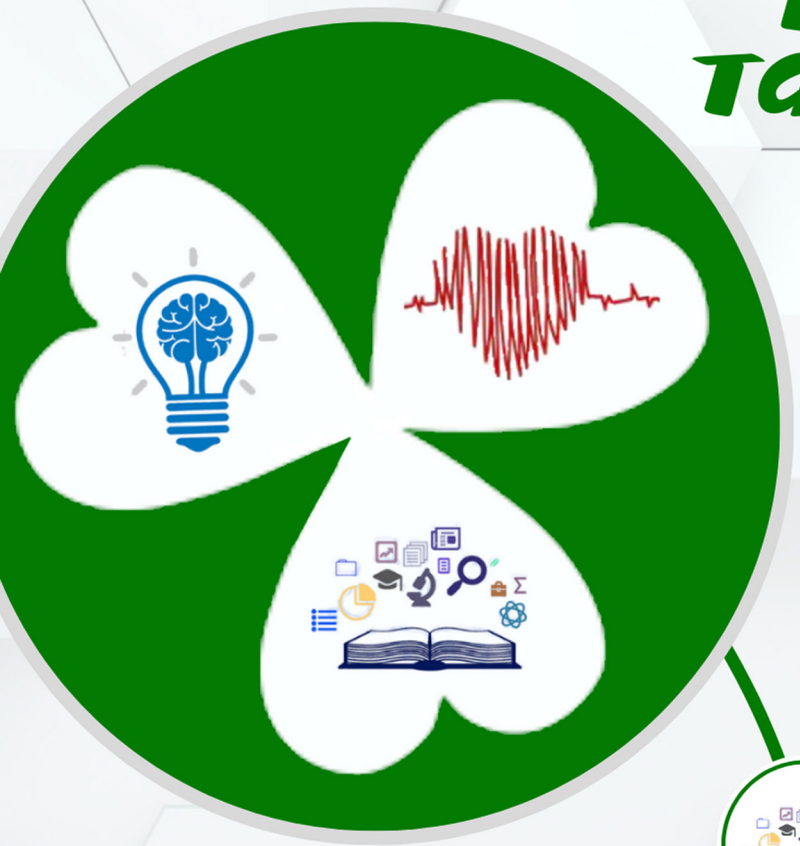
Наукові перспективи
Видавнича група

Перспективи та інновації науки



№4(62) 2026

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Видавнича група «Наукові перспективи»

Луганський державний медичний університет

Громадська наукова організація «Система здорового довголіття в мегаполісі»

Християнська академія педагогічних наук України

Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання

за сприяння КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва",
Центру дієтології Наталії Калиновської

«Перспективи та інновації науки»

№ 4(62) 2026

Київ – 2026

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

Publishing Group «Scientific Perspectives»

Luhansk State Medical University

Public scientific organization "System of healthy longevity in the metropolis"

Christian Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

All-Ukrainian Association of Teachers and Psychologists of Spiritual and Moral Education

with the assistance of the KNP "Clinical Hospital No. 15 of the Podilsky District of Kyiv", Nutrition Center of Natalia Kalinovska

"Prospects and innovations of science"

№ 4(62) 2026

Kyiv – 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 001.32:1/3](477)(02)

Ідентифікатор медіа - R40-05846

DOI: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)

«Перспективи та інновації науки»: журнал. 2026. № 4(62) 2026. С. 4280

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.09.2021 № 1017 журналу присвоєно категорію "Б" із психології та педагогіки

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.04.2023 № 491 журналу присвоєно категорію "Б" із медицини: спеціальність 222

Рекомендовано до видавництва Президією громадської наукової організації «Всеукраїнська Асамблея докторів наук з державного управління» (Рішення від 16.04..2026, № 6/4-26)

Журнал видається за підтримки КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва", Центру дієтології Наталії Калиновської

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), Research Bible, міжнародної пошукової системи Google Scholar

Електронний науковий журнал «Перспективи та інновації науки» заснований з метою висвітлення актуальних питань теорії та практики медицини, біології, біотехнології та реабілітації в Україні, за кордоном. Видання розраховано на науковців, викладачів, педагогів-практиків, представників органів державної влади та місцевого самоврядування, здобувачів вищої освіти, громадсько-політичних діячів

Згідно Порядку формування Переліку наукових фахових видань України, затвердженого наказом МОН України від 15.01.2018 № 32, повнотекстовий доступ до наукових статей журналу представлений на платформі «Наукова періодика України» в Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського НАН України та в Національному репозитарії академічних текстів

Голова редакційної колегії:

Вадзюк Степан Несторович - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фізіології з основами біоетики та біобезпеки Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України (Україна)

Заступник голови редакційної колегії: **Торяник Інна Іванівна** - доктор медичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії вірусних інфекцій Державної установи «Інститут мікробіології та імунології імені І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України» (Харків, Україна)

Редакційна колегія:

1. **Алієв, Ельнур М.** доктор медичних наук, професор, професор Азербайджанського медичного університету (Азербайджан)
2. **Бабова Ірина Костянтинівна** - доктор медичних наук, професор, старший науковий співробітник відділу економічного регулювання природокористування ДУ "Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України", лікар ФРМ (фізичної та реабілітаційної медицини) ДУ "Територіальне медичне об'єднання МВС України по Одеській області" (Одеса, Україна)

3. **Галандаров, Вагіф Календер** Доктор медичних наук, доктор філософії, професор, професор кафедри хірургічних захворювань Азербайджанського медичного університету (Азербайджан)
4. **Гараєв, Ельдар Абдулла** доктор медичних наук, професор кафедри загальної та токсикологічної хімії, Заступник директора Азербайджанського медичного університету (Азербайджан)
5. **Ельдар Елієв** доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургічних захворювань Азербайджанського медичного університету (Азербайджан)
6. **Жуков Валері**, Університет Миколи Коперника в Торуні (Торунь, Польща)
7. **Іншакова Ганна Вадимівна** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри громадського здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, Україна)
8. **Кернас Андрій В'ячеславович** – доктор філософії в галузі психології, кандидат психологічних наук, дійсний член Української психолгічної асоціації, магістр права, магістр педагогіки, доцент кафедри Практичної психології Одеського національного морського університету, старший викладач кафедри мовної та психолого-педагогічної підготовки Одеського національного економічного університету (Одеса, Україна)
9. **Коваль Галина Миколаївна** - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри мікробіології, вірусології, епідеміології з курсом інфекційних хвороб Ужгородського національного університету (Ужгород, Україна)
10. **Корильчук Неоніла Іванівна** – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
11. **Левков Анатолій Анатолійович** - кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», доцент кафедри онкологогії, радіаційної медицини та радіології Полтавського державного медичного університету (Полтава, Україна)
12. **Мочалов Юрій Олександрович** - доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)
13. **Олійник Світлана Валентинівна** - кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри аптечної технології ліків Національного фармацевтичного університету
14. **Пасько Ольга Миколаївна** - доктор юридичних наук, професор, професор кафедри психології та педагогіки, Одеський державний університет внутрішніх справ.(Одеса, Україна)
15. **Помиткіна Любов Віталіївна** — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
16. **Теренда Наталія Олександрівна** - доктор медичних наук, професор, т.в.о завідувача кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
17. **Черська Марія Сергіївна** - доктор медичних наук, завідувачка консультативно-діагностичним відділенням Державної Установи «Інститут ендокринології та обміну речовин НАМН України» (Київ, Україна)
18. **Шульгай Аркадій Гаврилович** - доктор медичних наук, професор, професор кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України (Україна)

Статті розміщені в авторській редакії. Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.

© автори статей, 2026
© Видавнича група «Наукові перспективи», 2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ЗМІСТ

СЕРІЯ «Педагогіка»

Blyznyuk T. P., Borysenko D. V., Mandrykova M. O. **46**
DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A TOOL FOR MODERNIZATION OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONDITIONS OF A DIGITAL SOCIETY

Budianska V. A., Lyutviyeva Y. P. **55**
INTERACTIVE PLATFORMS AS A TOOL OF CONDUCTING TRAINING COURSES ON THE BASICS OF RESEARCH IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Fedoriv Ya., Fedoriv M., Semiankiv I., Pirozhenko I. **68**
REVISITING THE SHADOWING METHOD TO BRIDGE THE PROSODIC GAP IN UKRAINIAN EFL

Hantimurova N. I., Humenna I. R., Hantimurov A. V. **83**
PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCIES OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS IN UKRAINE

Helzhynska T. Y. **95**
PROJECT-BASED ACTIVITY AS A TOOL FOR ENSURING THE BALANCED TRAINING OF ACADEMIC STAFF FOR ACADEMIC ENTREPRENEURSHIP

Khmeliar I. M., Kushnir L. O., Lysytsia D. L., Burban O. I. **106**
THE ROLE OF MEDICAL EDUCATION IN FORMING A HEALTHY LIFESTYLE OF FUTURE MEDICAL PROFESSIONALS

Mukan N. V., Mukan O. V., Shayner H. I., Demus V. A. **116**
CORPORATE LEARNING: A MULTI-ASPECT APPROACH TO CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN THE 21ST CENTURY

Radzetskyi M., Smyrnova-Davlad N., Chernysh V., Obolonska T. **127**
DIGITAL TRANSFORMATION OF PHYSICAL EDUCATION IN HEIS: FROM EMERGENCY RESPONSE TO SYSTEMIC INNOVATION

ISSN 2786-4952 Online

Repchuk Yu. V., Korotii K. O. 138
ACTIVE TEACHING METHODS IN THE DELIVERY OF THE DISCIPLINE "GENERAL PRACTICE – FAMILY MEDICINE": METHODOLOGICAL APPROACHES AND PRACTICAL EXPERIENCE

Roskvas I. A. 147
PROFESSIONAL ENGLISH FOR FUTURE ELECTRICAL ENGINEERS IN UKRAINE: A PRACTICE-ORIENTED AND INTERNATIONAL PERSPECTIVE

Semianiv M. M. 157
SCAFFOLDING AS A STRATEGY FOR INTEGRATING CLINICAL AND COMMUNICATION SKILLS IN THE TEACHING OF "GENERAL PRACTICE – FAMILY MEDICINE" AT UNDERGRADUATE LEVEL: THE EXPERIENCE OF BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

Siryk L. M. 166
THE SOCRATIC METHOD AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF HEURISTIC EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM OF THE USA

Sosnytskyi I. 177
TEACHING GEOLOGICAL TERMINOLOGY THROUGH CONTEXT-BASED AND CORPUS-DRIVEN APPROACHES

Tykholaz S. I., Manzhos E. O., Mykhailiuk H. T.,_Ratova V. R., Dubova I. O. 185
THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING LATIN AND MEDICAL TERMINOLOGY AT A MEDICAL UNIVERSITY

Zhukovskyi O. 199
WHO FACILITATES THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP QUALITIES IN STUDENTS?

Андрейкова І. Б., Картель Т. М., Шкворченко-Осадца Н. М. 206
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ СТУДЕНТО-ЦЕНТРОВАНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ФОРМУВАННЯ ЇХНЬОЇ ТЕКСТОТВІРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аторіна В. М. **219**
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Башманівський О. Л., Усатий А. В., Василенко К. С. **230**
ХУДОЖНІЙ ТЕКСТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧО-ПІЗНАВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ (СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ)

Берегуляк Л. І., Сидорець Т. В. **243**
ТВОРЧО-ПОШУКОВА РОБОТА НАД ОБРАЗНИМ ЗМІСТОМ «ПІСЕНЬ БЕЗ СЛІВ» Ф. МЕНДЕЛЬСОНА-БАРТОЛЬДІ

Благорозумна А. В., Крамаренко А. М., Кривоніс Д. В. **253**
ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Бойко Я.А. **261**
ІНТЕГРАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛІСТСЬКИХ ПІДХОДІВ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ПЕРЕКЛАДАЦЬКІЙ ОСВІТІ

Бокшиц О. М., Каменська І. С., Левченко І. М. **282**
ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ: НОВІ ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Бондаренко І. Г., Вербицький В. А., Бондаренко О. В. **300**
МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВЕСЛУВАЛЬНИХ ВИДАХ СПОРТУ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ І МАГІСТРІВ

Бордюгова Л.Л. **312**
РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ПРАВА У КРАЇНАХ ЄС: МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИКИ

Братко М. В. **320**
ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З КОРПОРАТИВНОЇ ОСВІТИ І РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМ УНІВЕРСИТЕТІВ США ТА ДОСВІД УКРАЇНИ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Вакуленко Л. І., Мишина Н. В. **336**
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В УМОВАХ ТРАВМИ ВІЙНИ

Вербицький В. А., Бондаренко І. Г., Головаченко І. В., **348**
ЗАСОБИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ В РІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Вербицький В. А., Бондаренко І. Г., Головаченко І. В. **360**
ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Волошин П. М., Купчик В. А., Семенчук В. В. **370**
ФОРМУВАННЯ ВОКАЛЬНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Воровка М. І. **383**
ЗАГАЛЬНА КУЛЬТУРА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР

Галущенко В.І. **393**
ДО ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ЗАСТОСУВАННЯ КОРЕКЦІЙНО-ЛОГОПЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ АФАЗІЇ

Гнатик К. Б., Фодор К. Й., Густі І. І. **404**
ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Гнидюк О. П., Тарнаруцька А. В. **415**
ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОФІЦЕРІВ ПРИКОРДОННОГО ВІДОМСТВА

Годун Н.І., Миздренко О.М. **425**
РОЛЬ ТРАДИЦІЙНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЦИТОЛОГІЇ ТА ГІСТОЛОГІЇ З ОСНОВАМИ ЕМБРІОЛОГІЇ У ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Голіяд Р. О. **439**
ЦИФРОВА ВЗАЄМОДІЯ «ВИКЛАДАЧ-СТУДЕНТ» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ ПАСИВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ

ISSN 2786-4952 Online

Голубенко О. В. **449**
ДІАГНОСТИКА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПЕДАГОГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

Гомля Л. М. **459**
ЗМІСТОВИЙ КОМПОНЕНТ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ ЕКООРІЄНТОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Гончарова Н. **472**
ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ У СИСТЕМІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Гордієнко О. А. **484**
ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМУ «МАЛЮНОК НЕІСНУЮЧОЇ ТВАРИНИ» НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «МИСТЕЦТВО» ЯК ЗАСОБУ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Горошкіна О. М., Яценко Т. О., Тригуб І. А. **497**
ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ 7-9 КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ АНАЛІЗУ МОВНИХ ЗАСОБІВ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ

Гринь О.В., Повідайчик О.С. **510**
ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Гришко В. І., Цевух А. І. **522**
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ СУБ'ЄКТІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Денисяк Ю. В., Вінарчук Н. М., Табака О. М. **537**
ІНТЕГРАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ГРИ ТА МАТЕМАТИКИ У ФОРМУВАННІ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Дика Н. М., Глазова О. П. **545**
РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТУ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Дорошенко С. В., Кобзар О. Б. **556**
ЧОМУ УКРАЇНСЬКА АНАТОМІЧНА ШКОЛА ОБИРАЄ АРХАЇЧНУ РОСІЙСЬКУ ІМПЕРСЬКУ МЕТОДИКУ ВИКЛАДАННЯ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ?

Єгорова Р. А., Лотоцька О. В. **568**
ВПЛИВ МЕДІА-КОНТЕНТУ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Жирова Т. О. **580**
КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ ТА РІВНІ СФОРМОВАНОСТІ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В AGILE-ОРІЄНТОВАНОМУ НАВЧАННІ

Заверзаєв В. В., Гончарук В. В., Кучеренко Г. В. **593**
РОЗВИТОК ШВИДКОСТІ ТА ВИТРИВАЛОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Заверзаєв В. В., Цапенко Л., Кучеренко Г. В. **601**
ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ІГРОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ НА РОЗВИТОК ШВИДКОСТІ ТА СПРИТНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Заза Ю. Я. **609**
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ АРАБСЬКОЇ МОВИ В КОМПЕТЕНТНІСНІЙ ПАРАДИГМІ

Зайцева Г. М., Лисенко Т. А. **619**
РОЗРОБКА ТА АПРОБАЦІЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОМПЛЕКСНІ СПОЛУКИ У БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ ТА ТЕХНОЛОГІЯХ» У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G-21 «БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ»

Іващенко Д. М. **628**
МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНІЙ ПІДГОТОВЦІ ХІРУРГА НА ЕТАПІ ІНТЕРНАТУРИ

Іллющенко С. Ю., Жук О. С., Лучний В. А. **641**
СТВОРЕННЯ ТА ПІДТРИМКА БІБЛІОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ОСВІТНІХ ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ СИСТЕМИ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

ISSN 2786-4952 Online

Ількевич Н. С. **654**
ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Кабиш М. Ю., Кухарчук І. О. **666**
КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ФРАЗЕОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ МОВНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Каменчук Т. О. **679**
ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКОВОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Камінська О. І., Семенко В. В. **688**
ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ІННОВАЦІЇ У НАВЧАННІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Коберник О. М., Павленко В. В. **698**
ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДІАГНОСТИКО-ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Ковтун О. В., Хайдарі Н. І. **715**
ІНТЕГРАЦІЯ ФАХОВОЇ ТА ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Колісник-Гуменюк Ю. І., Гуменюк В. В. **724**
АДАПТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Копил-Філатова Т. В., Попов М. О. **734**
ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ТОЛЕРАНТНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Котелянець Н. В., Котелянець Ю. С. **752**
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ХУДОЖНЬОЇ ПРАЦІ ТА ОСНОВ ДИЗАЙНУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Креденець Н. Я., Іщук С. О. **766**
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

Кропочева Н. М. **777**
ОСВІТЯНСЬКІ БІБЛІОТЕКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНА ТА БІБЛІОГРАФІЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ОСВІТНІХ ЗМІН (ІНФОРМАЦІЙНО-ОГЛЯДОВИЙ АСПЕКТ)

Круць Ю. І. **794**
ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПІД ЧАС ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Куделько З. Б. **806**
ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ (CLIL) В СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИПЛОМАТІЇ ТА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Кудла М. В. **816**
АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Лаппо В. В. **825**
ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ГОТОВНОСТІ ДО АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ

Лахмотова Ю. В., Циркот Є. О. **835**
СУЧАСНА ДИГЛОСІЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ: ПУТУНХУА ТА ДІАЛЕКТИ

Леонтьєва В. В., Кондрат'єва Н. О. **848**
МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ ЗАСОБАМИ НЕЧІТКИХ МНОЖИН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ GNU OCTAVE У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

Листопад О. А., Мардарова І. К. **863**
ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ КЛАСИКІВ ОСВІТИ В СУЧАСНУ СИСТЕМУ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

ISSN 2786-4952 Online

Лупак Н. М., Базиволяк О. В. **876**
РОЛЬ УЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК САМОРЕГУЛЯЦІЇ В ГІПЕРАКТИВНИХ ДІТЕЙ

Марєєв Д. А. **888**
СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЦИФРОВУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Матвієнко О.В., Сенчило А.В. **898**
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ

Матурін Ю. П., Хаць Р. В., Комарницька Л. І. **917**
МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЗАСТОСУВАНЬ ПОЛІВ ГАЛУА В КОМП'ЮТЕРНИХ НАУКАХ

Медведєва М. О. **933**
ДОСВІД УПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ОСВІТИ В США, КАНАДІ ТА АВСТРАЛІЇ

Мельничук Л. М. **946**
АДАПТИВНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО РОЗВИТКУ УПРАВЛІНЦІВ

Месарош Л. В. **961**
ФОРМУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

Михайлова О.С. **971**
СОЦІОКУЛЬТУРНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: КОМУНІКАТИВНИЙ ПІДХІД

Мушак А. Я., Хома Н. Г. **979**
ХМАРНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРИКЛАДНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Нікітюк О. В., Ратушний С. А., Баранова Т. А. **993**
АНАЛІЗ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТУ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ РЕЙТИНГУ (ПОКАЗНИКІВ) БІБЛІОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ОСВІТНІХ ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ СИСТЕМИ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ніколаєнко-Камишова Т. П., Височина І. Л., Башкірова Н. С. **1004**
ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ В ІНТЕРНАТУРІ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА, ВІРУСОЛОГІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ». ПЕРСОНАЛЬНИЙ ДОСВІД

Нікула Н. В., Бражанюк А. О. **1012**
ФОРМУВАННЯ РЕФЛЕКСИВНИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ШЛЯХОМ ІНТЕГРАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ТА ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПІДХОДІВ

Огурцова О. Л., Міхнєва Ю. Р., Тищенко М. А. **1024**
АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Олійник А. В., Чернюк С. В. **1033**
ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Пальгуй І. В. **1043**
КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ СФОРМОВАНОСТІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Панченко Т. Л., Стаднік Н. В., Товт І. С. **1053**
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВСЕБІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Паска Т. В., Дячук В. Ю. **1066**
ТРЕНІНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Пахомова Т. О., Шапошник О. Ю. **1080**
TASK-BASED, CASE-BASED, PROJECT-BASED LEARNING У НАВЧАННІ ПЕРЕКЛАДУ

Побоча Т. Д., Овчаренко О. А. **1090**
ЕВОЛЮЦІЯ ГЕНДЕРНОГО НАПРЯМУ В СИСТЕМІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОМУ ВИМІРІ (КІНЕЦЬ ХХ – ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТТЯ)

ISSN 2786-4952 Online

Поліщук В.А., Тополянський С.І. **1103**
СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА РОБОТА З НЕПОВНОЛІТНІМИ ГРУПИ РИЗИКУ, СХИЛЬНИМИ ДО ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ, В АЛЬТЕРНАТИВНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ США

Починок Є. А. **1116**
ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Пригодій О. С. **1129**
ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ ДІАЛЕКТНОГО МОВЛЕННЯ НА ПОЗНАЧЕННЯ ОПИСУ ХАРАКТЕРНИХ РИС ТА ВНУТРІШНЬОГО СТАНУ ЛЮДИНИ В АНГЛОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДАХ

Прозар Н. А., Павліна Т. В. **1138**
ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ-ПРАВНИКІВ

Простакова Ю. С., Сичова Т. О. **1145**
ВИЗНАЧЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ТА ІНТЕГРАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ МАТЕМАТИКИ

Пугач В. М., Візнюк І. М., Токар Л. П. **1158**
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ЦІННІСНОЇ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Редько О. І., Полухтович Т. Г. **1166**
ОСОБЛИВОСТІ УВАГИ СТУДЕНТІВ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Рибак О. В. **1178**
МОТИВАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ

Рижанова А. О., Максимовська Н. О. **1189**
ЗМІЦНЕННЯ ІМУДЖУ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ТА ПРАЦІВНИКІВ У ВОЄННІ ТА ПОВОЄННІ ЧАСИ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Рій Ю. В. **1202**
ДІАГНОСТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ДО ПРОФЕСІЙНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ

Романишина О. Я., Бідун Б. В. **1214**
СКЛАДНИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Романюк В. Л., Деревянко М. М., Сторожук О. Ю. **1224**
ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Рудницька Н. Ю. **1237**
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ

Садовські М. О. **1250**
ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ – СТОМАТОЛОГІВ

Семенкова А. М., Боделан М. В. **1259**
ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ «ІСТОРІЯ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ ТА КОНСУЛЬТУВАННЯ» Й «ІСТОРІЯ ПСИХОЛОГІЇ» ЯК ФАКТОР ДЕТЕРМІНАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ

Сергєєва Г.А. **1275**
ТЕХНОЛОГІЇ КОМАНДНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТАМ МУЗИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Сіпко Л. О., Заїковська О. М. **1283**
РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗАСОБАМИ АВТЕНТИЧНИХ МЕДІАТЕКСТІВ

Сорока О. О. **1299**
СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА ТРАНСВЕРСАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Степанюк С. І., Городинська І. В., Стрикаленко Е. А. **1311**
РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ХЕРСОНЩИНИ: ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

ISSN 2786-4952 Online

Столяренко О. В., Столяренко О. В., Московчук О. С. **1324**
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Сторонська О. С., Палиця Г. С. **1335**
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПРОДУКТИВНИХ ІНШОМОВНИХ МОВЛЕННЄВИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ДО ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Тверезовська Н. Т., Гао Чжен **1347**
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Тисевич Т.В. **1355**
ЕТІОЛОГІЯ ЗАПЕРЕЧЕНЬ СЕРЕД УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ ШКОЛИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Ткач О. О. **1364**
ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ БЛОЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ У СЕРЕДОВИЩІ VEXCODE VR

Трутень А. В. **1376**
МЕТОДИКА РОЗРОБЛЕННЯ Й ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОГО ЧАТ-БОТА У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

Тюріна В. О., Данченко І. О. **1391**
ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ Й ОБОРОНИ УКРАЇНИ ЗАСОБАМИ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Філяк Р. В. **1403**
МИСТЕЦЬКО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРАКТИКИ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ ЯК ФУНДАМЕНТ ОНОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Хребтова Н.Р., Корчевська О.П. **1413**
ЕВРИСТИЧНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Цибін С. Г., Попов О. А. **1431**
РОЛЬ СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ТОЛЕРАНТНОГО ВИХОВАННЯ

Чух Г. П. **1449**
ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ-ФІЛОЛОГІВ ЗЗСО В КОНТЕКСТІ STEM-ОСВІТИ

Шаповал Л. В. **1458**
ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ПРОВІДНИЙ КОМПОНЕНТ НАВЧАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ КУРСАХ 5–6 КЛАСІВ НУШ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Швець Т. В., Кикилик А. М., Нікітова І. І. **1472**
ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КРИТИЧНОГО ЧИТАННЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРИ

Шкурат Р. С. **1483**
ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ, СТРУКТУРА, ЧИННИКИ

Щербак І.В., Клєба А.І., Кисельова О.Б., Тихонова С.В., Хміль Н.А. **1497**
РОЛЬ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ, ФІТНЕС-ТРЕКЕРІВ, ПЛАТФОРМ ZOOM/GOOGLE MEET ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Юсипчук У.В., Мергель Т.В., Гаморак Г.П. **1511**
ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ЛІКАРСЬЕОЇ ПРАКТИКИ В СІМЕЙНІЙ МЕДИЦИНІ

СЕРІЯ «Медицина»

Andrushchak M.O., Boida I.Yu. **1519**
NOVEL IMMUNOBIOLOGICAL STRATEGIES IN TETANUS: A 2020–2026 PERSPECTIVE

Antoniv A.A., Antoniv N.A. **1528**
PATHOGENETIC MECHANISMS OF HELICOBACTER PYLORI INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF ROSACEA: A LITERATURE REVIEW

ISSN 2786-4952 Online

Bondarenko M.O., Kuts H.O. 1536
DISORDERS OF INTERNAL ORGAN FUNCTION IN ACUTE HYPOXIA OF VARIOUS GENESIS (LITERATURE REVIEW)

Bondarenko M.O., Suprun A.O. 1545
CENTRAL NERVOUS SYSTEM INJURY IN HYPERTHERMIA

Chernylovskyi A.V. 1556
RELAPSE OF NEPHROTIC SYNDROME IN TIP-VARIANT FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS AGAINST THE BACKGROUND OF ACTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS: A CLINICAL CASE

Feger O.V., Pohorilyak R.Yu., Markovtsii L.Yu., Kozar O.M. 1564
MORTALITY OF WOMEN FROM TUBERCULOSIS IN UKRAINE: DYNAMICS AND AGE STRUCTURE IN 2016–2021

Feger O.V., Pohorilyak R.Yu., Kozar O.M. 1573
REGIONAL DYNAMICS OF THE NUMBER OF MEN WHO HAVE SEX WITH MEN IN UKRAINE IN 2016–2024

Feger O.V., Pohorilyak R.Yu., Kozar O.M. 1582
EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF VIRAL HEPATITIS B IN UKRAINE IN 2014–2023: ANALYSIS OF DYNAMICS AND CHALLENGES OF THE HEALTH CARE SYSTEM

Fishchenko V., Botsul O., Riaboshapko O., Makogonchuk A., Matsipura M., Rybinskyi M. 1591
ANALYSIS OF KOOS PAIN AND SYMPTOM SCALE INDICATORS IN THE TRADITIONAL CONSERVATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH GRADE II–III GONARTHROSIS

Fister N.I., Kozar O.M. 1602
NERVE ROOT AND PLEXUS COMPRESSION AS A LEADING CAUSE OF BACK PAIN: RESULTS OF A RETROSPECTIVE CLINICAL STUDY

Herasym L.M., Tokar P.Yu. 1609
DYNAMICS AND REGIONAL FEATURES OF THE SUPPLY OF DENTISTS IN UKRAINE (2020–2024)

Herasym L.M., Tokar P.Yu. 1616
TRANSFORMATION OF PERSONNEL POTENTIAL OF CHILDREN'S DENTISTRY IN UKRAINE IN CONDITIONS OF SYSTEMIC CRISES: STRUCTURAL AND DYNAMIC ANALYSIS (2020–2024)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Herasym L.M., Tokar P.Yu. **1624**
HUMAN RESOURCES OF THE DENTAL SURGICAL SERVICE OF UKRAINE: STRUCTURAL CHANGES AND CHALLENGES (2020–2024)

Herasym L.M., Tokar P.Yu. **1632**
COMPETENCY APPROACH IN THE TRAINING OF DENTAL STUDENTS: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ANALYSIS

Herasym L.M., Tokar P.Yu. **1641**
PREVENTION OF DENTAL DISEASES IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Ivashchenko D.M. **1650**
EVALUATION OF COMBINATION THERAPY USING MONOSACCHARIDES AND PHENOLIC GLYCOSIDES IN THE TREATMENT OF CHRONIC CYSTITIS

Karatieieva S.Yu., Slobodian K.V., Muzyka N.Ya., Gordienko V.V., Andriyets M.M., Savchuk T.P. **1660**
NEW APPROACHES OF ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS OF TEACHING FUNDAMENTAL GENERAL SCIENTIFIC DISCIPLINES

Kokhan B., **Maistruk A.O., Bokhan A.S., Kartelian R.O., Kiper A.A., Tsybulia Ya.V.**, **Anurag Krishna, Aniruddha Goswami** **1669**
FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF DISEASES WITH BRONCHIAL OBSTRUCTIVE SYNDROME IN PATIENTS OF DIFFERENT PROFILES OF MEDICAL INSTITUTIONS OF THE VINNYTSIA REGION

Kozar O.M., Romaniuk A.L. **1681**
AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF MUSCULOSKELETAL PATHOLOGY IN PREGNANT WOMEN: THE ROLE OF ULTRASOUND

Kozar O.M., Romaniuk A.L. **1689**
THE ROLE OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING PELVIC RING DYSFUNCTION IN WOMEN AFTER CHILDBIRTH

Kozar O.M., Romaniuk T.P., Romaniuk L.P., Romaniuk M.N. **1698**
ULTRASOUND STRATIFICATION OF THYROID NODULES IN WOMEN: SIGNIFICANCE FOR THERAPEUTIC AND ENDOCRINOLOGICAL PRACTICE

ISSN 2786-4952 Online

Kozar O.M., Romaniuk T.P., Romaniuk L.P., Romaniuk M.N. **1706**
ULTRASOUND DIAGNOSIS OF NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN WOMEN WITH METABOLIC SYNDROME

Kramarchuk V.V. **1714**
DIGITAL VIOLENCE AGAINST PRIMARY CARE PHYSICIANS: FORMS, RISK FACTORS, CONSEQUENCES, AND STRATEGIES FOR PREVENTION AND RESPONSE

Kropatnytska Ya.V., Bozhuk B.S., Kozar O.M. **1726**
AGE STRUCTURE OF THE FEMALE WORKFORCE IN UKRAINE: DYNAMICS AND TRANSFORMATIONAL TRENDS (2017–2021)

Kuzmov R. **1735**
DYNAMICS OF PAIN SYNDROME AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH MASSIVE LIMB DEFECTS AFTER MINE-BLAST INJURIES DEPENDING ON THE TYPE OF RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY

Lytvyniuk K. **1746**
THE IMPLEMENTATION OF PSYCHOSOCIAL SUPPORT IN ONCOLOGY: IMPACT ON PATIENTS' WELL-BEING, ADHERENCE TO TREATMENT REGIMES, AND QUALITY OF LIFE

Melnychuk S.P., Tokar P.Yu. **1759**
APOPTOSIS AND AUTOPHAGY IN RENAL INJURY: PHARMACOLOGICAL REGULATION OF SIGNALING PATHWAYS

Melnychuk S.P., Tokar P.Yu. **1766**
VIOLATION OF THE WATER-ELECTROLYTE BALANCE DURING PREGNANCY: THE ROLE OF THE KIDNEYS IN THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL CONDITIONS

Melnychuk S.P., Tokar P.Yu. **1775**
OXIDATIVE STRESS AND INFLAMMATION IN KIDNEY INJURY

Melnychuk S.P., Tokar P.Yu. **1783**
PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA: THE ROLE OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION

Mykhaloiko O.Ya. **1792**
COMORBID PROFILE AND HEMOSTASIS CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH RECURRENT ISCHEMIC STROKE ON THE BACKGROUND OF ASPIRIN RESISTANCE

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Orishchak D.T., Orishchak O.R. **1801**
VAPE-ASSOCIATED LESIONS OF THE RESPIRATORY TRACT. ENT ASPECT

Pavlovych O.V. **1809**
VITAMIN D STATUS AND PSYCHO-EMOTIONAL WELL-BEING IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Pecheriaha S., Yavorska V. **1819**
PATHOPHYSIOLOGY OF POSTPARTUM DEPRESSION AND ANXIETY DISORDERS: A MODERN REVIEW

Pecheriaha S., Lehai A. **1832**
NEUROENDOCRINE AND IMMUNE MECHANISMS OF LABOR REGULATION

Reva T.V., Bondarenko A.M. **1841**
PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN YOUNG PEOPLE: CURRENT EPIDEMIOLOGICAL TRENDS, CLINICAL SIGNIFICANCE AND SOME RESULTS OF OUR OWN RESEARCH

Shulgina V.V., Tokar P.Yu. **1849**
CERVICAL CANCER BIOMARKERS: PROGNOSTIC VALUE AND ROLE IN PREDICTING TREATMENT EFFICACY

Smirnov S., Chebernina I., Cherednychenko D., Drahanchuk I., Doroshenko A. **1857**
IMPAIRED AUTOPHAGY OF INTESTINAL MUCOSAL CELLS IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASES AS A PHARMACOLOGICAL TARGET

Sprut O.V., Hrynchak N.M., Vasenko T.B. **1868**
COMPARATIVE ANATOMY OF THE METASOMA IN DIFFERENT SCORPION SPECIES: OVERVIEW OF KEY INFLUENCE FACTORS

Terekhovska O., Terekhovsky A. **1877**
ANTHROPOMETRIC INDICATORS AS A PREDICTOR OF HISTO-LOGICAL CHANGES IN LIVER AND ADIDITE TISSUE

Velyka A.Ya., Kozar O.M. **1886**
OXIDATIVE STRESS IN THE PATHOGENESIS OF PREECLAMPSY

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Velyka A.Ya., Kozar O.M. **1897**
PHARMACOCHEMICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF HORMONAL DRUGS IN MODERN GYNECOLOGY

Velyka A.Ya., Kozar O.M., Kropelnytska Yu.V. **1907**
INFLUENCE OF ENDOCRINE DISRUPTORS ON REPRODUCTIVE HEALTH

Velyka A.Ya., Kozar O.M., Kropelnytska Yu.V. **1917**
INFLUENCE OF XENOBIOTICS ON THE HORMONAL BALANCE IN WOMEN

Yasynska E.T. **1927**
COMPREHENSIVE ANALYSIS OF MENTAL HEALTH IN MEDICAL STUDENTS USING MEASURES OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING, PERCEIVED STRESS AND EMOTION REGULATION

Yefimova N.O., Efimova M.O. **1939**
CARDIOPULMONARY CONTINUUM: PATHOGENETIC INTERRELATIONS

Zhukovskyi O. **1948**
TEMPORAL DYNAMICS OF PRO- AND ANTIOXIDANT SYSTEMS FOLLOWING MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY

Андрусяк О.В., Філіпець Д.О. **1956**
ОГЛЯД СУЧАСНИХ УЯВЛЕНЬ, ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ТА ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ЛІКУВАННЯ OVERLAP-СИНДРОМУ

Андрусяк О.В., Бовтун А.В. **1967**
ІНГІБІТОРИ ПРОТОННОЇ ПОМПИ ТА ГІПОАЦИДНІ СТАНИ: КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Балик Д.В., Чайка В.О., Кисілевський Д.О., Бузмаков Д.Л. **1979**
КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ З ТЯЖКОЮ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Башкірова Л.М., Абрамчук О.М., Хоменко С.М. **1992**
ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕЙРОМ'ЯЗОВОЇ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ ПРИ ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ МІННО-ВИБУХОВИМИ ТРАВМАМИ КІНЦІВОК

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Белов О.О., Рациборинська-Полякова Н.В. **2007**
ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ З ІГРОВОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ: КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ

Бєсєдіна А.А., Проценко А.В., Левченко З.М., Бєсєдін М.Ю. **2020**
НУТРІЄНТИ ДЛЯ НЕЙРОНІВ: ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ФУНКЦІЇ МОЗКУ

Бєсєдіна А.А., Сніжко Є.П., Солощенко К.О., Левченко З.М. **2031**
МЕТАБОЛІЧНИЙ ІМПРИНТИНГ ТА ГЕНЕТИЧНА ДЕТЕРМІНАЦІЯ ПОРУШЕНЬ ГЛІКЕМІЧНОГО ГЕМЕОСТАЗУ У ДІТЕЙ З ПОСТНАТАЛЬНОЮ МАКРОСОМІЄЮ

Бисага Н.Ю. **2042**
СУЧАСНІ АЛГОРИТМИ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ПАЦІЄНТОК ІЗ ТЯЖКИМИ ФОРМАМИ ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ

Блажченко В.В., Заічко Н.В., Струтинська О.Б., Бобецька О.П., Остренюк Р.С. **2059**
СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ОДНОСПРЯМОВАНІСТЬ МАТРИЧНИХ ПРОЦЕСІВ: ФОКУС НА РЕПЛІКАЦІЮ ТА ТРАНСКРИПЦІЮ

Божко Н.В. **2067**
КУРКУМІН ЯК НУТРІГЕНОМНИЙ МОДУЛЯТОР НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Бойцова О.В., Слесарчук Д.Я., Олексяк О.І. **2079**
ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ ПІД ЧАС ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ВАГІТНОСТІ У РІЗНІ ТРИМЕСТРИ (ЗА ШКАЛОЮ ГАМІЛЬТОНА ТА HADS)

Бойцова О.В., Слесарчук Д.Я., Крицький І.О. **2089**
МЕТАБОЛІЧНІ ФАКТОРИ КАМЕНЕУТВОРЕННЯ У ДІТЕЙ ІЗ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ

Волошин О.Р. **2096**
КОМПЛЕКСНА ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНА ПІДТРИМКА ОСІБ ІЗ КОМОРБІДНИМИ ПОРУШЕННЯМИ РОЗВИТКУ ТА СЕНСОРНИМИ ДЕФІЦИТАМИ: СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ЖИТТЄВОГО ПРОСТОРУ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Волошин О.Р. **2107**
ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМИ ФУНКЦІЙ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ

Гаврилюк Г.Ю., Малик С.Л., Полеся К.Р., Медражевська Я.А., Фік Л.О. **2116**
ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ ТА ОПТИКОМІЄЛІТУ, ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ОНОВЛЕНИХ КРИТЕРІЇВ МАКДОНАЛЬДА (2024) ТА РОЛЬ БІОМАРКЕРІВ

Глухенький М.Ю. **2132**
КОНЦЕПЦІЯ КРАНІОПЛАСТИКИ ЯК ХІРУРГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПРОМІЖНИЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД ВОГНЕПАЛЬНОГО ПОРАНЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Григоренко А.М. **2145**
ПРЕДИКТОРИ РЕЦИДИВУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЇДНИХ КІСТ ЯЄЧНИКІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Грінівецька Н.В., Спиця Н.В. **2162**
ЕТИКО-ДЕОНТОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ВЗАЄ-МОДІЇ В ЕСТЕТИЧНІЙ МЕДИЦИНІ

Гутор Н.С. **2179**
ДЕОНТОЛОГІЯ ТА ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА В ХІРУРГІЧНІЙ СТОМА-ТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Дзюбановський І.Я., Даньчак В.Я. **2187**
ОСОБЛИВОСТІ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ДИС-БАЛАНСУ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ІНФІКОВАНОГО РАНОВОГО ПРОЦЕСУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Довгаль М.А., Дудник В.О., Бурковський Є.Е. **2201**
С-РЕАКТИВНИЙ БІЛОК ЯК МАРКЕР АТЕРОСКЛЕРОЗУ

Дубик Л.В. **2211**
НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ: КЛІНІЧНІ ПІДХОДИ В УМОВАХ ОНОВЛЕНИХ НАЦІОНАЛЬНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Дьоміна О.В., Семеринська І.О. **2220**
ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА – КРОК ДО ЗДОРОВОЇ НАЦІЇ

Дячук М.Д. **2233**
АНАЛІЗ КОМПОНЕНТІВ ІНТЕГРАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Жеков І.І. **2242**
АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СИМУЛЬТАННОГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З АНЕВРИЗМАМИ АОРТИ

Зайцев В.І., Ілюк І.І., Гречка О.О., Вівсянник В.В., Павлович Л.Б., Білоус О.Д. **2251**
РОЛЬ АДИПОКІНОВОГО ДИСБАЛАНСУ У ФОРМУВАННІ КИШКОВОЇ ТРАНСЛОКАЦІЇ ТА УШКОДЖЕННЯ НИРОК ЗА УМОВ ЕНДОТОКСЕМІЇ

Іванов В.М., Болотникова Т.Г., Кноль А.Г. **2262**
КІНЕЗІОТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМ

Календа М.Є., Макаренко О.В. **2274**
ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФЛЕБОТРОПНИХ ЗАСОБІВ

Ковальова О.В., Ковальова А.А., Столбинська О.В., Кондрат Л.І. Андрієнко О.І., Надрага В.В., Шаповалова В.В., Ярмоленко Д.А. **2282**
КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З ПЕРЕНЕСЕНИМ ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ

Ковбан Ю.В., Новіцька Ю.В., Головач В.В., Островська О.Б. **2297**
ПСИХОЕМОЦІЙНІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОЇ ЖІНКИ ДО ПОЛОГІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Ковбан Ю.В., Чоповці І.І., Андрич Н., Гуменюк В.А. **2313**
ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ

Козлова Ю.В., Бітков М.І., Колдунов В.В. **2322**
ТАРГЕТНА ТЕРАПІЯ В ОНКОЛОГІЇ: МЕХАНІЗМИ ДІЇ, КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Козловська І.М., Шкварковський І.В., Москалюк О.П., Кулачек Я.В., Павлунішин Р.П. 2337
ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ РАНОВИХ ДЕФЕКТІВ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ

Корнієць Н.Г., Тертична-Телюк С.В., Кулик С.В., Верещагін А.В. 2346
АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ В АКУШЕРСТВІ: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Корчинська О.О., Маляр В.А. 2362
ВИЯВЛЕННЯ РАННІХ МАРКЕРІВ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЯК ПРЕДИКТОР УСКЛАДНЕНЬ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ

Костюк В.А., Гетманюк І.Б. 2378
РОЛЬ ГІСТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВИЯВЛЕННІ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

Костюк В.А., Гетманюк І.Б. 2390
МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ТКАНИН ПРИ ВИКОРИСТАННІ СТОВБУРОВИХ ТКАНИН У РЕГЕНЕРАЦІЇ

Кошарний В.В., Шаторна В.Ф., Жаріков М.Ю., Полуянова О.Є., Демченко О.М. 2401
МОРФОЛОГІЧНІ ВІДМІННОСТІ В БУДОВІ ОЧНОГО ЯБЛУКА ЛЮДИНИ ТА ЩУРА В КОНТЕКСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ФАКТОРІВ

Кошель І.В., Нестерак Р.В., Купновицька-Сабадош М.Ю., Дорошенко О.О. 2409
МУЛЬТИМОДАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ ГОСТРИХ ВЕСТИБУЛЯРНИХ ЕПІЗОДІВ: ДАНІ ПІЛОТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Крот К.В., Нестерчук Н.Є., Рачок О.О. 2419
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЛОСКОСТОПОСТІ: ВПЛИВ НА БІОМЕХАНІКУ СТОПИ

Кротова В.Ю., Хомазюк Т.А. 2426
МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ ПРИ ПОЛІМОРБІДНІЙ ПАТОЛОГІЇ: ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА АКТУАЛЬНІ РІШЕННЯ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Кузнецова М.О., Бібіченко В.О., Кузнєцова І.К., Кузнецов К.А., Бекетова А.В., Мацуга Д.С., Карелін М.Л., Аносова В.С. 2437
МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ (ОПИС КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ)

Купчинський В.О., Дядюн Д.М., Саргош О.І., Байлієв А.Т., Кащенко Ю.В., Купчинський О.В., Лимар А.Г. 2451
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ 3D ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ МІНІІНВАЗИВНОГО ВТРУЧАННЯ

Курманський А.О., Кебкало А.Б. 2467
РЕДУКЦІЯ МАСИ ТІЛА ПІСЛЯ Н-ЛРРШ ТА ЛШШПР: ДИНАМІКА ПРОТЯГОМ 12 МІСЯЦІВ

Кучер В.Д., Зозуляк В.О., Литвиненко А.О., Рябова П.О., Нерода Д.В. 2476
МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ОКСИДАТИВНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ЕНТЕРОЦИТІВ ПРИ ХІМІОТЕРАПІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ

Ларичева О.М., Цвях О.О., Боброва М.С. 2487
РОЛЬ МЕЛАТОНІНУ В РЕГУЛЯЦІЇ ВІСІ «МОЗОК-КИШЕЧНИК» ПРИ ПСИХОЕМОЦІЙНОМУ СТРЕСІ

Лисунець П.Б., Верхолаз І.Л., Полулях-Чорновол І.Ф., Шевченко В.Ю. 2502
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХОЛІТІТАЗУ В УМОВАХ БАГАТОПРОФІЛЬНОЇ ЛІКАРНІ

Литвиненко М.В., Серьогіна Н.О. 2518
МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ У РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ДОПОМОЗІ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

Макагонов І., Вергун А.Р., Данилейченко І.В., Вергун О.М., Кульчицький В.В., Паращук Б.М., Мощинська О.М., Литвинчук М.М., Марко О.Г., Кіт З.М., Заремба М.О., Карпишин Н.В., Занік О.І., Заремба О.О. 2536
ЕНДОМЕТРІАЛЬНІ ПОЛІПИ У ЖІНОК ПІЗНЬОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРІОДУ: АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО СКРИНІНГУ ДУПЛЕКСНИМ УЛЬТРАЗВУКОВИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Маліновська Л.І., Романюк Л.Б. **2547**
ІМУНОПАТОГЕНЕЗ КОІНФЕКЦІЇ SARS-COV-2 ТА ВІРУСУ ЕПШТЕЙНА-БАРР

Мандрик О.Є., Чоповці І.І., Андрич Н., Гуменюк В.А., Островська О.Б. **2557**
КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА ДІАГНОСТИКА MINOCA: РОЛЬ МУЛЬТИ-ДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ

Маркович О.В. **2567**
ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ ТА ПОКАЗНИКІВ ЛАЗЕРНОЇ ДОПЛЕРІВСЬКОЇ ФЛУОМЕТРІЇ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ЗМОДЕЛЬОВАНІЙ КИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ

Машук В.І., Нестерчук Н.Є., Рачок О.О. **2576**
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Мельников О.Ф., Існюк А.С. **2583**
ДИНАМІКА ЗМІН СТАНУ ФАКТОРІВ СИСТЕМНОГО ІМУНІТЕТУ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ЛАКТО-БАКТЕРІЙ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА СКЛЕРОМУ

Микитюк О.П., Окіпняк І.В., Бобкович К.О., Лукашевич І.В., Пішак О.В. **2601**
КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ПУЛЬМО-НОЛОГІЇ

Мисула І.Р., Гіра А.І., Gustaw Wójćik **2614**
ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ: ВПЛИВ ТРЕНУВАНЬ НА БІГОВІЙ ДОРІЖЦІ З ПІДТРИМКОЮ МАСИ ТІЛА НА ПОКАЗНИКИ ХОДИ, РІВНОВАГИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

Москалець Т.М., Малик С.Л., Медражевська Я.А., Дем'янова К.О., Фік Л.О. **2628**
ВАРІАЦІЙНІ ЗМІНИ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ЗІНИЧНОГО РЕФЛЕКСУ В ПРАКТИЦІ НЕВРОЛОГА

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Нагорний Д.М., Чехунов О.В., Антонова-Рафі Ю.В. **2639**
ОЦІНКА СТУПЕНЯ ЗГИНАННЯ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В ПОЛОЖЕННІ ЛЕЖАЧИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕОП-РЕНТГЕНОГРАФІЇ

Нестерчук Н.Є., Онищук Т.В. **2647**
РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТРОМБОЛІЗИСУ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ЕКСПЕРТНІ ОЦІНКИ ЧИННИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ

Нестерчук Н.Є., Ніколенко О.І., Ніколенко І.М., Пуха Я.А. **2659**
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ВІДНОВЛЕННІ ПІСЛЯ ТРАВМ, ОТРИМАНИХ У ДТП ЗА УЧАСТЮ МОТОЦИКЛІВ

Нестерчук Н.Є., Кравчук М.І., Рачок О.О. **2669**
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ ІЗ ХВОРОБОЮ ШАРКО-МЕРІ-ТУТА

Нестерчук Н.Є., Шолота В.В. **2680**
РАННІЙ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У НЕМОВЛЯТ ІЗ ДИСПЛАЗІЄЮ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ З УРАХУВАННЯМ НЕЙРОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ

Опришко В.І., Нефьодова О.О., Нефьодов О.О., Севрюков О.В., Слєсарчук В.Ю. **2687**
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ РИНОСИНУСИТ

Орленко В.Л., Кравчук М.Г. **2695**
АПЕЛІН В КОНТЕКСТІ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ: ПЕРСПЕКТИВИ У ЛІКУВАННІ ОЖИРІННЯ

Паньків В.Р. **2708**
КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МІКРОАНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ПОРІВНЯНО З АНЕВРИЗМАМИ БІЛЬШИХ РОЗМІРІВ: ПОРІВНЯЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НА ОСНОВІ АРХІВНОЇ КОГОРТИ

Паньків Н.Р., Березовський А.М., Піліпонова В.В., Дідич В.М., Чигір І.В., Кірган О.О. **2719**
РАПТОВА СЕРЦЕВА СМЕРТЬ: ВІД ЕТІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ ДО ПАТОМОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН

ISSN 2786-4952 Online

Патратій М.В., Кантемир А.М. **2729**
ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЇ ХВОРОБИ

Пашковський В.М. **2736**
СКРИНІНГ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СИМПТОМІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ: ЗАСТОСУВАННЯ КОРОТКОЇ ШКАЛИ SSS-PTSD

Первак М.П., Годлевський Л.С., Марченко С.В. **2744**
ПРОТИСУДОМНИЙ ВПЛИВ ТРАНСКРАНІАЛЬНОГО НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ПУЛЬСУЮЧОГО УЛЬТРАЗВУКУ (НІПУ) ТА КАРБОНОВИХ НАНОТРУБОК НА МОДЕЛІ ПЕНТИЛЕНЕТЕТРАЗОЛОВОГО (ПТЗ) КІНДЛІНГА

Покришко О.В., Лукович З. **2755**
СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ, ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА СТРАТЕГІЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ ІНФЕКЦІЙ КРОВОТОКУ: СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД (2020–2025)

Попадинець О.Г., Гаргаун О.Т. **2769**
ГІПОТИРЕОЗІНДУКОВАНІ ЗМІНИ В НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ

Постовітенко К.П., Семенюк Р.О., Барська Ю.М., Бушмельова Г.П. **2781**
МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНА МОДЕЛЬ ОРТЕЗУВАННЯ З ПСИХОЛОГІЧНИМ СУПРОВОДОМ: РОЗРОБКА ТА КЛІНІЧНА АПРОБАЦІЯ ІНДІВІДУАЛІЗОВАНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВЧИХ ВПРАВ

Процайло М.Д., Басараб В.В., Волков Р.К., Михайлишин І.І. **2792**
ГОСТРА КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНІСТЬ У ДІТЕЙ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ОБТУРАЦІЇ СТОРОННІМИ ТІЛАМИ ТА РОЛЬ МЕДСЕСТРИНСЬКОГО ДОГЛЯДУ

Процайло М.Д., Мігенько О.Б., Зубніна Ю.О., Воронцова Т.О., Рогальська Я.В. **2802**
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК УРОДЖЕНИХ ПАТОЛОГІЙ ХРЕБТА

Рисована Л.М., Григорук В.В., Гранкіна С.С., Буряченко Н.О., Астапова Я.В. **2810**
ПРОТЕЗУВАННЯ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, БІОМЕХАНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА РЕЗУЛЬТАТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Романенко І.В., Піліпонова В.В., Кормиш О.І. **2823**
ОЦІНКА АУДІОЛОГІЧНИХ ТА ВЕСТИБУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ АКУБАРОТРАВМІ МЕТОДОМ THI-SF-12, VAS І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОБ

Романишин С.С., Гмошинський М.В., Башкірова Л.М. **2834**
СТРАТЕГІЇ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ГАРМОНІЗАЦІЇ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ СТАНДАРТАМИ ПІДГОТОВКИ

Романів В.М., Футуйма Ю.М. **2849**
ТРАКТУВАННЯ КЛАСИФІКАЦІЙ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ В СВІТЛІ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИБОРУ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ

Романуха К.Г., Завізіон В.Ф. **2861**
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОНАННЯ ТАРГЕТНОЇ БІОПСІЇ ПАХВОВИХ ЛІМФОВУЗЛІВ У ПАЦІЄНТОК З РАКОМ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗІ СТАТУСОМ CN1F ПІСЛЯ НЕОАД'ЮВАНТНОЇ СИСТЕМНОЇ ТЕРАПІЇ

Рябков С.О., Тонковид О.Б. **2869**
ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В ПІДВИЩЕННІ ДОСТУПНОСТІ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ УКРАЇНИ

Савка С.Д., Динис О.І. **2883**
КЛІНІКО-ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБСЕСИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РОЗЛАДУ: АНАЛІЗ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ВИПАДКУ РОБЕРТА Х'ЮЗА

Савчук А.В., Савчук Т.В. **2903**
ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ПЕРЕДАЧІ SARS-COV-2 ТА СТРУКТУРНА ПЕРЕБУДОВА ПЛАЦЕНТИ ПРИ COVID-19

Сакович В.М., Алексєєва О.В. **2914**
ЗАСТОСУВАННЯ ГІПЕРБАРИЧНОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ ТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ДІАБЕТИЧНИМ МАКУЛЯРНИМ НАБРЯКОМ

Самойлик Ю.В., Афонін Д.М., Дундюк І.В., Хмилецький В.О., Бурачик А.І., Журба О.А., Тютюннік О.А., Охмак А.В. **2922**
НЕВИРІШЕНІ ПИТАННЯ ФУНКЦІОНУВАНННЯ ШУНТІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА АРТЕРІЯХ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ «ЗАГРОЗЛИВІЙ ІШЕМІЇ»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Слесарчук Д.Я., Бойцова О.В., Вакуленко Д.В. **2935**
ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ У ДЕРМАТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

Слесарчук Д.Я., Бойцова О.В., Гощинський П.В. **2942**
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ: КЛІНІЧНІ, МЕТАБОЛІЧНІ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ

Стельмащук П.О., Школьніков В.С. **2949**
МАКРО- ТА МІКРОСТРУКТУРНА БУДОВА ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЇ ЗВИВИНИ КІНЦЕВОГО МОЗКУ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ 32–33 ТИЖНЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ

Стравський Я.С., Стецько В.І., Матлага Д.І., Максимук Г.М. **2960**
ВПЛИВ СТРЕСУ НА ПОРУШЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Судус А.В., Федоров С.В., Борушок І.Б., Федорняк Н.Ю., Височанський В.О. **2975**
МІКСОМА ЛІВОГО ПЕРЕДСЕРДЯ: КЛІНІКО-ХІРУРГІЧНИЙ АНАЛІЗ 7 ВИПАДКІВ

Супруненко С.М., Хіміч Т.Ю., Бондарчук О.Б. **2984**
ІМУНОМЕТАБОЛІЧНІ МАРКЕРИ ЯК ПРЕДИКТОРИ РЕЦИДИВНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ У ДОРОСЛИХ ПАЦІЄНТІВ

Федонюк Л.Я., Ружицька О.Ю., Подобівський С.С., Привроцька І.Б. **2999**
ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДІ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ОСВІТИ

Фролова І.В., Коробенко Є.А., Михайлевич М.В. **3011**
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА РІВНЯ ТРИВОГИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Черняк М.М. **3021**
СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ В ПАЦІЄНТОК ІЗ ПРОГРЕСУЮЧИМ ЕНДОМЕТРІОЗОМ ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Шереметьєв В.О., Конопліцький В.С. **3037**
ФЕНОМЕН РЕТРАКЦІЇ В СТРУКТУРІ НЕОПУЩЕНИХ ЯЄЧОК

Широких О.О., Упатова І.П., Каденко І.В., Максаков Р.Д. **3051**
АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

Шмалько О.О. **3064**
ТЕРМІН «БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ ДОБАВКИ» ЯК МАРКЕТИНГОВО-ПРАВОВА КОНСТРУКЦІЯ У СФЕРІ ОБІГУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК

Шоп І.В., Аль-Травнех О.В., Каніщева О.В. **3076**
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЕТІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Шумко Г.І., Ставнійчук С.С., Мігайчук Ю.М., Мілютіна І.Д. **3090**
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТА СЕКВЕНУВАННЯ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШЕЧНИКА

Шумко Г.І., Болбока І.С., Варваринець Р.І., Тарасюк Д.О. **3102**
РОЛЬ СЕЛЕКТИВНИХ АГОНІСТІВ THR-β У МЕТАБОЛІЧНОМУ РЕМОДЕЛЮВАННІ ТА РЕВЕРСІЇ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ ПРИ MASLD

Южаков В.В., Нестерчук Н.Є. **3112**
СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ В УКРАЇНІ

Ясніковська С.М., Герман О.І. **3120**
ХАРАКТЕРИСТИКА АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОГО, СОМАТИЧНОГО АНАМНЕЗУ ТА ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗЛИВИМ ВИКИДНЕМ

СЕРІЯ «Психологія»

Kargina N.V., Wenger H.S. **3131**
FEATURES OF COMMUNICATIVE QUALITIES AS ONE OF THE FACTORS OF HUMAN MENTAL HEALTH

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Krynychko V.V., Krynychko V.A. **3144**
SALUTOGENIC PERSPECTIVE ON FACIAL TRAUMA: SENSE OF COHERENCE AS A PSYCHOLOGICAL RESOURCE IN THE CONTEXT OF VISIBLE CHANGES IN APPEARANCE

Lunhol O., Haborets O., Tatarenko S., Yemelianov R. **3164**
RESEARCH ON THE IMPACT OF THE SECRECY REGIME ON INTER-PERSONAL COMMUNICATION IN PROFESSIONAL COLLECTIVES

Sheremeta V. **3175**
PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF EFFECTIVE LEADERSHIP AND TEAM INTERACTION: A REVIEW OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Абасалієва О.М. **3185**
МОДЕЛЬ BASIC PH ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНКИ ТА РОЗВИТКУ РЕСУРСІВ ОСОБИСТОСТІ У ПСИХОСОЦІАЛЬНОМУ СУПРОВОДІ ВЕТЕРАНІВ

Аврамченко С.М., Туз Л.Г., Храпко І.В., Сірик І.В. **3194**
ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ В РОБОТІ З ДІТЬМИ РІЗНОГО ВІКУ

Адамчук Ю.Д., Шульц А.П. **3208**
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: СУЧАСНІ МОДЕЛІ (TRAUMA-INFORMED APPROACH, RESILIENCE FRAMEWORK)

Алещенко О.В. **3222**
АПРОБАЦІЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОКОРЕКЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ АДАПТАЦІЇ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ДО УМОВ МИРНОГО ЖИТТЯ

Андрусик О.О. **3234**
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ

Бабій М.Ф. **3246**
СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК РУШІЙ ТРИВОЖНО-ФОБІЧНИХ ПРОЯВІВ

Балабушка Є.О., Смовж М.А., Хаваровська В.В., Первак І.О. **3260**
ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ЧИННИК ПРОФІЛАКТИКИ ПОВЕДІНКОВИХ АДИКЦІЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Барчі Б.В., Воронова О.Ю., Барчій М.С. **3273**
СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРАКТИКА РОЗВИТКУ

Беднарчик Т.Р., Ратушняк І.І., Бушмельова Г.П. **3284**
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМІРИ СЕКСУАЛЬНОСТІ ТА ГЕНДЕРУ: ТЕОРЕТИЧНО-ОГЛЯДОВИЙ АНАЛІЗ

Бедь Н.М. **3296**
ВПЛИВ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Белов О.О., Рациборинська-Полякова Н.В. **3304**
ОСОБЛИВОСТІ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ СТУДЕНСЬКОЇ МОЛОДІ З ІГРОВОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ: КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ І ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ПРОБЛЕМНОГО ГЕМБЛІНГУ

Бєлавіна Т.І., Головченко Д.В. **3316**
АКЦЕНТУАЦІЇ ХАРАКТЕРУ ЯК ПРЕДИКТОРИ АГРЕСИВНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

Бігун Н.І., Тройчук Н.О. **3331**
АДАПТАЦІЯ ТА ЕМПІРИЧНА ВЕРИФІКАЦІЯ ОПИТУВАЛЬНИКА ПРОЖИВАННЯ ТЯЖКОЇ ВТРАТИ ДОМАШНЬОГО УЛЮБЛЕНЦЯ (PET BEREAVEMENT QUESTIONNAIRE) В УКРАЇНСЬКОМУ КОНТЕКСТІ

Болотнікова І.В. **3344**
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ ВІЙНИ У ПРАЦІВНИКІВ ПРОФСПІЛКОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Бондаревич С.М. **3356**
ВЗАЄМОВПЛИВ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПСИХОЛОГІЧНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ ГЕНДЕРНИХ СТЕРЕОТИПІВ (АНДРОГІННІСТЬ, МАСКУЛІННІСТЬ, ФЕМІННІСТЬ) ТА ФОРМУВАННЯМ САМООЦІНКИ ОСОБИСТОСТІ, Я-КОНЦЕПЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЯК СКЛАДОВИХ САМОСВІДОМОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Боровик Л.В. **3373**
МАТЕМАТИЗАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗНАННЯ ЯК ЧИННИК ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ ТА ВЕРИФІКАЦІЇ НАУКОВИХ ГІПОТЕЗ І ОБРОБЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Бочелюк В.Й., Панов М.С. **3385**
ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ ЯК РЕСУРС ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ ПЕРЕЖИТОГО НАСИЛЬСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

Бульченко Д.В., Тодорова І.С. **3396**
ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ СУПРОВІД ТА ПІДТРИМКА ОСІБ ІЗ СОЦІАЛЬНИМ ТРИВОЖНИМ РОЗЛАДОМ

Бушмельова Г.П., Семенюк Р.О., Ратушняк І.І. **3411**
РОЛЬ ПСИХОЛОГА У МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІЙ КОМАНДІ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ДІТЕЙ ПІСЛЯ ХАРЧОВИХ ТОКСИКОІНФЕКЦІЙ

Варнавська І.В. **3421**
КРИЗА ІДЕНТИЧНОСТІ: ПСИХОЛОГІЧНА ДЕКОНСТРУКЦІЯ ТРИВОЖНОСТІ ХЕРСОНСЬКИХ ВПО В УМОВАХ ВТРАТИ МАЙНА І ТРИВАЛОЇ ВІЙНИ

Варнавська І.В., Самкова О.М. **3435**
ПСИХОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ "ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ": СИНДРОМ ПРИФРОНТОВОГО ПРОЖИВАННЯ ЖИТЕЛІВ ХЕРСОНЩИНИ

Власов В.Г. **3447**
КОНЦЕПЦІЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ЯК РЕСУРС ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Вовченко О.А. **3464**
ТРАВМО-ІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД У РОБОТІ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА ЗА УМОВ ВІЙНИ: СПЕЦИФІКА РОБОТИ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Герасімова Н.Є., Герасимова І.В. **3478**
ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ В РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ: НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ АСПЕКТИ

Гойсан М.В. **3490**
ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КОМПЛАЄНСУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Горбатюк С.М., Хлєстова С.С., Шевчук Т.І., Климчук І.М. **3503**
ВПЛИВ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ДІОКСИДОМ АЗОТУ НА ГЕНЕТИЧНУ СХИЛЬНІСТЬ ДО ПОРУШЕНЬ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ДЕПРЕСІЇ

Гошовська Д.Т., Вічалковська Н.К., Кордунова Н.О., Мудрак С.М. **3515**
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ КРИЗИ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ В УМОВАХ ДЕСТАБІЛІЗУЮЧИХ ЧИННИКІВ ТА СПЕЦИФІКА ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ

Гринців М.В., Майданюк І.З., Підлипний Р.О., Запухляк О.З. **3528**
АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ

Гуцол К.В. **3541**
КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГІЧНОЇ САМОМОБІЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Демянюк О.Б. **3554**
ПСИХОЛОГІЧНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКОВИХ ПРОЯВІВ МОЛОДІ

Денисенко А.О., Запорожченко О.В., Лимаренко А.О., Слободяник В.І. **3566**
РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЧНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ ОЦІНКИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ У ПЕРІОД ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ

Дзвоник Г.П. **3581**
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТРЕС-ФАКТОРІВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ РЕСУРС МЕНЕДЖЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Дикий Я.О., Павук О.А. **3595**
СИСТЕМАТИКА ТА ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФОРМ І СТИЛІВ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СПОСОБІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ПСИХОСОЦІАЛЬНОГО ВПЛИВУ КЕРІВНИКА

Дідух М.М., Верба Д.С. **3616**
ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Дульський О.Л. **3627**
ПСИХОЛОГІЯ ОСОБИСТОСТІ АДВОКАТА: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДОСЛІДЖЕННЯ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Єсіна О.А. **3640**
СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ПРОЦЕСУ ПОСТ-ТРАВМАТИЧНОГО ЗРОСТАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Єсмаханова А.У. **3649**
ЧИННИКИ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Заміщак М.І., Проць А.Р. **3660**
ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ОСОБИСТОСТІ ЯК ЧИННИК ЇЇ ЖИТТЄВОГО ШЛЯХУ

Затерта З.В. **3673**
ЦІННІСНО-СМИСЛОВІ РЕСУРСИ ТА РІВЕНЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ У СТРУКТУРІ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ

Кавиліна Г.К. **3684**
РОЗВИТОК МЕХАНІЗМІВ ДОВІЛЬНОЇ УВАГИ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Калмикова Л.О., Харченко Н.В., Калмиков Г.В., Мисан І.В., Бакуменко Т.Г. **3697**
АКТУАЛІЗАЦІЯ ПСИХОЛІНГВІСТИКИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Карра Ю.С. **3710**
ПРОФЕСІЙНА НАДІЙНІСТЬ ФАХІВЦІВ РИЗИКОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРОФЕСІЙ: ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Кондрацька Л.В., Янгаєва Г.В., Шевченко З.О. **3722**
АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК МЕТОД ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ПРИ ПЕРЕЖИВАННІ СТРЕСОВИХ СТАНІВ

Кондрацька Л.В., Петренко Н.В., Янгаєва Г.В. **3732**
ПСИХОЛОГІЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ: ІСТОРИЧНІ ПАРАЛЕЛІ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ

Кондрацька Л.В. **3752**
ВПЛИВ СІМЕЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФОРМУВАННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Короленко В.Л., Мардзявко К.О., Гула Л.В., Улітіна К.А. **3765**
ПСИХОЛОГІЯ ІНТЕЛЕКТУ: ТЕОРІЇ ВИМІРЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУ ТА РОЛЬ У РІЗНИХ СФЕРАХ ЖИТТЯ

Королович О.В. **3774**
ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ГОРЮВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ: ОБГРУНТУВАННЯ ПСИХОДИНАМІЧНОЇ ПАРАДИГМИ ТЕРАПІЇ ТА СУПРОВІДУ

Кот Г.С., Митрофанова-Керсанова Л.А. **3783**
САМООЦІНКА ОСОБИСТОСТІ ЯК ЧИННИК СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ДО МАНІПУЛЯТИВНОГО ВПЛИВУ

Крижанівська Ю.О. **3794**
ПСИХОЛОГІЯ КОНФЛІКТУ В СУЧАСНИХ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Крупник І.Р., Бєлаш Є.В. **3804**
ОСОБЛИВОСТІ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ РОБОТИ З ВІЙСЬКОВИМИ МЕТОДАМИ ЛОГОТЕРАПІЇ

Кудерміна О.І., Вацлавів В.О. **3814**
ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ КОНФЛІКТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ КОМУНІКАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Кулакова Л.М. **3827**
ЕФЕКТИВНА КОМУНІКАЦІЯ БАТЬКІВ І ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ОСНОВА АДАПТИВНОСТІ

Куций О.А., Гузар А.Л., Тіліпська С.П. **3840**
ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ В УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ: ПІЛОТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АПРОБАЦІЇ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ

Литвинчук Л. **3853**
ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ ОСОБИСТОСТІ СУБ'ЄКТІВ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Макаренко А.О. **3863**
ПСИХОЕДУКАЦІЯ У КОНТЕКСТІ ТРАВМАТИЧНОГО ДОСВІДУ

Манілов І.Ф. **3874**
МУЛЬТИМОДАЛЬНА СУГЕСТИВНА ПСИХОТЕРАПІЯ: ТЕОРІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

ISSN 2786-4952 Online

Мудрик А.Б. **3887**
ЦІННОСТІ ТА ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ В ДЕТЕРМІНАЦІЇ АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ

Мухіна Г.В., Гельбак А.М., Кваша О.П., Канівець І.М. **3900**
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЗЛОЧИННОЇ ПОВЕДІНКИ НЕПОВНОЛІТНІХ У КОНТЕКСТІ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЧАСНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ

Немеш О.М., Сабліна Н., Губарєва Д.В. **3914**
АГРЕСИВНА ПОВЕДІНКА ПІДЛІТКІВ У КЛАСНОМУ КОЛЕКТИВІ ТА ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО СТАТУСУ І ГРУПОВИХ НОРМ

Олкова-Михницька А.В. **3931**
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У КЕРІВНИКІВ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Ольховецький В.С. **3944**
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ У РІЗНИХ ПРОБЛЕМНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ ДОСЛІДЖУВАНОЇ МОЛОДІ

Павловська-Кравчук В.А., Єгонська-Спенсер Н.О. **3957**
ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНА СУПЕРВІЗІЯ ЯК РЕСУРС ПІДТРИМКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОЦЕСУ

Палько Т.В., Фурсова А.С. **3968**
ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ САМООЦІНКИ І ТРИВОЖНОСТІ В ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ СОЦІУМУ

Панчук Н.П. **3979**
ЕМОЦІЙНІ СТАНИ ОСОБИСТОСТІ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ЖІНОК

Париляк О.В. **3992**
КРИТЕРІЇ ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ОЧІКУВАНЬ ПРАЦІВНИКІВ ІТ-СФЕРИ

Підбуцька Н.В. **4005**
МОТИВАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ, ЕМПІРІЯ, ПРАКТИКА

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Поліщук В.А., Пришляк В.І., Юдіна Л.І. **4018**
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ТА КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИТКОВИХ ПОСЛУГ ДІТЯМ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Прокоф'єва Л.О. **4031**
ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ПРЕДИКТОР І ЧИННИК РОЗВИТКУ ДИСФУНКЦІЙ У СЕКСУАЛЬНІЙ СФЕРІ ОСОБИСТОСТІ

Пшук Н.Г., Марчук І.О. **4044**
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО РЕАГУВАННЯ ПРИ ОРТОРЕКСІЇ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Редько С.І., Савченко Ю.Ю. **4055**
ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ДОШКІЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ СПІЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ, ДОВІРИ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Резнік О.Г. **4067**
ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ПСИХОМОТОРНИХ НАВИЧОК У КУРСАНТІВ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ ПІД ЧАС ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

Рудницька С.Ю. **4077**
НАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ЯК СУЧАСНА ПСИХОЛОГІЧНА ПРАКТИКА: ОГЛЯД ПРОВІДНИХ МІЖНАРОДНИХ МЕТОДИК

Сова М.О., Дєніжна С.О. **4090**
ДИСПЕРСІЙНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДИСПОЗИЦІЙ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇЇ АДАПТАЦІЇ ДО РИЗИКІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Сухенко Я.В., Степаненко Н.П. **4102**
ОПИТУВАЛЬНИК САМООЦІНКИ СТРАТЕГІЙ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ОСОБИСТОСТІ (ОССС0): РОЗРОБКА ТА ПСИХОМЕТРИЧНА ПЕРЕВІРКА

Федик О.В., Хрущ-Ріпський Ю.А. **4116**
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ПСИХОТРАВМОЮ ВІЙНИ

ISSN 2786-4952 Online

Хараджи М.В., Омельчик О.І. **4132**
СУПЕРВІЗІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ ФАХІВЦІВ У РОБОТІ З СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИМИ ЧИННИКАМИ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ВПО В УМОВАХ ВІЙНИ

Хмелькова О.М. **4145**
МЕХАНІЗМИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА РОЗВ'ЯЗАННЯ КОНФЛІКТІВ У ПРОЦЕСІ КОМАНДОТВОРЕННЯ

Христюк О.С., Сняткова Т.М. **4155**
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДРУЖИН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: НАПРЯМИ, ФОРМИ ТА ПРАКТИКИ ДОПОМОГИ

Цільмак О.М., Кравченко Т.Ю. **4166**
ВПЛИВ ПОЧУТТЯ ПРОВИНИ НА СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОСОБИСТОСТІ: СИСТЕМНО-СІМЕЙНИЙ АСПЕКТ

Чорний А.М., Редько М.О., Дерев'яга Д.Ю. **4177**
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ПОСТСТРЕСОВИХ РЕАКЦІЙ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ

Чорний А.М., Первак А.П., Матюхін О.О. **4188**
КОГНІТИВНО-ЕМОЦІЙНІ ПРЕДИКТОРИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ: КЛІНІКО-ПСИХОДІАГНОСТИЧНИЙ ПІДХІД

Шаумян О.Г. **4197**
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПРОЦЕСИ САМОЗМІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Шеленкова Н.Л. **4210**
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТАНІВ У ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ

Шель Н.В. **4219**
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Юрчинська Г.К., Волинець М.П. **4230**
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕСУРСНОСТІ ДРУЖИН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ДРУЖИН ЦИВІЛЬНИХ ОСІБ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Яремко Р.Я., Коваль І.С., Савчинський Р.О., Ковальчук В.Ю. **4245**
РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОГО РЕАГУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ДСНС У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Яценко М.В. **4257**
КОРЕКЦІЯ САМОСВІДОМОСТІ ПІДЛІТКІВ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ В ПРОЦЕСІ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Яценко М.В. **4271**
ГОСТРА РЕАКЦІЯ НА СТРЕС У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ В СКЛАДНИХ УМОВАХ ВІЙНИ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Шановні колеги!

Побачив світ черговий номер фахового журналу категорії Б «Перспективи та інновації науки».

У поточному номері видання «Перспективи та інновації науки» ви познайомитеся із аспектами щодо: теоретичного обґрунтування можливостей мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet у підвищенні рухової активності студентів, в умовах дистанційного навчання; дослідження актуальності корпоративного навчання на початку XXI століття та розгляду його ролі як багатоаспектного й мультифункціонального феномену у педагогічному контексті; теоретико-методологічного аналізу сучасних уявлень про етіопатогенез обсесивно-компульсивного розладу з акцентом на його генетичну детермінованість та нейробіологічні механізми та аналізу ретроспективного випадку Роберта Х'юза та ін.

Щиро дякуємо за можливість професійного зростання та співпраці!

З повагою,

директор Видавничої групи
«Наукові перспективи»,
кандидат наук з державного управління, доцент,
Лауреат премії Президента України
для молодих вчених,
Лауреат премії Верховної Ради України
молодим ученим **Жукова І.В.**

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

СЕРІЯ «Педагогіка»

UDC 373.5:004

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-46-54

Blyznyuk Tetyana Palvivna Doctor of Sciences in Economics, Professor, Head of Creative Management and Design Department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics**,** Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-8291-4150

Borysenko Denys Volodymyrovych Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of Creative Management and Design Department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0005-8227-6194

Mandrykova Maryna Oleksandrivna Teacher of Creative Management and Design Department, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0009-2784-2981

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A TOOL FOR MODERNIZATION OF GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS IN THE CONDITIONS OF A DIGITAL SOCIETY

Abstract. The article examines the essence of the digital educational environment as an important tool for the modernization of secondary education institutions in the conditions of a digital society. It is substantiated that the digitalization of the educational environment involves not only providing educational institutions with modern technical means, but also the comprehensive implementation of digital technologies in all components of the educational process and management activities.

The main components of the digital educational environment are identified, in particular, digital infrastructure, resources, platforms, services, and tools that ensure the organization of learning, communication, assessment of results, and management of the educational process. Modern approaches to the formation of a digital educational environment are analyzed, and the importance of a systematic and strategic approach to its development is emphasized, in particular through the development of a Strategy for the Digital Development of an Educational Institution.

Attention is focused on the need to create a safe digital environment, develop digital competencies of all participants in the educational process and implement electronic document management.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Based on the results of an empirical study conducted among representatives of the administration of secondary education institutions, the level of readiness for digital transformation is determined. A high level of awareness of the importance of developing the digital educational environment has been established, while insufficient implementation of strategic documents and digital management solutions in the practical activities of educational institutions has been revealed. It has been proven that the use of digital technologies increases the efficiency of the educational process, provides opportunities for monitoring and analyzing learning outcomes, individualizes learning, and improves the quality of education. The prospects for further development of the digital educational environment as a key factor in the formation of a competitive and innovative education system have been substantiated.

Keywords: digital educational environment, digitalization of education, general secondary education institutions, digital transformation, educational digital technologies, digital competencies, educational platforms.

Близнюк Тетяна Павлівна доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри креативного менеджменту і дизайну, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-8291-4150

Борисенко Денис Володимирович кандидат педагогічних наук, доцент кафедри креативного менеджменту і дизайну, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м.Харків, https://orcid.org/0009-0005-8227-6194

Мандрикова Марина Олександрівна викладач кафедри креативного менеджменту і дизайну, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, м.Харків, https://orcid.org/0009-0009-2784-2981

ЦИФРОВЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Анотація. У статті розглянуто сутність цифрового освітнього середовища як важливого інструменту модернізації закладів загальної середньої освіти в умовах цифрового суспільства. Обґрунтовано, що цифровізація освітнього середовища передбачає не лише забезпечення закладів освіти сучасними технічними засобами, а й комплексне впровадження цифрових технологій у всі складові освітнього процесу та управлінської діяльності. Визначено основні компоненти цифрового освітнього середовища, зокрема цифрову інфраструктуру, ресурси, платформи, сервіси та інструменти, що забезпечують організацію навчання, комунікацію, оцінювання результатів і управління освітнім процесом.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Проаналізовано сучасні підходи до формування цифрового освітнього середовища та підкреслено важливість системного і стратегічного підходу до його розвитку, зокрема через розроблення Стратегії цифрового розвитку закладу освіти. Акцентовано увагу на необхідності створення безпечного цифрового середовища, розвитку цифрових компетентностей усіх учасників освітнього процесу та впровадження електронного документообігу.

На основі результатів емпіричного дослідження, проведеного серед представників адміністрації закладів загальної середньої освіти, визначено рівень готовності до цифрової трансформації. Встановлено високий рівень усвідомлення важливості розвитку цифрового освітнього середовища, водночас виявлено недостатній рівень впровадження стратегічних документів і цифрових управлінських рішень у практичній діяльності закладів освіти. Доведено, що використання цифрових технологій сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу, забезпечує можливості для моніторингу та аналізу навчальних результатів, індивідуалізації навчання та підвищення якості освіти.

Обґрунтовано перспективи подальшого розвитку цифрового освітнього середовища як ключового чинника формування конкурентоспроможної та інноваційної системи освіти.

Ключові слова: цифрове освітнє середовище, цифровізація освіти, заклади загальної середньої освіти, цифрова трансформація, освітні цифрові технології, цифрові компетентності, освітні платформи.

Problem statement. Digitalization of the educational environment in secondary education institutions is not only about providing schools with modern digital devices, such as computers, tablets, interactive panels, or network equipment.

First of all, it involves the comprehensive implementation of digital technologies across all components of the educational process and the school's organizational activities.

This involves the systematic use of digital tools, electronic educational resources, online platforms, and services that support teaching, learning, communication, assessment of learning outcomes, and the management of the educational institution.

An important aspect of digitalization is the creation of an effective electronic communication environment that ensures the constant exchange of information among all participants in the educational process – students, teachers, administrators, and parents. Thanks to this, an integrated cyber-physical educational space is formed that combines physical educational resources and digital technologies, ensuring flexibility, accessibility, and continuity of learning.

In addition, digitalization involves integrating various digital platforms and services to organize distance and blended learning, using electronic journals and diaries, learning management systems, cloud services for collaboration, and analytical tools for monitoring and evaluating educational outcomes.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

An important component of this process is also the development of digital competencies of all participants in the educational process – the formation of skills in students for the effective, safe, and responsible use of digital technologies, and in teachers – the ability to integrate digital tools into pedagogical practice and use them to improve the quality of education.

Thus, the digitalization of the educational environment is a key factor in modernizing schools, increasing the efficiency of the educational process, expanding access to knowledge, and creating conditions for the formation of competencies necessary for life and professional activity in a digital society.

Analysis of recent research and publications. The educational environment is the natural or artificially created environment of a person that combines the content, means, methods, and forms of education to create favorable conditions for the productive activity of those who learn.

According to the terminology of Ukrainian legislation [5]: the term “digital educational environment” means “a set of conditions for the development, upbringing and education of pupils, support for parents in organizing the educational environment, provided with the help of modern educational, information and communication (digital) technologies”.

As mentioned in the survey [4], the digital educational environment is an artificially created environment in which the didactic goals of learning, cooperation, and communication among participants in the educational process are achieved through the balanced and appropriate use of digital technologies.

Digital education is the provision of educational services through digital platforms, new digital and educational technologies, digital devices, and digital educational resources.

The digital educational environment of general secondary education institutions comprises the digital infrastructure, processes, resources, and technologies used to support learning through digital means. These can be computer labs, laptops, tablets, interactive whiteboards, learning software, online resources, electronic textbooks, and other digital tools [6; 7].

Effective digitalization of the educational environment in secondary education institutions requires not the piecemeal implementation of individual technologies, but a systemic, strategic approach. That is why an important task is the development and implementation of comprehensive Digital Development Strategies that will define the main directions, priorities, and phased steps of the digital transformation of the educational environment.

Such strategies should cover all areas of an educational institution's functioning – educational, organizational and managerial, methodological, and communication activities – and be aimed at gradually modernizing the educational process.

At the same time, their implementation involves the active participation of all participants in the educational process: students, teachers, administration, parent community, as well as taking into account national educational priorities and international standards for the digital development of education.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The purpose of the article. The purpose of the article is to substantiate the theoretical foundations and analyze the current state of the digital educational environment in general secondary education institutions, as well as to determine the key directions and prospects for its development in the context of digital transformation based on the results of an empirical study.

Presentation of the main material. In the modern educational environment, digital solutions play an increasingly important role, as they enhance management efficiency, the accessibility of educational resources, and the quality of learning. Such solutions include implementing digital management systems for educational processes, using electronic platforms to organize learning, and creating a safe digital environment for all users of the educational space.

The use of digital tools in various forms of education – full-time, distance and blended – plays a significant role. Important elements of the digital educational environment are electronic textbooks, digital libraries, electronic journals and diaries, as well as various digital educational services, including online certification, electronic testing, platforms for improving the skills of teaching staff and other services that support continuous professional development [3; 8].

At the same time, the introduction of digital technologies into the education system is a complex, multi-level process that requires coordinated actions by all participants in the educational process and effective coordination across different levels of educational management [2].

Adapting the educational environment to digital conditions involves implementing several technological and organizational changes. Among them is the gradual transition from traditional paper-based document flow to electronic document flow, updating the content of educational resources to meet modern requirements and ensuring wide access through digital platforms [1].

An important aspect is also the creation of conditions for individualized learning, in particular, the ability to choose the optimal pace of mastering educational material and to use digital tools to support educational activities. In addition, digital technologies offer new opportunities for monitoring and analyzing educational outcomes.

The use of specialized digital services enables continuous tracking of the progress of education seekers, analyzing their success, timely identification of learning difficulties, and providing individual support. Thus, the systematic implementation of digital technologies contributes to increasing the transparency, efficiency, and quality of the educational process, and also forms a modern educational environment that meets the challenges of the digital society [3; 8].

To determine the state and prospects for the development of the digital educational environment in secondary education institutions, a survey was conducted among representatives of their administrations.

The survey aimed to identify the level of formation and the features of the functioning of the digital educational environment in secondary education institutions.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Its purpose was to clarify the attitude of representatives of educational institutions' administrations toward the digitalization of the educational process, as well as to determine the status of implementation of key components of the digital transformation.

The content of the survey covers the following main aspects:

- awareness of the need to develop a digital educational environment regardless of the form of organization of education;
- assessment of the significance of the Digital Development Strategy as a management tool;
- determination of the status of the development and implementation of strategic documents in educational institutions;
- analysis of the practices of using educational digital platforms (single or multiple systems);
- research into the level of implementation of electronic document management as a component of digital management.

According to the survey results, in which 46 respondents participated, we conclude that 95.7% believe that the digital educational environment should exist and develop regardless of the form of educational organization; the remaining 4.3% do not agree with this statement. 97.8% agree that the Digital Development Strategy of a General Secondary Education Institution is an important document for the successful development of the digital educational environment of general secondary education institutions. Although the Digital Development Strategy has been developed by only 6.5% of respondents, 52.2% are under development, and 41.3% do not have it.

In our opinion, one of the first steps towards the systematic and thoughtful development of the digital educational environment is the use of a single educational information system for all participants in the educational process:

47.8% of respondents already work with a single educational system;

19.6% use different platforms but are working on switching to a single one;

32.6% use different platforms for different processes.

The answers regarding the introduction of electronic document management in secondary education institutions were split 50% to 50% between those who said it was introduced and those who said it was not.

In our opinion, the electronic document management system is quite convenient, as all participants in the educational process do not depend on time or place. The introduction of electronic document management in secondary education institutions could be facilitated by the transition of education management bodies to digital document management.

Thus, the results of this survey indicate a high level of awareness of the importance of the digital educational environment among participants in the educational process. The vast majority of respondents consider its development necessary regardless of the forms of education and determine the strategic importance of the Strategy for the Digital Development of a Secondary Education Institution.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Respondents consider the implementation of a unified educational information system to be a key step in the digital transformation of the Secondary Education and Training Service's educational environment. The electronic document management system is recognized as manual and promising, but not all secondary education institutions have it in place.

Conclusions. The study has demonstrated that the digital educational environment is a key factor in the modernization of general secondary education institutions in the context of a digital society. Its development ensures increased efficiency of educational management, accessibility of educational resources, improvement of the quality of learning, and the formation of digital competencies among all participants in the educational process.

It has been established that the effective digitalization of the educational environment requires a systematic and strategic approach, including the development and implementation of Digital Development Strategies, the integration of digital platforms and services, and the creation of a unified educational information system. Particular importance is attached to the organization of a secure digital environment and the implementation of electronic document management, which contribute to improving the transparency and flexibility of educational processes.

The results of the empirical study confirm a high level of awareness among representatives of educational institutions regarding the importance of digital transformation. At the same time, the study revealed certain inconsistencies between the recognition of the importance of digitalization and the actual level of implementation of strategic documents and digital solutions in practice. It has been proven that digital technologies significantly expand the possibilities for monitoring and analyzing educational outcomes, enabling personalized learning and timely support for students. This contributes to increasing the effectiveness of the educational process and ensuring its compliance with the requirements of the digital society.

Prospects for further research are related to the development of effective models for managing the digital educational environment, improving the digital competence of teachers, and studying the impact of digital technologies on educational outcomes in general secondary education institutions.

References:

1. Bykov, V., Burov, O. (2020). Tsyfrove navchal′ne seredovyshche: novi tekhnolohiyi ta vymohy do zdobuvachiv znan′ [Digital learning environment: new technologies and requirements for knowledge seekers]. *Suchasni informatsiyni tekhnolohiyi ta innovatsiyni metodyky navchannya v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiya, teoriya, dosvid, problemy – Modern information technologies and innovative teaching methods in training specialists: methodology, theory, experience, problems, 55,* 11–22 [in Ukrainian].

2. Danylyshyna, K. O. (2019). Struktura informatsiinoho osvitnoho seredovyshcha ta vykorystannia yoho u pidhotovtsi maibutnikh pedahohiv profesiinoho navchannia [Structure of the information educational environment and its use in the training of future vocational teachers]. *Elektronne naukove fakhove vydannia "Vidkryte osvitnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu" – Electronic scientific professional publication "Open educational e-environment of a modern university",* 63–76 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

3. Kontseptsiya rozvytku tsyfrovykh kompetentnostey. [Concept of development of digital competencies]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text [in Ukrainian].

4. Pavlova, N. (2024). Tsyfrove osvitnye seredovyshche u konteksti tsyfrovizatsiyi osvity [Digital educational environment in the context of digitalization of education]. *Collection of Scientific Papers "SCIENTIA*" (July 26, 2024) (pp. 72–75). Zagreb, Croatia. [in Ukrainian].

5. Polozhennia vid 26.06.2025 № 926 MON Ukrainy "Pro zatverdzhennia Polozhennia pro dystantsiinu formu zdobuttia doshkilnoi osvity" [Regulation No. 926 of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 06/26/2025 "On approval of the Regulation on the distance form of obtaining preschool education"] n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/66689?utm_source=chatgpt.com [in Ukrainian].

6. Trubacheva, S., Mushka, O., Zamaskina, P. (2023). Osoblyvosti proyektuvannya osvitn′oho seredovyshcha v umovakh tsyfrovizatsiyi suspil′stva pid chas voyennoho stanu v Ukrayini [Peculiarities of designing the educational environment in the conditions of digitalization of society during martial law in Ukraine]. *Ukrayins'kyy pedahohichnyy zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, 4, 46–52. [in Ukrainian].

7. Trubacheva, S., Mushk, O., Lyulkova, Yu. (2022). Dydaktychni osoblyvosti formuvannya navchal′noyi kompetentnosti uchniv v umovakh tsyfrovizatsiyi osvitn′oho seredovyshcha zakladu zahal′noyi seredn′oyi osvity pid chas voyennoho stanu [Didactic features of the formation of students' academic competence in the conditions of digitalization of the educational environment of a general secondary education institution during martial law]. *Problemy suchasnoho pidruchnyka – Problems of a modern textbook, 29,* 202–208. [in Ukrainian].

8. The Digital Europe Programme. https://digital-strategy.ec.europa.eu Retrieved from https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme. [in English]

Література:

1. Биков В., Буров О. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань / В. Биков , О. Буров // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2020. – Вип. 55. –С. 11–22.

2. Данилишина К. О. Структура інформаційного освітнього середовища та використання його у підготовці майбутніх педагогів професійного навчання. Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету". – 2019. – С. 63–76.

3. Концепція розвитку цифрових компетентностей. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text

4. Павлова Н. Цифрове освітнє середовище у контексті цифровізації освіти / Н. Павлова // Collection of Scientific Papers "SCIENTIA" (July 26, 2024). – Zagreb, Croatia. – С. 72–75.

5. Положення від 26.06.2025 № 926 МОН України "Про затвердження Положення про дистанційну форму здобуття дошкільної освіти" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/term/66689?utm_source=chatgpt.com

6. Трубачева С., Мушка О., Замаскіна П. Особливості проєктування освітнього середовища в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану в Україні / С. Трубачева, О. Мушка, П. Замаскіна // Український педагогічний журнал. – 2023. – №4. – С. 46–52.

7. Трубачева С., Мушка О., Люлькова Ю. Дидактичні особливості формування навчальної компетентності учнів в умовах цифровізації освітнього середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану / С. Трубачева, О. Мушка, Ю. Люлькова // Проблеми сучасного підручника. – 2022. – №29. – С. 202–208.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. The Digital Europe Programme [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.147:004.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-55-67

Budianska Viktoriia Anatoliivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy, Foreign Philology and Translation, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-0621-4571

Lyutviyeva Yaroslava Pavlivna, Senior lecturer, Department of Pedagogy, Foreign Philology and Translation, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, http://orcid.org/0000-0002-5874-5692

INTERACTIVE PLATFORMS AS A TOOL OF CONDUCTING TRAINING COURSES ON THE BASICS OF RESEARCH IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. This article explores the pedagogical potential of interactive platforms as a digital environment for organising training in the fundamentals of scientific research in higher education institutions. It analyses the main scientific approaches to defining the concepts of «interactive platform», «training in the fundamentals of scientific research» and «research competence» in the context of professional training for higher education students. The didactic possibilities of digital platforms are summarised, which enable the simulation of learning situations, the integration of theoretical knowledge and practical skills, the organisation of individual and group work, the stimulation of cognitive activity, and the development of critical thinking among higher education students.

Particular attention is paid to the structural components of training on an interactive platform, specifically the motivational-orientation, operational-activity and reflective-evaluation stages. It has been established that the combination of synchronous and asynchronous forms of interaction, the use of digital case studies, laboratory work, visualisations and group tasks contributes to the formation of research competence and the development of skills for independent research activity.

The 55rticlee sets out practical recommendations for the implementation of interactive platforms in the research training of higher education students, covering the selection of appropriate tools, the design of training structures, the organisation of feedback, the facilitation of reflection, the monitoring of outcomes, and the training of lecturers. Prospects for further research are identified, including the evaluation of the effectiveness of various digital tools, the development of adapted didactic training models, the integration of analytical systems and artificial intelligence into the educational process, as well as the study of the impact of digital platforms on the development of soft skills and motivation among higher education students.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The research findings indicate that interactive platforms are an effective means of delivering training in the fundamentals of scientific research, combining theoretical instruction, practical activities, and digital technologies to systematically develop research competence among higher education students.

Keywords: interactive platforms, training, fundamentals of scientific research, research competence, digital learning environment, teaching technologies, pedagogical potential, training of higher education students.

Будянська Вікторія Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, іноземної філології та перекладу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків, https://orcid.org/0000-0003-0621-4571

Лютвієва Ярослава Павлівна старший викладач кафедри педагогіки, іноземної філології та перекладу, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Харків, http://orcid.org/0000-0002-5874-5692

ІНТЕРАКТИВНІ ПЛАТФОРМИ ЯК СЕРЕДОВИЩЕ РЕАЛІЗАЦІЇ ТРЕНІНГІВ З ОСНОВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЗАКЛІДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті досліджено педагогічний потенціал інтерактивних платформ як цифрового середовища для організації тренінгів з основ наукових досліджень у закладах вищої освіти. Проаналізовано основні наукові підходи до визначення понять «інтерактивна платформа», «тренінг з основ наукових досліджень», «дослідницька компетентність» у контексті професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Узагальнено дидактичні можливості цифрових платформ, що забезпечують моделювання навчальних ситуацій, інтеграцію теоретичних знань і практичних умінь, організацію індивідуальної та колективної роботи, активізацію пізнавальної діяльності та розвиток критичного мислення здобувачів вищої освіти.

Особливу увагу приділено структурним компонентам тренінгу на інтерактивній платформі, зокрема мотиваційно-орієнтаційному, операційно-діяльнісному та рефлексивно-оцінювальному етапам. Установлено, що поєднання синхронних і асинхронних форм взаємодії, використання цифрових кейсів, лабораторних робіт, візуалізацій і колективних завдань сприяє формуванню дослідницької компетентності та розвитку навичок самостійної науково-дослідної діяльності.

У статті сформульовано практичні рекомендації щодо впровадження інтерактивних платформ у процес науково-дослідної підготовки здобувачів вищої освіти, що містять вибір відповідних інструментів, проєктування структури тренінгу, організацію зворотного зв’язку, підтримку рефлексії, моніторинг

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

результатів та підготовку викладачів. Визначено перспективи подальших досліджень, зокрема оцінювання ефективності різних цифрових інструментів, розроблення адаптованих дидактичних моделей тренінгів, інтеграцію аналітичних систем та штучного інтелекту в освітній процес, а також вивчення впливу цифрових платформ на розвиток м'яких навичок і мотивації здобувачів вищої освіти.

Результати дослідження свідчать, що інтерактивні платформи є ефективним засобом реалізації тренінгів з основ наукових досліджень, здатним поєднувати теоретичну підготовку, практичну діяльність і цифрові технології, що забезпечує системне формування дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: інтерактивні платформи, тренінг, основи наукових досліджень, дослідницька компетентність, цифрове освітнє середовище, дидактичні технології, педагогічний потенціал, підготовка здобувачів вищої освіти.

Problem statement. The current stage of development in the higher education system is characterised by intensive processes of digital transformation within the educational sphere and a significant expansion of the range of interactive technologies used in teaching. Interactive online platforms, digital educational resources and web-based tools are being increasingly implemented in higher education institutions, changing established approaches to the organisation and delivery of teaching sessions, including those aimed at developing students' research skills. In such circumstances, it is particularly important to update and rethink the methodological foundations of teaching the fundamentals of scientific research, which involves not only the transmission of theoretical principles but also the construction of an educational environment that ensures the practical exploration of all stages of scientific inquiry.

Interactive platforms offer significant potential for organising and delivering training courses on the fundamentals of scientific research, based on the active involvement of students in the educational process, the completion of practice-oriented tasks, the simulation of typical and challenging research scenarios, collective analysis of the results obtained, reflection, and the receipt of timely feedback. The use of digital tools provides opportunities for data visualisation, the effective organisation of teamwork, and step-by-step support for research activities, whilst also contributing to the formation and reinforcement of the principles of academic integrity. At the same time, operating within a digital educational environment presents certain challenges, including fragmented information retention, a tendency towards the mechanical completion of learning tasks, a decline in the depth of analytical engagement with material, and difficulties in providing personalised support for the research work of higher education students.

Despite the growing number of academic works devoted to the digitalisation of education, the issue of using interactive platforms specifically as a coherent and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

systematically organised environment for delivering training in the fundamentals of scientific research has yet to be adequately systematised in theory or generalised in practice within educational science. Most existing research focuses primarily on the technological aspects of implementing digital resources or on the general principles of developing research competence, whereas a comprehensive examination of their integration within a training-based approach to education requires further scientific analysis and conceptualisation.

Consequently, there is a clear need for a theoretical justification of the potential of interactive platforms as an effective digital environment for organising and conducting training courses on the fundamentals of scientific research in higher education institutions, which determines the academic relevance and validity of the chosen research topic.

Analysis of recent research and publications. The issue of using interactive platforms in the vocational training system for higher education students, particularly when organising training courses on the fundamentals of scientific research, is a focus of attention for both domestic and international researchers. Contemporary pedagogical research emphasises the importance of digital technologies for building an effective educational process and developing the core competencies of higher education students.

For instance, I. Bekh's works analyse the potential of digital educational platforms for implementing modular and project-based forms of learning, as well as for enhancing learners' motivation. M. Litvinova investigates the pedagogical conditions for the effective use of virtual educational environments to support students' independent cognitive activity. O. Bondarenko's research examines how to integrate digital services into practical and laboratory sessions to improve the quality of educational outcomes. T. Kovalenko focuses on the impact of online tools on the development of critical thinking, emphasising the role of digital platforms in systematising knowledge and stimulating reflective activity.

In international educational discourse, the issues surrounding the digitalisation of education and interactive learning have also been thoroughly explored. Graham Gibbs argues for the use of digital environments to enhance educational interaction and ensure high-quality feedback between teachers and students, emphasising the importance of interactivity for a deeper understanding of the subject matter. Linda B. Nilsson focuses on implementing active learning methods in a digital environment, particularly training and problem-based approaches that foster critical thinking and independent research. Diana Lorillard views online platforms as tools for implementing adaptive educational strategies capable of supporting a learner's individualised educational pathway.

David Wiley has also made a significant contribution by exploring the potential of open digital resources to broaden access to knowledge and foster collaborative forms of learning. Chris Dede analyses the potential of interactive technologies to develop 21st-century skills, particularly research, communication, and collaboration skills.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

At the same time, most academic works focus primarily on individual components of digital learning – the technical potential of platforms, organisational models of the educational process, motivational aspects, or general principles for developing competencies in a digital environment. However, a comprehensive understanding of interactive platforms specifically as a holistic educational environment for delivering training in the fundamentals of scientific research in higher education institutions – taking into account their structure, methodological features, pedagogical potential and potential risks – remains underdeveloped.

Consequently, the issues outlined require further theoretical consideration and a systematic analysis of existing approaches and scholarly work in the educational literature.

Identifying previously unresolved aspects of the overall problem. Despite the existence of numerous academic works devoted to the processes of digitalisation in education and the development of research competence among higher education students, the issue of using interactive platforms specifically as a comprehensive educational environment for delivering training on the fundamentals of scientific research in higher education institutions remains under-explored. Most existing studies focus either on the technical potential of digital tools or on general issues concerning the organisation of research activities among higher education students, without providing a holistic vision of their integration within a training-based learning format.

In particular, the educational potential of interactive platforms in recreating and modelling the key stages of scientific research – from formulating the problem and defining the aims and objectives to selecting methods and analysing the results obtained – requires more in-depth consideration. Approaches to structuring training courses on the fundamentals of scientific research in the digital educational space, defining their content components, methodological support and effective mechanisms for organising feedback remain insufficiently systematised.

Furthermore, there is a lack of a comprehensive theoretical framework for the pedagogical conditions required for the successful implementation of such training programmes on interactive platforms, as well as a generalised system of criteria for assessing their effectiveness. This complicates the development of a scientifically sound model for the use of interactive platforms to foster research competence among higher education students and highlights the need for further theoretical and practice-oriented research in this area.

The aim of this article is to substantiate the potential of interactive platforms as a digital environment for delivering training on the fundamentals of scientific research in higher education institutions and to define the methodological principles for their use in developing students' research competence.

To achieve this objective, the following **tasks** have been identified: to analyse academic approaches to the use of interactive platforms and training-based learning methods in higher education institutions; to clarify the meaning of the terms «interactive platform», «training in the fundamentals of scientific research» and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

«research competence» in the context of professional training for higher education students; to identify the didactic potential of interactive platforms as a medium for organising training in the fundamentals of scientific research; outline the structural components and characteristics of implementing training in the fundamentals of scientific research on an interactive platform, and develop practical recommendations for the introduction of interactive platforms into the process of research training for higher education students.

Presentation of the main material. The processes of digital transformation in higher education highlight the need to review established approaches to teaching subjects that develop students' research skills. The course «Fundamentals of Scientific and Pedagogical Research» involves not only mastering the theoretical foundations of the structure, methodology and logic of scientific inquiry, but also developing practical skills – from formulating a problem and defining the object and subject of research to selecting relevant methods, analysing and interpreting the results obtained. In this context, a training-based approach to organising learning is regarded as an effective means of stimulating the cognitive activity of higher education students, whilst interactive platforms serve as an effective digital environment for its implementation.

An interactive platform should be viewed as a multifunctional digital educational space that facilitates both synchronous and asynchronous interaction among participants in the educational process, the organisation of collaborative activities, prompt feedback, as well as the collection and analysis of learning outcomes. Its functional capabilities (video conferencing, chats, shared documents, interactive whiteboards, tests, surveys, forums) create the conditions for simulating real research situations and the step-by-step exploration of the components of scientific work.

Training in the fundamentals of scientific research, delivered in a digital environment, is characterised by a clear structure. At the motivational and orientation stage, the importance of research activity for future professional fulfilment is emphasised, expected outcomes are outlined, and rules for interaction on the platform are established.

The operational-activity stage involves carrying out practical tasks: formulating a research problem, proposing hypotheses, developing research tools, analysing case studies, and conducting mini-research projects in small groups. The platform's interactive features enable collaborative editing of materials, discussion of interim findings, and peer assessment of results. During the reflective and evaluative stage, participants conduct a self-analysis of their work, engage in collective discussion of difficulties and achievements, and receive detailed feedback from the lecturer.

The educational benefits of Interactive platforms in such training courses include fostering an active role for students, combining theoretical knowledge with practical application, and developing critical and analytical thinking. A significant advantage lies in tools for data visualisation, digital processing of results, and the creation of presentations, diagrams and mind maps, which help students grasp the logic and sequence of scientific inquiry.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

At the same time, the effectiveness of using interactive platforms depends on adherence to several methodological principles: careful planning of the training content, ensuring that the chosen digital tools align with the set educational objectives, facilitating active participation, and providing systematic feedback. It is important to prevent the formalisation of educational activities and the excessive technocratisation of the process, where the use of digital tools supplants pedagogical appropriateness and the substantive content of learning.

It is therefore advisable to view interactive platforms not merely as a tool for the technical support of the educational process, but as a comprehensive digital environment for organising and delivering training on the fundamentals of scientific research.

Their implementation ensures the development of research competence among higher education students by integrating theoretical knowledge with the practice of scientific inquiry and also promotes independence, a responsible attitude towards educational activities, and the capacity for reflection in the context of digital interaction.

Interactive platforms, as a digital educational space for delivering training on the fundamentals of scientific research, possess significant didactic potential and create favourable conditions for stimulating the research activities of higher education students. The effectiveness of their use is determined not only by the functional characteristics of the platforms themselves, but also by scientifically grounded methodological approaches to the organisation of training in the higher education system.

In this context, it is pertinent to analyse academic approaches to the implementation of interactive platforms and training-based learning methods in higher education institutions, which enables us to outline the theoretical foundations for their seamless integration into the system of professional training for higher education students.

It is advisable to consider contemporary approaches to the use of interactive platforms in higher education across several interrelated dimensions. First and foremost, this concerns the competence-based approach, which focuses the educational process on the development of practical skills and research abilities through the active engagement of higher education students in a digital environment. Interactive platforms create opportunities for carrying out practice-oriented tasks, organising group work and collective discussion of results, which stimulates the development of critical thinking and the ability to conduct independent analysis.

The activity-based approach plays a key role, with teaching structured around simulations of real-life research situations. The use of training methods enables students to systematically work through all stages of scientific research – from formulating the problem and justifying the methods to analysing empirical data and interpreting the results. This format ensures the practical focus of the educational process and contributes to the development of research competence.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Equally significant is the integrative approach, which combines synchronous and asynchronous work formats and uses various digital tools and pedagogical methods. The result is a holistic digital learning environment that ensures a systematic approach to training, active interaction between students and the lecturer, and opportunities for continuous feedback and reflective analysis of their work.

Within the framework of contemporary academic concepts, particular attention is paid to fostering the independence of higher education students, their ability to plan, organise and manage their own learning, analyse their achievements and draw well-founded conclusions. Interactive platforms facilitate the step-by-step completion of tasks, joint project implementation, case analysis and practical exercises, ensuring a harmonious combination of theoretical training with practical activities.

At the same time, academic research highlights the need to standardise and systematise methodological approaches to organising training sessions in a digital environment, defining their structure, content components and criteria for assessing effectiveness. Such work will contribute to the formation of a comprehensive methodological framework for the further implementation of interactive platforms as an effective environment for developing students' research competence within the higher education system.

Within the scope of our study, it is important to clarify the basic concepts that define the content and direction of the implementation of digital technologies in higher education student training.

An interactive platform is a digital environment that facilitates the organisation of the educational process through integrated tools for communication, collaboration, information exchange and feedback between participants in the educational process. It promotes active student participation in educational activities, the simulation of professional scenarios, and the implementation of interactive teaching methods, allowing not only the processing of educational content but also the development of critical and creative thinking skills within a digital environment. According to researchers, an interactive platform is an information and technology tool that allows users to interact with one another or with a computer system [1].

Academics define the concept of «training» as an interactive teaching method and an organisational form of the educational process that combines a system of exercises and tasks with group interaction, aimed at enhancing participants' knowledge, abilities and skills [6].

N. Demchenko and T. Gordienko note that «educational training is a form of active learning that involves the creation of practical situations and exercises in which participants simulate real-life actions and acquire practical skills aimed at self-improvement, reflection and the development of professional competencies» [3].

Training in the fundamentals of scientific research is an educational activity aimed at developing students' ability to conduct scientific inquiry and research. Such training involves systematic practical activities by higher education students in simulated learning situations that closely resemble real scientific work, including

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

problem formulation, the definition of research methods, data analysis and the interpretation of results. It combines active learning strategies, group work, reflection on results and feedback, which facilitates not only the acquisition of theoretical foundations but also the development of relevant research skills in a digital environment

In the context of digital technologies and training-based learning methods, particular attention is paid to developing students' ability to conduct effective research and process information, which highlights the need to clarify the concept of research competence.

In particular, L. Karpova interprets it as «an integrated personal and professional quality that reflects motivation for scientific research, the level of mastery of research methodology in practice, and the development of personally significant qualities» [4]. This view is shared by M. Golovan and V. Yatsenko, who note that «research competence is a holistic, integrative personal quality that combines knowledge, skills, experience of the researcher's activities, value-based attitudes and personal qualities, and manifests itself in the readiness and ability to carry out research activities with the aim of acquiring new knowledge through the application of scientific methods, and the use of a creative approach in goal-setting, planning, decision-making, and the analysis and evaluation of research outcomes» [2]

In O. Norkina's study, research competence is defined as an integrated quality of a teacher, characterised by motivation and a positive attitude towards research activity, a holistic system of the knowledge, skills, abilities and personal qualities necessary for this, reflected in the readiness and ability to carry out one's own research activities to improve the quality of education [5].

A synthesis of the definitions provided by various authors allows us to conclude that research competence is a holistic characteristic of the trainee's personality, integrating motivation, knowledge, abilities and skills for conducting scientific research. It is an important outcome of implementing training technologies and digital educational platforms in the training of specialists at higher education institutions.

Since the development of research competence among higher education students is a holistic, integrative aspect of the individual, encompassing knowledge, abilities, skills, and motivation for scientific inquiry, it is important to consider how modern digital technologies and training-based learning methods can effectively foster this competence. In this context, interactive platforms serve as a didactic environment that combines technological and pedagogical tools for organising educational activities, enabling the simulation of teaching and research work through the creation of virtual laboratories, case studies and projects, which allows higher education students to carry out scientific tasks step-by-step in conditions approximating real professional practice, and the stimulation of cognitive activity through interactive tests, surveys, games and multiple-choice tasks, which stimulates the development of analytical and critical thinking, support for teamwork and communication through synchronous and asynchronous means of interaction, such as chats, video conferences, forums, shared

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

documents and interactive whiteboards, which contributes to the development of teamwork skills and interpersonal interaction, interactive reflection and feedback, which enables students to analyse their own actions, assess their progress, receive comments from the lecturer and peers, and develop independence and responsibility for learning outcomes, as well as the integration of theoretical knowledge and practical skills through a combination of text materials, multimedia, diagrams and mind maps, enabling the effective application of theory in practice.

Key features of training on the interactive platform include the use of synchronous and asynchronous forms of interaction to ensure flexibility and personalised learning, a clear integration of theoretical material with practical exercises and case studies, the use of data visualisation tools and electronic templates for creating graphs, tables and diagrams, the organisation of group and collaborative tasks, which fosters the development of teamwork skills and communication, as well as continuous reflection and monitoring of results, which ensures the development of research competence and self-regulation of educational activities. Thus, interactive platforms not only facilitate the organisation of training sessions but also create a holistic digital environment for the development of research competence among higher education students, combining theory and practice, individual and collective activities, active learning and reflection on results.

After determining the educational potential of interactive platforms and outlining the structural components of training courses on the fundamentals of scientific research, it becomes clear that the effective use of such digital environments requires systematic practical guidance. These should take into account organisational, methodological and technological aspects, ensuring the integration of interactive platforms into the educational process and contributing to the development of research competence among higher education students. In particular, practical recommendations for implementing interactive platforms in higher education research training cover several key areas. The first aspect is the selection of a suitable platform and its tools, which involves choosing a digital environment with capabilities for synchronous and asynchronous work, the availability of tools for creating tests, tasks, case studies and data visualisation, as well as ensuring access to the platform for all participants in the educational process and providing technical support. The second aspect is the design of the training structure, which involves developing a phased lesson format comprising motivational-orientation, operational-activity, and reflective-assessment stages, using various forms of interaction – individual, group, and collective – to combine independent study of the material with teamwork. The third aspect – the integration of theory and practice, achieved through the use of digital case studies, interactive graphs and tables, the simulation of research scenarios, and the completion of laboratory work, which ensures the practical application of theoretical knowledge, as well as encourages higher education students to create their own research projects and present their results in a digital environment. The fourth aspect – supporting feedback and reflection, which involves the use of surveys, comments, peer

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

assessment and discussion of results to actively engage students in the educational process and develop their ability to self-regulate and analyse their own learning activities. The fifth aspect is the development of research competence, which involves planning tasks that stimulate critical thinking, data analysis, information retrieval and the application of various research methods, as well as combining individual and group tasks to develop professional and communication skills. The sixth aspect is monitoring effectiveness and improvement, which involves implementing systems for assessing learning outcomes and research activities, regularly analysing the effectiveness of the platform and training methods, and making changes to the structure and content of sessions based on the data obtained.

Finally, the seventh aspect is teacher training and methodological support, which involves training educators in the effective use of interactive tools and training methods, as well as developing methodological guidelines and task templates to ensure a consistent approach to organising training sessions. Adherence to these recommendations enables the creation of a systematic and holistic digital environment that combines theoretical training with practical application, individual and group activities, active learning and reflection, thereby promoting the effective development of research competence among higher education students.

Conclusion. This article analyses the pedagogical potential of interactive platforms as a medium for organising training courses on the fundamentals of scientific research in higher education institutions. Key concepts have been clarified: ‘interactive platform’, ‘training in the fundamentals of scientific research’ and ‘research competence’, which have made it possible to determine their role in the professional training of higher education students. A synthesis of scientific approaches indicates the high potential of interactive technologies to develop practical skills and competencies in research, stimulate learning, and foster critical thinking.

The didactic possibilities of interactive platforms are examined, including their ability to simulate learning situations, facilitate collaborative work, provide feedback and reflection, and integrate theoretical knowledge into practical research tasks. The structural components of training in the fundamentals of scientific research on an interactive platform, along with the methodological features of its implementation, have been outlined.

Practical recommendations for integrating interactive platforms into the research training of higher education students include selecting an appropriate digital environment, designing training stages, integrating theory and practice, organising feedback, developing research competence, and training lecturers. Adherence to these recommendations contributes to the creation of an effective digital learning environment, the development of independence, responsibility, and practical skills among higher education students, and the enhancement of the effectiveness of training-based learning methods.

Consequently, interactive platforms serve as an effective environment for delivering training in the fundamentals of scientific research, capable of ensuring the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

systematic development of research competence among higher education students and the integration of modern digital technologies into the educational process.

Prospects for further research into the use of interactive platforms for organising training courses on the fundamentals of scientific research involve an in-depth examination of their educational potential and their impact on the development of research competence among higher education students. First and foremost, it is important to analyse the effectiveness of various interactive tools, including forums, chats, video conferences, virtual laboratories and multimedia resources, in order to determine their effectiveness in the professional training of higher education students. Another important area is the development and testing of didactic training models, adapted to the specific requirements of different disciplines and educational levels, that combine synchronous and asynchronous educational interaction. Particular attention should be paid to research into the impact of the digital learning environment on the development of soft skills, specifically communication, social, organisational and intercultural competencies. The introduction of analytical tools and artificial intelligence technologies is promising, involving the use of automated assessment systems, adaptive learning programmes and educational analytics to improve the quality of training sessions. Furthermore, a comprehensive study of the long-term impact of interactive platforms on the academic performance and motivation of higher education students during their research and professional training is advisable. Implementing these areas will help optimise the use of digital technologies in higher education institutions and ensure a scientifically sound approach to developing the research competence of future specialists.

***References**:*

1. Halushko, N. A., Khriapin, E. O., Rudnik, D. H. (2025). Vykorystannia interaktyvnykh platform zdobuvachamy istorychnoi osvity pid chas navchannia ta pedahohichnoi praktyky [The use of interactive platforms by students of historical education during training and pedagogical practice]. *Pedahohichna innovatyka : suchasnist ta perspektyvy – Pedagogical innovations : modernity and prospects, 10(1),* 9-13 [in Ukrainian].

2. Holovan, M. S. & Yatsenko, V. V. (2012). Sutnist ta zmist poniattia «doslidnytska kompetentnist» [The essence and content of the concept of «research competence»]. *Teoriia ta metodyka navchannia fundamentalnykh dystsyplin u vyshchii shkoli – Theory and teaching methods of fundamental disciplines in higher education, 7,* 55-62 [in Ukrainian].

3. Demchenko, N. & Hordiienko, T. (2023). Osoblyvosti vykorystannia navchalnoho treninhu yak zasobu pidhotovky maibutnoho vchytelia [Peculiarities of using educational training as a means of training a future teacher]. *Naukovi zapysky. Seriia «Psykholoho-pedahohichni nauky» – Proceedings. Series «Psychological and pedagogical sciences», 1,* 71-78 [in Ukrainian].

4. Karpova, L. (2019). Doslidnytska kompetentnist vchytelia novoi ukrainskoi shkoly [Research competence of the teacher of the new Ukrainian school]. *Molod i rynok – Youth and the market, 2 (168),* 85-89 [in Ukrainian].

5. Norkina, O. V. (2017). Rozvytok doslidnytskoi kompetentnosti vchyteliv matematyky zasobamy informatsiino-komunikatyvnykh tekhnolohii [Development of research competence of mathematics teachers by means of information and communication technologies]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Uman [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

6. Sytnik, T. (2023). Vykorystannia treninhu yak interaktyvnoi tekhnolohii navchannia na zaniattiakh z dystsypliny «Ukrainska mova (za profesiinym spriamuvanniam)» u medychnykh zakladakh vyshchoi osvity [The use of training as an interactive learning technology in classes on the discipline «Ukrainian language (by professional direction)» in medical institutions of higher education]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Seriia: «Pedahohichni nauky» – Bulletin of the Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytskyi. Series: «Pedagogical Sciences», 2*, 24-31 [in Ukrainian].

Література:

1. Галушко Н. А., Хряпін Е. О., Руднік Д. Г. Використання інтерактивних платформ здобувачами історичної освіти під час навчання та педагогічної практики / Н. А. Галушко, Е. О. Хряпін, Д. Г. Руднік // Педагогічна інноватика: сучасність та перспективи. – 2025. – № 10(1). – С. 9-13.

2. Головань М. С. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність» / М. С. Головань, В. В. Яценко // Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НметАУ, 2012. – Вип. VII. – С. 55-62.

3. Демченко Н. Особливості використання навчального тренінгу як засобу підготовки майбутнього вчителя / Н. Демченко, Т. Гордієнко // Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки» (Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя). – 2023. – № 1. – С. 71-78.

4. Карпова Л. Дослідницька компетентність вчителя нової української школи / Л. Карпова // Молодь і ринок. – 2019. – № 1(168). – С. 85-89.

5. Норкіна О. В. Розвиток дослідницької компетентності вчителів математики засобами інформаційно-комунікативних технологій : автореф. Дис. На здобуття наук. Ступеня канд. Пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»/ О. В. Норкіна. – Умань, 2017. – 20 с.

6. Ситнік Т. Використання тренінгу як інтерактивної технології навчання на заняттях з дисципліни «Українська мова (за професійним спрямуванням)» у медичних закладах вищої освіти / Т. Ситнік // Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки». – 2023. – № 2. – С. 24-31.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC: 81'1:37.091.32:811.111'243:37.013.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-68-82

Fedoriv Yaroslava Candidate of Philology, Associate Professor of English, The National University of "Kyiv-Mohyla Academy," Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-5915-9428

Fedoriv Mariya MA in Philology, Senior Lecturer of the English Language Department, The National University of "Kyiv-Mohyla Academy," Kyiv, https://orcid.org/0009-0000-8460-970X

Semiankiv Iryna Specialist in foreign languages, Senior lecturer, The National University of "Kyiv-Mohyla Academy," https://orcid.org/0009-0001-3734-5155

Pirozhenko Iryna Specialist in foreign languages, Senior lecturer, The National University of "Kyiv-Mohyla Academy," National Academy of the Security Service of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-5061-1625

REVISITING THE SHADOWING METHOD TO BRIDGE THE PROSODIC GAP IN UKRAINIAN EFL

Abstract. Traditionally, English as a Foreign Language (EFL) pedagogy in Ukraine has prioritised lexical and grammatical accuracy over oral fluency, often resulting in communicative barriers within global academic and professional environments. This study is **relevant** due to the prevalence of a "prosodic gap": students often demonstrate high lexical and grammatical proficiency that is undermined by a lack of mastery over English stress, rhythm, and intonation. While suprasegmental features are often neglected in the classroom, their mastery is essential for success in academic and professional spheres. The **research problem** lies in the systemic overemphasis on structural accuracy within Ukrainian EFL instruction, which has marginalised prosodic fluency. Consequently, students produce unnatural speech patterns that lead to cognitive strain and potential communicative breakdown in professional settings. This study **aims** to demonstrate how the Shadowing Method serves as a philological and cognitive tool to harmonise auditory perception and oral production.

The research explores the application of cognitive scaffolding combined with the students' self-assessment survey. This dual-layer **methodology** involves breaking speech into small, syntagmatic chunks to manage the learner's cognitive load. By strengthening the "*Eye–Brain–Mouth*" connection through visual-auditory reinforcement, the method transitions students from conscious rule-following to subconscious, automated speech.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The **results** indicate that structured shadowing significantly reduces phonetic interference from the native language. Participants showed notable improvements in their ability to maintain English syntagmatic division, stress patterns, and intonational contours, resulting in more natural and confident oral performance. These findings provide a **practical** framework for incorporating philological analysis into the EFL classroom. The study suggests that focusing on the prosody of English through shadowing can modernise phonetic training, offering students a reliable bridge from theoretical knowledge to fluent, natural communication.

Keywords: cognitive scaffolding, oral fluency, phonetic interference, prosodic gap, shadowing method, syntagmatic analysis, Ukrainian EFL.

Федорів Ярослава Романівна кандидат філологічних наук, доцент кафедри англійської мови Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ, https://orcid.org/0000-0001-5915-9428

Федорів Марія Любомирівна магістр філології, старший викладач кафедри англійської мови Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ, https://orcid.org/0009-0000-8460-970X

Піроженко Ірина Дмитрівна спеціаліст з іноземних мов, старший викладач кафедри англійської мови Національного університету «Києво-Могилянська академія»; Національна академія Служби безпеки України, Київ, https://orcid.org/0000-0001-5061-1625

Сем'янків Ірина Вадимівна спеціаліст з іноземних мов, старший викладач кафедри англійської мови Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ, https://orcid.org/0009-0001-3734-5155

ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ МЕТОДУ ПОСЛІДОВНОГО ПОВТОРЕННЯ ДЛЯ ПОДОЛАННЯ ПРОСОДИЧНОГО РОЗРИВУ В УКРАЇНСЬКОМУ КОНТЕКСТІ ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ

Анотація. Традиційно в українській методиці викладання англійської мови як іноземної (EFL) пріоритет надається лексичній та граматичній точності, а не плавності та природності усного мовлення, що часто стає причиною комунікативних бар'єрів у глобальному академічному та професійному середовищі. **Актуальність** дослідження зумовлена поширеністю явища «просодичного розриву», коли студенти демонструють високий рівень лексико-граматичної компетенції, який нівелюється недостатнім володінням англійським наголосом, ритмом та інтонацією. Попри те, що в навчальному процесі надсегментним одиницям мовлення часто приділяється другорядна роль, їх опанування є необхідним для успіху в академічній та професійній сферах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Проблема дослідження полягає в системному характері підвищеної уваги до структурної точності у викладанні англійської як іноземної в Україні, що маргіналізує просодичну природу мовлення. Унаслідок цього студенти усно продукують неприродні мовленнєві моделі, що спричиняє когнітивне навантаження та потенційні комунікативні збої в академічному та професійному глобалізованому середовищі.

Метою дослідження є продемонструвати, як метод послідовного повтору може слугувати філологічним і когнітивним інструментом для гармонізації слухового сприйняття та усного продукування мовлення. В основі **методології** дослідження лежить застосування когнітивної підтримки (scaffolding) у поєднанні з опитуванням студентів щодо самооцінювання досвіду застосування послідовного повтору. Ця дворівнева методологія передбачає поділ фрагменту мовлення на невеликі синтагматичні відрізки для корекції когнітивного навантаження на студента.

Завдяки зміцненню зв'язку «око – мозок – мовленнєвий апарат» через візуально-слухове підкріплення відбувається перехід від свідомого дотримання мовних правил до вільного мовлення студентів.

Результати дослідження свідчать, що структурований послідовний повтор суттєво зменшує рівень фонетичної інтерференції з боку рідної мови. Учасники продемонстрували помітне покращення навичок синтагматичного членування англійського мовлення, відтворення акцентних моделей та інтонаційних контурів, що забезпечило більш природне та впевнене усне мовлення.

Практичне значення отриманих результатів полягає у створенні практичної моделі впровадження філологічного аналізу в практику викладання англійської мови.

Дослідження засвідчує, що зосередження на просодичній будові англійської мови за допомогою методу послідовного повторення дозволяє модернізувати фонетичну підготовку, створюючи для студентів надійний міст від теоретичних знань до вільного природного спілкування.

Ключові слова: когнітивне підкріплення (скафолдинг), вільне мовлення, фонетична інтерференція, просодичний розрив, метод послідовного повтору (shadowing method), синтагматичний аналіз, український контекст викладання англійської мови (EFL).

I. Introduction

1.1. Relevance and Innovation of the Study

The development of language acquisition theory and practice is shaped by the globalised academic and professional demands. As international sectors prioritise communicative competence, there is a need for students to move beyond static linguistic "correctness" toward dynamic interactive effectiveness. This study addresses this need by focusing on the transition from theoretical knowledge to practical oral performance.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1.1.1. The "Prosody Gap" in the Ukrainian Context

This research addresses a specific pedagogical obstacle faced by Ukrainian EFL students: the gap between a high level of vocabulary and grammar accuracy and a lack of natural prosody. While traditional educational frameworks in Ukraine have traditionally been based on teaching the structural nature of language, this focus is often prosodically insufficient, when speech remains rhythmically flat or inauthentic. Mastering intonation, stress, and rhythm is essential for bridging this gap, as these suprasegmental elements allow a speaker to sound illegible in high-stakes international settings. Consequently, this research offers a shift in the instructional approach, moving from isolated segmentals toward integrated prosodic training to ensure the students can successfully integrate into the modern global discourse.

1.1.2. Innovative Application of the Shadowing Method

While the Shadowing Method, introduced by Hamada [1], is an established pedagogical tool, this study explores its innovative application as a scaffolded intervention adjusted to students' specific needs. Rather than serving as a rote drill, the method is introduced , following Bruner [2], as a cognitive scaffold based on the principles of Western Constructivism. By requiring students to process and repeat audio input almost simultaneously, the pedagogical intervention helps the brain to internalise the natural rhythm and melody of English. As Kadota [3] asserts, this allows students to speak more intuitively, bypassing over-monitoring grammatical rules. By addressing the gap between the students' linguistic knowledge and their performance, this research offers a practical, low-resource roadmap for educators to improve their EFL students' oral fluency.

1.2. Problem Statement

The mastery of English requires more than just correctness of vocabulary and syntax; it demands a command of the rhythm and melody that support the true meaning. Thus, the prosodic aspect of language acquisition remains a critical yet often neglected area. Without specific training, students struggle with vowel reduction in unstressed syllables and the placement of tonic stress, leading to a "robotic" or monotone delivery that renders academic communication less effective and diminishes the credibility of future professionals.

1.3. Goal of the Study

The goal of this study is to evaluate the Shadowing Method as a cognitive scaffold to help Ukrainian university students to improve their oral fluency and rhythm. By implementing the "*Eye–Brain–Mouth*" loop, the study aims to move students away from word-for-word reading toward a more natural delivery structured by syntagms.

The research examines how this technique serves as a high-intensity cognitive exercise, requiring a focus on the simultaneous auditory perception and vocal production.

Specifically, the study investigates the efficacy of the method in helping students to manage a heavy mental workload of matching native-speaker speed and coping with the "cognitive split" required for real-time speech tracking.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

II. Literature Review

This review focuses on practical communication needs in the classroom, cognitive theories of language processing, and the evidence for structured instructional methods.

2.1. Identifying Teaching Needs: Intelligibility and Oral Communication

The primary objective in modern EFL environments has shifted from achieving "native-like" speaking skills to ensuring intelligibility and comprehensibility. Derwing and Munro [4] suggest that the main goal of pronunciation instruction should be ensuring that speakers are easily understood in real-world communication. In the globalised context of English as a Lingua Franca, Robin Walker [5] prioritises the "Lingua Franca Core": essential phonotactic and prosodic features underlying mutual understanding among non-native speakers.

To meet these needs, instructors require tools that move students from fragmented speech toward fluid communication. As noted by Nation and Newton and reviewed by Walter [6], effective language programmes should balance meaning-focused input with fluency development. Shadowing becomes a practical tool in this key aspect, helping students to overcome the inconfidence often experienced by EFL learners.

2.2. Theoretical Framework: Scaffolding and Cognitive Regulation

The transition from fragmented speech to fluency is supported by two major theoretical frameworks:

Western Constructivism and Cognitive Load Theory. They explain how external support transforms into an internal skill.

2.2.1. The Constructivist Foundation: The Instructional Bridge

Within the framework of Western Constructivism, learning is viewed as an active process where the instructor or instructional materials provide a "bridge" to help students reach goals they cannot achieve alone.

In this context, the shadowing audio track serves as an active instructional bridge, enabling students to achieve a level of oral proficiency that they would be unable to attain independently.

2.2.2. Instructional Scaffolding: From Object to Self-Regulation

Building on this foundation, shadowing serves as a vital instructional scaffold as defined by Bruner [2]. This technique provides temporary support for learners as they navigate linguistic tasks beyond their current independent capability. Following the framework established by Wood, Bruner, and Ross [7], the audio model acts as an external regulatory force. It reduces the complexity of the task by guiding the student's articulatory system through prosodic patterns they cannot yet execute fluently on their own.

Over time, this repetitive external assistance facilitates a transition from object-regulation (dependence on the audio) to self-regulation (independent production). The student internalises the rhythm and structure of the model until the external scaffold is no longer required.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2.2.3. Managing Cognitive Load: Optimising Mental Effort

The success of this scaffolding is explained by Cognitive Load Theory. Sweller et al. [8] posit that learning is most effective when instructional design minimises "extraneous load", the mental effort wasted on irrelevant or overly complex tasks. Shadowing achieves this by providing a direct audio model; by removing the need for spontaneous sentence construction, the student's brain can focus entirely on phonological mapping.

Furthermore, Hamada [1] suggests that this focus reduces the student's reliance on the conscious monitoring of grammar. By bypassing the "bottleneck" of grammatical processing, shadowing encourages the development of more natural, automatic speech patterns.

2.3. Building the Cognitive Bridge: Neurobiology and Automaticity

Shadowing is a cognitively demanding task that bridges the gap between language input and output. Marslen-Wilson [9] established that shadowing is an active process where meaning is processed simultaneously with articulation. Lambert [10] further explained that this "tracking" ability supports attention control and automaticity.

This process is grounded in human neurobiology. Aboitiz [11] suggests language areas in the brain evolved from general working memory networks. However, L2 production is uniquely taxing; Kormos [12] highlights that L2 learners often lack automaticity and rely on explicit rules. Shadowing addresses this "bottleneck" by strengthening the phonological loop. Kadota [3] argues that synchronising the "ear" and "mouth" forces deeper phonological processing, while Shiki et al. [13] demonstrate that shadowing leads to better reproduction of meaningful content words compared to simple repetition.

2.4. Instructional Methodology: The "*Eye–Brain–Mouth*" Loop

The synthesis of the outlined needs and theories results in a "top-down" instructional methodology centred on prosody. Judy B. Gilbert [14] advocates for the Prosody Pyramid, which prioritises rhythm and stress over individual sounds.

This is executed through the "*Eye–Brain–Mouth*" loop, a scaffolded procedure where students:

1. *Eye*: Decode the visual text or cues.
2. *Brain*: Process the phonological information and hold it in the cognitive buffer.
3. *Mouth*: Physically articulate the sounds in real-time.

Empirical evidence confirms the success of this methodology. Al-Kadi and Al-Maktary [15] found that shadowing practice significantly improves stress placement and reduces unnatural pauses.

Furthermore, Saito and Akiyama [16] demonstrated that video-based shadowing boosts oral fluency and intonation in online environments. Finally, Murphy and Huensch [17] emphasise that this prosodic training should be integrated systematically into full courses rather than used as an occasional exercise.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

III. The Ukrainian Context: From Theory to Methodology

The integration of shadowing as a pedagogical tool in EFL contexts is driven by the practical necessity of developing student fluency.

3.1. Traditional vs. Contemporary Phonetic Needs

While traditional phonetic instruction in Ukraine has historically emphasised the precise articulation of individual sounds, contemporary global communication requires a shift toward intelligibility and prosodic competence. For Ukrainian EFL students, the primary barrier to fluency is often the "staccato" rhythm caused by applying Ukrainian syllable-timed patterns to English stress-timed structures. By adopting a Western Constructivist approach, this study moves beyond isolated drills to focus on the "musical" framework of the language.

3.2. Rhythmic Chunking as a Cognitive Scaffold

The central mechanism used in this methodology is rhythmic chunking. In English, this involves grouping words into meaningful "thought groups" centred around a single peak of information.

- Reducing Cognitive Load: By teaching students to process language in chunks rather than word-by-word, the methodology directly applies Sweller's Cognitive Load Theory.
- The Scaffold in Action: During the shadowing exercises, the audio model serves as a scaffold that provides a ready-made rhythmic template.

IV. Methodology

4.1 Research Design

This study applies a mixed-methods approach to research procedure, focusing on a new teaching approach within a university English (EFL) classroom. The methodology integrates quantitative data regarding task duration and cognitive focus with qualitative student reflections to evaluate the effectiveness of the shadowing technique as a prosodic scaffold. The intervention was structured to move students from passive reception to active, simultaneous oral reproduction of a target text.

4.2 Participants

Participants (n=177) included Ukrainian bachelor-level EFL students from the National University of "Kyiv-Mohyla Academy" (General English, English for Germanic Philology, English Phonetics, and English for International Relations programmes) and the National Academy of the Security Service of Ukraine (English for the National Security programme). While participants possess a foundational knowledge of English grammar and lexis, they represent a cohort working toward bridging the gap between B1/B2 level proficiency and advanced oral fluency. The group is being trained to transition from syllable-based Ukrainian speech patterns to natural English rhythmic chunking.

4.3 Materials and Stimulus

The primary instructional stimulus was a syllabus-based scripted dialogue titled "Off the Beaten Track." To ensure high-quality phonetic input, the audio was generated using ElevenLabs Text to Speech (v.1.0), providing professional-grade prosodic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

markers (stress, pitch, and intonation). The text was specifically selected for its density of B1/B2 lexical units (e.g., *itinerary, picturesque, bustling*) and syntactic variety, including reported speech and conditional structures. The text was segmented into rhythmic units to facilitate syntagm-based processing.

4.4 Instruments

4.4.1 Shadowing Exercise Procedure

The instructional sequence followed a scaffolded "*Eye–Brain–Mouth*" pedagogical model, or "cognitive-motor sequence," a concept widely recognised in voice pedagogy and cognitive reading theory, designed to help students to synchronise visual recognition with phonological processing and physical articulation: the students consciously transitioned from **perception** (Eye) to **processing** (Brain) to **production** (Mouth). The process was categorised into three engagement modes:

1. *Script-Supported Shadowing*: Students relied on a marked transcript to synchronise visual input with auditory signals.

2. *Iterative Refinement*: Students were encouraged to slow down the audio and repeat challenging segments multiple times until phonemic and prosodic stability was achieved.

3. *Autonomous Shadowing*: The final stage required students to shadow the recording with minimal delay, relying primarily on auditory input to replicate the speaker's rhythm.

4.4.2 Post-Exercise Questionnaire

Following this sequence, data were collected via a Google Forms survey comprising six key metrics:

- *Perceived Task Difficulty*: A qualitative assessment of the overall challenge.
- *Skill Metrics*: Self-identification of improvements in speed, pronunciation, or intonation.
- *Environmental/Support Factors*: Identification of specific aids (e.g., text support or repetition).
- *Temporal Investment*: Quantitative tracking of total minutes spent on the exercise.
- *Focus Scale (Cognitive Load)*: A four-point scale measuring the degree of mental energy required, ranging from "Full Anticipation" (100% focus) to "Passive Mimicry" (Parrot Mode).
- *Reflective Feedback*: Open-ended questions regarding specific phonetic obstacles and suggestions for future practice.

4.5 Data Collection and Analysis

Measuring Cognitive Focus: Cognitive focus was analysed through the Four-Level Focus Scale, allowing for the categorisation of students based on their mental processing effort.

This provided a metric for identifying "Cognitive Overload": instances where the speaker’s speed or vocabulary exceeded the student's processing capacity, leading to fragmented shadowing or "Passive Mimicry."

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Measuring Time Investment: Quantitative data on time investment were gathered to establish the relationship between practice duration and perceived fluency. By requiring students to indicate the "full minutes" spent, the study could distinguish between "high-efficiency" students and "intensive-repeaters" who required multiple iterations to master the prosodic structure of the text.

V. Analysis of Results

The survey results from the **"Shadowing Exercise"** spreadsheet involve **177 responses** from Ukrainian EFL students at NaUKMA and NASSU. The feedback centres on the efficacy, difficulty, and cognitive load of a shadowing exercise using the audio "Off the Beaten Track".

5.1. Quantitative Findings

The analysis includes a statistical breakdown of the time spent on shadowing to determine the correlation between temporal investment and reported levels of "Cognitive Overload" versus "High Accuracy."

5.1.1. Perceived Difficulty and Duration

The data suggest that while the exercise was challenging, it was well-calibrated for the target audience.

● *Task Difficulty* (n=177): 68.9% (122 students) reported the difficulty level was "Just right," indicating the stimulus was within their Zone of Proximal Development. Only 11.9% found it "Hard to keep up," while 19.2% considered it "Very easy."

● *Time Investment* (n=177): The majority of students spent between 5 and 15 minutes on the task. The high frequency of 10- and 15-minute responses suggests that many students engaged in at least 3–4 full repetitions of the dialogue to achieve fluency.

5.1.2. Skill Improvement and Scaffolding Effectiveness

● *Primary Gains*: The most significant improvement was noted in Rhythm and Intonation (67.8%), followed by Accent and Sounds (50.3%). This confirms that the shadowing method successfully targets the "Prosodic Gap."

● *Helpful Factors*: 56.5% of students identified reading while listening/ speaking as the most critical aid. 27.1% found that repeating small parts (syntagm-level practice) was more beneficial than whole-text repetition.

5.1.3. Cognitive Focus Levels

Shadowing acts as a high-intensity cognitive scaffold:

● 72.9% of students reported they "focused most of the time," while 21.5% required "100% focus." Less than 6% experienced significant "Cognitive Overload" (losing focus often) or engaged in "Passive Mimicry."

5.2. Qualitative Themes

The qualitative analysis identifies perceived improvements, such as increased confidence in speech rhythm, while categorising the "Hardest Parts" of the exercise. Based on the feedback, the following themes were identified through inductive coding.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5.2.1. The "Prosodic Roadblocks" (Hardest Parts)

● *Speech Rate & Delay*: The dominant theme was the struggle to maintain the native speaker's speed. Students reported a "physical fatigue" in trying to keep the delay (the "shadow") minimal.

● *Lexical Processing Lapses*: Specific polysyllabic words acted as "fluency breakers." The word "itinerary" was mentioned multiple times as a specific point of articulatory failure.

● *Intonation Contours*: Students noted difficulty in mimicking the "emotional" or "natural" rises and falls of the speakers, often reverting to flatter L1-influenced tones when the speed increased.

5.2.2. Strategies for Improvement (Student Recommendations)

● *Technical Control*: A significant number of students requested variable playback speed (starting at 0.75x) to master the articulatory movements before moving to 1.0x.

● *Increased Iteration*: Many recognised that repetitive practice (3+ times) is the only way to move from "reading the text" to "feeling the rhythm."

● *Focus Management*: Students identified a need for better mental preparation to avoid "zoning out" during longer conversational turns.

VI. Discussion

The survey findings underscore a successful alignment between the instructional design and the students' cognitive capabilities. With 68.9% of participants identifying the difficulty as "Just right," the data confirms that the exercise effectively targeted the Zone of Proximal Development, offering a challenge that promoted growth without inducing frustration. This high level of calibration is further supported by the low percentage of students who struggled to keep up, suggesting that the task was accessible to nearly nine out of ten participants.

While the data show that most students spent 10 to 15 minutes on the task within a wider range of 5 to 20 minutes, there seems to be a clear link between extra practice and better results. Spending more time and repeating the exercise several times likely helped students to move past the feeling of "brain overload" toward a higher level of accuracy. This also shows that students were determined and practised with a clear goal. Since these timeframes allowed them to go through the text multiple times, it is probable that many students did the three or four repetitions needed to make their speech more natural. This suggests the activity was interesting enough to keep them focused on the repetition required for fluency.

On the other hand, the 19.2% of students who found the task "Very easy" shows a clear chance to offer different levels of work complexity. Although the main material worked well for most students, this group might not have faced enough of a challenge to get the most out of the lesson. This implies that this exercise might include harder versions of the task or extra activities to ensure that even the most advanced students stay challenged. Overall, the data show that the exercise was quite a well-balanced teaching tool that encouraged high interest and practice among the students.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The results of this study confirm that the shadowing method is a workable tool for improving oral English proficiency and places cognitive demands on Ukrainian university students. The primary identified challenge was a significant "cognitive split," where students struggled to manage listening comprehension and vocal production simultaneously. This mental strain often led to a loss of synchronicity, causing students to trip over their words or fall behind the speaker's natural pace, which agrees with Al-Kadi & Al-Maktary [15]. Furthermore, specific multi-syllabic vocabulary items like "itinerary" or "picturesque" acted as articulatory barriers that disrupted the authentic rhythm. Students also noted that without visual support, the memory load of long sentences was too high, often resulting in forgetting the beginning of a phrase before they could finish repeating it.

To address these difficulties, the survey results suggest a need for a structured, gradual scaffolding process. Students emphasised that "chunking" the text into smaller, manageable segments, rather than attempting long passages at once, is essential for building the necessary articulatory memory. Participants recommended using adjustable audio speeds to master the material at a slower pace before transitioning to a natural native tempo. Additionally, students suggested a pre-shadowing phase involving silent reading or passive listening to anticipate difficult transitions. More advanced students even proposed that self-recording and comparison would provide a more accurate way to identify inaccuracies in their pronunciation. Given these findings, it becomes clear that for shadowing to be effective in an EFL context, it must be treated as a guided practice rather than simple imitation. The "*Eye–Brain–Mouth*" sequence with visual markers like slashes for pauses acts as a necessary cognitive procedure that allows students to focus on the melody of the language rather than just the mechanics of the words.

By shifting from a "blind" shadowing approach to one that uses expressive media, segmented text, and intentional vocabulary preparation, educators can help students to overcome the high cognitive load. Consequently, these results support the idea that structured visual and auditory scaffolding is the key to effectively integrating the natural rhythm and music of English speech.

VII. Implications for EFL Teaching Practice

The findings from this study suggest several key shifts for modern EFL pedagogy, particularly in the Ukrainian context. By integrating the shadowing method into the curriculum, educators can move beyond traditional rote memorisation toward a more dynamic, cognitively grounded approach to fluency.

7.1. Integration into Curriculum

To effectively move shadowing from a single exercise to a regular classroom routine, findings reveal that the method should be introduced through a segmented approach, which includes practising smaller sections, slowing down the audio, and silent reading before the actual shadowing begins. Ultimately, the Shadowing Method serves as a cognitive bridge between a student's written proficiency and their oral performance, transforming them into more confident speakers during presentations.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

This systematic integration ensures that the technique evolves from a novel activity into a sustainable tool for long-term fluency development.

7.2. Digital Tools and Autonomous Learning

The successful implementation of this instructional method highlights the potential of audio-visual resources for independent student practice. Using tools such as ElevenLabs for high-quality, prosodic-rich input or variable-speed playback platforms allows students to customise the "desirable difficulty" of the task. For teachers, this means shifting toward a role as a facilitator of asynchronous practice, where digital platforms provide the necessary repetition and scaffolding that classroom time often lacks.

7.3. Teacher Training

A critical implication of this research involves the need to redefine how educators view speech accuracy. Teacher development programs should prioritise training that enables instructors to recognise prosodic errors as cognitive load issues rather than mere phonetic failures. When a student "stumbles" on a word like itinerary, it often signals a breakdown in the "*Eye-Brain-Mouth*" loop caused by processing speed, not necessarily a lack of articulatory knowledge. By understanding the cognitive burden of shadowing, teachers can better design scaffolded lessons that allow for "silent reading" or "slow-paced repetition" before expecting native-like fluency.

7.4. Systemic Integration

To move shadowing to a regular classroom routine, a segmented approach is recommended. Effective integration includes:

- Recognising and practising smaller rhythmic chunks (syntagms).
- Encouraging silent reading to familiarise the brain with the lexical material.
- Using auditory-only shadowing to bridge the gap between written proficiency and spontaneous oral performance.

Ultimately, these practices transform students into more confident speakers, better equipped for real-time academic communication and high-stakes presentations.

VIII. Conclusion

The results of this study demonstrate that the significant cognitive load inherent in the "split" between auditory processing and vocal production can be effectively mediated through intentional pedagogical scaffolding. By segmenting speech into rhythmic syntagms and providing adjustable audio controls, a complex, simultaneous task can be transformed into a structured and achievable learning experience, bridging the "prosodic gap" for Ukrainian EFL learners.

8.1. Theoretical and Practical Value

The significance of this research lies in its empirical support for the "*Eye–Brain–Mouth*" loop, contributing to the psycholinguistic evidence needed for understanding the mechanisms of EFL students' transition from auditory perception to oral production. By illustrating how visual support and rhythmic chunking facilitate a deeper assimilation of English prosody, the study offers a cognitively informed model that reduces articulatory barriers.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

This research provides a practical and replicable framework for Ukrainian instructors to enhance student fluency and communicative competence without specialised phonetic equipment. As a result, when technical support is integrated with structured scaffolding, students move beyond phonetic struggle toward the mastery of the English "tune."

8.2. Limitations

The study is limited by the short-term nature of the experiment. In addition, the lack of a control group and the reliance on self-reported data necessitate a cautious interpretation regarding long-term practice.

8.3. Further Development and Research Directions

To build upon our findings, future research should pursue the following:

● *Longitudinal Analysis*: Exploring the long-term retention of prosodic gains to determine if these interventions lead to permanent changes in spontaneous speech.

● *AI Integration*: Investigating the role of Artificial Intelligence as a personalised shadowing tutor to provide real-time feedback on pitch and stress, comparing human-led and AI models.

● *Psychological Impact*: Assessing the impact of regular shadowing on enhancing foreign language speaking confidence and its role in mastering EFL oral skills.

Ultimately, this research proves that by using the corresponding teaching methods and tools, we can make learning English pronunciation less stressful and more successful.

Declaration on AI Assistance

To avoid non-native speaker inaccuracies, this paper was proofread and edited with the assistance of automated tools. Google Translate (v.10.7), Gemini 3 Flash, ChatGPT (GPT-5.4), ElevenLabs Text to Speech (v.1.0), and Grammarly (v.14.1282) were employed for linguistic and stylistic refinement. All research content and conclusions remain the full responsibility of the authors.

References

1. Hamada, Y. (2019). Shadowing: What is it? How to use it? Where will it go? *RELC Journal*, *50*(3), 386–393. https://doi.org/10.1177/0033688218771380

2. Bruner, J. S. (1978). The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R. J. Jarvella, & W. J. M. Levelt (Eds.), *The child's concept of language* (pp. 241–256). Springer-Verlag.

3. Kadota, S. (2019). *Shadowing as a practice in second language acquisition: Connecting inputs and outputs* (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351049108

4. Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research*. John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/lllt.42

5. Walker, R. (2010). *Teaching the pronunciation of English as a lingua franca*. Oxford University Press.

6. Walter, C. (2010). Teaching ESL/EFL listening and speaking [Review of the books *Teaching ESL/EFL listening and speaking*, by I. S. P. Nation & J. Newton, and *Teaching ESL/EFL reading and writing*, by I. S. P. Nation]. *System*, *38*(1), 144–146. https://doi.org/10.1016/j.system.2009.11.002

ISSN 2786-4952 Online

7. Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). *The role of tutoring in problem solving. Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *17*(2), 89-100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

8. Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8126-4

9. Marslen-Wilson, W. D. (1973). Linguistic structure and speech shadowing at very short latencies. *Nature*, *244*(5417), 522–523. https://doi.org/10.1038/244522a0

10. Lambert, S. (1992). Shadowing. In D. Stein (Ed.), *Admissions to translation: Contributions to the theory of interpreting and translating* (pp. 263–273). John Benjamins Publishing Company.

11. Aboitiz, F. (1995). Working memory networks and the origin of language areas in the human brain. *Medical Hypotheses*, *44*(6), 504–506. https://doi.org/10.1016/0306-9877(95)90514-6

12. Kormos, J. (2006). *Speech production and second language acquisition*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203825969

13. Shiki, O., Mori, Y., Kadota, S., & Yoshida, S. (2010). Exploring differences between shadowing and repeating practices: An analysis of reproduction rate and types of reproduced words. *ARELE: Annual Review of English Language Education in Japan*, *21*, 81–90. https://doi.org/10.20581/arele.21.0_81

14. Gilbert, J. B. (2008). *Teaching pronunciation: Using the prosody pyramid*. Cambridge University Press. https://www.tesol.org/docs/default-source/new-resource-library/teaching-pronunciation-using-the-prosody-pyramid.pdf

15. Al-Kadi, A. M., & Al-Maktary, M. N. (2022). An acoustic account of prosodic competence through shadowing. *Journal of English Studies in Arabia Felix*, *1*(1), 24–41. https://doi.org/10.56540/jesaf.v1i1.8

16. Saito, K., & Akiyama, Y. (2017). Effects of video-based shadowing on L2 English oral proficiency development in online learning environments: A mixed-methods study. *Language Teaching Research*, *21*(1), 35–58. https://doi.org/10.1177/1362168816654051

17. Huensch, A. (2019). Review of the book *Teaching the pronunciation of English: Focus on whole courses*, by J. Murphy (Ed.). *Journal of Second Language Pronunciation*, *5*(1), 176–180. https://doi.org/10.1075/jslp.18012.hue

Література:

1. Hamada, Y. (2019). Shadowing: What is it? How to use it? Where will it go? *RELC Journal*, *50*(3), 386–393. https://doi.org/10.1177/0033688218771380

2. Bruner, J. S. (1978). The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R. J. Jarvella, & W. J. M. Levelt (Eds.), *The child's concept of language* (pp. 241–256). Springer-Verlag.

3. Kadota, S. (2019). *Shadowing as a practice in second language acquisition: Connecting inputs and outputs* (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781351049108

4. Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research*. John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/lllt.42

5. Walker, R. (2010). *Teaching the pronunciation of English as a lingua franca*. Oxford University Press.

6. Walter, C. (2010). Teaching ESL/EFL listening and speaking [Review of the books *Teaching ESL/EFL listening and speaking*, by I. S. P. Nation & J. Newton, and *Teaching ESL/EFL reading and writing*, by I. S. P. Nation]. *System*, *38*(1), 144–146. https://doi.org/10.1016/j.system.2009.11.002

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). *The role of tutoring in problem solving. Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *17*(2), 89-100. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x

8. Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8126-4

9. Marslen-Wilson, W. D. (1973). Linguistic structure and speech shadowing at very short latencies. *Nature*, *244*(5417), 522–523. https://doi.org/10.1038/244522a0

10. Lambert, S. (1992). Shadowing. In D. Stein (Ed.), *Admissions to translation: Contributions to the theory of interpreting and translating* (pp. 263–273). John Benjamins Publishing Company.

11. Aboitiz, F. (1995). Working memory networks and the origin of language areas in the human brain. *Medical Hypotheses*, *44*(6), 504–506. https://doi.org/10.1016/0306-9877(95)90514-6

12. Kormos, J. (2006). *Speech production and second language acquisition*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203825969

13. Shiki, O., Mori, Y., Kadota, S., & Yoshida, S. (2010). Exploring differences between shadowing and repeating practices: An analysis of reproduction rate and types of reproduced words. *ARELE: Annual Review of English Language Education in Japan*, *21*, 81–90. https://doi.org/10.20581/arele.21.0_81

14. Gilbert, J. B. (2008). *Teaching pronunciation: Using the prosody pyramid*. Cambridge University Press. https://www.tesol.org/docs/default-source/new-resource-library/teaching-pronunciation-using-the-prosody-pyramid.pdf

15. Al-Kadi, A. M., & Al-Maktary, M. N. (2022). An acoustic account of prosodic competence through shadowing. *Journal of English Studies in Arabia Felix*, *1*(1), 24–41. https://doi.org/10.56540/jesaf.v1i1.8

16. Saito, K., & Akiyama, Y. (2017). Effects of video-based shadowing on L2 English oral proficiency development in online learning environments: A mixed-methods study. *Language Teaching Research*, *21*(1), 35–58. https://doi.org/10.1177/1362168816654051

17. Huensch, A. (2019). Review of the book *Teaching the pronunciation of English: Focus on whole courses*, by J. Murphy (Ed.). *Journal of Second Language Pronunciation*, *5*(1), 176–180. https://doi.org/10.1075/jslp.18012.hue

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.147:61-057.87(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-83-94

Hantimurova Nataliia Ivanivna PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Foreign Languages, I.Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-8587-7570

Humenna Ivanna Romanivna PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Foreign Languages, I.Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-2830-7878

Hantimurov Anton Viacheslavovych PhD of Medicine, Associate Professor, Associate Professor of the Human Anatomy Department of I.Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University of Ministry of Health, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-6305-3271

PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCIES OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS IN UKRAINE

Abstract. This article examines the specific features of organizing the educational process for students pursuing higher medical education in the context of contemporary educational reforms. The relevance of the study stems from the objective need to modernize pedagogical approaches to the training of future doctors, driven by the rapid development of biomedical technologies, changes in healthcare standards, and the shift towards a competence-based learning paradigm. The main teaching methods used in the training of students in higher medical education are analyzed. The essence and pedagogical potential of problem-based learning and team-based learning are explored in detail; these approaches shift the emphasis from passive information acquisition to active problem-solving and the development of clinical reasoning. It is demonstrated that interactive teaching methods play a decisive role in the development not only of cognitive skills but also of communication, ethical decision-making and stress resilience. Particular attention is paid to the methodology of simulation-based learning, which allows students to practice complex procedures in a safe virtual or manikin environment, minimizing risks to real patients and increasing their professional confidence.

The structural and functional stages of lectures, practical sessions and seminars are described, and the specific nature of students' independent work is identified as an integral element in fostering the autonomy of future professionals. The role of the assessment and feedback system is highlighted as a key tool for monitoring the quality

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

of education and stimulating academic motivation. Using Edgar Dale's 'pyramid of learning' concept, the advantages of active learning strategies, which ensure the highest retention rate of knowledge, are substantiated. Based on an analysis of academic sources and pedagogical experience, it has been established that combining traditional and modern teaching methods enhances the effectiveness of the educational process. It is concluded that the introduction of innovative pedagogical technologies is advisable with the aim of training competitive and highly qualified specialists in the medical sector.

Keywords: higher medical education in Ukraine, teaching methods, students of medical specialties, competences, educational process.

Гантімурова Наталія Іванівна доктор філософії, доцент кафедри іноземних мов, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-8587-7570

Гуменна Іванна Романівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-2830-7878

Гантімуров Антон Вячеславович, кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-6305-3271

ПЕДАГОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ УКРАЇНИ

Анотація. У статті розглядаються особливості організації навчального процесу здобувачів вищої медичної освіти в умовах сучасних освітніх трансформацій. Актуальність дослідження зумовлена об'єктивною необхідністю модернізації педагогічних підходів до підготовки майбутніх лікарів, що диктується стрімким розвитком біомедичних технологій, зміною стандартів надання медичної допомоги та переходом до компетентнісної парадигми навчання. Проаналізовано основні методи навчання, що застосовуються у підготовці здобувачів вищої медичної освіти. Детально розкрито сутність та педагогічні можливості проблемно-орієнтованого навчання та командного навчання, які зміщують акцент із пасивного засвоєння інформації на активний пошук рішень та розвиток клінічної аргументації. Доведено, що інтерактивні методи навчання відіграють вирішальну роль у формуванні не лише когнітивної бази, а комунікації, етичного прийняття рішень та стресостійкості. Особливу увагу приділено методології симуляційного навчання, яке дозволяє студентам

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відпрацьовувати складні маніпуляції у безпечному віртуальному чи манекенному середовищі, мінімізуючи ризики для реальних пацієнтів та підвищуючи рівень професійної впевненості.

Охарактеризовано структурно-функціональні етапи лекцій, практичних і семінарських занять, а також визначено специфіку самостійної роботи студентів як невід'ємного елемента формування автономності майбутнього фахівця. Висвітлено роль системи оцінювання та зворотного зв'язку як ключових інструментів моніторингу якості освіти та стимулювання навчальної мотивації. Використовуючи концепцію «піраміди навчання» Едгара Дейла, обґрунтовано переваги активних стратегій навчання, що забезпечують найвищий відсоток збереження знань. На основі аналізу наукових джерел та педагогічного досвіду встановлено, що поєднання традиційних і сучасних методів навчання підвищує ефективність освітнього процесу. Зроблено висновок про доцільність впровадження інноваційних педагогічних технологій з призначенням формування конкурентоспроможних і висококваліфікованих фахівців медичної галузі.

Ключові слова: вища медична освіта України, методи навчання, студенти медичних спеціальностей, компетентності, освітній процес.

Statement of the Problem. The modern development of medical education is characterized by significant changes caused by advances in medical science, technological progress and new requirements for the professional training of future doctors. In this context, the issue of improving the effectiveness of the learning process for students in higher medical education has become particularly pressing.

Traditional teaching methods, in particular the lecture format, do not always ensure an adequate level of student engagement or the development of practical skills. At the same time, modern standards of higher medical education require the development of clinical reasoning, analytical skills, critical evaluation of information and the ability to make informed decisions.

In this regard, there is a need to introduce innovative pedagogical approaches that combine theoretical training with practical activities, stimulate students' cognitive engagement and contribute to the development of professional competencies. Particular attention should be paid to researching the effectiveness of modern teaching methods, in particular problem-based, team-based and simulation-based learning.

Analysis of Recent Research and Publications. The issue of developing professional competence among students of higher medical education is the subject of active research by both Ukrainian and international scholars. In the current context of reforming the medical education system, the search for effective pedagogical approaches, teaching methods and technologies aimed at training highly qualified specialists has become particularly relevant. In particular, I. Karashchuk's study explores the essence of the concept of "professional competence" and outlines the main aspects of its development among students at medical educational institutions. The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

author emphasizes the need to review traditional approaches to the training of healthcare professionals, highlighting the importance of aligning with European educational standards, mobility and the self-fulfillment of future specialists.

V. Rogozin has made a significant contribution to research into the pedagogical conditions for the development of professional competence, substantiating the effectiveness of simulation-based training in the preparation of future dentists. The researcher demonstrates that creating appropriate pedagogical conditions - in particular, increasing students' motivation, employing an interdisciplinary approach, and engaging them in solving clinically oriented tasks - contributes to raising the level of professional training and preventing professional errors.

The article by N. Fedchyshyn and M. Brinkmann presents a systematic analysis of the content component of the psychological and pedagogical training of future doctors. The authors view professional competence as an integrated characteristic formed through the interaction of fundamental, clinical, psychological-pedagogical and interdisciplinary training. Particular attention is paid to the development of reflective competence, critical thinking, communication skills and professional autonomy among students.

The study by Y. Nakhaieva, I. Humenna and V. Shatskyi is devoted to examining the development of professional competence of future medical specialists as a significant pedagogical issue. The authors emphasize the importance of terminological competence as a component of professional training, ensuring effective professional communication and the ability to make decisions in non-standard situations. It is also emphasized that modern educational programs are geared not only towards the acquisition of knowledge and skills, but also towards the development of key competences in line with the requirements of modern medical practice.

Thus, an analysis of scientific works indicates that researchers are paying significant attention to the issue of developing professional competence among students of higher medical education. At the same time, the question of the comprehensive application of traditional and innovative teaching methods requires further study, with the aim of enhancing the effectiveness of the educational process and ensuring a high standard of training for future medical professionals.

The Purpose of the Article is to conduct a comprehensive analysis of contemporary teaching methods for students of higher medical education and to assess their pedagogical effectiveness in the process of developing the professional competencies of future specialists. The study aims to justify the feasibility of integrating traditional teaching methods with innovative pedagogical technologies to ensure the high competitiveness of medical university graduates in the context of globalization and the transformation of the healthcare system.

Presentation of the Main Material. The learning process is facilitated through interaction between the lecturer and the student, with the lecturer employing a variety of methods to enhance understanding, retention and the subsequent application of the subject matter.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Medical education is constantly evolving under the influence of various factors, such as changing societal expectations, the responsibilities of doctors, the healthcare environment and medical science. This evolution brings with it a variety of pedagogical frameworks and the core aim of helping students acquire, retain and apply knowledge, whilst developing the ability to critique, synthesize and analyze problems, and to develop models and perspectives. Whilst it is widely accepted that all medical students should be guided towards achieving high academic standards and acquiring the essential knowledge and skills necessary for future success, there is disagreement regarding the best way to achieve this goal. The desire to keep pace with developments in medical science and maximize learning outcomes, combined with technological progress, has led to the introduction of various teaching methods with unique characteristics and advantages. Each teaching method has unique characteristics that influence learning outcomes.

The term "method" derives from the Greek word “methodos”, which translates as an activity or a way of advancing towards the truth.

As noted by M. M. Filonenko, teaching methods at medical universities in Ukraine are divided into the following two main groups:

- methods relating to the external form of teaching;
- methods relating to the internal form of teaching [4, P.13].

In the process of teaching students at medical universities in Ukraine, lecturers employ a variety of teaching methods. The most common is traditional lecture-based teaching. This is a standard method that is most frequently used in higher education institutions. This method is teacher-centered, with the lecturer providing information to students, expecting them to passively memorize it. In this teaching method, students do not take an active part, and it is only beneficial for attentive listeners.

Problem-based learning is defined as an educational method characterized by the use of patient problems as a context for students to learn problem-solving skills and acquire knowledge of basic and clinical sciences. When using this teaching method, students are presented with a specific simulated clinical case designed to help them not only develop their problem-solving abilities but also draw upon their basic and clinical scientific knowledge.

The problem-based learning method offers medical students in-depth training in clinical diagnostic skills and treatment justification, and develops practical skills in solving clinical problems. Research confirms that the problem-based learning method significantly contributes to the achievement of students’ learning objectives, a positive attitude and improved confidence [5].

The following key stages of problem-based learning are identified:

• selection of a clinical case and formulation of the problem;
• discussion of the problem in small groups with the lecturer;
• independent work by students to understand and make a decision;
• supervision and guidance from the lecturer to encourage critical thinking;
• integration and clinical application of the knowledge gained [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In medical education, team-based learning is one of the modern teaching methods that has recently gained popularity. It is a comprehensive strategy for the development and use of self-directed learning teams. The growing popularity of this method has led to its adoption as a new approach to medical education in many countries.

This approach to teaching retains the benefits of teaching and learning in small groups, but does not require a large number of lecturers. The team-based learning method enables lecturers at medical universities to provide students with a resource-efficient and authentic team-based learning experience to solve real-world clinical problems. It is also known for developing students' ability to apply skills and principles wisely to address health issues and diseases, as well as helping to foster leadership qualities, teamwork and communication skills [7].

Simulation-based learning is a relatively new teaching method that complements the traditional teaching methods already established in medical education. In simulation-based training, students are given the opportunity to practice a procedure or clinical scenario in a pre-simulated environment designed to replicate the care of real patients.

Currently, simulation-based learning is the subject of increasing and expanding research in the medical field, aimed at improving clinical training. Applications include the use of simulated patients to teach medical students communication skills and professionalism. This allows for constructive feedback in a comfortable and safe setting, whilst students gain additional experience. It is also known that this approach to teaching improves patient safety, prevents errors and enhances the clinician's performance [6].

At medical universities in Ukraine, simulation-based training is becoming increasingly popular every year. For example, Ternopil National Medical University has established a special Centre for Simulation-Based Training. Its aim is to improve students' knowledge and practical skills by simulating various emergency conditions using simulators, manikins, virtual software and standardized patients.

The above-mentioned methods are most commonly used in the training of medical professionals at higher education institutions. However, the learning process is clearly regulated by the curriculum, which is prescribed for each specialism and complies with higher education standards.

The methodological guidelines for developing higher education standards provide a list of specialist competencies, namely: integrated, general and specific (professional, subject-specific) competencies.

Integral competence – a generalized description of the qualification level, which expresses the main competence characteristics of the level in terms of learning and professional activity.

General competences – universal competences that are not dependent on a subject area but are important for the successful future professional and social activity of the student in various fields and for their personal development.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Specialized (professional, subject-specific) competences – competences that depend on the subject area and are important for successful professional activity in a specific specialism [4, P.8].

The application of these competencies is of great importance in the organization of medical students' education. It should be noted that the main forms of organizing the educational process for higher education students studying at medical universities in Ukraine are: lectures, practical and seminar sessions, as well as independent study by students, as provided for in the curriculum.

According to the Explanatory Dictionary of the Ukrainian Language, an educational lecture (Latin "lectio" – reading) is a logically complete, scientifically sound, coherent and systematic presentation of a specific scientific or scientific-methodological issue, topic or section of a subject, illustrated where necessary with visual aids and demonstrations of experiments [1].

The following types of lectures are distinguished:

- informative lecture;
- problem-based lecture;
- visualization lecture;
- binary lecture;
- discussion-based lecture;
- lecture with pre-planned errors;
- consultation-based lecture or conference.

Each lecture is structurally organized and consists of the following main stages:

- the organizational stage;
- the main stage;
- the concluding stage.

During the organizational stage of the lecture, the lecturer usually checks student attendance and informs them of the topic of the session. During the main stage, the lecturer presents the content of the session, taking into account the individual characteristics of the students. The lecture material must be up-to-date, informative and clinically proven, particularly in the case of specialist subjects. During the concluding stage, medical students have the opportunity to ask additional questions and discuss specific points covered during the lecture.

The term "practical session" (Greek "prakticos" – active) refers to a session during which the lecturer examines in detail specific theoretical and practical aspects of the subject being studied and facilitates the development of competencies through the completion of learning tasks [1].

Like a lecture, a practical class consists of three main stages, namely:

- the preparatory stage;
- the main stage;
- the concluding stage.

However, these stages differ significantly from those of a lecture. During the preparatory stage, the lecturer typically assesses and analyses the knowledge already

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

acquired by medical students, as well as their theoretical and practical training. To this end, it is recommended to use both individual and group assessments, taking into account the specific way in which the academic group perceives the material. It is extremely important to use positive motivation, as it stimulates the level of perception, retention and understanding of new learning material. The preparatory stage of a practical class usually takes up 15–20% of the total time.

The next stage of the practical class is the main stage. Its aim is to develop students' professional skills, abilities and competences in line with the session's topic. At this stage, the lecturer employs interactive teaching methods and presents students with typical and atypical, predictable and unpredictable scenarios. For students of higher medical education, the most effective tools to use during practical classes are visualization methods, an example of which is the aforementioned simulation-based learning method. Students, who undergo an adaptation process during their first years of study at higher medical education institutions in Ukraine, are better able to comprehend and retain visual material.

By practicing practical skills on simulators and manikins, medical students refine and apply the knowledge they have acquired in conditions that are as close as possible to real-life situations. The duration of the main stage is set at 70–80% of the total time [3, P.10].

At the final stage of a practical class, the lecturer usually summarizes the material and assesses the students. This assessment is a very important part of the practical class, as it motivates students to continue their studies.

The following types of student assessment are most common in higher medical education institutions:

- oral assessment: the student answers the lecturer's questions.
- written assessment: written answers to questions, solving problems, completing exercises, test tasks, describing the stages of laboratory work, etc.
- combined (condensed) questioning, in which the lecturer invites several students to answer at the same time; one of them answers orally, one or two prepare their answers at the blackboard, whilst the others complete individual written tasks at their desks.
- assessment of practical skills and abilities takes place during laboratory and practical sessions, enabling the level of development of practical skills and abilities to be determined (conducting investigations and experiments; working with equipment, etc.).
- self-assessment – carried out independently by the student using a system of tasks specially designed for each topic.
- testing: students take tests via the Moodle system.
- final module assessment – a comprehensive method aimed at evaluating students' academic achievements.
- monitoring the completion of individual assignments [2, P. 64].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A seminar (from the Latin “seminariu” – ‘seedbed’) differs somewhat from a practical session, as it requires a greater degree of independent work on the part of the student. Students studying medical subjects may encounter difficulties during such sessions, which are usually linked to the language barrier and the process of adaptation. However, the lecturer’s role during a seminar session is also significant, as the lecturer is the main organizer.

The lecturer facilitates discussions and debates on pre-determined topics, developing students’ skills in the written and oral presentation of material, the writing of essays, and the ability to put forward and defend scientific propositions and conclusions. The list of seminar topics is determined by the syllabus of the academic discipline.

Seminars are usually incorporated when studying disciplines in the social sciences and humanities. The following types of seminars are distinguished:

- pre-seminar or introductory seminar;
- thematic seminar (seminar-discussion, seminar-debate, seminar-conference, seminar, ‘round table’, seminar-symposium);
- summary seminars (revision and systematization of knowledge, interdisciplinary seminars, etc.);
- special seminars [4, P.44].

Both practical and seminar classes at higher medical education institutions in Ukraine conclude with formative assessment, which includes an assessment of initial knowledge levels, the quality of practical work, the level of theoretical preparation of the student, participation during the session, and the results of the final assessment of knowledge levels. The methods of conducting formative assessment and its evaluation are determined by the relevant department.

At the final stage of studying the discipline, students undergo a final assessment. This includes a term assessment and a state examination. The forms of term assessment are:

- exam;
- differentiated credit;
- credit.

These assess the student’s mastery of the course curriculum and their overall understanding of the course material.

The difference between a credit and a differentiated credit is that a credit is awarded provided the student has completed all tasks during the semester, whereas a differentiated credit is assessed through the completion of various tasks, after which a mark is awarded.

An examination is very similar in structure to a differentiated credit, but it includes questions that relate not only to practical classes or seminars, but also takes into account students’ independent work. Furthermore, an examination usually consists of two stages: a written test and an oral response, each of which is assessed with a corresponding number of marks.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

At every medical university, the process of assessing students is governed by regulations on the organisation and conduct of ongoing and final assessments, as well as the procedure for appealing against them. These regulations have been drawn up in accordance with:

- the Law of Ukraine “On Higher Education”;
- the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine “On the Approval of Regulations on the Procedure for the Conduct, Expulsion and Re-admission of Students at Higher Education Institutions”;
- internal university regulations on the organisation of the educational process.

To create the most effective plan for the educational process, it is very important to understand the effectiveness of learning new material during different types of classes and when applying teaching methods.

Many higher education institutions use the so-called “Edgar Dale’s learning pyramid”, which clearly indicates the level of information retention during classes.

According to this pyramid, only 5% of students attending lectures retain the material presented by the lecturer. Reading the material is more effective, as students retain 10% of the information. Students retain 20% of video/audio material and 30% of visual information. In educational institutions, so-called discussion groups work well when learning new material. It is precisely through this method of presenting material that direct interaction takes place between the lecturer and the students, and among the students themselves, and 50% of the material is retained. Practice is the most effective way of memorizing information; experience shows that students can recall 75% of the knowledge they have acquired. By teaching others and applying the knowledge they have gained immediately, higher education students retain 90% of the new material in their memory. It is under this pyramid that we understand a special format for modelling the ability of students to reproduce the knowledge acquired during their studies. The diagram includes all levels relating to mastering the methods of memorizing and reproducing material. In the learning effectiveness pyramid, the first four levels indicate passive methods:

- traditional lectures;
- careful reading of informative sources;
- audiovisual presentations;
- public demonstrations [8].

This is followed by a series of active activities – discussions with fellow learners and the practical application of theoretical skills. This approach helps to develop the best way to master a particular topic. Indeed, as experience shows, the more actively a person participates in the learning process – by discussing, doing and teaching others – the better they retain the material. Having analyzed Edgar Dale’s pyramid, we can conclude that interactive teaching methods are the most effective.

Conclusions. The study found that the current system for training students in higher medical education requires constant improvement, taking into account the dynamic changes in the healthcare sector, the development of medical science and the introduction of innovative educational technologies.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It has been established that traditional teaching methods, in particular lectures, remain an important component of the educational process, as they ensure a systematic and logical presentation of theoretical material. At the same time, their effectiveness is limited in terms of developing practical skills and clinical thinking, which necessitates combining them with modern pedagogical approaches.

It has been demonstrated that innovative teaching methods, such as problem-based learning, team-based learning and simulation technologies, contribute to the activation of students' cognitive activity, the development of critical thinking skills and clinical decision-making, as well as the development of communication and professional competencies. Simulation-based learning is of particular importance, as it provides an opportunity to practice practical skills in a safe environment that closely resembles the real-life conditions of professional practice.

It has been established that the effectiveness of the educational process depends to a large extent on the optimal combination of various forms of teaching, in particular lectures, practical sessions and seminars, as well as on the use of interactive methods that ensure the active participation of students in the learning process. The system for assessing academic achievement also plays an important role, acting as an effective motivational factor and helping to increase students' accountability for their learning outcomes.

It should be noted separately that the application of modern pedagogical technologies allows for an increase in the level of assimilation of the learning material, which is confirmed by the principles of the 'pyramid of learning', according to which active forms of learning are more effective than passive ones.

Thus, a synthesis of the research findings provides grounds for asserting that improving the quality of training for students of higher medical education is possible provided there is a comprehensive implementation of innovative teaching methods, their integration with traditional approaches, and an orientation of the educational process towards the development of professional competencies necessary for successful future practice in the healthcare sector.

Prospects for further research lie in a more detailed study of the effectiveness of individual interactive teaching methods and the development of practical recommendations for their implementation in the educational process of higher medical education institutions.

References:

1. Novyi tlumachnyi slovnyk ukrainskoi movy: u trokh tomakh [New explanatory dictionary of the Ukrainian language: in three volumes] / ukladachi: V. V. Yaremenko, O. M. Slipushko. Kyiv: Vyd-vo «AKONIT», 2006. Tom 1, A – K. 926 p.

2. Ostapovych, N. V., Merena, R. I., Shufnarovych, M. A. (2018). Otsiniuvannia navchalnykh dosiahnen studentiv na zaniattiakh z medychnoi ta biolohichnoi fizyky z vykorystanniam dydaktychnoi hry [Assessment of students' educational achievements in medical and biological physics classes using a didactic game]. Vyshcha osvita u konteksti intehratsii do yevropeiskoho osvitnoho prostoru, 82(4), P. 58–71.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Pavelkiv, K., Petrenko, O. (2024). Formuvannia inshomovnoi pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity u strukturi profesiinoi pidhotovky v umovakh universytetu: realii siohodennia [Formation of foreign language training of higher education seekers in the structure of professional training in university conditions: today's realities]. Innovatyka u vykhovanni, 20, P. 5–16.

4. Filonenko, M. M. (2015). Psykholohiia osobystisnoho stanovlennia maibutnyoho likaria: monohrafiia [Psychology of personal formation of a future doctor: monograph]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury, 334 p.

5. Fowler, S., Blohm, J. (2001). An analysis of methods for intercultural training. Handbook of international and intercultural communication. USA, P. 37-39.

6. Green, M., Zick, A., Makoul, G. (2009). Defining professionalism from the perspective of patients, physicians, and nurses. Acad. Med., 84. URL: http://dx.doi.org/10.1097/ACM. 0b013e31819fb7ad

7. Jackson, V. A. (2011). Teaching communication skills using role-play: an experience-based guide for educators. Palliat Med., 14 (6), P. 775–780.

8. Newble, D., Cannon, R. (2001). A handbook for medical teachers. 2nd ed. Springer, 222p.

9. Vykhrushch A. V., Khvalyboha T. I., Fedchushyn N. O., Bagriy M. A., Fedoniuk L. Ya., Protsyk H. M., Hnatyshyn S. I. (2021). Development of medical students' creativity as a priority of modern higher education. Wiadomosci Lekarskie. Vol. 74 (12). P. 3204–3213.

Література:

1. Новий тлумачний словник української мови (2006) : у трьох томах / укладачі : В. В. Яременко, О. М. Сліпушко. Київ : Вид-во «АКОНІТ», Том 1, А – К. 926 с.

2. Остапович Н. В., Мерена Р. І., Шуфнарович М. А. (2018) Оцінювання навчальних досягнень студентів на заняттях з медичної та біологічної фізики з використанням дидактичної гри. *Вища освіта у контексті інтеграції до європейського освітнього простору*. № 82(4). С. 58–71.

3. Павелків К., Петренко О. (2024) Формування іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти у структурі професійної підготовки в умовах університету: реалії сьогодення. *Інноватика у вихованні*. Вип. 20. С. 5-16.

4. Філоненко М. М. (2015) Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря : монографія. Київ : Центр учбової літератури. 334 с.

5. Fowler, S., Blohm, J. (2001). An analysis of methods for intercultural training. Handbook of international and intercultural communication. USA, P. 37-39.

6. Green, M., Zick, A., Makoul, G. (2009). Defining professionalism from the perspective of patients, physicians, and nurses. Acad. Med., 84. URL: http://dx.doi.org/10.1097/ACM. 0b013e31819fb7ad

7. Jackson, V. A. (2011). Teaching communication skills using role-play: an experience-based guide for educators. Palliat Med., 14 (6), P. 775-780.

8. Newble, D., Cannon, R. (2001). A handbook for medical teachers. 2nd ed. Springer, 222p.

9. Vykhrushch A. V., Khvalyboha T. I., Fedchushyn N. O., Bagriy M. A., Fedoniuk L. Ya., Protsyk H. M., Hnatyshyn S. I. (2021). Development of medical students' creativity as a priority of modern higher education. Wiadomosci Lekarskie. Vol. 74 (12). P. 3204-3213.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 378:14

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-95-105

Helzhynska Tetiana Yaroslavivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Assistant Professor of the Department of Pedagogy and Innovative Education of Lviv Polytechnic National University, Lviv, https//orcid.org/0000-0003-3280-5199

PROJECT-BASED ACTIVITY AS A TOOL FOR ENSURING THE BALANCED TRAINING OF ACADEMIC STAFF FOR ACADEMIC ENTREPRENEURSHIP

Abstract. The article substantiates the use of project-based activity as an effective tool for ensuring the balanced preparation of academic staff for the implementation of academic entrepreneurship. An analysis of scholarly and pedagogical literature demonstrates considerable interest among researchers in the application of project technology, the project method, and project-based activity in higher education, which contributes to the harmonization of knowledge and practice, the development of critical thinking, communication, and teamwork. The article reveals the potential of project-based activity through the lens of social constructivism and experiential learning theory, which involves a sequence of stages: concrete experience, reflection and observation, abstraction and conceptualization, and active experimentation. Within the context of professional development, project-based activity is considered a personally and practice-oriented form of learning that ensures the formation of readiness for academic entrepreneurship. The practical component of the study was implemented through the Professional Development Program "Academic Entrepreneurship: From Theory to Practice," which included workshops and training sessions. In particular, the workshop "Development of an Entrepreneurial Project" was aimed at cultivating project management skills, preparing pitches for investors, presenting innovative ideas, and evaluating project success. Participants worked on creating a Project Charter, a Work Breakdown Structure, and a Gantt chart, which enabled them to acquire knowledge of the project life cycle and improve skills in planning, monitoring, and communication. The use of interactive learning methods ensured active participant engagement, fostered an atmosphere of collegial cooperation, and brought the educational process closer to real conditions of startup creation and development. The results of the study confirm that project-based activity is an effective means of professional development for academic staff. It promotes the harmonization of theoretical and practical components of training, the formation of entrepreneurial competencies, and the development of innovation and communication skills necessary for the successful implementation of academic entrepreneurship in the modern university environment.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: project-based activity, academic entrepreneurship, professional development, academic staff, experiential learning, social constructivism, workshop, interactive learning methods.

Гельжинська Тетяна Ярославівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та інноваційної освіти Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, https//orcid.org/0000-0003-3280-5199

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗБАЛАНСОВАНОСТІ ПІДГОТОВКИ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО АКАДЕМІЧНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Анотація. У статті обґрунтовано використання проєктної діяльності як ефективного інструменту забезпечення збалансованості підготовки науково-педагогічних працівників до реалізації академічного підприємництва. Ааналіз науково-педагогічної літератури засвідчив значний інтерес дослідників до проблеми застосування проєктної технології, методу проєктів та проєктної діяльності у вищій школі, що сприяє гармонізації знань і практики, формуванню критичного мислення, комунікації та командної роботи. У статті розкрито потенціал проєктної діяльності крізь призму теорії соціального конструктивізму та досвідного навчання, що передбачає послідовність етапів: конкретизація досвіду, рефлексія та спостереження, абстрагування й концептуалізація, активне експериментування. У контексті професійного розвитку науково-педагогічних працівників проєктна діяльність розглядається як особистісно та практико орієнтована форма навчання, яка забезпечує формування готовності до академічного підприємництва. Практична частина дослідження реалізована через Програму професійного розвитку «Академічне підприємництво: від теорії до практики», що включала проведення воркшопів та тренінгів. Зокрема, воркшоп «Розвиток підприємницького проєкту» був спрямований на формування навичок управління проєктами, підготовки пітчу для інвесторів, презентації інноваційних ідей та оцінювання успішності проєкту. Учасники працювали над створенням Project Charter, Work Breakdown Structure, діаграми Ґанта, що дозволило засвоїти знання про життєвий цикл проєкту та вдосконалити навички планування, моніторингу й комунікації. Використання інтерактивних методів навчання забезпечило активне залучення учасників, створення атмосфери колегіальної співпраці та наближення освітнього процесу до реальних умов створення й розвитку стартапів. Результати дослідження підтверджують, що проєктна діяльність є дієвим засобом професійного розвитку науково-педагогічних працівників, сприяє гармонізації теоретичних і практичних компонентів підготовки, формуванню підприємницьких компетентностей, розвитку інноваційності та комунікативних навичок, необхідних для успішної реалізації академічного підприємництва у сучасному університетському середовищі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: проєктна діяльність, академічне підприємництво, професійний розвиток, науково-педагогічні працівники, досвідне навчання, соціальний конструктивізм, воркшоп, інтерактивні методи навчання.

Problem statement. Considering the changes in the field of education driven by processes of internationalization, the widespread use of information and communication technologies, the diversification of forms of professional development, and the integration of both formal and non-formal learning opportunities into the professional growth of academic staff, researchers are directing their scholarly inquiries toward exploring those approaches that have demonstrated their significance and effectiveness. This involves the use of diverse forms of organizing professional development that provide opportunities for harmonizing theory and practice, ensuring the productivity of professional growth, and mastering knowledge, skills, and competencies through experiential learning.

The analysis of recent research and publications. As evidenced by the analysis of scholarly and pedagogical literature, both domestic [6; 8; 9] and international [12; 14] researchers attach considerable importance to the application of project-based activity in the field of education, including in the sphere of professional development [4]. Project-based activity, in essence, involves collegial discussion, the resolution of real problems and practical tasks, combined with the development of critical thinking skills, goal-setting and task formulation, communication and teamwork, the application of knowledge and prior experience in practice, as well as reflection, among other aspects [14].

The purpose of the article is to substantiate the use of project-based activity as a tool for ensuring the balanced preparation of academic staff for academic entrepreneurship.

Presentation of the main material of the research. It should be noted that in contemporary scholarly and pedagogical literature, definitions such as “project technology,” “project method,” “project-based activity,” and “project” are frequently encountered. Kosovych defines “project technology” as “a technology for organizing educational situations in which the student identifies and solves their own problems. It encompasses a set of student actions and the techniques employed by the teacher to organize these actions, thus constituting a pedagogical technology. The project method emerged as a result of incorporating project design as a type of activity into the educational process” [3, p. 77].

Examining the specifics of project technology through the lens of foreign language acquisition, the author argues that among the requirements for project technology are: “the presence of an educational problem whose complexity and relevance correspond to the learning demands and life needs of students; the research-oriented nature of the search for solutions; the structuring of activity in accordance with the classical stages of project design; the modeling of conditions for students to identify the educational problem—its formulation, investigation, search for solutions, expert

ISSN 2786-4952 Online

evaluation and testing of versions, construction of the final project, its defense, correction, and implementation; the autonomous character of students' creative activity; the practical or theoretical significance of the results and their readiness for application; and the pedagogical value of the activity (students acquire knowledge, develop personal qualities, and master necessary modes of thinking and action)" [3, p. 77].

As Uysimbayeva notes, "project-based activity belongs to the unique forms of human practice associated with anticipating the future, creating its ideal image, implementing it, and evaluating the consequences of realizing ideas. Project design functions as a creative and innovative activity, since it is always directed toward the creation of an objectively and subjectively new product. The main task of project-based activity is not the acquisition of scientific knowledge, but rather assisting individuals in orienting themselves within the social flow of events and phenomena—social, economic, informational—as well as mastering the experience of life in the community. All of this presupposes not passive adaptation to society, but the development of active creative self-assertion in society for the sake of its development and self-improvement" [8, pp. 259–260].

In the context of the professional development of academic staff aimed at fostering their readiness to implement academic entrepreneurship, it should be emphasized that learning through project-based activity is inherently personal and practice-oriented. It involves the execution of a research component, coordination and collaboration with others, collective decision-making based on the search, analysis, and synthesis of information in cooperation with team members engaged in the project. In our study, project-based activity is employed to ensure the balanced preparation of academic staff for academic entrepreneurship. This refers to the harmonization of theoretical and practical components of training, which aligns with the principles of experiential learning theory.

Researchers characterize the process of experiential learning as sequential, realized through a clear cycle: concrete experience → reflection and observation → abstraction and conceptualization → active experimentation [11]. Fry and Kolb argue that the experiential learning cycle allows for entry at any of these stages, with continuation into the next cycle [11]. Adapting this model to the context of our research, it appears logical to conclude that during the stage of concrete experience, academic staff begin to show interest in the issue of academic entrepreneurship, engage with professional communities, attend educational events, and acquire knowledge while gaining their initial experience in this field.

The stage of reflection and observation involves discussions with colleagues and the coordinator regarding the specifics of academic entrepreneurship, including project-based activity, the identification of advantages and disadvantages, the challenges encountered, as well as the recognition of the role and place of academic entrepreneurship in their future professional activity, professional and personal development, and in the advancement of the university's academic community and the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

local society. The stage of abstraction and conceptualization entails the analysis of one's prior experience, the acquisition of additional knowledge, skills, and competencies, and the formulation of generalizations and conclusions. The final stage, active experimentation, is associated with academic staff developing a plan for further project-based activity based on the generalizations and conclusions drawn from the preceding stages [11].

As evidenced by the analysis of scholarly and pedagogical literature, researchers present various interpretations, characteristics, and classifications of projects. For instance, Kuzminska distinguishes between traditional, innovative, research, combined, and developmental projects, while examining the issue of employing diverse models and methods for forming educational project teams in adult education systems [4]. The author defines a professional development project as "a short-term project (up to three months) in the field of professional development, which is a component of adult education. Its outcome is the acquisition of new and/or the improvement of previously acquired competencies within a professional activity or field of knowledge. The project has clearly defined objectives and basic constraints: content, time, cost, quality, risks, and resources" [4, p. 3].

Zinevych defines the concept of a project "first, as the result of transformative activity; second, as a form of organizing activity aimed at achieving a specific outcome" [2, p. 101]. The researcher insists that, from the perspective of pedagogy, project-based activity should be considered "1) as the process of developing theoretical models—educational programs and methods of their implementation, goals, and constructive schemes for achievement—by individual teachers or groups of educators; 2) as a component of learning activity, subordinated to certain organizational principles" [2, p. 103].

Savchenko, analyzing the possibilities of employing projects and project-based activity in higher education, defines the project as a method of learning, noting that it "can be applied both in classroom instruction and extracurricular work, is oriented toward achieving students' own goals and therefore unique; it develops a significant number of educational and life competencies, making it effective; it builds experience, making it indispensable." She also considers it a form of organizing learning, where "project-based activity can become an alternative to classroom instruction, with the future lying in balancing such alternatives" [5, p. 9].

The author distinguishes different types of projects based on several criteria: dominant feature: research, informational, game-based, exploratory, practical, creative; content: mono-projects, interdisciplinary projects; scale: individual, group, collegial; geographical scope: local, regional, national, international; duration: short-term, medium-term, long-term [5].

Linking project-based activity with the theory of social constructivism, we recognize its potential in active learning, which enables the generation of ideas, their testing, analysis, and synthesis, thereby deepening knowledge of the essence of academic entrepreneurship and the specifics of its implementation [10]. We share the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

position of Yashchuk, who argues that "project design, as a creative and innovative activity, is always oriented toward the independent activity of participants in the educational process, whether individual, paired, or group, carried out within a defined period of time to create an objectively and subjectively new product. The results of project design must be, so to speak, 'tangible'; that is, if the project involves a theoretical problem, it must yield a concrete solution, and if it involves a practical problem, it must produce a concrete result ready for use (in class, at home). The activity of participants in project technology should be directed toward the development of thinking, which is grounded in personal experience" [9, p. 69].

Thus, based on the analysis of scholarly sources, in our study we interpret project-based activity as one of the forms of organizing the professional development of academic staff, implemented with the aim of ensuring the balanced preparation of academic staff for academic entrepreneurship. It presupposes the integration of theoretical training with experiential learning through the resolution of real problems and practical tasks. Project-based activity contributes to the development of projects during which communication, collaboration, teamwork, creativity, reflection, and self-assessment skills are formed and enhanced.

In our study, the implementation of the pedagogical condition, namely, the use of project-based activity as a tool for ensuring the balanced preparation of academic staff for academic entrepreneurship, was carried out through workshops and training sessions designed to prepare and realize project-based activity. Workshops and training are forms of learning organization that enjoy popularity both in higher education and in the system of professional development within modern universities.

A workshop is a form of learning organization of limited duration, conducted by individuals with expertise in a particular field, and its topic reflects the interests of the participants. A workshop presupposes active engagement of participants and the acquisition of various skills, techniques, and competencies. This is confirmed in scholarly literature, where a workshop is defined as "an intensive educational event in which participants learn primarily through their own active work; a collective learning activity in which participants acquire new knowledge and skills in the process of dynamic group work" [4, p. 209]. The expected outcome of a workshop is the generation of new ideas and proposals, the design of a new product or service, process, or innovation [13]. The specific feature of a workshop lies in the fact that participants have the opportunity to influence its course by putting forward their own ideas while completing various tasks and engaging in different types of activities.

A similar position is demonstrated by Demydchuk and Sapozhnyk, who note that a workshop is "a format of group work aimed at the active resolution of a specific issue by its participants. Like other educational events, it is one in which participants acquire knowledge independently. Its main distinction lies in the high intensity of group interaction, the activity and autonomy of participants, and the use of life experience and personal reflections. The facilitator (leader) helps participants to define the goal and tasks, and selects methods and techniques for active interaction" [1, p. 338].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Exploring the specifics of workshop use within professional development, Tkachenko emphasizes the necessity of clearly formulating workshop objectives, selecting appropriate methods and types of learning activities, outlining timeframes, identifying key issues to be addressed, considering the characteristics of the target audience, and forecasting and organizing resource provision [7].

In accordance with the Professional Development Program "Academic Entrepreneurship: From Theory to Practice," the workshop is considered an important element, as its primary task is to prepare academic staff for academic entrepreneurship. It provides grounds for integrating learning, practice, and team interaction. The active immersion of participants in the process of developing and implementing entrepreneurial projects contributes to achieving a balance between theoretical knowledge and practice, since it presupposes their application in the course of performing practical tasks.

Taking into account that project-based activity is consistently employed in the context of academic entrepreneurship, we considered it necessary to offer participants a workshop on the topic "Development of an Entrepreneurial Project." In this way, the task of ensuring the practical orientation of learning was realized, while also considering participants' prior experience, previously acquired knowledge, and original developments reflected in the teaching manual "Academic Entrepreneurship: From Theory to Practice" and the textbook "Academic Entrepreneurship."

It should be emphasized that, in implementing the third pedagogical condition, the design and delivery of the workshop "Development of an Entrepreneurial Project" aimed at fostering and developing skills necessary both for participation in projects and for project management. In our view, for the implementation of academic entrepreneurship in the format of project-based activity, knowledge and skills related to preparing a pitch for investors and partners are crucial. Equally important are the competencies required to effectively present innovative ideas and evaluate project success.

One of the workshop tasks involved the application of the Waterfall methodology, which represents a linear model of project development with clearly defined stages that are implemented sequentially to achieve the goal. The Waterfall methodology is frequently used in business environments for the development of mini-projects and has its own advantages and disadvantages, which academic staff were able to explore in practice. Indeed, the use of the Waterfall methodology enabled academic staff to acquire knowledge about the project life cycle and its stages, refine skills in clearly formulating goals and deadlines for each stage, and identify stakeholders.

During the workshop held within the framework of the Professional Development Program "Academic Entrepreneurship: From Theory to Practice," participants had the opportunity to work on creating a Project Charter, which reflects the clear formulation of the project's objectives and key requirements, its timeframe and budget, as well as the identification of principal participants and stakeholders. In the course of the workshop "Development of an Entrepreneurial Project," participants

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

also engaged in designing a Work Breakdown Structure, which organizes the project by activities and tasks (with clearly defined executors, deadlines, and required resources), the implementation of which enables the achievement of the expected outcomes. Particular attention was devoted to constructing a Gantt chart, widely used in business environments and in international educational and scientific projects, for visualizing planned tasks and activities, their start and end dates, interdependencies, as well as the involved executors and resources. This allowed participants to acquire skills in project planning, monitoring, and communication.

Among the interactive activities applied during the workshop, an equally important element was the Project Hackathon for Evaluation, which stimulated the creativity of academic staff. A hackathon is understood as an event, activity, or technology: "an event during which teams solve a specific problem (case) within a limited period of time using creative decision-making technologies; an opportunity for full immersion over several days to select a concrete solution; lasting from one day to a week; a competitive event where teams work on one idea and present their solution to a jury; a modern technology for shaping a creative personality" [4, p. 209].

This activity was aimed at developing and enhancing skills for analyzing project success according to various criteria (financial, social, technological). An important aspect for participants was the opportunity to apply SWOT analysis and to present results in the form of diagrams, infographics, and pitches. In summary, the interactive activity "Project Evaluation Hackathon" contributed to the development and application of skills in strategic planning, critical reflection on problems, communication and teamwork, and informed decision-making.

The interactive learning methods employed (brainstorming, teamwork, mind mapping, the "Tree of Goals" exercise, the "Looking for the Ideal Colleague" exercise, pitch simulation, and the evaluation hackathon) ensured the involvement of all participants in the learning process and stimulated academic staff to actively generate ideas. Continuous work on solving practical tasks provided opportunities for developing collaboration and communication skills, the ability to critically analyze and structure information, and to improve skills in presenting information in an accessible form.

Through the use of interactive learning methods, an atmosphere of collegial cooperation was created, in which academic staff independently and collectively constructed their own systems of knowledge, enriched their experience, acquired new skills, and refined existing ones. Such application of interactive learning methods made it possible to organize the workshop as a dynamic, motivating format of learning, closely aligned with real conditions of startup creation and development.

Conclusions. The conducted study substantiates the effectiveness of project-based activity as a pedagogical tool for ensuring the balanced training of academic staff for academic entrepreneurship. The integration of project-based methods into professional development programs allows for the harmonization of theoretical knowledge with experiential learning, thereby fostering the acquisition of practical

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

skills essential for entrepreneurial practice in academia. It is concluded that project-based activity as a pedagogical condition provides opportunities for solving real problems, engaging in teamwork, and applying prior knowledge and experience, which strengthens readiness for academic entrepreneurship. Workshops proved to be effective organizational forms of learning, combining practice, collaboration, and innovation. Their interactive nature ensures active involvement of participants and the development of communication, teamwork, and critical thinking skills. The use of modern project management tools (Project Charter, Work Breakdown Structure, Gantt chart) and methodologies (Waterfall model) enabled participants to master project planning, monitoring, and stakeholder management, aligning academic training with business practices. Interactive methods of learning (brainstorming, mind mapping, goal-tree exercises, pitch simulations, hackathons) created a dynamic and motivating environment, closely resembling real startup conditions, and contributed to the development of creativity, strategic thinking, and decision-making skills. The application of experiential learning theory within project-based activity ensured a structured process of professional growth, moving through stages of experience, reflection, conceptualization, and experimentation, thereby reinforcing both personal and collective knowledge construction.

Overall, project-based activity demonstrates significant potential for advancing the professional development of academic staff. It not only equips them with entrepreneurial competencies but also fosters innovation, collaboration, and adaptability, qualities essential for the successful implementation of academic entrepreneurship in modern universities.

References:

1. Demydchuk, L., & Sapozhnyk, D. (2023). Onlain-vorkshop yak forma orhanizatsii partysypatyvnoi proiektnoi diialnosti studentiv [Online workshop as a form of organizing participatory project activity of students]. *Resursozberihaiuchi tekhnolohii lehkoi, tekstylnoi i kharchovoi promyslovosti: zbirnyk tez dopovidei Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi Internet-konferentsii molodykh vchenykh ta studentiv – Resource-Saving Technologies of Light, Textile and Food Industry: Proceedings of the International Scientific-Practical Internet Conference of Young Scientists and Students,* (pp. 338–342). Khmelnytskyi: Khmelnytskyi National University [in Ukrainian].

2. Zinevych, V. (2015). Proektna diialnist ta proektna kultura yak peredumovy innovatsiinoi diialnosti pedahoha [Project activity and project culture as prerequisites for innovative activity of a teacher]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti. Seriia: Pedahohichni nauky – Origins of Pedagogical Mastery. Series: Pedagogical Sciences,* 15, 100–106 [in Ukrainian].

3. Kosovych, O. (2011). Proektna diialnist yak odna z form innovatsiinykh metodychnykh tekhnolohii navchannia [Project activity as one of the forms of innovative methodological learning technologies]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Pedahohika. Sotsialna robota – Scientific Bulletin of Uzhhorod National University. Series: Pedagogy. Social Work,* 22, 76–78 [in Ukrainian].

4. Kuzminska, Yu. M. (2019). Modeli ta metody formuvannia komand osvitnikh proektiv pidvyshchennia kvalifikatsii [Models and methods of forming teams of educational projects for professional development]. *Candidate of Technical Sciences Dissertation, specialty 05.13.22 Project*

ISSN 2786-4952 Online

and Program Management (12 – Information Technologies, 126 – Information Systems and Technologies). Lviv: Lviv State University of Life Safety [in Ukrainian].

5. Savchenko, L. O. (2013). Proektna diialnist v praktytsi vyshchoi pedahohichnoi shkoly [Project activity in the practice of higher pedagogical school]. *Science and Education a New Dimension,* 2, 7–12 [in Ukrainian].

6. Strohanova, H. M. (2012). Proektna tekhnolohiia u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh vchyteliv-slovesnykiv [Project technology in professional training of future philology teachers]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. Filolohichni nauky – Bulletin of Zaporizhzhia National University. Philological Sciences,* 1, 415–418 [in Ukrainian].

7. Tkachenko, Yu. M. (2019). Vorkshop yak format pidvyshchennia kvalifikatsii [Workshop as a format of professional development]. *Visnyk Naukovo-metodychnoho tsentru navchalnykh zakladiv sfery tsyvilnoho zakhystu – Bulletin of the Scientific-Methodological Center of Educational Institutions in the Field of Civil Protection,* 31, 28–31 [in Ukrainian].

8. Uysimbaieva, M. (2014). Proektna diialnist: teoretychni aspekty [Project activity: theoretical aspects]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti. Seriia: Pedahohichni nauky – Origins of Pedagogical Mastery. Series: Pedagogical Sciences,* 13, 258–260 [in Ukrainian].

9. Yashchuk, S. M. (2012). Proektna diialnist ta yii mistse u profesiinii pidhotovtsi mahistriv tekhnolohichnoi osvity [Project activity and its place in the professional training of masters of technological education]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Seriia: Pedahohichni nauky – Bulletin of Hlukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko. Series: Pedagogical Sciences,* 21, 67–72 [in Ukrainian].

10. Castle, C., Moussavi, R., Pittack, C., Chow, C., Kang, I., & Karamcheti, M. (2024). Exploring the features and implications of a project-based professional development program. In R. Lindgren, T. I. Asino, E. A. Kyza, C. K. Looi, D. T. Keifert, & E. Suárez (Eds.), *Proceedings of the 18th International Conference of the Learning Sciences – ICLS 2024* (pp. 1490–1493). International Society of the Learning Sciences. [in English].

11. Fry, R., & Kolb, D. (1979). Experiential learning theory and learning experiences in liberal arts education. *New Directions for Experiential Learning*, 6, 79–92. [in English].

12. Goldman, J., Kuper, A., Baker, G. R., Bulmer, B., et al. (2020). Experiential learning in project-based quality improvement education: questioning assumptions and identifying future directions. *Academic Medicine*, 95(11), 1745–1754. [in English].

13. Ørngreen, R., & Levinsen, K. (2017). Workshops as a research methodology. *Electronic Journal of E-learning*, 15(1), 70–81. [in English].

14. Pacala, F. A. (2025). Enhancing science teachers' science process skills using technology-driven interdisciplinary project-based learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 107(3), 207–221. [in English].

Література:

1. Демидчук Л., Сапожник Д. Онлайн-воркшоп як форма організації партисипативної проєктної діяльності студентів // Ресурсозберігаючі технології легкої, текстильної і харчової промисловості: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції молодих вчених та студентів. Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2023. С. 338–342.

2. Зіневич В. Проектна діяльність та проектна культура як передумови інноваційної діяльності педагога // Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. 2015. Вип. 15. С. 100–106.

3. Косович О. Проектна діяльність як одна з форм інноваційних методичних технологій навчання // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2011. Вип. 22. С. 76–78.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Кузьмінська Ю. М. Моделі та методи формування команд освітніх проектів підвищення кваліфікації: дис. … канд. техн. наук: 05.13.22 Управління проектами та програмами (12 – Інформаційні технології, 126 – Інформаційні системи та технології). – Львів: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2019.

5. Савченко Л. О. Проектна діяльність в практиці вищої педагогічної школи // Science and Education a New Dimension. 2013. Т. 2. С. 7–12.

6. Строганова Г. М. Проектна технологія у професійній підготовці майбутніх вчителів-словесників // Вісник Запорізького національного університету. Філологічні науки. 2012. №1. С. 415–418.

7. Ткаченко Ю. М. Воркшоп як формат підвищення кваліфікації // Вісник Науково-методичного центру навчальних закладів сфери цивільного захисту. 2019. №31. С. 28–31.

8. Уйсімбаєва М. Проектна діяльність: теоретичні аспекти // Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. 2014. Вип. 13. С. 258–260.

9. Ящук С. М. Проектна діяльність та її місце у професійній підготовці магістрів технологічної освіти // Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки. 2012. Вип. 21. С. 67–72.

10. Castle C., Moussavi R., Pittack C., Chow C., Kang I., Karamcheti M. Exploring the Features and Implications of a Project-Based Professional Development Program // Proceedings of the 18th International Conference of the Learning Sciences – ICLS 2024 / Eds. R. Lindgren, T. I. Asino, E. A. Kyza, C. K. Looi, D. T. Keifert, E. Suárez. International Society of the Learning Sciences, 2024. P. 1490–1493.

11. Fry R., Kolb D. Experiential learning theory and learning experiences in liberal arts education // New Directions for Experiential Learning. 1979. №6. P. 79–92.

12. Goldman J., Kuper A., Baker G. R., Bulmer B., та ін. Experiential learning in project-based quality improvement education: questioning assumptions and identifying future directions // Academic Medicine. 2020. Vol. 95, №11. P. 1745–1754.

13. Ørngreen R., Levinsen K. Workshops as a Research Methodology // Electronic Journal of E-learning. 2017. Vol. 15, №1. P. 70–81.

14. Pacala F. A. Enhancing science teachers' science process skills using technology-driven interdisciplinary project-based learning // Information Technologies and Learning Tools. 2025. Vol. 107, №3. P. 207–221.

Дата першого надходження статті до видання: 30.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 613.8+614.

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-106-115

Khmeliar Inesa Makarivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of Chemical and Pharmaceutical Disciplines, Head of the Educational and Methodological Department of the Municipal Institution of Higher Education “Rivne Medical Academy”, Rivne. https://orcid.org/0000-0002-5161-6716

Kushnir Lesia Oleksandrivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Chemical and Pharmaceutical Disciplines of the Municipal Institution of Higher Education “Rivne Medical Academy”, Rivne, http://orcid.org/0000-0003-0951-3024

Lysytsia Dmytro Leonidovych, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Medical and Preventive Disciplines and Laboratory Diagnostics, Director of the Professional Medical College of the Municipal Institution of Higher Education "Rivne Medical Academy", Rivne, https://orcid.org/0000-0003-3416-5543

Burban Oksana Ivanivna Doctor of Philosophy in the specialty 226 “Pharmacy, Industrial Pharmacy,” Senior Lecturer of the Department of Chemical and Pharmaceutical Disciplines of the Municipal Institution of Higher Education “Rivne Medical Academy,” Rivne, http://orcid.org/0000-0003-2876-1314

THE ROLE OF MEDICAL EDUCATION IN FORMING A HEALTHY LIFESTYLE OF FUTURE MEDICAL PROFESSIONALS

Abstract. The article examines the role of medical education in forming a healthy lifestyle of future medical professionals. The relevance of the topic is due to the growing importance of preventive medicine and the need to train specialists who not only possess professional knowledge but also demonstrate a personal example of keeping the principles of healthy lifestyle. The main components of medical education that influence the formation of a responsible attitude one’s own health are analyzed: academic disciplines, practical training, educational work and educational environment.

It has been studied that a healthy lifestyle is part of the general culture of a person, a system of his general development, as well as qualitative characteristic of pedagogical, cultural knowledge and mastery of health technologies. The phenomenon of health culture is manifested in person’s conscious attitude towards their health as a value, their desire to improve the spiritual, mental and physical aspects of health, and the search for means of its formation, preservation and strengthening.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It has been determined that the systematic inclusion of healthy lifestyle issues in the educational process contributes to the formation of students' sustainable motivation to maintain physical and mental health. Special attention is paid to the role of teachers as carriers of professional and social values, as well as the influence of an interdisciplinary approach on the formation of relevant competencies.

The study defined that medical education is an important factor in the formation of a health culture of future specialists, which, in turn, has a positive impact on the quality of medical services and the level of health of the population. The formation of a value attitude of future doctors to their health involves not only the creation of appropriate conditions for effective training in higher medical education institutions, but also the development of motivation to lead a healthy lifestyle.

Keywords: medical education, healthy lifestyle, future medical professionals, physical development, professional knowledge.

Хмеляр Інеса Макарівна кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін, начальник навчально-методичного відділу Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія», м. Рівне, https://orcid.org/0000-0002-5161-6716

Кушнір Леся Олександрівна доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія», м. Рівне, http://orcid.org/0000-0003-0951-3024

Лисиця Дмитро Леонідович кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри медико-профілактичних дисциплін та лабораторної діагностики, директор фахового медичного коледжу Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія», м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-3416-5543

Бурбан Оксана Іванівна доктор філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», старший викладач кафедри хіміко-фармацевтичних дисциплін Комунального закладу вищої освіти «Рівненська медична академія», м. Рівне, http://orcid.org/0000-0003-2876-1314

РОЛЬ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ

Анотація. У статті розглядається роль медичної освіти у формуванні здорового способу життя майбутніх медичних фахівців. Актуальність теми зумовлена зростанням значення профілактичної медицини та необхідністю підготовки спеціалістів, які не лише володіють професійними знаннями, а й демонструють особистий приклад дотримання принципів здорового способу життя. Проаналізовано основні складові медичної освіти, що впливають на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формування відповідального ставлення до власного здоров'я: навчальні дисципліни, практичну підготовку, виховну роботу та освітнє середовище.

Досліджено, що здоровий спосіб життя є частиною загальної культури людини, системою її цілісного розвитку, а також як якісною характеристикою педагогічних, культурологічних знань та володіння оздоровчими технологіями. Феномен культури здоров'я виявляється у свідомому ставленні людини до свого здоров'я як до цінності, її прагненні до вдосконалення духовного, психічного, фізичного аспектів здоров'я, пошуку засобів його формування, збереження та зміцнення.

Визначено, що систематичне включення питань здорового способу життя у навчальний процес сприяє формуванню у студентів стійких мотивацій до збереження фізичного та психічного здоров'я. Особлива увага приділяється ролі викладачів як носіїв професійних і соціальних цінностей, а також впливу міждисциплінарного підходу на формування відповідних компетентностей.

У результаті дослідження обґрунтовано, що медична освіта є важливим чинником становлення культури здоров'я майбутніх фахівців, що, у свою чергу, позитивно впливає на якість надання медичних послуг та рівень здоров'я населення. Формування ціннісного ставлення майбутніх медиків до власного здоров'я передбачає не лише створення належних умов для ефективного навчання у закладах вищої медичної освіти, а й розвиток мотивації до ведення здорового способу життя.

Ключові слова: медична освіта, здоровий спосіб життя, майбутні медичні фахівці, фізичний розвиток, професійні знання.

The problem statement. A healthy lifestyle is an essential component of successful professional activity and personal development. This is especially important for future medical professionals, as they will be responsible for maintaining and improving public health. Medical education plays a significant role in this process, as it not only provides professional knowledge but also forms a responsible attitude towards personal health.

Medical education provides students with necessary knowledge about the structure and functions of the human body, the causes of diseases and ways to prevent them. Through studying subjects such as anatomy, physiology, hygiene and health basics, future professional gain a better understanding of how various lifestyle factors affect human health.

This helps them realize the importance of proper nutrition, regular physical activity, adequate rest and rejection of harmful habits.

The formation of a medical professional's personality is a complex process that includes several aspects related to the development of professional skills, ethical principles, emotional resilience and humanitarian values. An important component of self-improvement and reflection for a medical student is their ethical and moral growth, which is closely linked to humanitarian values.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The study of the role of medical education in shaping a healthy lifestyle for future professionals is extremely relevant in today's conditions. In the context of globalization and the rapid development of technologies, the issue of maintaining and improving public health has become one of the main tasks for the healthcare system. The relevance of this research is determined by the need to adapt educational programs to the requirements of modern society, where health preservation has become a priority. Future medical workers, as professionals should not only possess a high level of knowledge but also demonstrate a high standard of healthy living to serve as an example for patients.

Analysis of recent research and publications. The issue of health preservation is a subject of scientific research by medical professionals, psychologists and educators (M. Amosov, T. Boychenko, O. Vatseba, B. Shiyan and others) [1, 2, 3, 4]. The study and development of health culture issues are addressed by scholars such as V. Moyseyuk, I. Shostak and others, who consider this phenomenon as a component of human general culture, expressed in the system of values, knowledge, needs, abilities and skills for the formation, preservation and strengthening of health. Researchers view a healthy lifestyle both as part of the overall human culture, a system of its general development, and as a qualitative characteristic of pedagogical and cultural knowledge and the mastery of health promoting technologies. The phenomenon of health culture is manifested in person's conscious attitude toward their health as a value, their striving for the improvement of the spiritual, mental and physical aspects of health, and the search for means of its formation, preservation and strengthening [5, 6].

The issue of professional development is discussed in scientific works of D. Adams, F. Vartanyan, L. Green, G. Kaplan, D. Kindig, J. Cohen, T. Edward, E. Faure, Y. Metvyev, M. Orlov, B. Petrikovsky, M. Rivo, J. Tod and others.

A healthy lifestyle is manifested in a person's conscious attitude towards their health as a value, their striving for the improvement of the spiritual, mental and physical aspects of health, and the search for means of its formation, preservation and strengthening. Thus, the formation of healthy lifestyle is a comprehensive process that include a system of knowledge for the formation and preservation of health, the basics of individual and general health systems, the search for means of preserving one's health, mastering specific health promoting technologies, avoiding harmful habits and adhering to a healthy lifestyle [7].

An analysis of scientific sources indicates that the formation of a competent future doctor in higher education occurs through lifelong education and based on comprehensive individualization of learning. The system of such medical education is designed to create a specialist who is ready to continuous self-development, self-improvement and self-analysis of their activities, capable of actively and independently acquiring knowledge and effectively applying it in practice.

The purpose of this article is to examine the role of medical education in shaping a healthy lifestyle for future professionals, particularly doctors and healthcare workers,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

as well as to determine the importance of incorporating healthy habits and principles into their professional activities and daily lives.

The main tasks:

1. To analyze the significance of medical education in shaping a healthy lifestyle among future healthcare professionals.
2. To identify the key aspects of medical education that contributes to the development of healthy habits in medical students.
3. To assess the importance of the example of a healthy lifestyle set by healthcare workers for their patients and society as a whole.
4. To explore the factors that influences the psychological and physical health of healthcare workers, as well as methods for their prevention.
5. To analyze the role of medical education in the prevention of chronic diseases and the maintenance of public health.

To achieve a goal of the article, a range of scientific research methods were employed, including analysis, synthesis, generalization and others. The methodology of competency-based and systemic approaches was also applied. The use of these methodological foundations allowed for highlighting the importance of medical education is forming a healthy lifestyle for future healthcare professionals.

Results of the research. In the current conditions, studying in higher medical educational institutions often has unfavorable impact on the health of students. This concerns the academic load, the lack of systematic work in the institution regarding motivation, the promotion and the formation of a value orientation towards a healthy lifestyle, as well as the increasingly acute ecological problem in recent years. These include harmful habits and insufficient awareness about a healthy lifestyle. All of these negatively affect the health and physical condition of the students. Moreover, there is a decrease in the adaptive capabilities of the body, which often leads to the development of chronic diseases. Self-assessment of health and its place in the system of life values is one of the existing indicators that characterize a person's attitude toward their health.

Scientific works of scholars (L. Sokolenko, N. Zavidivska and others) indicate that although a healthy lifestyle is significant for most modern students, this value is not sufficiently realized.

This is evidenced by the fact that many students who believe they lead a healthy lifestyle actually do not adhere to it [8, 9].

As L. Sokolenko notes, a significant portion of youth is engaged in the exploitation" of the most accessible resource – health. The incentives to obtain a good education, profession and material well-being are much stronger than the motivation to preserve and strengthen one's health, which is primarily viewed as an instrumental value that contributes to achieving life goals. At the same time, the value that would promote a long and fulfilling life is not realized [8].

In previous studies by D. Lysytsia and I. Khmeliar, it is noted that the use of health-preserving technology involves defining criteria and indicators of the level of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

knowledge, skills, and abilities possessed by learners. The authors pay special attention to the indicators of students' readiness to promote a healthy lifestyle [9].

The formation of a health culture becomes an integral part of the educational process, where knowledge, norms, skills, ideals, and models of activity and behavior are developed. A certain type of culture emerges, which is realized in the form of a new type of human activity – the implementation of a healthy lifestyle. In the research of scholars, this type of culture is referred to as "health culture" and is part of the basic culture of an individual. It reflects a conscious, value-based attitude towards one's own health, manifests itself in an adequate level of physical, mental, spiritual-moral, and social development, and is based on leading a healthy lifestyle.

In modern scientific literature, there is no unequivocal definition of the term "professional health." An interesting definition of this term, in our opinion, was formulated by V. Slobodyanyk: "Health is a necessary condition for ensuring a high level of work capacity, increasing the degree of self-satisfaction, enhancing motor response, emotional calm, and comfortable social integration" [10].

Relevant to the scope of our research are the conclusions of V. Orzhekhovska, who considers human health from various aspects (spiritual, psychological, physical and social). An inseparable part of spiritual health, according to the scholar, is a person’s ability to empathize and show compassion, conscientiousness, kindness, integrity and tolerance. The psychological aspect of health is the ability of an individual to manage themselves in the face of life’s challenges based on mutual understanding and emotional comfort. The physical aspect of health involves the optimal functioning of all systems in the human body, the ability to control one’s body, physical endurance and a high level of work capacity. The social aspect of health is the developed civic responsibility for fulfilling social roles in society, positively oriented communicativeness, the ability to self-actualize within a group and self-education [11].

The issue of forming a health culture among future medical professionals requires the upbringing of healthcare workers with a high level of health culture, ready for educational activities. The significance of health culture, a healthy lifestyle, and harmonious physical development for medical students significantly increases due to the specific characteristics and demands of their future profession: irregular working hours, significant physical exertion, precision in movements, and muscle coordination, among other factors.

Researchers note that the process of forming a health culture involves fostering value-based motives for activities aimed at strengthening and preserving health; developing organizational skills (such as organization, responsibility, mutual assistance, etc.); forming and developing self-education skills (self-organization, self-realization, behavior correction, determining one's position in life); and developing positive moral qualities as a citizen, worker, and family member (striving for physical and spiritual improvement, a healthy lifestyle, overcoming harmful habits) [12]. Health culture involves mastering the necessary skills in applying health-promoting technologies to restore individual health, as well as its formation, strengthening, and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

preservation in all aspects (spiritual, mental, and physical); using practices aimed at curing diseases and promoting, strengthening, and preserving health in all its aspects.

N. Zavidivska emphasizes the importance of enhancing the positive motivation for healthy lifestyle among medical students. In her opinion, the following forms of work will be affective in this development: organizing departmental and faculty competitions; reviving the practice of hiking trips, including one day trips; considering its special significance for students in higher medical education institutions, operating networks of educational and sports complexes and sections; organizing events aimed at promoting a healthy lifestyle. An active informative system should be in place to inform students about university events related to the promotion of healthy lifestyle [13]. Special attention should also be paid to enhancing the level of professional competence of pedagogical and scientific-pedagogical staff when forming health-preserving competence [14].

In addition to theoretical knowledge, practical training plays an important role. During clinical practice, students encounter the real consequences of neglecting health, such as chronic diseases and complications. This experience fosters a responsible attitude towards their own health and motivates them to adopt healthy habits, proper nutrition, regular physical activity, and a balanced work-rest schedule.

Medical education also contributes to the development of psychological culture. Future medical professionals learn to manage stress, avoid professional burnout, and maintain emotional well-being. This is especially important, as the medical profession is associated with a high level of responsibility and emotional strain. The formation of a value-based attitude towards health becomes an important pedagogical issue, the solution to which lies in prioritizing the value of health within the overall system of values, promoting a harmonious combination of physical, spiritual, mental, and social health.

Conclusions. The medical education is a crucial factor in forming a healthy lifestyle for future healthcare professionals. It combines knowledge, practical experience and the cultivation of responsibility, enabling future specialists not only to perform their professional duties effectively but also to serve as role models for society in preserving health.

Medical education is an essential tool for forming a healthy lifestyle for future healthcare workers. It ensures not only the acquisition of professional knowledge and skills but also fosters a conscious attitude towards one's own health, the formation of healthy habits, and responsibility for one's physical and psychological well-being. Through the combination of theoretical preparation, practical experience, and educational influence, future medical professionals become carriers of health culture and are capable of effectively promoting it among the population. Therefore, the role of medical education in this process is decisive and strategically significant for the development of a healthy society.

Thus, certain aspects of the professional training of future doctors need to be revised: motivating specific categories of students and educators towards self-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

improvement; ensuring the presence of university clinics; adapting the conditions for the education of medical students to the demands of the times; reorienting outdated traditional teaching methods to innovative pedagogical technologies; and improving the level of social protection for educators, among other aspects. In the professional training of specialists, attention should be paid to expanding the medical knowledge base, forming the professional consciousness of future doctors, and enhancing the focus on personal self-development, which contributes to their self-realization and professional self-expression.

References

1. Amosov M. M. (1989). Rozdumy pro zdorovia [Reflections on health]. Kyiv: Zdorovia. 62 s. [in Ukrainian]

2. Boichenko T. Ye. (2008). Zdoroviazberihaiucha kompetentnist yak kliuchova v osviti Ukrainy [Health preserving competence as a key element in Ukrainian education]. Osnovy zdorovia i fizychna kultura. № 11-12. S. 6-7. [in Ukrainian]

3. Vatseba O. (2009). Osoblyvosti zarodzhennia i formuvannia v Ukraini naukovoi dumky v haluzi fizychnoi kultury [Pecularities of the emergency and formation of scientific thought in the field of physical culture in Ukraine]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 5, Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy. Kyiv, 2009. Vyp. 14. S. 49-54. [in Ukrainian]

4. Shyian B. M. (2008). Teoriia i metodyka naukovykh pedahohichnykh doslidzhen u fizychnomu vykhovanni ta sporti [Theory and methodology of scientific pedagogical research in physical education and sport]: navch. posib. / Shyian B. M., Vatseba O. M. Ternopil : Bohdan. 276 s. [in Ukrainian]

5. V. P. Moiseiuk (2012). Suchasni pidkhody do vyvchennia fenomenu kultury zdorovia [Modern approaches to studying the phenomenon of health culture]. Ternopil : Bohdan. 125 s. [in Ukrainian]

6. Shostak I. Kliuchovi poniattia formuvannia zdorovia studentiv medychnykh koledzhiv [Key concepts in the formation of health of medical college students] [Ɜlektronnыi resurs]. – URL: https://www.cuspu.edu.ua/ua/3-mizhnarodna-internet-konferentsiia-2015/sektsiia-4/3594.

7. Bashavets N. A. (2012). Teoretyko-metodychni zasady formuvannia kultury zdoroviazberezhennia yak svitohliadnoi oriientatsii studentiv vyshchykh ekonomichnykh navchalnykh zakladiv [Theoretical and methodological principles of forming a culture of health preservation as a worldview orientation of students of higher educational economical institutions] : dys. …doktora ped. nauk : 13.00.04. Odesa. 555 s. [in Ukrainian]

8. Sokolenko L. S. (2011). Formuvannia kultury zdorovoho sposobu zhyttia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv [Formation of a culture of healthy lifestyle among students of higher educational institutions] : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : spets. 13.00.07 «Teoriia i metodyka vykhovannia» Uman. 23 s. [in Ukrainian]

9. Lysytsia D. (2015) Osoblyvosti formuvannia zdoroviazberihaiuchoi kompetentnosti v studentiv stomatolohichnoho fakhu medychnykh koledzhiv [Features of forming health-preserving competence in students of the dental profession in medical colleges] / D. Lysytsia, I. Khmeliar Nova pedahohichna dumka. 2015. № 2. S. 106-110. Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2015_2_27 [in Ukrainian]

10. Slobodianyk V. (2006). Vyvchennia kryteriiv i skladovykh zdorovoho sposobu zhyttia [Studying the criteria and components of a healthy lifestyle]. Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohika. № 9. S. 140-143. [in Ukrainian]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Orzhekhovska V. M. (2006). Stratehiia pedahohiky zdorovoho sposobu zhyttia [Healthy lifestyle pedagogy strategy]. Pedahohika i psykholohiia. № 4 (53). S. 19 – 28. [in Ukrainian]

12. Syvokhop Ya. M. (2010). Osnovni pidkhody shchodo formuvannia navychok zdorovoho sposobu zhyttia uchnivskoi molodi [Basic approaches to forming healthy lifestyle skills in schoolchildren]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu: Seriia «Pedahohika. Sotsialna robota». № 18. C. 94-98. [in Ukrainian]

13. Zavydivska N. N. (2022). Profesiino-prykladni osnovy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv ekonomichnoho profiliu [Professional and applied foundations of forming a healthy lifestyle of students of higher educational institutions of an economic profile] : avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stupenia kand. ped. nauk : spets. 13.00.04 «Teoriia i metodyka profesiinoi osvity». Kyiv. 19 s. [in Ukrainian]

14. Khmeliar, I., & Shchupak (2015) Pedahohichni umovy formuvannia zdoroviazberihaiuchoi kompetentnosti maibutnikh medychnykh pratsivnykiv [Pedagogical conditions for forming health-preserving competence in future medical professionals]. Nova pedahohichna dumka, 2015. (1), 95-98 [in Ukrainian].

16. Hartmann H. Ego psychology and the Problem of adaptation /H. Hartmann. New York: International Universities Press, 1958. 122 p.

17. Lazarus R. S. Personality / R. S. Lazarus, A. Monat. – 3 rd ed. England. Cl. (NJ) : Prentice-Hall, 1979. 340 p.

Література

1. Амосов М. М. Роздуми про здоров’я. Київ: Здоров’я, 1989. 62 с.

2. Бойченко Т. Є. Здоров’язберігаюча компетентність як ключова в освіті України. *Основи здоров’я і фізична культура*. 2008. № 11-12. С. 6-7.

3. Вацеба О. Особливості зародження і формування в Україні наукової думки в галузі фізичної культури. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5, Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ, 2009. Вип. 14. С. 49-54.

4. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. / Шиян Б. М., Вацеба О. М. Тернопіль : Богдан, 2008. 276 с.

5. В. П. Мойсеюк Сучасні підходи до вивчення феномену культури здоров'я. Тернопіль : Богдан, 2012. 125 с.

6. Шостак І. Ключові поняття формування здоров’я студентів медичних коледжів [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cuspu.edu.ua/ua/3-mizhnarodna-internet-konferentsiia-2015/sektsiia-4/3594.

7. Башавець Н. А. Теоретико-методичні засади формування культури здоров’язбереження як світоглядної орієнтації студентів вищих економічних навчальних закладів : дис. …доктора пед. наук : 13.00.04. Одеса, 2012. 555 с.

8. Соколенко Л. С. Формування культури здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.07 «Теорія і методика виховання» Умань, 2011. 23 с.

9. Лисиця Д. Особливості формування здоров'язберігаючої компетентності в студентів стоматологічного фаху медичних коледжів / Д. Лисиця, І. Хмеляр. *Нова педагогічна думка.* 2015. № 2. С. 106-110. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2015_2_27

10. Слободяник В. Вивчення критеріїв і складових здорового способу життя. *Наукові записки*. Серія: Педагогіка. 2006. № 9. С. 140-143.

11. Оржеховська В. М. Стратегія педагогіки здорового способу життя. *Педагогіка і психологія*. 2006. № 4 (53). С. 19 – 28.

12. Сивохоп Я. М. Основні підходи щодо формування навичок здорового способу життя учнівської молоді. Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія «Педагогіка. Соціальна робота». № 18. 2010. С. 94-98.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

13. Завидівська Н. Н. Професійно-прикладні основи формування здорового способу життя студентів вищих навчальних закладів економічного профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти». Київ, 2002. 19 с.

14. Хмеляр, І., & Щупак Педагогічні умови формування здоров'язберігаючої компетентності майбутніх медичних працівників. *Нова педагогічна думка*, 2015. (1), 95-98.

15. Teaching Medical Professionalism. Cambridge Medicine / editors Richard L. Cruess, Sylvia Robinson Cruess, Yvonne Steinert. Cambridge University Press, 2009. 310 p.

16. Hartmann H. Ego psychology and the Problem of adaptation /H. Hartmann. New York: International Universities Press, 1958. 122 p.

17. Lazarus R. S. Personality / R. S. Lazarus, A. Monat. – 3 rd ed. England. Cl. (NJ) : Prentice-Hall, 1979. 340 p.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDK 377

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-116-126

Mukan Nataliya Vasylivna Professor, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Pedagogy and Innovative Education, Lviv Polytechnic National University, Lviv, https://orcid.org/0000-0003-4396-3408

Mukan Olena Vasylivna Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, the Chair of the Department of Doctoral and Post-graduate Studies, Lviv Polytechnic National University, Lviv, https://orcid.org/0000-0003-0194-4292

Shayner Hanna Ihorivna Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor of the Department of Foreign Languages for Engineering, Lviv Polytechnic National University, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-0086-5579

Demus Viktoria Andriivna Bachelor's student of the Department of Pedagogy and Innovative Education, Lviv Polytechnic National University, Lviv, https://orcid.org/0009-0002-7209-1581

CORPORATE LEARNING: A MULTI-ASPECT APPROACH TO CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT IN THE 21ST CENTURY

Abstract. The article aims to substantiate the relevance of corporate learning in the early twenty-first century and to examine its role as a multi-aspect and multifunctional phenomenon within the pedagogical context. It seeks to analyse corporate learning as an organisational form of continuous professional development, highlighting its impact at the personal, professional, organisational, and societal levels. The study is based on a comprehensive analysis of scholarly literature across multiple disciplines, including philosophy, economics, management, psychology, pedagogy, and law. The methodological approach involves synthesising theoretical perspectives with practical considerations of corporate learning, emphasising its formats (formal and non-formal) and categorisation of programs (technical, practical, health-preservation, safety, soft skills, IT, and foreign language communication). The analysis demonstrates that corporate learning contributes significantly to personal development by fostering responsibility, confidence, and a sense of belonging to professional communities. At the professional level, it ensures continuous updating of knowledge, alignment with professional standards, and the acquisition of specialised competencies, thereby reducing risks of professional errors. At the organisational level, corporate learning enhances service quality, strengthens corporate culture, and improves competitiveness in the market. At the societal level, it fosters public trust in business, supports democratic values, and integrates national economies into the global context.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Corporate learning is shown to be a strategic resource for organisations, enabling them to adapt to dynamic environments, maintain competitiveness, and ensure sustainable development. For professionals it provides opportunities for lifelong learning, specialisation, and innovation in practice. The article highlights corporate learning as a pedagogically significant phenomenon that bridges theory and practice, affirming its role in shaping twenty-first-century competencies. It underscores the necessity of viewing corporate learning not only as professional training but also as a mechanism for organisational growth and societal progress.

Keywords: corporate learning; continuous professional development; pedagogy; organisational culture; lifelong education; professional competence; societal progress.

Мукан Наталія Василівна професор, доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, https://orcid.org/0000-0003-4396-3408

Мукан Олена Василівна доцент, кандидат економічних наук, завідувач відділу докторантури та аспірантури, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, https://orcid.org/0000-0003-0194-4292

Шайнер Ганна Ігорівна доцент, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов технічного спрямування, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, https://orcid.org/0000-0002-0086-5579

Демус Вікторія Андріївна студент бакалаврату кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», Львів, https://orcid.org/0009-0002-7209-1581

КОРПОРАТИВНЕ НАВЧАННЯ: БАГАТОАСПЕКТНИЙ ПІДХІД ДО НЕПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ У XXI СТОЛІТТІ

Анотація. Мета статті полягає у тому, щоб обґрунтувати актуальність корпоративного навчання на початку XXI століття та розглянути його роль як багатоаспектного й мультифункціонального феномену у педагогічному контексті. Стаття спрямована на аналіз корпоративного навчання як організаційної форми неперервного професійного розвитку, з акцентом на його вплив на особистісному, професійному, організаційному та суспільному рівнях. Дослідження базується на комплексному аналізі наукової літератури з різних галузей знань, включаючи філософію, економіку, менеджмент, психологію, педагогіку та право. Методологічний підхід передбачає синтез теоретичних перспектив із практичними аспектами корпоративного навчання, з особливим наголосом на його формати (формальне та неформальне) та категоризацію

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

програм (технічні, практичні, пов'язані з роботою навички, навички збереження здоров'я, безпеки, «м'які» навички, адаптаційні навички для нових співробітників, IT-навички та комунікація іноземною мовою). Результати аналізу показують, що корпоративне навчання суттєво сприяє особистісному розвитку, формуючи відповідальність, упевненість та відчуття належності до професійних спільнот. На професійному рівні воно забезпечує постійне оновлення знань, узгодження зі стандартами професійної діяльності та набуття спеціалізованих компетентностей, що знижує ризики професійних помилок. На організаційному рівні корпоративне навчання підвищує якість послуг, зміцнює корпоративну культуру та покращує конкурентоспроможність на ринку. На суспільному рівні воно формує довіру громадськості до бізнесу, підтримує демократичні цінності та інтегрує національні економіки у глобальний контекст. Практичне значення полягає у тому, що корпоративне навчання виступає стратегічним ресурсом організацій, дозволяючи їм адаптуватися до динамічного середовища, підтримувати конкурентоспроможність та забезпечувати сталий розвиток. Для фахівців воно відкриває можливості для неперервного навчання, спеціалізації та інноваційної діяльності. Стаття підкреслює корпоративне навчання як педагогічно значущий феномен, що поєднує теорію і практику, підтверджуючи його роль у формуванні компетентностей XXI століття. Вона наголошує на необхідності розглядати корпоративне навчання не лише як професійне навчання, але й як механізм організаційного розвитку та суспільного прогресу.

Ключові слова: корпоративне навчання; неперервний професійний розвиток; педагогіка; корпоративна культура; неперервна освіта; професійна компетентність; суспільний прогрес.

Problem statement. The problem of corporate learning at the beginning of the twenty-first century has acquired particular relevance, as the modern world is undergoing rapid and profound change. The growth of information flows and constant transformations in the legal, economic, and social spheres require specialists to continuously update their knowledge and improve their professional skills. In this context, corporate learning emerges as an effective instrument of lifelong education, combining pedagogical principles with the practical demands of professional activity.

From a pedagogical perspective, corporate learning contributes not only to the enhancement of qualifications but also to the formation of professional culture, the development of critical thinking, and the acquisition of communicative and social competencies. It integrates traditional educational methods with innovative technologies such as interactive training, simulations, and project-based work. As a result, participants do not merely assimilate knowledge but also acquire practical skills essential for teamwork, leadership, and decision-making in complex professional situations.

The relevance of corporate learning is further determined by the need to create an educational environment within organizations that is recognized as a strategic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

resource for development. This corresponds to contemporary pedagogical concepts that emphasize learner-centered approaches, motivation for continuous learning, and the cultivation of values of cooperation. In this sense, corporate learning becomes not only a means of professional improvement but also a mechanism for shaping corporate culture based on trust, responsibility, and mutual respect.

Therefore, the study of corporate learning in the pedagogical context is both timely and necessary. It enables the integration of theoretical foundations of educational science with the practical needs of professional communities, fosters the development of twenty-first-century competencies, and ensures the competitiveness of both individual specialists and organisations in a globalised environment.

Analysis of recent research and publications. Given the relevance of the research problem, corporate learning and the specifics of its organisation are highlighted in numerous scholarly publications. It should be noted that corporate learning has become the subject of investigation not only by pedagogues but also by representatives of other fields of knowledge. In particular, its essence, organisational features, and the substantial role and significance of continuous professional development for the sustainable functioning of companies are studied from the perspectives of philosophy [3], economics and management [1], psychology [5], pedagogy [2], law [4], among others.

The purpose of the article is to justify the significance of corporate learning as a strategic resource for lifelong education and professional development, while outlining its formats, categories, and functions across multiple dimensions of modern society.

Presentation of the main material. The results of the analysis of scholarly literature indicate that, despite the diversity of research vectors and the affiliation of researchers with different fields of knowledge and professional specialisations, the role of corporate learning is consistently argued as one of the organisational forms of continuous professional development for modern specialists. O. Khiluha emphasizes that “contemporary approaches to the management of corporate structures are based on the necessity of maximizing the potential of the people employed within them, where personnel are regarded as the key factor determining the effectiveness of the use of all other enterprise resources” [10, p. 55]. The author further notes that “the subject matter of training in any organization is highly diverse. Typical training topics in a company include: strategy and corporate values, the specifics of products and services, project management, risk management, personnel management, foreign language learning, and occupational safety. Thus, several thematic directions can be distinguished: corporate-institutional, professional, informational, and socio-psychological” [10, p. 56]. I. Lytovchenko argues that corporate learning should be considered in both a broad and a narrow sense: “In the broad sense, it is a set of relations involving the transmission, within external and internal competitive environments, of specific knowledge, skills, and abilities demanded by the entrepreneurial structure. However, given the complexity of such a definition, in the corporate environment the term is used in the narrow sense and refers to the training of an organisation’s personnel” [6, p. 46].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Based on the results of the analysis of scholarly literature, we argue for the significance of corporate learning and the appropriateness of examining it at the personal, professional, organizational, and societal levels. At the personal level, corporate learning is viewed through the lens of its potential to foster the development of the modern specialist, enabling self-realization, the unfolding of abilities, and the cultivation of qualities such as responsibility, discipline, commitment, and adherence to universal human values. Beyond these foundational attributes, corporate learning also nurtures critical thinking, creativity, and adaptability—skills that are indispensable in navigating the complexities of contemporary professional life. It provides individuals with opportunities to engage in reflective practice, encouraging them to evaluate their own strengths and weaknesses and to pursue continuous self-improvement. Furthermore, corporate learning enhances emotional intelligence and interpersonal communication, equipping specialists with the capacity to collaborate effectively in diverse teams and to manage conflict constructively. By fostering resilience and openness to change, it prepares individuals to respond proactively to the challenges of globalization, technological innovation, and shifting labor market demands. Participation in corporate learning programs also instills a sense of belonging to a professional community, reinforcing intrinsic motivation and strengthening identity as a competent and ethical practitioner. In this way, corporate learning at the personal level transcends the acquisition of knowledge and skills; it becomes a transformative process that shapes the holistic development of the individual, aligning personal growth with broader professional and societal expectations. Scholars emphasize the role and significance of corporate learning, which "contributes to the overall intellectual development of the individual, expands their knowledge and social interactions, and strengthens their self-esteem" [7, p. 60]. Participation in corporate learning programs is directed toward building confidence in one's own knowledge and skills, allowing professionals to act more decisively in complex situations.

Equally important is the role of corporate learning in motivating individuals toward continuous improvement, achieved through the creation of a constructive learning environment characterized by openness to participants' needs and interests, supportive feedback, and genuine dialogue. Such conditions undoubtedly promote comprehensive personal development. This perspective is reinforced by scholarly publications noting that "personalized learning becomes essential, shaped by an individualized approach to each employee and taking into account their needs, preferences, and learning styles, supported by data and analytics to enhance effectiveness, motivation, and engagement" [1, p. 311]. Another function of corporate learning that holds considerable significance for lifelong personal development is the sense of belonging to a professional community, which strengthens intrinsic motivation and contributes to personal growth.

At the professional level, we concur with the views of researchers who argue that corporate learning serves as one of the most relevant forms of organising continuous professional development. Its use is justified by the need for professionals

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

to constantly update their knowledge in accordance with legislative changes, which in turn directly affect the professional environment, an issue of critical importance in a dynamic professional activity. Beyond compliance with legal and regulatory frameworks, corporate learning also ensures that specialists remain aligned with evolving industry standards, technological innovations, and best practices. This continuous renewal of knowledge allows professionals to maintain high levels of competence, reduce the risk of errors, and enhance the quality of services provided.

Moreover, corporate learning fosters the acquisition of specialised expertise and advanced skills that enable professionals to adapt to new roles, responsibilities, and contexts. It encourages the integration of digital tools, analytical methods, and innovative approaches into everyday practice, thereby expanding the scope of professional activity and increasing efficiency. Participation in structured learning programs also strengthens professional identity, instils confidence in decision-making, and cultivates leadership qualities essential for guiding teams and managing complex projects.

Equally important is the role of corporate learning in promoting collaboration and knowledge sharing among colleagues. By creating opportunities for dialogue, joint problem-solving, and exchange of experiences, it contributes to the development of collective competence and supports the establishment of professional communities. In this way, corporate learning becomes not only a mechanism for individual professional growth but also a catalyst for the advancement of entire sectors, ensuring that professionals remain competitive and capable of responding to the challenges of globalisation and rapid socio-economic transformation. Similar convictions are expressed by domestic scholars, who note that “professional development has a positive impact on employees themselves. By improving their qualifications and acquiring new skills and knowledge, they become more competitive in the labour market and gain additional opportunities for professional growth both within the organisation and beyond it, which is particularly important in the modern situation where professional knowledge quickly becomes outdated” [7, p. 60].

Corporate learning provides opportunities for the development of specialised expertise, the enhancement of general and professional competencies, and the ability to work effectively in various areas, with extensive use of modern digital technologies and tools. Furthermore, the content of corporate learning is aligned with professional standards, ensuring the synchronisation of approaches in practice, contributing to the improvement of the quality of services, and reducing the risk of professional errors. Within the framework of corporate learning, systematic and consistent acquisition of up-to-date knowledge and practical skills is guaranteed, thereby strengthening the professional capacity of professionals and supporting their long-term competitiveness.

As M. Bratko observes, “a corporation, as a complex organisational structure, is oriented toward achieving economic and strategic goals, ensuring effective interaction between its subdivisions and the efficient use of resources. Its success largely depends on the level of employee competence, which in turn requires a systematic approach to

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

training and development" [2, p. 14]. It is therefore logical to assign considerable importance to corporate learning and its role at the organisational level. Corporate learning contributes to improving the quality of services and the reputation of the company, as clients perceive it as a reliable and competent partner. The organisation of corporate learning presupposes effective teamwork, the development of corporate culture, the coordination of actions, and mutual support among employees.

At the same time, corporate learning is significant not only for the company itself and the professional growth of its employees, but also for its positioning in the services market, as it demonstrates innovation, ethical responsibility, and accountability. Moreover, corporate learning strengthens the competitiveness of firms by guaranteeing a high level of professionalism among employees, one of the key factors influencing clients' choice of the company. In addition, it serves as a visible indicator of organizational maturity, signaling to partners and stakeholders that the company invests in human capital and prioritizes sustainable development.

Corporate learning also contributes to the establishment of a strong corporate identity, reinforcing values such as trust, transparency, and collaboration, which are increasingly recognized as essential in the globalized economy. By embedding continuous learning into organizational strategy, companies are able to anticipate market trends, respond effectively to technological disruptions, and maintain resilience in times of uncertainty.

This proactive stance not only enhances internal efficiency but also elevates the company's reputation as a socially responsible actor.

Furthermore, corporate learning fosters innovation by encouraging employees to experiment with new ideas, integrate best practices, and apply creative solutions to complex challenges. It creates a culture of adaptability, where knowledge sharing and collective problem-solving become routine, thereby accelerating organizational growth. In this way, corporate learning becomes a driver of long-term competitiveness, ensuring that firms remain relevant, attractive to clients, and capable of sustaining their position in increasingly demanding markets.

It is therefore reasonable and well-substantiated to conclude that corporate learning plays an important role in enhancing the status and authority of any profession. Systematic and consistent updating and deepening of knowledge, as well as the development of skills and competencies, shape the image of the profession as highly qualified and socially significant. Undoubtedly, the interaction of professionals within the framework of corporate learning provides opportunities to discuss pressing issues of practice. This process cannot be ignored, requires continuous improvement, and contributes to the formation of new professional standards and ethical norms that correspond to contemporary challenges.

Participation in corporate learning programs also stimulates employees toward innovative activity and the integration of new practices into professional work, thereby broadening the scope of their practice and diversifying its forms. In summary, corporate learning supports the sustainable development of the profession in the global

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

context, enabling the profession to meet international requirements and to participate in transnational processes.

When considering the role and significance of corporate learning at the societal level, it should be noted that it may be regarded as one of the instruments employed to raise the overall cultural awareness of citizens, since the provision of high-quality services fosters public understanding of consumer rights and their value. This also entails recognition of the importance of adhering to international standards, which integrates the national economic system into the global context. Equally important is the fact that corporate learning and continuous professional development of specialists are among the factors that build public trust in business, as professionalism and integrity serve as guarantees of fairness.

Corporate learning at the societal level also contributes to the creation of a knowledge-based economy, where the accumulation and dissemination of expertise become drivers of innovation and sustainable growth. By encouraging lifelong education, it supports the development of human capital, which is widely recognized as a key determinant of national competitiveness. In this sense, corporate learning is not only a tool for improving the qualifications of individual employees but also a mechanism for strengthening the intellectual and cultural potential of society as a whole. Moreover, corporate learning fosters social cohesion by promoting values of cooperation, responsibility, and respect, which extend beyond the workplace into civic life. It helps cultivate democratic practices by reinforcing transparency, accountability, and ethical standards in professional interactions, thereby contributing to the consolidation of democratic institutions. In addition, the widespread implementation of corporate learning programs enhances social mobility, offering individuals opportunities to improve their qualifications and access better employment prospects, which reduces inequality and supports inclusive development. Undoubtedly, corporate learning at the societal level should be examined through the prism of the development of democratic values, since the quality of companies' activities in the market for goods and services constitutes a fundamental basis of a democratic state. By ensuring that professionals act with competence, integrity, and responsibility, corporate learning strengthens public confidence in institutions and contributes to the stability and progress of society in the globalized world.

Thus, corporate learning should be regarded as a multi-aspect and multifunctional phenomenon that exerts a significant influence on the development of the specialist's personality, professional competence, organisational growth, the evolution of the profession itself, and societal progress, thereby affirming the importance of lifelong education in contemporary society.

It is important to note that corporate learning encompasses both formal and non-formal formats. Formal learning is characterised by normative and institutional coherence, standardisation, clear structuring and systematisation, defined timeframes allocated for training, assessment systems, requirements for participants, and official recognition of learning outcomes [9]. Non-formal learning, by contrast, takes place

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

outside official programs and is oriented toward the development of specific skills and abilities necessary for the performance of particular tasks [8].

Corporate learning programs can conventionally be divided into several categories according to their focus on acquiring knowledge and developing relevant skills: technical, practical or job-related skills (the most common), health-preservation skills, safety skills, as well as soft skills, adaptation skills for new employees, IT skills, and foreign language communication skills [11].

Conclusions. Thus, as evidenced by the analysis of scholarly sources, at the beginning of the twenty-first century, corporate learning has become the subject of scientific debate and is examined by representatives of various fields of knowledge, including philosophy, economics, management, psychology, pedagogy, and law. Corporate learning involves the organisation of staff training within the framework of the institution or company in which employees work. This makes it possible to design and implement corporate learning programs tailored to the specific needs of the company as well as to the requests, interests, and requirements of its employees. Such a pragmatic orientation of corporate learning is consistent with the principles of flexibility and differentiation, enabling the involvement of a large number of employees in the learning process. This is not only economically advantageous for organisations but also exerts a significant influence on the development of their human potential.

References:

1. Boikivska, H., Dublianyk, K., & Luchko, D. (2024). Trendy ta innovatsii u sferi navchannia i rozvytku personalu v umovakh suchasnykh vyklykiv [Trends and innovations in the field of training and personnel development under modern challenges]. *Development Service Industry Management, 4*, 309–315 [in Ukrainian].

2. Bratko, M. (2025). Monitorynh osvitnikh potreb korporatsii yak kliuchovyi instrument orhanizatsii korporatyvnoho navchannia ta rozvytku personalu [Monitoring of corporate educational needs as a key tool for organizing corporate training and personnel development]. *Pedahohichna osvita: Teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika – Pedagogical Education: Theory and Practice. Psychology. Pedagogy, 43*(1), 13–22 [in Ukrainian].

3. Dmytrenko, M. Y. (2013). Korporatyvne znannia yak osnova teorii komunikatsii [Corporate knowledge as the basis of communication theory]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka – Bulletin of Zhytomyr Ivan Franko State University, 6,* 21–25 [in Ukrainian].

4. Lakhyzha, M. I. (2025). Vyklyky u zabezpechenni etyky komunikatsii v systemi bezoplatnoi pravnychoi dopomohy v Ukraini [Challenges in ensuring communication ethics in the system of free legal aid in Ukraine]. *Natsionalni interesy Ukrainy – National Interests of Ukraine, 6*(11), 382–394 [in Ukrainian].

5. Leshchenko, M. Ye., & Filipovych, V. M. (2024). Vykorystannia treninhovykh form navchannia personalu yak instrumentiv rozvytku korporatyvnoi kultury v aspekti orhanizatsiinoi psykholohii [The use of training forms of personnel education as tools for developing corporate culture in the aspect of organizational psychology]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia Pedahohika, Seriia Psykholohiia, Seriia Medytsyna) – Perspectives and Innovations of Science (Pedagogy, Psychology, Medicine Series), 2,* 719–731 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

6. Lytovchenko, I. (2015). Formy y metody korporatyvnoho navchannia u konteksti navchannia doroslykh [Forms and methods of corporate training in the context of adult education]. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy – Adult Education: Theory, Experience, Prospects, 2*(11), 45–50 [in Ukrainian].

7. Liganenko, I. V., Sarlachan, N. V., & Muntyan, Yu. K. (2025). Upravlinnia navchanniam i rozvytkom personalu [Management of training and personnel development]. In *Prospects for the development of modern science and education: Problems and ways of development. Proceedings of the VI International scientific and practical conference* (February 10–12, 2025, Plovdiv, Bulgaria), (pp. 60–63). Retrieved from https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2024/12/ROSPECTS-FOR-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENCE-AND-EDUCATION.pdf#page=61 [in Ukr].

8. Spivak, S. M. (2015). Neformalne navchannia yak pokaznyk yakisnoho samorozvytku ta konkurentospromozhnosti [Non-formal education as an indicator of qualitative self-development and competitiveness]. In *Informatsiini tekhnolohii – 2015: zbirnyk tez II Ukrainskoi konferentsii molodykh naukovtsiv – Information Technologies – 2015: Abstracts of the II Ukrainian Conference of Young Scientists* (May 28–29, 2015, Kyiv), (pp. 68–70). Retrieved from https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/10108/1/S_Spivak_2015_05_25_konf_IS.pdf [in Ukrainian].

9. Takhtarova, K. (2024). Modernizatsiia korporatyvnoho navchannia yak skladova stratehii upravlinnia personalom v Ukraini [Modernization of corporate training as a component of personnel management strategy in Ukraine]. In *Aktualni problemy nauky ta osvity: zbirnyk materialiv XXVI pidsumkovoi naukovo-praktychnoi konferentsii vykladachiv MDU – Current Problems of Science and Education: Proceedings of the XXVI Final Scientific and Practical Conference of MDU Faculty*, (pp. 53–57). Kyiv: MDU [in Ukrainian].

10. Khiluha, O. A. (2021). Korporatyvne navchannia v protsesi rozvytku personalu [Corporate training in the process of personnel development]. *Naukovyi pohliad: ekonomika ta upravlinnia – Scientific View: Economics and Management, 4*(74), 54–59 [in Ukrainian].

11. OECD. (2021). *Training in enterprises: New evidence from 100 case studies. Getting skills right*. Paris: OECD Publishing.

Література:

1. Бойківська Г., Дубляник К., Лучко Д. Тренди та інновації у сфері навчання і розвитку персоналу в умовах сучасних викликів. *Development Service Industry Management*. 2024. Вип. 4. С. 309–315.

2. Братко М. Моніторинг освітніх потреб корпорації як ключовий інструмент організації корпоративного навчання та розвитку персоналу. *Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2025. Т. 43, №1. С. 13–22.

3. Дмитренко М. Й. Корпоративне знання як основа теорії комунікації. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2013. Вип. 6. С. 21–25.

4. Лахижа М. І. Виклики у забезпеченні етики комунікацій в системі безоплатної правничої допомоги в Україні. *Національні інтереси України*. 2025. Т. 6, №11. С. 382–394.

5. Лещенко М. Є., Філіпович В. М. Використання тренінгових форм навчання персоналу як інструментів розвитку корпоративної культури в аспекті організаційної психології. *Перспективи та інновації науки (Серія Педагогіка, Серія Психологія, Серія Медицина)*. 2024. Вип. 2. С. 719–731.

6. Литовченко І. Форми й методи корпоративного навчання у контексті навчання дорослих. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2015. Т. 2, №11. С. 45–50.

7. Ліганенко І. В., Сарлачан Н. В., Мунтян Ю. К. Управління навчанням і розвитком персоналу. *Prospects for the development of modern science and education: problems and ways of development: Proceedings of The VI International scientific and practical conference* (10–12 лютого 2025 р., Пловдив, Болгарія). С. 60–63. URL: https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2024/12/

ISSN 2786-4952 Online

ROSPECTS-FOR-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENCE-AND-EDUCATION.pdf#page=61

8. Співак С. М. Неформальне навчання як показник якісного саморозвитку та конкурентоспроможності. *Інформаційні технології – 2015: збірник тез II Української конференції молодих науковців* (28–29 травня 2015 р., Київ). С. 68–70. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/10108/1/S_Spivak_2015_05_25_konf_IS.pdf

9. Тахтарова К. Модернізація корпоративного навчання як складова стратегії управління персоналом в Україні. *Актуальні проблеми науки та освіти: збірник матеріалів XXVI підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ*. Київ: МДУ. 2024. С. 53–57.

10. Хілуха О. А. Корпоративне навчання в процесі розвитку персоналу. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2021. Т. 4, №74. С. 54–59.

11. OECD. *Training in Enterprises: New Evidence from 100 Case Studies, Getting Skills Right*. Paris: OECD Publishing. 2021.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.016:796]:378.147:004.67:001.895:004.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-127-137

Radzetskyi Maksym assistant at the Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine and Valeology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-6607-1958

Smyrnova-Davlad Nataliia assistant at the Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine and Valeology, Dnipro State Medical University. Dnipro

Chernysh Viktor assistant at the Department of Physical Rehabilitation, Sports Medicine and Valeology, Dnipro State Medical University. Dnipro

Obolonska Tamara student of the 1th-year of the Medical Faculty, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0009-0005-0382-3576

DIGITAL TRANSFORMATION OF PHYSICAL EDUCATION IN HEIS: FROM EMERGENCY RESPONSE TO SYSTEMIC INNOVATION

Abstract. The modern educational landscape has undergone a profound digital transformation, evolving from a strategic direction into a vital condition for the functioning of higher education. In Ukraine, this process has been a direct response to global and local challenges - the COVID-19 pandemic and the full-scale war. The initial forced reaction in the form of a transition to online formats has evolved into the purposeful institutionalization of digital tools. This issue is particularly acute for "Physical Education," a discipline traditionally based on direct interaction, physical supervision, and the use of specialized equipment. The transformation of traditional teaching methods into the digital plane requires a deep rethinking of pedagogical approaches and the integration of cutting-edge technological solutions.

Purpose. This article aims to provide a comprehensive analysis of the potential and effectiveness of modern online technologies within the physical education system of Higher Education Institutions (HEIs). The study intends to identify critical aspects of implementing distance learning forms under extreme conditions (particularly during wartime), systematize existing digital practices, and evaluate their impact on the motivation and physical activity of the student population.

Methods. The research is based on an analysis of successful digitalization cases, such as the "Digital Education of Dnipro" project and the "Win Together" initiative. The global practice of leading US universities (WVU, UMPI), which legitimize online physical education as an academic discipline, is examined. The technical characteristics and didactic possibilities of mobile applications, Learning Management

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Systems (LMS), as well as immersive technologies (VR/AR) and Artificial Intelligence (AI) in the context of physical rehabilitation and sports training, are reviewed.

Results. It has been established that the digitalization of physical education is effectively implemented through a multi-level system of tools. Mobile applications (MyFitnessPal, Fitbit Coach) transform the smartphone into a personal self-control laboratory.

The use of LMS (Moodle, Teams) creates "virtual sports grounds" for structured and accountable learning. The implementation of VR/AR is recognized as revolutionary, ensuring inclusivity, safety, and instant feedback (e.g., in Beat Saber), thus solving the problem of lacking direct contact with the instructor. The effectiveness of the "Flipped Classroom" model is scientifically substantiated; it moves theory to a self-study format, freeing synchronous time for active practice. Gamification and AI are identified as key factors in overcoming low student engagement by creating personalized development trajectories.

Conclusions. Blended learning is identified as the most viable and sustainable model, integrating the flexibility of the online format with the indispensable social interaction of face-to-face classes.

The success of digital transformation depends on the transition from fragmentary tool use to a comprehensive strategy. The role of the physical education teacher is transforming from a transmitter of knowledge to a mentor and facilitator. Ukraine, with its experience in rapid innovation under crisis conditions, has a unique opportunity to become a leader in developing resilient, high-tech models of physical education that meet the demands of the future.

Keywords: physical education, digital transformation, HEI, distance learning, VR/AR technologies, blended learning, gamification, artificial intelligence, personalization of learning, pedagogical innovations.

Радзецький Максим Володимирович асистент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-6607-1958

Смирнова-Давлад Наталія Вадимівна асистент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро

Черниш Віктор Анатолійович асистент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини та валеології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро

Оболонська Тамара Олексіївна студентка 1 курсу медичного факультету, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0009-0005-0382-3576

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ВІД ВИМУШЕНИХ РІШЕНЬ ДО СИСТЕМНИХ ІННОВАЦІЙ

Анотація. Вступ. Сучасний освітній ландшафт зазнав глибокої цифрової трансформації, що перетворилася зі стратегічного напряму на життєво необхідну умову функціонування вищої школи. В Україні цей процес став відповіддю на глобальні та локальні виклики - пандемію COVID-19 та повномасштабну війну. Початкова вимушена реакція у формі переходу до онлайн-формату еволюціонувала в цілеспрямовану інституціоналізацію цифрових інструментів. Особливо гостро це питання постало для дисципліни «Фізична культура», яка традиційно базується на безпосередній взаємодії, фізичному нагляді та використанні спеціалізованого обладнання. Трансформація традиційних методів викладання у цифрову площину вимагає глибокого переосмислення педагогічних підходів та інтеграції новітніх технологічних рішень.

Мета дослідження. Стаття спрямована на комплексний аналіз потенціалу та ефективності сучасних онлайн-технологій у системі фізичного виховання закладів вищої освіти. Авторами поставлено завдання визначити критичні аспекти впровадження дистанційних форм навчання в екстремальних умовах (зокрема під час війни), систематизувати існуючі цифрові практики та оцінити їхній вплив на мотивацію та рухову активність студентської молоді.

Методологія. Дослідження ґрунтується на аналізі успішних кейсів цифровізації, таких як проєкт «Цифрова освіта Дніпра» та ініціатива «Переможемо разом». Вивчено світову практику провідних університетів США (WVU, UMPI), що легітимізують онлайн-фізкультуру як академічну дисципліну. Розглянуто технічні характеристики та дидактичні можливості мобільних додатків, систем управління навчанням (LMS), а також іммерсивних технологій (VR/AR) та штучного інтелекту в контексті фізичної реабілітації та спортивної підготовки.

Результати. Встановлено, що цифровізація фізичного виховання ефективно реалізується через багаторівневу систему інструментів. Мобільні додатки (MyFitnessPal, Fitbit Coach) перетворюють смартфон на персональну лабораторію самоконтролю. Використання LMS (Moodle, Teams) створює «віртуальні спортмайданчики» для структурованого та підзвітного навчання. Революційним визнано впровадження VR/AR, що забезпечує інклюзивність, безпеку та миттєвий зворотний зв'язок (наприклад, у Beat Saber), вирішуючи проблему відсутності прямого контакту з викладачем.

Науково обґрунтовано ефективність моделі «перевернутого класу», яка виносить теорію у формат самостійного вивчення, звільняючи синхронний час для активної практики. Гейміфікація та штучний інтелект визначені як ключові фактори подолання низької залученості студентів через створення персоналізованих траєкторій розвитку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Найбільш життєздатною та стійкою моделлю визначено змішане навчання (blended learning), яке інтегрує гнучкість онлайн-формату з незамінною соціальною взаємодією очних занять. Успіх цифрової трансформації залежить від переходу від фрагментарного використання інструментів до комплексної стратегії. Роль викладача фізичної культури трансформується від транслятора знань до ментора та фасилітатора. Україна, маючи досвід швидкого впровадження інновацій у кризових умовах, має унікальний шанс стати лідером у розробці стійких, високотехнологічних моделей фізичного виховання, що відповідають вимогам майбутнього.

Ключові слова: фізична культура, цифрова трансформація, дистанційне навчання, VR/AR технології, змішане навчання, гейміфікація, штучний інтелект, персоналізація навчання, педагогічні інновації.

Statement of the problem. The modern educational landscape has undergone a profound digital transformation, moving beyond the stage of experimentation to become a strategic direction for development. This irreversible process - accelerated by global upheavals such as the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine - is bringing the national education system closer to European and global standards. What began as an initial, forced response to these challenges (a transition to an online format to ensure educational continuity) has evolved into a deliberate and proactive movement toward the systemic integration of digital tools [1]. This transformation is particularly prominent in Ukraine, where it is bolstered by large-scale state and municipal initiatives.

Analysis of recent research and publications.

The "Digital Education of Dnipro" project has become a model of a comprehensive approach, establishing a unified educational information system with personal accounts for teachers, students, and parents, which has significantly increased transparency and convenience in the secondary school learning process. Its modernization in 2023, in compliance with the requirements of the Ministry of Education and Science of Ukraine, along with providing students with electronic student ID cards, demonstrates that the digitalization of education in the country has evolved from a mere initiative into an institutionalized reform. This strategic transition from chaotic, temporary solutions to a systemic approach is fundamental to ensuring the stability and quality of education in the long term [2].

The Ukrainian experience with distance learning in the field of physical culture demonstrates creativity and resourcefulness born of necessity. A prominent example is the "Victory Together" (Peremozhemo Razom) project, launched by the Ministry of Education and Science of Ukraine [3]. This initiative utilizes the simple and accessible Telegram platform to connect teachers and students from different parts of the country for joint lessons, physical exercises, and flashmobs. Such low-tech solutions effectively overcome the lack of communication and reduce students' anxiety during the war. These examples indicate that Ukrainian universities and educational

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

institutions are already developing their own, albeit sometimes situational, solutions to overcome the challenges associated with distance learning..

The purpose of the article. The objective of this study is to analyze the potential and effectiveness of modern online technologies within the physical education systems of Higher Education Institutions (HEIs). Furthermore, it aims to identify critical aspects of their implementation under distance learning conditions (particularly during wartime) and to systematize existing digital practices designed to enhance student motivation and physical activity.

Presentation of the main material. Global practices in online physical education provide a clear vector for future development. U.S. universities, such as West Virginia University (WVU), the University of Arkansas, and the University of Maine at Presque Isle (UMPI), offer comprehensive online Master's programs in physical education and kinesiology. These programs include specialized courses such as "Adapted Physical Education" and "Principles of Effective Teaching" [4], demonstrating that online physical education is a legitimate academic discipline. At a more advanced level, Virtual Reality (VR) technologies are being utilized in specialized laboratories for rehabilitation and athletic training [5].

In the context of distance learning, the discipline of Physical Education faces unique challenges that distinguish it from purely theoretical subjects. The primary issue lies in its practical nature, which traditionally requires direct interaction, physical supervision, and access to specialized equipment. The lack of face-to-face communication and the difficulty in monitoring exercise technique represent significant obstacles.

However, these very challenges have catalyzed the search for innovative solutions. The necessity of maintaining students' physical and psychological health during remote learning- particularly amidst the conditions of war - has rendered this topic exceptionally relevant. The Ministry of Education and Science of Ukraine has already supported initiatives such as the "Win Together" project, which unites educators and students from various regions for synchronized online sessions and flash mobs [3]. This indicates state-level recognition of the importance of physical education, even when delivered remotely. This study aims not merely to prove that online physical education is possible, but to provide a detailed analysis of the specific technologies, methodologies, and approaches that render it not only viable but also an effective tool for student development. Mobile applications represent the most accessible tool for integrating online technologies into physical education, given that the vast majority of students already possess smartphones. Platforms such as MyFitnessPal or Fitbit Coach provide instruments for personalized training plans, nutritional tracking, and activity monitoring. These applications facilitate the organization of student physical activity in a remote format, creating a structured foundation for individualized exercise. Within higher education institutions, such apps can be seamlessly integrated into the curriculum. Faculty can require students to submit activity reports, video diaries, or screenshots of completed tasks [6]. This approach not

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

only ensures structured learning but also encourages students to independently maintain a healthy lifestyle. The integration of publicly available tools transforms a student's personal smartphone into a portable fitness laboratory. This fosters self-control and self-organization skills that endure throughout a lifetime, extending the educational process far beyond the university classroom. In this context, the role of the university shifts: it ceases to be merely a provider of physical space and becomes a source of expertise and methodological support for individual health management.

Furthermore, Learning Management Systems (LMS), such as Moodle, Google Classroom, or Microsoft Teams, serve as the core infrastructure ensuring the functionality of online education. These digital platforms are evolving into "virtual sports grounds," forming the basis for the standardization of remote physical education. Rather than the unsystematic use of messengers, they establish a cohesive ecosystem that guarantees the stability of the training process and centralized management of learning, regardless of external challenges. Through these systems, online physical education becomes formal, structured, and accountable - factors that are critical for ensuring its quality and academic recognition [7].

Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) represent some of the most promising tools for physical education instruction. They create immersive, interactive environments that allow students to simulate physical exercises, sports games, and other activities that may be impossible or hazardous to reproduce in real-world settings. For instance, VR laboratories are already utilized by several global universities for rehabilitation and the enhancement of neuromotor functions [5].

The implementation of VR/AR in physical education offers numerous advantages. First, it significantly boosts student motivation by transforming training into an engaging "adventure" or game, such as climbing virtual mountains or participating in digital sports competitions. Games like Beat Saber track movement and provide instantaneous visual or auditory feedback for every action, reinforcing positive behavior in real-time. This addresses a key challenge of distance education: the lack of immediate feedback from the instructor [8]. Second, VR/AR enhances safety by allowing students to practice complex or high-risk movements and scenarios without the risk of physical injury. Third, these technologies promote inclusivity by enabling the adaptation of difficulty levels for each student, making physical activity accessible to those who may feel insecure in traditional sports environments. Furthermore, research indicates that VR improves cognitive abilities, including motor coordination, spatial orientation, memory, and focus [9].

Despite these significant benefits, challenges remain, including the high cost of equipment, technical limitations, and potential user discomfort, such as motion sickness or eye strain from prolonged headset use. However, the capacity of VR/AR to transform subjective assessment into an objective, data-driven process makes this technology revolutionary for physical education. Rather than merely performing an exercise, students can master it with precise progress measurement, turning a formal lesson into a goal-oriented, high-performance, and deeply engaging activity.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Artificial Intelligence (AI) and gamification serve as powerful instruments for addressing one of the most acute problems in online education: low student motivation and engagement. AI can analyze data regarding student progress and individual needs to create personalized learning trajectories and provide real-time recommendations. This automates routine tasks for the instructor, freeing up time for high-level mentorship and coaching..

Gamification, in turn, employs game mechanics - such as points, badges, leaderboards, and challenges - within a non-gaming context. This converts routine exercises into competitive activities, significantly increasing engagement and combating the sense of isolation [10]. The example of the "Win Together" project, which utilized patriotic flash mobs and challenges, demonstrates how simple ludic elements can foster community and initiate processes of self-actualization and personal growth. The synergy of AI and gamification does more than just make learning "interesting"; it creates an adaptive, dynamic system where motivation is sustained through constant feedback and individualized challenges. This transforms a passive, mandatory discipline into an active, results-oriented experience.

Among innovative pedagogical approaches, the "Flipped Classroom" model stands out as one of the most adaptable frameworks for online physical education. The core of this approach lies in shifting theoretical material (e.g., lectures, sports rules, history) from synchronous group sessions to independent student work. Students study the theory at home via video lectures or other online resources.This reallocates valuable synchronous class time to practical, interactive, and cooperative tasks. Instead of listening to a lecture on throwing technique, students can practice the movement at home and then receive personalized feedback from the instructor during a video conference. This model resolves the central dichotomy of online physical education by effectively decoupling the theoretical and practical components. It allows for a substantial increase in time dedicated to direct physical activity and skill development, leading to superior learning outcomes [11]. This approach is not merely an organizational solution but a fundamental reassessment of the instructor's role, who transitions from a lecturer to a mentor and facilitator of the learning process. Project-Based Learning (PBL) provides students with the opportunity to take responsibility for their own educational trajectory. It enables a transition from formalized, passive task completion to active, creative endeavor. In the context of physical education, students may, for instance, design their own training programs, produce instructional exercise videos, or participate in national challenges. Such an approach not only facilitates the development of physical skills but also cultivates essential "soft skills" : self-discipline, time management, and self-organization -which are critical for success in the modern world. Project-based learning transforms the student from a passive consumer of information into an active researcher and the architect of their own health. By providing opportunities for autonomy and self-expression, this approach enhances intrinsic motivation, making the learning process personal, meaningful, and aligned with long-term goals. The blended learning model represents the most pragmatic and sustainable

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

solution for the long-term development of physical education in higher education institutions. This approach harmonizes the advantages of online education (flexibility, accessibility) with the indispensable value of in-person sessions (social interaction, practical supervision, and access to specialized equipment) [12]. Several Ukrainian institutions, including Dnipro State Medical University, have already implemented this model by alternating between weeks of face-to-face and remote instruction.

Blended learning optimizes the educational process by utilizing the online environment for theoretical lectures, independent study, and personalized assignments, while reserving in-person classes for group training, instructor-led drills, and the use of university athletic complexes. Such flexibility is particularly vital when students are geographically dispersed due to war or other circumstances.

This model is not a compromise but an integrated framework that combines the best elements of both formats to ensure high quality, resilience, and educational efficiency [12].

Discussion. Remote instruction in physical education offers significant opportunities. Firstly, it provides unparalleled flexibility and accessibility, allowing students to engage with the material at their convenience, thus facilitating the balance between studies, employment, and personal obligations. This also expands educational access for those unable to attend campus physically. Secondly, it offers substantial cost-effectiveness regarding transportation and housing. However, the most profound advantage lies in personalization.

Through technology, instructors can design individualized training programs adapted to the specific needs and physical capacities of each student [1]. This marks a significant improvement over the traditional "one-size-fits-all" approach. Research indicates that technological integration enhances student motivation, with learners often perceiving online sessions as more engaging [4].

Despite these benefits, remote physical education faces serious challenges. Technical infrastructure remains a primary hurdle; many students lack stable internet connectivity or necessary hardware. Secondly, motivational issues arise; without direct supervision and a competitive peer environment, students may experience a decline in self-discipline. Safety is also a critical concern, as performing exercises at home without professional oversight increases the risk of injury. Finally, the objective assessment of practical skills remains difficult. While video reports are commonly used, they are labor-intensive for faculty and susceptible to academic dishonesty. This leads to an increased workload for educators, who must also acquire specialized digital competencies [13].

Conclusions

The study of modern online technologies in the physical education of Higher Education Institutions (HEIs) leads to the following conclusions

1. The digitalization of physical education in Ukraine has transitioned from a forced, reactive response to global crises (COVID-19 and wartime) into an institutionalized and strategic reform. This shift ensures the continuity and quality of the educational process, aligning the national system with European and global standards.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Technological Efficacy: A wide array of digital tools - ranging from mobile applications and LMS platforms to immersive VR/AR technologies - has proven effective in enhancing student engagement. These tools transform the traditional educational environment into a "virtual fitness laboratory," fostering self-regulation and providing objective, data-driven feedback that was previously unattainable in a remote format.

3. The integration of the "Flipped Classroom" model and Project-Based Learning (PBL) has fundamentally redefined the instructor's role from a lecturer to a mentor. These methodologies successfully resolve the dichotomy between theoretical knowledge and practical skill development, allowing for more efficient use of synchronous training time.

4. The blended learning model emerges as the most pragmatic and sustainable framework for the future. By combining the flexibility of digital resources with the indispensable social interaction and professional supervision of in-person sessions, HEIs (such as Dnipro State Medical University) can provide a resilient and high-quality educational experience. Despite significant progress, the full potential of online physical education is hindered by challenges such as technical infrastructure gaps, safety risks during unsupervised training, and the complexity of objective assessment. Overcoming these barriers requires targeted investments in digital infrastructure, the standardization of online teaching methodologies, and active collaboration with EdTech developers to create specialized AI-driven solutions.

References

1. Kovalchuk, O., Hoffman, L., Cunningham, S., Tymruk-Skoropad, K., Lazarieva, O., Rokoshevska, V., Odynets, T., Baryshok, T., Kolisnyk, Y., Tsizh, L., Zharova, I., Dereka, T., & Lowe, R. (2026). Strengthening health professions education during war: A multi-institutional case study of physical therapy programs in Ukraine. *BMC Medical Education*. Advance online publication. https://doi.org/10.1186/s12909-026-08965-7

2. Dniprorada. (n.d.). *Tsyfrova osvita Dnipra: Vid nevelykoho proiektu do masshtabnoi osvitnoi informatsiinoi systemy* [Digital education of Dnipro: From a small project to a large-scale educational information system]. https://dniprorada.gov.ua/uk/articles/item/62766/cifrova-osvita-dnipra-vid-nevelikogo-proektu-do-masshtabnoi-osvitnoi-informacijnoi-sistemi#

3. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n.d.). *MON: Startuvav vseukrainskyi proiekt "Peremozhemo razom" — uroky fizkultury onlain* [MES: The all-Ukrainian project "Let's Win Together" — online physical education lessons — has started]. https://www.kmu.gov.ua/news/mon-startuvav-vseukrayinskij-proekt-peremozhemo-razom-uroki-fizkulturi-onlajn

4. Sato, T., Haegele, J. A., & Foot, R. (2017). In-service physical educators' experiences of online adapted physical education endorsement courses. *Adapted Physical Activity Quarterly*, *34*(2), 162–178. https://doi.org/10.1123/apaq.2016-0002

5. Chen, J., Or, C. K., & Chen, T. (2022). Effectiveness of using virtual reality-supported exercise therapy for upper extremity motor rehabilitation in patients with stroke: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research, 24*(6), e24111. https://doi.org/10.2196/24111

6. Direito, A., Jiang, Y., Whittaker, R., & Maddison, R. (2015). Smartphone apps to improve fitness and increase physical activity among young people: Protocol of the Apps for IMproving FITness (AIMFIT) randomized controlled trial. *BMC Public Health, 15*, Article 635. https://doi.org/10.1186/s12889-015-1968-y

7. Jeong, H. C., & So, W. Y. (2020). Difficulties of online physical education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(19), 7279. https://doi.org/10.3390/ijerph17197279

8. Boots, B., Berg, D., Hewitt, E., Naugle, K., & Naugle, K. (2025). Physical activity and enjoyment in active virtual reality games in youth: Comparative analysis of Gorilla Tag and Beat Saber. *JMIR Serious Games, 13*, e66593. https://doi.org/10.2196/66593

ISSN 2786-4952 Online

9. Shema-Shiratzky, S., Brozgol, M., Cornejo-Thumm, P., Geva-Dayan, K., Rotstein, M., Leitner, Y., Hausdorff, J. M., & Mirelman, A. (2019). Virtual reality training to enhance behavior and cognitive function among children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Brief report. *Developmental Neurorehabilitation, 22*(6), 431–436. https://doi.org/10.1080/17518423.2018.1476602

10. Krishnamurthy, K., Selvaraj, N., Gupta, P., Cyriac, B., Dhurairaj, P., Abdullah, A., Krishnapillai, A., Lugova, H., Haque, M., Xie, S., & Ang, E. T. (2022). Benefits of gamification in medical education. *Clinical Anatomy, 35*(6), 795–807. https://doi.org/10.1002/ca.23916

11. Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education, 18*(1), Article 38. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z

12. Wang, C., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Mohd Nasirudddin, N. J., Yuan, Y., & Ji, X. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. *Frontiers in Public Health, 11*, 1073423. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1073423

13. Flores-Chacón, E., Pacheco, A., Gonzales-Ortiz, Y., Moreno-Vega, L., Del-Castillo-Palacios, F., & Perez-Rojas, E. (2023). Educational innovation: The architecture of digital technologies as a catalyst for change in university teacher training. *Scientific Reports, 13*(1), Article 20991. https://doi.org/10.1038/s41598-023-48378-w

Література

1. Kovalchuk, O., Hoffman, L., Cunningham, S., Tymruk-Skoropad, K., Lazarieva, O., Rokoshevska, V., Odynets, T., Baryshok, T., Kolisnyk, Y., Tsizh, L., Zharova, I., Dereka, T., & Lowe, R. (2026). Strengthening health professions education during war: A multi-institutional case study of physical therapy programs in Ukraine. *BMC Medical Education*. Advance online publication. https://doi.org/10.1186/s12909-026-08965-7

2. Dniprorada. (n.d.). *Tsyfrova osvita Dnipra: Vid nevelykoho proiektu do masshtabnoi osvitnoi informatsiinoi systemy* [Digital education of Dnipro: From a small project to a large-scale educational information system]. https://dniprorada.gov.ua/uk/articles/item/62766/cifrova-osvita-dnipra-vid-nevelikogo-proektu-do-masshtabnoi-osvitnoi-informacijnoi-sistemi#

3. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n.d.). *MON: Startuvav vseukrainskyi proiekt "Peremozhemo razom" — uroky fizkultury onlain* [MES: The all-Ukrainian project "Let's Win Together" — online physical education lessons — has started]. https://www.kmu.gov.ua/news/mon-startuvav-vseukrayinskij-proekt-peremozhemo-razom-uroki-fizkulturi-onlajn

4. Sato, T., Haegele, J. A., & Foot, R. (2017). In-service physical educators' experiences of online adapted physical education endorsement courses. *Adapted Physical Activity Quarterly, 34*(2), 162–178. https://doi.org/10.1123/apaq.2016-0002

5. Chen, J., Or, C. K., & Chen, T. (2022). Effectiveness of using virtual reality-supported exercise therapy for upper extremity motor rehabilitation in patients with stroke: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research, 24*(6), e24111. https://doi.org/10.2196/24111

6. Direito, A., Jiang, Y., Whittaker, R., & Maddison, R. (2015). Smartphone apps to improve fitness and increase physical activity among young people: Protocol of the Apps for IMproving FITness (AIMFIT) randomized controlled trial. *BMC Public Health, 15*, Article 635. https://doi.org/10.1186/s12889-015-1968-y

7. Jeong, H. C., & So, W. Y. (2020). Difficulties of online physical education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(19), 7279. https://doi.org/10.3390/ijerph17197279

8. Boots, B., Berg, D., Hewitt, E., Naugle, K., & Naugle, K. (2025). Physical activity and enjoyment in active virtual reality games in youth: Comparative analysis of Gorilla Tag and Beat Saber. *JMIR Serious Games, 13*, e66593. https://doi.org/10.2196/66593

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Shema-Shiratzky, S., Brozgol, M., Cornejo-Thumm, P., Geva-Dayan, K., Rotstein, M., Leitner, Y., Hausdorff, J. M., & Mirelman, A. (2019). Virtual reality training to enhance behavior and cognitive function among children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Brief report. *Developmental Neurorehabilitation, 22*(6), 431–436. https://doi.org/10.1080/17518423.2018.1476602

10. Krishnamurthy, K., Selvaraj, N., Gupta, P., Cyriac, B., Dhurairaj, P., Abdullah, A., Krishnapillai, A., Lugova, H., Haque, M., Xie, S., & Ang, E. T. (2022). Benefits of gamification in medical education. *Clinical Anatomy, 35*(6), 795–807. https://doi.org/10.1002/ca.23916

11. Hew, K. F., & Lo, C. K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education, 18*(1), Article 38. https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z

12. Wang, C., Omar Dev, R. D., Soh, K. G., Mohd Nasirudddin, N. J., Yuan, Y., & Ji, X. (2023). Blended learning in physical education: A systematic review. *Frontiers in Public Health, 11*, 1073423. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1073423

13. Flores-Chacón, E., Pacheco, A., Gonzales-Ortiz, Y., Moreno-Vega, L., Del-Castillo-Palacios, F., & Perez-Rojas, E. (2023). Educational innovation: The architecture of digital technologies as a catalyst for change in university teacher training. *Scientific Reports, 13*(1), Article 20991. https://doi.org/10.1038/s41598-023-48378-w

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.147.091.313:614.253.1/.2-051

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-138-146

Repchuk Yuliia Vasylivna PhD, Assistant Professor of Family Medicine Department, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5156-8814

Korotii Kseniia Oleksandrivna PhD, Assistant of Family Medicine Department, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-7233-5112

ACTIVE TEACHING METHODS IN THE DELIVERY OF THE DISCIPLINE "GENERAL PRACTICE – FAMILY MEDICINE": METHODOLOGICAL APPROACHES AND PRACTICAL EXPERIENCE

Abstract. The article addresses current aspects of implementing active teaching methods in the instruction of the discipline "General Practice – Family Medicine" in higher medical education institutions. The necessity of shifting from traditional, predominantly reproductive approaches to student-centred educational technologies within the competency-based paradigm of future physicians' training is substantiated. This shift involves not only the acquisition of theoretical knowledge but also the development of practical skills, clinical reasoning, communication abilities, and interdisciplinary collaboration.

The pedagogical potential of modern active teaching methods is analysed, including the check-in technique, reflective diary, brainstorming, group work, and group discussion. Their didactic role in enhancing the effectiveness of the educational process is explored, particularly in fostering critical thinking skills, improving the ability to analyse clinical situations, generating alternative diagnostic hypotheses, and making evidence-based clinical decisions under conditions of uncertainty. Special emphasis is placed on the development of communication competence and teamwork skills, which are essential for the professional activity of a general practitioner – family physician.

The main barriers to the implementation of pedagogical innovations in higher medical education are highlighted, including organisational, human resource, methodological, and psychological factors, as well as the inertia of established educational practices and insufficient readiness of academic staff to act as facilitators of the learning process. It is noted that an important factor contributing to the systematic implementation of active teaching methods in the course was the development of the educational and methodological guide "General Practice – Family Medicine" for educators, prepared with the support of the Ukrainian-Swiss Project on Medical Education Development, which provided a methodological foundation and standardised approaches to the organisation of the teaching process.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The organisational and methodological features of applying each of the considered methods are characterised, taking into account the specifics of clinical training, the need to simulate real professional situations, and the requirement to ensure active student participation in the learning process.

It is demonstrated that the systematic and consistent use of active teaching methods contributes to the formation of professional competencies of future general practitioners – family physicians, increases students' learning motivation, enhances their engagement in the educational process, and improves the quality of knowledge acquisition.

Keywords: active teaching methods, family medicine, medical education, check-in, reflective diary, brainstorming, group discussion, interactive technologies, competency-based approach.

Репчук Юлія Василівна докторка філософії, доцентка закладу вищої освіти кафедри сімейної медицини, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5156-8814

Коротій Ксенія Олександрівна докторка філософії, асистентка кафедри сімейної медицини, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-7233-5112

АКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА – СІМЕЙНА МЕДИЦИНА»: МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ТА ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД

Анотація. У статті розглянуто актуальні аспекти впровадження активних методів навчання у викладання дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» у закладах вищої медичної освіти. Обґрунтовано необхідність переходу від традиційних, переважно репродуктивних підходів до студенто-центрованих освітніх технологій у контексті компетентнісної парадигми підготовки майбутніх лікарів, що передбачає формування не лише теоретичних знань, а й практичних умінь, клінічного мислення, комунікативних навичок і здатності до міждисциплінарної взаємодії.

Проаналізовано педагогічний потенціал сучасних активних методів навчання, зокрема техніки «чекін», рефлексивного щоденника, мозкового штурму, групової роботи та групової дискусії. Розкрито їхню дидактичну роль у підвищенні ефективності навчального процесу, формуванні навичок критичного мислення, розвитку здатності до аналізу клінічних ситуацій, генерації альтернативних діагностичних гіпотез та прийняття обґрунтованих клінічних рішень в умовах невизначеності. Окремо підкреслено значення зазначених методів для розвитку комунікативної компетентності та формування навичок командної роботи, що є ключовими у професійній діяльності лікаря загальної практики – сімейної медицини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висвітлено основні бар'єри впровадження педагогічних інновацій у системі вищої медичної освіти, серед яких організаційні, кадрові, методичні та психологічні чинники, включаючи інерційність освітніх практик і недостатню готовність викладачів до ролі фасилітатора освітнього процесу. Зазначено, що важливим чинником, який сприяв системному впровадженню активних методів навчання у викладання дисципліни, стала розробка навчально-методичного посібника «Загальна практика – сімейна медицина» для освітян, створеного за підтримки українсько-швейцарського проєкту з розвитку медичної освіти, що забезпечило методичне підґрунтя та уніфікацію підходів до організації навчального процесу.

Охарактеризовано організаційно-методичні особливості застосування кожного з розглянутих методів з урахуванням специфіки клінічного навчання, необхідності моделювання реальних професійних ситуацій та забезпечення активної участі студентів у навчальному процесі.

Доведено, що системне та послідовне використання активних методів навчання сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх лікарів загальної практики – сімейної медицини, підвищує навчальну мотивацію студентів, рівень їх залученості до освітнього процесу та якість засвоєння навчального матеріалу.

Ключові слова: активні методи навчання, сімейна медицина, медична освіта, чекін, рефлексивний щоденник, мозковий штурм, групова дискусія, інтерактивні технології, компетентнісний підхід.

Problem statement. The reform of higher medical education in Ukraine necessitates a rethinking of traditional approaches to the organisation of the educational process and the active implementation of modern pedagogical technologies. Within the framework of a competency-based paradigm, particular importance is attached not only to the acquisition of theoretical knowledge but also to the development of practical skills, clinical thinking, teamwork abilities, and effective communication with patients and colleagues.

The discipline "General Practice – Family Medicine" is a dynamic clinical field that occupies a key place in the professional training of physicians, as it encompasses a wide range of clinical situations and involves the formation of integrative competence in future specialists. The specific features of family medicine — a holistic approach to the patient, practice in conditions of uncertainty, and the need for rapid clinical decision-making — necessitate the use of teaching methods that closely simulate real professional practice.

Despite the objective need to update methodological tools, the implementation of pedagogical innovations in higher medical education is often accompanied by institutional resistance. Research in the field of higher education pedagogy indicates a tendency among academic staff to adhere to established practices and a limited willingness to move beyond traditional teaching approaches [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Analysis of recent research and publications. In the study by Van Wingarden et al. on barriers to the implementation of effective teaching strategies in higher education, administrative and financial constraints were identified as key structural obstacles to the adoption of evidence-based pedagogical practices [1]. Gkrimpizi et al., in a systematic review devoted to the classification of barriers to digital transformation in higher education institutions, identified 20 distinct categories of such barriers, encompassing organisational, human resource, and technological dimensions [2].

In the Ukrainian context, the training of family physicians also requires systematic revision and improvement. A study conducted within the framework of the Ukrainian-Swiss Project "Development of Medical Education", aimed at exploring the perception of the discipline "General Practice – Family Medicine" by students and academic staff of medical education institutions, revealed a number of systemic issues in its teaching [3]. In order to address some of these challenges, a group of experts, with the support of the project, developed a corresponding methodological guide for educators teaching this discipline [4].

An analysis of contemporary pedagogical literature indicates the widespread implementation of active and interactive teaching methods in medical education [5, 6]. International experience demonstrates the effectiveness of student-centred approaches based on reflection, collaboration, and collective problem-solving [7, 11]. At the same time, the issue of methodological support for specific disciplines, particularly "General Practice – Family Medicine", remains insufficiently developed in national pedagogical research.

The aim of the article is to theoretically substantiate and practically highlight the features of applying active teaching methods (the check-in technique, reflective diary, brainstorming, group work, and group discussion) in the teaching of the discipline "General Practice – Family Medicine" to 6th-year students of the medical faculty.

Main section. The study was conducted at the Department of Family Medicine of Bukovinian State Medical University. The research employed methods of pedagogical observation, analysis of educational and methodological literature, student questionnaires, and generalisation of the teaching experience of the department's academic staff. The implementation of active teaching methods was carried out over the academic year in groups of 6th-year medical students.

The check-in technique as a tool for students' emotional engagement. The "check-in" (from English check-in – registration, verification) is a brief introductory activity conducted at the beginning of a class, allowing each student to share their personal experience, current emotional state, thoughts, or views on a question proposed by the teacher or group participants. The pedagogical purpose of this technique is not primarily to obtain a substantive answer, but rather to create a psychologically safe learning environment in which every student feels valued.

The initial stage of a class is of key importance in terms of group psychodynamics: students enter the classroom with different emotional states,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

combining interest, expectations, anxiety, and sometimes apprehension. The use of the check-in technique helps reduce anxiety levels, increase attention, and create a favourable psychological climate, which is a necessary precondition for effective learning [6].

From a didactic perspective, the check-in serves several functions: diagnostic (providing the teacher with information about the group's mood and readiness to work), motivational (increasing students' intrinsic engagement), communicative (developing active listening and concise expression skills), and integrative (enhancing group cohesion). For medical students, the development of verbal communication skills is particularly important, as the ability to establish contact with patients and listen to them is one of the key competencies of a family physician.

Organisationally, the check-in follows a structured format: the teacher proposes a question or allows one of the students to formulate it, after which the student who suggested the question responds first and then passes the turn around the group. Responses are voluntary and concise (approximately up to 30 seconds), allowing the activity to be completed within 5–7 minutes even in large groups. After several sessions, students may independently formulate check-in questions, which further contributes to their involvement in co-constructing the learning environment.

Reflective diary as a tool for developing self-directed learning competence. The reflective diary is one of the effective forms of individual independent student work aimed at fostering awareness and critical analysis of one's own educational and cognitive activities. This methodology is based on D. Kolb's theory of experiential learning and D. Schön's concept of the "reflective practitioner", according to which the acquisition of professional experience is impossible without systematic reflection on experience [11].

In the context of medical education, the reflective diary plays an especially important role, as clinical competence requires a physician's ability to self-assess their actions, analyse mistakes, and engage in continuous professional development. Regular diary writing enables students to become aware of the dynamics of their learning process, record key insights, and formulate questions for further knowledge enhancement.

Structurally, a reflective entry after each class typically includes: a brief description of the class content and its most significant elements; an analysis of one's own performance ("what went well" / "what needs improvement"); identification of factors influencing the outcome; and outlining further steps in learning. An important feature is that the reflective diary is primarily a personal learning tool for the student and is not subject to mandatory assessment by the teacher, unless the student requests feedback.

From a practical perspective, it is recommended to create, prior to the beginning of the course, an online document with a structured template for each class, including predefined sections and guiding questions. This reduces organisational barriers for students and promotes the development of a consistent reflective practice.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Brainstorming as a method for developing clinical thinking. Brainstorming is a widely recognised method of collective idea generation, introduced by A. Osborn in the mid-20th century and subsequently adapted for educational purposes. The essence of this method lies in participants generating, within a limited time (usually 10–15 minutes), as many ideas, options, or hypotheses as possible in response to a given problem, while refraining from any critical evaluation of the proposed ideas. Only after the idea-generation phase is completed is critical analysis conducted, followed by the selection of the most promising options.

In the context of training family physicians, brainstorming is a particularly relevant method, as it simulates cognitive processes characteristic of differential diagnosis, namely the ability to generate a wide range of diagnostic hypotheses without prematurely discarding any of them. The implementation of this method contributes to overcoming cognitive biases, which are a common cause of diagnostic errors in clinical practice [8].

The pedagogical value of brainstorming in teaching family medicine is determined by several effects: stimulation of creative thinking and departure from routine approaches to solving clinical problems; activation of knowledge from related disciplines; development of argumentation and critical analysis skills; and fostering team spirit and a sense of collective responsibility for the outcome.

The teacher's role during brainstorming is that of a facilitator: they formulate the topic or clinical problem, assign a student as a scribe to record ideas, ensure adherence to the rules, and summarise the outcomes, emphasising the most well-founded solutions.

Group work and the case-based method in the training of family physicians. Group work as a form of organising learning activities involves bringing students together in small groups (ranging from pairs to groups of 5–6 participants) to complete learning tasks collaboratively. This format closely reflects real clinical practice, where teamwork is a standard component of healthcare delivery.

The effectiveness of group work in medical education is supported by numerous studies. In particular, small-group learning promotes deeper understanding of the material, development of argumentation skills, the ability to consider alternative perspectives, and constructive conflict resolution — competencies directly related to interdisciplinary teamwork in medicine [7].

Group work becomes especially effective when combined with the case-based method (Case-Based Learning), in which students are presented with realistic clinical scenarios requiring the integration of knowledge from various medical disciplines. The analysis of clinical cases in small groups allows for the reproduction of clinical reasoning processes that closely resemble real-life clinical decision-making. Detailed recommendations for organising group work and implementing the case-based method are provided in the guide [13].

Group discussion as a means of developing critical thinking and professional stance. Group discussion is an interactive teaching method that involves structured

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

discussion of a complex or ambiguous issue with the participation of all members of a learning group. This approach not only deepens students' understanding of theoretical material but also develops their ability to analyse problems from multiple perspectives, argue their own viewpoints, and accept constructive criticism.

In the context of training family physicians, group discussion is a particularly valuable form of learning activity, as family medicine is a discipline in which strictly algorithmic solutions often give way to situational clinical judgement. Discussion of real or simulated clinical cases with no single correct answer fosters students' ability to think outside standard frameworks and make balanced decisions under conditions of uncertainty.

Group discussion is especially appropriate in situations where a topic allows for different interpretations or ambiguous evaluation (for example, issues of medical ethics, treatment decisions in comorbid conditions, or prioritisation of care); when there is a need to identify differences in understanding among participants; or when it is necessary to develop a shared group position based on the individual clinical experience of participants.

Effective implementation of group discussion requires strict adherence to a structured format, active facilitation by the teacher, and ensuring equal participation of all students. The conclusion of the discussion should include a summary of key findings and reflection on the discussion process.

Conclusions. The conducted analysis confirms the pedagogical effectiveness of applying active teaching methods — the check-in technique, reflective diary, brainstorming, group work, and group discussion — in the teaching of the discipline "General Practice – Family Medicine". Each of these methods performs a specific didactic function and contributes to the development of particular components of future physicians' professional competence.

The implementation of active teaching methods requires a systematic approach and appropriate methodological training of the teacher, who acts as a facilitator of the educational process. Their effectiveness is significantly enhanced when applied in a comprehensive and sequential manner, ensuring the logical integration of different forms of learning activities within both individual classes and the curriculum as a whole.

Promising directions for further research include the development of criteria for assessing the level of competence formation achieved through the use of active teaching methods, as well as a comparative analysis of their effectiveness in teaching across different clinical departments.

References

1. Van Wingarden, C., Battista, A., Bhatt, D., & Lee, M. (2021). Barriers to implementation of evidence-based teaching strategies in health professions education. *Medical Education*, 55(8), 932–941.

2. Gkrimpizi, T., Peristeras, V., & Magnisalis, I. (2023). Classification of barriers to digital transformation in higher education institutions: systematic literature review. *Education Sciences*, 13(7), 746.

ISSN 2786-4952 Online

3. Ukrainian-Swiss Project “Development of Medical Education”. (2022). *Perception of the discipline “General Practice – Family Medicine” by students and teachers of medical educational institutions: Analytical report*. Kyiv.

4. Vus, V., Petrynych, O., Borovyk, I., et al. (2024). *Family medicine: A guide for educators*. Kyiv: 7BTs.

5. Khvysiuk, O. M., Marchenko, V. H., & Zherebkin, V. V. (2019). Innovative approaches to training general practitioners – family medicine physicians. *Medical Education*, (3), 12–18.

6. Zhdan, V. M., & Skrypnyk, I. M. (2020). Competency-based approach in family physician training: current challenges and prospects. *Family Medicine*, 2(88), 9–14.

7. Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., et al. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet*, 376, 1923–1958.

8. Saposnik, G., Redelmeier, D., Ruff, C. C., & Tobler, P. N. (2016). Cognitive biases associated with medical decisions: a systematic review. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 16(1), 138.

9. Lambe, K. A., O’Reilly, G., Kelly, B. D., & Curristan, S. (2016). Dual-process cognitive interventions to enhance diagnostic reasoning: a systematic review. *BMJ Quality & Safety*, 25(10), 808–820.

10. Nychkalo, N. H. (Ed.). (2017). *Ivan Andriiovych Ziaziun: Teacher. Scholar. Philosopher*. Kyiv: NPU Publishing.

11. Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education.

12. Croskerry, P. (2013). From mindless to mindful practice: cognitive bias and clinical decision making. *New England Journal of Medicine*, 368(26), 2445–2448.

13. Bulakh, I. Ye. (Ed.). (2021). *Competency-based approach in medical education*. Kyiv: Medytsyna. Retrieved from https://bit.ly/3D3pvHj

Література

1. Van Wingarden C., Battista A., Bhatt D., Lee M. Бар’єри впровадження доказових педагогічних стратегій у підготовці фахівців у сфері охорони здоров’я. *Medical Education*. 2021. Т. 55, № 8. С. 932–941.

2. Gkrimpizi T., Peristeras V., Magnisalis I. Класифікація бар’єрів цифрової трансформації у закладах вищої освіти: систематичний огляд літератури. *Education Sciences*. 2023. Т. 13, № 7. С. 746.

3. Українсько-швейцарський проєкт «Розвиток медичної освіти». Сприйняття дисципліни «Загальна практика – сімейна медицина» студентами та викладачами медичних закладів освіти: аналітичний звіт. Київ, 2022.

4. Вус В., Петринич О., Боровик І. та ін. Сімейна медицина: посібник для освітян. Київ: 7БЦ, 2024.

5. Хвисюк О. М., Марченко В. Г., Жеребкін В. В. Інноваційні підходи до підготовки лікарів загальної практики – сімейної медицини. *Медична освіта*. 2019. № 3. С. 12–18.

6. Ждан В. М., Скрипник І. М. Компетентнісний підхід у підготовці сімейного лікаря: сучасні виклики та перспективи. *Сімейна медицина*. 2020. Т. 2, № 88. С. 9–14.

7. Frenk J., Chen L., Bhutta Z. A. та ін. Підготовка фахівців охорони здоров’я для нового століття: трансформація освіти для зміцнення систем охорони здоров’я в умовах взаємозалежного світу. *The Lancet*. 2010. Т. 376. С. 1923–1958.

8. Saposnik G., Redelmeier D., Ruff C. C., Tobler P. N. Когнітивні упередження, пов’язані з медичними рішеннями: систематичний огляд. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2016. Т. 16, № 1. С. 138.

ISSN 2786-4952 Online

9. Lambe K. A., O'Reilly G., Kelly B. D., Curristan S. Двоетапні когнітивні втручання для покращення діагностичного мислення: систематичний огляд. *BMJ Quality & Safety*. 2016. Т. 25, № 10. С. 808–820.

10. Ничкало Н. Г. (ред.). Іван Андрійович Зязюн: педагог. учений. філософ. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017.

11. Kolb D. A. Навчання через досвід: досвід як джерело навчання і розвитку (2-ге вид.). Нью-Джерсі: Pearson Education, 2015.

12. Croskerry P. Від неусвідомленої до усвідомленої практики: когнітивні упередження та клінічне прийняття рішень. *New England Journal of Medicine*. 2013. Т. 368, № 26. С. 2445–2448.

13. Булах І. Є. (ред.). Компетентнісний підхід у медичній освіті: навчально-методичний посібник. Київ: Медицина, 2021. URL: https://bit.ly/3D3pvHj (дата звернення: 10.04.2026).

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 37.091.3:62-056.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-147-156

Roskvas Ihor Anatoliiovych PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Foreign Languages at Khmelnytskyi National University, Khmelnytskyi, https//orcid.org/ 0000-0002-8211-1841

PROFESSIONAL ENGLISH FOR FUTURE ELECTRICAL ENGINEERS IN UKRAINE: A PRACTICE-ORIENTED AND INTERNATIONAL PERSPECTIVE

Abstract. The current stage of technological and industrial development is characterised by unprecedented international cooperation, which has transformed the requirements for engineering professionals. Given that electrical engineers are frequently part of international collaborations and industrial tasks across borders, being proficient in English is now considered a key requirement for career success. Nevertheless, language training within Ukrainian higher education often fails to adequately address the real-world demands of the engineering profession. Traditional approaches prioritise grammatical accuracy and general vocabulary development, while practical communication skills and discipline-specific language use receive limited attention. This article investigates the teaching of English for Specific Purposes (ESP) to electrical engineering students in Ukraine, examining current challenges and opportunities, and drawing on international experience to identify effective strategies and practices.

The analysis demonstrates that professional communicative competence is most effectively developed when language instruction is integrated into authentic, cognitively demanding, and discipline-specific tasks, such as technical reporting, design justification, collaborative problem-solving, and presentation of engineering solutions. Successful ESP programmes, as evidenced in leading institutions in the UK, North America, and Asia, combine task-based methodologies, authentic materials, scenario-based projects, interdisciplinary collaboration, and digital tools to support learner autonomy and flexible, practice-oriented learning. Therefore, the key ways of equipping graduates for international work include implementing English instruction into engineering programmes, adjusting the teaching process to current professional demands and promoting continuing professional development among educators. Such a competence-driven, practice-focused framework of ESP in Ukraine should close the gap between theoretical language knowledge and its real-world application, enhancing graduates' employability, professional performance, and competitiveness in the international labour market.

Keywords: ESP, professional English, electrical engineering students, higher education, Ukraine, international experience, communicative competence.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Росквас Ігор Анатолійович кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький, https//orcid.org/ 0000-0002-8211-1841

ПРОФЕСІЙНА АНГЛІЙСЬКА МОВА ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ЕЛЕКТРИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ В УКРАЇНІ: ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ ПІДХІД

Анотація. Сучасний етап технологічного та промислового розвитку характеризується безпрецедентним рівнем міжнародного співробітництва, що суттєво трансформувало вимоги до професійних інженерів. Майбутні фахівці з електричної інженерії дедалі частіше беруть участь у глобальних проєктах, транскордонних науково-дослідних ініціативах та багатонаціональних промислових операціях, що робить володіння англійською мовою ключовим компонентом професійної компетентності. В Україні, однак, викладання іноземних мов у закладах вищої освіти часто недостатньо відповідає реальним потребам інженерної практики. Традиційні підходи приділяють переважну увагу граматичній точності та загальному словниковому запасу, тоді як розвиток практичних комунікативних навичок та використання мовних засобів у професійній сфері залишається обмеженим. У статті досліджено викладання англійської мови за професійним спрямуванням (ESP) для майбутніх фахівців з електричної інженерії в Україні, проаналізовано сучасні виклики та можливості, а також залучено міжнародний досвід для визначення ефективних стратегій і кращих практик. Зазначено, що професійна комунікативна компетентність найефективніше формується тоді, коли навчання мові інтегрується в автентичні, когнітивно складні та дисципліно зорієнтовані завдання, такі як складання технічних звітів, обґрунтування проєктних рішень, спільне розв’язання інженерних проблем та презентація інженерних рішень. Успішні програми ESP, що реалізуються у провідних закладах Великої Британії, Північної Америки та Азії, поєднують методики, орієнтовані на виконання завдань, автентичні матеріали, сценарні проєкти, міждисциплінарну співпрацю та цифрові інструменти, що підтримують автономію студентів і гнучке, практико-орієнтоване навчання.

Результати підкреслюють важливість інтеграції викладання професійної англійської мови в навчальні плани інженерних спеціальностей, узгодження методів навчання з професійними завданнями та постійного підвищення професійного рівня викладачів, щоб випускники могли ефективно працювати у складних багатомовних професійних середовищах. Запровадження компетентнісно- та практико-орієнтованої моделі викладання ESP в Україні дозволить подолати розрив між формальними знаннями мови та їх практичним застосуванням, підвищить професійну ефективність студентів, їхню працевлаштовуваність та конкурентоспроможність на глобальному інженерному ринку праці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: англійська мова за професійним спрямуванням, майбутні фахівці з електричної інженерії, вища освіта, Україна, міжнародний досвід, комунікативна компетентність.

Problem statement. The current stage of technological and industrial development is characterised by an unprecedented level of international cooperation, which has transformed the requirements for engineering professionals. Electrical engineers are progressively engaged in international projects, transnational research activities, and globally integrated industrial processes [1]. In this regard, English has become the leading language of science, technology, and professional communication.

It follows that proficiency in English is no longer optional but an essential element of an engineer's professional competence. Electrical engineers must be able to read and interpret technical documentation, write reports and specifications, participate in meetings, and present their ideas to international audiences [2]. They require standard linguistic proficiency along with a deep understanding of professional terminology.

Despite these requirements, foreign language instruction in Ukrainian higher education institutions often remains poorly aligned with real professional demands. Conventional approaches typically emphasise grammatical correctness and general vocabulary, while practical communication skills and discipline-specific language receive limited focus. Consequently, students may achieve acceptable results in standardised tests but encounter considerable challenges in real-life professional contexts.

This situation is further complicated by limited instructional time, lack of interdisciplinary coordination, and insufficient access to authentic materials. Consequently, there is a growing need to rethink the methodological foundations of teaching English to electrical engineering students and to adopt more effective, practice-oriented approaches.

Review of recent research and publications. The concept of English for Specific Purposes (hereinafter "ESP") has become a central paradigm in modern language education, particularly in professional and academic contexts. ESP is defined as an approach to language teaching that is based on the specific needs of learners and focuses on the development of language skills required for particular disciplines or occupations [3]. In engineering education, ESP emphasises the acquisition of technical vocabulary, understanding of professional discourse [4], and the ability to perform communicative tasks relevant to engineering practice [5].

Scholarly research highlights that ESP differs fundamentally from general English instruction in its orientation toward authenticity and relevance. According to A. Alhomidan [6], effective ESP programmes should be grounded in needs analysis, incorporate authentic materials, and employ task-based methodologies that reflect real-life professional situations. This learner-centred approach ensures that language instruction is directly applicable to students' future careers.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A central concept in ESP is professional communicative competence, which comprises several interrelated components [7]. Linguistic competence refers to knowledge of grammar, vocabulary, and specialised terminology. Pragmatic competence involves the ability to apply language appropriately across various communicative situations, including formal reporting, technical discussions, and negotiations. Intercultural competence plays an increasingly significant role in the globalised workplace, where engineers interact with colleagues from diverse cultural contexts. Technical competence, in turn, enables students to comprehend and effectively convey complex engineering concepts in English.

In the UK and North America, communication skills are commonly integrated into engineering curricula [8; 9]. Students receive structured support through technical writing courses, presentation training, and writing centres. Research shows that such integrated approaches enhance learning outcomes and better prepare students for professional practice [10].

In contrast, educational systems in Asia often focus on intensive language training programmes combined with the use of digital technologies [11]. Blended learning, online platforms, and multimedia resources are actively used to create flexible and interactive learning environments. These approaches are particularly effective in addressing large class sizes and diverse proficiency levels.

Thus, the literature indicates that effective ESP instruction depends on methodological flexibility, interdisciplinary cooperation, and the integration of innovative teaching tools. However, adapting these approaches to specific national contexts remains a complex challenge.

Accordingly, this article **aims** to explore the teaching of English for Specific Purposes (ESP) to electrical engineering students in Ukraine, analyse current challenges and opportunities and draw on international experience to identify effective strategies and practices for developing students' professional language competence.

Results. The conducted analysis makes it possible to identify not only general tendencies in the organisation of professional English instruction for electrical engineering students but also the underlying pedagogical mechanisms that determine its effectiveness. The results demonstrate that the key factor influencing learning outcomes is the extent to which language instruction functions as a tool for performing professional actions rather than as an abstract academic discipline. Thus, the most effective models conceptualise English as an integral component of engineering activity, embedded in problem-solving, design processes, and professional interaction.

This model is reflected in the practices of University College London, where engineering students engage in design-oriented modules that require the preparation of technical reports, presentation of prototypes, and collaboration in English within multidisciplinary teams [12]. Similarly, the Massachusetts Institute of Technology embeds communication tasks into core engineering courses, expecting students to document experiments and present their solutions in English as part of the assessment process [13]. In leading Asian settings, for example at the National University of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Singapore, English-medium instruction is combined with project-based engineering activities, ensuring that language is used as an integral tool of professional practice rather than treated as a separate subject [14].

The findings suggest that professional communicative competence develops most effectively when language instruction is organised around cognitively challenging, discipline-specific tasks. In these contexts, students go beyond learning terminology to interpreting, shaping, and conveying meaning within authentic engineering discourse.

For instance, in Canadian institutions such as the University of Toronto, engineering students participate in capstone projects where they must analyse technical problems, negotiate solutions, and present findings to mixed audiences, including industry representatives [15]. In the UK, project-based assessments at universities such as the University of Manchester require students to produce feasibility studies and technical documentation in English [16]. In Asian higher education, notably at Tsinghua University, students undertake research-focused tasks that involve reading international scientific literature and producing structured academic and technical texts in English [17]. This transition from imitative to productive and strategic language use is crucial for operating effectively in complex, multilingual professional settings.

A key finding highlights the importance of contextualisation for transferring acquired skills. Students are better equipped to implement their understanding in shifting and unknown contexts when their studies align with the cognitive and communicative realities of the engineering profession.

This is evident in cooperative education models at the University of Waterloo, Canada, where students alternate between academic study and industry placements, applying English in authentic workplace contexts such as writing reports, participating in meetings, and communicating with international teams [18]. In the UK, industrial placement years embedded in engineering programmes (e.g., at the University of Birmingham) provide similar opportunities [19]. In Asia, institutions such as Nanyang Technological University emphasise industry-linked projects and internships, allowing students to engage in real-world engineering communication scenarios [20].

Importantly, the integrated development of linguistic, pragmatic, intercultural, and technical competencies produces a synergistic effect in the learning process. Their simultaneous formation through complex communicative activities enables students to navigate both explicit and implicit dimensions of professional interaction.

Attention should also be given to extending learning beyond the traditional classroom through digital tools and flexible formats. Such environments facilitate diverse learning strategies, continuous feedback, and student-driven knowledge construction. For instance, global universities provide virtual laboratories and collaborative tools that enable engineering students to engage in simulations and team assignments remotely. Unified digital systems facilitate peer feedback, professional report writing, and work on projects asynchronously. Additionally, digital innovations enable blended learning models that combine online modules with practical

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

engineering tasks [21]. From an institutional perspective, the effectiveness of ESP instruction depends on systemic coherence. Isolated methodological innovations are insufficient unless supported by aligned curricula, appropriate assessment practices, and organisational coordination.

In the Ukrainian context, these findings necessitate a systemic reorientation of professional English instruction toward a competence-based and practice-oriented model. This involves prioritising functional learning outcomes, where both teaching and assessment are aligned with students' ability to perform authentic professional tasks in engineering contexts. Such a shift would bridge the existing gap between formal language knowledge and its practical application in professional communication.

The implementation of this model requires embedding contextually grounded, practice-oriented learning as a central principle of curriculum design. This should be supported by the integration of digital technologies that enhance flexibility, provide access to authentic materials, and facilitate continuous, self-directed learning. At the same time, institutional alignment between language instruction and professional disciplines, along with clearly structured progression of learning outcomes across stages of education, is essential to ensure both coherence and sustainability of results.

Equally important is the professional development of ESP instructors, who must combine advanced linguistic competence with an understanding of engineering discourse and the ability to apply innovative pedagogical approaches. Strengthening interdisciplinary collaboration and expanding opportunities for continuous training are therefore critical conditions for successful implementation. At the policy level, these transformations should be reinforced through updated educational standards, increased curricular flexibility, and formal recognition of professional English as a strategic component of engineering education.

As a result, the proposed transformation establishes a coherent and theoretically informed framework for advancing ESP instruction in Ukraine. Implementing this framework not only tackles current shortcomings but also equips engineering graduates to engage successfully in international professional contexts, strengthening their competitiveness in the global labour market.

Conclusions. The current analysis demonstrates that proficiency in professional English is a critical component of electrical engineers' professional competence, particularly in the context of globalised engineering practice. Traditional models of foreign language instruction in Ukrainian higher education, which prioritise formal grammar and general vocabulary, are insufficient for preparing students to communicate effectively in authentic professional situations. The findings highlight that effective ESP instruction must be integrated into engineering education as a functional tool for performing discipline-specific tasks, emphasising task-based, contextually grounded, and cognitively demanding learning experiences.

Curriculum design. Curricula should integrate Professional English as a core component of engineering programmes, with learning outcomes explicitly linked to

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

authentic professional tasks such as technical explanation, report writing, design justification, and international collaboration. Language instruction should be aligned with engineering content to ensure coherence and practical relevance.

Contextualised learning. Scenario-based projects, problem-oriented activities, and simulation of workplace communication should form the foundation of instruction. By replicating real-world engineering communication conditions, these approaches facilitate the development of productive and strategic language use and enhance students' ability to transfer skills to dynamic professional contexts.

Authentic materials and digital tools. The use of technical documentation, industry case studies, and multimedia resources is essential for relevance and practical applicability. Digital platforms and flexible learning formats support individualised learning paths, continuous feedback, and learner autonomy, allowing students to progress according to their needs and proficiency levels.

Interdisciplinary collaboration. Effective ESP instruction requires close cooperation between language instructors and engineering faculty. Coordinated curriculum design, aligned learning objectives, and joint assessment practices ensure that language education is directly connected to professional engineering competencies.

Instructor development. ESP instructors need to integrate advanced linguistic skills with a strong grasp of engineering discourse and innovative teaching methods. Ongoing professional development, engagement in international networks, and experience with interdisciplinary approaches are essential for maintaining high-quality teaching.

Policy and institutional support. Systemic and policy-level measures are needed to consolidate these reforms. Educational standards should formally recognise Professional English as a strategic component of technical education, and curricula should provide flexibility for practice-oriented learning. Institutional policies should encourage innovation in teaching and assessment while ensuring coherence across programmes.

Implementing these recommendations establishes a coherent, competence-based, and practice-oriented model of ESP instruction in Ukraine. This transformation bridges the gap between theoretical language knowledge and practical application, enabling electrical engineering graduates to communicate effectively in international professional environments and enhancing their competitiveness in the global labour market.

Further research should focus on the peculiarities of teaching ESP within electrical engineering programmes in the leading Asian countries.

***References**:*

1. Cedefop. (2023, December 20). *Electro-engineering workers: Skills, opportunities and challenges (2023 update)*. https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/electroengineering-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update

ISSN 2786-4952 Online

2. Graduate Futures Institute Editors. (2025, August). Electrical engineer (Prospects). *Prospects*. https://www.prospects.ac.uk/job-profiles/electrical-engineer/

3. Vance, N. (2021). English for specific purposes. *EBSCO Research Starters*. https://www.ebsco.com/research-starters/language-and-linguistics/english-specific-purposes

4. Kausar, S. B. (2025). Integrating English for Specific Purposes (ESP) in engineering education: A Strategic approach to enhancing English proficiency and professional communication skills. *International Journal of Engineering and Advanced Technology Studies, 13*(3), 32–41. https://doi.org/10.37745/ijeats.13/vol13n33241

5. Shirinova, S., & Aliyeva, N. (2026). The strategic integration of ESP in engineering education for improved english skills and professional interaction: Aligning language instruction with professional needs in engineering education. *Linguiverse, 2*(1), 1–8. https://doi.org/10.66366/linguiverse.2026.7

6. Alhomidan, A. M. A. (2025). Integrating English for specific purposes in technical and vocational education: A sustainable model for industry-education alignment. *International Journal of Social Science and Humanities Research, 13*(2), 201–218. https://doi.org/10.5281/zenodo.15341890

7. Aguaguiña Pilla, M. P., Gordón Fiallos, B. A., Casa Molina, P. E., & Nuñez Melo, N. N. (2025). Development of communicative competence in specific contexts: Teaching English for Specific Purposes (ESP) in fields such as Medicine, Business, and Technology. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* [Ciencia Latina Multidisciplinary Scientific Journal], *9*(1), 5991–6004. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16302

8. Valero, M. D. R., Reid, T., Dell, G., Stacey, D., Hatt, J., Moore, Y., & Clift, S. (2020). Embedding employability and transferable skills in the curriculum: A practical, multidisciplinary approach. *Higher Education Pedagogies, 5*(1), 247–266. https://doi.org/10.1080/23752696.2020.1816846

9. Hirudayaraj, M., Baker, R., Baker, F., & Eastman, M. (2021). Soft skills for entry-level engineers: What employers want. *Education Sciences, 11*(10), Article 641. https://doi.org/10.3390/educsci11100641

10. Stainbank, L. J. (2022). Addressing the learning outcomes for professional skills using an integrated teaching strategy. *Cogent Education, 9*(1), Article 2109798. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2109798

11. Liddicoat, A. J. (2022). Language-in-education policy in the Asia-Pacific region. In W. O. Lee, P. Brown, A. L. Goodwin, & A. Green (Eds.), *International handbook on education development in Asia-Pacific* (pp. 405–423). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-2327-1_22-1

12. Xu, L. (2025). Innovative interdisciplinary models in engineering education: Transforming practices across global universities. *Engineering Education Review, 2*(3), 129–144. https://doi.org/10.54844/eer.2024.0846

13. Massachusetts Institute of Technology, Teaching + Learning Lab. (2025). *Programs*. https://tll.mit.edu/programs/

14. Bolton, K., Botha, W., & Bacon-Shone, J. (2024). English-medium instruction in higher education in Singapore. In K. Bolton, W. Botha, & B. Lin (Eds.), *The Routledge handbook of English-medium instruction in higher education* (pp. 410–428). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003011644-34

15. University of Toronto, Department of Mechanical & Industrial Engineering. (2025). *Capstone projects*. https://www.mie.utoronto.ca/partner-with-us/capstone-projects/

16. Kiss, A. A., & Webb, C. (2021). The Manchester perspective on using the design project to enhance the education of chemical engineering students. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology, 96*(6), 1453–1464. https://doi.org/10.1002/jctb.6725

ISSN 2786-4952 Online

17. Tsinghua University, Language Center. (2025). *English for master's students*. https://www.lc.tsinghua.edu.cn/lcen/Teaching/English_for_Graduate_Students/English_for_Master_s_Students.htm

18. University of Waterloo, Co-operative and Experiential Education. (2025). *About co-op*. https://uwaterloo.ca/co-operative-education/about-co-op

19. University of Birmingham. (2025). *Mechanical engineering (Industrial BEng)*. https://www.birmingham.ac.uk/study/undergraduate/subjects/mechanical-engineering-courses/mechanical-engineering-industrial-beng

20. Nanyang Technological University, Career Guidance, Industry & Collaborations. (2025). *Embark on internship and industry experience*. https://www.ntu.edu.sg/education/career-guidance-industry-collaborations/for-students/industry-exposure---internships/embark-on-internship-and-industry-experience

21. Kurtz, M., Benabbou, A., Pons, C., & Broisin, J. (2025). Collaboration in virtual and remote laboratories for education: A systematic literature review. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning, 20*, 549–603. https://doi.org/10.1007/s11412-025-09454-7

Література:

1. Cedefop. Electro-engineering workers: Skills, opportunities and challenges (2023 update) [Електронний ресурс]. – 2023. – Режим доступу: https://www.cedefop.europa.eu/en/data-insights/electroengineering-workers-skills-opportunities-and-challenges-2023-update

2. Graduate Futures Institute Editors. Electrical engineer (Prospects) [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://www.prospects.ac.uk/job-profiles/electrical-engineer/

3. Vance, N. English for specific purposes [Електронний ресурс] / N. Vance. – EBSCO Research Starters, 2021. – Режим доступу: https://www.ebsco.com/research-starters/language-and-linguistics/english-specific-purposes

4. Kausar, S. B. Integrating English for Specific Purposes (ESP) in engineering education: A Strategic approach to enhancing English proficiency and professional communication skills / S. B. Kausar // International Journal of Engineering and Advanced Technology Studies. – 2025. – Vol. 13, № 3. – P. 32–41. – DOI: 10.37745/ijeats.13/vol13n33241

5. Shirinova, S., Aliyeva, N. The strategic integration of ESP in engineering education for improved English skills and professional interaction: Aligning language instruction with professional needs in engineering education / S. Shirinova, N. Aliyeva // Linguiverse. – 2026. – Vol. 2, № 1. – P. 1–8. – DOI: 10.66366/linguiverse.2026.7

6. Alhomidan, A. M. A. Integrating English for specific purposes in technical and vocational education: A sustainable model for industry-education alignment / A. M. A. Alhomidan // International Journal of Social Science and Humanities Research. – 2025. – Vol. 13, № 2. – P. 201–218. – DOI: 10.5281/zenodo.15341890

7. Aguaguiña Pilla, M. P., Gordón Fiallos, B. A., Casa Molina, P. E., Nuñez Melo, N. N. Development of communicative competence in specific contexts: Teaching English for Specific Purposes (ESP) in fields such as Medicine, Business, and Technology / M. P. Aguaguiña Pilla, B. A. Gordón Fiallos, P. E. Casa Molina, N. N. Nuñez Melo // Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. – 2025. – Vol. 9, № 1. – P. 5991–6004. – DOI: 10.37811/cl_rcm.v9i1.16302

8. Valero, M. D. R., Reid, T., Dell, G., Stacey, D., Hatt, J., Moore, Y., Clift, S. Embedding employability and transferable skills in the curriculum: A practical, multidisciplinary approach / M. D. R. Valero et al. // Higher Education Pedagogies. – 2020. – Vol. 5, № 1. – P. 247–266. – DOI: 10.1080/23752696.2020.1816846

9. Hirudayaraj, M., Baker, R., Baker, F., Eastman, M. Soft skills for entry-level engineers: What employers want / M. Hirudayaraj, R. Baker, F. Baker, M. Eastman // Education Sciences. – 2021. – Vol. 11, № 10. – Article 641. – DOI: 10.3390/educsci11100641

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

10. Stainbank, L. J. Addressing the learning outcomes for professional skills using an integrated teaching strategy / L. J. Stainbank // Cogent Education. – 2022. – Vol. 9, № 1. – Article 2109798. – DOI: 10.1080/2331186X.2022.2109798

11. Liddicoat, A. J. Language-in-education policy in the Asia-Pacific region / A. J. Liddicoat // W. O. Lee, P. Brown, A. L. Goodwin, A. Green (Eds.). – International handbook on education development in Asia-Pacific. – Springer, 2022. – P. 405–423. – DOI: 10.1007/978-981-16-2327-1_22-1

12. Xu, L. Innovative interdisciplinary models in engineering education: Transforming practices across global universities / L. Xu // Engineering Education Review. – 2025. – Vol. 2, № 3. – P. 129–144. – DOI: 10.54844/eer.2024.0846

13. Massachusetts Institute of Technology, Teaching + Learning Lab. Programs [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://tll.mit.edu/programs/

14. Bolton, K., Botha, W., Bacon-Shone, J. English-medium instruction in higher education in Singapore / K. Bolton, W. Botha, J. Bacon-Shone // K. Bolton, W. Botha, B. Lin (Eds.). – The Routledge handbook of English-medium instruction in higher education. – Routledge, 2024. – P. 410–428. – DOI: 10.4324/9781003011644-34

15. University of Toronto, Department of Mechanical & Industrial Engineering. Capstone projects [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://www.mie.utoronto.ca/partner-with-us/capstone-projects/

16. Kiss, A. A., Webb, C. The Manchester perspective on using the design project to enhance the education of chemical engineering students / A. A. Kiss, C. Webb // Journal of Chemical Technology & Biotechnology. – 2021. – Vol. 96, № 6. – P. 1453–1464. – DOI: 10.1002/jctb.6725

17. Tsinghua University, Language Center. English for master's students [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://www.lc.tsinghua.edu.cn/lcen/Teaching/English_for_Graduate_Students/English_for_Master_s_Students.htm

18. University of Waterloo, Co-operative and Experiential Education. About co-op [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://uwaterloo.ca/co-operative-education/about-co-op

19. University of Birmingham. Mechanical engineering (Industrial BEng) [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://www.birmingham.ac.uk/study/undergraduate/subjects/mechanical-engineering-courses/mechanical-engineering-industrial-beng

20. Nanyang Technological University, Career Guidance, Industry & Collaborations. Embark on internship and industry experience [Електронний ресурс]. – 2025. – Режим доступу: https://www.ntu.edu.sg/education/career-guidance-industry-collaborations/for-students/industry-exposure---internships/embark-on-internship-and-industry-experience

21. Kurtz, M., Benabbou, A., Pons, C., Broisin, J. Collaboration in virtual and remote laboratories for education: A systematic literature review / M. Kurtz, A. Benabbou, C. Pons, J. Broisin // International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning. – 2025. – Vol. 20. – P. 549–603. – DOI: 10.1007/s11412-025-09454-7

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.014.61:378.147.016:614.253.1/.2-051

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-157-165

Semianiv Marianna Mykolayivna PhD, Associate Professor at the Family Medicine Department, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-4169-7142

SCAFFOLDING AS A STRATEGY FOR INTEGRATING CLINICAL AND COMMUNICATION SKILLS IN THE TEACHING OF "GENERAL PRACTICE – FAMILY MEDICINE" AT UNDERGRADUATE LEVEL: THE EXPERIENCE OF BUKOVINIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY

Abstract. Mastering both "soft" and "hard" skills by 6th-year medical students (specialty "222 Medicine", Master's degree) constitutes an essential component of professional competence development, facilitated primarily by the discipline "General Practice (Family Medicine)". In order to effectively integrate the development of communication and clinical skills into the educational process, a scaffolding strategy has been introduced – a phased teaching approach that involves providing support for students and creating a framework of knowledge and skills to guide and support their learning.

The approach was applied during the simulation scenario "Consultation of a Patient with Supraventricular Extrasystole Using the Calgary-Cambridge Model" in the Family Medicine Clinical Skills Laboratory at the Center for Simulation Medicine and Innovative Technologies, Bukovinian State Medical University. Initial stages involved practicing communication skills, exploring ethical principles, empathy, confidentiality, stigma, discrimination, and counseling techniques through role-play consultations.

Subsequent phases included analysis of DUODECIM international clinical guidelines and discussion of evidence-based decision-making algorithms, establishing a structured knowledge framework for practical implementation.

During the simulation, students integrate communication with instrumental diagnostic techniques (e.g., ECG), critically assess the patient's condition, and demonstrate confidence and independence in clinical reasoning. Scaffolding facilitates the gradual development of skills, enables the transfer of theoretical knowledge into practice, the effective application of diagnostic methods, and more confident action in conditions approximating real clinical situations.

The strategy has proven effective in harmonising the development of "soft" and "hard" skills in the training of future family doctors. Its implementation enhances the effectiveness of simulation-based learning.

Keywords: scaffolding, family medicine, simulation-based learning, soft skills, hard skills, Calgary-Cambridge model, clinical scenarios, medical education.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Маріанна Миколаївна Сем'янів доктор філософії, доцент закладу вищої освіти кафедри сімейної медицини Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-4169-7142

СКАФФОЛДИНГ ЯК СТРАТЕГІЯ ІНТЕГРАЦІЇ КЛІНІЧНИХ ТА КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА — СІМЕЙНА МЕДИЦИНА» НА ДОДИПЛЛОМНОМУ РІВНІ: ДОСВІД БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація. Опанування «м'яких» та «жорстких» навичок студентами 6 курсу (спеціальність «222 Медицина», освітній ступінь – магістр) є невід'ємною складовою професійних компетентностей, формуванню яких сприяє дисципліна «Загальна практика (сімейна медицина)». З метою ефективного поєднання набуття комунікативних і клінічних умінь у освітній процес впроваджено стратегію скаффолдингу – поетапного викладацького супроводу, що полягає у забезпеченні «опори» для студентів, створення певного «каркасу знань і вмінь», що направляє та підтримує їх навчання.

Підхід реалізовано під час симуляційного сценарію «Консультація пацієнта з суправентрикулярною екстрасистолією за Калгарі-Кембриджською моделлю», який проводиться в Лабораторії клінічних навичок сімейної медицини Центру симуляційної медицини та інноваційних технологій Буковинського державного медичного університету. На початковому етапі студенти відпрацьовують комунікативні навички, розглядають етичні принципи, питання емпатії та конфіденційності, стигми і дискримінації, а також принципи та навички консультування, практикуючи медичну консультацію в рольових іграх. Наступним етапом є ознайомлення з міжнародними клінічними настановами медично-наукового товариства DUODECIM і дискусійне обговорення алгоритмів прийняття клінічних рішень, заснованих на доказах. Ці етапи формують структуровану «рамку знань» для подальшого практичного відпрацювання.

Під час виконання сценарію студенти інтегрують комунікацію з інструментальними методиками, зокрема ЕКГ, критично оцінюють стан пацієнта та демонструють упевненість і самостійність у клінічному мисленні. Скаффолдинг сприяє поступовому формуванню навичок, дає змогу переносити теоретичні знання у практику, ефективно застосовувати діагностичні методи та впевненіше діяти в умовах, наближених до реальних клінічних ситуацій. Стратегія довела свою ефективність у гармонізації розвитку «м'яких» і «жорстких» навичок у підготовці майбутніх сімейних лікарів. Її впровадження підвищує результативність симуляційного навчання.

Ключові слова: скаффолдинг, сімейна медицина, симуляційне навчання, «м'які» навички, «жорсткі» навички, модель клінічної консультації Калгарі-Кембридж, клінічні сценарії, медична освіта.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Problem statement. Modern medical education focuses not only on the acquisition of theoretical knowledge, but also on developing the ability of future doctors to apply this knowledge effectively in real clinical situations. This is of particular importance for family medicine, as the work of a primary care doctor combines diagnosis, treatment, prevention, counselling, interpersonal interaction and coordination of care. That is why student training must ensure the simultaneous development of both "hard" skills – related to clinical reasoning, diagnostic techniques and evidence-based decision-making – and "soft" skills, encompassing communication, empathy, ethics, teamwork and a patient-centred approach [1, 2, 10, 12].

An analysis of recent studies and publications. In the traditional educational model, these components are often developed in isolation, which makes it difficult to integrate them into real professional practice. At the same time, clinical practice specifically requires their simultaneous application. In this context, teaching strategies that can ensure a gradual transition from theoretical understanding to confident performance of clinical tasks take on particular importance. One such strategy is scaffolding, which involves providing students with temporary learning support and then gradually reducing it as their level of independence increases.[3, 10, 11].

In modern medical education, scaffolding is regarded as an effective strategy for organising the educational process in contexts of high cognitive and practical complexity. Integrative reviews in the field of health sciences emphasise that this approach is most often implemented through the sequential structuring of learning tasks, the use of supporting materials, the modelling of performance examples, the gradual increase in task complexity, and the gradual reduction of support from the teacher. This approach to teaching enables students to master complex professional tasks more effectively without compromising the integrity of their understanding [7, 10, 12].

The standards for the application of scaffolding strategies in medical science education programmes show an above-average level of acceptance (68%), but require further refinement due to the risk of misinterpretation and difficulties in justifying assessment criteria. The implementation of scaffolding strategies in medical science education programmes contributes to the development of students' competencies, provided they are systematically integrated across all learning platforms [3, 4].

Scaffolding is particularly important in the teaching of clinical reasoning. It is well established that students learn diagnostic reasoning and decision-making algorithms more effectively if the teacher first demonstrates the reasoning process and then encourages them to justify their conclusions independently. This is particularly important in cases where a clinical task requires a combination of taking a medical history, assessing symptoms, analysing examination data, interpreting results and selecting a course of action [5].

In the context of simulation-based learning, scaffolding is not only practical but also pedagogically sound, as it enables the creation of a safe environment for the gradual development of professional behaviour. Students are given the opportunity to

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

make mistakes without risk to the patient, to adjust their actions based on feedback, and to gradually gain confidence in their own clinical and communication skills. This is of fundamental importance for medical education, as the combination of simulation and scaffolding creates the conditions for a deeper understanding of both the technical and non-technical aspects of professional practice [6, 7].

A distinct strand of literature is devoted to the Calgary-Cambridge consultation model, which is widely used to structure the interaction between doctor and patient. Its advantages include a clear logical sequence of consultation stages, a patient-centred approach, the fostering of trust, shared decision-making, and a better understanding of the patient's needs. This model is of particular value to family medicine, as consultation is a central element of a primary care doctor's professional practice [3, 7, 8, 9].

Recent publications also highlight the effectiveness of simulation-based training in developing soft skills among medical students. Research shows that training in conditions approximating real-life situations enhances not only practical readiness but also communication skills, emotional stability, teamwork and clinical self-reflection. All of this provides a foundation for the use of scaffolding as a methodological framework for integrating knowledge, skills and professional behaviour [9, 11].

The aim of this article is to explain and describe the use of scaffolding as a teaching strategy for integrating "soft" and "hard" skills in the training of students on the "General Practice (Family Medicine)" course, as well as to highlight the specific features of its implementation at the Department of Family Medicine, Bukovinian State Medical University.

Presentation of the main material. Scaffolding is an educational strategy that involves providing students with temporary support necessary for completing a complex learning task. Literally translated, the term means "scaffolding", which quite accurately reflects its didactic function: the teacher constructs a support structure that helps the student reach a new level of knowledge and skills, and then gradually removes the supporting elements once the student has sufficiently mastered the material.

In practical terms, scaffolding is implemented through several interlinked stages. First, the student is provided with the structure of the task, guidelines, an algorithm or a model of the procedure.

This is followed by joint completion or partially supported activity. After that, the level of assistance is reduced, and the student acts increasingly independently. The final stage involves the independent application of acquired knowledge and skills in a new or real-life situation.

In medical education, this strategy is particularly important, as clinical practice is multifaceted and requires the simultaneous application of clinical reasoning, communication skills, ethical sensitivity and practical proficiency. This is precisely why scaffolding allows not only for the transfer of knowledge, but also helps students to structure their thinking, develop a logical approach to professional practice, and gradually progress towards the independent performance of clinical tasks.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

At Bukovinian State Medical University, the scaffolding method was introduced as part of the "General Practice (Family Medicine)" module for sixth-year students on the Master's degree programme in Medicine (specialty "222 Medicine"). Its application involved working through the simulation scenario 'Consultation with a patient with supraventricular extrasystoles according to the Calgary-Cambridge model', conducted in the Family Medicine Clinical Skills Laboratory of the Centre for Simulation Medicine and Innovative Technologies at BSMU.

The first stage of training focused on establishing the communicative and ethical foundations for future consultations. Whilst studying the topic "Ethics and Deontology: Medical confidentiality and safeguarding patient privacy. Issues of stigma and discrimination. Principles and skills of counselling", students examined the specific features of a family doctor's professional communication with a patient and their family. In this same topic, they simulated a consultation using the Calgary-Cambridge model in a role-play format, which allowed them to practise not only the verbal but also the non-verbal aspects of interaction, listening, empathetic responses and building a trusting rapport.

At this stage, students developed "soft" skills in a setting where the communication scenario was structured by the teacher, yet still allowed room for improvisation, specifically through the interactive format of role-play. It was here that scaffolding came into play through a step-by-step introduction to a complex consultation: from understanding ethical principles and confidentiality rules to practical modelling of interaction with a patient. Such training ensured not only the assimilation of the subject matter but also the development of communicative readiness for real clinical communication. Furthermore, at this stage, students provide constructive feedback on the presented "doctor-patient" dialogues.

The next stage involved familiarising students with the DUODECIM international clinical protocols. Working with these protocols served as an intellectual framework, helping students to structure their clinical thinking, apply the logic of the evidence-based approach, and develop decision-making algorithms. Through the development of case studies and role-playing exercises, students demonstrated a combination of communication skills and knowledge of evidence-based clinical algorithms. At this stage, there was no direct application of "hard" skills, such as patient examination, but students were already verbalising the sequence of actions, which is an important component of professional thinking.

It was this stage that served as a kind of foundation for the subsequent practical scenario. It helped students develop a structured understanding of the clinical situation, establish a link between theoretical knowledge and future action, and prepare them for more complex simulation work. In this way, students gradually moved from communicative and cognitive preparation to the practical application of knowledge.

A simulation based on the scenario "Consultation with a patient presenting with supraventricular extrasystoles using the Calgary-Cambridge model", which took place at the Family Medicine Clinical Skills Laboratory of the Centre for Simulation

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Medicine and Innovative Technologies at Bukovinian State Medical University, as part of the topic "Algorithm for the family doctor's management of major diseases of the cardiovascular, respiratory and endocrine systems. Methods for performing and interpreting ECGs and peak flow measurements". It was here that the full integration of "soft" and "hard" skills took place. Students used their communication skills to establish rapport with the simulated patient, whilst simultaneously applying clinical reasoning to assess the patient's condition, interpret symptoms and select diagnostic approaches.

Within the scenario, the students successfully applied the knowledge gained in previous stages to a new situation. They linked the current task to their prior experience, critically assessed the patient's condition at the start of the consultation, demonstrated diagnostic techniques, and applied the concepts they had learnt to resolve a specific clinical problem. A significant advantage of this stage was that students interacted in conditions as close as possible to real-life situations, which helped to develop their confidence, professional adaptability and sense of responsibility.

It is particularly important that this approach not only teaches specific actions but also shapes a holistic model of professional conduct. Students begin to understand that effective consultation by a family doctor is not a sum of isolated skills, but an integrated process in which communication, thinking, diagnosis and clinical decision-making are interlinked. That is why, in this case, scaffolding acts not merely as a supporting method, but as the guiding pedagogical logic behind the organisation of learning.

Experience has shown that scaffolding is a sound and effective strategy for developing the professional competence of future doctors, both during practical sessions and in simulation-based training. Its value lies in the fact that it allows clinical skills to be developed step by step, without overwhelming the student by presenting all the components of a complex task at once. This is particularly important in general practice, where future doctors are expected not only to know clinical algorithms but also to be able to communicate, explain, support, analyse and make decisions in conditions of uncertainty.

Another advantage of the method is its versatility. Scaffolding can be adapted to various clinical topics, students' levels of preparation and different forms of educational organisation. In simulation-based learning, it creates a clear progression from guided activities to independent performance, thereby enhancing the quality of knowledge retention and the student's practical readiness. For the teacher, this approach serves as a tool that allows not merely the transmission of information, but the purposeful construction of the competence-based process.

It is worth emphasising the importance of scaffolding for the implementation of the SUCCESS methodology, developed by the Department of Family Medicine at BSMU. In combination with this methodology, scaffolding ensures the methodological integrity of simulation-based learning, promotes better structuring of sessions, optimises the sequence of students' actions, and enhances their readiness for real

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

clinical practice. It is for this reason that this approach can be regarded as an effective pedagogical mechanism for integrating educational technologies into the work of the Clinical Skills Laboratory at the Centre for Simulation Medicine and Innovative Technologies at BSMU.

Conclusions. Scaffolding is an educational strategy that facilitates the gradual development of "soft" and "hard" skills among medical students. Its use within the discipline of "General Practice (Family Medicine)" allows for the integration of the development of communication skills, clinical reasoning and practical skills within a single educational process. The experience of the Department of Family Medicine at Bukovina State Medical University confirms that the step-by-step structuring of learning, reliance on role-playing, analysis of clinical guidelines and simulation scenarios contribute to the development of comprehensive professional competence in future doctors.

The integration of this approach at the Clinical Skills Laboratory of the Centre for Simulation Medicine and Innovative Technologies at BSMU creates favourable conditions for the high-quality preparation of students for real-world clinical practice and ensures the successful integration of the SUCCESS methodology into the teaching process.

References:

1. Baniaghil, A. S., Ghasemi, S., Rezaei-Aval, M., & Behnampour, N. (2022). Effect of communication skills training using the Calgary-Cambridge model on interviewing skills among midwifery students: A randomized controlled trial. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 27(1), 24-29. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_42_20

2. Hastings, C. (2024). Is the Calgary-Cambridge model of consultation a suitable communication tool for students and newly qualified paramedics? A qualitative study. British Paramedic Journal, 9(1), 23-33. https://doi.org/10.29045/14784726.2024.6.9.1.23

3. Iversen, E. D., Wolderslund, M., Kofoed, P. E., et al. (2021). Communication skills training: A means to promote time-efficient patient-centered communication in clinical practice. Journal of Patient-Centered Research and Reviews, 8(4), 307-314. https://doi.org/10.17294/2330-0698.1782

4. Kurtz, S. (1996). The Calgary-Cambridge referenced observation guides: An aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. Medical Education, 30(2), 83-89. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x

5. Kurtz, S., Silverman, J., Benson, J., & Draper, J. (2003). Marrying content and process in clinical method teaching: Enhancing the Calgary-Cambridge guides. Academic Medicine, 78(8), 802-809. https://doi.org/10.1097/00001888-200308000-00011

6. Lambert, B., Keuning, M., Jutte, P., Nieboer, P., & Huiskes, M. (2025). Scaffolding during surgical procedures: Guidance with baby steps or giant leaps? Medical Education. https://doi.org/10.1111/medu.70074

7. Main, C. J., Buchbinder, R., Porcheret, M., & Foster, N. (2010). Addressing patient beliefs and expectations in the consultation. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, 24(2), 219-225. https://doi.org/10.1016/j.berh.2009.12.013

8. Masava, B., Nyoni, C. N., & Botma, Y. (2023). Scaffolding in health sciences education programmes: An integrative review. Medical Science Educator, 33(1), 255-273. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01691-x

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Masava, B., Nyoni, C., & Botma, Y. (2024). Usability of standards for scaffolding in a health sciences programme: A feasibility study. BMC Nursing, 23, Article 19. https://doi.org/10.1186/s12912-024-01975-0

10. Tenegra, J. C., Hoffman, M. R., Mueller Luckey, G. S., DiLalla, L. F., & Ledford, C. J. W. (2022). Simulation-based medical education in family medicine residencies: A CERA study. Family Medicine, 54(4), 264-269. https://doi.org/10.22454/FamMed.2022.731975

11. Trotter, S., & Dunnivan-Mitchell, S. (2019). Simulation enhances soft skills among inter-professionals participating in an international service-learning experience to a resource-limited country. MedEdPublish, 8, 24. https://doi.org/10.15694/mep.2019.000024.1

12. Visser, C. L. F., Wouters, A., Croiset, G., & Kusurkar, R. A. (2020). Scaffolding clinical reasoning of health care students: A qualitative exploration of clinicians' perceptions on an interprofessional obstetric ward. Journal of Medical Education and Curricular Development, 7, 2382120520907915. https://doi.org/10.1177/2382120520907915

Література:

1. Baniaghil, A. S., Ghasemi, S., Rezaei-Aval, M., & Behnampour, N. (2022). Effect of communication skills training using the Calgary-Cambridge model on interviewing skills among midwifery students: A randomized controlled trial. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, 27(1), 24-29. https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_42_20 [in English].

2. Hastings, C. (2024). Is the Calgary-Cambridge model of consultation a suitable communication tool for students and newly qualified paramedics? A qualitative study. British Paramedic Journal, 9(1), 23-33. https://doi.org/10.29045/14784726.2024.6.9.1.23 [in English].

3. Iversen, E. D., Wolderslund, M., Kofoed, P. E., et al. (2021). Communication skills training: A means to promote time-efficient patient-centered communication in clinical practice. Journal of Patient-Centered Research and Reviews, 8(4), 307-314. https://doi.org/10.17294/2330-0698.1782 [in English].

4. Kurtz, S. (1996). The Calgary-Cambridge referenced observation guides: An aid to defining the curriculum and organizing the teaching in communication training programmes. Medical Education, 30(2), 83-89. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1996.tb00724.x [in English].

5. Kurtz, S., Silverman, J., Benson, J., & Draper, J. (2003). Marrying content and process in clinical method teaching: Enhancing the Calgary-Cambridge guides. Academic Medicine, 78(8), 802-809. https://doi.org/10.1097/00001888-200308000-00011 [in English].

6. Lambert, B., Keuning, M., Jutte, P., Nieboer, P., & Huiskes, M. (2025). Scaffolding during surgical procedures: Guidance with baby steps or giant leaps? Medical Education. https://doi.org/10.1111/medu.70074 [in English].

7. Main, C. J., Buchbinder, R., Porcheret, M., & Foster, N. (2010). Addressing patient beliefs and expectations in the consultation. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, 24(2), 219-225. https://doi.org/10.1016/j.berh.2009.12.013 [in English].

8. Masava, B., Nyoni, C. N., & Botma, Y. (2023). Scaffolding in health sciences education programmes: An integrative review. Medical Science Educator, 33(1), 255-273. https://doi.org/10.1007/s40670-022-01691-x [in English].

9. Masava, B., Nyoni, C., & Botma, Y. (2024). Usability of standards for scaffolding in a health sciences programme: A feasibility study. BMC Nursing, 23, Article 19. https://doi.org/10.1186/s12912-024-01975-0 [in English].

10. Tenegra, J. C., Hoffman, M. R., Mueller Luckey, G. S., DiLalla, L. F., & Ledford, C. J. W. (2022). Simulation-based medical education in family medicine residencies: A CERA study. Family Medicine, 54(4), 264-269. https://doi.org/10.22454/FamMed.2022.731975

11. Trotter, S., & Dunnivan-Mitchell, S. (2019). Simulation enhances soft skills among inter-professionals participating in an international service-learning experience to a resource-limited country. MedEdPublish, 8, 24. https://doi.org/10.15694/mep.2019.000024.1 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

12. Visser, C. L. F., Wouters, A., Croiset, G., & Kusurkar, R. A. (2020). Scaffolding clinical reasoning of health care students: A qualitative exploration of clinicians' perceptions on an interprofessional obstetric ward. Journal of Medical Education and Curricular Development, 7, 2382120520907915. https://doi.org/10.1177/2382120520907915 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.147.88

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-166-176

Siryk Liudmyla Mykolayivna Phd of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Philology and Translation, Kyiv International University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-0319-4878.

THE SOCRATIC METHOD AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF HEURISTIC EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION SYSTEM OF THE USA

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of the Socratic method as a significant factor in the development of heuristic educational technologies within the United States education system. Its philosophical and pedagogical origins, rooted in the ancient tradition of dialogical inquiry, are examined, and its essential characteristics are elucidated, including a focus on questioning, the development of critical interpretation of information, and the formation of independent thinking. It is substantiated that the key features of the Socratic method include dialogicity, problem orientation, a heuristic nature of learning, and the active role of learners in the cognitive process.

It is determined that the application of this method fosters the development of critical and creative thinking, the ability to articulate and substantiate one's own position, engage in reflection, and make well-reasoned decisions. Particular attention is paid to the analysis of dialogical forms of instruction as an effective means of activating cognitive activity, fostering intellectual autonomy, and enhancing learning motivation.

It is demonstrated that the Socratic method creates conditions for a shift from passive knowledge acquisition to its active construction through interaction.

The practice of implementing the Socratic method in educational institutions in the United States is analyzed, where it is integrated with innovative pedagogical approaches, particularly problem-based and inquiry-based learning. It is proven that the implementation of this method contributes to the creation of a learning environment oriented toward collaboration, open exchange of ideas, and the development of communicative skills.

The expediency of adapting this method to modern heuristic technologies aimed at developing 21st-century competencies is substantiated.

Keywords: Socratic method, heuristic educational technologies, critical thinking, creative thinking, cognitive activity, dialogical learning, effectiveness of Socratic method integration, U.S. education, 21st-century competencies, innovative pedagogical approaches, independent knowledge acquisition.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сірик Людмила Миколаївна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземної філології та перекладу Київського Міжнародного університету, м. Київ, https://orcid.org/0000-0003-0319-4878.

СОКРАТІВСЬКИЙ МЕТОД ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕВРИСТИЧНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ОСВІТИ США

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз сократівського методу як важливого чинника розвитку евристичних освітніх технологій у системі освіти США. Висвітлено його філософсько-педагогічні витоки, що сягають античної традиції діалогічного пізнання, та розкрито сутнісні характеристики, зокрема орієнтацію на постановку запитань, розвиток критичного осмислення інформації та формування самостійності мислення. Обґрунтовано, що ключовими ознаками сократівського методу є діалогічність, проблемність, евристичний характер навчання та активна позиція здобувачів освіти в процесі пізнання.

Визначено, що застосування цього методу сприяє розвитку критичного й творчого мислення, уміння аргументовано висловлювати власну позицію, здійснювати рефлексію та приймати виважені рішення. Особливу увагу приділено аналізу діалогічних форм навчання як ефективного засобу активізації пізнавальної діяльності, формування інтелектуальної автономії та підвищення навчальної мотивації. Доведено, що сократівський метод створює умови для переходу від пасивного засвоєння знань до їх активного конструювання у процесі взаємодії.

Проаналізовано практику використання сократівського методу в освітніх закладах США, де він інтегрується з інноваційними педагогічними підходами, зокрема проблемно-орієнтованим і дослідницьким навчанням. Доведено, що впровадження даного методу сприяє формуванню навчального середовища, орієнтованого на співпрацю, відкритий обмін думками та розвиток комунікативних навичок. Обґрунтовано доцільність адаптації цього методу до сучасних евристичних технологій, спрямованих на розвиток компетентностей XXI століття.

Ключові слова: сократівський метод, евристичні освітні технології, критичне мислення, творче мислення, пізнавальна активність, діалогічне навчання, ефективність інтеграції сократівського методу освіта США, компетентності XXI століття, інноваційні педагогічні підходи, самостійне здобуття знань.

The relevance of the research topic is determined by contemporary transformational processes in the educational sphere, which are oriented toward the development of critical thinking, independence, and the creative potential of learners. In the context of globalization and the transition to a knowledge society, traditional reproductive approaches to teaching are gradually losing their effectiveness, which necessitates the search for innovative pedagogical technologies.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

One of such approaches is the Socratic method of teaching, which is based on dialogue, questioning, and the stimulation of independent thinking. Its influence can be traced in the development of heuristic educational technologies aimed at activating cognitive activity and fostering skills of analysis, synthesis, and critical evaluation of information. The study of this influence is particularly relevant within the U.S. education system, which is considered one of the leaders in the implementation of innovative pedagogical practices and learning technologies.

Moreover, the increasing role of the competency-based approach in education necessitates a rethinking of teaching methods, particularly through the integration of heuristic strategies that contribute to the development of key 21st-century competencies. In this context, the analysis of the genesis and transformation of the Socratic method in American educational practice makes it possible to identify effective mechanisms for its adaptation and application in the contemporary educational environment.

Thus, the study of the influence of the Socratic method on the formation of heuristic educational technologies is both timely and significant in theoretical as well as practical terms, as it contributes to the improvement of the educational process and enhances the quality of learners' preparation in accordance with the demands of modern society.

Research Problem. In contemporary pedagogical science and educational practice, there is a growing need to implement teaching methods that ensure the development of learners' critical, creative, and independent thinking. In this context, heuristic educational technologies aimed at activating cognitive activity and fostering the ability for independent knowledge acquisition are gaining particular relevance. At the same time, despite significant interest in innovative pedagogical approaches, the issue of the theoretical origins and methodological foundations of their formation remains insufficiently explored.

Thus, the research problem lies in the need for theoretical comprehension and scientific substantiation of the influence of the Socratic method of teaching on the development of heuristic educational technologies in the United States, as well as in identifying the mechanisms of its effective integration into the modern educational process.

The aim of the study is to provide a theoretical substantiation and a comprehensive analysis of the influence of the Socratic method of teaching on the formation and development of heuristic educational technologies in the United States, as well as to identify its pedagogical potential for fostering critical thinking and enhancing learners' cognitive activity.

Research Objectives. To achieve the stated aim, the following objectives are to be addressed:

1. To analyze the theoretical foundations of the Socratic method of teaching and to determine its essence, principles, and pedagogical potential.

2. To identify the nature and mechanisms of the influence of the Socratic method on the formation of heuristic approaches to learning.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. To reveal the relationship between dialogical forms of learning and the development of learners' heuristic thinking.

4. To generalize the experience of applying the Socratic method in U.S. educational practice.

5. To substantiate the possibilities of adapting the Socratic method for the implementation of heuristic technologies in the contemporary educational process.

6. To formulate practical recommendations for the effective application of heuristic educational technologies based on the Socratic method.

Presentation of the main material.

According to the scholarly research of the American scientist Fuller B. (Fuller B.), the Socratic period of ancient philosophy marked the first anthropological turn in defining the essence of the human being. Socrates (469 – 399 BC) believed that each person may have their own opinion, but this is not identical to the notion that "everyone has their own truth." There is one fundamental truth for all: to know oneself. This means discovering the content of moral qualities that are common to all people. Confidence in the existence of objective truth implies that there are objective moral norms, and that the distinction between good and evil is not relative but absolute. Motives and goals, according to Socrates, fundamentally differ from bodily desires. "Not to take, but to give" – this is the direction of moral behavior for a person capable of balancing their egoism. A spiritual person strives to serve others, even to the point of self-denial. It is no coincidence that Socrates himself has remained through the ages as a person who, at the cost of his own life, defended his ideals and provided an example of attaining the meaning of life and serving it. Even the fact of his death became proof and embodiment of the meaning of his life [5].

In his dialogues, Socrates acknowledges the uniqueness of each person and the validity of every opinion: "Each of us is the measure of what exists and what does not exist. And here one differs from another a thousandfold, because for one person one thing exists and appears to be so, while for another it is something else… No one's opinion is false…" [11, C. 117–151].

Socrates was convinced that knowledge is hidden within the human being, more precisely within the immortal soul. Therefore, according to Socrates, cognition is a form of recollection organized in a particular way, which means that a person potentially contains everything they wish to know. In this sense, the process of education is the transformation of a person's knowledge from a latent state into an explicit one.

The foundation of Socrates' system is the principle of "knowing ignorance," that is, the recognition of the insufficiency of knowledge about anything, even the simplest concept, and, on this basis, the unfolding of the process of cognition as recollection. "I know that I know nothing" is Socrates' initial heuristic formula. This is followed by clarifying exactly what he does not know – that is, the "objectification" of ignorance, the identification and fixation of the object of not-knowing, with its subsequent mastery. This constitutes a didactic process that is, in essence, the opposite of the widespread practice of "learning already known knowledge" [11, P. 117 –151].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

According to Socrates, within every person “there live correct opinions about what they do not know.” And if such a person is “questioned frequently and in different ways,” these opinions begin to “move,” as if they were “dreams.” According to Socrates, there are specific methods of “asking questions” that set in motion the knowledge hidden within a person.

The well-known American psychologist A. Maslow argued that the activity organized by Socrates always led to the creation of new outcomes: comprehension of the object of ignorance, identification of essential contradictions that must be resolved on the path to new knowledge, construction of definitions, and so on. Such productive activity was interpreted by Socrates as a “transition from non-being to being” and was defined by him by the concept of “creativity.” Everything that brings about a transition from non-being to being is creativity; therefore, the creation of any works of art or crafts can be called creativity, and their authors creators [12, pp. 108 –117]. This Socratic position became an important foundation for heuristic learning, which is primarily based on the cognitive and creative activity of the subjects of education—an activity that is impossible without dialogue.

In the Socratic approach to learning, a student, transforming the unknown into knowledge, encounters the paradoxical situation of an increase in ignorance. Socrates explains this by arguing that such objectified, conscious, and comprehended knowledge of one’s own ignorance is the only path for each of us to true, deep, and life-necessary knowledge. Only by clearly understanding that one lacks certain knowledge can a person find the emotional and intellectual strength, as well as the means of inquiry, to gradually transform ignorance into desired and necessary knowledge.

Therefore, according to theorists of heuristic education (A. Maslow, C. Rogers), Socratic dialogical interaction becomes an important mechanism for a student’s search for new knowledge, as it is oriented not toward obtaining answers (that is, knowledge), but toward seeking out and analyzing questions (that is, the unknown).

The history of philosophy and pedagogy shows that Socrates’ heuristic method, brilliantly and convincingly demonstrated by him through examples of heuristic (Socratic) dialogue, was further developed and refined in the works of prominent philosophers and educators [10, pp. 48 –50].

According to the scholarly works of the American Doctor of Philosophy in Education, Professor J. Kenneth, it has been found that the great philosopher sought in the character of each person certain strengths, particular skills, and a unique way of thinking. Socrates believed that continuous self-improvement is essential for every individual. He maintained that self-improvement should occur only through the acquisition of necessary knowledge. This is the fundamental aim of the Socratic method.

The great teacher and philosopher noted that the effectiveness of this method is very high, since students become more receptive in the process of acquiring knowledge and developing a deeper understanding of it [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The American educator R. Hyman argues that for Socrates, the way to stimulate memory was the method of asking questions, and only through the search for correct answers does a person stimulate the development of thought within themselves. R. Hyman notes that Socrates did not teach his students anything specific; rather, he only stimulated their thinking, awakening it and generating new, "fresh" ideas [8].

According to the research of the American scholar J. Ellis, it has been demonstrated that Socrates was the founder of "the art of the practical construction of logical thought, as well as the method of questions and answers." This method "supports the divergence of opinions more than their uniformity."

According to J. Ellis, today students are overloaded with information, and the main task of teachers and instructors is to enable learners to construct their own knowledge on the basis of what they have already acquired. Thus, it is precisely through the Socratic method that one can achieve "a deeper understanding of complex ideas through thoughtful dialogue rather than through the memorization of information." Therefore, in the researcher's view, teachers of the new era need to create an eclectic or integrated approach to learning through deliberate effort, and the Socratic method can become one of the most effective approaches – one that followers will also prefer [3].

The American scholar J. Elkins approves that the Socratic method allows teachers and students to create new knowledge while overcoming significant difficulties, using the method of questions and answers, discussion, theoretical skepticism, and critical thinking. In this approach, the teacher is guided by the method of posing questions rather than by "transmitting information" to students. In this context, asking questions is seen as an opportunity to learn "critique" in the sense of being open to one's own ignorance, to the desire to discover something new and unknown, and thereby to create new knowledge for oneself [4].

According to S. Conlon, the Socratic method stimulates students toward creative work and the search for the new and unknown, since the new knowledge that students acquire during dialogues and presentations often leads them into a "dead end," forcing them to think strategically and find the quickest way out [1, pp. 33 –52].

The Socratic dialogical method is widely applied today in education in the United States. For example, in teaching students—particularly in law schools—the dialogue method is used, where students learn to ask leading questions of their interlocutors and provide correct answers to them [13]. At Harvard Medical School, the Socratic method is employed so that students can recognize and experience the insufficiency of their knowledge in a particular area and, in this way, strive to improve and enrich their understanding [6].

Research on the works of both domestic and American scholars has shown that the Socratic method is an important and indispensable source, and subsequently a component, of education, which transforms learning into a cognitive-creative, heuristic process. Heuristic technology was largely developed based on heuristic dialogue, which helps to reveal the field of the unknown, engage as many participants as possible

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

in the search for knowledge, and promote a critical perspective toward any acquired knowledge.

Socratic pedagogy attracts interesting and active ideas and clarifies the objectives set. Ideally, Socratic practice is not merely a process used by teachers to motivate students, but also a productive mode of thinking that inspires the creation of new knowledge.

Contemporary educational practice in the United States demonstrates a broad and diverse experience in applying the Socratic method, which is based on dialogical interaction, the posing of problem-based questions, and the stimulation of critical thinking. Systematizing this experience allows for the identification of its main directions, forms, and levels of implementation.

Firstly, the Socratic method is actively used in higher education, particularly in law and medical schools, where it serves as a fundamental teaching tool. In this context, it promotes the development of analytical thinking, argumentation skills, and the ability to engage in professional dialogue. Instructors employ the method of sequential questioning (Socratic questioning), which encourages students to engage in a deep and reflective understanding of the learning material.

Secondly, in U.S. educational practice, the Socratic method is implemented through formats such as the “Socratic seminar” or “Paideia seminar.” These formats involve collective discussions of texts, problem situations, or questions, fostering the development of critical analysis, communication, and collaboration skills. Students become active participants in the learning process, while the teacher assumes the role of a facilitator.

Thirdly, the application of the Socratic method is integrated into modern heuristic educational technologies, particularly in problem-based learning and inquiry-based learning approaches. In these learning models, Socratic dialogue is used as a tool for posing problems, formulating hypotheses, and searching for solutions.

Furthermore, systematizing this experience allows for the identification of key principles for applying the Socratic method in U.S. educational practice: dialogical interaction, problem-centeredness, openness of questions, focus on independent thinking, and reflection. An important condition for its effectiveness is also the creation of a safe educational environment, where learners can freely express their own ideas.

The Socratic teaching method involves engaging students in dialogue through the posing of questions and the expectation of generative answers. The ideal sequence of questions in this method is designed so that the responses stimulate reflection and serve as a starting point for further analysis and investigation. Instructors can apply the Socratic method across different disciplines and educational levels, creating challenges that help students achieve a deeper understanding of the material.

The practical implementation of this method involves the teacher questioning students’ ideas, prompting them to reconsider their own answers and explore alternative approaches. As Matt Copeland notes, this approach fosters the development of students’ strategic and logical thinking [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The goal of the Socratic method is to assist students in processing information and actively participating in a deeper understanding of a topic. Its effectiveness lies in engaging all participants in an open and collaborative dialogue [7]. Instructors help students develop the ability to pose open-ended questions about texts and to support their ideas with textual evidence.

Conducting Socratic seminars involves a series of questions that guide discussion around specific learning objectives. An important task for instructors is to establish guiding principles that help students understand their roles and responsibilities in a Socratic discussion. Socratic questioning is a systematic process of exploring ideas, questions, and answers that form the foundation of human beliefs. It emphasizes that new understanding is always connected to prior knowledge, and that thinking is a continuous lifelong process, rather than a collection of isolated questions and answers [2].

Let us consider, for example, the “Socratic Circle” or “Socratic Seminar” method.

This method is a pedagogical approach based on the Socratic method, used to achieve a deeper understanding of a text through questions and answers. It is grounded in the belief that new knowledge is connected to prior knowledge, and that thinking develops through a sequence of questions [2].

The Socratic Circle is not a debate; its goal is collaborative work on the content of the text and the formation of meaningful conclusions, rather than the victory of any one participant. The method involves two circles: an “inner circle,” which actively discusses the text through questions and answers, and an “outer circle,” which listens and provides feedback. After the discussion, the circles may switch roles, and the duration of the process depends on the complexity of the text [15].

As a result, this method promotes a deeper understanding of concepts in a text through thoughtful dialogue, rather than mere memorization of information. Within the framework of the Socratic method, or the “Socratic Circle,” students actively discuss the material and pose questions, while the instructor’s role is to guide the discussion and ensure its effectiveness.

Another method used in U.S. educational practice is the “Questioning Method in the Socratic Circle.” The Socratic Circle is based on student interaction in a question-and-answer format, which allows for the exploration of the depth of thought. Socratic questions sustain the activity of the discussion, focusing on overarching ideas rather than specific facts. Discussions typically begin with a question from the instructor or a participant, and the instructor asks probing questions to keep the discussion on topic and help participants delve deeper into the issue.

Participants listen to each other attentively, formulating well-reasoned responses and developing different viewpoints. Questions in the Socratic Circle are divided into three types:

1. *Opening questions* – initiate the discussion;
2. *Directive questions* – deepen and expand the discussion;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. *Concluding questions* – lead to final conclusions.

Thus, when applying this method, students learn to: 1) formulate key questions in advance that determine the essence and direction of the dialogue; 2) pay close attention to responses and the flow of the discussion; 3) ask clarifying and probing questions; 4) periodically summarize the discussion, highlighting the main ideas; 5) involve as many participants as possible in the discussion; 6) independently discover new knowledge by answering the questions posed.

Thus, the systematization of experience in using the Socratic method in the United States demonstrates its significant pedagogical potential and effectiveness in developing key competencies that meet the requirements of modern education.

The possibilities of adapting the Socratic method for the implementation of heuristic technologies in contemporary educational processes are well justified.

Adapting the Socratic method to the conditions of modern education is both reasonable and appropriate, given its considerable potential for developing students' critical, creative, and independent thinking. The essence of the Socratic method – using dialogue, posing problem-based questions, and stimulating reflection – aligns organically with the principles of heuristic educational technologies, which aim to activate cognitive activity and promote independent knowledge discovery.

The Socratic dialogue (maieutic) promotes the development of critical thinking, compelling students to analyze their own ideas by working through logically contradictory reasoning, which is a necessary condition for learning. The method stimulates reflection and the independent formulation of knowledge, rather than mere acquisition.

The potential for adapting this method lies primarily in its integration with modern pedagogical approaches, such as problem-based, inquiry-based, and project-based learning. Within these approaches, the Socratic dialogue can serve as an effective tool for posing learning problems, formulating hypotheses, and providing argumentation and justification for decisions. This, in turn, fosters heuristic thinking and the ability to analyze, synthesize, and evaluate information.

An important aspect of adaptation is the transformation of the instructor's role: from a bearer of knowledge to a facilitator of the learning process, guiding students' cognitive activity through a system of open-ended questions. This approach creates an interactive educational environment that encourages active student participation in learning.

Moreover, the effectiveness of adapting the Socratic method is enhanced by the use of modern digital technologies, which expand opportunities for organizing dialogical interaction (online discussions, forums, interactive platforms). This allows traditional dialogical practices to be combined with innovative forms of learning.

Thus, adapting the Socratic method to the modern educational process creates the conditions for the effective implementation of heuristic technologies, as it promotes the development of key competencies, enhances cognitive activity, and fosters the ability to independently construct knowledge.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Practical recommendations have been developed for the effective application of heuristic educational technologies based on the Socratic method.

The effective use of heuristic educational technologies grounded in the Socratic method requires adherence to a set of methodological and organizational-pedagogical conditions that ensure the activation of students' cognitive activity and the development of their critical thinking.

Firstly, it is advisable to use a system of open, problem-oriented questions that stimulate analytical thinking, reflection, and independent search for answers. Questions should be logically structured, gradually increase in complexity, and guide students toward a deeper understanding of the learning material.

Secondly, it is important to organize the learning process in the form of dialogical interaction (discussions, seminars, "Socratic conversations"), where the instructor acts as a facilitator rather than a transmitter of knowledge. This promotes the development of communication skills, the ability to argue one's own position, and the consideration of alternative viewpoints.

Thirdly, it is advisable to integrate the Socratic method into the structure of modern heuristic technologies, particularly problem-based, inquiry-based, and project-based learning. Such integration allows dialogue to be used as a tool for posing problems, formulating hypotheses, and seeking solutions.

Fourthly, it is necessary to create a psychologically safe and supportive educational environment that encourages active student participation, informal expression of ideas, and tolerant consideration of different viewpoints.

Fifthly, the effectiveness of the method is enhanced through the use of digital educational tools (online platforms, forums, interactive environments), which expand opportunities for organizing dialogical learning and ensure the engagement of all participants in the educational process.

References

1. Conlon S. Eliciting students' voices in the Thai context: A routine or a quest? // *ABAC Journal*. 2005. № 25 (1). P. 33 – 52.

2. Copeland M. *Socratic Circles: Fostering Critical and Creative Thinking in Middle and High School*. Portland: Stenhouse, 2010.

3. Ellis J. Socratic seminars: Creating a community of inquiry [Electronic resource]. 2003. Available at: http://www.hltmag.co.uk/sep07/mart04.htm

4. Elkins J. Socrates and the pedagogy of critique // *Legal Studies Forum*. 1990. Vol. 14 (3). P. 231 – 252. Available at: http://www.hltmag.co.uk/sep07/mart04.htm

5. Fuller B. *Synergetics* [Electronic resource]. Available at: http://www.thegleasons.com/del/articles/Synergetics%20(Fuller)

6. Garvin D. Making the Case: Professional Education for the World of Practice // *Harvard Magazine*. 2003. Vol. 1. P. 64.

7. Vlastos G. The Socratic Elenchus // *Oxford Studies in Ancient Philosophy*. Oxford, 1983. Vol. 1. P. 27 – 58.

8. Hyman R. T. *Ways of Teaching*. Philadelphia, PA: J. B. Lippincott Company, 1970. 67 p.

ISSN 2786-4952 Online

9. Maxwell J. K. The Socratic Temperament [Electronic resource]. Available at: http://www.socraticmethod.net/the_socratic_temperament.htm

10. Korol A. D. The dialogue-based principles of a textbook projection in a higher school distance learning // *Annales Academiae Medicae Bialostocensis*. 2005. Vol. 50, № 1 – 2. P. 48 – 50.

11. Lazarev M. O. Creative self-realization of the future teacher in heuristic-module-based learning // *Pedagogical Creativity: Methodology, Theory, Technologies*: monograph / ed. by S. O. Sysoieva, N. V. Huzii. Kyiv: M. P. Drahomanov National Pedagogical University, 2005. P. 117 – 151.

12. Maslow A. Self-actualization // *Voprosy Psikhologii*. 1988. № 3. P. 108–117.

13. Seelye N. *Teaching Culture: Strategies for Intercultural Communication*. Lincolnwood, IL: National Textbook Company, 1984. 256 p.

14. Ting Chowning J. Socratic seminars in science class // *The Science Teacher*. 2009. Vol. 76 (7). P. 15.

Література

1. Conlon S. Eliciting students' voices in the Thai context: A routine or a quest? // *ABAC Journal*. 2005. № 25 (1). P. 33 – 52.

2. Copeland M. *Socratic Circles: Fostering Critical and Creative Thinking in Middle and High School*. Portland: Stenhouse, 2010.

3. Ellis J. Socratic seminars: Creating a community of inquiry [Electronic resource]. 2003. Available at: http://www.hltmag.co.uk/sep07/mart04.htm

4. Elkins J. Socrates and the pedagogy of critique // *Legal Studies Forum*. 1990. Vol. 14 (3). P. 231 – 252. Available at: http://www.hltmag.co.uk/sep07/mart04.htm

5. Fuller B. *Synergetics* [Electronic resource]. Available at: http://www.thegleasons.com/del/articles/Synergetics%20(Fuller)

6. Garvin D. Making the Case: Professional Education for the World of Practice // *Harvard Magazine*. 2003. Vol. 1. P. 64.

7. Vlastos G. The Socratic Elenchus // *Oxford Studies in Ancient Philosophy*. Oxford, 1983. Vol. 1. P. 27 – 58.

8. Hyman R. T. *Ways of Teaching*. Philadelphia, PA: J. B. Lippincott Company, 1970. 67 p.

9. Maxwell J. K. The Socratic Temperament [Electronic resource]. Available at: http://www.socraticmethod.net/the_socratic_temperament.htm

10. Korol A. D. The dialogue-based principles of a textbook projection in a higher school distance learning // *Annales Academiae Medicae Bialostocensis*. 2005. Vol. 50, № 1 – 2. P. 48 – 50.

11. Lazarev M. O. Creative self-realization of the future teacher in heuristic-module-based learning // *Pedagogical Creativity: Methodology, Theory, Technologies*: monograph / ed. by S. O. Sysoieva, N. V. Huzii. Kyiv: M. P. Drahomanov National Pedagogical University, 2005. P. 117 – 151.

12. Maslow A. Self-actualization // *Voprosy Psikhologii*. 1988. № 3. P. 108–117.

13. Seelye N. *Teaching Culture: Strategies for Intercultural Communication*. Lincolnwood, IL: National Textbook Company, 1984. 256 p.

14. Ting Chowning J. Socratic seminars in science class // *The Science Teacher*. 2009. Vol. 76 (7). P. 15.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 811.111:378:55

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-177-184

Sosnytskyi Ihor Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages for Professional Purposes Faculty of Romance-Germanic Philology Odesa I.I. Mechnikov National University, https://orcid.org/0009-0005-0922-2472

TEACHING GEOLOGICAL TERMINOLOGY THROUGH CONTEXT-BASED AND CORPUS-DRIVEN APPROACHES

Abstract. In modern higher education, the development of professionally oriented English competence among non-linguistic students has become increasingly important due to the growing role of English as a global language of science and communication. For geology students, this competence involves not only general language proficiency but also the ability to understand, interpret, and accurately use specialized terminology in both academic and professional contexts. However, geological vocabulary is often abstract, lexically dense, and highly context-dependent, which makes it particularly challenging for learners to acquire and apply effectively in real communication. Traditional teaching methods, which rely primarily on memorization and translation, do not adequately support the development of communicative competence or the ability to use terminology in meaningful situations.

This article explores the effectiveness of integrating context-based and corpus-driven approaches in teaching geological terminology within the framework of English for Specific Purposes (ESP). The study is based on the principle that vocabulary is best acquired through meaningful use in context, supported by authentic examples of language drawn from corpora. Special attention is given to practical teaching techniques, including text-based analysis, visual interpretation of geological processes, collocation exploration, and productive speaking and writing tasks that simulate real professional communication.

The findings suggest that combining contextualized learning with corpus-based analysis significantly enhances students' lexical competence, improves accuracy in terminology use, and promotes active engagement with subject-specific language. Furthermore, this approach facilitates deeper cognitive processing, supports long-term retention of vocabulary, and helps bridge the gap between passive knowledge and active language use in professional discourse.

Keywords: ESP, geological terminology, corpus linguistics, context-based learning, vocabulary teaching

Сосницький Ігор старший викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування факультет романо-германської філології Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, https://orcid.org/0009-0005-0922-2472

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

НАВЧАННЯ ГЕОЛОГІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНТЕКСТНО-ОРІЄНТОВАНОГО ТА КОРПУСНОГО ПІДХОДІВ

Анотація. У сучасній системі вищої освіти особливої актуальності набуває формування професійно орієнтованої іншомовної компетентності студентів нефілологічних спеціальностей у зв'язку зі зростанням ролі англійської мови як мови науки та міжнародної комунікації. Для студентів-геологів така компетентність передбачає не лише володіння загальною англійською мовою, але й здатність розуміти, інтерпретувати та точно використовувати спеціалізовану термінологію в академічному та професійному середовищі. Водночас геологічна лексика характеризується високим рівнем абстрактності, лексичною насиченістю та значною залежністю від контексту, що суттєво ускладнює її засвоєння та практичне застосування. Традиційні методи навчання, які ґрунтуються переважно на механічному запам'ятовуванні та перекладі, не забезпечують належного рівня сформованості комунікативної компетентності та не сприяють ефективному використанню термінів у мовленні.

У статті досліджується ефективність інтеграції контекстно-орієнтованого та корпусного підходів у навчанні геологічної термінології в межах англійської мови для професійних цілей (ESP). Обґрунтовується положення про те, що лексика найбільш результативно засвоюється у процесі її використання в осмисленому контексті, підкріпленому автентичними прикладами мовлення, отриманими з корпусів. Особливу увагу приділено практичним методам навчання, зокрема аналізу текстів, інтерпретації візуальних матеріалів, дослідженню лексичних сполучень та виконанню продуктивних усних і письмових завдань, що моделюють реальні професійні ситуації.

Результати дослідження свідчать, що поєднання контекстного та корпусного підходів сприяє підвищенню рівня лексичної компетентності студентів, покращенню точності використання термінології та активізації її застосування у професійному мовленні. Крім того, такий підхід забезпечує глибше когнітивне опрацювання навчального матеріалу, сприяє кращому запам'ятовуванню лексики та подоланню розриву між пасивним знанням і активним використанням мови у фаховому дискурсі.

Ключові слова: геологічна термінологія, корпусна лінгвістика, контекстно-орієнтоване навчання, навчання лексики

Problem Statement. In the contemporary academic environment, English plays a central role in the production, dissemination, and exchange of scientific knowledge. For geology students, this means that language learning goes far beyond the acquisition of general English skills. They are expected to understand and use specialized terminology in order to describe geological processes, interpret data, analyze natural phenomena, and present research findings in a clear and academically appropriate manner. However, the mastery of geological vocabulary often presents serious

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

difficulties for learners because such terminology is characterized by a high degree of abstraction, conceptual complexity, and strong dependence on disciplinary context. In many cases, students may understand the general meaning of a term when they encounter it in a text, yet still struggle to use it accurately and confidently in their own speech or writing.

One of the most persistent problems in this area is the gap between passive lexical knowledge and active communicative competence. Students are often able to recognize professional terms, translate them, or match them with definitions, but they cannot easily incorporate them into explanations, discussions, or written descriptions of geological phenomena. This suggests that traditional vocabulary teaching methods, especially those based mainly on memorization and translation, do not fully meet the communicative and professional needs of future specialists. As a result, there is a clear need for teaching approaches that help students not only learn geological terminology, but also apply it meaningfully and appropriately in real academic and professional communication.

Analysis of Recent Research and Publications.

The principles of English for Specific Purposes (ESP) emphasize that language instruction should be directly connected with learners' academic and professional needs rather than limited to the development of general language skills [1]. In this context, the study of disciplinary discourse becomes especially important, since it shapes not only the selection of vocabulary, but also the ways in which knowledge is structured, presented, and communicated within a particular field [2]. For geology students, this means that learning English involves mastering the specific terminology, lexical patterns, and communicative conventions that are characteristic of geological texts and professional interaction.

From a functional perspective, language is viewed as a resource for meaning-making within particular social and academic contexts [3]. This approach is highly relevant to scientific communication, where precision, logical organization, and contextual appropriateness are essential.

Corpus linguistics makes a valuable contribution to this area by providing access to authentic language data and allowing researchers and teachers to examine how terminology is actually used in real discourse. Through corpus analysis, it becomes possible to identify frequent lexical items, typical collocations, and recurring grammatical patterns that may not be fully visible through intuition or textbook examples alone [4]. At the same time, task-based language teaching strengthens vocabulary development by engaging students in meaningful, goal-oriented activities that reflect real communicative needs [5]. Such tasks encourage learners to move beyond passive recognition of terms and to use vocabulary actively in explanation, discussion, and problem-solving. Despite the methodological potential of these approaches, their combined application in the teaching of geological terminology still remains insufficiently explored, which creates a need for further research into integrated models of ESP instruction for geology students.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The aim of this article is to demonstrate the effectiveness of combining context-based and corpus-driven approaches in teaching geological terminology to university students and to provide practical examples of their implementation.

Main Body. Effective teaching of geological terminology requires a shift from isolated vocabulary learning to meaningful use in context. The integration of context-based and corpus-driven approaches allows students to understand how terminology functions in real communication and to apply it actively.

One of the most effective ways to introduce geological terminology is through short subject-specific texts in which new lexical items appear in a meaningful scientific context rather than as isolated units. This approach is especially important in ESP instruction because students need not only to recognize terms but also to understand how they function within professional discourse. For example, learners may be given the sentence: *"Sedimentary rocks are formed through the accumulation and compaction of mineral particles over time."* At the first stage, students identify key terms such as *sedimentary*, *accumulation*, and *compaction*. At the second stage, they infer meaning from the surrounding context, paying attention to how the process is described. Finally, they reformulate the sentence in simpler language, for example: *"Sedimentary rocks are created when small particles gather and are pressed together."* This type of task develops semantic awareness, encourages paraphrasing skills, and gradually helps students move from mechanical memorization to conceptual understanding. More importantly, it demonstrates that scientific vocabulary is not simply a list of difficult words, but a tool for explaining natural processes in a precise and logically structured way.

A deeper level of lexical work can be achieved through the comparison of closely related terms that are often confused by learners. In geology, even seemingly similar concepts may refer to different stages or mechanisms of a process, and failure to distinguish them can lead to both linguistic and disciplinary misunderstanding. A typical example is the pair *weathering* and *erosion*. To clarify the difference, the teacher may provide a contextual explanation such as: *"Weathering breaks down rocks in place, while erosion moves the material."* Students are then asked not only to repeat the distinction but also to construct their own examples: *"Rain can cause weathering, but rivers cause erosion."* Such activities are valuable because they integrate vocabulary learning with conceptual categorization. Students are not merely learning definitions; they are learning to observe scientific distinctions and verbalize them accurately. This improves both conceptual precision and linguistic control, which is especially important for future specialists who will use English to describe geological phenomena.

Visual materials also play an essential role in the teaching of geological terminology because geology as a discipline is inherently process-oriented and strongly dependent on diagrams, схеми, and spatial representations. When students work with a rock cycle diagram, for instance, they are required to connect visual information with verbal explanation. A task may involve describing the process step by step: *"Magma*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

cools and solidifies to form igneous rocks. These rocks may later undergo weathering and erosion." In this case, students do more than simply name the stages of the process. They learn to organize information logically, use sequence markers, and apply terminology in connected discourse. The use of visual prompts is particularly effective because it reduces cognitive overload: students can rely on the diagram as conceptual support while focusing on the linguistic expression of ideas. As a result, retention improves, since vocabulary becomes associated with both a verbal and a visual representation of meaning.

An equally important dimension of terminology teaching is the use of corpus tools, which allow students to explore how geological terms function in authentic language. Corpus-based activities are especially useful because they shift attention from dictionary meaning to actual usage. For example, when students analyze the word *erosion*, they may discover frequent collocations such as *soil erosion, coastal erosion*, and *erosion rate*. The next step is not merely to record these combinations, but to examine why certain nouns regularly co-occur with the term and what semantic nuances emerge in different contexts. Students may then produce their own sentences: *"Coastal erosion increases due to strong waves"* or *"The erosion rate depends on environmental conditions."* Through such activities, learners develop sensitivity to collocational patterns and gain a better understanding of natural scientific phrasing. This is highly significant because one of the main difficulties in ESP vocabulary learning is not the recognition of individual terms, but the ability to use them in combinations that sound accurate and professionally appropriate.

Another productive direction in teaching geological terminology is the analysis of word formation. Scientific language is characterized by a high degree of morphological complexity, and students benefit greatly from understanding how terms are built. In geology, many lexical items are interconnected through derivation, for example: *erode → erosion, deposit → deposition, sediment → sedimentary*. By focusing on these word families, the teacher helps students see vocabulary as a structured system rather than a collection of unrelated items. Students can be asked to identify the root, explain the grammatical and semantic shift, and use both forms in context: *"Sediment accumulates in layers"* and *"Sedimentary rocks are formed from these layers."* This kind of work deepens lexical awareness and gives students useful strategies for decoding unfamiliar terminology in future reading. In other words, they learn not only a specific set of words, but also how scientific vocabulary expands and operates across different grammatical categories.

To ensure that terminology moves from passive recognition to active use, it is necessary to include communicative and productive tasks in the learning process. After working with texts, visuals, and collocations, students should be asked to apply terminology in speech and writing. For example, they may describe a geological process in a short coherent statement: *"Sedimentary rocks are formed when particles accumulate in layers and become compacted over time."* At a more advanced level, they can connect terminology with broader environmental issues: *"Climate change*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

increases coastal erosion because rising sea levels remove more material from the shore." These tasks are pedagogically significant because they require students to integrate vocabulary, grammar, and subject knowledge within one communicative act. They also simulate real academic and professional situations in which future geologists must explain processes, interpret evidence, and express causal relationships clearly.

Taken together, these techniques demonstrate that effective teaching of geological terminology requires more than vocabulary presentation. It involves the gradual development of disciplinary literacy, where students learn to interpret scientific meaning, recognize lexical patterns, and use terminology as part of coherent professional communication.

Context-based tasks provide semantic depth, visual materials support conceptual understanding, corpus analysis reveals authentic usage, and productive activities transform knowledge into practice. Such an integrated approach makes terminology learning more meaningful, cognitively engaging, and directly relevant to the communicative needs of geology students.

Pair work plays an important role in teaching geological terminology because it creates conditions for spontaneous communication and allows students to use subject-specific vocabulary in a more natural, interactive, and meaningful way. Unlike individual vocabulary exercises, pair tasks require learners to respond in real time, listen carefully to a partner, and formulate answers using appropriate terminology. This makes lexical practice more dynamic and helps students transfer vocabulary from passive recognition to active speech.

For example, one student may ask: *"What causes erosion?"* and the partner answers: *"It is caused by wind, water, and human activity."* Even such a simple exchange is pedagogically valuable, since it encourages students to use terminology within a complete communicative structure rather than as isolated words. In this way, vocabulary becomes part of purposeful interaction and begins to function as an instrument of explanation. To develop the exchange further, the teacher may introduce follow-up questions such as: *"Which type of erosion is most common in coastal areas?"* A possible answer may be: *"Coastal erosion is most common due to wave action and rising sea levels."* This extension not only reinforces the target term but also helps students specify causes, identify types of processes, and build more detailed scientific statements.

The educational value of pair work becomes even more evident when students engage in role-based communication. In ESP-oriented teaching, such activities are especially useful because they simulate authentic professional situations in which future specialists may need to explain, clarify, or discuss geological phenomena. For instance, one student may act as a field geologist describing a process, while another takes the role of a researcher or colleague asking for clarification: *"Can you explain how sedimentary rocks are formed?"* The response may be: *"They are formed when particles accumulate in layers and become compacted over time."* In this case, students do not merely reproduce memorized information; they practice constructing clear and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

logically organized explanations using professional vocabulary. At the same time, they develop confidence in discussing disciplinary content in English.

Another productive variation is the use of problem-solving tasks in pairs. Such tasks encourage learners not only to define terms but also to apply them in analytical reasoning. For example, students may discuss a question such as: *"Why is erosion increasing in this region?"* A possible response could be: *"It may be caused by deforestation and climate change."* Activities of this kind are particularly effective because they connect language practice with interpretation, hypothesis-building, and cause-and-effect reasoning. As a result, students begin to use terminology not only descriptively, but also analytically, which is essential for academic and professional discourse.

Moreover, pair interaction helps reduce the psychological barriers that often prevent students from speaking in a foreign language. In a smaller and less formal setting, learners usually feel more comfortable experimenting with new terminology, asking questions, and correcting themselves. This contributes to the gradual development of fluency and communicative confidence. It also allows teachers to observe how well students actually understand lexical items and whether they can use them accurately in unpredictable communicative situations.

The examples discussed above demonstrate that students learn geological terminology more effectively when they actively engage with it in meaningful contexts rather than simply memorize isolated definitions. Context-based learning supports comprehension because terms are linked to concrete scientific processes and communicative situations. Corpus analysis, in turn, provides authentic usage patterns and helps learners notice collocations, recurrent structures, and discipline-specific language choices. Together, these approaches address common learner difficulties, such as inaccurate collocations, overreliance on literal translation, or inability to use vocabulary productively in speech and writing.

Most importantly, the integration of pair work, contextual practice, and corpus-informed activities helps bridge the gap between understanding and production. Students not only recognize professional terms, but also learn how to use them accurately, appropriately, and flexibly in communication. In this sense, terminology teaching becomes not merely a process of vocabulary expansion, but a means of developing full disciplinary communicative competence, which is one of the central goals of ESP instruction.

Conclusions and Prospects for Further Research. The study confirms that the integration of context-based and corpus-driven approaches significantly improves the teaching of geological terminology within the framework of ESP. This methodology contributes to the development of students' lexical competence by helping them understand specialized terms in meaningful contexts and use them more accurately in speech and writing. At the same time, it supports the formation of communicative skills, since students learn to apply terminology not only for recognition and comprehension, but also for explanation, discussion, and interpretation of geological

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

processes. As a result, such an approach better prepares future geologists for the professional use of English in academic and workplace settings.

Another important outcome of the study is that the combined use of contextualized tasks and corpus-informed analysis helps bridge the gap between passive vocabulary knowledge and active language production. Students become more aware of authentic usage patterns, typical collocations, and discipline-specific language structures, which increases both their confidence and their ability to participate in professional communication.

Prospects for further research may be connected with the use of digital corpora, interactive learning tools, and discipline-specific online platforms for teaching geological English. Further studies may also examine the effectiveness of these approaches in different instructional contexts, compare their impact on receptive and productive skills, and explore how digital technologies can make ESP instruction for geology students more flexible, engaging, and practice-oriented.

References:

1. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge University Press.
2. Hyland, K. (2018). *Metadiscourse: Exploring interaction in writing*. Bloomsbury.
3. Halliday, M. A. K. (1994). *An introduction to functional grammar*. Edward Arnold.
4. Long, M. (2015). *Second language acquisition and task-based language teaching*. Wiley-Blackwell.
5. McCarthy, M. (2004). *Touchstone: From corpus to course book*. Cambridge University Press.

Література:

1. Hutchinson Tom, Waters Alan. *English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach*. Cambridge : Cambridge University Press, 1987. 183 p.
2. Hyland Ken. *Metadiscourse: Exploring Interaction in Writing*. London : Bloomsbury, 2018. 256 p.
3. Halliday M. A. K.. *An Introduction to Functional Grammar*. London : Edward Arnold, 1994. 434 p.
4. Long Michael. *Second Language Acquisition and Task-Based Language Teaching*. Oxford : Wiley-Blackwell, 2015. 405 p.
5. McCarthy Michael. *Touchstone: From Corpus to Course Book*. Cambridge : Cambridge University Press, 2004. 276 p.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 811.124:378.4:61

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-185-198

Tykholaz Sofiia Ivanivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of Latin language and Medical Terminology Department, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0009-0002-0220-5918

Manzhos Elvira Oleksandrivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Latin language and Medical Terminology Department, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0003-0287-3107

Mykhailiuk Halyna Tadeivna Senior Lecturer of Latin language and Medical Terminology Department, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0002-0927-8645

Ratova Victoria Romanivna Senior Lecturer of Latin language and Medical Terminology Department, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0009-0002-3292-1317

Dubova Iryna Oleksandrivna Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of Latin language and Medical Terminology Department, Medical Terminology Department, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0002-3910-7513

THE USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING LATIN AND MEDICAL TERMINOLOGY AT A MEDICAL UNIVERSITY

Abstract. Innovations are aimed at the continuous improvement of pedagogical technologies and teaching methods to ensure high quality education and facilitate learners' comprehension of educational material. Thus, there is a growing necessity to continuously introduce advanced technologies and pedagogical innovations in higher education institutions in order to satisfy contemporary educational demands and prepare competent medical professionals. The study demonstrates that the use of information educational technologies, as well as cloud-based learning platforms, is an integral component of the educational and informational environment. The article substantiates that a significant contribution to the study of the problems of modern innovative development of higher medical education and the ways of its practical implementation has been made by scholars of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, in particular V. Petrushenko, V. Chorna, I. Serheta,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

O. Nazarchuk, K. Verheles, V. Rodinkova, N. Zaichko, L. Matusevych, D. Hrebeniuk, and many other leading scholars.

In their scientific works, the researchers pay considerable attention to the analysis of current trends in the modernization of the educational process, the implementation of innovative pedagogical technologies, the development of a digital educational environment, and the improvement of methods for training future medical professionals in accordance with modern requirements of professional education. Their studies are aimed not only at the theoretical understanding of the processes of reforming higher medical education but also at developing practical recommendations for the effective implementation of innovations into the educational process.

Special attention is paid to the problem of modernizing the methodology of teaching the Latin language and medical terminology, which should more fully take into account the specifics of medical education. Emphasis is placed on the growing need to update the methodology of teaching Latin in order to better align it with the characteristics of professional training. This process involves the development of interactive educational materials, the integration of multimedia resources, the use of online platforms to organize collaborative work, and the implementation of digital assessment tools for formative and summative evaluation.

The article proves that the use of interactive test tasks developed by the scientific and pedagogical staff of the Department of Latin Language and Medical Terminology of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya on the *Quizlet* platform is aimed at mastering the lexical minimum of anatomical, pharmaceutical, and clinical terminology by students and contributes to increasing learners' motivation, activating their cognitive activity, and improving the efficiency of professional vocabulary acquisition. Such methodological transformation increases the effectiveness of teaching the Latin language and promotes the development of learners' autonomy and motivation, as well as their ability to effectively use digital tools to master Latin phonetics, grammar, anatomical, pharmaceutical, and clinical terminology, and professionally oriented vocabulary. A number of methods aimed at improving online learning, which have gained relevance in modern didactic research, are analyzed. The article shows that the effectiveness of teaching Latin medical terminology can be enhanced through the more active implementation of innovative teaching methods in the educational process. It is proposed to include separate sections in messenger channels containing links to the main and supplementary course materials, lists of literature for independent study when preparing for practical classes and individual work in the discipline "Latin Language and Medical Terminology," deadlines for completing individual assignments, and other educational and organizational information. It is concluded that innovative education is becoming a key necessity in modern higher medical education; therefore, under current conditions, teachers must monitor the development of information technologies and continuously improve their skills to ensure the relevance of the educational process. The practical significance of the study lies in the development and use of interactive test tasks created by the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

scientific and pedagogical staff of the Department of Latin Language and Medical Terminology of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya on the *Quizlet* platform, aimed at mastering the lexical minimum of anatomical, pharmaceutical, and clinical terminology by students.

Keywords: innovative technologies, innovative teaching methods, medical education, educational and information environment, modernization of teaching methodology.

Тихолаз Софія Іванівна кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри латинської мови та медичної термінології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0002-0220-5918

Манжос Ельвіра Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри латинської мови та медичної термінології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-0287-3107

Михайлюк Галина Тадеївна старший викладач кафедри латинської мови та медичної термінології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-0927-8645

Ратова Вікторія Романівна старший викладач кафедри латинської мови та медичної термінології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0002-3292-1317

Дубова Ірина Олександрівна кандидат філологічних наук, доцент кафедри кафедри латинської мови та медичної термінології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-3910-7513

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Анотація. Інновації в освіті спрямовані на постійне вдосконалення педагогічних технологій та методів навчання для забезпечення якісної освіти та полегшення засвоєння матеріалу здобувачами освіти. Таким чином, постає необхідність постійного впровадження передових технологій і педагогічних інновацій у вищих навчальних закладах для відповідності сучасним вимогам освіти та підготовці професійних кадрів медичної галузі. Дослідження доводить, що використання інформаційних освітніх технологій, а також хмарних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навчальних платформ є невід'ємною складовою освітньо-інформаційного середовища. У статті обґрунтовано, що вагомий внесок у дослідження проблем сучасного інноваційного розвитку вищої медичної освіти та шляхів його практичної реалізації зробили науковці Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, зокрема В. Петрушенко, В. Чорна, І. Сергета, О. Назарчук, К. Вергелес, В. Родінкова, Н. Заічко, Л. Матусевич, Д. Гребенюк та багато інших провідних науковців. У своїх наукових працях дослідники приділяють значну увагу аналізу актуальних тенденцій модернізації освітнього процесу, упровадженню інноваційних педагогічних технологій, розвитку цифрового освітнього середовища, а також удосконаленню методів підготовки майбутніх медичних фахівців відповідно до сучасних вимог професійної освіти. Їхні дослідження спрямовані не лише на теоретичне осмислення процесів реформування вищої медичної освіти, але й на розроблення практичних рекомендацій щодо ефективного впровадження інновацій у навчальний процес.

Особливу увагу приділено проблемі модернізації методики навчання латинської мови та медичної термінології, яка має більш повно враховувати специфіку медичної освіти. Наголошено на зростаючій необхідності оновлення методології викладання латини з метою її кращої відповідності особливостям професійного навчання. Зазначений процес передбачає розроблення інтерактивних навчальних матеріалів, інтеграцію мультимедійних ресурсів, використання онлайн платформ для організації колаборативної роботи, а також упровадження цифрових інструментів оцінювання для формування поточного та підсумкового контролю. У статті доведено, що використання інтерактивних тестових завдань сприяє підвищенню мотивації здобувачів освіти, активізації їхньої пізнавальної діяльності, ефективнішому засвоєнню фахової лексики.

Така методична трансформація підвищує ефективність навчання латинської мови та сприяє розвитку автономності й мотивації ЗО, а також їхньої здатності ефективно використовувати цифрові інструменти для опанування латинської фонетики, граматики, анатомічної, фармацевтичної, клінічної термінології та професійно орієнтованої лексики. Проаналізовано низку методів, спрямованих на вдосконалення онлайн-навчання, що набули актуальності в сучасних дидактичних дослідженнях. У статті показано, що ефективність викладання латинської медичної термінології може бути підвищена завдяки активнішому впровадженню в навчальний процес інноваційних методів навчання. Запропоновано включати до месенджер-каналу окремі розділи з посиланнями на основні та додаткові навчальні матеріали курсу, списки літератури для самостійного опрацювання під час підготовки до практичних занять та індивідуальної роботи з дисципліни «Латинська мова та медична термінологія», терміни виконання індивідуальних завдань та іншу навчально-організаційну інформацію. Зроблено висновок, що інноваційна освіта стає ключовою необхідністю сучасної вищої медичної освіти, тому в сучасних умовах викладач має слідкувати за розвитком інформаційних технологій та постійно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

удосконалювати свої навички задля забезпечення актуального навчального процесу. Практична значущість дослідження полягає в розробці та використанні інтерактивних тестових завдань, розроблених науково-педагогічним колективом кафедри латинської мови та медичної термінології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова на платформі *Quizlet*, спрямовані на засвоєння ЗО лексичного мінімуму анатомічної, фармацевтичної й клінічної термінології.

Ключові слова: інноваційні технології, інноваційні методи навчання, медична освіта, освітньо-інформаційне середовище, модернізація методики навчання.

Statement of the problem. The modernization of education in Ukraine is carried out with the aim of improving the quality of education, based on enhancing the potential of higher education students and the use of educational technologies aimed at the individualization of learning. With the emergence of the Internet and the increasing use of computer technologies, all aspects of education are undergoing transformation, which necessitates the search for new teaching methods, as traditional approaches often fail to meet the needs of modern society.

Half a century ago, the primary task of a university was to prepare specialists capable of effectively performing their professional duties within their field. However, modern education places emphasis on the development of the personality of the future professional, fostering creativity and readiness to adapt to ongoing changes. Special attention is given to the development of students as individuals who are able to compete and distinguish themselves among others.

This tendency is reflected in the implementation of rating-based assessment systems, which contribute to the formation of competitive skills and prepare students for further professional competition and success in their future careers. Thus, there arises a need to revise the content of academic courses, teaching methods, and to introduce innovative approaches for students of higher education institutions, which has become an essential and urgent task. Modern research in the field of linguistics emphasizes the functionality and effectiveness of new language teaching methods, as the choice of instructional methodology directly influences the effectiveness of the communicative process between teacher and student. Innovations in education are aimed at the continuous improvement of pedagogical technologies and teaching methods in order to ensure high quality education and facilitate students' comprehension of educational material. Therefore, there is a growing necessity for the continuous implementation of advanced technologies and pedagogical innovations in higher education institutions to meet modern educational requirements and to train qualified professionals in the medical field.

Analysis of the available research They contain a review of relevant scientific works devoted to the study of innovative teaching methods in higher education institutions. Issues related to innovative approaches to teaching students of higher medical education in Ukraine have been widely investigated by domestic scholars. In

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

particular, scholars of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya V. Petrushenko, V. Chorna, I. Serheta, O. Nazarchuk, K. Verheles, V. Rodinkova, N. Zaichko, L. Matusevych, D. Hrebeniuk, and many other leading scholars have devoted their research to the study of the contemporary innovative development of higher medical education.

In their scientific studies, the authors focus on analyzing current trends in the renewal of the educational process, the implementation of modern pedagogical technologies, the development of a digital educational environment, and the improvement of approaches to training future medical professionals in accordance with current requirements of professional education. Their research is aimed not only at the theoretical substantiation of the processes of transformation of the higher medical education system but also at the development of practical recommendations for the effective implementation of innovative approaches in educational activities.

At the same time, issues specifically related to innovative methods of teaching the Latin language and medical terminology in higher medical education institutions have been addressed in the works of S. Tykholaz, I. Aponenko, L. Budanova, T. Hromko, Ye. Hromko, O. Leliuk, I. Lemyk, O. Lytovska, Yu. Liebied, T. Nekrashevych, and K. Shubkina. These researchers emphasize the effectiveness of applying digital tools, electronic educational resources, and interactive teaching methods that contribute to improving the quality of mastering Latin grammar and medical terminology.

The use of such instructional tools enhances students' cognitive activity, increases their motivation to study the discipline, and creates favorable conditions for developing stable skills in the correct use of Latin terms in the professional communication of future medical specialists. Among the significant recent scientific publications devoted to this subject, particular attention should be given to "Modern Trends in Learning and Teaching the Latin Language" (S. Tykholaz, H. Mykhailiuk, I. Dubova, V. Ratova, 2024); "Computer-Oriented Methods of Teaching the Latin Language" (R. Kotsiuba, 2024), which examines innovative approaches to teaching the Latin language and medical terminology and their impact on learning effectiveness; and "Innovative Methods of Teaching Classical Languages (on the Example of the Latin Language)" (I. Lemyk, 2022), which investigates language teaching strategies in the context of using innovative methods.

The purpose of the article is to provide a comprehensive analysis of innovative approaches to teaching the Latin language, including the use of modern technologies, active learning strategies, and interactive methods.

It also seeks to identify the advantages of these approaches, their impact on students' motivation and learning outcomes in the process of language acquisition, as well as to examine the possibilities of their application for ensuring high quality education and the development of communicative skills. Furthermore, the study explores future directions for the advancement of innovative language teaching methods in higher education.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The lecturer's primary responsibility is to create favorable conditions for the practical acquisition of language skills for each student and to select teaching methods that enable learners to demonstrate their activity and creativity, while also fostering their cognitive engagement throughout the learning process.

Modern pedagogical approaches, such as collaborative learning, project based instruction, the use of information and communication technologies, and Internet resources, support the implementation of a learner-centered approach. They also ensure the individualization and differentiation of instruction [1].

Innovations, or novelties, are characteristic of any professional human activity and therefore naturally become the subject of study, analysis, and implementation. Innovations do not arise spontaneously; rather, they are the result of scientific inquiry, advanced pedagogical experience of individual educators, as well as entire academic teams. The search for solutions to pedagogical problems in the field of innovation is associated with the analysis of existing research on the essence, structure, classification, and specific features of innovative processes in education [2].

The use of multimedia technologies in lecture courses contributes to improving students' attention span, comprehension and memorization processes, the formation of clear conceptual understanding, and the acquisition of theoretical knowledge (concepts, theories, etc.), thereby enhancing their cognitive activity. Multimedia based practical classes become more flexible and didactically effective, as such technologies allow for increasing the informativeness of practical and lecture classes stimulating motivation and visual perception of learning through diverse forms of content presentation, as well as revisiting the most complex parts of the material.

The main advantage of multimedia practical classes lies in the possibility of interactive engagement, enabling the teacher to interact not only with software and hardware tools but also simultaneously with the student audience, facilitating questioning, discussion, and emotional feedback management.

It should be noted that pedagogical activity has always been inherently innovative, representing a key characteristic that reflects the ongoing development of educational science and practice. Various innovations in the field of education are becoming increasingly widespread. Today, they are intended to harmonize relationships within the educational process, align learning outcomes with societal requirements and individual needs, and address the formation of socially active and successful individuals. "Ensuring the organic integration of educational, scientific, and innovative activities within the educational process" is one of the primary tasks of higher education institutions [3]. The understanding that education is one of the key drivers of innovative societal development currently provides impetus for the strategic resolution of tasks aimed at systemic reform of national higher education, its adequate modernization, and integration into the European economic, cultural, and informational space [4, p.126; 5, p.394]. In this context, the issue of applying innovative teaching methods continues to occupy an important place in global pedagogical theory and research, as their use contributes to improving the effectiveness

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of the educational process and optimizing knowledge acquisition. Accordingly, innovative processes in higher education have become the subject of study for both international and Ukrainian scholars (O. Abdalova, A. Aleksiuk, I. Bohdanova, M. Bulynskyi, O. Vasylenko, V. Haluziak, I. Halytsia, O. Halytsia, R. Hurevych, I. Dobroskok, V. Ilyin, O. Isakova, H. Klimova, H. Kotsura, V. Kremen, M. Lysenko, S. Nikitchyna, M. Poteev, S. Steshenko, M. Kademiia, Madhukar Gampala, R. Blair, and others).

Taking into account the specifics of teaching the Latin language in higher education institutions, key principles of modern teaching methodologies include the holistic presentation of linguistic material followed by a gradual transition to the detailed analysis of individual language phenomena, a student-centered approach that prioritizes learners' needs and active participation, content-rich classes, as well as a focus on the development of communicative and professional competencies. Additionally, consideration is given to intercultural aspects and the professional orientation of training future medical specialists.

Modern innovative methods of teaching Latin aim at the comprehensive development of the student's personality, the stimulation of independent cognitive activity, and the unlocking of intellectual and creative potential. Their application creates favorable conditions for enhancing the effectiveness of the educational process in higher medical education institutions and contributes to a more thorough acquisition of Latin grammar and medical terminology [6, p. 373].

Global computerization has affected all spheres of activity, including science and education. The development of the Internet and the emergence of numerous computer programs that facilitate the learning process have significantly transformed the study of foreign languages, including Latin, by accelerating and simplifying access to authentic sources.

Forms of work with computer-based learning programs in the study of Latin include mastering lexical material, developing correct pronunciation of Latin terms, improving oral communication skills, enhancing written expression, and consolidating grammatical structures of the Latin language [7, p. 204].

As pedagogical experience shows, the creation of Internet resources is of particular interest to students due to its novelty, relevance, and creativity. These resources support the development of communicative and intercultural competence, which is impossible without practical communication and the use of Internet tools during practical classes [8, p. 138]. However, it is important to remember that the Internet is only an auxiliary teaching tool, and in order to achieve optimal learning outcomes, its use must be properly integrated into the educational process.

Information digitalization in education is an essential component and a necessary prerequisite for the modernization of the educational system, the renewal of curriculum content, and the improvement of teaching formats and educational process management. Without the active implementation of information technologies, the realization of contemporary educational reforms is impossible [9, p. 235-236].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In this context, the teaching of Latin and medical terminology as part of the professional training of future medical specialists should also integrate the latest digital technologies and electronic educational resources. The use of computer technologies in the process of learning Latin helps to increase students' interest in studying, as not only the novelty of working with digital tools stimulates cognitive activity, but also the possibility of differentiating tasks by difficulty level, receiving immediate feedback, and being encouraged for correct answers positively influences learning motivation and the effectiveness of mastering Latin terminology [6, p. 374].

The provision of higher education institutions with modern computer equipment creates broad opportunities for the active implementation of digital educational resources and software in the teaching of Latin and medical terminology. Practical experience shows that the use of such programs offers a number of advantages compared to traditional teaching methods. In particular, they are characterized by a high information capacity, contribute to the intensification of students' independent work, create conditions for simulating learning situations that are individually meaningful for each learner, and stimulate greater cognitive activity and learning motivation.

Modern computer technologies make it possible to develop a variety of educational programs, instructional, training, and assessment tools which are designed in accordance with specific didactic objectives and are widely used in students' independent and extracurricular work during the acquisition of Latin grammar and medical terminology. During independent study, the use of computer-based tools ensures a flexible working mode, the possibility of an individual learning pace, unlimited time for task completion, minimization of subjective assessment factors, and effective support in mastering educational material [10, p. 101]. Furthermore, the use of computer-based assessment tools contributes to improving the effectiveness of students' independent work, ensures the prompt receipt of learning outcomes, and increases the objectivity of assessment, which, according to research data, may rise by approximately 25–30%.

The use of computers contributes to the optimization of learning management, increases the effectiveness of the educational process, and significantly reduces the lecturer's time spent on working with instructional materials by facilitating their search, analysis, and selection. It also enables the implementation of new organizational forms of learning. Innovative technologies in education are primarily information and communication technologies, which are inextricably linked with computer-assisted learning. The main aspects of using innovative technologies in the educational process include the structure of educational software, its content, as well as the effective organization of the web-based learning environment for students. Modern digital educational resources provide extensive opportunities for mastering linguistic material, including vocabulary, grammar, and professional terminology. Various computer programs and online platforms can be used for learning the Latin language. Among them, Rosetta Stone should be noted as an interactive language

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

learning system based on the principle of full immersion without the use of the native language. In addition, such digital resources as *Duolingo*, *Memrise*, *Quizlet*, and *Moodle* can be used in the learning process, enabling the creation of interactive exercises, tests, flashcards for memorizing terminology, as well as the organization of assessment and students' independent work. The use of such tools and platforms enhances students' motivation to study Latin, activates their cognitive activity, and ensures the individualization of learning as well as more effective acquisition of Latin medical terminology. It has been demonstrated that the use of interactive test tasks developed by the scientific and pedagogical staff of the Department of Latin Language and Medical Terminology of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya on the *Quizlet* platform is aimed at mastering the lexical minimum of anatomical, pharmaceutical, and clinical terminology. To support work with the supplementary materials for each class across all specialties, for both English and Ukrainian-speaking students, flashcards and educational tests have been developed in various categories, including web links and QR codes for easy access. This approach represents a convenient and modern tool for introducing and consolidating new vocabulary. Through digital tasks created in *Quizlet*, students are able to assess and reinforce their knowledge in both test-based and game-based formats. The results of surveys conducted among higher education students, along with the lecturers' own observations, confirmed that the active and systematic use of interactive tasks facilitates the learning process, enhances students' cognitive interest in studying the Latin language, and demonstrates high effectiveness in blended and distance learning environments. However, during practical classes, particularly when presenting new material, maintaining students' attention remains a challenging task. Therefore, it is advisable to present new topics in combination with online test-based tasks, which makes it possible to activate students through short pauses incorporating engaging topic-related questions. Such an approach helps maintain students' attention and promotes more active involvement in the learning process.

Interactive tasks developed on the *Quizlet* online platform serve as an example of the effective application of innovative technologies for creating a modern educational and informational environment aimed at improving the quality, efficiency, and accessibility of learning [6, pp. 373–376].

The universality of the Latin language is reflected in the fact that it is studied and used by medical students worldwide in their professional training. The long standing tradition of Latin usage unites medical professionals across different countries, promotes the standardization of medical education and literature, and ensures consistency in professional communication at the international level. Research findings and pedagogical practice indicate that students demonstrate significantly greater engagement and enthusiasm when using innovative technologies in the process of learning Latin [6, p. 374]. Computer-based learning programs and educational platforms offer a number of advantages compared to traditional teaching methods, as they provide interactive audiovisual interaction and opportunities for active knowledge

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

acquisition. When combined with classical approaches, their use enables the development of various types of language skills, facilitates the understanding of Latin structural patterns and regularities, fosters linguistic competence, creates realistic communicative situations, automates language and speech skills, and ensures the individualization of learning as well as the intensification of students' independent work [11]. The use of such digital resources enhances cognitive activity, stimulates motivation, and contributes to improved learning outcomes.

I. M. Dychkivska notes that, thanks to certain pedagogical technologies, students become more engaged in the learning process and perceive computer use as an innovative and appealing method [12, pp. 30–31]. The application of computer technologies may reduce students' anxiety by providing an independent learning environment free from constant evaluation, where learners feel more relaxed and derive greater satisfaction from the language learning process. Online audio and video resources increase interest in Latin language learning and enable an engaging and spontaneous approach that stimulates students' emotional response to linguistic material.

Mastering Latin as a medical terminology language opens additional opportunities for students with strong technical and computer skills, allowing them to achieve learning outcomes that would be less attainable through traditional methods alone. The use of computer technologies promotes the development of students' autonomy by giving them freedom in choosing the pace of learning, designing their own learning trajectory, and selecting tasks independently to achieve educational goals, as well as the possibility to organize learning at a convenient time and in a comfortable environment [13, pp. 92–94]. An innovative approach to learning Latin using digital technologies and multimedia resources requires further methodological development and practical testing in classroom settings.

The effectiveness of such technologies largely depends on lecturers' readiness to take initiative, fully utilize the potential of multimedia and computer-based learning, promptly identify difficulties, and find appropriate ways to overcome them. The systematic study of new methodologies, the generalization of pedagogical experience, and the gradual improvement of teaching approaches enable the integration of multimedia resources into the educational process, which contributes to improving the effectiveness of Latin language acquisition and the formation of a high level of students' professional competence.

Conclusions. Innovative methods of Latin language teaching, such as the use of digital technologies, active learning, and interactive approaches, demonstrate significant potential for improving teaching effectiveness and increasing student engagement in the learning process. Research findings indicate that innovative methods contribute to enhancing students' motivation, active participation in language learning, and the development of communicative skills.

It should be noted that when selecting and implementing innovative teaching methods, it is essential to consider students' needs and characteristics, as well as the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

opportunities and limitations associated with the use of modern technologies and methodologies. It is also important to emphasize that innovative teaching methods vary and remain at the teacher's discretion. The most effective approach is a combination of different methods to develop an individual teaching style. The main task of the teacher is continuous updating and improvement of their knowledge and skills for successful practical application.

A comprehensive approach should be applied, including vocabulary and grammar acquisition, completion of relevant exercises and their automation, as well as the use of Latin medical terminology in real educational contexts. These conclusions highlight the importance of further development and implementation of innovative approaches in Latin language teaching of higher education in order to improve the quality of education and better prepare students for the demands of the modern world.

Література:

1. Волошина О. В. Педагогіка інновацій у вищій школі. Навчально-методичний посібник. Вінниця, 2014. 161 с.

2. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. URL: https://ndipzir.org.ua/wpcontent/uploads/2017/07/Klimova/6_3.pdf (дата звернення: 11.11.2021).

3. Про вищу освіту [Текст] : Закон України від 1 лип. 2014 р. № 1556-VII // Офіц. вісн. України. 2014. № 63. Ст. 1728.

4. Інновації у освіті: проблеми, досвід, перспективи : монографія / П. Ю. Саух [та ін.] ; ред. П. Ю. Саух. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 443 с.

5. Ковальчук А.А., Самойлюк О. В. Застосування інноваційних методів навчання та викладання у сучасній освіті // «Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і спорту в Україні» IV Всеукраїнська інтернет-конференція "COLOR OF SCIENCE", 29 січня 2021 року – С.394 – 398

URL:https://dspace.vspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c3c3da91-9451-48b4-9d79-8cce200e5c01/content

6. Інформатизація системи освіти в умовах дистанційного та змішаного навчання / С. І. Тихолаз, Г. Т. Михайлюк, В. Р. Ратова, І. О. Дубова // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи»: зб.ст. VIII Міжнар. наук.-практ. конф., 22-24 листоп. 2023 р., Полтава. – 2024. – С. 373–376. URL: https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/6494

7. Лєбєдь Ю. Ф. Інноваційні технології у процесі вивчення латинської мови / Ю. Ф. Лєбєдь // Актуальні питання лінгвістики, професійної лінгводидактики, психології і педагогіки вищої школи : матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції, Полтава, 25–26 листопада 2021 р. – Полтава : Астрая, 2021. – С. 204–205.

8. Gampala Madhukar "Innovative Aproaches to Teaching and Learning." Shanlax International Journal of English, vol. 12, no. S1, 2023, pp. 138–145 URL: https://doi.org/10.34293/rtdh.v12iS1-Dec.86

9. Родінкова В. В. Інноваційні методичні практики у вищій освіті: інтеграція третьої місії у навчальний процес ВНМУ через проєкт UNICOM / В. В. Родінкова, Р. В. Харковенко, О. П. Драчук, Н. В. Горбенко, Р. В. Селезньова, В. А. Коваленко, І. В. Сергета, О. Ю. Браткова, Н. В. Стоян, Л. М. Ваколюк, В. Л. Побережець, К. М. Агафонов // Модернізація освітніх програм підготовки здобувачів вищої освіти відповідно до тенденцій розвитку українського і світового ринків праці : зб. тез доп. навч.-метод. конф., 26 лютого 2025 р., м. Вінниця. – Вінниця, ВНМУ, 2025. – С. 235-236. URL: https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/11374

ISSN 2786-4952 Online

10. Тихолаз С. І. Педагогічна майстерність викладача латинської мови у формуванні та розвитку фахової спрямованості студентів медичних ВНЗ // Інноваційні технології у викладанні дисциплін мовознавчого блоку в ДВНЗ медичної та фармацевтичної освіти : зб. матеріалів семінару-наради (20–21 вересня 2012 р., Івано-Франківськ – Харків). Івано-Франківськ : Вид-во ІФНМУ, 2012. С. 101–104.

11. Blair R. Innovative approaches to language teaching. New York: Newbury House. Celce Hurcia, H., ed. 1991.

12. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології / І.М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.

13. Тихолаз С. І. Формування професійної мовленнєвої компетентності майбутніх лікарів у процесі навчання латинської мови та медичної термінології // Активні методи викладання латинської та іноземних мов у ВНЗ МОЗ України : зб. матеріалів семінару-наради (6–7 жовтня 2016 р., Дніпро). Дніпро, 2016. С. 92–94. URL: https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/2557 (дата звернення: 15.03.2026).

***References**:*

1. Voloshyna, O. V. (2014). Pedahohika innovatsii u vyshchii shkoli. *Navchalno-metodychnyi posibnyk. Vinnytsia*,161. [in Ukrainian].

2. Innovatsiini metody navchannia u vyshchii shkoli Ukrainy. https://ndipzir.org.ua/wpcontent/uploads/2017/07/Klimova/6_3.pdf [in Ukrainian].

3. Pro vyshchu osvitu [Tekst]. *Zakon Ukrainy vid 1 lyp.* (2014) *Ofits. visn. Ukrainy. № 1556*-VII *2014. № 63. St. 1728*. [in Ukrainian].

4. Saukh, P. Yu. (2011). Innovatsii u osviti: problemy, dosvid, perspektyvy : monohrafiia [ta in.], *red. P. Yu. Saukh. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka*, 443 [in Ukrainian].

5. Kovalchuk, A.A., Samoiliuk, O. V. (2021). Zastosuvannia innovatsiinykh metodiv navchannia ta vykladannia u suchasnii osviti. *Perspektyvy, problemy ta naiavni zdobutky rozvytku fizychnoi kultury i sportu v Ukraini. Vseukrainska internet-konferentsiia "Color of Science*", *IV*, 394 398.https://dspace.vspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/c3c3da91945148b49d798cce200e5c01/content [in Ukrainian].

6. Tykholaz, S. I., Mykhailiuk, H.T., Ratova, V.R., & Dubova, I.O. (2024). Informatyzatsiia systemy osvity v umovakh dystantsiinoho ta zmishanoho navchannia [Informatization of the education system in conditions of distance and blended learning]. Aktualni pytannia linhvistyky, profesiinoi linhvodydaktyky, psykholohii i pedahohiky vyshchoi shkoly: zb.st. VIII Mizhnar. nauk.-prakt. konf., (22-24 lystop. 2023 r., Poltava), 373–376. https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/6494 [in Ukrainian].

7. Liebied, Yu. F. (2021). Innovatsiini tekhnolohii u protsesi vyvchennia latynskoi movy *Aktualni pytannia linhvistyky, profesiinoi linhvodydaktyky, psykholohii i pedahohiky vyshchoi shkoly, materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Poltava, (25–26 lystopada 2021 r).*, *Astraia*, 204–205. [in Ukrainian].

8. Madhukar, Gampala (2023). Innovative Aproaches to Teaching and Learning. *Shanlax International Journal of English, (12), 1*, pp. 138–145. https://doi.org/10.34293/rtdh.v12iS1-Dec.86 [in English].

9. Rodinkova, V. V., Kharkovenko, R. V., Drachuk, O. P., Horbenko, N. V., Seleznova, R. V., Kovalenko, V. A., Serheta, I. V., Bratkova, O. Yu., Stoian, N. V., Vakoliuk, L. M., Poberezhets, V. L.& Ahafonov, K. M. 2025. Innovatsiini metodychni praktyky u vyshchii osviti: intehratsiia tretoi misii u navchalnyi protses VNMU cherez proiekt UNICOM, *Modernizatsiia osvitnikh prohram pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity vidpovidno do tendentsii rozvytku ukrainskoho i svitovoho rynkiv pratsi : zb. tez dop. navch.-metod. konf.*, (*26 liutoho 2025 r.*), Vinnytsia, VNMU, 235-236. https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/11374 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

10. Tykholaz, S. I. (2012). Pedahohichna maisternist vykladacha latynskoi movy u formuvanni ta rozvytku fakhovoi spriamovanosti studentiv medychnykh VNZ. *Innovatsiini tekhnolohii u vykladanni dystsyplin movoznavchoho bloku v DVNZ medychnoi ta farmatsevtychnoi osvity : zb. materialiv seminaru-narady (20–21 veresnia 2012 r.),* Ivano-Frankivsk – Kharkiv, IFNMU, 101–104. [in Ukrainian].

11. Blair, R. (1991). Innovative approaches to language teaching. *New York: Newbury House. Celce Hurcia, H., ed.*. [in English].

12. Dychkivska, I.M. (2004). Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii , K.: Akademvydav, 352 [in Ukrainian].

13. Tykholaz, S. I. (2016). Formuvannia profesiinoi movlennievoi kompetentnosti maibutnikh likariv u protsesi navchannia latynskoi movy ta medychnoi terminolohii, *Aktyvni metody vykladannia latynskoi ta inozemnykh mov u VNZ MOZ Ukrainy : zb. materialiv seminaru-narady (6–7 zhovtnia 2016 r.), Dnipro*, 92–94. https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/2557 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.014.3:316.46

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-199-205

Zhukovskyi Oleksandr MD, PhD, Associate professor, Department of Nervous Diseases, Psychiatry and Medical Psychology Bucovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-7264-8258

WHO FACILITATES THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP QUALITIES IN STUDENTS?

Abstract. The article examines the role of educators, with particular emphasis on tutors, in the formation and development of leadership qualities among students within the contemporary higher education system in Ukraine. The relevance of this topic is обусловлена profound transformational processes in the educational sphere, which involve a shift from the traditional model of knowledge transmission to a competency-based approach focused on the formation of a well-rounded, socially active, and responsible individual. In this context, leadership is increasingly recognized as a key professional and social competency necessary for successful adaptation in a rapidly changing world.

The study provides a comprehensive analysis of major theoretical approaches to leadership, including behavioral, situational, attributional, exchange, and value-based models, highlighting their relevance to educational practice. Particular attention is paid to the interpretation of leadership within student groups, where leaders perform essential organizational, motivational, and communicative functions. The concept of accurate leadership perception is also considered as an important factor influencing group cohesion and effectiveness.

The article emphasizes the central role of the tutor as a facilitator of leadership development, whose responsibilities include identifying students' leadership potential, supporting their personal and professional growth, and maintaining a positive psychological climate within academic groups. Furthermore, student self-government is analyzed as a crucial platform for the practical implementation of leadership skills, enabling students to participate in decision-making, organize various academic and extracurricular activities, and develop responsibility and civic engagement.

Special attention is given to the issue of leadership competition within student groups and the potential conflicts arising from it. The article outlines effective pedagogical strategies aimed at resolving such conflicts, including the distribution of leadership roles, encouragement of situational leadership, and promotion of cooperation among group members.

It is concluded that leadership qualities are not innate but can be purposefully developed through well-organized educational processes, mentorship, and active student participation. The formation of leadership competencies is essential for

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

preparing future professionals capable of contributing to both their personal success and the sustainable development of society.

Keywords: leadership development, higher education, tutor, student self-government, group dynamics, educational environment, Ukraine

Жуковський Олександр Олегович кандидат медичних наук, доцент кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М Савенка, Буковинський державний медичний університет, https://orcid.org/0000-0002-7264-8258

ХТО СПРИЯЄ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ?

Анотація. Стаття присвячена аналізу ролі викладачів, зокрема тьюторів, у формуванні та розвитку лідерських якостей студентів у сучасній системі вищої освіти України. Актуальність дослідження зумовлена трансформаційними процесами в освітній сфері, які передбачають перехід від традиційної моделі передачі знань до компетентнісного підходу, орієнтованого на формування соціально відповідальної та ініціативної особистості. У цьому контексті лідерство розглядається як ключова професійна та соціальна компетентність, необхідна для успішної адаптації в умовах швидких суспільних змін.

У роботі здійснено аналіз основних теоретичних підходів до лідерства, зокрема поведінкового, ситуаційного, атрибутивного, обмінного та ціннісного, що дозволяє комплексно розкрити природу цього явища. Особливу увагу приділено проявам лідерства в студентських групах, де лідери виконують організаційну, мотиваційну та комунікативну функції, впливаючи на групову взаємодію та психологічний клімат.

Розглянуто поняття точності сприйняття лідерства як важливого чинника ефективності групової взаємодії. Наголошено на ключовій ролі тьютора у виявленні лідерського потенціалу студентів, підтримці їхнього особистісного розвитку та забезпеченні сприятливого психологічного середовища в академічній групі. Окремо проаналізовано студентське самоврядування як ефективний практичний інструмент формування лідерських компетентностей через участь у прийнятті рішень та організації різних видів діяльності.

Також розглянуто проблему конкуренції за лідерські позиції в студентських групах і можливі конфлікти, що виникають у цьому процесі. Запропоновано педагогічні стратегії їх подолання, включаючи розподіл ролей, розвиток ситуативного лідерства та стимулювання співпраці між студентами.

Зроблено висновок, що лідерські якості не є виключно вродженими, а можуть цілеспрямовано формуватися в умовах освітнього середовища. Їх розвиток потребує системної взаємодії викладачів, студентів та інституційних механізмів, що сприяє підготовці конкурентоспроможних і соціально активних фахівців.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: розвиток лідерства, вища освіта, тьютор, студентське самоврядування, групова динаміка, освітнє середовище, Україна

Statement of the problem. The transformation of higher education in Ukraine is closely associated with the transition toward a competency-based educational paradigm, which emphasizes not only knowledge acquisition but also the formation of personal, social, and professional competencies. Within this context, leadership is recognized as one of the key integrative competencies of a modern professional.

Analysis of Recent Research and Publications. In a rapidly changing socio-economic environment, graduates are expected to demonstrate initiative, adaptability, responsibility, and the ability to work effectively in teams. These requirements necessitate a systematic approach to leadership development within higher education institutions.

Despite the considerable attention paid to leadership in scientific literature, there remains a need for deeper understanding of how leadership qualities emerge and develop in student groups, and which pedagogical actors play the most significant role in this process. The purpose of this article is to examine the mechanisms of leadership formation in students and to define the role of tutors and educational structures in this process.

Materials and Methods. The study is theoretical and analytical in nature. It is based on the synthesis of contemporary scientific literature in the fields of pedagogy, psychology, and organizational behavior.

The methodological framework includes:

- comparative analysis of leadership theories;
- systematization of leadership classifications;
- conceptual analysis of educational environments influencing leadership formation;
- generalization of pedagogical practices in higher education institutions.

In addition, interdisciplinary approaches were applied to integrate psychological and pedagogical perspectives on leadership development.

Main Body (Results and Discussion). Theoretical approaches to leadership development.

The analysis demonstrates that leadership is interpreted differently depending on theoretical perspective. Behavioral theories emphasize observable actions, while situational theories highlight the importance of context. Attributional approaches focus on perception mechanisms, whereas exchange theories interpret leadership as a reciprocal social process.

Value-based theories underline ethical responsibility as a core component of leadership behavior.

These approaches collectively support the conclusion that leadership is a dynamic and developable competency shaped by both individual traits and environmental influences.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Leadership formation in educational environments

Educational institutions serve as key environments for leadership development due to their structured social interactions and group-based learning processes. Within student collectives, leadership emerges naturally through participation in academic, organizational, and social activities.

Student leaders influence group cohesion, motivation, and productivity. Their roles may include initiating activities, coordinating tasks, mediating conflicts, and maintaining emotional balance within the group.

Importantly, leadership in such contexts is not static but fluid, often shifting depending on tasks and group needs.

Psychological dimensions of leadership perception

A significant aspect of leadership development is the accuracy of leadership perception. This concept refers to the alignment between a student's perceived leadership role and their actual influence within the group.

Inaccurate perception may lead to overestimation or underestimation of one's leadership abilities, which can result in conflicts, reduced efficiency, or group fragmentation.

Therefore, continuous feedback and reflection are essential components of leadership development in educational settings.

Expanded classification of leadership types

Leadership manifestations in student groups can be further differentiated by psychological and functional criteria:

- **Cognitive leaders**, who dominate intellectual and analytical tasks;
- **Emotional leaders**, who regulate group mood and interpersonal relations;
- **Organizational leaders**, who coordinate activities and structure group work;
- **Creative leaders**, who generate innovative ideas and solutions;
- **Adaptive leaders**, who effectively respond to changing conditions.

Such differentiation allows for a more precise understanding of leadership dynamics in academic environments and supports individualized pedagogical strategies.

The tutor as a facilitator of leadership development

The tutor plays a strategic role in shaping leadership potential. Their function extends beyond academic supervision to include mentoring, psychological support, and group facilitation.

Effective tutors are capable of:

- identifying latent leadership potential in students;
- encouraging self-reflection and self-regulation;
- fostering collaboration rather than competition;
- ensuring balanced participation within group activities;
- preventing dominance of destructive leadership behaviors.

Through these actions, tutors contribute to the creation of a supportive environment where leadership qualities can emerge naturally.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Student self-government as a developmental mechanism.

Student self-government represents a practical mechanism for leadership development, providing real-life conditions for decision-making and organizational responsibility.

Participation in such structures allows students to develop essential competencies, including strategic planning, communication, negotiation, conflict resolution, and teamwork. Moreover, it strengthens civic engagement and fosters a sense of social responsibility.

Empirical observations suggest that students involved in self-government activities demonstrate higher levels of initiative and adaptability compared to those who are not engaged in such practices.

Conflict dynamics in leadership development. Competition among students for leadership positions is a natural phenomenon but may lead to interpersonal tensions and reduced group efficiency.

Common conflict scenarios include rivalry between equally strong leaders, resistance from group members, and imbalance in authority distribution.

To manage such situations, tutors may apply the following strategies:

- delegation of responsibilities according to strengths;
- promotion of shared or distributed leadership models;
- development of communication and negotiation skills;
- encouragement of collaborative rather than competitive behavior.

These approaches help transform potential conflicts into opportunities for growth and cooperation.

The findings of this study confirm that leadership development in higher education is a multifactorial process influenced by psychological, pedagogical, and organizational factors. Leadership does not emerge spontaneously but develops through structured interaction, guided reflection, and practical experience.

Tutors act as key mediators in this process, bridging formal educational requirements with individual student development. Their role is particularly important in ensuring balanced group dynamics and preventing destructive forms of competition.

Student self-government serves as a critical experiential platform, enabling the application of theoretical knowledge in real organizational contexts. This combination of theory and practice is essential for sustainable leadership development.

Furthermore, the study highlights the importance of individualized approaches, as leadership manifests differently depending on personality traits, cognitive styles, and social contexts.

Conclusions. Leadership is a complex, multidimensional competency that plays a vital role in the professional and social development of students. Its formation requires a systemic approach involving educators, institutional frameworks, and active student participation.

Tutors are central figures in this process, providing guidance, support, and facilitation of group interactions. Student self-government complements this role by offering practical opportunities for leadership experience.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The integration of these elements creates a dynamic educational environment that supports the development of responsible, proactive, and socially engaged professionals.

References

1. Northouse, P. G. (2022). *Leadership: Theory and Practice* (9th ed.). Sage Publications.
2. Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
3. Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1991). The full range of leadership development. *Binghamton: Center for Leadership Studies*.
4. Day, D. V. (2000). Leadership development: A review in context. *The Leadership Quarterly*, 11(4), 581–613. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(00)00061-8
5. Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (2017). *The Leadership Challenge* (6th ed.). Wiley.
6. Komives, S. R., Lucas, N., & McMahon, T. R. (2013). *Exploring Leadership: For College Students Who Want to Make a Difference*. Jossey-Bass.
7. Astin, A. W., & Astin, H. S. (2000). *Leadership Reconsidered: Engaging Higher Education in Social Change*. W.K. Kellogg Foundation.
8. Dugan, J. P. (2017). *Leadership Theory: Cultivating Critical Perspectives*. Jossey-Bass.
9. Scharmer, C. O. (2009). *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. Berrett-Koehler.
10. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Bantam Books.
11. Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2013). *Primal Leadership*. Harvard Business Review Press.
12. Bush, T. (2011). *Theories of Educational Leadership and Management* (4th ed.). Sage Publications.
13. Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership & Management*, 28(1), 27–42. https://doi.org/10.1080/13632430701800060
14. Bolden, R. (2011). Distributed leadership in organizations. *International Journal of Management Reviews*, 13(3), 251–269. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00306.x
15. Tannenbaum, R., & Schmidt, W. H. (1958). How to choose a leadership pattern. *Harvard Business Review*, 36(2), 95–101.
16. Vroom, V. H., & Yetton, P. W. (1973). *Leadership and Decision-Making*. University of Pittsburgh Press.
17. Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*, 10, 271–301.
18. Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press.

Література

1. Northouse, P. G. (2022). *Leadership: Theory and Practice* (9th ed.). Sage Publications.
2. Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
3. Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1991). The full range of leadership development. *Binghamton: Center for Leadership Studies*.
4. Day, D. V. (2000). Leadership development: A review in context. *The Leadership Quarterly*, 11(4), 581–613. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(00)00061-8
5. Kouzes, J. M., & Posner, B. Z. (2017). *The Leadership Challenge* (6th ed.). Wiley.
6. Komives, S. R., Lucas, N., & McMahon, T. R. (2013). *Exploring Leadership: For College Students Who Want to Make a Difference*. Jossey-Bass.
7. Astin, A. W., & Astin, H. S. (2000). *Leadership Reconsidered: Engaging Higher Education in Social Change*. W.K. Kellogg Foundation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Dugan, J. P. (2017). *Leadership Theory: Cultivating Critical Perspectives*. Jossey-Bass.

9. Scharmer, C. O. (2009). *Theory U: Leading from the Future as It Emerges*. Berrett-Koehler.

10. Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. Bantam Books.

11. Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2013). *Primal Leadership*. Harvard Business Review Press.

12. Bush, T. (2011). *Theories of Educational Leadership and Management* (4th ed.). Sage Publications.

13. Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership & Management*, 28(1), 27–42. https://doi.org/10.1080/13632430701800060

14. Bolden, R. (2011). Distributed leadership in organizations. *International Journal of Management Reviews*, 13(3), 251–269. https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00306.x

15. Tannenbaum, R., & Schmidt, W. H. (1958). How to choose a leadership pattern. *Harvard Business Review*, 36(2), 95–101.

16. Vroom, V. H., & Yetton, P. W. (1973). *Leadership and Decision-Making*. University of Pittsburgh Press.

17. Lewin, K., Lippitt, R., & White, R. K. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates. *Journal of Social Psychology*, 10, 271–301.

18. Bryman, A. (2016). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.937

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-206-218

Андрейкова Ірина Богданівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов, Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-3409-2383

Картель Тетяна Миколаївна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов, Одеська державна академія будівництва та архітектупи, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-9815-0554

Шкворченко-Осадца Наталія Миколаївна доктор філологічних наук, професор, завідувачка кафедри романо-германської філології та методики викладання іноземних мов, Міжнародний університет, м. Одеса, https//orcid.org/0000-0002-7146-7244

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЗАСІБ СТУДЕНТОЦЕНТРОВАНОГО НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ФОРМУВАННЯ ЇХНЬОЇ ТЕКСТОТВІРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Анотація. Стаття присвячена висвітленню дидактичного потенціалу штучного інтелекту як інноваційного засобу студентоцентрованого навчання іноземної мови здобувачів вищої освіти та впливового інструменту формування їхньої іншомовної комунікативної й текстотвірної компетентності.

Продемонстровано, що організація студентоцентрованого навчання та викладання іноземних мов передбачає налагодження систематичної інтерактивної взаємодії здобувачів не тільки із навчальним матеріалом, але й один з одним та з викладачем, що є ключовим інструментом попередження когнітивного перевантаження та підвищення навчальної мотивації. Виявлено, що найбільш вживаними в рамках реалізації студентоцентрованого навчання іноземних мов є інтерактивні методи (дискусій, групових проєктів, аналізу кейсів, ігрового моделювання проблемних і професійних ситуацій) та дидактичні техніки (Think-Pair-Share, Peer learning, Group work, Role-playing, Flipped Classroom, Brainstorming sessions), що сприяють значному підвищенню рівнів іншомовного спілкування здобувачів, сприяючи покращенню їхніх мовленнєво-комунікативних навичок. Зосереджено увагу на тому, що перехід до практичного впровадження моделей студентоцентрованого навчання іноземних мов стимулює розвиток аналітичних, синтетичних та оцінних умінь, тобто тих компонентів, що формують критичне мислення й зміцнюють навчальну автономію здобувачів як головних суб'єктів освітнього процесу. Студентоцентризм у навчанні іноземних мов також вимагає більш активного використання інформаційно-комунікатив-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

них технологій, інструментів штучного інтелекту, цифрових платформ, додатків і ресурсів. Застосування останніх у процесі навчання іноземних мов сприяє розвитку провідних складових іншомовної й текстотвірної компетентності, необхідних для забезпечення повноцінної усної та письмової міжкультурної комунікації, одночасно з формуванням їхньої цифрової грамотності та ШІ-компетентності. Узагальнено, що штучний інтелект може бути інтегрований у різні сегменти організації іншомовної підготовки здобувачів, включаючи відбір навчальних матеріалів, пошук та адаптацію ресурсів, створення диференційованих завдань, розробку цілісних педагогічних стратегій для підтримки студентоцентрованого навчання, формування критичного мислення, розвитку навичок співпраці й текстотвірної діяльності. Натомість, існують контексти, коли використання штучного інтелекту для автоматичного оцінювання творчих письмових робіт може нівелювати індивідуальність здобувача та підірвати мотивацію до самовираження, а також зменшити можливості для якісного зворотного зв'язку від викладача.

Ключові слова: іноземна мова як інструмент дії, навчання іноземної мови, інтерактивні методи, інтерактивні дидактичні техніки, студентоцентризм, студентоцентроване навчання іноземної мови, штучний інтелект, інструменти штучного інтелекту, ШІ-компетентність, іншомовна комунікативна компетентність, текстотвірна компетентність, викладачі іноземної мови, здобувачі вищої освіти.

Andreikova Iryna Bohdanivna Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Associate Professor of the department of foreign languages, National University "Odesa Polytechnic", Odesa, https://orcid.org/0000-0002-3409-2383

Kartel Tetiana Mykolaivna Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor, Associate Professor of the department of foreign languages, Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-9815-0554

Nataliia M. Shkvorchenko-Osadtsa Doctor of Philology, Professor, Head of the Department of Romance and Germanic Philology and Methods of Foreign Language Teaching, International University, Odesa, https//orcid.org/ 0000-0002-7146-7244

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN INNOVATIVE TOOL FOR STUDENT-CENTRED FOREIGN LANGUAGE LEARNING FOR HIGHER EDUCATION STUDENTS AND THE DEVELOPMENT OF THEIR TEXT-PRODUCTION COMPETENCE

Abstract. The article examines the didactic potential of artificial intelligence as an innovative tool for student-centred foreign language learning for higher education

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

students and as an effective instrument for developing students' foreign language communicative and text-production competence.

It has been demonstrated that the organisation of student-centred foreign language teaching and learning involves establishing systematic interactive engagement of students not only with the learning material, but also with each other and with the teacher. This interaction serves as a key mechanism for preventing cognitive overload and enhancing learning motivation. It has been established that the most commonly used approaches within student-centred foreign language learning include interactive methods (discussions, group projects, case studies, simulation of problem-based and professional situations) as well as didactic techniques (Think-Pair-Share, Peer learning, Group work, Role-playing, Flipped Classroom, Brainstorming sessions), which contribute to a significant improvement in learners' foreign language communication, thereby enhancing their linguistic and communicative abilities.

The focus is placed on the fact that the transition to the practical implementation of student-centered foreign language learning models stimulates the development of analytical, synthetic, and evaluative skills. These components form the basis of critical thinking and strengthen the learner autonomy of students as the key agents of the educational process. Student-centred foreign language learning also requires more active use of information and communication technologies, artificial intelligence tools, digital platforms, applications and resources. The application of the latter in the language learning process contributes to the development of the key components of foreign language and text-production competences necessary for effective oral and written intercultural communication, while simultaneously fostering digital literacy and AI competence.

It has been noted that artificial intelligence can be integrated into various aspects of foreign language training in higher education, including the selection of learning materials, the search and adaptation of resources, the creation of differentiated tasks, and the development of comprehensive pedagogical strategies to support student-centered learning, the development of critical thinking, collaboration skills and text-production activities. However, there are contexts in which the use of artificial intelligence for the automated assessment of creative written assignments may diminish a student's individuality and undermine their motivation for self-expression, as well as reduce opportunities for high-quality feedback from the teacher.

Keywords: foreign language as a tool for action, foreign language learning, interactive methods, interactive didactic techniques, student-centred approach, student-centred foreign language learning, artificial intelligence, artificial intelligence tools, artificial intelligence competence, foreign language communicative competence, text-production competence, foreign language teachers, higher education students.

Постановка проблеми. Підвищення рівнів володіння здобувачами вищої освіти іноземними мовами, а також вдосконалення якості їх викладання, складає стратегічний напрям як міжнародної («Загальноєвропейські рекомендації з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання» (2003 р.), Рамка компетентностей з ШІ для викладачів (2024 р.) та ін.), так і державної (Закони України «Про вищу освіту» (2014 р.), «Про освіту» (2017 р.), «Про застосування англійської мови в Україні» (2024 р.); «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2032 року» (2022 р.); Концепція мовної освіти в Україні (2016 р.); Національна програма вивчення та популяризації іноземних мов «Україна speaking» (2016 р.); Концепція цифрової освіти і науки (2019 р.); Методичні рекомендації щодо забезпечення якісного вивчення, викладання та використання англійської мови у закладах вищої освіти України (2023 р.) та ін.) мовної та освітньої політики. При цьому, останнім часом все наполегливіше наголошується на необхідності цифрової трансформації простору іншомовної освіти майбутніх фахівців задля подолання їхніх мовних і комунікативних бар'єрів та задоволення потреб спілкуватися з партнерами із зарубіжних країн. Останнє вимагає застосування викладачами іноземної мови інноваційних підходів та новітніх цифрових технологій, у т.ч. й інструментів штучного інтелекту (ШІ), які роблять навчання здобувачів вищої освіти більш доступним, ефективним і захоплюючим, відкриваючи нові можливості для розвитку кожної із складових їхньої іншомовної компетентності (граматичної, лексичної, соціокультурної, комунікативної, текстотвірної) та, одночасно, ШІ-компетентності.

Натомість, в умовах розвитку європейської освітньо-наукової інтеграції досягнення найвищих рівнів якості іншомовної освіти здобувачів у вітчизняних закладах вищої освіти зумовлене наявними суперечностями між:

– зростаючими вимогами стейкхолдерів і працедавців до рівнів володіння англійською мовою професійного спрямування випускниками технічних, педагогічних і соціально-гуманітарних спеціальностей та недоліками, які мають місце в їхній університетській іншомовній підготовці;

– об'єктивними потребами сучасного ринку праці в фахівцях, здатних здійснювати повноцінну усну й письмову міжкультурну комунікацію із зарубіжними партнерами і фахівцями, та недостатнім рівнем навчально-методичного забезпечення процесу розвитку в них текстотвірної й перекладацької складових іншомовної комунікативної компетентності;

– домінуванням традиційного підходу до організації іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти та їхньою потребою досконалого опанування англійської мови професійного спрямування із застосуванням інноваційних освітніх технологій та інструментів штучного інтелекту [6, с. 71].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Іншомовна підготовка здобувачів вищої освіти, яка складає предмет систематичних досліджень зарубіжних і вітчизняних науковців, досліджується в теперішній час у напрямах, які стосуються: розвитку їхньої іншомовно-професійної компетентності у закладах нефілологічного профілю (А. Афендікова, І. Білевич, Л. Білобородова, В. Василевич, Д. Демченко, Г.Суткевич та ін.); вдосконалення форм, методів і технологій на засадах студентоцентрованого підходу (М. Гордієнко, Л. Грень,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

І. Забіяка, С. Заскалєта, Л. Морська, Ю. Ніколаєнко, Н. Сура та ін.); застосування способів організації студентоцентрованого навчання і викладання англійської мови професійного спрямування (С. Барсук, О. Бернацька, О. Биконя, Л. Бондар, В. Борщовецька, Д. Бубнова, І. Вереітіна, А. Виселко, Л. Гапоненко, Н. Дичка, Т. Каменева, Л. Конопленко, З. Корнєва, С. Маслова, А. Онуфрів, І. Секрет, Ю.Семенчук, О.Синекоп, В.Смелікова, В.Стрілець, Г. Турчинова, О. Устименко, О. Цепкало); розвитку перекладацької й текстотвірної компетентності (Г. Адамова, А. Фрумкіна, Т. Яблонська); впровадження інструментів ШІ у процес вивчення іноземних мов (Ф. Арайя, М. Бурлак, Р.Валль, Ю.Гриньова, А.Кільченко, Х. Хуанг Чой); впливу ChatGPT (А. Андрощук, І .Леонтьєва, О. Малюга).

Як позитивний наслідок, вітчизняні й зарубіжні вчені здійснили вагомий внесок у розробку проблеми вдосконалення змісту й інноватизації способів організації іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти з огляду на їхню спеціалізацію. Проте недостатньо дослідженими залишаються аспекти цієї проблеми, які стосуються розкриття суті штучного інтелекту як інноваційного засобу студентоцентрованого навчання іноземної мови здобувачів вищої освіти загалом, та, зокрема, як впливового інструменту формування їхньої іншомовної й текстотвірної компетентності.

Мета статті полягає у висвітленні дидактичного потенціалу штучного інтелекту як інноваційного засобу студентоцентрованого навчання іноземної мови здобувачів вищої освіти та впливового інструменту формування їхньої іншомовної й текстотвірної компетентності.

Виклад основного матеріалу. Опрацювання творчого доробку сучасних зарубіжних науковців в галузі професійної лінгводидактики засвідчує, що формування іншомовної комунікативної й текстотвірної компетентностей у здобувачів вищої освіти все менше зводиться до «знання граматичних правил» і дедалі більше пов’язується з їхньою здатністю «діяти мовою» в багатомовному середовищі, виявляючи здатність аналізувати, аргументувати, узагальнювати, домовлятися, навчатися та співпрацювати.

Такий методологічний зсув від сприйняття «іноземної мови як навчального предмета» до розуміння специфіки «іноземної мови як інструмента комунікативної і соціальної дії» пояснюється впливом таких потужних викликів, як: цифровізація комунікації, посилення мобільності, інтернаціоналізація освіти, потреба в стійких навичках усної й письмової комунікації, здатності до текстотвірної діяльності.

Не випадково, тому, під інноваціями в іншомовній освіті здобувачів вищої освіти, які навчаються в країнах ЄС, зазвичай розуміються системні зміни, критеріями яких вбачаються «оновлення цілей, форматів і способів оцінювання», перетворення освітнього середовища на «автентичний іншомовний простір», а також трансформація ролі викладача іноземної мови як міжкультурного наставника, модератора й «дизайнера цифрового контенту освіти» [7, с. 243].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При цьому, важливу роль відіграють програми та платформи (зокрема, платформа eTwinning), які розглядаються як природний контекст для мовної практики, поєднаної з цифровими технологіями і міжкультурною взаємодією, а також роблять освітні інновації не тільки масовими, але й відтворюваними через міжнародні проєкти, цифрові спільноти, інструменти співпраці та партнерства між університетами.

Слід зазначити, що розвиток на належному рівні іншомовної комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти, які навчаються в європейських країнах, ґрунтується на системному засвоєнні ними фундаментальних мовних знань, а також розвитку текстотвірних умінь і навичок. Зумовлено це тим, що останні формуються й розвиваються завдяки набуття майбутніми фахівцями відповідної – текстотвірної компетентності, що передбачає поступовий перехід у методиці їхнього навчання іноземних мов від репродуктивних форм і методів до діяльнісно-комунікативних і продуктивно-творчих. Цьому здебільшого сприяє дотримання провідними суб'єктами іншомовної освіти наступних інноваційних принципів, які складають осередок студентоцентрованого навчання іноземних мов, серед яких наступні:

– принцип компетентнісної рамки і «діяльнісності» мови, який, доводячи доцільність орієнтації навчання іноземних мов на засади компетентнісного підходу, спрямовує свідомість її провідних суб'єктів на розуміння сутності мови як засобу виконання реальних завдань. Через це, акцент у навчанні іноземних мов зміщується на створення комунікативних сценаріїв, добір автентичних текстів, розігрування різних соціальних ролей для досягнення прагматичних цілей, формування міжкультурної чутливості;

– принцип проєктування «безпечного простору» для помилок і повторення, який спрямовує використання як традиційних, так і новітніх цифрових інструментів, для підтримки активної комунікативної взаємодії й забезпечення систематичності іншомовної практики, а також персоналізацію й постійний зворотний зв'язок з метою підвищення рівнів володіння іноземною мовою;

– принцип мобільності й міжнародної участі як механізму мотивації до вивчення іноземних мов, який налаштовує здобувачів вищої освіти на більш активну іншомовну взаємодію з однолітками в рамках міжнародних студентських проектів, які роблять іноземну мову «потрібною тут і зараз», значно стимулюючи внутрішню мотивацію й навчальну автономію до покращення показників власної письмової й усної комунікації в цифровому середовищі;

– принцип студентоцентризму, який ставлячи інтереси й потреби здобувача вищої освіти в центр освітнього процесу, що забезпечує розвиток його іншомовної компетентності, вимагає трансформації професійної ролі викладача іноземної мови з традиційної на інноваційну, в рамках якої він має виступати модератором цифрової співпраці, наставником у міжкультурних ситуаціях, фасилітатором взаємодії, дизайнером освітнього контенту, взірцем цифрової й ШІ-компетентності [7, с. 246].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Суттєво, що зарубіжні й українські науковці, досліджуючи сучасні тенденції у викладанні іноземних мов і перекладу у закладах вищої освіти, засвідчують факти ефективного використання інноваційних засобів студентоцентрованого підходу, зокрема, активних та інтерактивних методів, цифрових платформ і технологій, інструментів штучного інтелекту. При цьому, із найбільш вживаних в рамках реалізації студентоцентрованого навчання іноземних мов стали наступні дидактичні техніки, які досить широко використовуються викладачами іноземної мови, а саме:

– Think-Pair-Share (Подумай-Обговори-Поділись), під час реалізації якої здобувачі спочатку обмірковують тему індивідуально, а потім об'єднуються в пари або мікрогрупи, щоб обговорити власні думки стосовно її розуміння, перш ніж поділитися ними з іншими;

– Peer learning (Взаємне навчання), яке, передбачаючи за мету зміцнити власне розуміння суті питання або певної концептуальної настанови, яка вивчається, вимагає від кожного здобувача здійснити її пояснення й роз'яснення один одному, допомагаючи дійти істини;

– Group work (Групова робота), яка сприяючи командній роботі здобувачів в невеликих групах, залучає їх до співпраці над проблемою або проектом з метою глибшого усвідомлення навчального матеріалу, який вивчається;

– Case study (Тематичні дослідження), що презентуючи приклади стандартних або оригінальних соціальних або професійних ситуацій, заохочує здобувачів до їх системного аналізу із застосуванням опанованих теоретичних концепцій для розвитку критичного й стимулювання практичного мислення;

– Interactive modeling and role-playing (Інтерактивне моделювання та рольові ігри), які, допомагаючи здобувачам досліджувати перспективи та приймати відповідальні рішення, залучують їх до участі у дебатах або програвати різні ролі в завчасно підібраних симуляція;

– Flipped Classroom (Перевернутий клас), який змінюючи традиції, пропонує здобувачам самостійно вивчити новий навчальний матеріал в позааудиторний час (наприклад, в формі відеолекції), а під час аудиторного спілкування обговорити його під час дискусійної діяльності з метою знаходження оптимальних способів вирішення поставлених проблем;

– Brainstorming sessions (Мозкові штурми), під час проведення яких здобувачі співпрацюють між собою, щоб генерувати ідеї з певної теми, що сприяє вияву й розвитку їхніх інтелектуально-творчих здібностей та іншомовних комунікативних навичок, необхідних для ведення дискусії;

– Classroom Polls and self-assessment (Опитування та самооцінювання), які є інструментами миттєвого зворотного зв'язку (клікери, онлайн-опитування) для оцінки думки здобувачів, перевірки розуміння та мотивації (вікторини, міні-конкурси) до регулярного навчання іноземної мови [4, с. 200].

Означені вище дидактичні техніки заохочують активну участь, співпрацю та критичне мислення здобувачів вищої освіти, необхідні для ефективного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вивчення іноземної мови як інструменту плідної міжкультурної комунікації й творчої співпраці із зарубіжними партнерами, який гарантує підвищення їхньої професійної мобільності й конкурентоздатності за рахунок вияву високого рівня іншомовної компетентності, а також розвинених вмінь і навичок текстотвірної діяльності.

З огляду на низьку мотивацію здобувачів вищої освіти до вивчення іноземної мови, як підкреслюють науковці, саме «інтерактивні технології є цінними для застосування, тому що вони створюють такі умови співпраці, коли вони відчувають свою успішність та інтелектуальну спроможність» [4, с. 199].

Зазначимо, що серед інноваційних засобів студентоцентрованого підходу, які використовуються лише взірцями університетської іншомовної освіти, є інструменти штучного інтелекту. Зокрема, зосереджуючи увагу на потенційних перевагах штучного інтелекту під час організації навчання англійської мови майбутніх фахівців гуманітарного й технічного профілю, викладачі активно застосовують наступні форми, методи та інструменти ШІ, а саме:

– імітаційні аудіолінгвістичні сесії, які відтворюючи мовні взірці за допомогою ШІ, сприяють поліпшенню вимови здобувачів за рахунок набуття здатності розрізняти різні акценти, а також значному розширенню іншомовного сприйняття;

– мобільні освітні додатки і програми (Duolingo, Rosetta Stone, Babbel, Memrise, BBC Learning English, HelloTalk та інші), які використовуються для забезпечення зручного й гнучкого навчання здобувачів іноземної мови, більшої адаптивності навчальних матеріалів, зокрема, вправ і практичних завдань до їхніх освітніх потреб, академічних можливостей і успіхів, а також для сприяння безперервному інтелектуально-мовному й мовленнєвому саморозвитку;

– автоматизовані мовні помічники (чат-боти), які, надаючи цільову підтримку, індивідуалізовану увагу та зворотній зв’язок, а також можливість аналітики для моніторингу прогресу здобувача, забезпечують більш сприятливі ситуації його інтерактивного спілкування, стимулюючи активізацію студентської участі й гарантуючи покращення мовних навичок;

– інтегровані мультимедійні модулі з персоналізацією, в межах яких викладач, керуючи ШІ для налаштування контенту і ведення дискусій, фокусуючись на найбільш важливих аспектах навчальної інформації, адаптує контент відповідно до відповідей здобувачів та рівня засвоєння ними знань;

– штучно-інтелектуальні мовні лабораторії, які на основі розроблених викладачем інтерактивних завдань дозволяють здобувачам виконувати останні у віртуальному середовищі, де ШІ аналізує та відповідає на вимову, граматику і лексику. Це дозволяє адаптувати процес навчання іноземної мови під індивідуальні потреби здобувачів, надаючи можливість здійснити детальний аналіз їхніх здобутків та недоліків, визначаючи прогрес;

– проєкти, засновані на когнітивних технологіях з використанням ШІ для аналізу та оптимізації результатів, впродовж виконання яких відбувається як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтенсивний розвиток критичного мислення здобувачів та вдосконалення їхніх комунікативно-мовленнєвих навичок, так і лідерських і презентаційних умінь;

– ігрові стратегії на основі штучного інтелекту, за допомогою яких здобувачі через командну роботу або інтерактивну комунікативну взаємодію в змагально-ігровому форматі більш ефективно вирішують складні інтелектуальні завдання, що робить процес навчання іноземної мови цікавішим, привабливим, динамічним і безпечним [5, с. 220].

Завдяки цьому, під час процесу вивчення іноземних мов здобувачі вищої освіти почали більш активно використовувати штучний інтелект під час самостійної роботи з:

– програмами для розпізнавання мовлення, що дозволяють практикувати власну вимову та отримувати негайний зворотний зв'язок;

– тренажерами вимови, що пропонуючи цільові вправи, допомагають кожній особистості покращити свою вимову та інтонацію;

– інструментами перекладу, що дозволяють швидко перекладати текст або мову в режимі реального часу, що може бути корисним для розмовної практики;

– інструментами синтезу мовлення, що дозволяють слухати текст, який здобувачі читають, що може бути корисним для розвитку їхніх навичок аудіювання та розуміння на слух.

– інтерактивними навчальними платформами, що забезпечують персоналізований досвід навчання, пропонуючи здобувачам відповідні матеріали та завдання для покращення складових їхньої іншомовної й текстотвірної компетеностей [2, с. 731].

Отже, як засвідчує викладене вище, сучасні цифрові технології та інструменти ШІ дають змогу здобувачам вищої освіти активно співпрацювати один з одним та плідно взаємодіяти під час організації занять з іноземної мови з уявними та реальними фахівцями і партнерами. Цьому, як доводить наш власний педагогічний досвід, сприяють відео-конференції та відео-зустрічі, програмне забезпечення яких включає в себе Flash Meeting, Skype, iChat, Face Time та ooVoo, Microsoft Teams, Google Meet, ZOOM та інші, які часто використовуються в процесі дистанційного та змішаного навчання іноземної мови [5].

Крім цього, дуже ефективним є використання інтерактивної дошки, яка на занятті з іноземної мови дозволяє використовувати одночасно зображення, текст, звук, відео, ресурси Інтернет та інші необхідні матеріали. Через використання останньої викладач іноземної мови має можливість впливати на всі сфери свідомості (інтелектуальну, емоційну, вольову) здобувачів вищої освіти одночасно активізуючи візуальну, слухову й кінестетичну системи їхнього організму.

Це дає змогу викладачу орієнтуватися на кожного здобувача, максимально враховуючи його індивідуальні особливості, а останні, завдяки різноманітності матеріалів, які можна використовувати на інтерактивній дошці набагато швидше схоплюють нові ідеї як контексту, так і мови, яка вивчається.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Узагальнення інноваційно-педагогічного досвіду викладачів іноземної мови з використання інструментів ШІ під час організації іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти засвідчує, що останні найбільш доцільні для реалізації наступних лінгводидактичних задач:

– початкове оцінювання та конкретизація цілей в контексті розроблення індивідуальних освітніх траєкторій іншомовного розвитку здобувачів, оскільки за допомогою інструментів ШІ, які аналізують вимову, вільне мовлення та використання словникового запасу, можливо більш реалістично адаптувати навчальний контент до індивідуальних потреб і можливостей кожного з них;

– виявлення помилок у вимові та використанні словникового запасу, а також граматичних, лексичних і стилістичних помилок під час створення, перекладу, корекції й редагування текстів іноземною мовою, пропонування альтернативних фраз чи виразів, або відповідних мовних ресурсів;

– активізація інтерактивної мовленнєвої діяльності здобувачів для покращення мовленнєвих навичок, зокрема, через імітацію їхніх розмов із штучним інтелектом, включеність у сценарії віртуальної реальності, які вимагають від них використання іноземної мови в реальних життєвих і професійних ситуаціях, застосування програм для смартфонів, які дозволяють практикувати розмову з репетиторами на основі штучного інтелекту або віртуальними мовними партнерами;

– моніторинг прогресу здобувачів у навчанні іноземної мови за допомогою інструментів ШІ, які відстежують, аналізують й оцінюють мовленнєві й текстотвірні навички, записують їхню усну продуктивність і створюють звіти про досягнення заявлених результатів, на їх основі надають персоналізований зворотній зв’язок;

– надання підтримки та допомоги здобувачам у використанні інструментів ШІ для розвитку їхніх мовленнєвих навичок у вигляді надання чітких вказівок та інструкцій, вироблених на основі врахування їхніх відгуків та власних спостережень;

– сприяння розвитку критичного мислення здобувачів та дотриманню ними етики ШІ шляхом ознайомлення з обмеженнями та потенційними упередженнями інструментів ШІ, заохочення ставити під сумнів й більш ретельно аналізувати результати перекладу текстів, отримані за допомогою інструментів ШІ, перевіряти інформацію та приймати обґрунтовані рішення про те, як включити створений штучним інтелектом контент у свою практику мовлення й текстотвірної діяльності;

– заохочення персоналізації та автономії здобувачів через дозвіл вибирати теми або контент, який їх цікавить, включати їх у практику мовлення, перекладацької й текстотвірної діяльності за допомогою інструментів ШІ [1, с. 715].

В означеному контексті необхідно звертати увагу й на те, що оскільки діяльність зростаючої кількості міжнародних організацій вимагає обміну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

англомовною текстовою інформацією, яка широко застосовується в різних сферах діяльності, то необхідність її адекватного сприйняття й розуміння вимагає формування у здобувачів вищої освіти відповідної – текстової та текстотвірної компетентності. Отже, питання аналізу і інтерпретації англомовної текстової інформації з різних джерел (з публіцистичних видань, наукової та художньої літератури, з джерел масової інформації) є надзвичайно важливими в процесі іншомовної підготовки як майбутніх філологів, так і фахівців з інших спеціальностей. Зумовлено це тим, що аналіз англомовної текстової інформації має на меті «розвиток логічного мислення у тих, хто навчається, що дозволяє аналізувати власні дії та дії оточуючих, висловлювати власну точку зору та аргументувати її» [1, с. 714].

Крім того, обговорення власного або чужого твору (мультимедійної презентації, прес-релізу, тематичного або дослідницького проекту, наукової статті, курсової або дипломної роботи) та написання до нього двомовної анотації теж має збагатити й поглибити знання англійської мови та сприяти підвищенню рівнів іншомовно-комунікативної та текстотвірної компетентності здобувачів. Висловлення власного емоційного стану і переживання англійською мовою під час дискусій та обговорень творчих і наукових робіт також забезпечує глибше розуміння та можливість правильно передати свої почуття більш широкій аудиторії, що важливо у спілкуванні на міжнародному рівні. Такі способи практичного застосування знань з англійської мови як мови міжнародного спілкування значно активізують автономну діяльність здобувачів вищої освіти не лише як мовних суб’єктів, здатних до текстотворення, а також як дослідників, аналітиків й аргументаторів, спроможних самостійно ставити запитання, шукати істину, працювати з різними джерелами, виявляти суперечності та ухвалювати виважені рішення. Ці навички є фундаментальними для фахівців будь-якої професії, які доцільно розвивати упродовж іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти.

Висновки. Таким чином, узагальнення власного й інноваційно-педагогічного досвіду свідчить про те, що організація студентоцентрованого навчання та викладання іноземних мов, з одного боку, передбачає налагодження інтерактивної взаємодії здобувачів не тільки із навчальним матеріалом, але й один з одним та з викладачами-практиками, що є одним із ключових інструментів подолання в них когнітивного перевантаження та підвищення навчальної мотивації. Методи дискусій, групових проєктів, аналізу кейсів, ігрового моделювання проблемних і професійних ситуацій сприяють значному підвищенню рівнів іншомовного спілкування здобувачів, сприяючи покращенню їхніх мовленнєво-комунікативних навичок.

З іншого боку, перехід до практичного впровадження моделей студентоцентрованого навчання іноземних мов, які стимулюють розвиток аналітичних, синтетичних та оцінних умінь, тобто тих компонентів, що формують критичне мислення й зміцнюють навчальну автономію здобувачів як головних суб’єктів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

освітнього процесу, вимагає за їхніх потреб більш активного використання інструментів штучного інтелекту, цифрових платформ, додатків і ресурсів. Застосування останніх у процесі навчання іноземних мов сприяє розвитку провідних складових іншомовної й текстотвірної компетентності, необхідних для забезпечення повноцінної усної та письмової міжкультурної комунікації, одночасно з формуванням їхньої цифрової грамотності та ШІ-компетентності. Зумовлено це тим, що штучний інтелект може бути інтегрований у різні сегменти організації іншомовної підготовки здобувачів, включаючи відбір навчальних матеріалів, пошук та адаптацію ресурсів, створення диференційованих завдань, розробку цілісних педагогічних стратегій для підтримки студентоцентрованого навчання, формування критичного мислення, розвитку навичок співпраці й текстотвірної діяльності.

Натомість, існують контексти, коли використання інструментів штучного інтелекту для автоматичного оцінювання творчих письмових робіт може нівелювати індивідуальність здобувача або підірвати мотивацію до самовираження, а також зменшити можливості для якісного зворотного зв’язку від викладача.

Література

1. Бурлак М., Гриньова Ю. Застосування інструментів штучного інтелекту для вивчення іноземної (англійської) мови. *Вісник науки та освіти*. 2024. Вип. 1(19). С. 713–724.

2. Кабацька О., Шамшин О., Подковирофф Н. Використання технологій штучного інтелекту в процесі навчання і викладання у вищій освіті. *Вісник науки та освіти*. 2023. Вип. 11(17). С. 719–735.

3. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. Кабінет Міністрів України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-р#Text (Дата звернення 19.03.2026)

4. Христич Н., Борисова Н. Проблема вибору традиційних та інноваційних технологій навчання у процесі підготовки майбутніх учителів англійської мови. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Філологія. 2022. Вип. 13. С. 198–201.

5. Шевченко І. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні : монографія. Київ. 2023. 305 с.

6. Kostikova I., Holubnycha L., Besarab T., Moshynska O., Moroz T., Shamaieva I. (2024). Chat GPT for professional English course development. *Mobile Technol*. Vol. 18 (2). Pp. 68–81.

7. Macaro, E., Hultgren, A. K., Kirkpatrick, A., & Lasagabaster, D. (2019). English medium instruction: Global views and countries in focus: Introduction to the symposium held at the Department of Education. *Language Teaching*, № 52(2). Pp. 231–248.

References

1. Burlak M., Hrynova Yu. (2024) Zastosuvannia instrumentiv shtuchnoho intelektu dlia vyvchennia inozemnoi (anhliiskoi) movy [Application of artificial intelligence tools for learning a foreign (English) language]. Visnyk nauky ta osvity. Vup. 1. S. 713–724. [in Ukrainian].

2. Kabatska O., Shamshyn O., Podkovyroff N. (2023) Vykorystannia tekhnolohii shtuchnoho intelektu v protsesi navchannia i vykladannia u vyshchii osviti [The use of artificial intelligence technologies in the process of learning and teaching in higher education.]. Visnyk nauky ta osvity. Vup. 11(17), S. 719–735. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini [On approval of the Concept of the Development of Artificial Intelligence in Ukraine]: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 2 hrudnia 2020 r. № 1556-r. Kabinet Ministriv Ukrainy. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-p#Text (Data zvernennia 29.03.2026) [in Ukrainian].

4. Khrystych N., Borysova V. (2022) Problema vyboru tradytsiinykh ta innovatsiinykh tekhnolohii navchannia u protsesi pidhotovky maibutnikh uchyteliv anhliiskoi movy [The problem of choosing traditional and innovative teaching technologies in the process of training future English teachers]. Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia». Seriia «Filolohiia». Vup. 13. S. 198–201 [in Ukrainian].

5. Shevchenko I. (2023) Stratehiia rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini : monohrafiia [Strategy for the development of artificial intelligence in Ukraine: monograph]. Kyiv: IPShI. [in Ukrainian].

6. Kostikova I., Holubnycha L., Besarab T., Moshynska O., Moroz T., Shamaieva I. (2024). Chat GPT for professional English course development. *Mobile Technol*. Vol. 18 (2). Pp. 68–81.

7. Macaro, E., Hultgren, A. K., Kirkpatrick, A., & Lasagabaster, D. (2019). English medium instruction: Global views and countries in focus: Introduction to the symposium held at the Department of Education. *Language Teaching*, № 52(2). Pp. 231–248.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.0113-051:373.2]:613

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-219-229

Аторіна Вікторія Миколаївна доктор філософії, доцент, доцент кафедри дошкільної педагогіки і психології, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, https://orcid.org/0000-0003-4829-7010

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розкрито зміст і особливості підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку в процесі опанування нормативних навчальних дисциплін «Педагогіка загальна» та «Педагогіка дошкільна». Проаналізовано сучасні наукові підходи, що визначають теоретичні й практичні засади формування здоров'язбережувальної компетентності дітей у системі дошкільної освіти.

Визначено ключові професійні компетентності майбутніх педагогів, а також програмні результати навчання, які забезпечують готовність до реалізації здоров'язбережувальних технологій у роботі з дітьми дошкільного віку. Окреслено теми зазначених навчальних дисциплін, що сприяють формуванню у студентів відповідних знань, умінь і ціннісних орієнтацій у сфері збереження та зміцнення здоров'я дітей.

Розроблено методичні рекомендації для науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти щодо удосконалення процесу підготовки майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей у професійній діяльності. Запропоновано приклади практико-орієнтованих завдань для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр», спрямованих на активізацію їхньої пізнавальної діяльності, розвиток критичного мислення, формування навичок командної роботи, аналіз соціально-педагогічних ситуацій і прийняття відповідальних рішень у сфері збереження здоров'я. Доведено, що впровадження таких завдань в освітній процес сприяє формуванню у майбутніх вихователів здатності ефективно реалізовувати здоров'язбережувальні підходи в освітньому середовищі закладу дошкільної освіти.

Перспективи подальших наукових досліджень убачаються у розробленні та експериментальній перевірці інноваційних методик і технологій підготовки майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: підготовка майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, здоров'язбережувальна компетентність, здоров'язбережувальна компетентність дітей дошкільного віку, діти дошкільного віку, педагогіка загальна, педагогіка дошкільна, здоров'я, заклад дошкільної освіти, здобувачі вищої освіти, компетентність, заклад вищої освіти.

Atorina Viktoriia Mykolaivna Doctor of Philosophy, Associate Professor, Associate Professor of Pre-school Pedagogy and Psychology Department, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, https://orcid.org/0000-0003-4829-7010

FORMATION OF HEALTH-PRESERVING COMPETENCE IN PRESCHOOL CHILDREN AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PRESCHOOL EDUCATORS

Abstract. The article reveals the content and specific features of training future preschool educators to develop health-preserving competence in preschool children through the study of the core academic disciplines "General Pedagogy" and "Preschool Pedagogy." Modern scientific approaches that determine the theoretical and practical foundations of forming children's health-preserving competence within the preschool education system are analyzed.

The key professional competencies of future educators, as well as learning outcomes that ensure their readiness to implement health-preserving technologies in working with preschool children, are identified. The topics of the mentioned academic disciplines that contribute to the development of students' relevant knowledge, skills, and value orientations in the field of maintaining and strengthening children's health are outlined.

Methodological recommendations for academic staff of higher education institutions aimed at improving the process of training future educators to develop children's health-preserving competence in their professional activity are proposed. Examples of practice-oriented tasks for Bachelor's degree students are presented, which are aimed at activating their cognitive activity, developing critical thinking, fostering teamwork skills, analyzing socio-pedagogical situations, and making responsible decisions in the field of health preservation. It is proved that the implementation of such tasks in the educational process contributes to the development of future educators' ability to effectively apply health-preserving approaches in the educational environment of preschool institutions.

Prospects for further research are seen in the development and experimental verification of innovative methods and technologies for training future educators to form health-preserving competence in preschool children.

Keywords: training of future preschool educators, health-preserving competence, health-preserving competence of preschool children, preschool children,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

general pedagogy, preschool pedagogy, health, preschool education institution, higher education students, competence, higher education institution.

Постановка проблеми. Сучасні соціальні, екологічні та освітні виклики зумовлюють підвищену увагу до проблеми збереження та зміцнення здоров'я підростаючого покоління. Особливої актуальності ця проблема набуває в дошкільному віці, коли закладаються основи фізичного, психічного та соціального здоров'я дитини, формуються первинні уявлення про здоровий спосіб життя та ціннісне ставлення до власного здоров'я.

У цьому контексті формування здоров'язбережувальної компетентності дошкільників постає як одне з пріоритетних завдань сучасної дошкільної освіти. Водночас ефективність реалізації цього завдання значною мірою залежить від рівня професійної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти, їхньої готовності впроваджувати здоров'язбережувальні підходи та технології в освітній процес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Освітній напрям «Особистість дитини» Базового компоненту дошкільної освіти передбачає формування здоров'язбережувальної компетентності, яка визначається як «здатність дитини до застосування навичок здоров'язбережувальної поведінки відповідно до наявної життєвої ситуації; дотримання основ здорового способу життя, збереження та зміцнення здоров'я у повсякденній життєдіяльності» [2].

Результатом розвитку цієї компетентності є потреба в опануванні способами збереження та зміцнення власного здоров'я, сукупність елементарних знань про людину та її здоров'я, здоровий спосіб життя; стійка мотивація екологовалеологічної спрямованості щодо пізнання себе та довкілля, яка спонукає до використання навичок здоров'язбережувальної поведінки [2].

У сучасній українській педагогічній науці питання підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку посідає вагоме місце та розглядається як важливий напрям професійної підготовки фахівців. Різні аспекти цієї проблеми розглядали Т. Андрющенко, В. Бутенко, Н. Дудник, Л. Загородня, С.Кондратюк, Н. Левінець, Л. Лохвицька, С. Тітаренко, Ю. Руденко та інші науковці.

Н. Левінець наголошує, що ефективне формування здоров'язбережувальної компетентності можливе за умови активної взаємодії дітей із дорослими та однолітками, а також накопичення ними позитивного досвіду здоров'язбережувальної поведінки. Науковиця пропонує здійснювати цей процес поетапно: спочатку формувати стійку позитивну мотивацію до діяльності, спрямованої на збереження здоров'я; далі – розширювати уявлення дітей та формувати елементарні знання про здоров'я і здоровий спосіб життя, що стають основою для розвитку відповідних навичок; на завершальному етапі – закріплювати та вдосконалювати набуті навички здоров'язбережувальної поведінки в умовах предметно-розвивального середовища [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

С. Тітаренко та Л. Загородня підкреслюють, що ефективна підготовка студентів до майбутньої професійної діяльності у сфері фізичного виховання дітей дошкільного віку можлива за умови комплексного врахування та гармонійного поєднання складників моделі професійної підготовки майбутніх вихователів. Науковиці зазначають, що цей процес має бути спрямований на досягнення кінцевого результату – сформованої професійної готовності вихователя до організації фізичного виховання дошкільників. Важливим принципом опанування професії вони вважають принцип свідомості й активності у навчанні, тоді як одним із ключових чинників успішної підготовки виступає мотивація до майбутньої професійної діяльності [11].

В. Бутенко та С. Кондратюк зазначають, що ефективність підготовки майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку засобами етнокультури забезпечується за умови реалізації комплексу педагогічних умов. До них належать: формування цілеспрямованої мотивації майбутніх вихователів до здійснення здоров'язбережувальної діяльності з використанням етнокультурних засобів; збагачення їхніх знань про етнокультурну спадщину у сфері збереження здоров'я; а також розвиток умінь і навичок щодо інтеграції засобів етнокультури в освітній процес закладу дошкільної освіти [4].

Г. Корінна вважає, що готовність студентів до професійної діяльності формується на основі розвитку їхніх світоглядних установок, переконань, професійно значущих якостей і творчих здібностей, що забезпечується через практичну підготовку як важливий засіб закріплення теоретичних знань, умінь і навичок.

У цьому контексті особливої актуальності набуває потреба вдосконалення та оновлення змісту підготовки фахівців дошкільної освіти з урахуванням сучасних суспільних викликів, запровадження обов'язкової дошкільної освіти та різноманітності освітніх програм. Дослідниця підкреслює необхідність орієнтації підготовки майбутніх педагогів на глибоке вивчення особистості дитини, її індивідуального розвитку, а також створення сприятливих умов для формування усвідомленого прагнення до здорового способу життя. Важливим результатом такої підготовки є сформованість у дітей системи знань про здоров'я, чинники його збереження та розвиток життєво необхідних здоров'язбережувальних навичок [5].

Таким чином, аналіз наукових підходів свідчить, що підготовка майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей є багатокомпонентним і цілісним процесом, який поєднує мотиваційний, когнітивний і діяльнісний аспекти. Ефективність цієї підготовки забезпечується через формування у студентів професійної мотивації, розвиток світоглядних установок і ціннісного ставлення до здоров'я, засвоєння системи знань про здоров'язбереження, а також набуття практичних умінь і навичок їх реалізації в освітньому процесі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливими умовами виступають поетапність формування здоров'язбережувальної компетентності дітей, урахування індивідуальних і вікових особливостей розвитку, активна взаємодія учасників освітнього процесу, а також використання різноманітних педагогічних засобів, зокрема етнокультурного компонента та регіонального підходу.

Отже, сучасна підготовка майбутніх вихователів має бути спрямована на інтеграцію теоретичних знань і практичного досвіду, удосконалення змісту освітніх програм відповідно до актуальних викликів та формування готовності до впровадження здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності, що є запорукою гармонійного розвитку дітей дошкільного віку. Значний освітній і виховний потенціал мають нормативні навчальні дисципліни «Педагогіка загальна», «Педагогіка дошкільна».

Мета статті полягає в обґрунтуванні проблеми формування здоров'язбережувальної компетентності дошкільників як складника професійної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу. Формування здоров'язбережувальної компетентності дошкільників як складник професійної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти здійснюється комплексно й відбувається під час вивчення низки навчальних дисциплін, які забезпечують теоретичну, методичну та практичну готовність студентів до здоров'язбережувальної діяльності в закладах дошкільної освіти.

Саме вихователь закладу дошкільної освіти є тим педагогом, який організовує освітній процес, спрямований на збереження та зміцнення здоров'я дітей, формує у них відповідні знання, уміння та навички. Тому підготовка майбутніх педагогів до здійснення здоров'язбережувальної діяльності є важливою складовою їхньої професійної компетентності.

Важливу роль у професійній підготовці майбутніх вихователів відіграє опанування дисципліни «Педагогіка загальна». Під час її вивчення здобувачі освіти ознайомлюються з основними закономірностями навчання і виховання, педагогічними принципами організації освітнього процесу, а також із сучасними підходами до формування здоров'язбережувального освітнього середовища.

Підготовка майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку відбувається під час вивчення теми дисципліни «Мета виховання», де одним з питань є «Завдання фізичного виховання особистості» [7]. У процесі опанування цього питання здобувачі освіти набувають теоретичних знань про сутність здоров'язбережувальних технологій, методи їх використання в освітньому процесі та особливості організації здоров'язбережувальної діяльності у закладах освіти. Саме під час розгляду цього питання здобувачі освіти усвідомлюють значення фізичного розвитку дитини як важливого чинника її гармонійного становлення та формування здорового способу життя.У процесі опанування зазначеної теми студенти ознайомлюються з теоретичними основами фізичного виховання та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здоров'язбереження, зокрема з поняттями фізичного розвитку, фізичної культури, здорового способу життя та здоров'язбережувальної компетентності. Вони вивчають основні завдання фізичного виховання особистості, серед яких важливими є зміцнення здоров'я дітей, розвиток рухових умінь і навичок, формування правильної постави, розвиток витривалості, спритності та координації рухів, а також виховання позитивного ставлення до фізичної активності.

Під час вивчення теми «Загальні методи виховання» також увага приділяється підготовці майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку [7]. Розгляд сутності понять «методи виховання» і «прийоми виховання» сприяє усвідомленню студентами значення цілеспрямованого педагогічного впливу на формування у дітей ціннісного ставлення до власного здоров'я та здорового способу життя.

У процесі аналізу класифікації методів виховання акцент робиться на доцільності використання різних груп методів (словесних, наочних, практичних) у роботі з дошкільниками для формування основ здоров'язбережувальної поведінки.

Особливе значення має вивчення методів формування свідомості особистості, оскільки саме вони забезпечують формування у дітей уявлень про здоров'я, безпечну поведінку, значення фізичної активності, гігієни та правильного харчування.

Методи формування умінь і навичок спрямовуються на відпрацювання практичних дій, що забезпечують дотримання здорового способу життя (гігієнічні навички, рухова активність, безпечна поведінка). Розгляд методів стимулювання діяльності та поведінки дозволяє студентам усвідомити роль заохочення, підтримки, створення ситуацій успіху у формуванні в дітей позитивної мотивації до здоров'язбережувальної діяльності. У свою чергу, методи самовиховання формують у майбутніх педагогів розуміння необхідності розвитку у дітей елементів самоконтролю та відповідального ставлення до власного здоров'я.

Таким чином, опрацювання теми «Загальні методи виховання» сприяє формуванню у майбутніх вихователів системного уявлення про можливості використання різних методів виховання для формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку та готовності до їх ефективного застосування в професійній діяльності.

Значне місце у професійній підготовці майбутніх вихователів займає вивчення дисципліни «Педагогіка дошкільна», у межах якої студенти ознайомлюються з теоретичними основами виховання та розвитку дітей дошкільного віку, принципами організації освітнього процесу, сучасними педагогічними технологіями та методами формування різних компетентностей у дітей. Саме в процесі опанування цієї дисципліни студенти отримують знання про сутність здоров'язбережувальних технологій та особливості їх використання у закладах дошкільної освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У процесі вивчення дисципліни майбутні бакалаври оволодівають такими компетентностями:

– здатність до фізичного розвитку дітей раннього і дошкільного віку, корекції і зміцнення їхнього здоров'я засобами фізичних вправ і рухової активності;

– здатність до формування в дітей раннього і дошкільного віку навичок здорового способу життя як основи культури здоров'я (валеологічної культури) особистості [8].

Крім того, після опанування дисципліни здобувачі освіти повинні продемонструвати програмні результати навчання, що сприяють формуванню здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку. До них належать:

– планувати та організовувати роботу з фізичного виховання, розвитку та зміцнення здоров'я дітей дошкільного віку;

– мати навички збереження та зміцнення психофізичного і соціального здоров'я дітей;

– дотримуватися умов безпеки життєдіяльності дітей раннього і дошкільного віку [8].

Підготовка майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної дітей дошкільного віку відбувається під час вивчення тем дисципліни:

– «Особливості виховання і розвитку дітей раннього віку»;

– «Мета і завдання виховання дітей дошкільного віку»»;

– «Виховання дисциплінованості і культури поведінки дошкільників»;

– «Виховання культурно-гігієнічних навичок дітей дошкільного віку»;

– «Рухливі ігри в роботі з дітьми дошкільного віку»;

– «Фізичне виховання дітей дошкільного віку» та інших [8].

У процесі вивчення педагогіки дошкільної майбутні вихователі опановують методи формування здоров'язбережувальної компетентності дітей. До таких методів належать організація рухової діяльності, проведення фізкультурних занять, використання валеологічних бесід, формування культурно-гігієнічних навичок, залучення дітей до активних ігор на свіжому повітрі, а також створення безпечного освітнього середовища. Важливе значення має також інтеграція здоров'язбережувального змісту у різні види діяльності дітей: ігрову, пізнавальну, художньо-творчу та трудову.

Під час вивчення тем «Рухливі ігри в роботі з дітьми дошкільного віку. Фізичне виховання дітей дошкільного віку» особлива увага приділяється підготовці майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей. У процесі обговорення основних питань теми студенти усвідомлюють значення рухової активності як важливого чинника збереження та зміцнення здоров'я дошкільників.

Аналізуючи характеристику рухливих ігор, майбутні вихователі з'ясовують їх вплив на фізичний, психічний і соціальний розвиток дитини, а також їх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

роль у формуванні позитивного ставлення до активного способу життя. Розгляд різних видів рухливих ігор дозволяє студентам оволодіти знаннями щодо їх доцільного добору відповідно до вікових та індивідуальних особливостей дітей.

Особлива увага приділяється методиці проведення рухливих ігор, що включає дотримання правил безпеки, дозування фізичного навантаження, створення емоційно сприятливого середовища та забезпечення активної участі кожної дитини. Це сприяє формуванню в майбутніх вихователів умінь організовувати здоров'язбережувальну діяльність у закладі дошкільної освіти.

Під час вивчення питань фізичного розвитку та фізичного виховання студенти знайомляться з основними закономірностями розвитку дитячого організму, що дозволяє їм враховувати фізіологічні особливості дітей у процесі організації освітньої діяльності. Розгляд теоретичних основ фізичного виховання сприяє формуванню наукового підходу до планування та реалізації фізкультурно-оздоровчої роботи.

Окремий акцент робиться на завданнях, умовах, змісті та засобах фізичного виховання дошкільників, що дозволяє майбутнім педагогам усвідомити комплексний характер формування здоров'язбережувальної компетентності, який охоплює розвиток рухових якостей, формування гігієнічних навичок, виховання культури здоров'я та безпечної поведінки.

Таким чином, опрацювання цієї теми сприяє формуванню у майбутніх вихователів готовності до ефективного використання рухливих ігор і засобів фізичного виховання як важливого інструменту формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку.

Особлива увага у процесі професійної підготовки студентів приділяється формуванню практичних умінь застосування здоров'язбережувальних технологій у роботі з дітьми дошкільного віку. З цією метою здобувачам освіти пропонувалися різноманітні завдання для самостійної роботи, зокрема: розроблення конспектів занять із використанням здоров'язбережувальних технологій; моделювання педагогічних ситуацій, пов'язаних із формуванням у дітей навичок здорового способу життя; складання комплексів ранкової гімнастики та рухливих ігор; підготовка рекомендацій для батьків щодо збереження та зміцнення здоров'я дітей; аналіз освітніх програм і визначення в них компонентів здоров'язбереження; створення дидактичних матеріалів (пам'яток, карток, ігор), спрямованих на формування здоров'язбережувальної поведінки.

З метою підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку рекомендуємо враховувати такі рекомендації:

– інтеграція здоров'язбережувального змісту в освітні компоненти;
– використання інтерактивних методів навчання;
– формування мотивації до здоров'язбережувальної діяльності;
– урахування вікових та індивідуальних особливостей дітей;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– розроблення та використання навчально-методичних матеріалів;
– урахування сучасних викликів та інновацій.

Висновки. Отже, формування здоров'язбережувальної компетентності дошкільників є важливим складником професійної підготовки майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. Реалізація цього завдання потребує цілісного підходу до підготовки педагогічних кадрів, що поєднує теоретичні знання, практичні вміння та сформовану систему цінностей. Формування готовності майбутніх вихователів до розвитку здоров'язбережувальної компетентності дошкільників відбувається в межах комплексу психолого-педагогічних, методичних і практико-орієнтованих дисциплін. Їх інтеграція забезпечує цілісність професійної підготовки, сприяє формуванню стійких знань, умінь і ціннісних орієнтацій, необхідних для реалізації здоров'язбережувального підходу в закладах дошкільної освіти.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми. Визначено напрями подальших наукових досліджень, що полягають в розробленні та експериментальній перевірці інноваційних методик і технологій підготовки майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку.

Література:

1. Андрющенко Т.К., Лохвицька Л.В., Руденко Ю.А., Дудник Н.А. Використання ІКТ для формування здоров'язбережувальної компетентності старших дошкільників. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/14660/1/3795-Article%20Text-18820-1-10-20210226.pdf (дата звернення: 10.03.2026).

2. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf. (дата звернення: 10.03.2026).

3. Бутенко В. Г. Сучасний стан підготовки майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дошкільників засобами ігрової діяльності. URL: https://enpuirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/5dd68950-8f62-4df9-8179-07b60888f107/content (дата звернення: 10.03.2026).

4. Кондратюк С. М., Бутенко В. Г. Підготовка майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дошкільників засобами етнокультури. URL: https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2018-V1-15-2/2018_1-15-2_kondratiuk_butenko_fmo.pdf (дата звернення: 10.03.2026).

5. Корінна Г.О. Готовність майбутніх вихователів до формування здоров'язбережувальної компетентності дітей дошкільного віку. URL: http://www.ps.stateuniversity.ks.ua/eng/file/issue_82/part_2/32.pdf (дата звернення: 10.03.2026).

6. Левінець Н. У здорового тіла – здоровий рух: оптимізуємо фізичний розвиток дошкільників. *Вихователь –методист дошкільного закладу.* 2021. № 5. С. 8–12.

7. Педагогіка загальна (робоча навчальна програма). URL:https://drive.google.com/file/d/1LN5p9d8blwO5B43au5wEVhJLgerIv4tZ/view (дата звернення: 10.03.2026).

8. Педагогіка дошкільна (робоча навчальна програма). URL: https://drive.google.com/file/d/1j-enWvyfJ-Ueaq9hmOHWTg8NPBqTh49O/view (дата звернення: 10.03.2026).

ISSN 2786-4952 Online

9. Педагогіка дошкільна: курс лекцій. Частина перша / автори-укладачі Л. П. Загородня, В. М. Аторіна, Г. П. Барсуковська. Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2025. 257 с. URL: https://surl.gd/ckifvi (дата звернення: 10.03.2026).

10. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : підруч. 4-те вид., переробл. К. : Академія, 2018. 408 с.

11. Система підготовки майбутніх вихователів до фізичного виховання дітей дошкільного віку: монографія. Частина перша. Глухів: РВВ ГНПУ, 2010. 138 с.

References:

1. Andryushchenko, T.K., Lokhvytska, L.V., Rudenko, Yu.A., Dudnyk, N.A. (2021). Vykorystannya IKT dlya formuvannya zdorov'yazberezhuval′noyi kompetentnosti starshykh doshkil′nykiv. [The use of ICT for the formation of health-preserving competence of senior preschool children]. Retrieved from: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/14660/1/3795-Article%20Text-18820-1-10-20210226.pdf (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

2. Bazovyy komponent doshkil′noyi osvity (nova redaktsiya). (2021). [Basic component of preschool education (new edition)]. Retrieved from: https://mon.gov.ua/storage/app/ media/rizne/ 2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

3. Butenko, V.H. (2018). Suchasnyy stan pidhotovky maybutnikh vykhovateliv do formuvannya zdorov'yazberezhuval′noyi kompetentnosti doshkil′nykiv zasobamy ihrovoyi diyal′nosti. [Current state of training future educators to form health-preserving competence of preschoolers by means of play activity]. Retrieved from: https://enpuirb.udu.edu.ua/server /api/core/bitstreams/5dd68950-8f62-4df9-8179-07b60888f107/content (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

4. Kondratyuk, S.M., Butenko, V.H. (2018). Pidhotovka maybutnikh vykhovateliv do formuvannya zdorov'yazberezhuval′noyi kompetentnosti doshkil′nykiv zasobamy etnokul′tury. [Training future educators to form health-preserving competence of preschoolers by means of ethnoculture]. Retrieved from: https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2018-V1-15-2/2018_1-15-2_kondratiuk_butenko_fmo.pdf (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

5. Korinna, H.O. (2018). Hotovnist′ maybutnikh vykhovateliv do formuvannya zdorov'yazberezhuval′noyi kompetentnosti ditey doshkil′noho viku. [Readiness of future educators to form health-preserving competence of preschool children]. Retrieved from: http://www.ps. stateuniversity.ks.ua/eng/file/issue_82/part_2/32.pdf (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

6. Levinets, N. (2021). U zdorovoho tila – zdorovyy rukh: optymizuyemo fizychnyy rozvytok doshkil′nykiv. [Healthy body – healthy movement: optimizing the physical development of preschoolers]. Vykhovatel′-metodyst doshkil′noho zakladu, 5, 8–12. [in Ukrainian].

7. Pedahohika zahalna (robocha navchalna prohrama). (n.d.). [General pedagogy (working curriculum)]. Retrieved from: https://drive.google.com/file/d/1LN5p9d8blwO5B43au5w EvhJLge rIv 4tZ/view (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

8. Pedahohika doshkil′na (robocha navchal′na prohrama). (2024). [Preschool pedagogy (working curriculum)]. Retrieved from: https://drive.google.com/file/d/1j-enWvyfJ-Ueaq9hmOH WTg8NPBqTh49O/view (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

9. Zahorodnya, L.P., Atorina, V.M., Barsukovska, H.P. (2025). Pedahohika doshkil′na: kurs lektsiy. Chastyna persha. [Preschool pedagogy: lecture course. Part one]. Hlukhiv: Hlukhiv National Pedagogical University named after O. Dovzhenko. Retrieved from: https://surl.gd/ckifvi (access date: 10.03.2026). [in Ukrainian].

10. Ponimanska, T.I. (2018). Doshkil′na pedahohika. [Preschool pedagogy]. 4th ed. Kyiv: Akademiya. [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

11. Systema pidhotovky maybutnikh vykhovateliv do fizychnoho vykhovannya ditey doshkil′noho viku: monohrafiya. Chastyna persha. (2010). [System of training future educators for physical education of preschool children: monograph. Part one]. Hlukhiv: RVV HNPU. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.091.33:81'243:82

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-230-242

Башманівський Олексій Леонідович кандидат педагогічних наук, доцент кафедри слов'янської і германської філології та перекладу Житомирського державного університету імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0003-4898-7070

Усатий Андрій В'ячеславович кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української та зарубіжної літератур і методик їх навчання Житомирського державного університету імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0001-9661-635X

Василенко Кароліна Сергіївна здобувачка (другого) магістерського рівня вищої освіти Житомирського державного університету імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0009-0007-0099-8981

ХУДОЖНІЙ ТЕКСТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧО-ПІЗНАВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ (СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ АСПЕКТ)

Анотація. Розвиток творчих здібностей дедалі частіше визнається ключовим чинником у сучасному суспільстві, оскільки більшість особистісних, академічних і професійних цілей ґрунтуються на когнітивних, креативних та аналітичних уміннях. Залучення до художніх текстів стимулює творчість, уяву та інноваційність, а також навчає учнів сприймати й інтерпретувати навколишній світ і ефективно виражати власні емоції. В умовах стрімких змін сучасності зростає потреба у творчих компетентностях, адже як окремі індивіди, так і спільноти мають генерувати інноваційні рішення та адаптуватися до нових соціальних і технологічних реалій. У зв'язку з цим освітні системи постають перед викликом забезпечення учнів ключовими навичками XXI століття, акцентуючи увагу на розвитку креативності, критичного мислення та здатності до розв'язання проблем із раннього віку.

Метою статті є дослідження художніх текстів як ефективного засобу формування творчих і когнітивних компетентностей старшокласників на уроках англійської мови з урахуванням соціокультурних аспектів, закладених у цих текстах.

У роботі зосереджено увагу на тому, як література сприяє розвитку здатності учнів до критичного мислення, ефективної комунікації та розуміння різноманітних культурних перспектив, готуючи їх до майбутніх академічних, професійних і соціальних викликів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У дослідженні з’ясовано, що читання автентичних англомовних художніх творів одночасно сприяє формуванню мовної компетентності, розвитку критичного мислення, пізнавальної активності та культурної обізнаності. Крім того, воно підвищує рівень міжкультурної компетентності учнів і їхню здатність до аналізу соціокультурних явищ. Запропонований підхід передбачає інтеграцію мовного навчання із соціокультурним пізнанням і доводить, що робота з художніми текстами є ефективним засобом комплексного інтелектуального, творчого та особистісного розвитку старшокласників.

Ключові слова: художній текст, іноземна мова, творчі та когнітивні компетентності, критичне мислення, старшокласники, комунікативні уміння, соціокультурний аспект, міжкультурна компетентність.

Bashmanivskyi Oleksii Leonidovich, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor in the Department of Slavic and Germanic Philology and Translation at Ivan Franko State University of Zhytomyr, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-0003-4898-7070

Usaty Andriy Vyacheslavovych Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Ukrainian and Foreign Literatures and Methods of Teaching Them Ivan Franko Zhytomyr State University, https://orcid.org/0000-0001-9661-635X

Vasylenko Karolina Serhiivna Student of second (master's) level of higher education Ivan Franko Zhytomyr State University, https://orcid.org/0009-0007-0099-8981

ARTISTIC TEXT AS A MEANS OF FORMING CREATIVE AND COGNITIVE COMPETENCIES OF SENIOR SCHOOL STUDENTS IN ENGLISH LESSONS (SOCIO-CULTURAL ASPECT)

Abstract. The development of creative abilities is increasingly recognized as a key factor in modern society, as most personal, academic, and professional goals rely on cognitive, creative, and analytical skills. Literature study represents a fundamental component of education, fostering not only intellectual growth but also personal development in high school students. Engaging with literary texts promotes creativity, imagination, and innovation, while teaching students to perceive and interpret the world around them and express their emotions effectively. In today’s rapidly changing environment, the demand for creative competencies is growing, as individuals and communities must generate innovative solutions and adapt to new social and technological realities. Educational systems are thus challenged to provide students with essential 21st-century skills, emphasizing the development of creativity, critical thinking, and problem-solving abilities from an early age.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

This article aims to explore artistic texts as an effective means of fostering creative and cognitive competencies in high school students during English language classes, while considering the sociocultural dimensions embedded in these texts. The study focuses on how literature can enhance students' ability to think critically, communicate effectively, and understand diverse cultural perspectives, preparing them for future academic, professional, and social challenges.

The study reveals that reading authentic English literary works simultaneously fosters language proficiency, critical thinking, cognitive activity, and cultural awareness. Moreover, it enhances students' intercultural competence and their ability to analyze sociocultural phenomena. The proposed approach emphasizes the integration of language instruction with sociocultural cognition, demonstrating that working with literary texts is an effective tool for comprehensive intellectual, creative, and personal development of high school students.

Keywords: literary text, foreign language, creative and cognitive competencies, critical thinking, high school students, communication skills, sociocultural aspect, intercultural competence.

Постановка проблеми. Розвиток творчих здібностей має вирішальне значення в сучасному суспільстві, оскільки більшість цілей залежать від розумових здібностей і творчо-пізнавальних компетентностей. Вивчення художньої літератури виступає важливою складовою освіти, забезпечуючи розвиток особистісних якостей старшокласників. Ця діяльність допомагає розвивати творчість та інноваційність, вчить учнів взаємодіяти зі світом та демонструвати свої почуття. Потреба у творчих здібностях зростає, оскільки особи та спільноти повинні адаптуватися до нових реалій завдяки творчим ініціативам і вирішенню проблем.

Освітнє середовище має сприяти набуттю дітьми ключових навичок XXI століття, необхідних для подальшої кар'єри, приділяючи особливу увагу їх формуванню з ранніх років. У статті здійснено спробу обґрунтувати важливість читання літературного тексту у формуванні творчо-пізнавальних компетентностей учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі розвитку творчих та інтелектуальних здібностей молодших школярів присвячено численні дослідження, у яких визначено основні умови формування таких здібностей. Значну увагу приділено також особливостям розвитку дітей під час різних видів діяльності, що дозволяє враховувати індивідуальні та вікові особливості учнів у процесі навчання. Актуальність і практичну цінність поданого педагогічного досвіду підтверджують наукові праці відомих учених і педагогів – В. Менджерицька, Д. Ельконін, Л. Виготський, Н. Кудикіна, О. Запорожець, С. Русова, Р. Жуковська, які досліджували питання розвитку дитини, навчання та виховання. Важливе значення мають також ідеї та практичні напрацювання педагогів-новаторів – Ш. Амонашвілі, М. Гузик, С. Ільїн, В. Краковський,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В. Шаталов, які впроваджували нові підходи до організації навчального процесу та довели їхню ефективність у практиці.

Метою статті є дослідження художнього тексту як засобу формування творчо-пізнавальних компетентностей старшокласників на уроках англійської мови з урахуванням соціокультурного аспекту. Розглядається вплив читання літературних творів на розвиток критичного мислення, аналітичних та інтерпретаційних умінь учнів. Особлива увага приділяється засвоєнню культурних знань, традицій та комунікативної поведінки носіїв мови. Висвітлюється значення художньої літератури для розвитку самостійної пізнавальної діяльності та формування міжкультурної компетентності.

Виклад основного матеріалу. Творчо-пізнавальна діяльність особистості є складним об'єктом педагогічного дослідження. Визначення поняття «пізнання» в «Педагогічній енциклопедії» підкреслює його як відображення характеристик об'єктивної дійсності у свідомості людини, як індивідуальній, так і колективній. Особливу роль приділено навчальній діяльності, розглядаючи її як специфічну форму пізнання, і зазначаючи, що засвоєння знань можливе лише тоді, коли процес пізнання сприймається як відкриття нового, невідомого, як творча діяльність, що стикається з проблемами та шукає шляхи їх розв'язання, а також як діалогічна взаємодія між учителем та учнем [5]. Схоже трактування надає М. Фіцула, визначаючи пізнання як цілеспрямоване відображення об'єктивної реальності у свідомості людини [12, с. 80]. Виходячи з цих визначень, можна виділити спільні ознаки пізнання: воно відображає реальні явища та процеси і фіксує їх у свідомості людини, як індивідуальній, так і колективній. Таким чином, пізнання можна розуміти як процес відображення у свідомості людини сутності та характеристик явищ і процесів об'єктивної дійсності.

Реалізація пізнання відбувається через пізнавальний процес, який розглядається як психічний механізм, що дозволяє людині осягати світ [11]. Цей процес має активний характер і передбачає пізнавальну активність. Пізнавальна активність проявляється у прагненні до навчання, розумових зусиллях та вольовому включенні під час опанування знань. І. Беліцька визначає пізнавальну активність як творчий та перетворюючий підхід індивіда до об'єкта пізнання, що включає вибір об'єкта, постановку мети та завдань [1]. Т. Шушара підкреслює, що пізнавальна активність відображає особистісну участь учня в процесі пізнання, проявляючи інтелектуальну та емоційну чутливість [11].

Підсумовуючи наведені визначення, можна стверджувати, що творчо-пізнавальна діяльність є особливим видом активної, інтелектуально-орієнтованої діяльності людини, спрямованої на цілеспрямоване, усвідомлене та організоване відкриття нових явищ, процесів, знань та характеристик об'єктивної дійсності через психічні та мислительні процеси, притаманні особистості.

Одним із перших дослідників компетентності в сучасному суспільстві Дж. Равен визначає її як специфічну здатність, необхідну для ефективного виконання певної дії у конкретній сфері, що включає спеціалізовані знання, навички,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

способи мислення та відповідальність за власні дії [15]. Відповідно, компетентність можна розуміти як уміння особистості реалізувати набуті знання, досвід й уміння у практичній діяльності.

Творчо-пізнавальна діяльність є ключовим чинником розвитку особистості для осіб старшого юнацького віку та характеризується опануванням знань, формуванням практичних умінь і навичок, розвитком інтелектуальних здібностей, пізнавальної допитливості та критичного мислення. Крім того, вона сприяє розвитку індивідуальних якостей, таких як самостійність, відповідальність, незалежність і здатність до аналізу та оцінки отриманої інформації.

У науковій літературі відсутнє єдине визначення поняття «творчо-пізнавальна компетентність». Так, деякі автори, зокрема О. Григорович, розглядають її через призму пізнавальної діяльності, включаючи постановку та розв'язання завдань, нестандартне вирішення проблемних ситуацій, продуктивне і репродуктивне пізнання, дослідження та інтелектуальну активність [6]. Інші автори, зокрема Р. Ігнатова, визначають її як інтегративну характеристику особистості, що поєднує мотиваційні орієнтації, знання, уміння та дії, що забезпечують продуктивний процес пізнання об'єктивної реальності та накопичення досвіду для розв'язання практичних завдань [7]. Також її розглядають як багатокомпонентну систему особистісних характеристик, здатну забезпечувати ефективну пізнавальну діяльність через інтеграцію знань, навичок, творчого потенціалу та індивідуального стилю, демонструючи готовність до самовдосконалення, самореалізації і самоактуалізації в умовах змінної діяльності [9]. Узагальнення результатів теоретичного аналізу дає підстави стверджувати, що творчо-пізнавальна компетентність полягає у здатності особистості розв'язувати реальні професійні завдання, володіти сформованою системою знань і вмінь, здійснювати продуктивну пізнавальну діяльність та поступово накопичувати власний досвід. Отже, у педагогічних дослідженнях творчо-пізнавальна компетентність найчастіше пов'язується з наявністю дослідницьких умінь, здатністю до аналізу, формуванням практичних навичок та розвитком пізнавальної мотивації.

Предметом дослідження також стають основні складові викладання іноземної мови, а саме: мова, культура, комунікативна поведінка, соціокультурні реалії загалом, вивчення яких стає можливим під час читання художнього тексту. У процесі читання художнього тексту простежуються труднощі, які чітко окреслюють мету та завдання вивчення іноземної мови в першій чверті XX століття. Навіть прихильники граматико-перекладного методу підкреслюють важливість художнього тексту і творчо-пізнавальних компетентностей. Цікаво, що представники різних методичних шкіл, визначаючи термін «творчо-пізнавальні компетентності», виділяли її різні дискреційні аспекти. З роками термін «творчо-пізнавальні компетентності» зазнав динамічних змін. У межах граматико-перекладного методу творчо-пізнавальні компетентності обмежується вивченням літератури та творів мистецтва або художньої літератури. У

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рамках комунікативного підходу творчо-пізнавальні компетентності представляють спосіб аналізу життя носіїв мови і реалії наведені в художньому тексті. Зрозуміло, що це поняття є ширшим, більш містким і включає також комунікативну поведінку носіїв мови. Таким чином, з освітньою метою ставиться завдання відібрати та застосовувати в процесі навчання такі тексти, що повною мірою відображають культуру тих етносів, мова яких вивчається. З одного боку, літературні тексти в основному виконують цю функцію – вони відображають комунікативну поведінку носіїв мови, їхні ідеї, підходи та біопозиційні рішення. З іншого боку, художні тексти за часом і змістом здатні бути настільки різноманітними, що іноді можуть не відображати біопозиції певного суспільства, а, навпаки, вводити безліч хибних подій і висловлювань, які не є характерними для членів мовної та культурної спільноти. На цьому етапі вчені намагаються визначити не тільки термін «творчо-пізнавальна компетентність», але й саме концепт «носій мови». Термін «рідна мова» має широке значення і іноді розглядається не лише як мовна система, а як безпосереднє прояв менталітету. Оцінюючи свої мовні уподобання, носій мови здебільшого є суб'єктивним. Не випадково виникло поняття «міжкультурний носій мови», що відображає ситуацію, коли особа перебуває на перетині різних мов і культур і, незалежно від її усвідомлення [8].

Сьогодні існує багато класифікацій типів читання. Їх можна класифікувати за психологічними характеристиками сприйняття тексту: аналітичне та синтетичне, за умовами його реалізації – підготовлене та імпровізоване, за глибиною занурення в текст – інтенсивне та екстенсивне, за формою читання – вголос і про себе, за цільовими завданнями – дослідницьким, спостережним, інформаційним і пошуковим, за рівнями розуміння – розумінням основного змісту, повної інформації з тексту, розумінням певної необхідної змістовної інформації. Процес формування та розвитку загальної культурної компетентності є безперервним, і цьому сприяють оригінальні тексти, що містять інформацію про різні прояви життя носіїв мови. Варто зазначити, що при організації читання оригінальних текстів іноземною мовою завдання їх аналізу з точки зору розвитку загальної культурної компетентності не визначається. У процесі навчання іноземних мов загальнокультурна складова передбачає знання реалій, звичаїв, традицій, обрядів країни, що належать до мови, яка вивчається, а також комунікативної поведінки носіїв мови, вербальних і невербальних засобів.

Варто зазначити, що в процесі вивчення іноземної мови дуже важко відокремити вивчення мови та культури. Завдання полягає в тому, щоб створити ефективні моделі їх взаємопов'язаного вивчення. Більше того, іноді пропонується «зосередитися» лише на культурі та викладати мову як засіб асиміляції культури. Методисти чітко визначають поняття «культурна обізнаність» та «міжкультурна компетентність». Комунікативні мовні компетенції – це ті, що дають людині можливість діяти, використовуючи специфічні мовні засоби. Культурна обізнаність дозволяє користувачам мови

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мати більш чітке уявлення про конкретну мову, тоді як міжкультурні компетенції допомагають тим, хто вивчає мову, використовувати та насолоджуватися конкретною мовою і її культурою. Міжкультурні компетенції можна розвинути лише завдяки безпосередньому використанню мови, що вивчається.

Міжкультурна компетенція – це здатність ефективно функціонувати в різних культурах, а також мислити та діяти відповідно, спілкуватися та працювати з людьми з різних культурних середовищ – у своїй країні або за кордоном.

Зрозуміло, що під час вивчення іноземної мови та її особливостей бажано ознайомитися не тільки з мовою, а й з її культурою. Міжкультурна компетентність є цінним надбанням у час, коли зв'язки по всьому світу стали більш тісними. Міжкультурна компетентність надає викладачеві мови можливість стати гнучким та застосовувати емпатичний підхід до людей, що належать до інших культур та мають різне походження. Культурна обізнаність означає усвідомлення різних культур і може використовувати художній текст як засіб формування соціокультурної компетентності учнів. Завдяки культурній обізнаності люди ефективно спілкуються, поважають інші культури, сприяють лідерству, отримують кращі робочі місця, розвивають самосвідомість, досягають успіху у житті. Вчені інтерпретують ці терміни в широкому та вузькому сенсі. У рамках нашого дослідження на перший план виходить питання про те, де формується культурна свідомість – у природному мовному середовищі чи в освітніх умовах.

Очевидно, що через читання та аналіз художніх текстів основним завданням є розвиток культурної свідомості, зміст якої може бути близьким до культурної свідомості носіїв мови. Водночас потенціал носіїв мови у формуванні такої культурної свідомості залишається вкрай обмеженим. Водночас необхідно підкреслити думку, що літературний текст був і залишається ефективним засобом формування та розвитку культурних, соціокультурних і міжкультурних компетентностей. Використання літературного тексту в процесі вивчення другої мови дає можливість подивитися на світ з різних точок зору.

Літературний текст насамперед виконує когнітивну функцію; водночас він відтворює емоційний світ персонажів, які існують і діють у певному просторі та часовому контексті. Суб'єктивний світ літературних персонажів може не тільки зачарувати і спокусити читача, але й перенести його в іншу реальність. Ці мотиваційні аспекти читання літературних текстів підвищують особисту залученість та задоволення учнів, що призводить до підвищення їх мотивації. Другий аспект, який слід зазначити – літературні тексти сприяють засвоєнню мовних форм іншої мови, а також сприяють семантично-асоціативному засвоєнню. Учені підкреслюють роль літератури у розвитку культурної свідомості. Література, незалежно від стилю і жанру, відображає конкретні соціокультурні відносини, реалії, явища, ідеї та мрії людей, які жили і живуть у конкретний період. Незалежно від того, наскільки правильно літературний твір

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відображає реальність, він все одно дає загальне уявлення про думки, переконання, упередження та інші цінності носіїв мови. Завдання учителя полягає в тому, щоб асимілювати культуру носіїв мови не на рівні особистості, а з точки зору різних особистостей, зважаючи, що літературний текст відображає певну культуру, яка завжди розглядається в конкретному соціальному або історичному контексті.

Одним із важливих завдань є організація процесу читання літературного тексту загалом. Зрозуміло, що учень, який не має досвіду читання літературних текстів рідною мовою, має труднощі з читанням художнього тексту іноземною мовою. Інша проблема пов'язана з розумінням літературного тексту або його «декодуванням» – читання є видом або проявом певного роду рефлексії, читач повинен мати відповідні базові або загально-культурні знання. Водночас, читаючи художній текст іноземною мовою, читач заповнює крок за кроком не тільки інформаційний пробіл, що існує між ним і дійовими особами тексту, але й відмінностями, які існують між ними у ментальності, способі життя, реаліях. Загалом, процес сприйняття будь-якого літературного тексту є суб'єктивним. Читач намагається подолати суб'єктивне сприйняття реальності, описаної в літературному тексті, у цей же час суб'єктивні ідеї, світогляд і стереотипи автора стають предметом аналізу читача, який долає «культурну реальність» і «культурну уяву», що репрезентують мову перекладу.

На першому етапі учень, який вивчає іноземну мову, намагається інтерпретувати текст з точки зору свого соціокультурного досвіду. На другому етапі він намагається зрозуміти або розглянути різні інтерпретації тексту, зроблені в основному експертом, літературним критиком, психолінгвістом, або самим лінгвістом. Фактично, читач поступово починає опановувати професійну сферу інтерпретації тексту, підходи, навіть теорії та концепції. Високий рівень рефлексії або суперрефлексії – це інтерпретація тексту з точки зору певної теорії. Методисти досягли серйозного прогресу в цьому напрямку, особливо коли йдеться про інтерпретацію літературного тексту з точки зору формування соціокультурної компетентності. У цьому випадку читання тексту виконує багато функцій: воно мотивує, воно залучає читача до свого роду когнітивного процесу, воно дарує естетичне задоволення, розвиває естетичний смак. Важливо, щоб текст розвивав критичне та творче мислення читача. Ключова роль читання тексту полягає у засвоєнні культури інших народів, тоді як важливою умовою формування соціокультурної компетентності учнів є вибір літературного тексту для освітніх цілей.

Принцип оригінальності є надзвичайно важливим у комунікативній та когнітивній структурі викладання іноземної мови. У зв’язку з цим пропонується використовувати для читання автентичні тексти, створені носіями мови. Аналізуючи змістові категорії автентичного освітнього тексту, виділяють сім основних понять: культурологічна автентичність у використанні текстів, що формують уявлення про інші культури, особливості повсякденного життя, звичаї

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

носіїв мови; інформаційна автентичність у застосуванні текстів, що містять важливу інформацію для учнів, яка відповідає їхнім віковим особливостям та інтересам; контекстуальна автентичність передбачає природні ситуації, що цікавлять носіїв мови, обговорювані теми, які охоплюють навчальний текст у своєрідний спосіб; національний менталітет, що пояснює недоречність застосування тієї чи іншої фрази; реактивна автентичність, яка використовується при розробці навчального тексту для створення реальних емоційних, розумових і мовленнєвих реакцій в учнів; оригінальність формулювань, що привертає увагу учнів і полегшує розуміння комунікативної проблеми тексту, підтверджує його зв'язок з реальністю; оригінальність завдань, пов'язаних з навчальними текстами, які повинні стимулювати взаємодію з текстом, повинна базуватися на операціях під час роботи з першоджерелами.

Забезпечення культурної оригінальності безпосередньо сприяє розвитку соціокультурної компетентності учнів, оскільки читання літературного тексту допомагає їм ознайомитися та вивчити спосіб життя, звичаї носіїв мови. Учні в основному шукають приклади інформаційної автентичності в тексті. Однак не всі учні намагаються знайти або побачити інформацію, що описує предмети, явища, які відображають спосіб життя носіїв мови. Загалом, ситуаційна автентичність часто зустрічається в тексті, і в багатьох випадках неправильне сприйняття ситуації або контексту призводить до неправильного розуміння тексту. Погляди носіїв мови та учнів, які її вивчають, їхні інтереси, уподобання та загальні уявлення про життя відрізняються. Використання автентичного середовища дає змогу отримати більш точне уявлення про соціокультурні реалії носіїв мови. Для учня автентичність національного менталітету, яка пояснює доречність або недоречність використання певної фрази, дозволяє порівняльно оцінювати зазначені компоненти. Менталітет будь-якої нації є в певному сенсі культурною ідентичністю. Саме тому для освітніх цілей пропонується вивчати ті предмети та явища, що чітко відображають ментальні особливості конкретної соціокультурної спільноти. Досить цікавим є розбіжність, згідно з якою культури можуть бути елітними та масовими. Елітна культура включає все, що робить людину більш культурною, тобто історію, мистецтво, літературу. Популярна культура включає стиль життя, звичаї, типові зразки їжі, одяг та засоби пересування. Очевидно, що соціокультурні явища набувають нових характеристик, коли враховуються ці визначення. Масова культура включає культурні продукти, які є як масовими, так і призначеними для масової аудиторії. Прикладами можуть бути розваги в медіа – фільми, телевізійні програми, популярні книги, газети, журнали, популярна музика, товари для дозвілля, предмети побуту, одяг тощо. Масова культура зазвичай належить до тієї культури, що виникає в результаті централізованих процесів виробництва засобів масової інформації. Слід зазначити, проте, що статус цього терміна є предметом постійних дискусій. Літературні тексти можуть надавати інформацію про комунікативну поведінку носіїв мови. Соціальна комунікація, її форми та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прояви є певним видом соціокультурної реальності, що визначається як здатність і готовність індивіда до здійснення відповідної міжкультурної комунікації. Важливим компонентом соціокультурної компетентності є соціокультурний контекст, оскільки лише маючи відповідний комунікативний досвід, можна ефективно взаємодіяти в різних соціокультурних ситуаціях. У цьому зв'язку доречним є визначення, згідно з яким «соціокультурна компетентність передбачає знання мови та соціальної поведінки носіїв мови, їхніх звичаїв, етикету, соціальних стереотипів, мистецтва та культури».

Літературний текст є багатим джерелом лінгвістичної інформації. Очевидно, що учні мають труднощі з засвоєнням лексики з національно-культурним маркуванням. Однією з причин є те, що ця лексика здебільшого є нелітературною, тобто її або не перекладають, або просто транскрибують. Читання літературного та художнього тексту дає можливість скласти правильне уявлення про психічні стани людей, що жили в описаний період, зрозуміти, які форми поведінки були характерними для цієї національної та культурної спільноти. Учень повинен мати адекватне розуміння комунікативної поведінки персонажів. Загалом, літературний текст є джерелом багатих культурних знань. Його читання дає учню можливість засвоїти соціокультурні знання, що містяться в ньому, висвітлити історичний, культурний, етнокультурний контекст.

Робота з літературним текстом дозволяє учню сформувати загальне уявлення про загальні культурні позначення або маркери. Очевидно, що відсутність мовного середовища, властивого носіям мови, не дозволяє учням набути досвіду первинної соціалізації. Цей досвід стосується володіння українською мовою серед учнів, які розмовляють українською. Виникає питання щодо того, як отримати цей так званий первинний досвід, характерний для англомовних людей, в умовах навчання.

Насправді кожна мовна спільнота характеризується трансформацією певного образу та маркера в рамках конкретної культурної традиції, що супроводжується культурною ідентичністю.

Вивчення соціокультурних особливостей дозволяє асимілювати ментальні структури, властиві лінгвістам, які набуваються під час первинної соціалізації. Навіть у Великій Британії англійці та шотландці мають різні соціокультурні маркери, вивчаючи ці маркери, можна зрозуміти менталітет носіїв мови. Літературний текст допомагає учням асимілювати соціокультурні норми поведінки англомовних людей, соціальні конвенції, традиції та ритуали. Вони більш підсвідомо засвоюють невербальні засоби спілкування англомовних людей під час читання – мову тіла, способи привітання, обійми, способи поцілунків, вираз очей і дистанцію контакту. Очевидно, що фільми краще відображають невербальні засоби спілкування, однак іноді опис у художній літературі є більш вражаючим і запам'ятовується на довше. Слід зазначити, що вивчення художньої літератури розвиває соціокультурну компетентність учнів як на свідомому, так і на підсвідомому рівнях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Читання літературного тексту розвиває не тільки комунікативні здібності та навички учнів, але й сприяє формуванню та розвитку їхньої загальної культурної компетентності. Художня література відображає культуру, історію носіїв мови, різні сфери життя, ціннісні позиції, стереотипи, традиції та звичаї. Очевидно, що кожен літературний світ по-своєму відображає мовне мислення, менталітет та загальні культурні реалії певного народу. При виборі літературного тексту для навчальних цілей необхідно враховувати різні фактори, як навчальні, так і позашкільні. Це завдання ускладнюється, коли вибір здійснюється з метою вивчення іноземної мови. Учитель або автор підручника повинен враховувати мовний рівень учнів, досвід читання, вивчення художньої літератури рідною мовою, вік учнів, їхні ціннісні позиції, когнітивні мотиви, напрямок інтересів, а також час створення цього оригіналу, проблеми, що в ньому відображені, світогляд персонажів, його доступність, філософські та психологічні передумови ідей автора тощо.

З точки зору вибору художніх оригінальних текстів, важливо враховувати зміст, спрямованість конкретного твору, теми, що в ньому порушуються, особливості лексики, тощо. Іноді в художньому творі відображаються фрагменти протистояння, діалогу різних культур. Правильно підібраний художній твір може точно відтворювати спосіб життя, спосіб мислення носіїв мови, занурити учнів у незнайому лексику, підштовхнути їх до певного аналітичного мислення. Художній текст також дає учням можливість аналізувати емоції та мотиви персонажів, їхній світогляд. Фактично у процесі читання читач засвоює загальні культурні реалії, поняття, факти та об’єкти, притаманні носіям мови, проте водночас рідко усвідомлює їхню позицію та підхід [2]. Таким чином, читання оригінального художнього тексту у старшій школі дозволяє учням вивчати культуру, історію носіїв мови, різні сфери життя, ціннісні позиції, стереотипи, традиції та звичаї, уявлення про повсякденне життя, релігію, вірування та переконання, дозвілля тощо. Вони здатні оцінювати та переоцінювати такі поняття, як прояви національної дискримінації, стереотипи, форми збереження ідентичності, соціальні норми, упередження, ставлення до несправедливості, прояви нетерпимості, поляризація суспільства, тощо.

Висновки. Творчо-пізнавальна компетентність – це складна система, що складається з логіко-змістової, аксіологічної, мовленнєвої, інформаційної, дослідницької, аналітичної компетентностей, що в комплексі визначають рівень когнітивного розвитку здобувачів освіти. Формування творчо-пізнавальної компетентності є невід’ємною складовою розвитку критичного мислення. Читання художніх текстів англійською мовою стимулює розвиток критичного мислення, здатність до аналізу та синтезу інформації, а також формує уміння самостійної пізнавальної діяльності. Ці компетенції сприяють розвитку аналітичних та інтерпретаційних умінь учнів, які є основою формування творчо-пізнавальної компетентності, водночас підвищують їхню мотивацію до навчання та сприяють інтеграції знань із різних галузей філологічної науки, що є важливим аспектом сучасної освіти.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Беліцька І. А. Пошукова діяльність щодо впровадження компетентнісно орієнтованого підходу в навчально-виховний процес // Завучу. Усе для роботи : наук.-метод. журн. 2012. № 1–2. С. 18–26.

2. Бєляков О. О., Світліковська О. А., Шкамарда О. А. Художній текст як ресурс для формування мовленнєвої та культурної компетентності здобувачів вищої освіти // Академічні студії. Серія «Гуманітарні науки». 2025. № 2. С. 43–49. DOI: https://doi.org/10.52726/as.humanities/2025.2.6

3. Ванівська О. М., Малиновська О. Л., Преснер Р. Б. Класифікація ключових програмних компетентностей як основа оволодіння іншомовною комунікацією // Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Херсон, 2017. Вип. LXXX, т. 3. 264 с.

4. Галайчук О. В., Трумко О. М. Художній текст як засіб формування середнього рівня володіння українською мовою як іноземною // Закарпатські філологічні студії. 2021. Вип. 18. С. 36–40.

5. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 373 с.

6. Григорович О. Методи формування науково-пізнавальної компетентності майбутніх учителів іноземних мов і перекладачів // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : Філологічні науки. 2009. Вип. 81(2). С. 407–410.

7. Ігнатова Р. Розвиток пізнавальної активності учнів як педагогічна проблема // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2004. Вип. 18. С. 73–80.

8. Литньова Т. В. Цілі навчання іноземних мов у світлі сучасного компетентнісного підходу : електрон. ресурс. URL: http://studentam.net.ua/content/view/8776/97/

9. Лозова В. І. Пізнавальна активність школярів (спецкурс із дидактики) : навч. посіб. Харків : Основа, 1990. 87 с.

10. Лозова В. І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів. 2-ге вид. Харків : Вид-во ХДПУ ім. Г. С. Сковороди, 2000. 164 с.

11. Повідайчик О. С. Проблемне навчання в процесі підготовки студентів до науково-дослідницької роботи // Соціальна робота в Україні: теорія і практика. 2016. № 1–2. С. 45–52.

12. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. 2-ге вид., випр. і допов. Київ : Академвидав, 2007. 559 с.

13. Чепелєва Н. В. Текст і читач : посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 124 с.

14. Шушара Т. І. Навчально-пізнавальна діяльність учнів : зміст і основні критерії // Рідна школа. 2002. № 11. С. 17–18.

15. Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. London, 1984. 251 p.

References

1. Belitska, I. A. (2012). Research on the implementation of a competency-based approach in the educational process. Zavuch. Use dlia roboty: naukovo-metodychnyi zhurnal - Zavuch. Everything for work: scientific and methodological journal, (1-2), 18-26 [in Ukrainian].

2. Belyakov, O. O., Svitlikovska, O. A., & Shkamarda, O. A. (2025). Artistic text as a resource for the formation of linguistic and cultural competence of higher education seekers. Academic Studies. Series "Humanities", (2), 43-49. https://doi.org/10.52726/as.humanities/2025.2.6 [in Ukrainian].

3. Chepeleva, N. V. (2015). Tekst i chytach: posibnyk [Text and Reader: Manual]. Zhytomyr: Zhytomyr State University named after I. Franko Publishing House [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Fitsula, M. M. (2007). Pedahohika: pidruchnyk [Pedagogy: textbook] (2nd ed., rev. and exp.). Kyiv: Akademvydav [in Ukrainian].

5. Galaychuk, O. V., & Trumko, O. M. (2021). Literary text as a means of forming an intermediate level of proficiency in Ukrainian as a foreign language. Zakarpatski filolohichni studii - Transcarpathian Philological Studies, (18), 36-40 [in Ukrainian].

6. Goncharenko, S. U. (1997). Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk [Ukrainian Pedagogical Dictionary]. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].

7. Grygorovych, O. (2009). Methods of developing scientific and cognitive competence in future foreign language teachers and translators. Naukovi zapysky Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Seriia: Filolohichni nauky - Scientific Notes of the Volodymyr Vynnychenko Kirovohrad State Pedagogical University. Series: Philological Sciences, 81(2), 407-410 [in Ukrainian].

8. Ignatova, R. (2004). Development of cognitive activity of students as a pedagogical problem. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia pedahohichna - Bulletin of Lviv University. Pedagogical series, (18), 73-80 [in Ukrainian].

9. Litnyova, T. V. (n.d.). The goals of foreign language teaching in light of the modern competency-based approach. Retrieved from http://studentam.net.ua/content/view/8776/97/ [in Ukrainian].

10. Lozova, V. I. (1990). Piznavalna aktyvnist shkoliariv (spetskurs z dydaktyky): navchalnyi posibnyk [Cognitive activity of schoolchildren (special course in didactics): textbook]. Kharkiv: Osnova [in Ukrainian].

11. Lozova, V. I. (2000). A holistic approach to the formation of cognitive activity in schoolchildren (2nd ed.). Kharkiv: Publishing House of H. S. Skovoroda Kharkiv State Pedagogical University [in Ukrainian].

12. Povidaychyk, O. S. (2016). Problem-based learning in the process of preparing students for scientific research work. Sotsialna robota v Ukraini: teoriia i praktyka - Social work in Ukraine: theory and practice, (1-2), 45-52 [in Ukrainian].

13. Raven, J. (1984). Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. London.

14. Shushara, T. I. (2002). Educational and cognitive activities of students: content and basic criteria. Ridna Shkola, (11), 17-18 [in Ukrainian].

15. Vanivska, O. M., Malynovska, O. L., & Presner, R. B. (2017). Classification of key program competencies as a basis for mastering foreign language communication. Zbirnyk naukovykh prats. Pedahohichni nauky - Collection of scientific works. Pedagogical Sciences, 80(3), 264 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 780.616.432.04.083.071.2:781.6](430)"18":001.89

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-243-252

Берегуляк Людмила Іванівна асистент кафедри музичного мистецтва факультету культури і мистецтв Львівського національного університету імені Івана Франка, https://orcid.org/0009-0004-7930-7888

Сидорець Тетяна Володимирівна асистент кафедри музичного мистецтва факультету культури і мистецтв Львівського національного університету імені Івана Франка, https://orcid.org/0009-0005-8911-6599

ТВОРЧО-ПОШУКОВА РОБОТА НАД ОБРАЗНИМ ЗМІСТОМ «ПІСЕНЬ БЕЗ СЛІВ» Ф. МЕНДЕЛЬСОНА-БАРТОЛЬДІ

Анотація. Автори статті висвітлюють шляхи мотивації студентів до здійснення пошукової діяльності, розвитку абстрактно-логічного мислення, аналітичного підходу до вивчення творів світової фортепіанної спадщини, зокрема «Пісень без слів» Ф. Мендельсона, набуття ними музично-теоретичних знань, необхідних піаністичних навичок та застосування набутих вмінь в практичній діяльності. Науково-дослідницька робота студентів є важливим засобом підвищення якості формування особистості фахівця, здатного творчо застосовувати у практичній діяльності набуті знання, професійні вміння та навички, підвищувати свій загальнокультурний та фаховий рівень.

Ознайомлення з творчою лабораторією композитора, яка поєднує класичну чіткість та романтичну чуттєвість, має велике значення для музичного виховання, розвиваючи у виконавця навички кантилени, гнучкість фразування, романтичну уяву і здатність до поліфонічного мислення. Ці мініатюри формують культуру звуку, володіння технічними навичками виконання, педалізацією, що робить їх незамінними для розвитку піанізма. П'єси допомагають зрозуміти естетику романтизму – переважання ліричних образів, емоційність, камерність, лаконічність форми. Твори не перевантажені віртуозними складнощами, але вимагають глибокого емоційного відчуття. Робота над п'єсами Мендельсона допомагає зрозуміти структуру твору, закономірності динамічного розвитку та мелодичного фразування. Вони доступні учням музичних шкіл, сприяють вихованню музичного смаку та художнього мислення. Вивчення «Пісень без слів» Мендельсона розвиває також такі піаністичні навички, як володіння туше, агогікою, різноманітними звуковими барвами. Ці твори є незамінними в педагогічному репертуарі для формування у виконавців емоційної виразності та технічної досконалості. «Пісні без слів» Мендельсона вважаються одним з найвидатніших взірців музичної лірики XIX століття, вони є цінним матеріалом для вивчення в музичних школах, коледжах, ЗВО, на музичних заняттях в загальноосвітніх установах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: романтична фортепіанна мініатюра, науково-дослідницька робота, засоби музичної виразності, інтерпретація музичного твору, втілення художнього задуму.

Beregulyak Lyudmila Ivanivna assistant of the Department of Musical Art, Faculty of Culture and Arts, Ivan Franko National University of Lviv, https://orcid.org/0009-0004-7930-7888

Sydorets Tetyana Volodymyrivna assistant of the Department of Musical Art, Faculty of Culture and Arts, Ivan Franko National University of Lviv, https://orcid.org/0009-0005-8911-6599

CREATIVE RESEARCH WORK ON THE FIGURATIVE CONTENT SONGS WITHOUT WORDS BY F. MENDELSSON-BARTHOLDY

Abstract. The authors of the article highlight ways to motivate students to engage in research activities, develop abstract and logical thinking, and take an analytical approach to studying works from the world piano heritage, in particular F. Mendelssohn's "Songs Without Words," acquiring the necessary music theory knowledge and piano skills, and applying the acquired skills in practical activities. Scientific and research work by students is an important means of improving the quality of the formation of a specialist's personality, capable of creatively applying the acquired knowledge, professional skills and abilities in practical activities, and raising their general cultural and professional level.

Familiarization with the composer's creative laboratory, which combines classical clarity and romantic sensuality, is of great importance for musical education, developing the performer's cantilena skills, phrasing flexibility, romantic imagination, and ability to think polyphonically. These miniatures shape the culture of sound, mastery of technical performance skills, and pedaling, making them indispensable for the development of pianism. The pieces help to understand the aesthetics of romanticism – the predominance of lyrical images, emotionality, intimacy, and conciseness of form. The works are not overloaded with virtuoso difficulties, but require deep emotional feeling. Working on these pieces helps to understand the structure of the work, the patterns of dynamic development, and melodic phrasing. They are accessible to music school students and contribute to the development of musical taste and artistic thinking. Studying Mendelssohn's Songs Without Words also develops such pianistic skills as mastery of touch, various sound colors, and agogic nuances. These works are indispensable in the pedagogical repertoire for the formation of emotional expressiveness and technical perfection in performers. Mendelssohn's Songs Without Words are considered one of the most outstanding examples of 19th-century musical lyricism and are valuable material for performance in music schools, colleges, and music classes in general education institutions.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: romantic piano miniature, research work, means of musical expression, interpretation of a musical work, embodiment of artistic intent.

Постановка проблеми. Однією з передумов успішного здійснення навчально-виховного процесу у фортепіанній педагогіці є позитивна мотивація, і серед її складових важливе місце належить вибору програмового репертуару. Серед найкращих надбань світової фортепіанної музики гідне місце займають фортепіанні «Пісні без слів» Ф. Мендельсона, які не втратили своєї популярності до сьогоднішнього дня. Інтерпретація будь-якого музичного твору завжди пов'язана з необхідністю розкриття авторського задуму композитора. Головні завдання, які стоять перед виконавцем в процесі вивчення твору, полягають в глибокому розумінні стилю, жанру і форми твору, роботі над засобами виразності, такими, як темпоритм, артикуляція, динаміка. Детальний музично-теоретичний аналіз мелодики, ритміки, ладових та гармонічних особливостей фактури допомагає визначити план інтерпретації твору та пошуку засобів для її втілення на інструменті.

Така аналітично-пошукова робота розширює пізнавальні горизонти студента. Це шлях до розуміння емоційно-змістовного задуму композитора. На думку авторів, глибоке вивчення «Пісень без слів» Ф. Мендельсона посилює зацікавлення учнів та студентів цією прекрасною музикою і стимулює частіше включення їх до навчальної програми учнів музичних шкіл, студентів музичних навчальних закладах середньої ланки та ЗВО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням інтерпретації фортепіанної музики Мендельсона присвячено розділ в підручнику Н. Кашкадамової «Історія фортепіанної музики» XIX сторіччя». Останні дослідження про «Пісні без слів» фокусуються на їхній ролі у фортепіанному педагогічному репертуарі, еволюції жанру та виконавських аспектах. У статті Н. Цейко підкреслюється важливість «Пісень» як важливої складової фортепіанного навчання. П'єси розглядаються як високохудожній матеріал для розвитку наспівної манери виконання у піаністів. У статтях О. Лігус та Е. Ільяшенко досліджується вплив мініатюр Мендельсона на розвиток цього жанру в українській фортепіанній музиці. М. Шурдак та Л. Шурдак зосереджуються на гармонічному розборі «Пісні без слів» ор. 30 № 3 Ф. Мендельсона.

Мета статті – сприяти заохоченню студентської молоді, випускників кафедри музичного мистецтва вивчати і виконувати як в практичній діяльності, так і на концертній сцені музику Мендельсона, одного з перших творців романтичної фортепіанної мініатюри. Сформувати на основі глибокого вивчення «Пісень без слів» навички аналітичної роботи над твором, вміння «розшифрувати» художній задум композитора, розкрити зміст музики і втілити поставлені завдання у виконавській інтерпретації твору, використовуючи набуті навички і знання в подальшій практичній роботі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. «Пісні без слів» Мендельсона увійшли в історію світової музики як один з видатних зразків фортепіанного ліричного мистецтва XIX століття. Починаючи з 1834 року, вони з'являлись окремими зошитами по 6 творів в кожному (ор. 19, 30, 38, 53, 62, 67, 85, 102). Перші 6 зошитів побачили світ за життя композитора, останні 2 були видані вже після його смерті. Увага до інтимно-«домашньої» ліричної мініатюри, поряд із захопленням концертною віртуозністю, була однією із сторін музичного життя першої половини XIX століття, коли домашнє музикування було широко поширене. «Мендельсону особливо близькі типові для німецьких романтиків камерні жанри як адекватний спосіб висловлювання» [8, С.101]. Твори в подібному жанрі створювали і інші композитори – достатньо згадати Д. Фільда, С. Тальберга, Л. Бергера, І. Мошелеса, а також видатного українського композитра М. Лисенка, австрійського композитора А. Шенберга та ін.

«Пісні без слів» демонструють еволюцію фортепіанного стилю композитора, коло його улюблених образів, композиційних та технічних прийомів. Аналізуючи ці опуси, можна говорити про «розширення кордонів лірики, яка вбирає у себе не тільки медитативний, але й драматичний, оповідний початки, властиві світу романтизму» [4, С. 60]. Головна особливість, що об'єднує різноманітні п'єси «Пісень без слів», полягає в їхній близькості до вокальної побутової музики того часу. Мендельсон і сам багато писав для голосу. Він створив більше вісімдесяти сольних романсів на вірші німецьких поетів Гейне, Іммермана, Ейхендорфа, Ленау, і велику кількість популярних вокальних ансамблів. Мендельсон переніс у фортепіанну музику емоційну безпосередність, загальнодоступність, мелодичне звучання, властиве демократичним вокальним жанрам.

Вісім зошитів «Пісень без слів» містять різнохарактерні фортепіанні п'єси. Кожна мініатюра втілює єдиний образ. Основою його, як і у вокальній пісні, є мелодія. Як правило, вона доручається верхньому голосу. Деяким п'єсам композитор дав програмні назви: «Мисливська пісня», «Похоронний марш», «Пісня венеційського гондольєра», «Пісня прялі». Слухаючи ці пісні, можна уявити собі, що саме спонукало фантазію композитора – образ дівчини з прядкою, венеційського гондольєра, цвітіння весни чи траурна хода. Проте більшість творів не мають назви. Якоюсь мірою вони нагадують ноктюрни, серенади, прелюдії, баркароли, повільні частини фортепіанних сонат. Багато номерів пісень без слів навіяні побутовими образами і відрізняються жанровою конкретністю. Так, в пісні № 3 чути інтонації мисливського рогу; в пісні № 34 – дзижчання прядки; в № 6 і № 12 – погойдування човна; в № 27 – скорботна хода траурного маршу; в № 36 – інтонації колискової.

«Пісні без слів» - це гама відтінків, різноманіття тонкого, витонченого ліризму Мендельсона. Для більшої частини «Пісень без слів» властиві або наспівні мелодії широкого дихання, або поривчасті, схвильовані теми. В одних Мендельсон, як і більшість композиторів-романтиків, мелодизує, «вокалізує»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інструментальну п'єсу, надає фортепіано теплоту, наспівність. В інших залишається вірним своєму улюбленому скерцозному стилю, так часто використаному ним в симфоніях, концертах, ансамблях. В цих творах звучання фортепіано набуває специфічного оркестрового колориту з характерними співставленнями тембрів різних інструментальних груп. Найбільш очевидною ознакою, яка умовно об'єднує кожну групу п'єс, служить темпове позначення. Повільний або помірний темп є типовим для першої групи (Andante, Andante con moto, Andante espressivo); для другої групи характерні різновиди швидкого темпу (Presto agitato, Agitato e con fuoco).

За своїми характерними особливостями «Пісні без слів» можна поділити на 3 групи. Перша і найбільша – це п'єси, які подібні до камерного романсу з фортепіанним супроводом з тією лише різницею, що на фортепіано виконуються і мелодія, і акомпанемент. Як правило, це проникліва інтимна лірика з характерною виразною, розвинутою, широкою мелодією, що відображає глибоко особисте сприйняття світу. В цих п'єсах часто зустрічаються типові інтонації вокальної музики. В багатьох темах «Пісень без слів» зосереджені найхарактерніші елементи мендельсонівської мелодики і гармонії. «Жіночі» закінчення, затримання і негармонічні тони в мелодії (зокрема, заміна квінтового звуку секстовим), дроблення в структурі мелодії – все це надає музиці відтінок чуттєвості. Важливо звертати увагу студента на ці деталі, розуміння і відчуття яких є запорукою виразного інтонування мелодії. Густі баси створюють багатий тембровий фон, на який нашаровується арпеджований акомпанемент. Гармонізація проста, «класична». У формі спостерігається певна симетрія: слідом за підйомом, що підводить музику до кульмінації, наступає аналогічний за протяжністю динамічний спад, заспокоєння. До цього типу відносяться 1, 2. 6, 7, 12, 13, 14, 18 (свого роду вокальний дует в перекладі для фортепіано), 19, 25, 29, 30, 31, 36 (згодом названа «Колисковою піснею»), 37, 40,42, 43. Привертає увагу різноманітність фактур акомпанементу: від найпростіших, таких, як бас-акорд, арпеджовані та баркаролоподібні фігурації до більш складних мелодико-гармонічних фігурацій з елементами поліфонії. Важливим завданням для піаніста є плавність виконання таких фігурацій, а найголовніше – досягнення вокальної наспівності у виконанні мелодії, гнучке фразування.

Найчастіше композитор звертається до двох типів ліричних образів – поривчастої схвильованості та світлого елегійного смутку. Прикладом елегійної мініатюри є «Пісня без слів» № 4 Ля мажор. П'єса має вступ і постлюдію, які носять імпровізаційний характер. В гармонічній фігурації вступу звучать інтонації майбутньої мелодії. Акордова фактура нагадує хорову пісню, в якій мелодія проводиться у верхньому голосі, а нижні голоси підтримують його. Спокійний рух, неквапне розгортання мелодіїї, яка м'яко спирається на акордовий супровід, побудова мелодії на пісенних та декламаційних інтонаціях надають цим п'єсам характер ліричного оповідання, в якому автор в стриманій манері ділиться своїми роздумами. На прикладі «Пісні без слів» № 22 можна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

говорити про взаємопроникнення елементів, характерних для різних типів п'єс. Тут зустрічаються риси і романсу, і хорової пісні.

Проте іноді відбувається яскравий сплеск емоцій, що призводить до жвавого темпу, розмаїття фортепіанних виразових засобів. Такою є, наприклад, «Весняна пісня» (№ 30) – взірець світлої, сонячної лірики Мендельсона. Спрямована вгору мелодія, мереживний візерунок середнього голосу, що утворюється завдяки форшлагу з кількох маленьких нот, «полегшений» паузами бас (гармонічний фундамент) змальовують картину весняного оновлення природи, викликають радісний, піднесений настрій. Виконання форшлагів вимагає прозорості звучання, тонкого відчуття клавіатури в кінчиках пальців.

Великою популярністю користуються «Пісні венеційських гондольєрів» (№ 6, 12, 29), які підкупають глибоким спокоєм, відстороненням від усього буденного. Такі жанрові прийоми, характерні для баркароли, як розмір (6/8 або 12/8), рівний і спокійний рух восьмими нотами в акомпанементі, розспівність мелодії, виписаної як сольна пісня або дует, присутні в усіх трьох піснях. В них необхідно працювати над досягненням ефекту погойдування, пластичності рухів в лівій руці.

Цікавою є думка Т. Ільяшенко про те, що особливістю даного різновиду мініатюри є «ускладнення внутрішнього змісту, що виводить жанр зі сфери прикладної – в сферу академічну. Йдеться про привнесення в «Пісні без слів» таких якостей, як програмність і сонатність. Сонатність проявляється в піснях як інтонаційний конфлікт, що зумовлює драматичний розвиток («початок не дорівнює кінцю») [3, С.142]. Яскравим прикладом подібного роду пісень є «Пісня венеційського гондольєра» № 12 fis-moll.

Образи «Пісень без слів» далеко не завжди ліричні або мрійливі. Часом вони торкаються найглибших пластів людських переживань. Саме так сприймається п'єса № 27 (1843 р.), яка згодом дістала назву «Траурний марш». Це мужня скорботна музика, наповнена героїчними інтонаціями. За своїм масштабом і характером образів вона наближається до найкращих траурно-героїчних сторінок Бетховена (наприклад, до траурного маршу з П'ятої симфонії, з 12-ї фортепіанної сонати). Трагедійність іншого плану виступає в п'єсі № 35 (1844 р.), вона близька до таких пісень Шуберта, як «Шарманщик» з вокального циклу «Зимовий шлях» або «Люба барва» з циклу «Прекрасна мельниківна». Музика п'єси породжує відчуття щемливої туги, скорботного заціпеніння. Пісням, створеним в 40-і роки, притаманна більша глибина. Задушевність, легкий смуток поступаються зосередженому роздуму, сокровенним почуттям. Порівнюючі аналогічні або близькі жанри в творчості різних композиторів, студент навчається здійснювати компаративний аналіз, розуміти місце кожного композитора в історії розвитку фортепіанного мистецтва, визначати риси спадкоємності та інновацій в творчому процесі.

Багато «Пісень без слів» нагадують нескладні переклади хорових пісень, які часто звучали у всіляких співочих спілках, товариствах, академіях. Цей жанр

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

називають лідертафель. Їх можна віднести до другої групи. Цим пісням притаманне класичне чотириголосся, яке походить від хоралів і звучить від початку до кінця п'єси. В них мелодична лінія більш спокійна, плавна. Стрибки, як показник внутрішнього афекту, хвилювання, зустрічаються порівняно рідше. Такими є п'єси № 4, 9, 16, 23 («Народна пісня»), 28, 41, 44, 48. Зовнішня схожість цих п'єс, якщо не торкатись окремих деталей, в скромній простоті дво- або тричастинної форми. Відбиток імпровізаційності лежить на вступних побудовах і постлюдіях, які є варіантами гармонічної фігурації.

Оригінально задумана «Народна пісня» № 23 ля мінор. В ній по черзі звучать то інструментальний програш, то хор. Програш нагадує поспівку народного складу. Характерні перебори в правій руці, спрямованість мелодії до «щипкового» акорду в лівій руці, своєрідні перебої акцентів виявляють народно-імпровізаційну природу цього програшу, можливо, гітарного. Як зазначає В. Брянцева, ці пісні «написано з підкоряючою вокальною виразністю, але й з тонким відчуттям специфіки інструментального стилю» [1, С.5]. Виклад пісенного матеріалу настільки наближається до хорової фактури, що спокійно може бути перенесений на хорову партитуру. Сувора простота народного наспіву, внутрішня стриманість зберігаються і в наступних розділах, де тема піддається широкому розвитку. В цілому утворюється складна розгорнута форма, в якій наскрізне варіювання пісенної теми поєднується з періодичністю чергування пісні і програша, що йде від народних образів. В кожному новому проведенні посилюється елемент розробковості шляхом ритмічних змін, поліфонічних елементів. Одночасно розширюється і діапазон фортепіанного звучання. Третє, останнє проведення пісенної теми набуває епічної сили і утворює кульмінацію усієї п'єси. Досягнути бажаного ефекту допомагає опора усіх частин піаністичного апарату на клавіатуру для досягнення глибокого звуковидобування, правильний розподіл ваги руки та свобода і пластика рухів.

До третьої групи можна віднести жанрові, «характерні», часом скерцозні п'єси, яким властивий романтичний порив, швидкі темпи, гострі ритми, стрімкий розвиток музичної думки. В них переважає стан ліричної схвильованості. Ці п'єси більш динамічні, пісенність дещо поступається тенденції до чисто інструментальної специфіки. Вони більш відповідають уявленням про імпровізаційну інструментальну мініатюру типу шубертівських експромтів та музичних моментів. До цієї групи можна віднести п'єси № 3 (пізніше названа «Мисливською піснею»), 5, 8, 10, 15, 17, 21, 24, 26, 32, 34 (відома під назвами «Пряля» або «Пісня прялі»), 38, 39, 45, 47. Деякі з них нагадують романтичний етюд – твір, в якому віртуозна основа повністю підпорядковано розкриттю програмного образу або служить фоном, акомпанементом ведучої мелодії.

Бурхливий порив відрізняє «Пісню без слів» № 10 сі мінор. Пульсуюча ритмічна фігурація передає стан збудження, задає тон п'єси і об'єднує її безперервністю руху. Мелодія на її фоні то злітає вгору, то повертається до початкового тону, наче не знаходячи виходу із замкнутого кола. Особливе

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційне напруження створюють секвенції, які підводять до кульмінації: несподіване відхилення в D-dur і поява нового матеріалу знімають напруження, утворене лінією висхідних секвенцій в мелодії. Інтенсивний тематичний розвиток динамізує форму, привносить в інструментальну форму риси сонатності. Так, епізод в D-dur можна умовно сприйняти як побічно-заключну партію. Далі іде умовна розробка з модулюючими секвенціями та імітаціями. Динаміка розвитку продовжується в репризі: видозмінюється структура «головної партії», нова тональність G-dur визначає початок побічно-заключної. Лінія наскрізного розвитку проходить через усі розділи форми і тягнеться від розробки до динамізованої репризи, а через неї до коди. Такі типові елементи формоутворення, як мотивно-ритмічна повторність, секвенційний розвиток, обрамляючі ритурнелі, характерні для німецького музичного фольклору XVIII-XIX століть, допомагають краще зрозуміти і яскравіше відтворити форму п'єси в цілому, використавши такі виразові засоби, як динаміку, артикуляцію, темп.

Маленьким шедевром фортепіанної мініатюри можна назвати п'єсу № 32, фа-дієз мінор. Відшліфованість форми, ювелірне опрацювання деталей посилює зачарування п'єсою. Музика справляє враження імпровізації, капризної грації мелодичного малюнку, легкості руху та витонченості усієї фактури. Жанрове коріння п'єси сягає вглиб жанру серенади. Стакатний акомпанемент в басу і середньому голосі нагадує звучання мандоліни. Томлива пристрасна мелодія, що виконується спочатку соло, а потім дуетом, предає лірику серенадних наспівів. Перед виконавцем постає завдання знайти потрібні звукові барви, динамічні градації, подолати фактурні труднощі, зокрема виконнання мелодичного двоголосся однією рукою

Н. Кашкадамова, аналізуючи оригінальні документи того часу – спогади сучасників Мендельсона, листи самого композитора, його рідних та друзів – підкреслює, що він любив легкий звук, делікатні відтінки, прозоре стакато і уникав перевантажених басів. Згідно цих уподобань, він віддавав перевагу легким віденським фортепіано, а в зрілому віці придбав інструмент фірми французького майстра Себастьяна Ерара [5, С.120]. Фортепіано Ерара, особливо інструменти першої половини XIX століття, сьогодні високо цінуються як історичні інструменти, що передають автентичне звучання епохи романтизму.

У Мендельсона немає систематичного позначення педалі. Нормою в ті часи залишалась безпедальна гра за умови, що фактуру можна виконати самими руками. Педаль використовувалась тоді, коли фактура виходила за межі досяжності рук. Проте можливості гармонічної педалі були вже добре знайомі Мендельсону. Про це свідчать пісні №№ 12, 15, 21, 37, 46, в яких гармонічні фігурації забарвлені педаллю самим композитором. Що стосується п'єс, в яких педаль не позначена, використовуємо її з обережністю, не відмовляючись від колористичних можливостей сучасних інструментів. Коригувати педаль допомагає слуховий контроль, який необхідно розвивати як один з компонентів професійної майстерності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. В статті розкривається внесок Мендельсона в скарбницю світової фортепіанної музики, висвітлюється багатство, самобутність і різноманіття його музичної мови, тих виразових засобів, за допомогою яких композитор створив свої шедеври в жанрі фортепіанної ліричної мініатюри. Сама концепція жанру та його модель, створені Ф. Мендельсоном, «виявилися прийнятними музичною культурою завдяки таким романтичним особливостям, як камерність форми (тип фортепіанної мініатюри), універсальність піаністичної техніки, розрахованої як на побутово-аматорське, так і професійне виконання, та багатство образного змісту.» [7, С. 96].

Стаття окреслює основні етапи аналітично-методичної роботи над музичними творами: історико-стильовий – вивчення епохи, життєвого та творчого шляху композитора, художнього напрямку та стилю; теоретичний (структурний) – музична форма, гармонічна мова, тематизм, фразування, логіка розвитку музики; виконавський - визначення засобів виразності: артикуляції, динаміки, педалізації, агогіки, темпу.

Вивчення музики Мендельсона сприяє розвитку загальної музичної культури в цілому та піаністичної культури зокрема в навчально-виховному процесі молодих музикантів. «Пісні без слів» дали поштовх для розвитку цього жанру в європейській музиці, зокрема в українській: згадаємо пісні без слів М. Лисенка (ор.10 № 1,2), Я.Степового (ор. 9 № 3), С. Людкевича(«Українська баркарола»), які становлять етап розвитку стильових ознак українського музичного романтизму.

В перспективі автори вбачають розширення репертуару студентів, вивчення творів жанру романтичної мініатюри інших авторів епохи романтизму, а також роботу над вдосконаленням шляхів і методів пошукової роботи у фортепіанному класі.

Література:

1. Брянцева В. Про сольні фортепіанні п’єси Фелікса Мендельсона. Вступна стаття до зб. «Фелікс Мендельсон. Вибрані фортепіанні твори». / Ред.-упорядник О. Ліфоренко. Київ: «Музична Україна», 1984.

2. Веремйова М. Фортепіанні концерти Фелікса Мендельсона-Бартольді та романтичний Gesamtkunstwerk. /Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата мистецтвознавства. Харків: ХНІМ ім. І. П.Котляревського, 2013.

3. Ільяшенко Т. Традиції Ф. Мендельсона в становленні жанру мініатюри у сучасній українській музиці// Аспекти історичного музикознавства. Харків: ХНІМ ім. І. П.Котляревського, 2017. Ст. 135-150.

4. Карачевцева І. Соната для скрипки та фортепіано ор. 4 Мендельсона як зразок ранньої творчості композитора. //Українська музика: науковий часопис. [Головн. Редактор І. Пилатюк]. Число 3(9). Львів: ЛНМА імені М. В. Лисенка, 2013.

5. Кашкадамова Н. Історія фортепіанного мистецтва. XIX сторіччя: Підручник. Тернопіль: Астон, 2006.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Корольчук О., Андріяшева М. «Деякі романтичні риси музики до комедії В. Шекспіра «Сон літньої ночі» Ф. Мендельсона-Бартольді //Дослідження. Досвід. Спогади: Зб. праць / Гол. Редактор-упорядник В. П. Шерстюк. Вип. 7. Київ: Генза, 2007.

7. Лігус О. Стильовий поступ романтизму в українській фортепіанній музиці XIX – початку XX ст. / О. М. Лігус// Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство. Вип. 34. 2016 р.

8. Тимофєєва К. Особливості трактування жанру капрису у фортепіанній творчості Ф. Мендельсона. // Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти: Зб. Наукових статей. Вип. 60. Харків: ХНУМ ім. І. П. Котляревського, 2021.

References:

1. Briantseva V. Pro solni fortepianni pjesy Feliksa Mendelsona. [About Felix Mendelssohn's solo piano pieces].Vstupna stattia do zb. «Feliks Mendelson. Vybrani fortepianni tvory»./ Red.-uporiadnyk O. Liforenko. Kyjiv: «Muzychna Ukrajina», 1984.

2. Veremjova M. Fortepianni kontserty Feliksa Mendelsona-Bartoldi ta romantychnyj Gesamtkunstwerk. [Felix Mendelssohn Bartholdy's piano concertos and the romantic Gesamtkunstwerk]. Avtoreferat dysertatsii na zdobuttia naukovogo stupenia kandydata mystetstvoznavstva. .

3. Iliashenko T. Tradytsii F. Mendelsona v stanovlenni zhanru miniatiury u suchasnij ukrajinskij muzytsi. [F. Mendelssohn's traditions in the development of the miniature genre in contemporary Ukrainian music]. // Aspekty istjrychnogo muzykoznawstva. Kharkiv: KHNIM im. I. P. Kotlyarevskogo, 2017. St. 135-150.

4. Karachevtseva I. Sonata dlia skrypki ta fortepiano op. 4 Mendelsona jak zrazok rannjoitvorchosti kompozytora. [Mendelssohn's Sonata for Violin and Piano, Op. 4, as an example of the composer's early work]. // Ukrajinska muzyka: naukovyj chasopys. [Golovnyj redaktor I. Pylatiuk]. Chyslo 3(9). Lviv: LNMA imeni M. V. Lysenka, 2013.

5. Kashkadamova N. Istoria fortepiannogo mystetstva. XIX storichchia: Pidruchnyk. [History of Piano Art. 19th Century: Textbook]. Ternopil: Aston, 2006.

6. Korolchuk O., Andrijasheva M. Dejaki romantychni rysy muzyky do komedii W. Shekspira «Son litnioji nochi» F. Mendelsona-Bartoldi. . [Some romantic features of Felix Mendelssohn Bartholdy's music for William Shakespeare's comedy A Midsummer Night's Dream].// Doslidzhennia. Dosvid. Spogady: Zdirnyk prats. / Golovnyj redaktor-uporiadnyk V. P. Sherstiuk. Vyp. 7. Kyjiv: Genza, 2007.

7. Ligus O. Styliovyj postup romantyzmu v ukrainskij fortehsannij muzytsi XIX – pochatku XX st. [The stylistic progress of Romanticism in Ukrainian piano music of the 19th and early 20th centuries]. / O. M. Ligus// Visnyk KNUKiM. Seria: Mystetstvoznavstvo. Vyp.34. 2016 r.

8. Tymofejeva K. Osobnlyvosti traktuvannia zhanru kaprysu u fortepiannij tvorchosti F. Mendelsona. [Features of the interpretation of the caprice genre in F. Mendelssohn's piano works].// Problemy vzajemodii mystetstva, pedagogiky ta teorii I praktyky osvity: Zb. Naukovych statej. Vyp. 60. Kharkiv: KHNIM im. I. P. Kotlyarevskogo, 2021.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 378.147:811

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-253-260

Благорозумна Анна Віджаївна викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, м. Одеса, https://orcid.org/0009-0001-7934-8231

Крамаренко Анастасія Максимівна викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, м. Одеса, https://orcid.org/0009-0005-7870-4803

Кривоніс Діана Вікторівна викладач кафедри іноземних мов професійного спрямування Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, м. Одеса, https://orcid.org/0009-0009-8560-4826

ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. У пропонованій статті здійснено комплексне лінгвістичне та методичне дослідження формування іншомовної професійної комунікативної компетентності (ІПКК) студентів немовних спеціальностей у сучасній системі вищої освіти. Проаналізовано поняття ІПКК як інтегративної здатності майбутнього фахівця ефективно взаємодіяти в міжкультурному професійному середовищі.

Теоретичну основу розвідки становлять положення компетентнісного підходу, методики ESP (English for Specific Purposes), CLIL (Content and Language Integrated Learning), а також сучасні концепції контекстного та діяльнісного навчання. Досліджено структуру ІПКК, яка включає лінгвістичний компонент (знання професійної термінології та граматичних структур), прагматичний компонент (уміння досягати комунікативної мети у професійних ситуаціях) та соціокультурний компонент (розуміння норм і етики ділового спілкування в країні мови навчання).

У межах дослідження розроблено та апробовано методичну модель формування ІПКК, що передбачає три етапи: когнітивний (формування термінологічного базису через автентичні професійні тексти), репродуктивно-діяльнісний (моделювання типових професійних ситуацій за допомогою кейс-методу) та продуктивно-творчий (симуляція повноцінної професійної діяльності на бінарних заняттях та ділових іграх). Особливу увагу приділено використанню цифрового середовища та автентичних професійних платформ (Slack, Trello, Microsoft Teams) для опанування професійної лексики, цифрового етикету та «живої» комунікації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Емпіричне дослідження засвідчило, що впровадження контекстно-орієнтованої моделі сприяє підвищенню стратегічної компетентності студентів, розвитку готовності до мовленнєвого ризику та зниженню «мовного бар'єру». Акцент зроблено на оцінюванні функціональної адекватності комунікації, що дозволяє пріоритетно оцінювати здатність студента виконувати професійні завдання іноземною мовою. Результати підтверджують ефективність переходу від академічного вивчення мови до професійно-орієнтованого моделювання комунікації, що підвищує конкурентоспроможність випускників на міжнародному ринку праці.

На основі проведеного дослідження сформульовано перспективи подальших наукових розвідок, зокрема розробку диференційованих моделей ІПКК для різних галузей, інтеграцію штучного інтелекту у навчальний процес та створення систем тривалого моніторингу успішності випускників.

Ключові слова: іншомовна професійна комунікативна компетентність, ESP, CLIL, контекстне навчання, цифрове середовище, стратегічна компетентність, професійно-орієнтоване навчання, симуляційні методи, міжкультурна комунікація.

Blahorozumna Anna Vidzhaivna Lecturer at the Department of Foreign Languages for Specific Purposes, Odesa I. I. Mechnikov National University, Odesa, https://orcid.org/0009-0001-7934-8231

Kramarenko Anastasiia Maksymivna Lecturer at the Department of Foreign Languages for Specific Purposes, Odesa I. I. Mechnikov National University, Odesa, https://orcid.org/0009-0005-7870-4803

Kryvonis Diana Viktorivna Lecturer at the Department of Foreign Languages for Specific Purposes, Odesa I. I. Mechnikov National University, Odesa, https://orcid.org/0009-0009-8560-4826

FORMATION OF FOREIGN-LANGUAGE PROFESSIONAL COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS OF NON-LINGUISTIC SPECIALTIES

Abstract. The proposed article presents a comprehensive linguistic and methodological study of the formation of foreign language professional communicative competence (FLPCC) among students of non-linguistic fields in the contemporary higher education system. The study analyzes FLPCC as an integrative ability enabling future specialists to interact effectively in intercultural professional environments. The theoretical framework is grounded in the competency-based approach, ESP (English for Specific Purposes) methodology, CLIL (Content and Language Integrated Learning), and modern concepts of contextual and activity-based

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

learning. The structure of FLPCC is examined as comprising a linguistic component (knowledge of professional terminology and grammatical structures), a pragmatic component (ability to achieve communicative goals in professional contexts), and a sociocultural component (understanding professional norms and ethics in the target language community).

Within the study, a methodological model for developing FLPCC is proposed and piloted, comprising three stages: cognitive (building a terminological foundation through authentic professional texts), reproductive-activity (simulating typical professional situations using the case-study method), and productive-creative (full-scale simulation of professional activities in binary classes and business games). Particular attention is paid to the use of digital environments and authentic professional platforms (Slack, Trello, Microsoft Teams) to master professional vocabulary, digital communication etiquette, and "real-life" communicative practices.

Empirical research demonstrated that the implementation of a contextualized model significantly enhances students' strategic competence, readiness for communicative risk, and reduces language anxiety. Emphasis is placed on assessing the functional adequacy of communication, prioritizing students' ability to perform professional tasks in a foreign language rather than mere grammatical accuracy. The results confirm the effectiveness of shifting from academic language instruction to professionally oriented communication modeling, thereby increasing graduates' competitiveness in international labor markets.

Based on the findings, directions for further research are proposed, including the development of differentiated FLPCC models for various professional fields, the integration of artificial intelligence tools into language learning, and the creation of systems for long-term monitoring of graduates' professional performance.

Keywords: foreign language professional communicative competence, ESP, CLIL, contextual learning, digital environment, strategic competence, professionally oriented instruction, simulation-based methods, intercultural communication.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та інтенсифікації міжнародного науково-технічного співробітництва володіння іноземною мовою постає не лише як додаткова кваліфікаційна перевага, а як необхідний компонент професійної підготовки фахівця. Для студентів немовних спеціальностей іноземна мова поступово трансформується з навчальної дисципліни у важливий інструмент реалізації професійної діяльності, що забезпечує доступ до актуальних наукових знань, сучасних технологій та міжнародного професійного середовища.

Водночас у системі вищої освіти спостерігається невідповідність між задекларованими вимогами освітніх стандартів і фактичним рівнем сформованості іншомовної професійної комунікативної компетентності студентів. Така ситуація значною мірою зумовлена домінуванням традиційного підходу до навчання іноземної мови як лінгвістичної системи, тоді як сучасні умови

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вимагають її опанування як засобу професійної комунікації у межах концепції ESP (English for Specific Purposes).

З огляду на це особливої актуальності набуває проблема розроблення ефективної методичної системи формування іншомовної професійної комунікативної компетентності, яка б ураховувала специфіку професійної діяльності майбутніх фахівців, психолого-педагогічні особливості студентів немовних спеціальностей та сучасні тенденції розвитку ринку праці.

Важливість розв'язання цієї проблеми посилюється в контексті інтернаціоналізації вищої освіти, підвищення конкурентоспроможності випускників і розширення можливостей їх участі в міжнародному науковому та професійному просторі.

В умовах цифрової трансформації суспільства та безперервного оновлення знань іншомовна професійна комунікативна компетентність розглядається як одна з ключових передумов реалізації концепції навчання впродовж життя (lifelong learning), що визначає необхідність її цілеспрямованого формування у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування іншомовної професійної комунікативної компетентності (ІПКК) перебуває у центрі уваги багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Теоретико-методологічну базу нашого дослідження становлять праці, присвячені компетентнісному підходу в освіті (Н. Бібік, О. Овчарук), а також фундаментальні розробки в галузі лінгводидактики та методики навчання іноземних мов (С. Ніколаєва, О. Бігич, Н. Бориско) [2; 3].

Особливої ваги для нас набувають дослідження, у яких розглядається специфіка викладання мови для спеціальних цілей (ESP – English for Specific Purposes). У цьому контексті ми спираємося на концептуальні положення Т. Гатчинсона, який визначив ESP як підхід, що базується на аналізі потреб того, хто навчається. [6] У вітчизняному науковому дискурсі вагомий внесок у розробку змісту професійно орієнтованого навчання іноземної мови зробили такі вчені, як Г. Бакаєва, О. Тарнопольський [1; 4]. Їхні праці дозволяють нам інтерпретувати ІПКК не просто як суму знань, а як складне інтегративне утворення, що включає лінгвістичний, соціолінгвістичний, прагматичний та стратегічний компоненти [2].

Напрями сучасних розвідок. Аналіз публікацій останніх років свідчить про зміщення акцентів у бік таких аспектів:

● Інтеграція фахових дисциплін та іноземної мови: дослідження методики CLIL (Content and Language Integrated Learning), що висвітлено у працях Д. Койла [5] та вітчизняних дослідників (наприклад, О. Тарнопольського [4]), де мова виступає інструментом вивчення профільного предмета.

● Цифровізація навчання: використання мультимедійних платформ та інструментів штучного інтелекту для створення автентичного мовного середовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

● Автономія студента: формування навичок самостійної пізнавальної діяльності у процесі опанування професійної лексики (дослідження Т. Симоненко).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість ґрунтовних розвідок, ми змушені констатувати, що низка питань залишається дискусійною або недостатньо висвітленою, що й зумовило вибір теми нашої статті.

Зокрема:

1. Проблема міждисциплінарної координації: залишається недостатньо опрацьованим механізм синхронізації тем з іноземної мови та профільних дисциплін, що часто призводить до вивчення термінології у відриві від реального фахового контексту.

2. Адаптація до потреб динамічного ринку праці: існуючі моделі формування ІПКК часто не враховують потребу в “soft skills" у контексті іншомовної комунікації – таких як ведення переговорів, розв'язання конфліктів та міжкультурна медіація у професійному середовищі.

3. Критерії оцінювання рівнів сформованості ІПКК: існує необхідність в уточненні діагностичного інструментарію, який би дозволяв об’єктивно оцінити не лише лінгвістичну правильність, а й функціональну адекватність іншомовної поведінки майбутнього фахівця в нестандартних ситуаціях.

Саме необхідність теоретичного обґрунтування та практичної апробації методичної моделі, яка б інтегрувала професійно-контекстне навчання з розвитком стратегічної компетентності студентів немовних спеціальностей, визначила вектор нашого наукового пошуку.

Виклад основного матеріалу. На основі аналізу теоретичних джерел, ми визначаємо іншомовну професійну комунікативну компетентність як інтегративну здатність фахівця виступати суб’єктом міжкультурної професійної комунікації.

Для студентів немовних спеціальностей структура ІПКК є багатокомпонентною та включає:

1. Лінгвістичний компонент (знання професійної терміносистеми та граматичних структур, характерних для наукового стилю).

2. Прагматичний компонент (уміння досягати комунікативної мети у професійному контексті).

3. Соціокультурний компонент (розуміння етики та норм ділового спілкування у країні мови, що вивчається) [2].

Методична модель та її обґрунтування. У процесі нашого дослідження ми розробили та апробували модель навчання, що базується на принципах контекстного навчання та діяльнісного підходу.

Основна ідея полягає у трансформації навчальної діяльності студента у професійну діяльність фахівця засобами іноземної мови [1; 4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Нами було виділено три етапи формування компетентності:

● Етап 1. Когнітивний. На цьому етапі ми фокусуємо увагу на формуванні базисного термінологічного апарату. Обґрунтованим є використання методів семантизації лексики через контекст, а не через прямий переклад.

Приклад: Для студентів економічних спеціальностей вивчення теми «Financial Markets» здійснюється не через ізольоване засвоєння термінів, а шляхом аналізу автентичних матеріалів, зокрема фінансових звітів компаній, біржових оглядів та аналітичних статей, що дозволяє формувати розуміння економічних процесів у реальному професійному контексті [6].

● Етап 2. Репродуктивно-діяльнісний. Ми впроваджуємо моделювання типових професійних ситуацій. Нами доведено, що використання методу Case-study (аналіз конкретних ситуацій) підвищує рівень мотивації студентів на 35-40% порівняно з традиційними методами. Студенти не просто читають текст, а розв'язують професійну проблему, використовуючи іноземну мову як єдиний інструмент комунікації [2].

● Етап 3. Продуктивно-творчий. Цей етап передбачає симуляцію повноцінної професійної діяльності. Ми обґрунтовуємо доцільність проведення міждисциплінарних бінарних занять (іноземна мова + фахова дисципліна). Наприклад, організація ділової гри у форматі міжнародних переговорів, у межах якої студенти виконують ролі представників компаній, інвесторів або фінансових аналітиків і ведуть обговорення умов співпраці, укладання контрактів чи інвестиційних угод іноземною мовою. До оцінювання результатів залучаються як викладачі іноземної мови, так і фахових дисциплін (економіки, менеджменту, фінансів), що дозволяє комплексно оцінити рівень сформованості іншомовної професійної комунікативної компетентності [5].

Роль цифрового середовища. Встановлено, що формування іншомовної професійної комунікативної компетентності (ІПКК) студентів немовних спеціальностей неможливе без використання цифрового контенту, автентичних ресурсів (Slack, Trello, Microsoft Teams…) у навчальному процесі. Це дозволяє студентам опановувати «живу» лексику, професійний сленг та етикет цифрової комунікації, що є невід’ємною складовою сучасної ІПКК.

Результати апробації. Проведене нами емпіричне дослідження (на базі порівняльного аналізу контрольних та експериментальних груп) продемонструвало, що впровадження контекстно-орієнтованої моделі сприяє значному зростанню стратегічної компетенції – здатності студента компенсувати брак мовних засобів у складних ситуаціях (парафраз, використання синонімів, невербальна комунікація). Ми помітили, що студенти експериментальних груп виявляють вищу готовність до ризику в мовленнєвій діяльності та менший рівень «мовного бар’єру».

Ми дійшли до висновку, що оцінювання результатів має відбуватися через критерій функціональної адекватності. Це означає, що пріоритет віддається не бездоганній граматиці, а успішності виконання професійного завдання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(наприклад, чи змогли вони чітко пояснити умови укладення контракту або фінансову модель).

Висновки. Підсумовуючи результати проведеного дослідження, ми маємо підстави стверджувати, що формування іншомовної професійної комунікативної компетентності (ІПКК) студентів немовних спеціальностей є багатоаспектним процесом, що потребує повної реконцептуалізації традиційних підходів до викладання іноземної мови у ЗВО. У ході роботи нами було досягнуто наступних результатів:

1. Уточнено дефініцію ІПКК, яку ми розглядаємо як складне інтегративне утворення, що поєднує не лише лінгвістичну вправність, а й здатність до фахової самореалізації в іншомовному середовищі. Ми довели, що для фахівця немовного профілю мова є не об'єктом вивчення, а першочергово функціональним інструментом вирішення професійних задач.

2. Обґрунтовано ефективність контекстного підходу, де засвоєння іншомовного матеріалу відбувається паралельно з формуванням фахових знань. Нами встановлено, що інтеграція методів ESP (English for Specific Purposes) та CLIL (Content and Language Integrated Learning) дозволяє подолати штучний поділ між «мовною» та «професійною» підготовкою студентів.

3. Визначено роль симуляційних методів навчання. Аналіз результатів апробації показав, що використання кейс-методів, ділових ігор та бінарних занять сприяє розвитку стратегічної та соціокультурної компетенцій, що є критично важливими для подолання комунікативних бар'єрів у реальних робочих ситуаціях.

4. Акцентовано на важливості цифрового середовища. Ми дійшли висновку, що використання автентичних професійних платформ під час навчання створює умови, максимально наближені до майбутньої професійної діяльності, забезпечуючи формування «цифрового іншомовного етикету».

Результати дослідження підтверджують, що перехід від академічного вивчення мови до професійно-орієнтованого моделювання комунікації суттєво підвищує рівень конкурентоспроможності майбутніх фахівців на міжнародному ринку праці.

Перспективи подальших розвідок. Попри отримані позитивні результати, ми усвідомлюємо, що дана проблема є багатогранною, аби бути вичерпаною в межах однієї статті. Подальші наукові пошуки ми вбачаємо у таких напрямах:

- Розробка диференційованих моделей формування ІПКК для різних галузей (наприклад, специфіка навчання мови юристів порівняно з математиками).
- Дослідження впливу штучного інтелекту (LLM-моделей, систем автоматичного перекладу) на трансформацію змісту навчання іноземній мові: як навчити студентів ефективно взаємодіяти з ШІ.
- Створення систем моніторингу, які б дозволяли здійснювати тривалий аналіз успішності випускників у професійній діяльності після завершення навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ми вважаємо, що подальша імплементація запропонованих нами підходів у практику вищої школи сприятиме створенню якісно нового освітнього простору, здатного готувати фахівців світового рівня.

Література:

1. Бакаєва Г. Є. Програма з англійської мови для професійного спілкування / Г. Є. Бакаєва, О. А. Борисенко, І. І. Зуєнок та ін. К.: Ленвіт, 2005, 119 с.

2. Бігич О. Б. Методика навчання іноземних мов і культур у середній школі : підручник / О. Б. Бігич, Н. Ф. Бориско, С. Ю. Ніколаєва. К.: Ленвіт, 2013, 590 с.

3. Ніколаєва С. Ю. Цілі навчання іноземних мов в аспекті компетентнісного підходу / С. Ю. Ніколаєва // Іноземні мови. 2010, № 2. с. 11–17.

4. Тарнопольський О. Б. Методика навчання студентів немовних спеціальностей англійської мови для психологів: монографія / О. Б. Тарнопольський, С. П. Кожушко. Д.: Вид-во ДУЕП, 2008, 256 с.

5. Coyle D. CLIL: Content and Language Integrated Learning / D. Coyle, P. Hood, D. Marsh. — Cambridge : Cambridge University Press, 2010, 173 p.

6. Hutchinson T. English for Specific Purposes / T. Hutchinson, A. Waters. — Cambridge : Cambridge University Press, 1987, 183 p.

References:

1. Bakaieva, H. Ye., Borysenko, O. A., Zuienok, I. I. et al. (2005). Prohrama z anhliiskoi movy dlia profesiinoho spilkuvannia [English for Specific Purposes National Curriculum]. Kyiv: Lenvit [in Ukrainian].

2. Bihych, O. B., Borysko, N. F., Nikolaieva, S. Yu. (2013). Metodyka navchannia inozemnykh mov i kultur u serednii shkoli [Methodology of teaching foreign languages and cultures in secondary school]. Kyiv: Lenvit [in Ukrainian].

3. Nikolaieva, S. Yu. (2010). Tsili navchannia inozemnykh mov v aspekti kompetentnisnoho pidkhodu [Goals of teaching foreign languages in the aspect of competence approach]. Inozemni movy – Foreign Languages, 2, 11–17 [in Ukrainian].

4. Tarnopolskyi, O. B., Kozhushko, S. P. (2008). Metodyka navchannia studentiv nemovnykh spetsialnostei anhliiskoi movy dlia psykholohiv [Methodology of teaching English for psychologists to students of non-linguistic specialties]. Dnipro: DUEP [in Ukrainian].

5. Coyle, D., Hood, P., Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge University Press [in English].

6. Hutchinson, T., Waters, A. (1987). English for Specific Purposes. Cambridge: Cambridge University Press [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 81’25:004:378.147(811.111)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-261-281

Бойко Яків Анатолійович кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри англійської мови та методики її навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, м. Умань, https//orcid.org/0000-0003-2285-0543

ІНТЕГРАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛІСТСЬКИХ ПІДХОДІВ ТА ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНІЙ ПЕРЕКЛАДАЦЬКІЙ ОСВІТІ

Анотація. У роботі розглядаються ключові положення функціоналістського підходу в сучасному перекладознавстві, зокрема теорія типів тексту, теорія перекладацької дії, теорія скопосу та модель перекладоорієнтованого аналізу тексту. Основну увагу зосереджено на зміні парадигми дослідження перекладу – переході від формально-лінгвістичного аналізу до функціонально-комунікативного підходу, який враховує мету перекладу, умови його здійснення та роль учасників перекладацького процесу. Водночас підкреслюється, що в умовах сучасної освіти цей підхід набуває особливого значення завдяки інтеграції цифрових технологій, які розширюють можливості аналізу та реалізації перекладацьких рішень.

У межах дослідження проаналізовано внесок представників функціоналістського напряму, які розглядають переклад як цілеспрямовану діяльність, орієнтовану на досягнення певного комунікативного ефекту. Особливу увагу приділено поняттю скопосу як визначальному чиннику перекладацької стратегії, що зумовлює вибір мовних засобів і ступінь адаптації тексту до норм цільової культури. Підкреслюється, що один і той самий вихідний текст може мати кілька варіантів перекладу залежно від функції, яку має виконувати перекладений текст у конкретній ситуації. В освітньому процесі це знаходить відображення у варіативних перекладацьких завданнях, які часто реалізуються із застосуванням систем автоматизованого перекладу та інструментів машинного перекладу, що дозволяє здобувачам вищої освіти експериментувати зі стратегіями перекладу.

Також у роботі висвітлено роль перекладача як експерта з міжкультурної комунікації, який не лише відтворює зміст вихідного тексту, а й приймає стратегічні рішення з урахуванням потреб адресата, вимог замовника та соціокультурного контексту. У цьому контексті особливої ваги набуває використання перекладацького завдання (translation brief), яке визначає параметри майбутнього перекладу, включаючи його функцію, адресата, канал комунікації та умови використання. У сучасній підготовці перекладачів такі брифінги часто моделюються за допомогою цифрових платформ і сервісів спільної роботи, що дозволяє максимально наблизити навчання до реальних умов професійної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Окремо розглянуто модель перекладоорієнтованого аналізу тексту, що передбачає системне дослідження як позатекстових, так і внутрішньотекстових чинників. Такий підхід дозволяє визначити пріоритетні елементи перекладу та забезпечити його функціональну адекватність. Наголошується на важливості поєднання аналізу тексту з урахуванням комунікативної ситуації, що забезпечує гнучкість перекладацьких рішень. Використання цифрових інструментів, зокрема корпусів текстів, електронних словників і термінологічних баз, значно поглиблює можливості такого аналізу та сприяє формуванню у майбутніх перекладачів системного мислення.

Важливим аспектом є також інтеграція різних функціоналістських концепцій в освітній процес, зокрема інтегрованого підходу, моделі перекладацької дії, теорії скопосу та перекладоорієнтованого аналізу тексту. Їх комплексне застосування у поєднанні з цифровими технологіями дозволяє формувати у здобувачів вищої освіти цілісне уявлення про переклад як багаторівневий процес і сприяє розвитку професійних компетентностей.

Узагальнено, що функціоналістські теорії сприяють розширенню розуміння перекладу як складного багаторівневого процесу, у якому взаємодіють мовні, когнітивні та соціокультурні чинники. Вони створюють теоретичне підґрунтя для підготовки перекладачів і формування практичних навичок, необхідних для ефективної міжкультурної комунікації. Їх поєднання з сучасними цифровими технологіями забезпечує підвищення якості перекладацької підготовки, дозволяє моделювати реальні професійні ситуації та формує готовність майбутніх фахівців до діяльності в умовах цифровізованого суспільства.

Ключові слова: англійська мова, цифрові технології, перекладознавство, функціональний підхід, теорія скопосу, теорія перекладацької дії, міжкультурна комунікація, лінгвістичні моделі, машинний переклад, здобувачі вищої освіти.

Yakiv Anatoliyovych Boyko Candidate of Pedagogic Sciences, Docent, Associate Professor at the Department of English Language and its Teaching Methods, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, https//orcid.org/0000-0003-2285-0543

INTEGRATION OF FUNCTIONALIST APPROACHES AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN TRANSLATION EDUCATION

Abstract. The paper examines the key principles of the functionalist approach in modern translation studies, including text type theory, translation action theory, skopos theory, and the model of translation-oriented text analysis. The main focus is on the paradigm shift in translation research – from formal linguistic analysis to a functional-communicative approach that takes into account the purpose of translation, the conditions of its realization, and the roles of participants in the translation process.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It is also emphasized that in contemporary education this approach gains particular importance due to the integration of digital technologies, which expand the possibilities for analyzing and implementing translation decisions.

The study analyzes the contribution of representatives of the functionalist school, who view translation as a purposeful activity aimed at achieving a specific communicative effect. Special attention is paid to the concept of skopos as a determining factor in translation strategy, which influences the choice of linguistic means and the degree of adaptation of the text to the norms of the target culture. It is emphasized that the same source text may have several translation variants depending on the function the translated text is intended to perform in a specific situation. In the educational process, this is reflected in variant-based translation tasks, often implemented using computer-assisted translation (CAT) tools and machine translation systems, allowing students to experiment with different translation strategies.

The paper also highlights the role of the translator as an expert in intercultural communication, who not only renders the content of the source text but also makes strategic decisions taking into account the needs of the target audience, client requirements, and sociocultural context. In this regard, the translation brief plays a crucial role, defining parameters of the future translation, including its function, target audience, communication channel, and conditions of use. In modern translator training, such briefs are often modeled using digital platforms and collaborative tools, which helps simulate real professional conditions.

Translation-oriented text analysis is also examined as a model that involves a systematic study of both extratextual and intratextual factors. This approach allows for identifying priority elements in translation and ensuring its functional adequacy. The importance of combining text analysis with consideration of the communicative situation is emphasized, as it provides flexibility in translation decisions. The use of digital tools, including corpora, electronic dictionaries, and terminology databases, significantly enhances this type of analysis and contributes to the development of students' systematic thinking.

Another important aspect is the integration of various functionalist concepts into the educational process, including the integrated approach, translation action theory, skopos theory, and translation-oriented text analysis. Their combined application alongside digital technologies enables the formation of a holistic understanding of translation as a multi-level process and supports the development of professional competencies among higher education students.

In conclusion, functionalist theories broaden the understanding of translation as a complex multi-layered process in which linguistic, cognitive, and sociocultural factors interact. They provide a theoretical foundation for translator training and the development of practical skills necessary for effective intercultural communication. Their integration with modern digital technologies improves the quality of translator education, enables the simulation of real professional situations, and prepares future specialists for work in a digitalized society.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: English language, digital technologies, translation studies, functional approach, Skopos theory, translation action theory, intercultural communication, linguistic models, machine translation, higher education students.

Постановка проблеми. У сучасному перекладознавстві спостерігається суттєве розширення дослідницьких підходів до аналізу перекладу як складного міждисциплінарного явища. Традиційні лінгвістичні моделі, які тривалий час домінували в теорії перекладу, виявилися недостатніми для пояснення всіх аспектів перекладацької діяльності, зокрема тих, що пов'язані з комунікативною метою, соціокультурним контекстом і прагматичними чинниками. У зв'язку з цим виникає необхідність переосмислення перекладу не лише як процесу міжмовної трансформації, але й як цілеспрямованої діяльності, що відбувається в умовах конкретної комунікативної ситуації. Водночас сучасний етап розвитку науки характеризується активним впровадженням цифрових технологій у перекладацьку практику, що додатково ускладнює та водночас розширює можливості перекладацького процесу.

Особливої актуальності набуває проблема визначення ролі функціонального підходу в перекладознавстві, який акцентує увагу на меті перекладу та її впливі на вибір перекладацьких стратегій. Незважаючи на значний внесок функціоналістських теорій у розвиток науки, залишається відкритим питання їх універсальності та можливості застосування до різних типів текстів, зокрема художніх, які характеризуються складною структурою, багатошаровістю змісту та високим рівнем стилістичної організації. Це зумовлює потребу в подальшому дослідженні меж застосування функціонального підходу та його адаптації до різних перекладацьких завдань, а також у вивченні того, як цифрові інструменти можуть підтримувати або обмежувати реалізацію функціоналістських стратегій.

Важливою проблемою є визначення оптимального співвідношення між орієнтацією на вихідний текст і потребами цільової аудиторії. З одного боку, переклад має зберігати змістові та стилістичні особливості оригіналу, а з іншого – бути зрозумілим і функціонально адекватним у новому культурному середовищі. Це протиріччя створює низку труднощів у практиці перекладу та потребує розроблення чітких критеріїв оцінювання якості перекладеного тексту. У цьому контексті особливої ваги набуває використання сучасних технологій, зокрема систем автоматизованого перекладу, машинного перекладу та корпусних ресурсів, які впливають на процес прийняття перекладацьких рішень і потребують критичного осмислення їх ролі в забезпеченні якості перекладу.

Не менш важливою є проблема ролі перекладача як активного учасника комунікації, який приймає рішення на основі аналізу перекладацького завдання, характеристик тексту та очікувань адресата. У цьому контексті постає питання професійної підготовки перекладачів, здатних ефективно працювати в умовах міжкультурної взаємодії та враховувати широкий спектр чинників, що впливають на перекладацький процес. Особливої актуальності набуває формування у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здобувачів вищої освіти навичок роботи з перекладацькими брифами, здійснення перекладоорієнтованого аналізу тексту та використання цифрових платформ для реалізації перекладацьких проєктів, що відображає сучасні вимоги до професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз останніх досліджень у галузі перекладознавства свідчить про зростання інтересу до функціоналістських підходів, які розглядають переклад як цілеспрямовану комунікативну діяльність. У працях Катаріни Райс (Katharina Reiss) та Ганса Йозефа Фермеєра (Hans J. Vermeer) було закладено теоретичні основи функціонального підходу, зокрема через концепцію скопосу, яка визначає мету перекладу як ключовий чинник вибору перекладацьких стратегій. Сучасні дослідження розвивають ці ідеї, зосереджуючись на адаптації функціоналістських моделей до різних типів текстів і комунікативних ситуацій.

Подальший розвиток функціоналістського напряму пов'язаний із працями Крістіане Норд (Christiane Nord), яка запропонувала модель перекладоорієнтованого аналізу тексту. У сучасних публікаціях значна увага приділяється її концепції перекладацького завдання (translation brief), а також розмежуванню документального та інструментального перекладу. Дослідники наголошують на важливості комплексного аналізу як позатекстових, так і внутрішньотекстових чинників, що впливають на перекладацький процес, і підкреслюють необхідність гнучкого застосування цих моделей у практиці перекладу.

Водночас у наукових публікаціях простежується критичне осмислення функціоналістських теорій, зокрема у працях Крістіане Шеффнер (Christiane Schäffner) та інших дослідників. Основна увага приділяється обмеженням цих підходів, зокрема недостатньому врахуванню мовних особливостей вихідного тексту та складності застосування функціональних моделей до художнього перекладу. У сучасних дослідженнях робляться спроби інтегрувати функціоналістські ідеї з іншими підходами, що дозволяє більш повно охопити багатовимірну природу перекладу як міжкультурного та когнітивного процесу.

Метою цієї статті є аналіз функціоналістських підходів у перекладознавстві та визначення їх значення для теорії перекладу і підготовки перекладачів, а також можливостей їх інтеграції в освітній процес із використанням цифрових технологій.

Виклад основного матеріалу. Праця Катаріни Райс (Katharina Reiss) 1970-х років ґрунтується на концепції еквівалентності, однак у ній текст, а не слово чи речення, розглядається як основний рівень комунікації, на якому має встановлюватися еквівалентність [8, с. 113–114]. Її функціональний підхід передусім спрямований на систематизацію оцінювання перекладів. Він спирається на трикомпонентну класифікацію функцій мови, запропоновану Карлом Бюлером (Karl Bühler). Катаріна Райс пов'язує ці три функції з відповідними «вимірами» мови та з типами текстів або комунікативними ситуаціями, у яких вони використовуються.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основні характеристики кожного типу тексту за Катаріною Райс [8, с. 108–109] є такими:

1. «Проста передача фактів»: інформація, знання, думки тощо. Мовний вимір, який використовується для передавання інформації, є логічним або референційним; зміст або «тема» становить головний фокус комунікації, а тип тексту є інформативним.

2. «Творча композиція»: автор використовує естетичний вимір мови. Автор або «відправник» висувається на передній план, як і форма повідомлення, тоді як тип тексту є експресивним.

3. «Стимулювання поведінкових реакцій»: метою апелятивної функції є вплив на читача або «одержувача» тексту чи переконання його діяти певним чином. Форма мови є діалогічною, фокус – апелятивним, і цей тип тексту Райс називає оперативним.

4. Аудіомедійні тексти, такі як фільми та візуальні й усні рекламні матеріали, які доповнюють інші три функції візуальними образами, музикою тощо.

Приклади різновидів текстів або жанрів (Textsorte), пов’язаних із кожним із трьох типів тексту, наведені Катаріною Райс [7, с. 20] та візуально представлені Ендрю Честерманом (Andrew Chesterman).

Відповідно до цієї схеми, довідкове видання є різновидом тексту, який найбільш повно репрезентує інформативний тип; вірш є високою мірою експресивним, орієнтованим на форму типом, а реклама – найчіткішим прикладом оперативного типу (спрямованого на переконання здійснити покупку чи певну дію).

Між цими полюсами розташовується значна кількість гібридних типів. Так, біографія може перебувати між інформативним та експресивним типами, оскільки вона надає інформацію про об’єкт, водночас частково виконуючи експресивну функцію літературного твору. Аналогічно, проповідь надає інформацію (про релігію), одночасно виконуючи оперативну функцію, намагаючись переконати паству діяти певним чином.

Попри існування таких гібридних типів, Катаріна Райс [8, с. 109] зазначає, що «передавання домінантної функції вихідного тексту (ST) є визначальним чинником, за яким оцінюється перекладений текст (TT)». Вона пропонує «специфічні методи перекладу відповідно до типу тексту» [7, с. 20]. Ці методи можна описати таким чином:

1. Перекладений текст інформативного типу має передавати повний референційний або концептуальний зміст вихідного тексту. Він повинен бути виконаний у формі «простого прозового викладу», без надлишковості, із застосуванням експлікації за потреби.

2. Перекладений текст експресивного типу має передавати естетичну та художню форму вихідного тексту. Переклад повинен використовувати «ідентифікаційний» метод, за якого перекладач приймає позицію автора вихідного тексту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Перекладений текст оперативного типу має викликати бажану реакцію у реципієнта. Переклад повинен застосовувати «адаптивний» метод, створюючи еквівалентний ефект у читачів перекладу.

4. Аудіомедійні тексти потребують того, що Катаріна Райс називає «доповнювальним» методом, який передбачає поєднання письмового тексту з візуальними образами та музикою.

Катаріна Райс [6, с. 54–88] також наводить низку внутрішньомовних і позамовних критеріїв (Instruktionen), за якими може оцінюватися адекватність перекладу:

1. Внутрішньомовні критерії: семантичні, лексичні, граматичні та стилістичні характеристики;

2. Позамовні критерії: ситуація, предметна галузь, час, місце, реципієнт, відправник і «афективні імплікації» (гумор, іронія, емоції тощо).

Хоча ці критерії є взаємопов'язаними, їхня значущість варіюється залежно від типу тексту [6, с. 69]. Наприклад, переклад тексту, орієнтованого на зміст, передусім має зберігати семантичну еквівалентність. Для перекладу новинного повідомлення другорядними можуть бути граматичні критерії, тоді як у науково-популярному виданні більше уваги може приділятися індивідуальному стилю вихідного тексту. Аналогічно, Катаріна Райс [6, с. 62] вважає, що збереження метафори є важливішим у перекладі експресивного тексту, ніж інформативного, де достатнім є передавання лише її семантичного значення.

Звичайно, існують випадки, як зазначає Катаріна Райс [8, с. 114], коли функція перекладеного тексту може відрізнятися від функції вихідного. Як приклад вона наводить твір «Мандри Гуллівера» Джонатана Свіфта. Спочатку написаний як сатиричний роман із метою критики тодішнього уряду (тобто переважно оперативний текст), сьогодні він зазвичай читається і перекладається як «звичайна розважальна художня література» (тобто експресивний текст). В інших випадках перекладений текст може мати іншу комунікативну функцію, ніж вихідний: наприклад, передвиборча промова (оперативний текст) може бути перекладена для аналітиків в іншій країні з метою з'ясування змісту політичних програм і способів їх подання (тобто як інформативний і експресивний текст).

Праця Катаріни Райс (Katharina Reiss) є важливою, оскільки вона виводить теорію перекладу за межі розгляду нижчих мовних рівнів, простих слів на сторінці, і навіть за межі ефекту, який вони створюють, до аналізу комунікативної мети перекладу. Проте з часом з'явилася низка критичних зауважень, узагальнених Пітером Фосеттом (Peter Fawcett) [2, с. 106–108]. Одне з питань полягає в тому, чому виділяються лише три функції мови. Дослідниця Крістіане Норд (Christiane Nord), попри належність до тієї ж функціоналістської традиції, що й Катаріна Райс, фактично враховує це зауваження і пропонує додати четверту «фатичну» функцію, запозичену з типології Романа Якобсона (Roman Jakobson), яка охоплює мовлення, спрямоване на встановлення або підтримання контакту між учасниками комунікації [5, с. 40]. Простим прикладом є привітання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

або фрази, такі як «Пані та панове», що використовуються для позначення початку офіційного виступу чи оголошення представника компанії для клієнтів.

Існують також питання щодо того, як запропоновані Катаріною Райс методи перекладу застосовувати до конкретного тексту. Навіть на перший погляд логічний метод «простого прозового викладу» для інформативного тексту може бути поставлений під сумнів. Ділові та фінансові тексти англійською мовою містять велику кількість простих і складних метафор: ринки бувають «бичачими» та «ведмежими», прибутки «злітають», «досягають піку», «падають» і «стрімко знижуються», тоді як кредитна криза посилюється, а банки застосовують політику «випаленої землі» перед обличчям ворожих поглинань. Деякі з цих метафор мають усталені відповідники в інших мовах, проте більш складні й індивідуалізовані не мають відповідників. Сучасні дослідження (наприклад, Джеймса Дікінса (James Dickins) [1]) також зміщують акцент із мовної метафори на концептуальні метафори, які відображають і структурують сприйняття реальності. Аналогічно, переклад ділових текстів англійською мовою потребує більшого, ніж просто уваги до інформативної цінності вихідного тексту, оскільки такий підхід може призвести до створення перекладу, позбавленого експресивної функції мови.

Наведений вище приклад містить важливе критичне зауваження до всієї теорії Катаріни Райс, а саме: чи справді типи текстів можна чітко розмежувати. Річний звіт компанії, який Катаріна Райс класифікує як виразно інформативний текст, може також мати яскраво виражену експресивну складову. Крім того, у вихідній культурі він може виконувати кілька функцій: бути інформативним текстом для керівництва компанії та водночас оперативним текстом, спрямованим на переконання акціонерів і ринкових аналітиків у ефективності управління компанією. Біографія також може виконувати апелятивну функцію, намагаючись сформувати певне ставлення читача до об’єкта; а реклама, хоча зазвичай є апелятивною, може мати художню/експресивну або інформативну функцію. Співіснування функцій у межах одного вихідного тексту та використання одного тексту для різних цілей свідчать про умовність меж, що не цілком узгоджується з чіткими класифікаціями Катаріни Райс.

Нарешті, метод перекладу значною мірою залежить не лише від типу тексту, але й від ролі та мети самого перекладача, а також соціокультурних чинників, які впливають на вибір перекладацької стратегії.

У своїй праці *Translation Studies: An Integrated Approach* [11] віденська дослідниця, викладачка і перекладачка Мері Снелл-Горнбі (Mary Snell-Hornby) здійснює огляд і намагається інтегрувати широкий спектр різноманітних лінгвістичних і літературознавчих концепцій у межах всеохопного «інтегрованого» підходу до перекладу. Спираючись переважно на німецьку теоретичну традицію, Снелл-Горнбі, зокрема, запозичує поняття прототипів для класифікації типів текстів. Залежно від типу тексту, що розглядається, вона залучає культурну історію, літературознавство, соціокультурні та регіональні студії, а також у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

випадку юридичного, економічного, медичного й наукового перекладу дослідження відповідної спеціалізованої галузі.

Науковець Снелл-Горнбі [11, с. 31] пропонує інтегративну модель перекладознавства, спрямовану на поєднання різних типів перекладу в єдиний континуум та подолання традиційного поділу між художнім, загальним і спеціалізованим перекладом. Вона охоплює широкий спектр підходів від культурологічних і соціокультурних студій до лінгвістичних аспектів перекладу, включаючи як процесуальні, так і мовні рівні аналізу. Такий підхід спрямований на інтеграцію різних напрямів перекладознавства та подолання розриву між різними перекладацькими традиціями. Водночас постає питання щодо практичної здійсненності настільки всеохопної моделі та її внутрішньої узгодженості.

Хоча класифікацію Снелл-Горнбі можна піддавати критиці, її важливим внеском є відмова від жорстких меж між різними типами текстів і перекладу. Це дозволяє по-новому розглядати взаємозв'язки між різними жанрами та дискурсами і підкреслює умовність традиційних поділів у перекладознавстві.

Водночас залишається відкритим питання, наскільки така модель є практично ефективною для аналізу перекладу та підготовки перекладачів, оскільки різні професійні спеціалізації можуть вимагати різного освітнього фокусу, навіть за умови загального теоретичного ознайомлення з різними типами текстів.

Модель перекладацької дії, запропонована Юстою Хольц-Мянттарі (Justa Holz-Mänttäri) у праці *Translatorisches Handeln: Theorie und Methode*, ґрунтується на положеннях теорії комунікації та теорії дії й спрямована на розроблення універсальної моделі професійної перекладацької діяльності. У її межах переклад розглядається як цілеспрямована, результат-орієнтована форма людської взаємодії, що передбачає міжкультурне передавання повідомлення як єдиного комунікативного комплексу. Як наголошує дослідниця, йдеться не про переклад окремих мовних одиниць, а про організацію функціонально орієнтованої комунікації через культурні бар'єри з метою забезпечення ефективної співпраці [3, с. 7–8].

Міжмовний переклад описується як «перекладацька дія на основі вихідного тексту» і як комунікативний процес, що включає низку ролей і учасників [3, с. 109–111]:

- ініціатор: компанія або особа, яка потребує перекладу;
- замовник: особа, яка контактує з перекладачем;
- автор вихідного тексту (ST): особа в межах компанії, яка створює ST і не обов'язково бере участь у створенні ТТ;
- виробник перекладеного тексту (ТТ): перекладач(і), а також перекладацьке агентство чи відділ;
- користувач ТТ: особа, яка використовує перекладений текст, наприклад як навчальний матеріал або рекламну продукцію;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

• реципієнт ТТ: кінцевий адресат перекладеного тексту, наприклад здобувачі вищої освіти в аудиторії користувача ТТ або клієнти, що читають перекладені рекламні матеріали.

Кожен із цих учасників має власні специфічні первинні та вторинні цілі. Текст, обраний Хольц-Мянттарі для детального аналізу [3, с. 129–148], є інструкцією зі встановлення хімічного туалету. У межах цього аналізу розглядаються ролі різних учасників перекладацької дії. У випадку професійного перекладача, який працює з таким текстом, основною метою є отримання винагороди, а другорядними – виконання умов контракту та опрацювання текстового повідомлення [3, с. 138]. Відповідно до наведеного аналізу, перекладач може не бути фахівцем ані в типі тексту, ані в конкретній предметній галузі. Тому додаткові знання з предметної сфери мають надходити від автора вихідного тексту в межах компанії або бути здобуті шляхом ретельного дослідження самим перекладачем.

Підхід перекладацької дії значною мірою зосереджується на створенні такого перекладеного тексту, який є функціонально ефективним для реципієнта. Це означає, наприклад, що форма і жанр ТТ мають визначатися тим, що є функціонально доцільним у культурі перекладу, а не простим копіюванням характеристик вихідного тексту. Те, що є функціонально придатним, визначає перекладач, який виступає експертом у сфері перекладацької дії і відповідає за забезпечення належного міжкультурного трансферу.

У межах «перекладацьких текстових операцій» (термін Хольц-Мянттарі для позначення процесу створення ТТ) вихідний текст аналізується виключно з огляду на його «конструкцію та функціональний профіль» [3, с. 139–148]. Відповідні характеристики описуються у межах традиційного поділу на «зміст» і «форму» [3, с. 126]:

1. Зміст, структурований за допомогою так званої «тектоніки», поділяється на:

а) Фактичну інформацію;

б) Загальну комунікативну стратегію.

Форма, структурована за допомогою «текстури», поділяється на:

а) Термінологію;

б) Когезивні елементи.

Потреби реципієнта є визначальними для перекладеного тексту. Так, наприклад, технічний термін у вихідній інструкції може потребувати пояснення для нефахового користувача перекладу. Крім того, для забезпечення когезії в ТТ один і той самий термін має перекладатися послідовно [3, с. 144].

Цінність праці Юсти Хольц-Мянттарі (Justa Holz-Mänttäri) полягає в тому, що вона розглядає переклад (принаймні професійний нефікційний переклад, який вона описує) у його соціокультурному контексті, включаючи взаємодію між перекладачем і інституцією-ініціатором. У подальших роботах дослідниця також приділяє увагу характеристикам діяльності перекладача як професійної ролі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Деякі науковці висловлюють доволі схвальні оцінки: концепція перекладацької дії Хольц-Мянттарі вважається релевантною для всіх типів перекладу та такою, що забезпечує орієнтири для прийняття перекладацьких рішень [10, с. 5].

Включення обмежень реального комерційного перекладу є важливим кроком у розгляді тих рішень, з якими стикаються перекладачі на практиці. Однак модель зазнає й критики, зокрема через складність її термінології (наприклад, поняття «комплекси передавання повідомлення»), яка мало сприяє поясненню практичних перекладацьких ситуацій для окремого перекладача.

Крім того, оскільки однією з цілей моделі є надання орієнтирів для міжкультурного трансферу, викликає розчарування той факт, що Юста Хольц-Мянттарі (Justa Holz-Mänttäri) не розглядає культурні відмінності більш детально або в термінах, які пропонуються культурно орієнтованими моделями.

Крістіане Норд також критикує недостатню увагу до ролі вихідного тексту в підході Хольц-Мянттарі. Вона підкреслює, що хоча функціональність є найважливішим критерієм перекладу, це не означає повної свободи перекладача. Між вихідним і цільовим текстами має зберігатися певний зв'язок, характер якого визначається метою перекладу (скопосом). Її модель ґрунтується на поєднанні функціональності та лояльності.

Термін *skopos* (грец. «мета», «ціль») був уведений у теорію перекладу в 1970-х роках Гансом Йозефом Фермеєром (Hans J. Vermeer) як технічне позначення мети перекладу та самого процесу перекладання. Основною працею з теорії скопосу (*Skopostheorie*) є книга *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie* («Основи загальної теорії перекладу»), написана Фермеєром у співавторстві з Катаріною Райс (Katharina Reiss) [9].

Хоча теорія скопосу передує теорії перекладацької дії Юсти Хольц-Мянттарі (Justa Holz-Mänttäri), її можна розглядати як частину тієї ж парадигми, оскільки вона описує перекладацьку дію, що базується на вихідному тексті (ST), підлягає узгодженню й реалізації та має певну мету і результат [12, с. 228]. Теорія скопосу передусім зосереджується на меті перекладу, яка визначає методи й стратегії перекладу, необхідні для досягнення функціонально адекватного результату. Цим результатом є перекладений текст (TT), який Фермеєр називає *translatum*.

Отже, у межах теорії скопосу для перекладача ключовими є розуміння того, навіщо перекладається ST і якою буде функція TT.

Як випливає з назви їхньої праці, Катаріна Райс (Katharina Reiss) і Ганс Йозеф Фермеєр (Hans J. Vermeer) прагнуть створити загальну теорію перекладу, застосовну до всіх типів текстів. Перша частина книги містить детальний виклад теорії скопосу Фермеєра, тоді як друга, присвячена спеціальним теоріям, адаптує функціональну модель типів тексту Райс до загальної теорії. У рамках функціонального підходу до перекладу Катаріни Райс і Ганса Йозефа Фермеєра виділяються такі базові положення [9, с. 119]:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Перекладений текст (*translatum* або TT) визначається своїм скопосом.

2. TT є пропозицією інформації (*Informationsangebot*) у цільовій культурі та цільовій мові (TL) щодо пропозиції інформації у вихідній культурі та вихідній мові (SL).

3. TT не ініціює пропозицію інформації у чітко зворотному (реверсивному) вигляді.

4. TT має бути внутрішньо когерентним.

5. TT має бути когерентним із ST.

6. Наведені правила мають ієрархічний характер, причому правило скопосу є домінантним.

Деякі пояснення є необхідними. Правило 2 є важливим, оскільки воно пов'язує ST і TT з їхніми функціями у відповідних мовних і культурних контекстах. Перекладач знову постає ключовою фігурою у процесі міжкультурної комунікації та створення *translatum*. Положення про незворотність (правило 3) означає, що функція перекладеного тексту в цільовій культурі не обов'язково збігається з його функцією у вихідній культурі.

Правила 4 і 5 стосуються загальних принципів оцінювання успішності перекладу:

- Правило когерентності пов'язане з внутрішньотекстовою узгодженістю;
- Правило вірності – з міжтекстовою узгодженістю із ST.

Правило когерентності передбачає, що TT «повинен бути інтерпретований як узгоджений із ситуацією реципієнта TT» [9, с. 113]. Іншими словами, переклад має бути зрозумілим і логічним для адресатів з урахуванням їхніх умов і знань.

Правило вірності [9, с. 114] лише встановлює, що має існувати узгодженість між *translatum* і ST, а точніше між:

- Інформацією ST, сприйнятою перекладачем;
- Інтерпретацією цієї інформації перекладачем;
- Інформацією, закодованою для реципієнтів TT.

Водночас ієрархічність правил означає, що міжтекстова когерентність (правило 5) є менш важливою, ніж внутрішньотекстова когерентність (правило 4), яка, своєю чергою, підпорядковується скопосу (правило 1). Таке зниження статусу вихідного тексту (яке Фермеєр називає «детронізацією») є характерною рисою як теорії скопосу, так і теорії перекладацької дії, але воно спричинило значні дискусії.

Важливою перевагою теорії скопосу є те, що вона допускає можливість різних перекладів одного й того самого тексту залежно від мети цільового тексту та умов замовлення. Ганс Йозеф Фермеєр підкреслює, що переклад має здійснюватися свідомо і послідовно відповідно до певного принципу, орієнтованого на цільовий текст, однак сам цей принцип не задається наперед і визначається в кожному конкретному випадку окремо [12, с. 234].

Для того щоб перекладацька дія була адекватною конкретній ситуації, скопос має бути визначений явно або неявно в замовленні (commission) [12, с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

235]. Ганс Йозеф Фермеєр описує замовлення як таке, що включає: мету та умови її досягнення (зокрема терміни виконання та оплату), причому обидва аспекти мають узгоджуватися між замовником і перекладачем. Таким чином, перекладач як експерт повинен мати змогу консультувати клієнта щодо досяжності поставленої мети.

Характер перекладеного тексту «насамперед визначається його скопосом або замовленням» [12, с. 237], а поняття адекватності (*Adäquatheit*) витісняє еквівалентність як критерій оцінювання перекладацької дії. У праці Катаріни Райс і Ганса Йозефа Фермеєра [9, с. 139] адекватність описує відношення між ST і TT як наслідок дотримання скопосу в процесі перекладу. Іншими словами, якщо TT виконує скопос, визначений замовленням, він є функціонально й комунікативно адекватним. Еквівалентність при цьому зводиться до функціональної сталості між ST і TT (тобто до випадків, коли їхні функції збігаються), що розглядається як радше виняток, ніж правило.

Крістіане Норд (Christiane Nord) [5, с. 109–122] і Крістіане Шеффнер (Christiane Schäffner) [10, с. 237–238] розглядають низку критичних зауважень, висловлених іншими дослідниками щодо теорії скопосу. Серед них можна виділити такі:

1. Те, що претендує на статус «загальної» теорії, фактично є застосовним лише до нефікційних текстів. Художні тексти вважаються такими, що або не мають чітко визначеної мети, або характеризуються значно більшою стилістичною складністю.

2. Підхід типів тексту Катаріни Райс (Katharina Reiss) і теорія скопосу Ганса Йозефа Фермеєра (Hans J. Vermeer) розглядають різні функціональні явища і не можуть бути об’єднані в межах єдиної моделі.

3. Теорія скопосу приділяє недостатню увагу мовній природі вихідного тексту (ST), а також відтворенню мікрорівневих характеристик у перекладеному тексті (TT). Навіть якщо скопос досягається, переклад може виявитися неадекватним на стилістичному або семантичному рівнях окремих сегментів.

Інші можливі критичні зауваження подібні до тих, що висувалися щодо моделі Юсти Хольц-Мянттарі (Justa Holz-Mänttäri), а саме: використання спеціалізованої термінології (наприклад, *translatum*) мало сприяє розвитку теорії перекладу, особливо з огляду на наявність уже усталених і зрозумілих термінів. Крім того, врахування культурних аспектів і відмінностей є необхідним при вирішенні питання про те, яким чином (і чи взагалі) може бути досягнутий скопос.

Ганс Йозеф Фермеєр (Hans J. Vermeer) [12, с. 232–233] відповідає на перше з цих зауважень, наголошуючи, що цілі, наміри та функції «приписуються» діям. Так, для поета або перекладача метою може бути публікація створеного *translatum* (наприклад, поетичного твору) і збереження авторських прав для отримання прибутку від його відтворення. Водночас можливим є намір створити твір, який існує сам по собі («мистецтво заради мистецтва»).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У другому критичному зауваженні порушуються два ключові питання: якою мірою тип вихідного тексту визначає метод перекладу і якою є логіка зв'язку між типом ST і скопосом перекладу.

Третє зауваження, зокрема, вирішується в межах підходу Крістіане Норд (Christiane Nord), яка запропонувала модель перекладоорієнтованого текстового аналізу.

Праця Крістіане Норд (Christiane Nord) *Text Analysis in Translation* (2005) [4] пропонує більш деталізовану функціональну модель, яка поєднує елементи текстового аналізу та досліджує організацію тексту на рівні речення і вище. Науковець Норд насамперед розрізняє два основні типи перекладацького продукту (і процесу): **документальний переклад** та **інструментальний переклад**.

Документальний переклад виконує функцію відображення комунікації вихідної культури між автором і реципієнтом вихідного тексту. Це, зокрема, характерно для художнього перекладу, де перекладений текст дозволяє реципієнту ознайомитися зі змістом вихідного тексту, водночас усвідомлюючи його вторинний, перекладний характер. До таких випадків також належать дослівний і буквальний переклад, а також переклад із збереженням культурно специфічних елементів, коли окремі лексичні одиниці вихідної культури залишаються в цільовому тексті для передачі локального колориту.

Інструментальний переклад слугує самостійним засобом передавання повідомлення в новій комунікативній ситуації в цільовій культурі та спрямований на реалізацію своєї комунікативної функції без усвідомлення реципієнтом того, що текст є перекладом з іншої мови. У таких випадках реципієнт сприймає цільовий текст як оригінальний. Функція може збігатися для вихідного і цільового текстів, наприклад, коли переклад інструкції до програмного забезпечення виконує ту саму інформативно-інструктивну роль, що й оригінал; такі переклади визначаються як функціонально збережені. Водночас існують випадки, коли збереження функції є неможливим, зокрема при адаптації художніх творів для дітей або їхньому перетворенні в інші жанрові форми.

Праця Крістіане Норд спрямована насамперед на надання здобувачам вищої освіти з перекладу моделі аналізу вихідного тексту, придатної для всіх типів текстів і перекладацьких ситуацій. Модель ґрунтується на функціональному підході, який дає змогу зрозуміти функції елементів ST і обрати перекладацькі стратегії відповідно до мети перекладу. У цьому вона поділяє багато засадничих положень підходів Катаріни Райс (Katharina Reiss) і Ганса Йозефа Фермеєра (Hans J. Vermeer), а також враховує роль учасників перекладацької дії, як у моделі Юсти Хольц-Мянттарі (Justa Holz-Mänttäri), проте приділяє більше уваги характеристикам ST.

Модель Крістіане Норд передбачає аналіз складної системи взаємопов'язаних позатекстових і внутрішньотекстових чинників. У своїй праці *Translating as a Purposeful Activity* (1997) вона пропонує більш гнучкий варіант

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цієї моделі, виділяючи три ключові аспекти функціоналістських підходів, особливо корисні для підготовки перекладачів [5, с. 59]:

1. Значення перекладацького завдання (translation commission / brief)

Перед детальним аналізом тексту перекладач має зіставити профілі ST і TT, визначені в замовленні, щоб виявити можливі розбіжності. Замовлення повинно містити:

- передбачувані функції тексту;
- адресатів (відправника й реципієнта);
- час і місце сприйняття тексту;
- канал комунікації (усний чи письмовий);
- мотив (чому ST створено і чому його перекладають).

Ця інформація допомагає визначити пріоритети при створенні TT.

2. Роль аналізу вихідного тексту

Після зіставлення профілів ST–TT здійснюється аналіз ST для визначення функціональних пріоритетів перекладу. Дослідниця Крістіане Норд пропонує перелік внутрішньотекстових чинників:

- тематичний зміст (включаючи конотацію та когезію);
- пресупозиції (фонові знання учасників комунікації);
- композиція (мікро- і макроструктура);
- невербальні елементи (ілюстрації, курсив тощо);
- лексика (діалект, регістр, термінологія);
- структура речень;
- надсегментні характеристики (наголос, ритм, «стилістична пунктуація»).

Водночас Крістіане Норд наголошує, що конкретна модель аналізу не є принциповою – важливо, щоб вона включала прагматичний аналіз комунікативної ситуації та застосовувалася як до ST, так і до перекладацького завдання.

3. Функціональна ієрархія перекладацьких проблем

Крістіане Норд пропонує таку послідовність:

1. Визначення функції перекладу (документальної чи інструментальної);

2. Визначення елементів, які потрібно адаптувати до ситуації реципієнта TT;

3. Вибір типу перекладу, що визначає стиль (орієнтація на вихідну чи цільову культуру);

4. Розв’язання проблем на нижчих мовних рівнях.

У багатьох аспектах цей синтезований підхід поєднує сильні сторони різних функціональних і діяльнісних теорій:

- Аналіз перекладацького завдання розвиває ідеї Хольц-Мянттарі щодо учасників перекладацької дії;
- Орієнтація на функцію тексту продовжує концепцію скопосу Катаріни Райс і Ганса Йозефа Фермеєра, але без її абсолютного домінування;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- Аналіз ST, натхненний підходом Катаріни Райс, враховує комунікативні та жанрові особливості тексту без надмірної жорсткості класифікацій.

У сучасному освітньому просторі підготовка здобувачів вищої освіти у сфері перекладознавства зазнає суттєвих трансформацій під впливом функціоналістських теорій перекладу та стрімкого розвитку цифрових технологій. Поєднання цих двох чинників формує нову парадигму навчання, у межах якої переклад розглядається не лише як мовна діяльність, а як комплексний міждисциплінарний процес, що інтегрує когнітивні, комунікативні та технологічні аспекти. Особливої актуальності набуває питання практичного застосування здобувачами вищої освіти таких підходів, як інтегрований підхід Мері Снелл-Горнбі, модель перекладацької дії Юсти Хольц-Мянттарі, теорія скопосу та перекладоорієнтований аналіз тексту Крістіане Норд у поєднанні з сучасними цифровими інструментами.

Передусім варто зазначити, що інтегрований підхід Мері Снелл-Горнбі орієнтує здобувачів вищої освіти на цілісне сприйняття перекладу як виду міжкультурної комунікації. У процесі навчання це реалізується через виконання комплексних завдань, які передбачають аналіз тексту в широкому культурному, соціальному та прагматичному контекстах. Використання цифрових ресурсів, зокрема електронних корпусів текстів, онлайн-баз термінології та мультимедійних матеріалів, дозволяє здобувачам глибше досліджувати функціональні характеристики текстів різних типів. Таким чином, цифрові технології виступають інструментом реалізації інтегрованого підходу, забезпечуючи доступ до автентичних матеріалів і сприяючи розвитку аналітичного мислення.

Модель перекладацької дії Юсти Хольц-Мянттарі, яка розглядає переклад як цілеспрямовану діяльність у межах певної комунікативної ситуації, знаходить своє відображення у практикоорієнтованих завданнях. Здобувачі вищої освіти працюють із так званими перекладацькими брифами (translation briefs), які визначають мету перекладу, характеристику цільової аудиторії, канал комунікації та очікуваний результат. У цьому контексті цифрові платформи управління проєктами, хмарні сервіси для спільної роботи (наприклад, Google Docs, CAT-інструменти) дозволяють моделювати реальні умови професійної діяльності перекладача. Вони навчаються координувати свої дії, взаємодіяти в команді, дотримуватися дедлайнів і враховувати вимоги замовника, що відповідає концепції перекладу як соціально зумовленої діяльності.

Особливе місце у підготовці майбутніх перекладачів посідає теорія скопосу, яка акцентує увагу на меті перекладу як визначальному чиннику вибору перекладацької стратегії. В освітньому процесі це реалізується через варіативні завдання, де один і той самий вихідний текст перекладається з різними комунікативними цілями. Наприклад, здобувачі вищох освіти можуть створювати як дослівний переклад для наукового аналізу, так і адаптований варіант для широкої аудиторії або рекламний текст. Цифрові технології, зокрема системи автоматизованого перекладу (CAT tools), системи машинного перекладу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та постредагування, відіграють важливу роль у цьому процесі. Вони дозволяють експериментувати з різними варіантами перекладу, порівнювати результати та оцінювати їхню відповідність поставленій меті.

Застосування перекладоорієнтованого аналізу тексту, розробленого Крістіане Норд, сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти системного підходу до роботи з текстом. Вони навчаються аналізувати як зовнішні (екстралінгвістичні), так і внутрішні (лінгвістичні) чинники, що впливають на переклад. Використання цифрових інструментів, таких як корпусні аналізатори, програми для стилістичного аналізу та онлайн-словники, дозволяє здійснювати глибший аналіз тексту та обґрунтовувати перекладацькі рішення. Крім того, цифрові платформи забезпечують можливість зберігання та повторного використання перекладацьких рішень, що сприяє підвищенню ефективності навчання.

Важливим аспектом є інтеграція різних функціоналістських підходів у єдину навчальну модель. У сучасних курсах перекладознавства дедалі частіше застосовується комплексний підхід, який поєднує елементи різних теорій. Наприклад, здобувачі можуть спочатку виконувати перекладоорієнтований аналіз тексту за Крістіане Норд, потім формулювати перекладацький бриф відповідно до моделі Хольц-Мянттарі, визначати скопос перекладу та, нарешті, реалізовувати переклад із урахуванням інтегрованого підходу Снелл-Горнбі. Така послідовність дій сприяє формуванню цілісного розуміння перекладацького процесу та розвитку професійних компетентностей.

Цифрові технології відіграють ключову роль у реалізації цього інтегрованого підходу. Серед найбільш поширених інструментів варто виокремити системи автоматизованого перекладу (SDL Trados, MemoQ), платформи машинного перекладу (DeepL, Google Translate), термінологічні бази даних (IATE, Termium), а також засоби для управління перекладацькими проєктами. Використання цих інструментів в освітньому процесі дозволяє здобувачам вищої освіти ознайомитися з реальними умовами професійної діяльності та підготуватися до роботи на сучасному ринку перекладацьких послуг.

Окремої уваги заслуговує розвиток критичного мислення та навичок оцінювання якості перекладу. Завдяки цифровим технологіям майбутні фахівці мають можливість порівнювати різні варіанти перекладу, аналізувати помилки та визначати їхні причини. Це сприяє глибшому розумінню принципів функціональної адекватності та відповідності перекладу поставленій меті. Крім того, використання онлайн-платформ для зворотного зв’язку дозволяє оперативно оцінювати роботи здобувачів і надавати рекомендації щодо їхнього вдосконалення.

Таким чином, поєднання функціоналістських теорій перекладу та цифрових технологій створює ефективне освітнє середовище для підготовки майбутніх перекладачів. Здобувачі вищої освіти отримують можливість не лише засвоювати теоретичні знання, а й застосовувати їх на практиці в умовах,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

максимально наближених до реальної професійної діяльності. Це сприяє формуванню ключових компетентностей, необхідних для успішної роботи у сфері міжкультурної комунікації, та забезпечує конкурентоспроможність випускників на сучасному ринку праці.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що впровадження функціоналістських підходів у поєднанні з цифровими технологіями є перспективним напрямом розвитку перекладацької освіти. Воно дозволяє переосмислити роль перекладача як активного учасника комунікативного процесу, здатного приймати обґрунтовані рішення та адаптувати текст відповідно до потреб конкретної ситуації. Такий підхід відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців і сприяє підвищенню якості перекладацької діяльності в умовах глобалізації та цифровізації суспільства.

Висновки. У результаті проведеного аналізу можна констатувати, що функціоналістські підходи у перекладознавстві відкривають нові горизонти для розуміння перекладу не лише як мовної трансформації, а як цілеспрямованої комунікативної діяльності. Розглянуті концепції підкреслюють значущість мети перекладу та її вплив на вибір перекладацьких стратегій, що дозволяє забезпечити функціональну адекватність перекладного тексту для цільової аудиторії.

Функціонально-орієнтований підхід показує, що переклад слід розглядати як процес взаємодії між оригінальним текстом, перекладачем і отримувачем, де кожен учасник має свої цілі і функції. Це дозволяє краще зрозуміти роль перекладача як посередника між культурами та сприяє ефективнішій адаптації тексту до умов цільового мовного середовища.

Аналіз моделей перекладацької дії демонструє, що перекладач повинен враховувати не лише зміст і форму оригіналу, а й соціокультурний контекст, комунікативну мету та очікування адресата. Такий підхід забезпечує баланс між адекватністю і функціональністю, дозволяючи досягати оптимального результату при перекладі текстів різних жанрів.

Важливим є також висновок про необхідність системного підходу до навчання перекладачів. Поєднання теоретичних моделей з практичними методами аналізу тексту дозволяє здобувачам вищої освіти розвивати критичне мислення, приймати обґрунтовані рішення щодо стратегії перекладу та адаптації тексту до цільової аудиторії, що значно підвищує якість професійної підготовки. У цьому контексті особливого значення набуває інтеграція функціоналістських концепцій у навчальний процес, зокрема інтегрованого підходу Мері Снелл-Горнбі, моделі перекладацької дії Юсти Хольц-Мянттарі, теорії скопосу та перекладоорієнтованого аналізу тексту Крістіане Норд. Їх комплексне застосування у навчанні сприяє формуванню у здобувачів цілісного уявлення про переклад як багаторівневий процес.

Важливим доповненням до сучасної перекладацької освіти є активне використання цифрових технологій. Застосування систем автоматизованого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

перекладу, інструментів машинного перекладу, електронних корпусів, термінологічних баз даних та хмарних платформ для спільної роботи дозволяє моделювати реальні умови професійної діяльності перекладача. Це сприяє розвитку практичних навичок, підвищує ефективність виконання перекладацьких завдань і формує готовність здобувачів вищої освіти до роботи в умовах цифровізованого ринку перекладацьких послуг.

Дослідження також підтверджує доцільність використання перекладацьких брифів (translation briefs) як інструменту організації освітньої діяльності. Вони дають змогу чітко визначити мету перекладу, характеристики цільової аудиторії, умови використання тексту та очікуваний результат, що узгоджується з функціоналістською парадигмою. У поєднанні з перекладоорієнтованим аналізом тексту це забезпечує системність та обґрунтованість перекладацьких рішень.

Крім того, дослідження показує, що функціоналістські підходи дають змогу адаптувати перекладну діяльність до різних сфер: від художнього перекладу до технічної, юридичної та наукової документації. Це свідчить про універсальність і гнучкість концепцій, що робить їх особливо цінними для сучасної теорії перекладу та практичної діяльності перекладачів. Використання цифрових ресурсів у цих сферах додатково розширює можливості перекладача, забезпечуючи доступ до спеціалізованих знань і підвищуючи якість кінцевого продукту.

Таким чином, функціоналістські підходи виступають ефективним інструментом для аналізу та практичного здійснення перекладу, забезпечуючи комплексне розуміння взаємозв’язку між текстом, перекладачем і отримувачем, а також сприяють підвищенню якості перекладів у різних галузях професійної діяльності. Їх поєднання з цифровими технологіями та практикоорієнтованими методами навчання формує сучасну модель підготовки перекладачів, орієнтовану на розвиток професійної компетентності, гнучкості мислення та здатності ефективно діяти в умовах міжкультурної комунікації. Вони формують основу для подальших досліджень і розвитку перекладознавчої методології в умовах цифрової трансформації суспільства.

Перспективи подальшого вивчення. Подальші дослідження можуть зосередитися на інтеграції функціоналістських підходів із сучасними технологіями перекладу, включаючи машинний та автоматизований переклад. Також важливо вивчати вплив культурних і соціальних факторів на вибір перекладацьких стратегій у різних жанрах текстів. Крім того, перспективним є дослідження ефективності застосування цих підходів у підготовці перекладачів та розвитку їх професійних компетенцій.

Література:

1. Dickins J. Two models for metaphor analysis. *Target*. 2005. 17 (2) P. 227–73.

2. Fawcett P. Translation and Language: Linguistic Approaches Explained, Manchester: St Jerome, 1997. 172 p.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Holz-Mänttäri J. Translatorisches Handeln: Theorie und Methode, Helsinki: Suoma-lainen Tiedeakatemia, 1984. 193 p.

4. Nord C. Textanalyse und Übersetzen: Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer übersetzungsrelevanten Textanalyse, Heidelberg: J. Groos, 1988. 314 Seiten; translated as Text Analysis in Translation: Theory, Methodology and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis, Amsterdam: Rodopi, 2005. 274 p.

5. Nord C. Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained, Manchester: St Jerome, 1997. 160 p.

6. Reiss K. Möglichkeiten und Grenzen der Übersetzungskritik, Munich: M. Hueber. 124 Seiten translated by Rhodes E. F. as Translation Criticism: Potential and Limitations, Manchester: St Jerome and American Bible Society, 2000. 127 p.

7. Reiss K. Texttyp und Übersetzungsmethode: Der operative Text, Kronberg: Scriptor Verlag, 1976. 146 p.

8. Reiss K. Text types, translation types and translation assessment, 1989. 12 p. translated in Chesterman A. (ed.) Readings in Translation Theory. Helsinki: Finn Lectura, 1989 , pp. 105–15.

9. Reiss K. and Vermeer H. J. Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie, Tübingen: Niemeyer, 2010. 253 p.

10. Schäffner C. *Skopos theory*, 1998 in Baker M. The Routledge Encyclopedia of Translation Studies, London and New York: Routledge, 2008. pp. 235–8.

11. Snell-Hornby M. Translation Studies: An Integrated Approach, Amsterdam and Philadelphia, PA: John Benjamins, 1995. 170 p.

12. Vermeer H. J. 2004. Skopos and commission in translational action, in L. Venuti (ed.). 2004, pp. 227–38.

References:

1. Dickins, J. (2005) ‘Two models for metaphor analysis’, Target 17.2: 227–73.

2. Fawcett, P. (1997) Translation and Language: Linguistic Approaches Explained, Manchester: St Jerome.

3. Holz-Mänttäri, J. (1984) Translatorisches Handeln: Theorie und Methode, Helsinki: Suoma-lainen Tiedeakatemia.

4. Nord, C. (1988) Textanalyse und Übersetzen: Theoretische Grundlagen, Methode und didaktische Anwendung einer übersetzungsrelevanten Textanalyse, Heidelberg: J. Groos; translated (2005, 2nd edition) as Text Analysis in Translation: Theory, Methodology and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis, Amsterdam: Rodopi.

5. Nord, C. (1997) Translating as a Purposeful Activity: Functionalist Approaches Explained, Manchester: St Jerome.

6. Reiss, K. (1971/2000) Möglichkeiten und Grenzen der Übersetzungskritik, Munich: M. Hueber, translated (2000) by E. F. Rhodes as Translation Criticism: Potential and Limitations, Manchester: St Jerome and American Bible Society.

7. Reiss, K. (1976) Texttyp und Übersetzungsmethode: Der operative Text, Kronberg: Scriptor Verlag.

8. Reiss, K. (1977/89) ‘Text types, translation types and translation assessment’, translated by A. Chesterman, in A. Chesterman (ed.) (1989). Readings in Translation Theory. Helsinki: Finn Lectura, pp. 105–15.

9. Reiss, K. and H. J. Vermeer (1984) Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie, Tübingen: Niemeyer.

10. Schäffner, C. (1998) ‘Skopos theory’, in M. Baker (ed.) (1998). (1998/2008) The Routledge Encyclopedia of Translation Studies, London and New York: Routledge. 1st edition 1998 with K. Malmkjaer; 2nd edition 2008 with G. Saldanha., pp. 235–8.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

11. Snell-Hornby, M. (1988, revised 1995) Translation Studies: An Integrated Approach, Amsterdam and Philadelphia, PA: John Benjamins.

12. Vermeer, H. J. (1989/2004) ‘Skopos and commission in translational action’, in L. Venuti (ed.) (2004), pp. 227–38.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 377.091.26

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-282-299

Бокшиц Олена Миколаївна кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики професійної підготовки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0002-3528-5312

Каменська Ірина Степанівна кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики професійної підготовки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0003-2872-5065

Левченко Інна Миколаївна доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0009-0007-7193-2680

ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ: НОВІ ПІДХОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Анотація. У статті досліджено трансформацію підходів до оцінювання якості професійної освіти в умовах глобальної цифровізації та системних змін в освітньому просторі. Обґрунтовано, що інформаційно-аналітична діяльність педагога набуває статусу невід'ємної складової моніторингу, забезпечуючи об'єктивну інтерпретацію результатів навчання для всіх учасників освітнього процесу.

Показано, що цифровізація професійної освіти є безперервним процесом, який розширює інструментарій оцінювання та трансформує традиційні підходи до контролю результатів навчання. Сучасні освітні технології створюють умови для впровадження інноваційних моделей оцінювання, заснованих на аналітиці даних, адаптивності та персоналізації навчання.

Використання цифрових платформ, інтерактивних сервісів і автоматизованих систем моніторингу підвищує об'єктивність оцінювання, активізує пізнавальну діяльність здобувачів освіти та посилює їхню мотивацію, що загалом позитивно впливає на якість професійної підготовки.

Установлено, що традиційний підхід до оцінювання, орієнтований переважно на перевірку знань, умінь і навичок, не відповідає сучасним вимогам. В умовах цифрової трансформації зростає потреба в компетентнісно орієнтованих підходах, здатних забезпечити комплексне й об'єктивне оцінювання результатів професійної підготовки. Це зумовлює актуальність упровадження нових методів і технологій оцінювання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Доведено, що перехід до компетентнісного оцінювання реалізується через інтеграцію інноваційних освітніх технологій, зокрема цифрових платформ, симуляційних середовищ, хмарних сервісів і технологій штучного інтелекту. Такий підхід забезпечує адаптивність і персоналізацію навчання, підвищує прозорість оцінювання та стимулює пізнавальну активність здобувачів освіти.

Узагальнено, що модернізація системи оцінювання в Україні виступає стратегічним чинником підвищення якості професійної освіти та конкурентоспроможності випускників.

Комплексне застосування сучасних інструментів забезпечує багатовимірне, об'єктивне й доказове оцінювання, яке враховує як індивідуальний прогрес здобувачів освіти, так і відповідність результатів навчання актуальним професійним стандартам.

Ключові слова: здобувачі освіти, якість професійної освіти, освітні технології, цифровізація, компетентнісний підхід, моніторинг результатів навчання, інформаційно-аналітична діяльність, професійна підготовка, цифрові інструменти оцінювання.

Bokshyts Olena Mykolayivna Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Professional Training, Hryhoriy Skovoroda University in Pereyaslav, Pereyaslav, https://orcid.org/0000-0002-3528-5312

Kamenska Iryna Stepanivna Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Professional Training, Hryhoriy Skovoroda University in Pereyaslav, Pereyaslav, https://orcid.org/0000-0003-2872-5065

Levchenko Inna Mykolaivna Doctor of Historical Sciences, Professor, Head of the Department of Theory and Methods of Professional Training, Hryhoriy Skovoroda University in Pereyaslav, Pereyaslav, https://orcid.org/0009-0007-7193-2680

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF VOCATIONAL EDUCATION THROUGH EDUCATIONAL TECHNOLOGIES: NEW APPROACHES AND TOOLS

Abstract. The article explores the transformation of approaches to assessing the quality of vocational education in the context of global digitalization and systemic changes in the educational space. It is substantiated that the information and analytical activities of the teacher acquire the status of an integral component of monitoring, ensuring an objective interpretation of learning outcomes for all participants in the educational process.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It is shown that the digitalization of vocational education is a continuous process that expands the assessment tools and transforms traditional approaches to monitoring learning outcomes. Modern educational technologies create conditions for the implementation of innovative assessment models based on data analytics, adaptability and personalization of learning. The use of digital platforms, interactive services and automated monitoring systems increases the objectivity of assessment, activates the cognitive activity of education seekers and strengthens their motivation, which generally has a positive effect on the quality of vocational training.

It has been established that the traditional approach to assessment, focused mainly on testing knowledge, skills and abilities, does not meet modern requirements. In the context of digital transformation, the need for competency-based approaches is growing, capable of providing a comprehensive and objective assessment of the results of professional training. This makes the introduction of new assessment methods and technologies relevant. It has been proven that the transition to competency-based assessment is implemented through the integration of innovative educational technologies, in particular digital platforms, simulation environments, cloud services and artificial intelligence technologies.

This approach ensures adaptability and personalization of learning, increases the transparency of assessment and stimulates the cognitive activity of education seekers. It is summarized that the modernization of the assessment system in Ukraine is a strategic factor in improving the quality of vocational education and the competitiveness of graduates. The comprehensive use of modern tools provides multidimensional, objective and evidence-based assessment, which takes into account both the individual progress of education seekers and the compliance of learning outcomes with current professional standards.

Keywords: education seekers, quality of vocational education, educational technologies, digitalization, competency-based approach, monitoring of learning outcomes, information and analytical activities, professional training, digital assessment tools.

Постановка проблеми. Сучасна професійна освіта зазнає інтенсивних трансформацій під впливом технологічних інновацій, динамічних змін на ринку праці та підвищених вимог до рівня компетентностей випускників. У цих умовах традиційні підходи до оцінювання якості освітнього процесу – екзамени, підсумкові роботи, статистика працевлаштування, дедалі частіше демонструють недостатню точність і репрезентативність. Вони не забезпечують повного уявлення про критично важливі аспекти підготовки, які формуються через сучасні освітні технології, а саме через індивідуалізовані траєкторії навчання, модульні структури програм, цифрові та дистанційні форми взаємодії, симуляційні й віртуальні тренажери.

Упровадження таких технологій змінює характер освітньої діяльності, посилює її адаптивність, мобільність та практикоорієнтованість. Однак ці зміни

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

порушують низку методологічних питань, як коректно й надійно оцінювати якість професійної освіти в умовах цифровізації, яким чином забезпечити відповідність результатів оцінювання реальним професійним компетентностям, здатності випускників оперативно реагувати на виклики ринку праці, а також зберігати професійну стійкість у ситуаціях зовнішніх шоків – воєнних, економічних, інфраструктурних?

У контексті цифрової трансформації освіти особливого значення набуває використання сучасних освітніх технологій як інструментів багатовимірного, об'єктивного та доказового оцінювання якості професійної підготовки. Змішане й дистанційне навчання, гейміфікація, симуляційні моделі та віртуальні тренажери, хмарні сервіси, системи аналітики навчальних даних і технології штучного інтелекту не лише модернізують подачу матеріалу, а й створюють принципово нові педагогічні умови. Вони забезпечують можливість комплексного вимірювання професійних компетентностей, відстеження динаміки розвитку навичок, фіксації індивідуального прогресу та формування доказової бази результатів навчання.

Таким чином, ключовим викликом сучасної професійної освіти є обґрунтування нових підходів до оцінювання, які забезпечують об'єктивне визначення результатів навчання відповідно до вимог ринку праці та професійних стандартів. У цьому контексті освітні технології трансформують процес оцінювання, надаючи йому динамічного, персоналізованого та доказового характеру. Використання симуляцій, гейміфікації, цифрових портфоліо та хмарних середовищ дозволяє фіксувати прогрес здобувачів і формувати комплексне уявлення про рівень їхніх компетентностей у наближених до професійної діяльності умовах.

Доцільно окремо підкреслити значення хмароорієнтованих технологій як базової інфраструктури для забезпечення якості професійної освіти та вдосконалення інструментів її оцінювання. Використання сучасних хмарних сервісів і платформ відкриває нові можливості для організації освітнього процесу, зокрема в частині доступності ресурсів, гнучкості навчання та об'єктивного моніторингу результатів діяльності здобувачів освіти [12].

Застосування таких рішень, як Google Workspace for Education, Microsoft Azure, Amazon Web Services, а також національних цифрових платформ, дозволяє створювати інтерактивне освітнє середовище, у якому здобувачі вищої освіти можуть працювати спільно в онлайн-режимі, виконувати практичні завдання та реалізовувати проєкти з використанням сучасних інструментів. Водночас забезпечується постійний доступ до віртуальних лабораторій, серверних ресурсів, систем керування базами даних і середовищ розробки, що суттєво розширює можливості практичної підготовки [18].

У контексті оцінювання якості професійної освіти хмарні технології виконують функцію інструменту збору, збереження та аналізу освітніх результатів. Вони дозволяють фіксувати процес виконання завдань, відстежувати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

індивідуальний прогрес, формувати електронні портфоліо здобувачів та забезпечувати прозорість і об'єктивність оцінювання. Такий підхід сприяє переходу від фрагментарного контролю знань до комплексного оцінювання сформованості компетентностей [19].

Таким чином, інтеграція хмарних сервісів у професійну освіту не лише підвищує практичну спрямованість навчання, а й створює ефективне середовище для формування та оцінювання професійних навичок, що відповідають сучасним вимогам цифрової економіки.

У зв'язку з цим актуальною науково-практичною проблемою стає визначення потенціалу сучасних освітніх технологій у підвищенні об'єктивності та прозорості оцінювання, а також розроблення педагогічних механізмів їх ефективного застосування в системі професійної освіти. Йдеться про необхідність методичного обґрунтування, створення відповідного цифрового освітнього середовища, підготовку педагогічних кадрів і стандартизацію критеріїв оцінювання, що відповідають вимогам ринку праці та динаміці розвитку технологічних галузей.

З наукової точки зору проблема пов'язана з розвитком теорій оцінювання, забезпеченням валідності й надійності інструментів та моделюванням компетентнісних результатів у цифровому освітньому середовищі.

У практичному вимірі ефективність оцінювання визначає якість освітніх політик, підготовки кадрів і здатність випускників швидко інтегруватися в професійну діяльність. Водночас ця тематика є ключовою для систем забезпечення якості освіти, акредитації програм і обґрунтування інвестицій в освітні технології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема оцінювання якості професійної освіти через інтеграцію сучасних освітніх технологій, що забезпечують формування й вимірювання професійних і ключових компетентностей та орієнтацію на практичні результати навчання, є актуальною і перебуває в центрі уваги багатьох науковців, напрацювання яких свідчать, що використання цифрових і хмароорієнтованих технологій створюють нові можливості для моніторингу та оцінювання результатів навчання. Зокрема, застосування хмарних сервісів для забезпечення безперервного збору даних про освітні досягнення, відстеження індивідуальної траєкторії розвитку здобувачів та підвищення об'єктивності оцінювання досліджували О. Маркова [12], Н. Морзе [13], В. Биков [1].

Проблематика освітніх трендів, зокрема інтерактивності, гнучкості та дистанційних форматів навчання, що впливають на трансформацію підходів до оцінювання, розглядається у працях І. Наумук [14], В. Кременя [10], В. Гладкової [8], Л. Петренко. Щодо ефективності компетентнісного підходу, STEM-освіти та її ролі у формуванні практико-орієнтованих результатів навчання обґрунтовують у своїх дослідженнях такі науковці як Т. Плачинда [16], С. Вітвицька [6], О. Пометун, І. Зязюн.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Питання впровадження інноваційних освітніх технологій, зокрема проєктного навчання, цифрових середовищ і змішаного навчання як інструментів оцінювання якості освіти, у свої доробках розкривали Н. Чаплінська [18], О. Бокшиц [4], Н. Кузьміна та інші.

Використання learning analytics та цифрових інструментів для аналізу освітніх результатів, прогнозування успішності та підвищення об'єктивності оцінювання висвітлюється у працях Дж. Сіменса, Д. Гейза, Р. Фергюсона, С. Дайса.

В свою чергу Н. Чаплінська, О. Ступак і Л. Кібенко акцентують на інноваційних технологіях навчання, як-от проєктна діяльність і цифрові сервіси [18].

Важливим напрямом є також впровадження компетентнісного підходу та STEM-орієнтованих практик, що дають змогу оцінювати не лише рівень теоретичної підготовки здобувачів освіти, а й їхні практичні вміння, критичне мислення та здатність до розв'язання комплексних професійних завдань. У цьому контексті освітні технології набувають подвійної ролі – вони виступають як засобом навчання, так і ефективним інструментом формувального та підсумкового оцінювання.

Також, особливого значення набуває використання інноваційних технологій навчання, зокрема проєктно-орієнтованого підходу, кейс-методу, цифрових симуляторів і платформ адаптивного навчання, які забезпечують можливість здійснення автентичного оцінювання, максимально наближеного до реальних умов професійної діяльності. Це, у свою чергу, підвищує валідність оцінювання та сприяє формуванню конкурентоспроможного фахівця.

Значну увагу щодо оцінювання та розвитку якості професійної освіти, зокрема в аспекті формування професійної готовності майбутніх фахівців приділяють такі науковці, як Н. Бірюкова [2], І. Бодрова [3], О. Бочарова [5], О. Тараненко, С. Вітвицька [6-7] та А. Загребена [9], та багато інших молодих науковців, які розглядають професійну підготовку крізь призму компетентнісного підходу та сучасних освітніх трансформацій, Н. Кузьміної зокрема, яка обґрунтувала акмеологічні підходи до формування професійної майстерності. У контексті нашого дослідження її ідеї набувають нового змісту, оскільки дозволяють інтерпретувати якість освіти через досягнення здобувачами вищих рівнів професійного розвитку, що можуть бути об'єктивно виміряні за допомогою сучасних освітніх технологій та інструментів оцінювання [11].

Професійна готовність у сучасних дослідженнях трактується як інтегрована та стійка властивість особистості, що визначає здатність майбутнього фахівця ефективно виконувати професійні завдання й адаптуватися до змінних умов діяльності.

У цьому контексті освітні технології виступають не лише засобом організації навчання, а й інструментом об'єктивного оцінювання результатів, сформованості компетентностей і рівня професійної готовності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, поєднання класичних наукових підходів із сучасними цифровими інструментами створює передумови для формування ефективної, адаптивної та результативної системи оцінювання якості професійної освіти. Ці умови, в свою чергу, забезпечать підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних до професійної самореалізації та ефективної діяльності в умовах динамічних соціально-економічних змін.

Метою статті є формування цілісної концептуальної моделі та розроблення прикладного інструментарію для багатовимірного оцінювання якості професійної освіти на основі сучасних освітніх технологій. Запропонований підхід орієнтований на поєднання інноваційних цифрових рішень із традиційними методами контролю результатів навчання, що дозволяє підвищити об'єктивність, гнучкість та прогностичну цінність оцінювання.

Для досягнення поставленої мети визначено такі дослідницькі завдання:

– сформувати інтегровану систему збору та аналізу освітніх даних, яка об'єднує результати навчання у цифрових середовищах (зокрема віртуальних симуляціях), аналітику освітніх платформ, підсумки практичної підготовки та індикатори професійної реалізації випускників;

– обґрунтувати підходи до забезпечення валідності та надійності інструментів оцінювання з урахуванням специфіки професійної підготовки та вимог до компетентностей;

– розробити методичні та організаційні механізми інтеграції запропонованих інструментів у системи внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти закладів професійної освіти.

У практичній площині стаття спрямована на розроблення таких підходів до оцінювання, які забезпечують підтримку управлінських рішень у сфері професійної освіти. Запропонований інструментарій може бути використаний керівниками закладів освіти, гарантами освітніх програм та суб'єктами освітньої політики для обґрунтованого вибору та впровадження освітніх технологій, підвищення ефективності підготовки фахівців і узгодження освітніх результатів із актуальними потребами регіонального розвитку та ринку праці.

Виклад основного матеріалу. Оцінювання якості професійної освіти в умовах цифрової трансформації набуває особливого значення, оскільки саме воно визначає здатність освітньої системи оперативно реагувати на потреби ринку праці, забезпечувати підготовку конкурентоспроможних фахівців та підтримувати сталий розвиток суспільства. Традиційні підходи до оцінювання, що базуються переважно на фіксації результатів навчання, поступово втрачають ефективність у зв'язку з динамічністю професійного середовища та зростанням ролі цифрових компетентностей. У цьому контексті актуалізується необхідність переходу до комплексних моделей оцінювання, які інтегрують сучасні освітні технології, аналітику даних і компетентнісний підхід.

Сучасні освітні технології створюють нові можливості для збору, обробки та інтерпретації даних про освітній процес. Зокрема, використання цифрових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

платформ навчання дозволяє накопичувати значні масиви інформації про навчальну активність здобувачів освіти, їхні досягнення, індивідуальні траєкторії розвитку та рівень сформованості професійних компетентностей. У поєднанні з результатами практичної підготовки, участі у виробничих процесах, а також показниками працевлаштування випускників це формує багатовимірну інформаційну основу для оцінювання якості освіти.

Запропонована концептуальна модель оцінювання якості професійної освіти передбачає інтеграцію різних типів даних у єдину систему та включає інформаційний, аналітичний, діагностичний і управлінський компоненти.

Така модель забезпечує перехід від фрагментарного оцінювання до системного моніторингу якості освіти, що ґрунтується на інтеграції різнорідних освітніх даних та їх цілеспрямованому використанні в управлінських процесах. Послідовна реалізація інформаційного, аналітичного, діагностичного та управлінського компонентів дозволяє не лише фіксувати результати навчання, а й виявляти причинно-наслідкові зв’язки, прогнозувати освітні результати та своєчасно коригувати освітній процес.

З метою більш чіткого представлення структури запропонованої моделі, її основні компоненти, функціональне наповнення та інструментальне забезпечення узагальнено в таблиці 1.

Таблиця 1

Структурні компоненти моделі оцінювання якості професійної освіти на основі освітніх технологій

Компонент моделі	Зміст	Інструменти реалізації	Очікуваний результат
Інформаційний	Збір та акумулювання даних про освітній процес і результати навчання з різних джерел	LMS-платформи, електронні журнали, віртуальні симуляції, результати практичної підготовки, дані про працевлаштування	Формування єдиної бази освітніх даних
Аналітичний	Обробка, узагальнення та інтерпретація даних	Learning analytics, BI-системи, дашборди, статистичні методи	Виявлення тенденцій, закономірностей і проблемних зон
Діагностичний	Оцінювання рівня сформованості компетентностей та визначення освітніх розривів	Компетентнісно-орієнтовані завдання, кейси, тести, симуляції	Об’єктивна оцінка результатів навчання та виявлення слабких місць
Управлінський	Прийняття рішень щодо вдосконалення освітнього процесу	Системи моніторингу якості, внутрішні процедури QA, аналітичні звіти	Підвищення якості освітніх програм і ефективності підготовки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Запропонована структура моделі дозволяє забезпечити логічний зв'язок між етапами збору, аналізу та використання освітніх даних. Її застосування сприяє переходу від епізодичного контролю результатів навчання до системного, безперервного моніторингу якості професійної освіти, що базується на об'єктивних даних та сучасних цифрових інструментах.

Важливим аспектом є забезпечення валідності та надійності інструментів оцінювання. У контексті професійної освіти це передбачає відповідність інструментів змісту професійної діяльності, реалістичність умов оцінювання (зокрема через використання віртуальних симуляцій і кейс-методів), а також стабільність результатів при повторному застосуванні. Використання цифрових технологій дозволяє автоматизувати процеси перевірки, зменшити суб'єктивний вплив оцінювача та підвищити точність результатів.

Не можемо не зазначити, що особливу роль у сучасних підходах до оцінювання відіграє learning analytics, яка дає змогу не лише фіксувати результати навчання, а й аналізувати процес їх досягнення. Це відкриває можливості для раннього виявлення труднощів у навчанні, прогнозування успішності здобувачів освіти та персоналізації освітнього процесу. У результаті оцінювання стає не лише інструментом контролю, а й засобом підтримки навчання та розвитку, що зазначено у таблиці 2.

Таблиця 2.

Learning analytics як механізм підвищення якості професійної освіти

Компонент/Тип даних	**Що аналізується**	**Інструменти/Технології**	**Ціль/Результат для оцінювання якості освіти**
Діяльність у LMS	Логіни, час входу, перегляд матеріалів, виконання завдань	Moodle, Canvas, Google Classroom	Відстеження залученості та активності студента
Результати тестів та оцінювання	Бали, успішність виконання завдань	Онлайн-тести, електронні портфоліо	Моніторинг рівня знань та формування hard skills
Проєктна та групова робота	Взаємодія з одногрупниками, участь у дискусіях, проєктних завданнях	MS Teams, Slack, хмарні середовища	Оцінювання співпраці, комунікаційних і командних компетентностей
Інтерактивні ресурси	Використання відео, симуляцій, цифрових лабораторій	Google Workspace, Microsoft Azure, AWS	Розвиток практичних навичок та критичного мислення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Компонент/Тип даних	**Що аналізується**	**Інструменти/Технології**	**Ціль/Результат для оцінювання якості освіти**
Прогнозування успішності	Ризики низької успішності, відставання	Learning analytics платформи, AI алгоритми	Превентивні дії та персоналізація навчального процесу
Персоналізовані рекомендації	Індивідуальні потреби студентів	LMS, адаптивні системи, електронні портфоліо	Підвищення ефективності навчання та розвитку компетентностей

Таблиця показує, що learning analytics є ефективним інструментом оцінювання якості професійної освіти, оскільки поєднує цифровий моніторинг із системним аналізом результатів і забезпечує об'єктивну інформацію про рівень сформованості компетентностей, динаміку розвитку та успішність здобувачів освіти.

Так, О. Маркова у своїх наукових дослідженнях обґрунтовує доцільність використання хмароорієнтованих сервісів у освітньому процесі, підкреслюючи їхню здатність формувати практичні навички роботи з розподіленими системами та інструментами командної взаємодії [12].

У свою чергу, І. Наумук виокремлює провідні освітні тренди, притаманні сфері інноваційних технологій, зокрема інтерактивність освітнього середовища, індивідуальну траєкторію навчання та гнучкість дистанційних форматів, що відповідає динаміці розвитку сучасної цифрової індустрії [14].

Дослідження Т. Плачинди доводять ефективність STEM-підходу та компетентнісної парадигми, які забезпечують інтеграцію природничо-математичного блоку з прикладними технологіями, сприяючи розвитку проєктного мислення, інженерної логіки та здатності до міждисциплінарної взаємодії [16].

Вітчизняні науковці Н. Чаплінська, О. Ступак і Л. Кібенко акцентують на потенціалі інноваційних освітніх технологій, таких як проблемно-орієнтоване та проєктне навчання, цифрові симуляції, тренажери та інструменти штучного інтелекту, які посилюють практичну спрямованість освітніх та інноваційних технологій освіти та забезпечують її відповідність вимогам ринку праці [18].

О. Бокшиц підкреслює значення безперервного впровадження цифрових технологій у професійну освіту як чинника вдосконалення освітніх програм, розширення можливостей здобувачів та забезпечення відповідності підготовки сучасним викликам, що сприяє формуванню конкурентоспроможних фахівців у динамічному технологічному середовищі [4].

Інтеграція запропонованої моделі в системи внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти передбачає розроблення чітких процедур і регламентів її використання. На рівні закладу освіти це включає впровадження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цифрових платформ моніторингу якості, підготовку педагогічних працівників до роботи з аналітичними інструментами, а також формування культури використання даних у прийнятті управлінських рішень. На зовнішньому рівні важливим є узгодження показників оцінювання з національними та міжнародними стандартами, що сприяє підвищенню прозорості та довіри до результатів освітньої діяльності.

Практична апробація моделі може здійснюватися через пілотні проєкти в окремих освітніх програмах або закладах освіти. Зокрема, використання цифрових інструментів оцінювання у підготовці фахівців технічного профілю дає змогу поєднати результати роботи у віртуальних лабораторіях, виконання практичних завдань і оцінювання під час стажування. Отримані дані використовуються для вдосконалення змісту програм, методів навчання та їх відповідності вимогам ринку праці. Застосування розроблених підходів має значний практичний потенціал, адже дозволяє керівникам закладів освіти підвищити ефективність управління якістю, забезпечити прозорість освітніх результатів та обґрунтовано планувати розвиток матеріально-технічної бази й освітніх технологій. Для розробників освітніх програм це створює можливості більш точного визначення очікуваних результатів навчання та їх відповідності професійним стандартам. Для органів державного управління та освітньої політики – формує основу для прийняття стратегічних рішень щодо розвитку професійної освіти в контексті потреб економіки.

Таким чином, оцінювання якості професійної освіти через призму сучасних освітніх технологій постає як складна, багаторівнева система, що поєднує інноваційні інструменти, аналітичні підходи та управлінські рішення. Її впровадження сприяє підвищенню якості підготовки фахівців, адаптації освіти до сучасних викликів та забезпеченню її конкурентоспроможності в умовах глобальних змін.

З професіогенної точки зору, ключовим індикатором якості професійної підготовки є сформованість у здобувачів вищої освіти здатності до творчого й продуктивного розв’язання як спеціалізованих, так і комплексних професійних завдань. Така здатність забезпечується інтеграцією системи компетентностей, що охоплюють загальнонаукову, фахову та методичну підготовку, а також розвиток гнучких умінь, професійної мобільності та адаптивності до змінних умов діяльності.

В умовах цифровізації та високої динаміки професійного середовища ці компетентності набувають визначального значення, оскільки саме вони зумовлюють конкурентоспроможність випускника, його готовність до ефективної професійної діяльності та здатність до безперервного розвитку.

Важливим інструментом забезпечення якості професійної підготовки є професіогенний моніторинг, який інтегрується в систему об’єктивного оцінювання результатів навчання. Його застосування дає змогу відстежувати індивідуальну динаміку професійного становлення здобувачів освіти,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прогнозувати рівень їхньої професійної результативності та здійснювати своєчасне коригування змісту, форм і методів освітнього процесу на основі аналітичних даних.

Ефективність зазначеного підходу зростає за умов поєднання професіогенного моніторингу з сучасними освітніми технологіями, зокрема змішаним і дистанційним навчанням, використанням симуляційних середовищ, віртуальних лабораторій, хмарних сервісів, аналітики освітніх даних і технологій штучного інтелекту. Така інтеграція забезпечує формування багатовимірної, об'єктивної та доказової системи оцінювання, орієнтованої не лише на рівень засвоєння знань і сформованість умінь, а й на реальні професійні компетентності та індивідуальний прогрес здобувачів освіти.

Отже, поєднання професіогенного підходу з сучасними освітніми технологіями створює підґрунтя для ефективного оцінювання якості професійної освіти та сприяє підготовці висококваліфікованих, мобільних і конкурентоспроможних фахівців, здатних адаптуватися до вимог сучасного ринку праці й умов цифрової економіки.

Важливим аспектом забезпечення якості освіти є й інституційна відповідальність закладів вищої освіти, що передбачає системне управління освітнім процесом, впровадження ефективних технологій навчання та контроль результатів. ЗВО відповідають за розроблення освітніх програм відповідно до законодавства, стандартів і потреб ринку праці, а також за формування необхідних компетентностей здобувачів.

Дотримання ліцензійних умов, зокрема щодо кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення, разом із використанням освітніх технологій створює умови для ефективного та системного оцінювання якості підготовки фахівців.

Таким чином, узагальнення представлених підходів відображено у схемі на рис. 1, яка демонструє, що сучасна система забезпечення якості професійної освіти ґрунтується на поєднанні технологічного підходу до оцінювання, інституційної відповідальності закладів вищої освіти та відповідності освітніх програм ліцензійним вимогам.

Така інтеграція забезпечує прозорість, ефективність і доказовість системи та сприяє підготовці конкурентоспроможних, мобільних і професійно готових фахівців.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

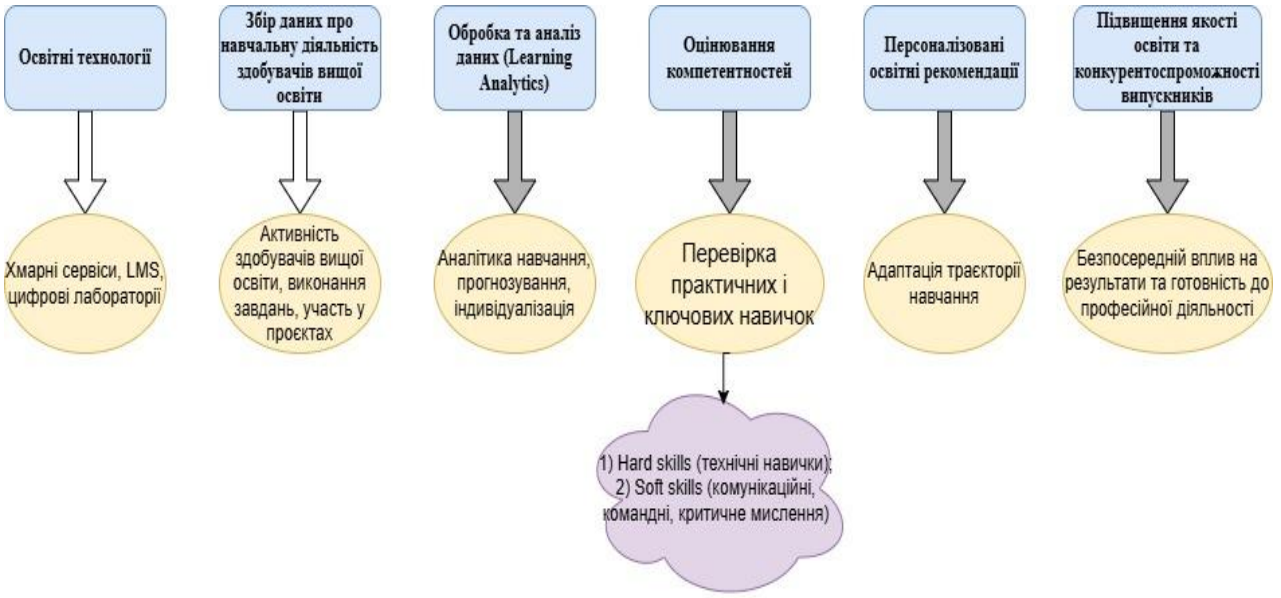


Рис.1 Механізм оцінювання якості професійної освіти через освітні технології

Представлена схема відображає цілісний механізм оцінювання якості професійної освіти через інтеграцію сучасних освітніх технологій та інструментів аналітики навчання. Вона демонструє послідовний перехід від використання цифрової інфраструктури до отримання об’єктивних результатів щодо рівня сформованості компетентностей здобувачів вищої освіти.

Особливу цінність становить етап оцінювання компетентностей, який охоплює як технічні (hard skills), так і універсальні (soft skills) навички, що відповідає сучасним вимогам ринку праці. Завдяки цьому оцінювання набуває комплексного характеру та орієнтується на реальну професійну діяльність [4].

Визначальну роль у забезпеченні об’єктивності та релевантності оцінювання якості професійної освіти також відіграють професійні стандарти, які виступають нормативною основою для формування критеріїв і показників оцінювання результатів навчання. У контексті використання освітніх технологій вони забезпечують узгодженість між змістом підготовки, очікуваними компетентностями та реальними вимогами ринку праці, що дозволяє підвищити валідність цифрових інструментів оцінювання. Орієнтація на професійні стандарти сприяє переходу до компетентнісно орієнтованого оцінювання, у межах якого результати навчання вимірюються не лише за рівнем засвоєння знань, а й за здатністю здобувачів освіти ефективно застосовувати їх у практичній діяльності, зокрема в умовах, змодельованих за допомогою сучасних освітніх технологій.

Стандарти професійної освіти визначають базові вимоги до змісту освітніх програм, компетентностей випускників, обсягу практичної підготовки та рівня кваліфікації педагогічного персоналу. У контексті **сучасних освітніх технологій** стандарти виконують кілька ключових функцій, що безпосередньо впливають на оцінювання якості освіти:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. **Визначення очікуваних результатів навчання.** Стандарти формулюють компетентності, знання, навички та ціннісні орієнтири, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти. Це створює чітку основу для **багатовимірного оцінювання через освітні технології,** оскільки дозволяє порівнювати фактичні результати навчання з визначеними вимогами.

2. Уніфікація критеріїв оцінювання. Використання стандартів забезпечує єдину систему вимірювання якості, що дозволяє адаптувати сучасні технології оцінювання – симуляції, віртуальні лабораторії, хмарні платформи, аналітику навчальних даних – для **об'єктивного порівняння результатів між студентами, групами та ЗВО**.

3. **Стимулювання впровадження технологій.** Стандарти часто передбачають практико-орієнтований, компетентнісний підхід до навчання, що спонукає заклади освіти інтегрувати **симуляційні моделі, проєктні методи, гейміфікацію та дистанційні платформи** у освітній процес. Ці технології стають інструментами для вимірювання досягнення очікуваних стандартом результатів.

4. **Моніторинг і контроль якості.** Відповідність освітньої діяльності стандартам дозволяє застосовувати технології для **системного моніторингу прогресу студентів**, оцінки ефективності методів навчання та прогнозування рівня професійної готовності випускників.

5. **Гарантія відповідності ліцензійним та акредитаційним вимогам.** Стандарти інтегруються в ліцензійні умови провадження освітньої діяльності та вимоги акредитації освітніх програм. Використання освітніх технологій у процесі оцінювання допомагає підтвердити, що підготовка фахівців відповідає встановленим нормативним критеріям.

Отже, стандарти професійної освіти визначають **каркас, на основі якого освітні технології перетворюються на інструменти ефективного, об'єктивного та компетентнісно орієнтованого оцінювання якості професійної освіти**. Вони створюють синергію між нормативними вимогами, освітніми програмами та технологічними інструментами, що забезпечує формування конкурентоспроможних і професійно готових випускників.

Важливою складовою для підвищення якості професійної освіти та ефективності її оцінювання є також й активне впровадження дуальної форми здобуття освіти, яка забезпечує органічне поєднання теоретичної підготовки із системною практичною діяльністю на базі підприємств і організацій. У контексті нашого дослідження дуальна освіта розглядається не лише як модель навчання, а і як дієвий інструмент об'єктивного оцінювання сформованості професійних компетентностей здобувачів.

Залучення роботодавців до освітнього процесу – сприяє формуванню релевантних критеріїв оцінювання, максимально наближених до реальних умов професійної діяльності. Це дозволяє здійснювати комплексну оцінку результатів навчання через виконання практичних завдань, роботу з реальними виробни-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

чими кейсами, участь у стажуваннях та проєктній діяльності. Водночас суттєво підвищується значущість формувального оцінювання, яке відбувається безпосередньо в процесі професійної діяльності здобувача.

На основі виявлених тенденцій доцільно виокремити такі напрями подальшого опрацювання та дослідження:

- розроблення інтегрованих індикаторів якості, що поєднують результати роботи у віртуальних середовищах, практичної підготовки та показники професійної реалізації випускників;
- перевірка екологічної валідності цифрових симуляцій, зокрема встановлення відповідності між результатами у віртуальному середовищі та реальною професійною діяльністю;
- створення стандартизованих підходів до калібрування learning analytics у профорієнтованих програмах для мінімізації упередженості та підвищення точності освітніх рішень;
- удосконалення процедур інтеграції даних формувального й підсумкового оцінювання в системи управління якістю освіти з урахуванням сучасних викликів;
- розширення емпіричних досліджень щодо довгострокового впливу інноваційних освітніх технологій на професійну ефективність і адаптивність випускників.

Висновки. У результаті проведеного дослідження досягнуто поставленої мети, що полягала у формуванні цілісної концептуальної моделі та розробленні прикладного інструментарію для багатовимірного оцінювання якості професійної освіти на основі сучасних освітніх технологій. Запропонований підхід забезпечує поєднання цифрових інструментів і традиційних методів оцінювання, що сприяє підвищенню об’єктивності, гнучкості та прогностичної цінності результатів.

Сформовано інтегровану систему збору й аналізу освітніх даних, яка об’єднує результати навчальної діяльності у цифрових середовищах, аналітику освітніх платформ, показники практичної підготовки та індикатори професійної реалізації випускників. Це дозволяє забезпечити комплексний підхід до оцінювання якості підготовки та відстеження професійного розвитку здобувачів освіти.

Обґрунтовано підходи до забезпечення валідності та надійності інструментів оцінювання з урахуванням особливостей професійної підготовки та компетентнісних вимог, що підвищує достовірність отриманих результатів і їхню практичну значущість для прийняття управлінських рішень.

Розроблено методичні та організаційні механізми інтеграції запропонованого інструментарію в системи внутрішнього та зовнішнього забезпечення якості освіти закладів професійної освіти, що сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу та його відповідності сучасним вимогам.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Обґрунтовано, що використання сучасних освітніх технологій, зокрема хмарних сервісів, систем дистанційного навчання, цифрових лабораторій та інструментів аналітики навчання (learning analytics), забезпечує підвищення об'єктивності, прозорості та ефективності оцінювання результатів навчання. Вони створюють умови для безперервного моніторингу освітньої діяльності, накопичення аналітичних даних та прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Доведено, що learning analytics виступає ключовим інструментом сучасної системи оцінювання якості освіти, оскільки дозволяє не лише фіксувати результати навчання, а й аналізувати поведінкові та когнітивні аспекти діяльності здобувачів, прогнозувати їхню успішність та формувати персоналізовані освітні траєкторії.

Встановлено, що впровадження дуальної форми здобуття освіти сприяє підвищенню практичної спрямованості оцінювання, забезпечує тісний зв'язок між теоретичною підготовкою та реальними умовами професійної діяльності, а також дозволяє більш об'єктивно оцінювати рівень сформованості як професійних (hard skills), так і універсальних (soft skills) компетентностей.

З'ясовано, що поєднання класичних наукових підходів (компетентнісного, акмеологічного) із сучасними цифровими технологіями створює передумови для формування інноваційної системи оцінювання якості професійної освіти, яка відповідає вимогам ринку праці та тенденціям розвитку цифрового суспільства.

Отже, результати дослідження підтверджують доцільність упровадження багатовимірного оцінювання якості професійної освіти на основі сучасних освітніх технологій, що забезпечує перехід до нової, орієнтованої на дані парадигми якості, спрямованої на індивідуалізацію навчання, підвищення рівня підготовки фахівців і їхньої конкурентоспроможності в умовах сучасних викликів ринку праці.

Література:

1. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно орієнтованих освітніх систем. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. № 5 (67). С. 1–15.

2. Бірюкова Н. М. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців у процесі фахової підготовки. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. Львів, 2016. № 4. С. 45–52.

3. Бодрова І. М. Компетентнісний підхід у системі професійної освіти: теоретичні засади та практика реалізації. *Освітологічний дискурс*. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2017. № 2 (18). С. 23–30.

4. Бокшиц О.М., Каменська І.С. Професійна освіта в епоху цифрових технологій: нові можливості. Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2025. № 2(32) 2025. С. 838-853.

5. Бочарова О. В., Тараненко О. Г. Інноваційні технології навчання як засіб підвищення якості підготовки фахівців. *Вісник післядипломної освіти*. Київ : ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України, 2019. № 3. С. 12–18.

ISSN 2786-4952 Online

6. Вітвицька С.С. Практикум з педагогіки вищої школи: навчальний посібник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. Київ: Центр навчальної літератури, 2005. С. 228–262.

7. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : підручник. Київ : Центр навчальної літератури, 2018. 384 с.

8. Гладкова В.М., Пожарський С.Д. Основи акмеології. Підручник. Львів: Новий Світ-2000, 2007. 320 с.

9. Загребена А. П. Сучасні підходи до оцінювання якості професійної освіти. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. Київ, 2020. № 10. С. 78–85.

10. Кремень В. Г. Філософія освіти XXI століття: проблеми і перспективи. Київ : Грамота, 2017. 520 с.

11. Кузьміна Н. В. Професіоналізм діяльності викладача і майстра виробничого навчання. Київ : Вища школа, 1990. 119 с.

12. Маркова, О. М. (2016). Моделі використання хмарних технологій у підготовці ІТ-фахівців. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, 18(25), 85–94. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu

13. Морзе Н. В., Співаковський О. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Київ : Видавнича група BHV, 2019. 302 с.

14. Наумук, І. М. (2017). Освітні тренди у підготовці майбутніх ІТ-фахівців. Актуальні питання сучасної інформатики, (5), 126–129.

15. Національна рамка кваліфікацій : затв. постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 (зі змінами).

16. Плачинда, Т. (2021). Сучасні педагогічні технології як чинник успішної професійної підготовки майбутніх фахівців. Збірник наукових праць Національної академії Державноїприкордонної служби України. Серія: Педагогічні науки, 26(3), 111–126. https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v26i3.883

17. Чаплінська, Н. О., Ступак, О. П., & Кібенко, Л. М. (2024). Інноваційні освітні технології: актуалізація впровадження. Вісник науки та освіти, (7(25)), 1133–1144. https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-7(25)-1133-1144

References:

1. Bykov, V. Yu. (2018). Tsyfrova transformatsiia suspilstva i rozvytok kompiuterno oriientovanykh osvitnikh system [Digital transformation of society and development of computer-oriented educational systems]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia [Information Technologies and Learning Tools]*, 5 (67), 1–15 [in Ukrainian].

2. Biriukova, N. M. (2016). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv u protsesi fakhovoi pidhotovky [Formation of professional competence of future specialists in the process of professional training]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity [Pedagogy and Psychology of Vocational Education]*, 4, 45–52. Lviv [in Ukrainian].

3. Bodrova, I. M. (2017). Kompetentnisnyi pidkhid u systemi profesiinoi osvity: teoretychni zasady ta praktyka realizatsii [Competence approach in the system of vocational education: theoretical foundations and implementation practice]. *Osvitolohichnyi dyskurs [Educological Discourse]*, 2 (18), 23–30. Kyiv: Kyivskyi universytet imeni Borysa Hrinchenka [in Ukrainian].

4. Bokshyts, O. M., & Kamenska, I. S. (2025). Profesiina osvita v epokhu tsyfrovykh tekhnolohii: novi mozhlyvosti [Vocational education in the era of digital technologies: new opportunities]. *Visnyk nauky ta osvity [Bulletin of Science and Education]*, 2(32), 838–853 [in Ukrainian].

5. Bocharova, O. V., & Taranenko, O. H. (2019). Innovatsiini tekhnolohii navchannia yak zasib pidvyshchennia yakosti pidhotovky fakhivtsiv [Innovative learning technologies as a means of

ISSN 2786-4952 Online

improving the quality of specialist training]. *Visnyk pisladyplomnoi osvity [Bulletin of Postgraduate Education]*, 3, 12–18. Kyiv: DZVO «Universytet menedzhmentu osvity» NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

6. Vitvytska, S. S. (2005). Praktykum z pedahohiky vyshchoi shkoly: navchalnyi posibnyk za modulno-reitynhovoiu systemoiu navchannia dlia studentiv mahistratury [Practicum on higher school pedagogy: a study guide based on a modular-rating system for master's students]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury, 228–262 [in Ukrainian].

7. Vitvytska, S. S. (2018). Osnovy pedahohiky vyshchoi shkoly: pidruchnyk [Basics of higher school pedagogy: textbook]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].

8. Hladkova, V. M., & Pozharskyi, S. D. (2007). Osnovy akmeolohii. Pidruchnyk [Foundations of acmeology. Textbook]. Lviv: Novyi Svit-2000 [in Ukrainian].

9. Zahrebena, A. P. (2020). Suchasni pidkhody do otsiniuvannia yakosti profesiinoi osvity [Modern approaches to assessing the quality of vocational education]. *Profesiina osvita: metodolohiia, teoriia ta tekhnolohii [Vocational Education: Methodology, Theory and Technologies]*, 10, 78–85. Kyiv [in Ukrainian].

10. Kremen, V. H. (2017). Filosofiia osvity XXI stolittia: problemy i perspektyvy [Philosophy of education of the 21st century: problems and prospects]. Kyiv: Hramota [in Ukrainian].

11. Kuzmina, N. V. (1990). Profesionalizm diialnosti vykladacha i maistra vyrobnychoho navchannia [Professionalism of activities of a teacher and a master of industrial training]. Kyiv: Vyshcha shkola [in Ukrainian].

12. Markova, O. M. (2016). Modeli vykorystannia khmarnykh tekhnolohii u pidhotovtsi ITfakhivtsiv [Models of using cloud technologies in the training of IT specialists]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriia 2. Kompiuternooriientovani systemy navchannia [Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 2. Computer-oriented learning systems]*, 18(25), 85–94 [in Ukrainian].

13. Morze, N. V., & Spivakovskyi, O. V. (2019). Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v osviti [Information and communication technologies in education]. Kyiv: Vydavnycha hrupa BHV [in Ukrainian].

14. Naumuk, I. M. (2017). Osvitni trendy u pidhotovtsi maibutnikh IT-fakhivtsiv [Educational trends in the training of future IT specialists]. *Aktualni pytannia suchasnoi informatyky [Actual Issues of Modern Informatics]*, (5), 126–129 [in Ukrainian].

15. Kabinet Ministriv Ukrainy (2011). Natsionalna ramka kvalifikatsii [National Qualifications Framework]. Postanova KMU vid 23.11.2011 № 1341 [in Ukrainian].

16. Plachynda, T. (2021). Suchasni pedahohichni tekhnolohii yak chynnyk uspishnoi profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv [Modern pedagogical technologies as a factor of successful professional training of future specialists]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: Pedahohichni nauky [Collection of Scientific Works of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical Sciences]*, 26(3), 111–126 [in Ukrainian].

17. Chaplinska, N. O., Stupak, O. P., & Kibenko, L. M. (2024). Innovatsiini osvitni tekhnolohii: aktualizatsiia vprovadzhennia [Innovative educational technologies: updating implementation]. *Visnyk nauky ta osvity [Bulletin of Science and Education]*, 7(25), 1133–1144 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:796.012

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-300-311

Бондаренко Ірина Григорівна кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-6651-0682

Вербицький Віталій Анатолійович кандидат історичних наук, доцент, декан факультету фізичного виховання та спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0009-0000-2062-9963

Бондаренко Олег Володимирович старший викладач кафедри базової загальновійськової та фізичної підготовки, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https:// orcid.org/0000-0002-4995-7028

МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВЕСЛУВАЛЬНИХ ВИДАХ СПОРТУ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ І МАГІСТРІВ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування та узагальнення підходів до використання моделювання як методу наукових досліджень у веслувальних видах спорту в контексті професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Встановлено, що в умовах реалізації Стратегії розвитку фізичної культури і спорту до 2028 року актуалізується проблема недостатнього рівня науково-методичного супроводу підготовки спортсменів, що зумовлює необхідність впровадження сучасних наукових підходів, зокрема моделювання. Підкреслено, що моделювання виступає універсальним інструментом дослідження, який дозволяє аналізувати, прогнозувати та оптимізувати тренувальний і змагальний процеси. З'ясовано, що у веслувальних видах спорту моделі спортсмена, тренувального процесу та змагальної діяльності забезпечують визначення оптимальних параметрів технічної, фізичної та функціональної підготовленості. Представлено сучасні наукові підходи до моделювання, включаючи математичні, біомеханічні, гідродинамічні та комп'ютерні і віртуальні моделі, які дозволяють підвищити ефективність підготовки спортсменів і точність прогнозування результатів. Визначено ключові показники змагальної діяльності веслярів (швидкість, темп, кількість гребків, розподіл зусиль), що є основою побудови індивідуалізованих моделей. Обґрунтовано доцільність впровадження дисципліни «Моделювання і прогнозування в спорті»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у систему підготовки фахівців фізичної культури і спорту з метою формування сучасних професійних компетентностей та підвищення рівня їхньої готовності до практичної діяльності. Узагальнення результатів дослідження свідчить, що застосування моделювання сприяє індивідуалізації тренувального процесу, підвищенню ефективності змагальної діяльності та забезпеченню конкурентоспроможності спортсменів на міжнародному рівні. Результати можуть бути використані для вдосконалення освітніх програм і системи наукового супроводу у спорті.

Ключові слова: моделювання, веслувальні види спорту, змагальна діяльність, тренувальний процес, професійна підготовка, спортивна наука, індивідуалізація підготовки.

Bondarenko Irina PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor, Assistant professor of the Department of Olympic and Professional Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-6651-0682

Verbytskyi Vitaliy PhD in History, Associate Professor, Dean of the Faculty of Physical Education and Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0009-0000-2062-9963

Bondarenko Oleg Senior Lecturer of the Department of Basic Military and Physical Training, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-4995-7028

MODELING AS A METHOD OF SCIENTIFIC RESEARCH IN ROWING SPORTS WITHIN THE SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF BACHELOR'S AND MASTER'S DEGREE STUDENTS

Abstract. The article provides a theoretical substantiation and generalization of approaches to the use of modeling as a method of scientific research in rowing sports within the context of professional training of higher education students. It has been established that, under the implementation of the Strategy for the Development of Physical Culture and Sports until 2028, the problem of insufficient scientific and methodological support for athlete training becomes increasingly relevant, which necessitates the introduction of modern scientific approaches, particularly modeling. It is emphasized that modeling serves as a universal research tool that enables analysis, forecasting, and optimization of training and competitive processes.

It has been determined that in rowing sports, models of the athlete, the training process, and competitive activity ensure the identification of optimal parameters of technical, physical, and functional preparedness. Modern scientific approaches to modeling are presented, including mathematical, biomechanical, hydrodynamic, and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

computer-based models, which enhance the effectiveness of athlete training and the accuracy of performance prediction. Key indicators of competitive activity in rowing (speed, stroke rate, number of strokes, and distribution of effort) are identified as the basis for constructing individualized models.

The expediency of introducing the discipline “Modeling and Forecasting in Sports” into the system of training specialists in physical culture and sports is substantiated in order to develop modern professional competencies and increase readiness for practical activity. The generalization of research results indicates that the application of modeling contributes to the individualization of the training process, improves the effectiveness of competitive performance, and ensures athletes’ competitiveness at the international level. The results can be used to improve educational programs and the system of scientific support in sports.

Keywords: modeling, rowing sports, competitive activity, training process, performance prediction, professional training, sports science, individualization of training.

Постановка проблеми. У Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року визначено напрям «Спорт вищих досягнень», стратегічна мета якого: формування України як провідної спортивної держави, що входить до кола країн-лідерів, у яких забезпечено належні умови для підготовки спортсменів міжнародного рівня. Особлива увага приділяється розвитку спорту вищих досягнень, підготовки педагогічних кадрів в галузі фізичної культури і спорту. Звернено увагу на не належний рівень науково-методичного супроводу спортсменів,

Для реалізації цієї мети передбачається: використання наукових досягнень у галузі спортивної науки та спортивної медицини, лікувальної фізкультури для забезпечення належного супроводу дитячо-юнацького, резервного спорту та спорту вищих досягнень. Для цього передбачається виконання таких завдань: підвищення рівня і якості спортивної медицини; підвищення спроможності наукового супроводу підготовки спортсменів; створення умов для науково-методичного та медико-біологічного забезпечення підготовки спортсменів штатних збірних команд України [1].

На думку науковців, відповідно до сучасних вимог індустрії спорту виникає необхідність в удосконаленні системи підготовки фахівців зі спорту. Рекомендовано впровадження дисципліни «Моделювання і прогнозування в спорті» у навчальний процес ЗВО. Перспектива впровадження дисципліни «Моделювання і прогнозування в спорті» зумовлюється необхідністю й систематизацією формування знань та підвищення вимог до фахівців зі спорту. Опанування знаннями з моделювання й прогнозування в спорті на рівні з іншими фаховими дисциплінами дасть змогу майбутньому фахівцю зі спорту бути більш освіченим у теоретичному плані й адаптованим до практичної діяльності відповідно до сучасного розвитку суспільства [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Моделювання змагальної діяльності у сучасному спорті є одним із найважливіших напрямів наукового забезпечення тренувального процесу, оскільки дає змогу кількісно оцінити структуру змагань, визначити оптимальні параметри технічної, тактичної й фізичної підготовленості спортсменів. Метод моделювання в спорті дозволяє порівнювати індивідуальні показники рухової діяльності з узагальнювальними та груповими показниками або індивідуальні показники кількох спортсменів [3, с.44-45].

На сучасному етапі розвитку науки моделювання є одним із найефективніших та найперспективніших інструментів для вивчення складних явищ і процесів. На ідеї моделювання базуються всі методи наукових досліджень: теоретичні (за допомогою різних абстрактних моделей); експериментальні, що базуються на суб'єктивних моделях. Метод моделювання є ефективним інструментом для вивчення закономірностей рухової підготовки підлітків та дітей та розробки програми для неї [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ефективне керування тренувальним процесом пов’язано з використанням різних моделей. Модель – зразок того або іншого об’єкта, процесу чи явища. Розробка і використання моделей пов’язано з моделюванням – процесом побудови, вивчення і використання моделей для визначення й уточнення характеристик і оптимізації процесу спортивної підготовки й участі в змаганнях. Моделювання як науково-практичний метод сьогодні поширився в сучасній теорії і практиці спорту. Моделі змагальної діяльності є тим фактором, що визначає структуру і зміст процесу підготовки на даному етапі спортивного удосконалювання. Формуючи моделі змагальної діяльності, виділяють найбільш суттєві для даного виду спорту характеристики змагальної діяльності [5].

Питання моделювання навчально-тренувального процесу та змагальної діяльності, а також прогнозування результативності виступу спортсменів у змаганнях представляють інтерес тренерів, спортсменів з моменту виділення спорту як самостійного виду діяльності. Вихідними даними при моделюванні змагальної діяльності повинні стати результати виступів спортсменів у декілька попередніх змаганнях, з урахуванням показників стабільності виступів, а не лише найкращого результату, досягнутого в одних змаганнях [6].

Мета статті – теоретичне обґрунтування та узагальнення підходів до використання моделювання як методу наукових досліджень у веслувальних видах спорту в контексті професійної підготовки здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Веслування – це циклічний вид спорту з характером силової витривалості, в якому успішна змагальна діяльність залежить від технічних, антропометричних, біомеханічних характеристик [7].

Для покращення методів тренувань з веслування та відбору спортсменів з кращими здібностями до цього виду спорту корисно проводити як дослідження, що оцінюють руховий розвиток веслярів, так і ті, що вивчають взаємозв'язок між антропометричними та фізіологічними характеристиками спортсменів [8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У веслувальному спорті моделі використовуються в різних варіантах: моделі спортсмена, тренувального процесу, змагальної діяльності. У сучасному спорті зростає роль **наукового обґрунтування тренувального процесу.** Моделювання дозволяє визначати оптимальні показники підготовленості спортсменів, розподіл дистанції на відрізки, ефективну тактику, що безпосередньо впливає на результат.

Представлено модель веслування, яка обчислює сили взаємодії лопаті з водою на основі обертальних рухів весла. На основі оцінки експертів було виявлено, що запропонована 3D-модель веслування, яка включала постійно регульовані коефіцієнти опору/підйомної сили та площу занурення лопаті, була дуже реалістичною для підфаз та загального циклу веслування. Було показано, що коли параметри моделі веслування були налаштовані відповідно до індивідуальних уподобань досвідчених веслярів, сприйняття спортсменами реалістичності значно зростало. Реалізація запропонованої 3D-моделі веслування для тактильного відчуття та аудіовізуальне відображення сценарію веслування на симуляторі віртуальної реальності забезпечують реалістичну можливість тренувань у приміщенні для веслярів з різним рівнем підготовки. Таким чином, веслувальний тренажер забезпечує платформу, яка допомагає веслярам та тренерам знаходити найоптимальніші рухи весляра [9].

Визначено що базовими складовими моделями змагальної діяльності висококваліфікованих веслярів, які виступають на дистанції 1000 м, в ході контрольно-підготовчих і основних змагань є параметри: час на відрізках; темп на відрізках; швидкість на відрізках; кількість гребків на відрізках; довжина прокату на відрізках; індивідуальний інтегральний показник. У ході аналізу змагальної дистанції рекомендується орієнтуватися на значення показників успішних веслярів (час, швидкість, темп, кількість гребків, довжина прокату). З метою індивідуалізації моделей змагальної діяльності необхідна розробка графічних профілів веслярів з урахуванням градацій п'яти рівнів (високий, вище середнього, середній, нижче середнього, нижній), диференційованих по відрізках дистанції (0-250 м, 250-500 м, 500-750 м, 750-1000 м) [10].

Модель надає важливий інструмент для аналізу результатів змагань та розробки стратегій для покращення результатів у веслувальному спорті. Цінність цих аналітичних моделей полягає в тому, що вони надають прості та змістовні вирази, які можна адаптувати до багатьох ситуацій вивчення змагань. Науковцями була зроблена спроба опису переміщення спортивного човна у воді за допомогою одновимірної математичної моделі [11].

Модель дає змогу порівнювати будь-якого спортсмена зі світовою елітою завдяки аналізу змагальних змінних. Змагальна діяльність є кульмінацією тривалого тренувального процесу й заслуговує на об’єктивний, систематичний та ґрунтовний аналіз. Отже, знання моделі змагальної діяльності спортсменок високого рівня дає чітке розуміння того, що застосовані тренувальні підходи потребують перегляду. Іншими словами, головним керівним принципом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сучасної системи підготовки є змагальна система. Потрібно тренуватися якомога ближче до змагальної моделі. Такі параметри, як середня змагальна швидкість, кількість гребків (частота гребків) і потужність виконання гребка, а також концентрація лактату, стали найціннішими показниками для тренера [12].

В науковій праці визначено моделі працездатності веслярів-каноїстів міжнародного рівня з використанням функціонального електромеханічного динамометра на основі виявленої бічної асиметрії. У жінок-каноїстів спостерігалася більша асиметрія м'язового тонусу м'язів-розгиначів хребта та переднього великогомілкового м'яза, а також вищий показник у жимі ногами (вибухова сила), ніж у чоловіків-каноїстів [13].

Розробляються моделі прогнозування результатів змагань у спринті у юних спортсменів-веслувальників, віком 13 років. Лінійний регресійний аналіз визначив тип човна (байдарка або каное), масу скелетних м'язів та середню потужність під час 2-хвилинного тесту тяги на стенді, з урахуванням маси тіла, встановивши кореляцію з часом долання дистанції 2000 м ($R^{2\ 2000}_{м} = 0,69$), а зі стрибком угору – встановлено кореляцію з часом долання дистанції 500 м ($R^{2\ 500}_{м} = 0,87$) [14].

Було представлено комплексну гідродинамічну модель веслувальної лопаті у воді під час гребка. Встановлено, що додавання куту лопаті призводить до більш раннього утворення підйомної сили під час гребка, що забезпечує вищу загальну ефективність упродовж усього руху. Оптимальне значення нахилу лопаті, яке дає найвищу загальну ефективність, становить – 3° [15].

Відмічено, що у науковій літературі недостатньо досліджено особливості змагальної діяльності веслувальників зі слалому міжнародного рівня. Підсумкове місце спортсменів у цьому виді спорту визначається сумою результатів півфінальних і фінальних заїздів із урахуванням штрафного часу. З огляду на це було застосовано метод змішаного лінійного моделювання для аналізу результатів фіналістів, які посідали місця у верхній та нижній половині рейтингу у класах човнів: каное (чол.), байдарка серед чоловіків та байдарка серед жінок на етапах Кубка світу, чемпіонатах світу та Олімпійських іграх. Для спортсменів із нижньої половини рейтингу характерною була приблизно вдвічі вища варіативність порівняно з атлетами верхньої половини. Ефект «домашньої переваги» виявився незначним (0,3–0,8%), а штрафні секунди мали лише невеликий вплив на зменшення фактичного часу проходження дистанції (0,2–0,7%). Коефіцієнти кореляції, що відображали прогнозованість результатів, були низькими як у межах окремих змагань (0,06–0,35), так і в межах одного року (0,12–0,47) та між різними роками (0,12–0,43). Таким чином, варіативність результатів та мінімальні покращення у слаломному веслуванні на каное-каяках є вищими порівняно з іншими спорідненими видами спорту, а підсумкові результати змагань характеризуються значною непередбачуваністю [16].

В дисертаційному дослідженні вивчалися фактори, що визначають спеціалізовану спрямованість тренувального процесу кваліфікованих спортсменів, які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спеціалізуються на дистанції 500 м у веслуванні на байдарках і каное. Представлено якісні характеристики моделей функціонального забезпечення спеціальної працездатності у відповідності до структури змагальної діяльності у веслуванні на байдарках і каное та у веслуванні академічному [17].

В науково-дослідній роботі Д. Лупіна під керівництвом І.Бондаренко було представлено думку тренерів щодо компонентів проходження дистанції: сформована узагальнена модель проходження 500 м для екіпажу «четвірки» (юнаки до 18 років). Критеріями оцінки ефективності змагальної діяльності екіпажу байдарки «четвірки» на дистанції 500 м можна вважати: **загальний час подолання дистанції (500 м)** – головний показник ефективності – 1 хв 21 с – 1 хв 24 с; **час долання дистанції першої частини дистанції (250 м)** – 40,16 с-43.09 с; **час долання** другої половини дистанції (250-500 м) – 41,05-45,69 с; різниця між першою та другою половиною дистанції повинна бути мінімальною (у 2024 р. – у призерів різниця – до 1 секунди; у 2025 р. – у переможця – команди з Угорщини – різниця між першими 250 м та другими 250 м становить – 2.44 с., в середньому у призерів – 2,59 с.); середній темп проходження дистанції 128-132 гребків за хвилину. Аналіз отриманої моделі змагальної діяльності екіпажу К-4 (чоловіки до 18 років) на дистанції 500 м свідчить, що ефективність виступу визначається оптимальним поєднанням потужності гребків, синхронності дій спортсменів та раціональним розподілом сил на різних етапах дистанції. Всі призери виграють старт, проходять дистанцію з високою швидкістю, екіпажі, які програли старт та перші метри дистанції вже не можуть на другій половині дистанції наздогнати суперників. Таким чином, потрібні тренування з акцентом на розвиток спеціальної витривалості, щоб зменшення швидкості на других 250 м було мінімальним.

Отримані дані можуть бути використані тренерами для оптимізації структури тренувальних занять, спрямованих на розвиток спеціальної витривалості, технічної стабільності й узгодженості дій екіпажу під час змагальної діяльності [18].

В результаті досліджень за допомогою лінійного моделювання австралійськими вченими було з’ясовано, що на змаганнях слід орієнтуватися на вищу частоту гребків для покращення результатів веслування. Розвиток сили весляра повинен бути пріоритетним як ключовий компонент вихідної потужності та швидкості човна. Взаємозв'язки між деякими показниками техніки веслування та результатами є різноманітними у різних веслярів і найкраще оцінювати їх індивідуально, щоб визначити області, на яких слід зосередитися з тренером. Представлені результати пропонують ключові фактори для покращення результатів веслування, такі як розвиток сили, досягнення вищої частоти гребків, зменшення промахів при вході та виході лопаті з води.

Рекомендується індивідуальний підхід до технічного аналізу та зворотного зв'язку, враховуючи потенційно великі відмінності між екіпажами у впливі техніки на результати [19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У Чорноморському національному університеті імені Петра Могили для здобувачів спеціальності А7 (017) «Фізична культура і спорт» передбачено вивчення теми «Моделювання у спорті» в межах дисциплін «Загальна теорія підготовки спортсменів» та «Методологія наукових досліджень у фізичній культурі і спорті». У процесі навчання студенти опановують теоретичні основи та практичні підходи до застосування математичних, біомеханічних і комп'ютерних моделей для аналізу й оптимізації тренувального та змагального процесів. В останні роки магістранти активно використовують методи моделювання у своїх дослідженнях. Тематика робіт охоплює аналіз і прогнозування змагальної діяльності у різних видах спорту. Зокрема, виконуються роботи на кшталт: «Моделювання та аналіз змагальної діяльності провідних футбольних клубів Європи за результатами виступів у Лізі чемпіонів 2020–2025 рр.», «Моделювання структури й ефективності змагальної діяльності волейбольних чоловічих команд високої кваліфікації за результатами міжнародних змагань 2023–2025 років». Залучення до таких досліджень сприяє формуванню професійних компетентностей, розвитку аналітичного мислення та підвищує готовність майбутніх фахівців до практичної і наукової діяльності у сфері фізичної культури і спорту.

Висновки. У сучасних умовах реалізації державної політики у сфері фізичної культури і спорту, зокрема відповідно до Стратегії розвитку до 2028 року, актуалізується потреба у підвищенні якості науково-методичного та медико-біологічного супроводу підготовки спортсменів. Одним із ключових шляхів розв'язання цієї проблеми є активне впровадження методів моделювання у спортивну науку та практику. Теоретичний аналіз засвідчив, що моделювання є універсальним і високоефективним методом наукового дослідження, який дозволяє вивчати складні процеси спортивної діяльності, прогнозувати результати та оптимізувати тренувальний процес.

У веслувальних видах спорту моделювання набуває особливої значущості, оскільки дає змогу комплексно враховувати технічні, фізіологічні, біомеханічні та антропометричні характеристики спортсменів. Використання моделей спортсмена, тренувального процесу та змагальної діяльності забезпечує обґрунтований підхід до підготовки та підвищує ефективність виступів. Аналіз сучасних наукових досліджень показав, що застосування математичних, біомеханічних та комп'ютерних (зокрема 3D та віртуальних) моделей дозволяє: визначати оптимальні параметри техніки веслування (кут лопаті, частота гребків, потужність); прогнозувати результати змагань; оцінювати ефективність змагальної діяльності; індивідуалізувати тренувальний процес.

Встановлено, що ефективність змагальної діяльності веслярів визначається сукупністю показників (час, швидкість, темп, кількість гребків, довжина прокату), а також раціональним розподілом зусиль на дистанції. При цьому ключову роль відіграє індивідуалізація моделей та орієнтація на показники провідних спортсменів світу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Доведено, що використання моделей дозволяє не лише аналізувати результати, а й формувати оптимальні стратегії підготовки, зокрема шляхом наближення тренувального процесу до умов змагальної діяльності. Особливого значення набуває врахування варіативності результатів, індивідуальних особливостей спортсменів та специфіки виду веслування.

Виявлено, що сучасні підходи до моделювання включають використання регресійного аналізу, гідродинамічних моделей, функціональної діагностики та віртуальних тренажерів, що значно розширює можливості тренерів і науковців у підготовці спортсменів різного рівня.

Таким чином, інтеграція моделювання у зміст професійної підготовки здобувачів спеціальності А7 (017) «Фізична культура і спорт» забезпечує підвищення якості освітнього процесу та його відповідність сучасним вимогам науки і практики. Використання методів моделювання дозволяє не лише поглибити розуміння закономірностей функціонування тренувального та змагального процесів, але й формує здатність до прогнозування спортивних результатів, обґрунтованого прийняття рішень і індивідуалізації підготовки спортсменів. Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні використання цифрових технологій, що сприятиме підвищенню точності моделей і ефективності управління підготовкою спортсменів різної кваліфікації.

Література:

1. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : постанова Кабінету Міністрів України від 04 листоп. 2020 р. № 1089. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text (дата звернення: 31.03.2026).

2. Віхров К., Шандригось В., Колос М., Іваськів С. «Моделювання й прогнозування в спорті» як нормативна дисципліна підготовки магістрів зі спорту. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/12450/1/Kostiantyn%20Vykhrov%2C%20Viktor%20Shandryhos%2C%20Mykola%20Kolos%2C%20Stepan%20Ivaskiv.pdf (дата звернення: 31.03.2026).

3. Технології наукових досліджень у фізичній культурі та спорті : конспект лекцій / уклад. В. М. Сергієнко. Суми : Сумський державний університет, 2025. 106 с.

4. Lopatiev A., Ivashchenko O., Khudolii O., Pjanylo Y., Chernenko S., Yermakova T. Systemic approach and mathematical modeling in physical education and sport. Journal of Physical Education and Sport. 2017. Vol. 17, Suppl. 1. Art. 23. P. 146–155.

5. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті : навч. посіб. Київ, 2013. 136 с.

6. Мунтян В. С. Моделювання тренувально-змагальної діяльності спортсменів і причини конфлікту інтересів. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15. 2022. № 5 (150). С. 68–74. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.5(150).14

7. Бондаренко І. Г., Бондаренко О. В. Практикум з веслування : навч. посіб. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 136 с. URL: https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/448 (дата звернення: 31.03.2026).

8. Alföldi Z., Borysławski K., Ihasz F., Soós I., Podstawski R. Differences in the anthropometric and physiological profiles of Hungarian male rowers of various age categories, rankings and career lengths: selection problems. Frontiers in Physiology. 2021. Vol. 12. Article 747781. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2021.747781

ISSN 2786-4952 Online

9. Basalp E., Bachmann P., Gerig N., Rauter G., Wolf P. Configurable 3D rowing model renders realistic forces on a simulator for indoor training. Applied Sciences. 2020. Vol. 10, No. 3. Article 734. DOI: https://doi.org/10.3390/app10030734

10. Кіндзерський С. Моделювання змагальної діяльності висококваліфікованих веслувальників на каное у макроциклі підготовки : магістерська робота. Тернопіль, 2020. URL: https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40112/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0_%D0%9A%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_original_16122020_134308.pdf (дата звернення: 31.03.2026).

11. Delgado D., Ruiz C. One-dimensional mathematical model for kayak propulsion. Applied Sciences. 2021. Vol. 11, No. 21. Article 10393. DOI: https://doi.org/10.3390/app112110393

12. da Silva F. B. M., de Brito J. P. R. G. M., Gomes A. C. Olympic rowing: model of competitive activity of international level elite female athletes. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2020. Vol. 26, No. 2. DOI: https://doi.org/10.1590/1517-869220202602218337

13. Álvarez-Yates T., Iglesias-Caamaño M., Cuba-Dorado A., Serrano-Gómez V., Ferreira-Lima V., Nakamura F. Y., García-García O. Explanatory model for elite canoeists' performance using a functional electromechanical dynamometer based on detected lateral asymmetry. Symmetry. 2024. Vol. 16, No. 3. Article 347. DOI: https://doi.org/10.3390/sym16030347

14. Gäbler M., Prieske O., Elferink-Gemser M. T., Hortobágyi T., Warnke T., Granacher U. Indicators of physical fitness improve prediction of sprint kayak and canoe performance in young athletes. Journal of Strength and Conditioning Research. 2023. Vol. 37, No. 6. P. 1264–1270. DOI: https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004055

15. Sliasas A., Tullis S. A hydrodynamics-based model of a rowing stroke simulating effects of drag and lift on oar blade efficiency for various cant angles. Procedia Engineering. 2010. Vol. 2, No. 2. P. 2857–2862.

16. Nibali M., Hopkins W. G., Drinkwater E. Variability and predictability of elite competitive slalom canoe-kayak performance. European Journal of Sport Science. 2011. Vol. 11, No. 2. P. 125–130. DOI: https://doi.org/10.1080/17461391.2010.487121

17. Русанова О. М. Теоретико-методичні основи управління тренувальними та змагальними навантаженнями у процесі підготовки кваліфікованих спортсменів у веслуванні : дис.…д-ра наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.01. Київ, 2023. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/dysertaciya_rusanova_o.m.pdf (дата звернення: 31.03.2026).

18. Лупін Д. Моделювання змагальної діяльності екіпажу «четвірки» у веслуванні на байдарках на дистанції 500 м серед юнаків до 18 років. Конкурсна науково-дослідна робота. 2025.

19. Holt A. C., Aughey R. J., Ball K., Hopkins W. G., Siegel R. Technical determinants of on-water rowing performance. Frontiers in Sports and Active Living. 2020. Vol. 2. Article 589013. DOI: https://doi.org/10.3389/fspor.2020.589013

References:

1. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2020). Pro zatverdzhennia Stratehii rozvytku fizychnoi kultury i sportu na period do 2028 roku [On approval of the Strategy for the development of physical culture and sports until 2028]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text [in Ukrainian]

2. Vikhrov, K., Shandryhos, V., Kolos, M., & Ivaskiv, S. (n.d.). Modeliuvannia y prohnozuvannia v sporti yak normatyvna dystsyplina pidhotovky mahistriv zi sportu [Modeling and forecasting in sport as a normative discipline in the training of masters in sport]. https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/12450/1/Kostiantyn%20Vykhrov%2C%20Viktor%20Shandryhos%2C%20Mykola%20Kolos%2C%20Stepan%20Ivaskiv.pdf [in Ukrainian]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Serhiienko, V. M. (Ed.). (2025). Tekhnolohii naukovykh doslidzhen u fizychnii kulturi ta sporti [Technologies of scientific research in physical culture and sport]. Sumy: Sumy State University. [in Ukrainian]

4. Lopatiev, A., Ivashchenko, O., Khudolii, O., Pjanylo, Y., Chernenko, S., & Yermakova, T. (2017). Systemic approach and mathematical modeling in physical education and sport. *Journal of Physical Education and Sport, 17*(Suppl. 1), 146–155.

5. Shynkaruk, O. A. (2013). Teoriia i metodyka pidhotovky sportsmeniv: upravlinnia, kontrol, vidbir, modeliuvannia ta prohnozuvannia v olimpiiskomu sporti [Theory and methodology of athlete training: management, control, selection, modeling and forecasting in Olympic sport]. Kyiv. [in Ukrainian]

6. Muntian, V. S. (2022). Modeliuvannia trenuvalno-zmahalnoi diialnosti sportsmeniv i prychyny konfliktu interesiv [Modeling of training and competitive activity of athletes and causes of conflicts of interest]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15*, (5(150)), 68–74. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.5(150).14 [in Ukrainian]

7. Bondarenko, I. H., & Bondarenko, O. V. (2021). Praktykum z vesluvannia [Rowing practicum]. Mykolaiv: Petro Mohyla Black Sea National University. https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/448 [in Ukrainian]

8. Alföldi, Z., Borysławski, K., Ihasz, F., Soós, I., & Podstawski, R. (2021). Differences in the anthropometric and physiological profiles of Hungarian male rowers of various age categories, rankings and career lengths: Selection problems. *Frontiers in Physiology, 12*, 747781. https://doi.org/10.3389/fphys.2021.747781

9. Basalp, E., Bachmann, P., Gerig, N., Rauter, G., & Wolf, P. (2020). Configurable 3D rowing model renders realistic forces on a simulator for indoor training. *Applied Sciences, 10*(3), 734. https://doi.org/10.3390/app10030734

10. Kindzerskyi, S. (2020). Modeliuvannia zmahalnoi diialnosti vysokokvalifikovanykh vesluvalnykiv na kanoe u makrotsykli pidhotovky [Modeling of competitive activity of highly qualified canoeists in the macrocycle of training] (Master's thesis). https://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/40112/1/%D0%94%D0%B8%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D0%B0_%D0%9A%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_original_16122020_134308.pdf [in Ukrainian]

11. Delgado, D., & Ruiz, C. (2021). One-dimensional mathematical model for kayak propulsion. *Applied Sciences, 11*(21), 10393. https://doi.org/10.3390/app112110393

12. da Silva, F. B. M., de Brito, J. P. R. G. M., & Gomes, A. C. (2020). Olympic rowing: Model of competitive activity of international level elite female athletes. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 26*(2). https://doi.org/10.1590/1517-869220202602218337

13. Álvarez-Yates, T., Iglesias-Caamaño, M., Cuba-Dorado, A., Serrano-Gómez, V., Ferreira-Lima, V., Nakamura, F. Y., & García-García, O. (2024). Explanatory model for elite canoeists' performance using a functional electromechanical dynamometer based on detected lateral asymmetry. *Symmetry, 16*(3), 347. https://doi.org/10.3390/sym16030347

14. Gäbler, M., Prieske, O., Elferink-Gemser, M. T., Hortobágyi, T., Warnke, T., & Granacher, U. (2023). Indicators of physical fitness improve prediction of sprint kayak and canoe performance in young athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research, 37*(6), 1264–1270. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000004055

15. Sliasas, A., & Tullis, S. (2010). A hydrodynamics-based model of a rowing stroke simulating effects of drag and lift on oar blade efficiency for various cant angles. *Procedia Engineering, 2*(2), 2857–2862.

16. Nibali, M., Hopkins, W. G., & Drinkwater, E. (2011). Variability and predictability of elite competitive slalom canoe-kayak performance. *European Journal of Sport Science, 11*(2), 125–130. https://doi.org/10.1080/17461391.2010.487121

ISSN 2786-4952 Online

17. Rusanova, O. M. (2023). Teoretyko-metodychni osnovy upravlinnia trenuvalnymy ta zmahalnymy navantazhenniamy u protsesi pidhotovky kvalifikovanykh sportsmeniv u vesluvanni [Theoretical and methodological foundations of managing training and competitive loads in the preparation of qualified rowers] (Doctoral dissertation). https://uni-sport.edu.ua/sites/default/files/vseDocumenti/dysertaciya_rusanova_o.m.pdf [in Ukrainian]

18. Lupin, D. (2025). Modeliuvannia zmahalnoi diialnosti ekipazhu “chetvirky” u vesluvanni na baidarkakh na dystantsii 500 m sered yunakiv do 18 rokiv [Modeling of competitive activity of a four-person kayak crew at 500 m among under-18 athletes]. [in Ukrainian]

19. Holt, A. C., Aughey, R. J., Ball, K., Hopkins, W. G., & Siegel, R. (2020). Technical determinants of on-water rowing performance. *Frontiers in Sports and Active Living*, *2*, 589013. https://doi.org/10.3389/fspor.2020.589013

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 34:37.013.2:061.1ЄС

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-312-319

Бордюгова Леся Леонідівна кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри юридичних дисциплін Сумської філії Харківського Національного університету внутрішніх справ, https://orcid.org/0000-0002-0750-7344

РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ГАЛУЗІ ПРАВА У КРАЇНАХ ЄС: МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИКИ

Анотація. Статтю присвячено висвітленню особливостей реалізації освітньої політики Європейського Союзу у сфері професійної підготовки фахівців у галузі права в країнах ЄС з акцентом на її методологічних засадах і практичних механізмах впровадження. Обґрунтовано, що в умовах цифрової трансформації, глобалізації та зростання ролі верховенства права особливого значення набуває формування ефективної системи підготовки фахівців у галузі права, орієнтованої на потреби правозастосовної практики та європейські стандарти якості.

Проаналізовано стратегічні підходи ЄС до розвитку суддівської та правничої освіти, зокрема положення Стратегії європейської суддівської підготовки на 2021–2024 роки. Визначено ключові напрями освітньої політики, серед яких розвиток професійних і цифрових компетентностей, упровадження інноваційних форм навчання, розширення транскордонної співпраці та підвищення доступності безперервної освіти.

Схарактеризовано методологічні засади організації освітнього процесу, що ґрунтуються на орієнтованому на потреби плануванні, використанні інтерактивних і змішаних форм навчання, а також принципах андрагогіки. Особливу увагу приділено системі оцінювання якості підготовки, зокрема застосуванню багаторівневих моделей, що дозволяють оцінювати не лише засвоєння знань, а й вплив навчання на професійну діяльність.

Установлено, що важливу роль у реалізації освітньої політики Європейського Союзу відіграють спеціалізовані інституції та мережі, які забезпечують координацію, обмін досвідом і впровадження сучасних підходів до підготовки правників. Зроблено висновок про системний характер освітньої політики ЄС, що поєднує стратегічні орієнтири, інституційні механізми та методологічне забезпечення, сприяючи підвищенню якості професійної підготовки правників і формуванню спільного європейського правового простору.

Ключові слова: освітня політика, стратегічні орієнтири, професійна підготовка, фахівці в галузі права, юридична освіта, країни Європейського Союзу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Bordiuhova Lesia Leonidivna Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Legal Disciplines of Sumy Branch of Kharkiv National University of Internal Affairs, https://orcid.org/0000-0002-0750-7344

IMPLEMENTATION OF THE EUROPEAN UNION EDUCATIONAL POLICY IN THE FIELD OF PROFESSIONAL TRAINING OF LEGAL PROFESSIONALS IN EU COUNTRIES: METHODOLOGICAL FOUNDATIONS AND PRACTICES

Abstract. The article is devoted to the analysis of the implementation of the European Union's educational policy in the field of professional training of legal professionals in EU countries, with a focus on its methodological foundations and practical mechanisms. It is substantiated that in the context of digital transformation, globalization, and the growing importance of the rule of law, the development of an effective system of legal professional training oriented toward the needs of legal practice and European quality standards is of particular significance.

The strategic approaches of the EU to the development of judicial and legal education are analysed, in particular the provisions of the European Judicial Training Strategy for 2021–2024. The key directions of educational policy are identified, including the development of professional and digital competences, the implementation of innovative learning formats, the expansion of cross-border cooperation, and the enhancement of access to lifelong learning.

The methodological foundations of the educational process are characterized, including needs-oriented planning, the use of interactive and blended learning formats, and the principles of adult learning (andragogy). Particular attention is paid to the system of quality assessment of training, especially the application of multi-level evaluation models that allow assessing not only knowledge acquisition but also the impact of training on professional practice.

It is established that specialized institutions and networks play a significant role in the implementation of EU educational policy by ensuring coordination, exchange of best practices, and the introduction of modern approaches to legal training. The study concludes that EU educational policy in this field has a systemic character, combining strategic priorities, institutional mechanisms, and methodological support, thus contributing to improving the quality of professional legal training and fostering a common European legal space.

Keywords: educational policy, strategic priorities, professional training, legal professionals, legal education, European Union countries.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку Європейського Союзу характеризується посиленням уваги до якості професійної підготовки фахівців, зокрема в галузі права, що зумовлено необхідністю забезпечення ефективного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

функціонування правових систем, утвердження принципів верховенства права та захисту фундаментальних прав людини. У цьому контексті освітня політика ЄС набуває системного характеру та спрямована на формування єдиного європейського освітнього простору, що поєднує національні підходи із загальноєвропейськими стандартами.

Особливого значення набуває розвиток механізмів професійної підготовки фахівців у галузі права, які відповідають сучасним викликам, зокрема цифровізації, глобалізації та зростанню ролі міждисциплінарних знань. Європейський Союз активно впроваджує інституційні та методологічні інструменти, спрямовані на підвищення якості підготовки фахівців у галузі права, забезпечення її практичної спрямованості та узгодженості з потребами правозастосовної діяльності.

У цьому контексті актуалізується потреба у вивченні особливостей реалізації освітньої політики Європейського Союзу у сфері професійної підготовки правників, зокрема її методологічних засад, інституційного забезпечення та практичних механізмів впровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика професійної підготовки та безперервного професійного розвитку фахівців у галузі права перебуває в центрі сучасних наукових досліджень як в Україні, так і за кордоном, що зумовлено необхідністю модернізації юридичної освіти відповідно до європейських стандартів і викликів цифрової трансформації. Вагомий внесок у розроблення цієї проблематики зробили вітчизняні та зарубіжні науковці (Н. Арабаджи, Т. Головань, В. Кадала, О. Гузенко, С. Салоїд, Г. Капліна, Д. Лєонова, М. Кравчук, О. Грицан, Н. Міловська, Т. Пікуля, а також Н. Атаманова, М. А. Бойл, Р. Вереша, Я. Б. М. Вранкен, П. Горінов, Т. Даген, О. Дяченко, Е. Джонс, М. Книгницький, М. Ковачевич, Н. Костова, О. Макарова, О. Макеєва, Дж. Дж. Най, М. С. Нуссбаум, Н. Павлюк, Г. Попадинець, А. Серединка, С. Соколова, О. Філоненко та ін.), які досліджують різні аспекти підготовки правників.

У працях українських дослідників основна увага зосереджується на практико-орієнтованих формах навчання, розвиткові професійних компетентностей, удосконаленні змісту освітніх програм та підвищенні якості юридичної освіти в контексті її інтеграції до європейського освітнього простору. Натомість зарубіжні дослідження охоплюють ширший спектр питань, зокрема міждисциплінарність, транснаціоналізацію юридичної освіти, розвиток цифрових компетентностей та формування глобального правового мислення. Значна увага приділяється концепції навчання впродовж життя як основі професійної мобільності та конкурентоспроможності правників.

Водночас аналіз наукових джерел засвідчує, що питання реалізації освітньої політики ЄС у сфері безперервної професійної підготовки правників, зокрема її методологічних засад, інституційних механізмів і цифрових інструментів, потребують подальшого комплексного дослідження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Метою статті є дослідження особливостей реалізації освітньої політики Європейського Союзу у сфері професійної підготовки фахівців у галузі права в країнах ЄС. Для досягнення поставленої мети передбачено розв'язання таких завдань: проаналізувати стратегічні орієнтири ЄС у сфері правничої освіти; охарактеризувати методологічні підходи до організації навчання та оцінювання його результатів; визначити роль інституцій та механізмів забезпечення якості підготовки фахівців у галузі права.

Виклад основного матеріалу. Аналіз реалізації освітньої політики Європейського Союзу у сфері професійної підготовки фахівців у галузі права вважаємо за доцільне розпочати з розгляду ключових стратегічних документів, що визначають її зміст і напрями розвитку. Зокрема, 2 грудня 2020 р. Європейська комісія представила нову Стратегію європейської суддівської підготовки на 2021–2024 рр. (European judicial training strategy for 2021-2024) [1], яка стала продовженням попередньої стратегії, ухваленої у 2011 р. та розрахованої до 2020 р. У документі підкреслюється, що суддівська підготовка залишається одним із пріоритетів ЄС і потребує подальшого посилення. Стратегія враховує виявлені проблеми (зокрема, за результатами щорічних звітів щодо європейської суддівської підготовки), а також нові виклики, такі як стрімка цифровізація суспільства та погіршення стану фундаментальних прав у деяких державах-членах ЄС.

На основі ґрунтовної оцінки реалізації стратегії 2011-2020 рр. і результатів публічних консультацій у 2018 р. Європейська комісія сформулювала бачення розвитку цієї сфери на найближчі роки.

Документ також містить заклики до дій, адресовані провайдерам навчання, зокрема Європейській мережі суддівської підготовки, Академії європейського права (ERA) та Європейському інституту державного управління (EIPA, Люксембург).

Нова стратегія ґрунтується на чотирьох ключових напрямах:

- зміст підготовки, що охоплює широкі сфери права ЄС і забезпечує гнучке реагування на актуальні та нові потреби;
- цільова аудиторія, яка включає широкий спектр фахівців у сфері правосуддя, розширює географічне охоплення та посилює підготовку молодих спеціалістів;
- методологія навчання, що передбачає використання сучасних і цифрових методів для забезпечення якості та ефективності;
- розподілена відповідальність за підготовку між державами-членами, провайдерами навчання, професійними організаціями на національному та європейському рівнях, а також ЄС.

Стратегія встановлює амбітні цілі як у кількісному, так і в якісному вимірах. Загалом передбачається збільшення кількості фахівців правосуддя, які проходять навчання з права ЄС, а також підвищення якості відповідних освітніх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

програм. Кількісні показники диференційовано за професійними групами: до 2024 р. щорічне безперервне навчання з права ЄС має охоплювати 65% суддів і прокурорів, 15% працівників судів і прокуратури, 15% адвокатів, 30% нотаріусів і 20% судових виконавців.

Серед ключових якісних цілей:

- забезпечення інтеграції європейських правових надбань у сфері верховенства права та фундаментальних прав не лише в базову, а й у безперервну підготовку;
- включення так званого «judgecraft» (професійних суддівських навичок), а також нефахових знань і компетентностей до національних програм підвищення кваліфікації;
- залучення кожного майбутнього або новопризначеного судді чи прокурора до транскордонного обміну під час початкової підготовки;
- щорічна організація транскордонних навчальних заходів щонайменше для 5% суддів і прокурорів;
- забезпечення доступності адаптованого, інтерактивного та практикоорієнтованого електронного навчання;
- заохочення провайдерів до дотримання рекомендацій щодо методики суддівської підготовки;
- розвиток електронного навчання для оперативного реагування на практичні потреби фахівців;
- повніше використання потенціалу e-learning;
- уніфікація підходів до оцінювання навчальних заходів.

Зокрема, у п. 5 «Сприяння забезпеченню високоякісної та ефективної професійної підготовки» наголошується на необхідності гнучкого реагування на щоденні професійні виклики постачальниками освітніх послуг, які повинні постійно відстежувати освітні потреби як на національному, так і на європейському рівнях.

Майбутні фахівці в галузі права мають бути залучені до різних форм навчання: рефлексивного, концептуального, експериментального та практичного. Їхня підготовка має поєднувати очні (зокрема транскордонні) навчальні заходи, електронне навчання та навчання безпосередньо на робочому місці. Очне навчання є особливо важливим для розвитку професійних навичок і формування довіри через відкриту комунікацію в атмосфері взаємної поваги. Водночас навчання на рівні ЄС має сприяти апробації нових підходів, зокрема гібридних форматів (поєднання очного та онлайн-навчання) і міжпрофесійної взаємодії під час очних занять.

Також наголошується на важливості застосування різноманітних та доступних форматів навчання фахівців у галузі права з урахуванням потреб і можливостей різних груп здобувачів. Ширше використання сучасних технологій сприятиме охопленню більшої аудиторії та підвищенню якості навчання [1].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Принагідно зауважимо, що особливої актуальності це набуло в умовах пандемії та переходу від очних до дистанційних форм навчання.

Високоякісне електронне навчання та доступ до електронних ресурсів з права ЄС мають стати доступними для всіх фахівців. Вони повинні доповнювати очне навчання, забезпечуючи актуальність матеріалів і можливість автономного опанування знань, а також сприяти ефективному використанню інструментів електронного правосуддя. Водночас у Стратегії підкреслюється, що національні підходи до організації навчання не можуть забезпечити такого ж ефекту, як транскордонні. Загальні та спеціалізовані обміни суддів, прокурорів і голів судів залишаються пріоритетними, оскільки сприяють формуванню спільної європейської суддівської культури, зміцненню довіри та уніфікованому застосуванню права ЄС. Такі обміни мають забезпечувати практичну цінність для учасників і мати мультиплікативний ефект у професійному середовищі. Усі навчальні заходи повинні демонструвати досягнення поставлених цілей. Оцінювання має охоплювати не лише рівень задоволеності учасників, а й результати засвоєння знань і навичок, зміни у професійних установках та вплив на практичну діяльність [1].

Стратегія підтверджує, що судді та прокурори залишаються основною цільовою аудиторією навчання з права ЄС. Водночас вона передбачає підтримку фахівців у сфері правосуддя в країнах Західних Балкан, інших державах-партнерах ЄС, а також у країнах Африки та Латинської Америки, що має сприяти зміцненню демократії, прав людини та верховенства права у світі [4].

У цьому контексті «Європейська мережа суддівської підготовки» (European Judicial Training Network) запропонувала до використання європейськими інституціями модель оцінювання навчання (Kirkpatrick model), що передбачає чотири рівні аналізу ефективності. Перший рівень охоплює оцінювання безпосередньої реакції учасників на зміст курсу та роботу викладачів. Другий спрямований на визначення рівня засвоєння знань, умінь і формування професійних установок. Третій рівень оцінює, наскільки отримані результати навчання застосовуються у практичній діяльності після завершення курсу. Четвертий рівень стосується загального впливу навчання, однак зазвичай виходить за межі поточного оцінювання [3].

Важливо, що зазначена модель не є універсальною схемою, а виступає методологічною основою, яка підлягає адаптації відповідно до конкретного освітнього контексту. Вибір інструментів оцінювання залежить від ресурсів, кількості учасників і цілей навчання та може включати анкетування, фокус-групи, інтерв'ю, експертне оцінювання, спостереження та аналіз професійної діяльності до і після навчання.

Ефективне впровадження оцінювання передбачає його інтеграцію на етапі проєктування навчальної програми, чітке формулювання цілей навчання, відповідність змісту курсу обраному рівню оцінювання та попереднє планування ресурсів. Водночас важливим є врахування принципу участі здобувачів у процесі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навчання та оцінювання, а також специфіки судової системи, що зумовлює доцільність використання різних підходів до збору та аналізу даних.

Оцінювання якості професійної підготовки фахівців у галузі права в ЄС здійснюється відповідно до методологічних підходів, викладених у «Посібнику з методології правничої освіти в Європі» (EJTN Handbook on Judicial Training Methodology in Europe) [2], що відображає цілісне бачення організації та забезпечення ефективності навчального процесу. Зазначена методологія охоплює ключові етапи підготовки (від визначення освітніх потреб до оцінювання результатів навчання) і базується на принципах орієнтованості на потреби здобувачів вищої освіти, гнучкості та адаптивності освітніх програм.

Зокрема, планування навчання передбачає систематичний аналіз потреб із залученням зацікавлених сторін, що забезпечує відповідність змісту підготовки актуальним професійним викликам. Важливим компонентом є використання різноманітних форматів навчання, що охоплює всі етапи професійної підготовки від початкової підготовки до безперервного професійного розвитку, з поєднанням правових, міждисциплінарних та практикоорієнтованих підходів.

Методологія також акцентує увагу на застосуванні сучасних освітніх технологій, інтерактивних методів навчання та принципів андрагогіки, що сприяє формуванню професійних компетентностей у реальних або змодельованих умовах професійної діяльності.

Окрему увагу приділено організації освітнього процесу, включаючи підготовку тренерів, відбір учасників, створення сприятливого освітнього середовища та забезпечення післятренінгового супроводу. Водночас оцінювання розглядається як невід'ємна складова навчального циклу, інтегрована на етапі проєктування програм і зорієнтована на вимірювання не лише рівня засвоєння знань, а й змін у професійній поведінці та практичній діяльності.

Таким чином, методологія EJTN забезпечує комплексний підхід до оцінювання якості професійної правничої підготовки, поєднуючи орієнтоване на потреби планування, сучасні методи навчання й системне оцінювання результатів, що відповідає стратегічним пріоритетам освітньої політики ЄС.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що реалізація освітньої політики Європейського Союзу у сфері професійної підготовки правників у країнах ЄС має системний і багаторівневий характер, поєднуючи стратегічне регулювання, інституційну підтримку та методологічне забезпечення освітнього процесу.

З'ясовано, що ключовими орієнтирами цієї політики є підвищення якості підготовки фахівців, забезпечення відповідності навчання сучасним викликам, розвиток цифрових і професійних компетентностей, а також формування спільної європейської правової культури.

Особливу роль у цьому процесі відіграють спеціалізовані інституції та мережі, які забезпечують координацію, обмін досвідом і впровадження інноваційних підходів до навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Установлено, що методологічні засади професійної підготовки правників у ЄС ґрунтуються на орієнтованому на потреби плануванні, використанні інтерактивних і змішаних форм навчання, а також системному оцінюванні результатів освітнього процесу. Важливим елементом є впровадження багаторівневих моделей оцінювання, що дозволяють аналізувати не лише рівень засвоєння знань, а й вплив навчання на професійну діяльність.

Таким чином, освітня політика Європейського Союзу в досліджуваній сфері демонструє високий рівень узгодженості між стратегічними цілями та практичними механізмами їх реалізації, що сприяє підвищенню ефективності професійної підготовки правників та зміцненню єдиного правового простору Європейського Союзу.

Література:

1. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Ensuring justice in the EU – a European judicial training strategy for 2021-2024. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0713

2. EJTN Handbook on Judicial Training Methodology in Europe. 2016. URL: https://ejtn.eu/wp-content/uploads/2023/10/Handbook-Judicial-training-methodology-in-Europe-2016.pdf

3. Fabri M. Medium- to long-term evaluation of judicial training. 2023. URL: https://ejtn.eu/wp-content/uploads/2017/10/ejtn-handbook-jtm-guidelines-for-evaluation-of-judicial-training-practices-2023.pdf

4. Wahl T. New Strategy on European Judicial Training for 2021-2024. European Law Forum: Prevention. Insvestigation. Prosecution. 2020. Issue 4. P. 264.

References:

5. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Ensuring justice in the EU – a European judicial training strategy for 2021-2024 (2020). URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52020DC0713

6. EJTN Handbook on Judicial Training Methodology in Europe (2016). URL: https://ejtn.eu/wp-content/uploads/2023/10/Handbook-Judicial-training-methodology-in-Europe-2016.pdf

7. Fabri, M. (2023). Medium- to long-term evaluation of judicial training. URL: https://ejtn.eu/wp-content/uploads/2017/10/ejtn-handbook-jtm-guidelines-for-evaluation-of-judicial-training-practices-2023.pdf

8. Wahl, T. (2020). New Strategy on European Judicial Training for 2021-2024. *European Law Forum: Prevention. Insvestigation. Prosecution, Issue 4,* 264.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.015.31:005.95/.96(73:477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-320-335

Братко Марія Василівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри освітології та психолого-педагогічних наук, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Київ, https://orcid.org/0000-0001-7162-2841

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ З КОРПОРАТИВНОЇ ОСВІТИ І РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМ УНІВЕРСИТЕТІВ США ТА ДОСВІД УКРАЇНИ

Анотація. У статті здійснено порівняльний аналіз освітніх програм університетів США, спрямованих на підготовку фахівців з корпоративної освіти і розвитку персоналу, та осмислено на цій основі досвід України. Актуальність дослідження зумовлена трансформацією ринку праці, поширенням неперервного навчання, цифровізацією професійної діяльності й зростанням потреби в фахівцях, здатних проєктувати, організовувати та оцінювати корпоративне навчання. Метою статті є виявлення структурно-змістових характеристик американських освітніх програм і обґрунтування на цій основі особливостей освітньо-професійної програми «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» в Україні. Методологічну основу дослідження становлять положення порівняльної педагогіки, аналіз документів і якісний контент-аналіз. Джерельну базу склали офіційні сайти програм, університетські каталоги, навчальні плани й описи курсів. До вибірки включено шість магістерських програм університетів США, що репрезентують споріднене поле розвитку людських ресурсів, навчання і розвитку, розвитку талантів та освіти і розвитку робочої сили. Установлено, що попри варіативність назв і моделей інституційного позиціонування ці програми мають спільне професійне ядро, яке охоплює освіту дорослих, проєктування навчання, аналіз освітніх потреб, оцінювання результатів навчання, організаційний розвиток, лідерство, комунікацію, цифрові технології, а також практичну і дослідницьку складові. Доведено, що підготовка фахівців у цій сфері має міждисциплінарний і практикоорієнтований характер. Зіставлення американського досвіду з українським дало змогу обґрунтувати, що освітньо-професійна програма «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка відповідає сучасним міжнародним тенденціям і водночас має власну специфіку в межах спеціальності А1 «Освітні науки». Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості їх використання для вдосконалення змісту і структури освітніх програм у цій сфері в Україні.

Ключові слова: аналіз освітніх потреб; корпоративна освіта; навчання і розвиток; освіта дорослих; освітні програми університетів США; освітньо-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професійна програма; порівняльний аналіз; розвиток людського капіталу; розвиток персоналу.

Bratko Mariia Vasylivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor at the Department of Educology and Psychological-Pedagogical Sciences, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-7162-2841

TRAINING SPECIALISTS IN CORPORATE EDUCATION AND HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT: A COMPARATIVE ANALYSIS OF US UNIVERSITY PROGRAMS AND UKRAINIAN EXPERIENCE

Abstract. The article presents a comparative analysis of U.S. university programs aimed at training specialists in corporate education and staff development and interprets the Ukrainian experience. The relevance of the study is determined by labor market transformation, the spread of lifelong learning, digitalization, and the growing demand for specialists capable of designing, organizing, and evaluating corporate learning. The purpose of the article is to identify the structural and content characteristics of U.S. educational programs and substantiate the specific features of the Educational and Professional Program "Corporate Education and Staff Development" in Ukraine. The methodological framework combines comparative pedagogy, document analysis, and qualitative content analysis. The source base included official program websites, university catalogs, curricula, and course descriptions.

The sample comprised six master's programs at U.S. universities representing the related fields of human resource development, learning and development, talent development, and workforce education. It has been found that, despite the variability of titles and institutional positioning, these programs share a common professional core including adult education, instructional design, needs assessment, evaluation of learning outcomes, organizational development, leadership, communication, digital technologies, and research and practice components. The study demonstrates that training in this field is interdisciplinary and practice-oriented. A comparison of the U.S. and Ukrainian experience made it possible to show that the Educational and Professional Program "Corporate Education and Staff Development" Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University corresponds to current international trends and has its own specificity within specialty A1 "Educational Sciences". The practical significance of the findings lies in the possibility of using them to improve the content and structure of educational programs in this field in Ukraine.

Keywords: needs assessment; corporate education; learning and development; adult education; US university educational programs; educational and professional program; comparative analysis; human capital development; human resource development.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. В умовах цифровізації та переходу до економіки знань перетворюють навчання персоналу на стратегічний чинник конкурентоспроможності. Це зумовлює попит на фахівців із розвитку людського капіталу, здатних створювати ефективні системи корпоративної освіти. У міжнародній практиці (зокрема в США) сформувався напрям підготовки Learning and Development (L&D), що інтегрує освіту дорослих, освітні програми у сфері розвитку людських ресурсів (HRD) та організаційне навчання. Такі університетські програми мають міждисциплінарний характер і чітку практичну спрямованість. Натомість в Україні підготовка за спеціальністю А1 «Освітні науки» переважно орієнтована на педагогіку вищої школи, а програми, які б системно поєднували корпоративне навчання та розвиток персоналу з потребами ринку праці, наразі відсутні. Відтак, актуальним є теоретичне обґрунтування та моделювання освітніх програм для підготовки фахівців із корпоративної освіти на основі аналізу кращого досвіду університетів США.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика університетської підготовки фахівців у сфері корпоративної освіти, навчання і розвитку персоналу в зарубіжному науковому дискурсі розгортається переважно в полі розвитку людських ресурсів (human resource development, HRD), освіти дорослих (adult education) та навчання на робочому місці (workplace learning). Систематичне вивчення університетської HRD-освіти, особливо в міжнародно-порівняльному вимірі, є недостатньо розробленим напрямом досліджень. Це підтверджується дослідженням А. Закмаєр а(A. Zachmeier) і Ю. Чо (Y. Cho), які в інтегративному огляді літератури засвідчили, що корпус праць, присвячених університетській HRD-освіті, залишається відносно невеликим. Дослідники виявили лише 64 рецензовані публікації, а в п’яти провідних профільних журналах – лише 42 статті з цієї тематики; при цьому лише 13 із них були зосереджені на національних, інституційних та програмних характеристиках HRD-освіти [1]. Отже, уже на рівні сучасних оглядів простежується, що попри зростання інтересу до розвитку персоналу, саме освітні програми підготовки відповідних фахівців залишаються порівняно мало дослідженими.

Серед праць, у яких безпосередньо аналізуються програми підготовки таких фахівців, варто насамперед назвати дослідження С. Годе (C. Gaudet) і А. Вінсент (A. Vincent), присвячене характеристикам програм з підготовки у сфері навчання та розвитку людських ресурсів у США [2]. Подальший розвиток цього напряму пов’язаний із дослідженням К. П. Кучінке (K. P. Kuchinke), який проаналізував 55 провідних магістерських програм у США й виявив значну неоднорідність їхніх назв, інституційного розміщення, спеціалізацій та ядра навчального плану [3]. Його ж порівняльний аналіз програм HRD у США та Великій Британії, показав, що що навіть близькі за професійним призначенням програми можуть істотно різнитися за функціями, академічною логікою та інституційним позиціонуванням [4]. Важливим є й історико-аналітичний внесок К. Воткінс (K. E. Watkins) і В. Марсік (V. J. Marsick), які простежили

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

становлення академічних програм HRD у США у зв'язку з професіоналізацією цієї сфери та змінами практики навчання і розвитку персоналу [5].

Окремий корпус праць стосується емпіричного аналізу структури й змісту магістерських програм. Так, М. Акдере (M. Akdere) і С. Консейсан (S. C. O. Conceição) вивчили наявні в США програми у сферах освіти дорослих і розвитку людських ресурсів та показали, що між цими полями відбувається зближення на інституційному рівні. За їхніми даними, у вибірці було 264 програми, серед яких найбільше припадало на *adult and higher education* – 84, *career and technical education* – 67, *human resource development* – 40, *instructional design* – 26. Це засвідчило не лише розмаїття назв, а й широке міждисциплінарне поле підготовки фахівців для навчання дорослих і розвитку персоналу [6]. А. Закмаєр (A. Zachmeier), Ю. Чо (Y. Cho) і М. Кім (M. Kim), дослідивши 108 магістерських програм у 100 закладах вищої освіти США, дійшли висновку, що програми HRD демонструють одночасно спільні риси й суттєві відмінності: менше програм, ніж вважалося раніше, є магістерськими, натомість помітніше зростає частка програм у бізнес-школах, що впливає на конфігурацію їхнього змісту [7]. У компаративному дослідженні програм США і Південної Кореї Д. Х. Лім (D. H. Lim), Дж. Х. Сонг (J. H. Song), М. Чой (M. Choi) та Х. К. Кім (H. K. Kim) ідентифікували 68 змістових блоків навчальних планів і показали, що, попри спільне професійне поле, національні моделі підготовки відрізняються за акцентами в курикулумі [8]. Близькі за логікою результати отримали Д. Х. Лім (D. H. Lim) і К. Рейджер (K. Rager), які, аналізуючи зміст магістерських програм з розвитку людських ресурсів (graduate HRD programs) у США, також виокремили 68 тематичних областей і оцінили їхню значущість для викладачів, студентів і практиків HRD [9]. Таким чином, саме ці праці є найближчими до нашого задуму, оскільки розглядають не окремі методи корпоративного навчання, а цілісні освітні програми підготовки фахівців у відповідній сфері.

Водночас низка публікацій зміщує фокус із формальної структури програм на їхнє змістове наповнення та педагогічну логіку. Ю. Чо (Y. Cho) і А. Закмаєр (A. Zachmeier), спираючись на інтерв'ю з 40 викладачами HRD з Північної Америки, Європи та Азії, показали, що для сучасної HRD-освіти визначальними є питання ідентичності поля, контекстних відмінностей, змісту курикулуму та способів викладання [10]. А. Лоулесс (A. Lawless), С. Сембрук (S. Sambrook) і Дж. Стюарт (J. Stewart) на прикладі магістерської програми з HRD продемонстрували можливість інтеграції критичної перспективи в підготовку майбутніх фахівців, тобто виходу за межі суто інструментального або менеджеріального бачення навчання персоналу [11]. Дж. Бохонос (J. W. Bohonos), К. Отчере (K. D. Otchere) і Ю. Пак (Y. K. Pak), аналізуючи представлення перспектив соціальної справедливості в магістерських програмах із розвитку людських ресурсів, підкреслили, що попередні дослідження навчальних планів не виявили достатніх ознак включення критичних підходів та принципів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціальної справедливості до підготовки майбутніх HRD-фахівців [12]. Ці праці важливі для нашої статті тим, що дають змогу побачити не лише інституційну будову програм, а й те, які саме цінності, підходи та професійні ролі закладаються у підготовку фахівців з корпоративної освіти та розвитку персоналу.

У вітчизняному науковому сегменті проблематика корпоративної освіти висвітлюється переважно в руслі андрагогіки, професійного розвитку персоналу та внутрішньофірмового навчання, а не як окремий напрям аналізу університетських освітніх програм. І. Литовченко досліджує становлення корпоративної освіти в Україні, її правові засади, понятєво-категоріальний апарат і американський досвід, розглядаючи корпоративну освіту як складову освіти дорослих [13; 14]. О. Баніт зосереджується на педагогічному та андрагогічному вимірах проблеми: аналізує структуру андрагогічної компетентності фахівців з розвитку персоналу у сфері корпоративної освіти, обґрунтовує систему професіоналізації педагогічного персоналу у цій сфері [15; 16]. М. Братко обґрунтовує значення моніторингу освітніх потреб корпорації як ключового інструменту організації корпоративного навчання та розвитку персоналу [17]. Г. Носуліч уточнює термінологічні межі поняття «корпоративна освіта» та звертає увагу на інноваційні компетентнісні орієнтири, зокрема розвиток навичок майбутнього (future skills), у зарубіжному досвіді [18; 19].

Методологічно близькими є праці О. Аніщенко й Л. Лук'янової, у яких обґрунтовується потреба професійної підготовки андрагогів і педагогічного персоналу для роботи з дорослими [20; 21]. Водночас спеціальних праць, у яких предметом аналізу виступали б саме освітні програми підготовки фахівців з корпоративної освіти і розвитку персоналу, їхня структурно-змістова логіка, набір освітніх компонентів та інституційне позиціонування, у вітчизняному науковому просторі поки що бракує.

Отже, аналіз останніх досліджень і публікацій дає підстави для таких висновків: у зарубіжній науці вже сформовано окремий сегмент досліджень, присвячених університетській підготовці фахівців у сфері HRD, однак цей сегмент залишається відносно вузьким і нерівномірно представленим; найбільш розробленими є праці, що аналізують інституційні характеристики, зміст курикулуму та окремі аспекти педагогічного дизайну HRD програм у США; у вітчизняному науковому полі бракує студій, у яких би підготовка фахівців з корпоративної освіти і розвитку персоналу розглядалася через призму цілісної освітньої програми. Саме цю лакуну і покликане заповнити наше дослідження.

Мета статті полягає у здійсненні порівняльного аналізу освітніх програм університетів США, спрямованих на підготовку фахівців з корпоративної освіти, навчання і розвитку персоналу, для виявлення їхніх структурно-змістових характеристик, визначення провідних підходів до проєктування такої підготовки та осмислення на цій основі досвіду розроблення освітньо-професійної програми «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» в Україні.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Методологічну основу дослідження становлять положення порівняльної педагогіки, що дають змогу зіставляти освітні явища на інституційному та програмному рівнях, а також підходи до аналізу документів як якісної дослідницької стратегії. У цьому контексті продуктивним є підхід М. Брея (M. Bray) і Р. М. Томаса (R. M. Thomas), які обґрунтували багаторівневу логіку порівняння в освітніх дослідженнях, а також позиція Г. Бовена (G. Bowen), відповідно до якої аналіз документів є самостійним і валідним методом виявлення змістових характеристик досліджуваного явища. Для опрацювання змісту навчальних планів і описів курсів використано якісний контент-аналіз, логіку якого розкрито у працях С. Ело (S. Elo) та Г. Кюнгяс [22-24].

У статті термін «освітні програми у сфері розвитку людських ресурсів» (human resource development, HRD) використовується як узагальнювальне аналітичне поняття для позначення магістерських програм, спрямованих на підготовку фахівців з корпоративної освіти, навчання і розвитку персоналу, навіть якщо їхні офіційні назви відрізняються і містять такі формулювання, як *training and development, learning and talent development, workforce education and development* або *corporate training and communication*. Такий підхід зумовлений тим, що попередні дослідження університетської HRD-освіти фіксують значну варіативність назв, інституційного розміщення та курикульних моделей програм за наявності спільного професійного ядра, пов’язаного з навчанням дорослих, проєктуванням навчання, аналізом потреб, оцінюванням і розвитком організацій.

Відбір програм здійснювався за принципом цілеспрямованої вибірки (purposeful sampling) як добору інформаційно насичених випадків для глибокого якісного аналізу [25]. До аналітичної вибірки включено шість магістерських програм таких університетів США: Purdue University; North Carolina State; Roosevelt University; Central Michigan University; University of Minnesota; Pennsylvania State University. Критеріями відбору були: магістерський рівень програми; виразна спрямованість на підготовку фахівців для корпоративного навчання, інструкційного дизайну, розвитку талантів, розвитку робочої сили або суміжних напрямів; освітньо-андрагогічний, а не суто адміністративно-кадровий характер програми; наявність у відкритому доступі опису структури програми, переліку обов’язкових освітніх компонентів, результатів навчання або професійних ролей випускників; репрезентація різних моделей інституційного позиціонування програм у межах коледжів освіти, міждисциплінарних підрозділів і прикладних професійних шкіл.

Джерельну базу дослідження становили офіційні сайти освітніх програм, університетські каталоги, плани навчання, описи курсів, характеристики очікуваних компетентностей і професійних ролей випускників. Для українського кейсу було використано документи освітньо-професійної програми «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, навчальний план та аналітичні матеріали, підготовлені в процесі акредитації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У процесі дослідження використано такі методи: аналіз документів – для вивчення офіційних описів програм і навчальних планів; якісний контент-аналіз – для виявлення ключових змістових блоків підготовки; порівняльний аналіз – для зіставлення програм за визначеними параметрами; методи систематизації, класифікації та узагальнення – для виокремлення спільних і відмінних рис американських програм та їх інтерпретації в контексті українського досвіду. Таке поєднання методів забезпечило можливість не лише описати окремі програми, а й виявити їхню структурно-змістову логіку як моделей підготовки фахівців з корпоративної освіти, навчання і розвитку персоналу.

Виклад основного матеріалу. Аналіз відібраних магістерських програм університетів США засвідчив, що підготовка фахівців з корпоративної освіти, навчання і розвитку персоналу здійснюється в межах спорідненого, але не уніфікованого програмного поля. До вибірки увійшли програми Університету Пердью (Purdue University) – «Корпоративне навчання і комунікація» (Corporate Training and Communication), Університету штату Північна Кароліна (North Carolina State University) – «Навчання і розвиток» (Training and Development), Університету Рузвельта (Roosevelt University) – «Навчання і розвиток» (Training and Development), Центрального Мічиганського університету (Central Michigan University) – магістерська програма в галузі освіти зі спеціалізацією «Навчання і розвиток» (Education: Training and Development), Університету Міннесоти (University of Minnesota) – «Навчання і розвиток талантів» (Learning and Talent Development), а також Університету штату Пенсильванія (Pennsylvania State University) – «Освіта і розвиток робочої сили» (Workforce Education and Development) з акцентом на розвитку талантів.

Усі вони належать до магістерського рівня, здебільшого мають обсяг 30 кредитів і орієнтовані на підготовку фахівців для професійної діяльності у сферах корпоративного навчання, інструкційного дизайну, розвитку талантів, організаційного розвитку та підвищення ефективності діяльності персоналу [26-35].

На рівні назв і позиціонування виявлено важливу закономірність: у США відсутня єдина усталена назва для цього напряму підготовки, проте за різними номінаціями простежується спільне професійне ядро. Частина програм використовує безпосередню назву «навчання і розвиток» (Training and Development), інші акцентують розвиток талантів (Learning and Talent Development), розвиток робочої сили (Workforce Education and Development) або поєднання навчання з комунікацією (Corporate Training and Communication). Ця варіативність підтверджує висновки попередніх досліджень про неоднорідність назв, інституційного розміщення й курикульних моделей освітніх програм у сфері розвитку людських ресурсів за наявності спільного змістового підґрунтя. Водночас така різноманітність не є ознакою розмитості поля, а радше свідчить про його міждисциплінарний характер і здатність інтегрувати освітні, управлінські, психологічні та технологічні компоненти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Структурно більшість проаналізованих програм мають виразну практичну орієнтацію і розраховані на дорослих здобувачів, які поєднують навчання з професійною діяльністю. Так, програма Університету Пердью реалізується як онлайн-магістратура обсягом 30 кредитів із поєднанням блоків «дизайн і технології навчання» та «комунікація» і завершальним практикумом. Програма Університету штату Північна Кароліна також є повністю онлайн, охоплює 30 кредитів і передбачає випускний проєкт. Університет Рузвельта пропонує 30-кредитну онлайн-програму з професійним портфоліо як підсумковою формою. Університет Міннесоти реалізує гнучку асинхронну онлайн-програму з сімома обов'язковими і трьома вибірковими курсами. Центральний Мічиганський університет пропонує онлайн-програму на 30–33 кредити.

Програма Університету штату Пенсильванія функціонує як 30-кредитна модель із чітко визначеною послідовністю курсів. Отже, незважаючи на різні організаційні формати, спільною є орієнтація на гнучкість, професійну релевантність і прикладний характер підготовки.

Контент-аналіз навчальних планів дає підстави виокремити стале змістове ядро підготовки. Перший його блок становлять курси, пов'язані з освітою дорослих і теорією навчання. У програмі Університету штату Північна Кароліна це курс «Дорослий учень» (The Adult Learner); в Університеті Міннесоти – «Стратегії навчання дорослих» (Strategies for Teaching Adults); у програмі Університету Пердью — «Теорія навчання та інструкційний дизайн» (Learning Theory and Instructional Design), де прямо акцентовано застосування теорій людського навчання і мотивації до освітнього процесу. Центральний Мічиганський університет визначає серед результатів програми здатність проєктувати, реалізовувати й оцінювати програми навчання дорослих. Таким чином, підготовка фахівців у сфері корпоративної освіти в американських університетах ґрунтується не лише на інструментальних навичках тренінгової роботи, а й на андрагогічному підґрунті, що зближує ці програми з полем освітніх наук.

Другий змістовий блок утворюють компоненти, пов'язані з проєктуванням навчання та освітніх рішень – освітнім дизайном (instructional design). У програмі Університету Пердью представлено курси «Системний дизайн навчання» (Learning Systems Design), «Вступ до електронного навчання» (Introduction to E-learning) і практикум із дизайну навчання. У Північній Кароліні – «Проєктування інструкційних систем у навчанні і розвитку» (Designing Instructional Systems in Training and Development) та «Поглиблений освітній дизайн» (Advanced Instructional Design in Training and Development). В Університеті Рузвельта – «Електронний дизайн навчання» (E-Learning Design), «Технології навчання» (Learning Technologies), «Освітній системний дизайн-1» (Instructional Systems Design-1) та «Освітній системний дизайн-2» (Instructional Systems Design-2). В Університеті Міннесоти серед вибіркових компонентів передбачено «Освітній дизайн для електронного навчання» (Instructional Design for e-Learning). Отже,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

освітній дизайн у широкому значенні виступає одним із найстабільніших компонентів цих програм і фактично є однією з основ професійної підготовки майбутніх L&D-фахівців.

Третій змістовий блок пов'язаний з аналізом потреб, оцінюванням ефективності та орієнтацією на результативність навчання. Саме цей компонент особливо важливий для корпоративної освіти, оскільки пов'язує навчальний процес із цілями організації. У програмі Університету штату Північна Кароліна окремо представлено курси «Оцінювання потреб і аналіз завдань у навчанні і розвитку» (Needs Assessment and Task Analysis in Training and Development) та «Оцінювання трансферу (впровадження результатів) і його ефективності» (Evaluating Training Transfer and Effectiveness). Університет штату Пенсильванія включає курси з оцінювання потреб (Needs Assessment for Workforce Development Professionals), досліджень у сфері освіти та розвитку робочої сили та оцінювання організаційного розвитку. У програмі Університету Міннесоти наявний курс «Стратегії оцінювання у розвитку людських ресурсів» (Human Resource Development Evaluation Strategies). В Університеті Рузвельта – «Оцінювання навчання» (Training Evaluation) і «Консультування з управління ефективністю» (Performance Management Consulting). В Університеті Пердью – «Стратегічне оцінювання й оцінка» (Strategic Assessment and Evaluation). Це підтверджує висновок про те, що в американських програмах корпоративне навчання розглядається не як ізольований освітній процес, а як система, що має бути обґрунтована на етапі оцінювання потреб (needs assessment) і верифікована шляхом оцінювання результативності (evaluation).

Четвертий змістовий блок репрезентує вихід за межі власне методики навчання до ширшого організаційного контексту. Програма Університету Міннесоти містить курси «Організаційний розвиток» (Organization Development) і «Стратегічний розвиток людських ресурсів» (Strategic Human Resource Development), а також вибіркові компоненти з розвитку лідерства, консультування щодо організаційних змін і різноманіття, рівності, інклюзії та відчуття належності (Diversity, Equity, Inclusion, and Belonging). Університет штату Пенсильванія поєднує розвиток талантів із курсами «Основи організаційного розвитку і змін» (Foundations in Organization Development and Change), «Оцінювання й діагностика організаційного розвитку» (Assessing and Diagnosing OD) та «Етичні питання у workforce education and development» (Ethical Issues in Workforce Education and Development). Університет Рузвельта включає «Стратегію і лідерство в навчанні» (Training Strategy and Leadership), «Управління змінами» (Change Management), «Коучинг для розвитку талантів» (Coaching for Talent Development), «Командоутворення і лідерство» (Team Building and Leadership). У програмі Університету Пердью організаційний вимір реалізовано через курси «Комунікація і лідерство» (Communication and Leadership), «Організаційна культура і внутрішня комунікація» (Organizational Culture and Internal Communication), а також через фокус на стратегічній

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

комунікації. Це означає, що підготовка фахівців із корпоративної освіти у США інтерпретується не лише як підготовка тренера або розробника курсів, а як формування спеціаліста, здатного працювати на перетині навчання, організаційного розвитку, управління змінами та розвитку людського капіталу.

Окремої уваги заслуговує дослідницька й практична складова. На відміну від суто прикладних сертифікатних курсів, магістерські програми університетів США поєднують професійно орієнтовану підготовку з елементами дослідницької культури. Так, у Північній Кароліні передбачено курси «Дослідження в освіті дорослих і вищій освіті» (Research in Adult & Higher Education) та «Дослідницькі проєкти в освіті» (Research Projects in Education). В Університеті Міннесоти – «Вступ до прикладних досліджень для фахівців з HRD» (Introduction to Applied Research for HRD Professionals). В університеті Пенсильванії – курс із досліджень у сфері професійної освіти та розвитку робочої сили (workforce education and development), магістерська робота або індивідуальні студії, а також стажування (internship). В університетах Пердью й Рузвельта підсумкові форми мають прикладний характер – практикум (practicum) та професійне портфоліо (professional portfolio). Отже, виявлена модель підготовки поєднує науково обґрунтовану (research-informed) та практико-орієнтовану (practice-based) логіки, коли теоретичне й емпіричне знання інтегрується з виконанням реальних або наближених до реальних професійних.

Узагальнення результатів аналізу дає змогу стверджувати, що американські програми підготовки фахівців з корпоративної освіти і розвитку персоналу будуються навколо відносно стійкої структурно-змістової логіки, яка охоплює: освіту дорослих і теорії навчання; проєктування навчання та цифрові/електронні формати; аналіз освітніх потреб і оцінювання результатів; організаційний розвиток, лідерство, комунікацію та управління змінами; практичну або проєктну компоненту; елементи дослідницької підготовки. Саме така конфігурація загалом узгоджується з висновками попередніх досліджень магістерських програм із розвитку людських ресурсів (HRD), у яких наголошено на наявності спільного ядра навчального плану за умови збереження інституційної варіативності.

Порівняння з українським досвідом показує, що освітньо-професійна програма «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» Київського столичного університету імені Бориса Грінченка концептуально рухається в тому самому напрямі, однак має власну, виразно окреслену ідентичність у межах спеціальності А1 «Освітні науки» [36]. Її обов’язкові компоненти охоплюють «Дослідницькі стратегії в корпоративній освіті», «Освіту дорослих та розвиток людського капіталу», «Лідерство в освіті», «Менеджмент персоналу», «Організаційну психологію та психологію праці», «Моніторинг освітніх потреб корпорації», «Корпоративну педагогіку та розвиток персоналу», «Корпоративну культуру та етику», «Освітній контент: технології створення та використання», «Методику корпоративного навчання», а також методичну і педагогічну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

практики та підготовку кваліфікаційної магістерської роботи. Така конфігурація демонструє інтеграцію андрагогічного, педагогічного, психологічного, управлінського і дослідницького компонентів у цілісну модель підготовки фахівця для сфери корпоративної освіти.

Особливо показовим є включення курсів, безпосередньо зорієнтованих на оцінювання потреб (needs assessment), дизайн освітнього контенту, методику корпоративного навчання та розвиток персоналу, що зближує українську програму з міжнародними L&D-підходами, але водночас зберігає її належність до галузі освітніх наук.

Водночас українська освітньопрофесійна програма має ознаки унікальності не лише через набір компонентів, а й через сам спосіб концептуалізації предметного поля.

Якщо в університетах США відповідні програми здебільшого позиціонуються у парадигмі розвитку людських ресурсів (human resource development, HRD), розвитку талантів (talent management) або розвиток робочої сили (workforce development), то в українському випадку підготовка фахівця з корпоративної освіти осмислюється як різновид професійної педагогічної підготовки, розгорнутої в контексті неперервного навчання дорослих і розвитку людського капіталу.

Саме це дозволяє розглядати аналізовану ОПП «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» як інноваційну модель, що поєднує міжнародні орієнтири з вітчизняною освітньо-науковою традицією та відповідає тій лакуні, яку виявлено в аналізі українських програм за спеціальністю А1 «Освітні науки».

Висновки. Порівняльний аналіз освітніх програм університетів США засвідчив, що підготовка фахівців з корпоративної освіти і розвитку персоналу має міждисциплінарний характер і ґрунтується на поєднанні освіти дорослих, проєктування навчання, аналізу освітніх потреб, оцінювання результатів навчання, організаційного розвитку та практичної підготовки. Попри відмінності у назвах програм, їх об’єднує спільна професійна спрямованість на підготовку фахівців для сфери корпоративного навчання, розвитку персоналу та людського капіталу.

Зіставлення американського досвіду з українським дозволяє стверджувати, що освітньо-професійна програма «Корпоративна освіта та розвиток персоналу» відповідає сучасним міжнародним тенденціям, але водночас має власну специфіку, зумовлену її розробленням у межах спеціальності А1 «Освітні науки». Її унікальність полягає в інтеграції педагогічного, андрагогічного, психологічного, управлінського і дослідницького компонентів у цілісну модель підготовки фахівця для сфери корпоративної освіти.

Отримані результати підтверджують доцільність розвитку в Україні таких освітніх програм і можуть бути використані для подальшого вдосконалення їх змісту, структури та обґрунтування унікальності в національному освітньому просторі.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Zachmeier A., Cho Y. Taking stock of the literature on HRD education. *European Journal of Training and Development*. 2014. Vol. 38, no. 4. P. 347–363. DOI: https://doi.org/10.1108/EJTD-07-2013-0080

2. Gaudet C., Vincent A. Characteristics of training and human resource development degree programs in the United States. *Delta Pi Epsilon Journal*. 1993. Vol. 35, no. 3. P. 138–159.

3. Kuchinke K. P. Institutional and curricular characteristics of leading graduate HRD programs in the United States. *Human Resource Development Quarterly*. 2002. Vol. 13, no. 2. P. 127–144. DOI: https://doi.org/10.1002/hrdq.1019

4. Kuchinke K. P. Comparing national systems of human resource development: Role and function of post-baccalaureate HRD courses of study in the UK and US. *Human Resource Development International*. 2003. Vol. 6, no. 3. P. 285–299. DOI: https://doi.org/10.1080/13678860210136071

5. Watkins K. E., Marsick V. J. Development of academic programs in human resource development in the United States. *Advances in Developing Human Resources*. 2016. Vol. 18, no. 4. P. 467–480. DOI: https://doi.org/10.1177/1523422316660967

6. Akdere M., Conceição S. C. O. An assessment of graduate adult education and human resource development programs: A U.S. perspective. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*. 2009. Vol. 23, no. 4. P. 38–50. DOI: https://doi.org/10.1002/nha3.10358

7. Zachmeier A., Cho Y., Kim M. The same but different: HRD master's programmes in the United States. *Human Resource Development International*. 2014. Vol. 17, no. 3. P. 318–338. DOI: https://doi.org/10.1080/13678868.2014.896129

8. Lim D. H., Song J. H., Choi M., Kim H. K. A comparative analysis of graduate HRD curricular content between the United States and Korea. *Human Resource Development International*. 2013. Vol. 16, no. 4. P. 441–461. DOI: https://doi.org/10.1080/13678868.2013.803752

9. Lim D. H., Rager K. Perceived importance of curricular content of graduate HRD programs in the U.S. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*. 2015. Vol. 27, no. 2. P. 13–27. DOI: https://doi.org/10.1002/nha3.20099

10. Cho Y., Zachmeier A. HRD educators' views on teaching and learning: An international perspective. *Advances in Developing Human Resources*. 2015. Vol. 17, no. 2. P. 145–161. DOI: https://doi.org/10.1177/1523422315572618

11. Lawless A., Sambrook S., Stewart J. Critical human resource development: Enabling alternative subject positions within a master of arts in human resource development educational programme. *Human Resource Development International*. 2012. Vol. 15, no. 3. P. 321–336. DOI: https://doi.org/10.1080/13678868.2012.689214

12. Bohonos J. W., Otchere K. D., Pak Y. K. Teaching and learning social justice in human resource development graduate programs: Preparation for research and practice. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*. 2019. Vol. 31, no. 4. P. 18–35. DOI: https://doi.org/10.1002/nha3.20262

13. Литовченко І. М. Корпоративна освіта в Україні як невідкладна вимога часу. *Педагогічні науки*. 2017. № 76(1). С. 49–53.

14. Литовченко І. М., Лавриш Ю. Е., Лук'яненко В. І. Сутність корпоративної освіти як складової освіти дорослих США. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 1(105). С. 330–341. DOI: https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.01/330-341

15. Баніт О. Аналіз структурних компонентів андрагогічної компетентності фахівців з розвитку персоналу у сфері корпоративної освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2020. № 18(2). С. 54–65. DOI: https://doi.org/10.35387/od.2(18).2020.54-65

ISSN 2786-4952 Online

16. Баніт О. Система професіоналізації педагогічного персоналу у сфері корпоративної освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2022. № 22(2). С. 48–58. DOI: https://doi.org/10.35387/od.2(22).2022.48-58

17. Братко М. Моніторинг освітніх потреб корпорації як ключовий інструмент організації корпоративного навчання та розвитку персоналу. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2025. № 43(1). С. 13–22. DOI: https://doi.org/10.28925/2311-2409.2025.432

18. Носуліч Г. А. Корпоративна освіта – підходи до визначення терміну. *Молодь і ринок*. 2018. № 6(161). С. 154–159. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.137052

19. Носуліч Г. А. Інноваційні підходи до розвитку навичок майбутнього в контексті корпоративної освіти: досвід Канади. *Інноваційна педагогіка*. 2019. № 12(2). С. 97–101.

20. Аніщенко О. В. Професійна підготовка андрагогів: обґрунтування доцільності в контексті професіоналізації освіти дорослих в Україні. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка*. 2017. № 2(19). С. 155–160.

21. Лук'янова Л. Б. *Підготовка педагогічного персоналу для роботи з дорослими: теоретичний і методичний аспекти*. Київ : ІПООД НАПН України, 2016.

22. Bray M., Thomas R. M. Levels of comparison in educational studies: Different insights from different literatures and the value of multilevel analyses. *Harvard Educational Review*. 1995. Vol. 65, no. 3. P. 472–491. DOI: https://doi.org/10.17763/haer.65.3.g3228437224v4877

23. Bowen G. A. Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*. 2009. Vol. 9, no. 2. P. 27–40. DOI: https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

24. Elo S., Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*. 2008. Vol. 62, no. 1. P. 107–115. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x

25. Palinkas L. A., Horwitz S. M., Green C. A., Wisdom J. P., Duan N., Hoagwood K. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*. 2015. Vol. 42, no. 5. P. 533–544. DOI: https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y

26. Central Michigan University. Education: Training and development (MA) [Електронний ресурс]. URL: https://www.cmich.edu/program/education-training-development-ma (дата звернення: 14.04.2026).

27. Central Michigan University. Education, M.A. (Curriculum and instruction concentration or training and development concentration) [Електронний ресурс]. CMU Bulletins. URL: https://cmich.smartcatalogiq.com/en/2024-2025/graduate-bulletin/colleges-and-departments/interdepartmental-and-interdisciplinary-programs/education-m-a/ (дата звернення: 14.04.2026).

28. North Carolina State University. Training & development (MEd) [Електронний ресурс]. Graduate Catalog. URL: https://catalog.ncsu.edu/graduate/education/training-development/training-development-med/ (дата звернення: 14.04.2026).

29. Pennsylvania State University. Workforce education and development [Електронний ресурс]. University Bulletin. URL: https://bulletins.psu.edu/graduate/programs/majors/workforce-education-development/ (дата звернення: 14.04.2026).

30. Pennsylvania State University, College of Education. Master of science in WFED [Електронний ресурс]. URL: https://ed.psu.edu/academics/departments/department-learning-and-performance-systems/workforce-education-and-development/master-science-wfed (дата звернення: 14.04.2026).

31. Purdue University. Online master's in corporate training and communication [Електронний ресурс]. Brian Lamb School of Communication. URL: https://cla.purdue.edu/communication/online-program/online-masters-in-corporate-training-and-communication/ (дата звернення: 14.04.2026).

ISSN 2786-4952 Online

32. Purdue University. Corporate training and communication courses [Електронний ресурс]. Brian Lamb School of Communication. URL: https://cla.purdue.edu/communication/online-program/online-masters-in-corporate-training-and-communication/corporate-training-and-communication-courses/ (дата звернення: 14.04.2026).

33. Roosevelt University. Master's in training and development, MA [Електронний ресурс]. URL: https://www.roosevelt.edu/programs/masters-training-and-development-ma (дата звернення: 14.04.2026).

34. Roosevelt University. Training and development, MATD [Електронний ресурс]. Academic Catalog. URL: https://catalog.roosevelt.edu/graduate/business/training-development-matd/ (дата звернення: 14.04.2026).

35. University of Minnesota, College of Education and Human Development. Master of learning and talent development (MLTD) [Електронний ресурс]. Department of Organizational Leadership, Policy, and Development. URL: https://olpd.umn.edu/human-resource-development/ma-mltd (дата звернення: 14.04.2026).

36. Київський столичний університет імені Бориса Грінченка. *Магістр з освітніх, педагогічних наук. Освітня програма: Корпоративна освіта та розвиток персоналу* [Електронний ресурс]. URL: https://fpo.kubg.edu.ua/informatsiya/studentam/zaproshuiemo-na-navchannia/2923-mahistr-pedahohiky-vyshchoi-shkoly.html (дата звернення: 14.04.2026).

References:

1. Zachmeier, A., & Cho, Y. (2014). Taking stock of the literature on HRD education. *European Journal of Training and Development, 38*(4), 347–363. https://doi.org/10.1108/EJTD-07-2013-0080

2. Gaudet, C., & Vincent, A. (1993). Characteristics of training and human resource development degree programs in the United States. *Delta Pi Epsilon Journal, 35*(3), 138–159.

3. Kuchinke, K. P. (2002). Institutional and curricular characteristics of leading graduate HRD programs in the United States. *Human Resource Development Quarterly, 13*(2), 127–144. https://doi.org/10.1002/hrdq.1019

4. Kuchinke, K. P. (2003). Comparing national systems of human resource development: Role and function of post-baccalaureate HRD courses of study in the UK and US. *Human Resource Development International, 6*(3), 285–299. https://doi.org/10.1080/13678860210136071

5. Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2016). Development of academic programs in human resource development in the United States. *Advances in Developing Human Resources, 18*(4), 467–480. https://doi.org/10.1177/1523422316660967

6. Akdere, M., & Conceição, S. C. O. (2009). An assessment of graduate adult education and human resource development programs: A U.S. perspective. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development, 23*(4), 38–50. https://doi.org/10.1002/nha3.10358

7. Zachmeier, A., Cho, Y., & Kim, M. (2014). The same but different: HRD master's programmes in the United States. *Human Resource Development International, 17*(3), 318–338. https://doi.org/10.1080/13678868.2014.896129

8. Lim, D. H., Song, J. H., Choi, M., & Kim, H. K. (2013). A comparative analysis of graduate HRD curricular content between the United States and Korea. *Human Resource Development International, 16*(4), 441–461. https://doi.org/10.1080/13678868.2013.803752

9. Lim, D. H., & Rager, K. (2015). Perceived importance of curricular content of graduate HRD programs in the U.S. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development, 27*(2), 13–27. https://doi.org/10.1002/nha3.20099

10. Cho, Y., & Zachmeier, A. (2015). HRD educators' views on teaching and learning: An international perspective. *Advances in Developing Human Resources, 17*(2), 145–161. https://doi.org/10.1177/1523422315572618

ISSN 2786-4952 Online

11. Lawless, A., Sambrook, S., & Stewart, J. (2012). Critical human resource development: Enabling alternative subject positions within a master of arts in human resource development educational programme. *Human Resource Development International, 15*(3), 321–336. https://doi.org/10.1080/13678868.2012.689214

12. Bohonos, J. W., Otchere, K. D., & Pak, Y. K. (2019). Teaching and learning social justice in human resource development graduate programs: Preparation for research and practice. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development, 31*(4), 18–35. https://doi.org/10.1002/nha3.20262

13. Lytovchenko, I. M. (2017). Korporatyvna osvita v Ukraini yak nevidkladna vymoha chasu [Corporate education in Ukraine as an urgent need of the time]. *Pedahohichni nauky*, *76*(1), 49–53.

14. Lytovchenko, I. M., Lavrysh, Yu. E., & Lukianenko, V. I. (2021). Sutnist korporatyvnoi osvity yak skladovoi osvity doroslykh SShA [The essence of corporate education as a component of adult education in the USA]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii, 1*(105), 330–341. https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.01/330-341

15. Banit, O. (2020). Analiz strukturnykh komponentiv andrahohichnoi kompetentnosti fakhivtsiv z rozvytku personalu u sferi korporatyvnoi osvity [Analysis of the structural components of the andragogical competence of specialists in staff development in the field of corporate education]. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy, 18*(2), 54–65. https://doi.org/10.35387/od.2(18).2020.54-65

16. Banit, O. (2022). Systema profesionalizatsii pedahohichnoho personalu u sferi korporatyvnoi osvity [The system of professionalization of pedagogical staff in the field of corporate education]. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy, 22*(2), 48–58. https://doi.org/10.35387/od.2(22).2022.48-58

17. Bratko, M. (2025). Monitorynh osvitnikh potreb korporatsii yak kliuchovyi instrument orhanizatsii korporatyvnoho navchannia ta rozvytku personalu [Monitoring of corporate educational needs as a key tool for organizing corporate training and staff development]. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika, 43*(1), 13–22. https://doi.org/10.28925/2311-2409.2025.432

18. Nosulich, H. A. (2018). Korporatyvna osvita – pidkhody do vyznachennia terminu [Corporate education: Approaches to defining the term]. *Molod i rynok, 6*(161), 154–159. https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.137052

19. Nosulich, H. A. (2019). Innovatsiini pidkhody do rozvytku navychok maibutnoho v konteksti korporatyvnoi osvity: dosvid Kanady [Innovative approaches to developing future skills in the context of corporate education: The experience of Canada]. *Innovatsiina pedahohika*, *12*(2), 97–101.

20. Anishchenko, O. V. (2017). Profesiina pidhotovka andrahohiv: obgruntuvannia dotsilnosti v konteksti profesionalizatsii osvity doroslykh v Ukraini [Professional training of andragogues: Justification of expediency in the context of the professionalization of adult education in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Melitopolskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Pedahohika, 2*(19), 155–163.

21. Lukianova, L. B. (2016). *Pidhotovka pedahohichnoho personalu dlia roboty z doroslymy: teoretychnyi i metodychnyi aspekty* [Training pedagogical staff to work with adults: Theoretical and methodological aspects]. Instytut pedahohichnoi osvity i osvity doroslykh NAPN Ukrainy.

22. Bray, M., & Thomas, R. M. (1995). Levels of comparison in educational studies: Different insights from different literatures and the value of multilevel analyses. *Harvard Educational Review, 65*(3), 472–491. https://doi.org/10.17763/haer.65.3.g3228437224v4877

23. Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, *9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

ISSN 2786-4952 Online

24. Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing, 62*(1), 107–115. https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x

25. Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research, 42*(5), 533–544. https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y

26. Central Michigan University. (n.d.-a). *Education: Training and development (MA).* Retrieved April 14, 2026, from https://www.cmich.edu/program/education-training-development-ma

27. Central Michigan University. (n.d.-b). *Education, M.A. (Curriculum and instruction concentration or training and development concentration).* CMU Bulletins. Retrieved April 14, 2026, from https://cmich.smartcatalogiq.com/en/2024-2025/graduate-bulletin/colleges-and-departments/interdepartmental-and-interdisciplinary-programs/education-m-a/

28. North Carolina State University. (n.d.). *Training & development (MEd).* Graduate Catalog. Retrieved April 14, 2026, from https://catalog.ncsu.edu/graduate/education/training-development/training-development-med/

29. Pennsylvania State University. (n.d.-a). *Workforce education and development.* University Bulletin. Retrieved April 14, 2026, from https://bulletins.psu.edu/graduate/programs/majors/workforce-education-development/

30. Pennsylvania State University, College of Education. (n.d.-b). *Master of science in WFED.* Retrieved April 14, 2026, from https://ed.psu.edu/academics/departments/department-learning-and-performance-systems/workforce-education-and-development/master-science-wfed

31. Purdue University. (n.d.-a). *Online master's in corporate training and communication.* Brian Lamb School of Communication. Retrieved April 14, 2026, from https://cla.purdue.edu/communication/online-program/online-masters-in-corporate-training-and-communication/

32. Purdue University. (n.d.-b). *Corporate training and communication courses.* Brian Lamb School of Communication. Retrieved April 14, 2026, from https://cla.purdue.edu/communication/online-program/online-masters-in-corporate-training-and-communication/corporate-training-and-communication-courses/

33. Roosevelt University. (n.d.-a). *Master's in training and development, MA.* Retrieved April 14, 2026, from https://www.roosevelt.edu/programs/masters-training-and-development-ma

34. Roosevelt University. (n.d.-b). *Training and development, MATD.* Academic Catalog. Retrieved April 14, 2026, from https://catalog.roosevelt.edu/graduate/business/training-development-matd/

35. University of Minnesota, College of Education and Human Development. (n.d.). *Master of learning and talent development (MLTD).* Department of Organizational Leadership, Policy, and Development. Retrieved April 14, 2026, from https://olpd.umn.edu/human-resource-development/ma-mltd

36. Kyivskyi stolychnyi universytet imeni Borysa Hrinchenka. (n.d.). *Mahistr z osvitnikh, pedahohichnykh nauk: Osvitnia prohrama "Korporatyvna osvita ta rozvytok personalu"* [Master of educational sciences: Educational program "Corporate education and staff development"]. Retrieved April 14, 2026, from https://fpo.kubg.edu.ua/informatsiya/studentam/zaproshuiemo-na-navchannia/2923-mahistr-pedahohiky-vyshchoi-shkoly.html

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616-056.34:355.01:378.4-057.875

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-336-347

Вакуленко Людмила Іванівна доктор медичних наук, завідувач кафедри пропедевтики дитячих хвороб та педіатрії 2, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-3823-6134

Мишина Наіра Валеріївна доцент кафедри пропедевтики дитячих хвороб та педіатрії 2 Дніпровського державного медичного університету, кандидат медичних наук. м.Дніпро, https://orcid.org/0000-0001-6720-8939

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ В УМОВАХ ТРАВМИ ВІЙНИ

Анотація. Повномасштабна російська агресія вплинула на психоемоційний стан населення в цілому, але особливо постраждала від війни українська молодь: вимушені перерви під час занять, перехід на дистанційну або змішану форму навчання створюють додаткові виклики та випробовування для студентів.

В статті досліджено особливості психоемоційного стану студентів під час навчання в умовах війни, який характеризується підвищеним рівнем тривожності, напруженості та стресу. Зазначено, що психоемоційний стан студентів в сучасних умовах є складним та нестабільним, оскільки залежить від багатьох зовнішніх та внутрішніх чинників.

Метою даного дослідження є аналіз психоемоційного стану студентів - медиків у сучасних умовах навчання під час воєнного стану та оцінка можливості надання ефективної психологічної підтримки студентам на різних етапах їхнього навчання.

Проведено дослідження серед 130 студентів другого та третього курсу Дніпровського державного медичного університету. Результати показали, що значна кількість студентів мають високий та середній рівень тривожності, що свідчить про переважання негативних емоцій через виплив воєнних дій, втрату безпеки, емоційне перенавантаження, відсутність адаптації до нових умов навчання та життя в цілому. Виявлені основні, превалюючі форми прояву впливу стресу на фізичне та психічне здоров'я студентів-медиків, такі як: порушення сну, зниження пам'яті та концентрації, порушення харчової поведінки, постійна втома, апатія, емоційне та фізичне виснаження, зниження імунітету.

На основі отриманих результатів зроблено висновки про важливість і необхідність включення психологічної служби вищих навчальних накладів в освітній процес, акцентовано увагу на необхідності вчасної діагностики психоемоційного стану студентів, а також розробки та впровадження ефективних психологічних програм і підходів для підтримки психологічної стійкості та реабілітації студентів в процесі навчальної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: психоемоційний стан, тривожність, стресостійкість, студенти, війна, психічне здоров'я, підтримка, адаптація.

L. Vakulenko doctor of medicine, professor, head of the department of propaedeutics of children's diseases and pediatrics 2 of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-3823-6134

N. Mishina assistant professor of the department of propaedeutics of children's diseases and pediatrics 2 of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0001-6720-8939

PSYCHOLOGICAL STATE OF STUDENTS OF HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE CONDITIONS OF WAR TRAUMA

Abstract. The full-scale Russian aggression has affected the psycho-emotional state of the population as a whole; however, Ukrainian youth have been particularly impacted by the war. Forced interruptions in education, as well as the transition to distance or blended learning formats, create additional challenges and difficulties for students.

This article examines the особеnities of the psycho-emotional state of students during their studies under wartime conditions, which are characterized by increased levels of anxiety, tension, and stress. It is noted that the psycho-emotional state of students in modern conditions is complex and unstable, as it depends on numerous external and internal factors.

The aim of this study is to analyze the psycho-emotional state of medical students under current wartime learning conditions and to assess the possibilities of providing effective psychological support to students at different stages of their education.

A study was conducted among 130 second- and third-year students of Dnipro State Medical University. The results showed that a significant number of students have high and moderate levels of anxiety, indicating the predominance of negative emotions caused by the impact of military actions, loss of a sense of security, emotional overload, and lack of adaptation to new learning and living conditions.

The main prevailing manifestations of stress impact on the physical and mental health of medical students were identified, including sleep disturbances, decreased memory and concentration, eating behavior disorders, constant fatigue, apathy, emotional and physical exhaustion, and reduced immunity.

Based on the obtained results, conclusions were drawn regarding the importance and necessity of integrating psychological services of higher educational institutions into the educational process. Emphasis is placed on the need for timely diagnosis of students' psycho-emotional state, as well as the development and implementation of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

effective psychological programs and approaches aimed at supporting psychological resilience and rehabilitation of students during their academic activities.

Keywords: psycho-emotional state, anxiety, stress resistance, students, war, mental health, support, adaptation.

Постановка проблеми. З 2020 року Україна перебуває у складних умовах, які суттєво впливають на психологічний стан людини. Спочатку локдаун з приводу COVID-19, потім повномасштабні бойові дії на території України змінили всі сфери суспільного життя українців. Постійні загрози життю і здоров'ю, які пов'язані з воєнними діями та психоемоційні переживання є факторами розвитку тривожних розладів, які характеризуються високим ступенем травми як психічного, так і фізичного здоров'я.

Починаючи від 24 лютого 2022 р., заклади вищої освіти внесли суттєві зміни в організацію освітнього процесу для забезпечення безпеки своїх студентів, викладачів та співробітників. Із зони активних бойових дій деякі університети евакуювали у більш безпечні регіони, а в деяких процес навчання було змінено з традиційної форми до навчання з використанням сучасних інформаційних технологій у дистанційному або змішаному форматі. Зміни в організації навчального процесу, а також постійні загрози життю та здоров'ю, тривалі блекаути поставили перед студентами серйозні виклики, пов'язані зі швидкою адаптацією до дистанційного навчання в умовах тривалої відсутності електрики, інтернету, навчання в укриттях та бомбосховищах, вивчення практичних навичок за допомогою віртуальних пацієнтів, клінічних кейсів, дистанційного поточного та підсумкового контролю знань. Такі умови, звісно зумовлюють високий рівень виснаження та підвищений рівень стресу, розвиток симптомів депресії та тривоги, які впливають на якість повсякденного життя і навчальну діяльність студентів [1, 2, 3].

У сучасних умовах саме студентська молодь є найбільш вразливою категорією населення, адже вони стоять на межі дорослого життя і постійно змінюються як особистості в умовах нестабільності та стресу. У цей період відбувається переоцінка цінностей, особистість набуває таких рис, як: самостійність, рішучість, цілеспрямованість, наполегливість, вміння володіти собою, формується ставлення до певних моральних цінностей, відбувається процес пошуку власного шляху в житті та місця у суспільстві. Війна, як фактор, що змінює психоемоційний стан, безпосередньо впливає на їх навчання, особистісне зростання, майбутню професійну діяльність та глибоко порушує психічне й емоційне здоров'я, навіть якщо людина перебуває поза зоною бойових дій.

Даний фактор безпосередньо впливає на здатність молоді до навчання, адаптації та розвитку, оскільки психоемоційний стан студентів, зокрема в умовах стресових ситуацій, може мати довготривалі наслідки на їхнє психічне здоров'я, соціалізацію та професійне становлення [4, 5].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Саме тому вважаємо доцільним дослідження психоемоційного стану студентів вищих навчальних закладів з метою виявлення ознак депресії, тривоги тощо, а також розробки заходів соціально-педагогічної та психологічної підтримки молоді в умовах збройного конфлікту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психоемоційний стан українців, що включає в себе емоції, настрій, переживання, рівень тривожності, внутрішню напругу або спокій, а також здатність до саморегуляції в певний момент часу, нині характеризується збільшенням випадків тривожних та депресивних розладів, а також проявів посттравматичного стресового синдрому, паніки та багатьох інших психосоматичних розладів. Невизначеність і непередбачуваність створюють ще більш напружене середовище, що тільки збільшує кількість психогенних розладів. Панічні атаки, тривога, думки про смерть, втрату – це реакція багатьох людей на трагічну ситуацію в країні [4].

Проблеми вищої освіти в умовах війни в Україні – предмет значного інтересу багатьох психологів та педагогів протягом останніх років. Молодь, яка перебуває на етапі формування психоемоційної стабільності, є особливо вразливою до таких впливів. За даними дослідженнь, навіть короткочасний контакт з екстремальними ситуаціями може мати довгострокові наслідки для психічного здоров'я молодого покоління, а постійне перебування в умовах небезпеки, втрата стабільності, а також обмежений доступ до психологічної підтримки спричиняють зростання рівнів тривожності, депресії та дистресу серед здобувачів освіти [6, 7].

Шпак М., досліджуючи психоемоційний стан студентів в умовах дистанційного навчання під час війни, виявляє високий рівень тривожності, фрустрації та агресивності серед студентів вищих навчальних закладів, а також середній рівень розвитку емоційного інтелекту [8]. Дослідники Н. Федчишин, А. Шульгай, Г. Кліщ, Л. Сас, розглядаючи вплив війни на емоційне вигорання студентів виявляють високий рівень емоційного та фізичного виснаження, прояви відчуття особистої відчуженості [9]. Прокопенко О., вивчаючи питання емоційного виснаження та втоми студентів, наголошує на тому, що емоційне виснаження під час війни – це складне та багатогранне явище, яке обумовлене комплексом факторів, які включають навчальний стрес, соціальну ізоляцію, фінансові труднощі та постійну тривогу, пов'язану з військовими діями [10]. Деякі автори, вивчаючи прояви емоційного вигорання у студентів саме медичних спеціальностей наголошують на тому, що вони характеризуються не тільки втратою інтересу до навчання та відсутністю мотивації, а й зниженню рівня емпатії та як результат, більшому ризику емоційного виснаження, яке є більш характерним саме для студентів-медиків, ніж для студентів інших спеціальностей [1].

Ці психоемоційні труднощі напряму впливають не лише на функціонування навчального процесу, а й на особисте благополуччя студентської молоді в цілому. Система освіти, при цьому, стикається з низкою нових і складних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

завдань, на які потрібно оперативно реагувати. Дослідниками психічного здоров'я студентів та особливостями навчального процесу під час війни було окреслено ключові виклики для освітнього середовища в умовах зростання тривожності та депресії серед студентів, серед яких:

- зниження академічної успішності – психічні порушення напряму впливають на когнітивні функції: знижується концентрація, мотивація, пам'ять, здатність до навчання. Наслідок – зменшення результативності, недопущення до сесій, відрахування.

- емоційне виснаження та вигоряння – постійне перебування у стані хронічного стресу через війну призводить до депресії та апатії. Наслідок – втрата інтересу до освітнього процесу, самоізоляція, порушення режиму дня, формування стійких емоційних розладів.

- соціальна ізоляція студентів – переміщення, втрата друзів, родини або житла призводять до емоційного відчуження. Наслідок – студенти не відчувають підтримки, втрачають довіру один до одного та викладачів, погано включаються в освітнє середовище.

- руйнування освітньої інфраструктури – бомбардування та окупація призвели до знищення деяких навчальних закладів. Наслідок – перехід на дистанційне навчання в екстремальних умовах – поганий інтернет, відсутність електрики та постійні тривоги знижують якість освіти.

- цифрова втома – тривала дистанційна форма навчання викликає втомлюваність, втрату навичок живого спілкування. Наслідок – погіршення якості навчання, психоемоційна ізоляція, зростання депресивних симптомів.

- постійна небезпека та переривання навчання – повітряні тривоги, обстріли, евакуації заважають навчальному процесу та посилюють тривожність. Наслідок – відсутність стабільного навчального процесу.

- обмеженність вчасної діагностики психічного здоров'я студентів в умовах війни. Наслідок – відсутність моніторингу психоемоційного стану, неготовність до реагування у випадку гострої тривоги.

- відсутність психологічної підтримки – у багатьох закладах освіти немає постійного психолога, а студентам бракує доступу до професійної допомоги. Наслідок – вчасно не виявлені тривожні або депресивні стани переходять у хронічні розлади або гострі, кризові ситуації [7, 11, 12].

Отже, проблема тривожності та депресії студентів в умовах війни є системним викликом для освіти, який потребує подальших досліджень та пошуку рішень в питанні інтеграції психологічної підтримки в освітній процес вищих навчальних закладів.

Зважаючи на реалії українського сьогодення, актуальним питанням стає збереження та відновлення психологічного здоров'я студентської молоді в цілому, а також розробка та відпрацювання таких порад та рекомендацій, які б допомогли учасникам освітнього процесу належним чином адаптуватися до обставин, що склалися. Успішна адаптація надасть змогу педагогам продуктивно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виконувати свою роботу, а студентам – продовжити навчальний процес на належному рівні. Кожен із навчальних закладів ставить перед собою мету надати повноцінні освітні послуги тією мірою, у якій це є можливим у реаліях воєнного стану, допомогти студенту у важкий час адаптуватися до нових умов життя та навчального процесу. Лояльність, взаємопідтримка, увага й повага до особистості студента та толерантність до їх індивідуальних психологічних реакцій на стан війни створять відчуття взаємної доброзичливості, підтримки, співпереживання та емоційної безпеки, високий рівень якої позитивно впливає на когнітивні процеси, сприяє стабілізації уваги, поліпшенню пам'яті, підвищенню гнучкості мислення [13].

Емоційна безпека стимулює відкритість до контактів, активність у колективних проектах, готовність до співпраці, формування довірливих взаємин. Наукові дослідження свідчать про тісний взаємозв'язок емоційної безпеки та рівня тривожності серед здобувачів освіти: студенти з високим рівнем емоційної безпеки демонструють нижчу тривожність, більш високу та стабільну академічну продуктивність, більшу соціальну активність і готовність до співпраці, в той час як відсутність безпеки підсилює тривожність, що проявляється зниженням концентрації під час навчання, униканням контактів та страхом невдач [14].

Таким чином, під час навчання студентів у період війни особливу увагу слід приділяти моніторингу психоемоційного стану студентів, виявленню ознак тривожності, соціальної ізоляції та емоційного виснаження, а також комплексному підходу в питанні надання психолого-педагогічної підтримки, який поєднує психологічні, соціальні та академічні складові, такі як: психологічне консультування, тренінги, створення груп взаємопідтримки, спрямованих на формування довірливих стосунків із викладачами та одногрупниками, організації групових проектів, а також організаційні заходи, які забезпечують стабільність процесу навчання та постійний доступ до навчальних ресурсів для організації самостійного навчання, гнучке планування освітнього процесу та можливості для зворотного зв'язку.

Мета дослідження – проаналізувати психоемоційний стан студентів - медиків у сучасних умовах навчання під час воєнного стану, виявити причини, що призводять до порушень психоемоційного стану, визначити наслідки для навчального процесу, а також оцінити можливості для надання ефективної психологічної підтримки студентам на різних етапах їхнього навчання.

Виклад основного матеріалу. Дослідження психоемоційного стану студентів проводилося на кафедрі пропедевтики дитячих хвороб та педіатрії 2 Дніпровського державного медичного університету. В дослідженні прийняло участь 130 студентів (89 дівчат та 41 хлопець) другого та третього курсів. Для вирішення поставленої мети студентам було запропоноване анонімне анкетування, розроблене викладачами кафедри пропедевтики дитячих хвороб та педіатрії 2. Опитувальник містив 23 питання, що стосувались особливостей фізичного та психічного здоров'я студентів під час війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як зазначалось вище, на початку збройного конфлікту велика кількість людей була змушена покинути свої домівки та стати біженцями, вимушеними переселенцями. Серед студентів, які прийняли участь в анкетуванні 55% – є здобувачами освіти, які проживають у прифронтовій території, 26% – внутрішньопереміщені особи, 15% студентів повернулися із-за кордону протягом останніх років, 4% студентів – є особами, які пережили окупацію, депортацію (рис. 1).

Рис.1. Розподіл студентів за місцем перебування на момент анкетування.

Під час проведеного аналізу було виявлено, що більша кількість студентів, а саме 56,9% оцінює свій загальний рівень тривожності останнім часом як середній, а 26,9% відмічає у себе високий рівень тривожності, що проявляється у підвищеному страху, дратівливості та очікуванні негативних наслідків. Лише 16,9 % визначають низький рівень тривожності (рис.2).

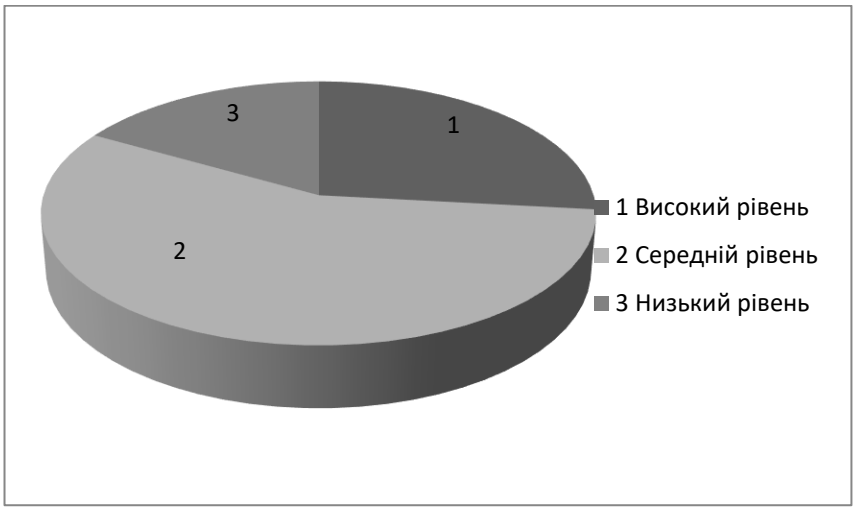


Рис.2. Розподіл студентів за рівнем тривожності
під час навчання в умовах війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Безпосередньо через воєнні дії тривогу майже постійно, щодня відчувають – 57,7% студентів, лише іноді – 32,3% студентів і 10% не відчувають тривоги майже ніколи. Найбільші переживання в ситуації війни на теперішній час у більшої кількості студентів пов'язані з страхом за життя та здоров'я своїх близьких (66,2%), страхом за власне життя та майбутнє (46,2%) та страхом за майбутнє України (33,8%) (рис.3).

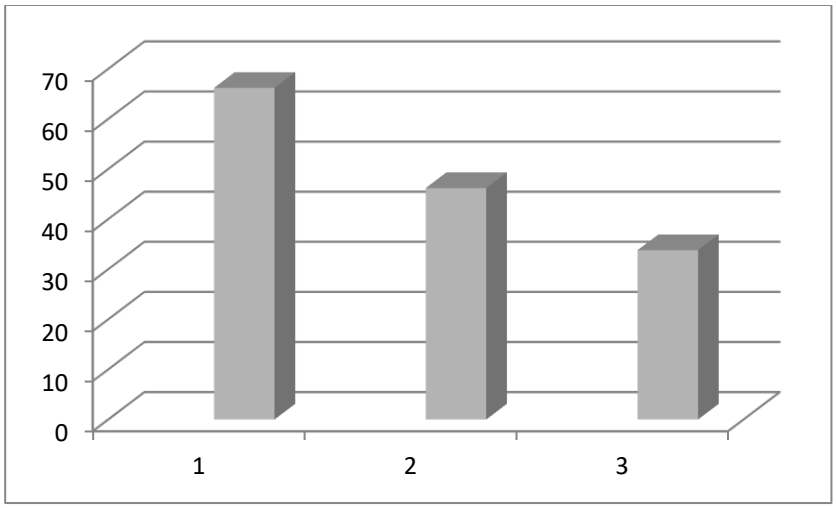


Рис. 3. Перевалюючі переживання студентів під час війни.

Умовні позначки: по вісі абсцис: переживання: 1 – страх за життя та здоров'я своїх близьких, 2 – страх за власне життя та майбутнє, 3 – невпевненість в майбутньому України; по вісі ординат: кількість студентів, %.

Що стосується впливу війни на здатність до навчання, то 52% студентів відмічають зниження концентрації під час навчального процесу, 25% студентів не можуть зосередитися через пропуски занять. 15% студентів відмітили те, що навчання допомагає їм відволіктися і лише 8% студентів не відмітили впливу війни на начальний процес (рис. 4).

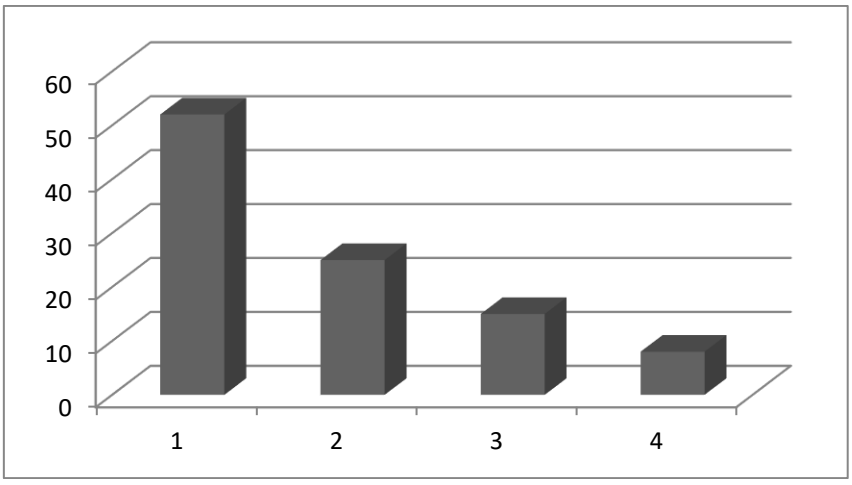


Рис. 4. Вплив війни на навчальний процес.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Умовні позначки: по вісі абсцис: фактори впливу: 1 – зниження концентрації, 2 – неможливість зосередитися, 3 – навчання домомогає відволіктися, 4 – війна не впливає на навчальний процес; по вісі ординат: кількість студентів, %.

При цьому, факторами найбільшої тривоги під час навчального процесу у більшої кількості студентів є часті повітряні тривоги та обстріли – 50,7%, втрата мотивації до навчання – 46,2%, відсутність світла та інтернету – 43,1%, страх мобілізації – 29,2%.

Необхідно відмітити, що більше половини студентів відмічають значне фізичне та емоційне виснаження під час або після занять, а також труднощі з поверненням до освітнього процесу після переривання занять через повітряні тривоги чи відключення світла – 66,9% та 56,9% студентів, відповідно.

За допомогою опитувальника, складеного викладачами кафедри, також було оцінено вплив стресу під час війни на психічне та фізичне здоров'я здобувачів освіти. Дослідження виявило, що найбільш поширеними симптомами порушень з боку психічного здоров'я студентів є: постійна втома та апатія, яка характерна для 57,7% студентів, дратівливість – 56,9%, емоційне виснаження – 66,9%, проблеми з пам'яттю та концентрацією – 65% та 80% відповідно, поява панічних атак у 16,2% молоді. Порушення харчової поведінки у бік підвищення або зниження апетиту було відмічено у 35% та 37% відповідно, при цьому більше половини студентів (53%) відмітили підвищене бажання «заїдати» стрес «шкідливою» їжею (їжа швидкого приготування, газовані напої, страви з підвищеним рівнем солі).

Серед найбільш поширених проявів порушень з боку фізичного здоров'я були виявлені: порушення сну (83,8%), коливання артеріального тиску після нервового перенапруження (53,8%), порушення менструального циклу у дівчат (46%), зниження імунітету, та як наслідок збільшення частоти ГРВІ та загострення хронічних захворювань (53,8%) (рис. 5).

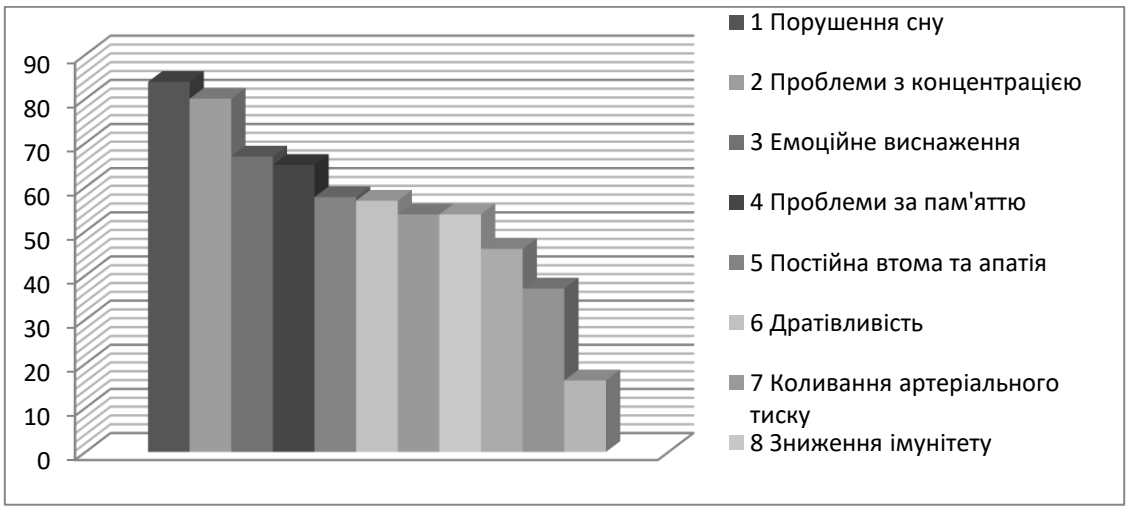


Рис. 5. Вплив стресу на психічне та фізичне здоров'я студентів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливо відмітити, що за психологічною допомогою звертались лише 24,8% студентів, при цьому більше 15% відмічають, що робота з психологічною службою допомагає їм долати стрес. 24,6% студентів потребують психологічної допомоги, але не знають куди звертатися, більша частина студентів, а саме 54,6% студентів відповіли, що здатні самі долати стрес. При цьому, значна кількість студентів для подолання стресу використовує таки види дозвілля як: заняття спортом – 73%, сон – 62%, прогулянки на свіжому повітрі – 57%, перегляд кінофільмів чи прослуховування музики – 58% та 60% відповідно. Деякі студенти вказали власні шляхи подолання стресу, такі як гра з домашніми улюбленцями, робота, волонтерство, творча діяльність, читання книжок, походи на концерти, обмеження екранного часу, медитація, їзда на швидкості на машині і навіть прийом антидепресантів.

З огляду на результати проведеного дослідження можна стверджувати про наявність у студентів ознак тривоги, депресії та стресу. В результаті вивчення особливостей психоемоційного стану студентів під час навчання в умовах війни було виявлено, що психологічні фактори мають велике значення для стану їх здоров'я. Високий рівень тривожності у комплексі з порушеннями фізичного та психічного здоров'я свідчать про складнощі з адаптацією до нових умов навчання.

Висновки. Психоемоційний стан студентів в умовах сучасності є складним та нестабільним, оскільки залежить від багатьох зовнішніх та внутрішніх факторів. Військові дії та пов'язані з ними часті повітряні тривоги та обстріли призводять до постійної напруги та страху за своє майбутнє та майбутнє близьких, що однозначно відображається на їхньому навчанні, а також загальному фізичному та психічному самопочутті. Саме тому, важливо не тільки створювати безпечні умови для навчання та розвитку студентів, а й вчасно та якісно надавати допомогу в подоланні стресу, сприяти формуванню позитивного мислення та стресостійкості серед студентської молоді в умовах військового стану, через процеси адаптації, підтримки з боку викладачів та психологічної служби вищого навчального закладу.

З огляду на зазначене можна сформулювати певні рекомендації щодо підтримки та збереження психоемоційного стану студентів. На рівні закладу вищої освіти: проводити регулярний моніторинг психічного стану студентів, діагностику розладів психічного здоров'я, на підставі яких впроваджувати в навчальний процес психологічну підтримку молоді, з використанням групових тренінгів з емоційної стійкості, індивідуальних консультацій, онлайн-ресурсів. На індивідуальному рівні – наголошувати студентам на необхідності досягнення стану внутрішнього спокою: використовувати різні види активності (заняття спортом, волонтерською діяльністю та ін.), приділяти час собі, займатися улюбленою справою, розвивати навички пробачати, відпускати минуле та несприятливі ситуації, намагатися жити активно та розширювати свій світогляд за будь-яких умов.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Подальше дослідження даного питання є важливим для розробки ефективних програм психоемоційної підтримки та реабілітації студентської молоді.

Література:

1. Шульгай А.Г., Федчишин Н.О., Шульгай О.М. Синдром вигорання студентів-медиків під час війни та чинники, які його визначають // Медична освіта. №3 2023, с.104-111.

2. Карпенко О.Є. Соціально-педагогічна підтримка студентів в умовах війни // Перспективи та інновації науки. №12 (30) 2023, с. 267-276.

3. Михайлишин У.Б., Сухан В.С., Анталовці О.В. Психологічний стан здобувачів вищої освіти в період воєнного стану // Науковий вісник Ужгогодського національного університету. Вип. 2 2023, с.27-33.

4. Саракун Л.П. Психоемоційний стан студентів України в умовах війни: проблеми та можливості підтримки // Наукові перспективи. № 7 (61) 2025, с. 1365-1376.

5. Висоцька Б., Бєсєдіна А. Психологічний стан здоров'я студентів в умовах війни // Theoretical and practical aspects of the development of science and education: 9th International scientific and practical conference. Prague, march 05 – 08, 2024, P. 119-121.

6. Содолевська В.Вплив війни на психічне здоров’я молоді: роль резилієнсу та психологічних інтервенцій // PMGP [інтернет]. № 9 (3) 2024.
https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/532

7. Пономаренко Т.І.,Сидоренко Ю.В. Тривожність і депресія у студентів: виклики для освітнього середовища в умовах війни // Ментальне здоров’я. № 2 2025, с.70-78.

8. Шпак М. Психоемоційний стан студентів в умовах дистанційноготнавчання // Науковий вісник Херсонського державного університету. Вип.4. 2021, с. 115–121.

9. Федчишин Н. , Шульгай А., Кліщ Г., Сас Л. Синдром емоційного вигорання у студентів-медиків: виклики пов’язані з війною // Медична освіта. № 4 2025, с. 82–87.

10. Прокопенко О.А. Емоційне виснаження студентів та втома під час війни // Проблеми сучасних трансформацій. Серія: педагогіка та психологія. № 7 2025.

11. Асєєва Ю. О., Возний, Д. В., Волинчук Т. І. Психічне здоров’я молоді в умовах війни: результати психодіагностики та терапевтичних інтервенцій // Ментальне здоров’я. № 3 2024, с. 19–25.

12. Корженко В. О., Жук А. М., Асєєва Ю. О. Тривожно-депресивні розлади та їх вплив на ментальне здоров’я в умовах війни // Ментальне здоров’я. № 2 2024, с. 45–49.

13. Войціх І.В. Польовик О.В. Психолого-педагогічна та емоційна підтримка студентів в умовах військового стану // Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. №6 (354) 2022, с. 117-123.

14. Школьник О. І. Вплив емоційної безпеки та тривожності на процес адаптації студентів-першокурсників до навчання в закладах вищої освіти в умовах воєнного стану // Наукові перспективи. № 11 (65) 2025, с. 3106-3117.

References:

1. Shulhai A.H., Fedchyshyn N.O., Shulhai O.M. (2023). Syndrom vyhorannia studentiv-medykiv pid chas viiny ta chynnyky, yaki yoho vyznachaiut [Burnout syndrome of medical students during war and the factors that determine it]. *Medychna osvita – Medical education,3,* 104-111 [in Ukrainian].

2. Karpenko O.Ie. (2023). Sotsialno-pedahohichna pidtrymka studentiv v umovakh viiny [Socio-pedagogical support of students in wartime]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky - Perspectives and innovations of science, 12 (30),* 267-276

3. Mykhailyshyn U.B., Sukhan V.S., Antalovtsi O.V. (2023). Psykholohichnyi stan zdobuvachiv vyshchoi osvity v period voiennoho stanu [Psychological state of higher education

applicants during martial law]. *Naukovyi visnyk Uzhhohodskoho natsionalnoho universytetu - Scientific Bulletin of the Uzhhorod National University, 2,* 27-33

4. Sarakun L.P. (2025). Psykhoemotsiinyi stan studentiv Ukrainy v umovakh viiny: problemy ta mozhlyvosti pidtrymky [Psycho-emotional state of Ukrainian students in wartime: problems and possibilities of support]. *Naukovi perspektyvy - Scientific Perspectives, 7 (61),* 1365-1376

5. Vysotska B., Biesiedina A. (2024). Psykholohichnyi stan zdorovia studentiv v umovakh viiny [Psychological state of health of students in wartime]. *Theoretical and practical aspects of the development of science and education: 9th International scientific and practical conference - Theoretical and practical aspects of the development of science and education: 9th International scientific and practical conference.* (pp. 119-121). Prague

6. Sodolevska V. (2024). Vplyv viiny na psykhichne zdorovia molodi: rol rezyliiensu ta psykholohichnykh interventsii [The impact of war on the mental health of youth: the role of resilience and psychological interventions]. *PMGP – PMGP, 9 (3).* Retrieved from https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/532

7. Ponomarenko T.I., Sydorenko Yu.V. (2025). Tryvozhnist i depresiia u studentiv: vyklyky dlia osvitnoho seredovyshcha v umovakh viiny [Anxiety and depression in students: challenges for the educational environment in wartime]. *Mentalne zdorovia - Mental Health, 2,* 70-78

8. Shpak M. (2021). Psykhoemotsiinyi stan studentiv v umovakh dystantsiinoho navchannia [Psychoemotional state of students in distance learning]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu - Scientific Bulletin of Kherson State University, 4,* 115–121

9. Fedchyshyn N. , Shulhai A., Klishch H., Sas L. (2025). Syndrom emotsiinoho vyhorannia u studentiv-medykiv: vyklyky poviazani z viinoiu [Emotional burnout syndrome in medical students: challenges associated with war]. *Medychna osvita - Medical Education, 4,* 82–87

10. Prokopenko O.A. (2025). Emotsiine vysnazhennia studentiv ta vtoma pid chas viiny [Emotional exhaustion of students and fatigue during the war]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriia: pedahohika ta psykholohiia - Problems of modern transformations. Series: pedagogy and psychology, 7*

11. Asieieva Yu. O., Voznyi, D. V., Volynchuk T. I. (2024). Psykhichne zdorovia molodi v umovakh viiny: rezultaty psykhodiahnostyky ta terapevtychnykh interventsii [Mental health of youth in wartime: results of psychodiagnostics and therapeutic interventions]. *Mentalne zdorovia - Mental Health, 3,* 19–25

12. Korzhenko V. O., Zhuk A. M., Asieieva Yu. O. (2024). Tryvozhno-depresyvni rozlady ta yikh vplyv na mentalne zdorovia v umovakh viiny [Anxiety and depressive disorders and their impact on mental health in wartime]. *Mentalne zdorovia - Mental Health, 2,* 45–49

13. Voitsikh I.V. Polovyk O.V. (2022). Psykholoho-pedahohichna ta emotsiina pidtrymka studentiv v umovakh viiskovoho stanu [Psychological, pedagogical and emotional support of students in conditions of martial law]. *Visnyk LNU im. Tarasa Shevchenka - Bulletin of the Taras Shevchenko Lviv National University, 6 (354),* 117-123

14. Shkolnyk O. I. (2025). Vplyv emotsiinoi bezpeky ta tryvozhnosti na protses adaptatsii studentiv-pershokursnykiv do navchannia v zakladakh vyshchoi osvity v umovakh voiennoho stanu [The influence of emotional security and anxiety on the process of adaptation of first-year students to studying in higher education institutions in conditions of martial law]. *Naukovi perspektyvy - Scientific Perspectives, 11 (65),* 3106-3117

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 796.015.6:796.071.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-348-359

Вербицький Віталій Анатолійович кандидат історичних наук, доцент, декан факультету фізичного виховання та спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0009-0000-2062-9963

Бондаренко Ірина Григорівна кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-6651-0682

Головаченко Іван Вікторович викладач кафедри базової загальновійськової та фізичної підготовки, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/000-0002-3472-4512

ЗАСОБИ ФІЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ В РІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Анотація. У статті розглянуто актуальну проблему оптимізації тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації шляхом раціонального застосування засобів фізкультурно-спортивного відновлення. Визначено, що сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими обсягами та інтенсивністю навантажень, що зумовлює необхідність ефективної організації відновлювальних процесів для підтримання працездатності та профілактики перенапруження і травматизму. Узагальнено підходи до трактування відновлення як багатовимірного процесу, що включає фізіологічні, психологічні, емоційні та соціальні компоненти. Проаналізовано класифікацію засобів відновлення за характером впливу (активні, пасивні, проактивні) та за часом застосування (негайні, короткострокові, тренувальні). Обґрунтовано провідну роль педагогічних засобів, що передбачають раціональне поєднання навантаження і відпочинку, індивідуалізацію підготовки та оптимальну побудову тренувального процесу. Встановлено, що медико-біологічні та психологічні засоби є ефективним доповненням до педагогічних впливів. Окреслено значення комплексного застосування відновлювальних заходів у структурі річного макроциклу підготовки, зокрема використання відновлювальних мікроциклів після інтенсивних навантажень і змагань. Визначено, що у видах спорту, пов’язаних із витривалістю, проблема відновлення набуває особливої актуальності, що потребує впровадження індивідуалізованих програм з урахуванням специфіки виду спорту та особливостей спортсменів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Підкреслено, що найбільш поширеними засобами відновлення є гідратація, раціональне харчування, сон, активний відпочинок, масаж і компресійний одяг, однак жоден із них не є універсальним, що зумовлює необхідність їх комбінування. Зазначено недостатню розробленість єдиних науково обґрунтованих підходів до планування відновлення та окреслено перспективи подальших досліджень у напрямі створення індивідуалізованих програм відновлення спортсменів.

Ключові слова: відновлення спортсменів, тренувальний процес, спорт вищих досягнень, педагогічні засоби, медико-біологічні засоби, макроцикл, витривалість, спортивна працездатність.

Verbytskyi Vitaliy PhD in History, Associate Professor, Dean of the Faculty of Physical Education and Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0009-0000-2062-9963

Bondarenko Irina PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor, Assistant professor of the Department of Olympic and Professional Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-6651-0682

Holovachenko Ivan Lecturer at the Department of Basic General Military and Physical Training, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/000-0002-3472-4512

MEANS OF PHYSICAL AND SPORTS RECOVERY IN THE ANNUAL TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ATHLETES

Abstract. The article examines the актуal issue of optimizing the training process of highly qualified athletes through the rational use of physical culture and sports recovery means. It has been established that modern elite sport is characterized by high volumes and intensity of loads, which necessitates the effective organization of recovery processes to maintain performance and prevent overstrain and injuries. Approaches to interpreting recovery as a multidimensional process, including physiological, psychological, emotional, and social components, have been generalized. The classification of recovery means has been analyzed according to the nature of their impact (active, passive, proactive) and the timing of their application (immediate, short-term, training-related). The leading role of pedagogical means has been substantiated; these involve the rational combination of load and rest, the individualization of training, and the optimal structuring of the training process. It has been determined that medical-biological and psychological means serve as effective complements to pedagogical interventions. The significance of the integrated application of recovery measures within the structure of the annual macrocycle has

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

been outlined, particularly the use of recovery microcycles after intensive loads and competitions. It has been found that in endurance sports, the issue of recovery becomes especially relevant, requiring the implementation of individualized programs that take into account the specific characteristics of the sport and the athletes. It is emphasized that the most common recovery means include hydration, balanced nutrition, sleep, active rest, massage, and compression garments; however, none of them is universal, which necessitates their combination. The insufficient development of unified, scientifically grounded approaches to recovery planning has been noted, and prospects for further research aimed at developing individualized recovery programs for athletes have been outlined.

Keywords: athlete recovery, training process, elite sport, pedagogical means, medical-biological means, macrocycle, endurance, sports performance.

Постановка проблеми. Україна – спортивна держава, що входить до числа передових країн, де забезпечуються умови для підготовки спортсменів світового рівня. Розвиваються олімпійські, неолімпійські види спорту. Важливого значення набуває якісний супровід спорту вищих досягнень. Для визначення цього завдання поставлено завдання підвищення рівня спортивної медицини, посилення наукового забезпечення підготовки спортсменів та організації умов для науково-методичного забезпечення тренувального процесу національних збірних команд України [1].

Сучасний спорт вищих досягнень характеризується високими обсягами та інтенсивністю тренувальних і змагальних навантажень, що зумовлює значне навантаження на функціональні системи організму спортсменів. У цих умовах ефективність спортивної підготовки значною мірою залежить від раціональної організації процесів відновлення, які забезпечують підтримання працездатності та профілактику перенапруження і травматизму.

Науковці визначають відновлення як біологічне “зрівноважування” організму, його окремих функцій і компонентів (органів, клітин) після інтенсивної м’язової та інтелектуальної роботи; відмічають, що це важливий чинник підвищення працездатності спортсменів. Щоб уникнути перевтоми, необхідно використовувати спеціальні методи та засоби, що активізують відновні процеси в організмі. Із педагогічних засобів відновлення важливо правильно поєднувати навантаження і відпочинок на різних етапах багаторічної підготовки спортсменів, правильно будувати кожне окреме тренувальне заняття, використовувати спеціальні фізичні вправи для прискорення відновлення. Педагогічні засоби фахівців вважають найбільш важливими. Якими б ефективними не були медико-біологічні і психологічні засоби, їх вважають додатковими у стимулюванні відновлення та покращення спортивних результатів лише за умови раціональної побудови тренувального процесу [2].

На основі конструктивного підходу до технології застосування профілактичних засобів і методів у спорті вищих досягнень розроблено алгоритм

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

послідовності застосування спеціальних засобів у практиці спортивної діяльності протягом одного тренувального заняття або дня змагань: спеціальні пасивні рухи перед розминкою, спеціальні вправи з партнером для м'язів після розминки, розтирання та кінезіотейпування перед основною частиною заняття, технології відновлення з елементами аутогенного впливу після навантаження [3].

Відновлення – це багатовимірний процес, що включає фізіологічні, психологічні, емоційні, соціальні та поведінкові аспекти. Відновлення визначається як між- та внутрішньоіндивідуальний багаторівневий процес відновлення функціональних можливостей, який може бути систематично використаний для накопичення та поповнення ресурсів. Це визначення демонструє складність та міждисциплінарний характер процесу відновлення. Тому програми відновлення повинні включати різні персоналізовані і специфічні плани: відновлення фізіологічних, психологічних, емоційних, соціальних і поведінкових аспектів під час інтенсивного тренування [4].

Незважаючи на важливість та використання різних видів відновлення у спорті, особливо у спортсменів, які займаються видами спорту на витривалість, відновлення залишається недостатньо вивченою галуззю порівняно з принципами тренувань та методиками підготовки до змагань. Слід зазначити, що вплив гендерних особливостей на відновлення привернув увагу дослідників лише недавно. Через гендерні відмінності у фізіологічному впливі фізичних вправ важливо адаптувати види відновлення. Активне відновлення було б корисним для жінок-спортсменок, оскільки у них спостерігається зниження артеріального тиску після тренування в більшій мірі порівняно з чоловіками. Більше того, необхідні додаткові дослідження для вивчення відмінностей у видах відновлення у спортсменів різного рівня підготовки, щоб зменшити потенційні наслідки синдрому перетренування, травм, розумової втоми та порушення сну. Спортсмени, які займаються видами спорту на витривалість високого рівня, використовують більше видів відновлення, зокрема масаж, денний сон та ін. [4]. В даний час немає чіткого підходу щодо відновлення, і багато спортсменів застосовують такі види відновлення, які ґрунтуються на особистому досвіді, а не на доказовій медицині

Проблема оптимізації відновлювальних процесів набуває особливого значення у структурі річного макроциклу, де чергуються періоди підготовки, змагань і відновлення. Недостатня увага до відновлення може призвести до зниження спортивних результатів.

Мета статті – систематизувати знання щодо оптимізації тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації за допомогою засобів фізкультурно-спортивного відновлення.

Виклад основного матеріалу. Спортсмени і тренери часто недооцінюють роль відновлення, не враховують під час його планування характер попередньої фізичної роботи, психоемоційні і стресові чинники повсякденного життя, пов'язані із роботою, навчанням, особистими проблемами тощо.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Відмічені в спорті засоби відновлення застосовують у двох напрямках: перший передбачає їх використання у період змагань, другий – протягом навчально-тренувального процесу. При цьому варто враховувати, що відновні засоби можуть також бути додатковим фізичним навантаженням. Запропоновано поділ засобів відновлення на: активне, яке – відбувається під час фізичного навантаження (короткотривалі вправи після тренувань чи змагань), зміна типу роботи, харчування (під час і після навантажень), повільний біг, ходьба тощо; і пасивне, до якого відносять сон, масаж, гідротерапія (ванни, душі), самогіпноз, метод візуалізації, метод напруження і розслаблення м'язів, а також специфічні методи, що потребують втручання спеціаліста [2].

Зазначено, що в системі багаторічної підготовки спортсменів необхідно створити комплексні реабілітаційні програми, які матимуть позитивний вплив на функціональний стан спортсменів, а також прискорюватимуть процеси відновлення, активізуючи механізми саногенезу та запобігаючи перенапруженню деяких систем [5]

Розглянуто комплексне застосування педагогічних і медико-біологічних засобів відновлення у підготовці бігунів на середні та довгі дистанції. Дослідження доказали, що ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від раціонального відновлення, тоді як перевантаження, часті змагання, нераціональне планування та незбалансоване харчування знижують працездатність спортсменів. Узагальнено педагогічні засоби відновлення: компенсаторні вправи, активний відпочинок, варіювання навантажень, індивідуалізація тренувань, раціональна побудова занять і циклів підготовки. Визначено ефективність медико-біологічних засобів (масаж, сауна, гідро- та електропроцедури) і їх застосування у різні періоди річного циклу. Окреслено роль харчування у відновленні з оптимальним співвідношенням макронутрієнтів (білки – 14–15 %, жири – 25 %, вуглеводи – 60–61 %) та підкреслено важливість підтримання водного балансу, вітамінів і мінералів [8].

Спортсмени, які займаються видами спорту, що розвивають витривалість традиційно виконують великі тренувальні обсяги для формування адаптації та подальшого покращення результатів. Спортсмени приділяють значну увагу своїй результативності та витрачають велику кількість тренувальних годин, щоб забезпечити собі високий результат у відповідному виді спорту, незалежно від рівня змагань. Пріоритет високого рівня працездатності передбачає високі тренувальні навантаження, що часто призводить до дисбалансу між стресом та відновленням [4].

Аналіз реакції організму спортсмена на фізичне навантаження і відновлення після нього встановили, що порушення балансу веде до розвитку функціонального перенапруження та зниження працездатності. Результати досліджень дозволяють стверджувати, що постнавантажувальне відновлення оптимального стану основних функціональних систем організму, є головним механізмом лікування і корекції перенапруження, яке виникає в навчально-тренувальному процесі [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Раціональне і планомірне застосування засобів відновлення, визначення їх ролі і місця в тренувальному процесі, як на рівні річного циклу, так і на його окремих етапах, багато в чому визначає ефективність всієї системи підготовки бігунів на короткі дистанції. У результаті досліджень, що відображені в кваліфікаційній роботі (2021) підтверджено дані щодо необхідності застосування засобів відновлення організму бігунів на короткі дистанції високої кваліфікації. Під час проведення анкетування провідних тренерів вперше було систематизовано педагогічні, медико-біологічні та психологічні засоби відновлення спортсменів з урахуванням специфіки спринтерського бігу. Майже всі учасники дослідження (98 %) підкреслили важливість включення відновлювальних мікроциклів у тренувальний процес. Разом із тим 82 % тренерів вважають недоцільним застосування відновлювальних засобів під час розминки спринтерів, тоді як усі респонденти (100 %) наголошують на їх обов'язковому використанні в заключній частині заняття. Крім того, більшість тренерів (98 %) орієнтуються на відповідність обсягу та інтенсивності навантажень індивідуальним можливостям спортсменів і завданням певного періоду річного макроциклу. Близько 71 % фахівців дотримуються узгодження змісту тренування з етапом багаторічної підготовки. Також встановлено, що 86% респондентів застосовують у практиці метод «рухових переключень» [5].

Під керівництво І. Бондаренко О. Мальчиковою було захищено магістерську роботу (2025), в якій відображені результати анкетування спортсменів-веслувальників високої кваліфікації щодо використання засобів фізкультурно-спортивного відновлення протягом тренувального процесу. На запитання про наявність стану перетренованості протягом спортивної кар'єри (що супроводжується втомою, зниженням результативності, працездатності та погіршенням реакції на функціональні проби) 10% спортсменів зазначили, що постійно відчували подібний стан. Ще 40% вказали на його періодичні прояви, 30% відзначили поодинокі випадки, тоді як близько 20% респондентів повідомили, що ніколи не зіштовхувалися з такими явищами. Учасники дослідження також визначили, що прояви перетренованості виникали на різних етапах багаторічної підготовки.

Зокрема, 17,6% опитаних пов'язують їх із етапом спеціалізованої базової підготовки. Найбільша частка респондентів відзначила період досягнення максимальних спортивних результатів, зокрема 58,8% – етап повної реалізації індивідуального потенціалу. Ще 23,5% вказали на етап стабілізації досягнень, по 5,9% – на фазу поступового зниження результатів та завершення спортивної кар'єри на високому рівні.

Так, більшість респондентів вважають, що ефективними засобами відновлення є раціональний і стабільний режим дня, якісний відпочинок і здоровий сон; 35,3% спортсменів відмічають відповідність спортивного одягу і інвентарю завданням і умовам підготовки і змагань; 23,5% респондентів вказують на стан і обладнання спортивних споруд [8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На наш погляд, варто розглянути застосування засобів фізкультурно-спортивного відновлення у відновлювальних мікроциклах після змагань, після ударних мікроциклів і в перехідному періоді. Зазначено, що відновлювальні мікроцикли плануються після ударних мікроциклів, певного етапу підготовки або серії ігор у змагальному періоді. Також застосовуються у перехідному періоді річного циклу підготовки [10]. Як відмічено, для бігунів-спринтерів необхідно обов'язково планувати відновлювальні мікроцикли, при чому у підготовчому періоді їх повинно бути не менше 3-4, а у змагальному періоді не менше 4-5. У цей період застосовувати відновлювальний крос тривалістю 30-40 хв., ЧСС – 120 уд.·хв$^{-1}$, спортивні ігри [5].

Відомо, що відновлення спортсменів після тренування є важливим чинником між тренувальними циклами, особливо значення набуває для спортсменів з високими тренувальними навантаженнями, у видах спорту, які пов'язані з витривалістю. Наприклад, марафонці-чоловіки зазвичай пробігають в середньому від 150 до 260 км на тиждень. За результатами досліджень, марафонський біг мав найвищий показник метаболічного еквівалента (МЕТ) – 13,3 години, триатлон та ковзанярський спорт на такому ж рівні, веслування – 12,0, велоспорт – 10 та плавання – 9,8. Для порівняння, спортсмени, які не займаються видами спорту на витривалість та представники командних видів спорту, такі як бодібілдинг, набрали 6 годин МЕТ, баскетбол – 8,0 та футбол – 10,0. Враховуючи значну потребу спортсменів у високооб'ємних та інтенсивних тренуваннях, оптимізація відновлення є вкрай важливою для спортсменів, у яких рухові навантаження пов'язані з витривалістю [11].

Стратегії відновлення можна поділити на активні та пасивні методи; кожна стратегія спрямована або на регенеративні (фізіологічний аспект відновлення), або на психологічні компоненти відновлення (психічний та емоційний стрес). Активні стратегії відновлення можуть включати помірні фізичні вправи під час відновлення, такі як ходьба, присідання з підтримкою, перетягування і штовхання саней, тренування на рухливість або тренування з опором з розвантаженням. До пасивних стратегій відновлення належать такі процедури, як масаж, гарячі та холодні ванни, а також просто спокійне сидіння чи лежання [4].

Науковці розширюють попередню класифікацію. Види відновлення можна розрізняти за типом їх застосування, класифікуючи їх на пасивне, активне та проактивне відновлення. Пасивне відновлення розглядається як процес, під час якого організм відновлюється за допомогою зовнішніх чинників, таких як масаж, одяг, види на основі температури або харчові добавки. На противагу цьому, активне відновлення включає активні рухи, такі як біг підтюпцем, ходьба та розтяжка. «Проактивне» відновлення включає самостійну та соціальну діяльність, яку обрав спортсмен, що враховує його потреби, наприклад, дихальні техніки, соціальну діяльність, покращення психологічної стійкості [11].

Види відновлення також можна класифікувати за часом застосування на негайне, короткострокове та тренувальне відновлення. Негайне відновлення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відноситься до відновлення, що відбувається між короткими рухами, наприклад, чергування кроків бігуна. Короткострокове відновлення включає такі види, що використовуються між тренувальними підходами, такі як два підходи спринту або тайм-аут у командних іграх. На відміну від цього, тренувальне відновлення фокусується на часі між послідовними тренувальними сесіями або змаганнями [11]. Виявлено, що застосування видів пасивного відновлення, наприклад кріотерапії, може сприяти відновленню спортсменів, які тренуються в видах спорту, що пов'язані с тривалими навантаженнями [11]. Крім того, слід бути обережним при регулярному застосуванні кріотерапії всього тіла, оскільки надмірний вплив дуже низьких температур (наприклад, занурення в льодову воду) може бути шкідливим для адаптації до тренувань,

Науковці надають перевагу дослідженням пасивних стратегій у спортсменів на витривалість. Бракує високоякісних досліджень активного відновлення та проактивних стратегій. Крім того, можна припустити, що використання лише однієї стратегії відновлення більше не відповідає зростаючим потребам спорту в відновленні. На думку науковців, у майбутніх дослідженнях можна розглянути використання різних комбінацій стратегій відновлення, щоб кожен спортсмен міг досягти відновлення з максимальним потенціалом. Наприклад, порівняння спортсменів на витривалість зі спортсменами командних видів спорту може показати різні реакції на одне й те самий вид відновлення [11].

Виявлено, що в більшості досліджень, що вивчали відновлення спортсменів на витривалість, використовувалися харчові добавки або компресійний одяг. Однак, виходячи з результатів, які пов'язані з відновленням, жодна конкретна стратегія відновлення не продемонструвала послідовних переваг у різних дослідженнях для спортсменів (витривалість) загалом. Це означає, що не можна рекомендувати використання одного виду відновлення [11].

Найпоширеніші види відновлення для тренувань та змагань включали гідратацію, харчування, сон, відпочинок, розтяжку, масаж з поролоновим роликом, активне відновлення, самомасаж, традиційний масаж, спілкування, компресійний одяг. За результатами опитування, більшість спортсменів експериментальної групи віддали перевагу таким видам відновлення: гідратація (97,3%), сон (92,0%), відпочинок (91,4%), харчування (91,2%), використання пінного валика (65,5%), масаж (64,4%), активне відновлення (62,1%) і самомасаж (58,7%). Щодо інших видів відновлення, було отримані наступні результати: майже кожен третій вважає доцільним використання кількох поширених стратегій, включаючи компресійну білизну (28,0%), спілкування (24,3%) та усвідомленість (20,0%). Більшість учасників нейтрально поставилися до переваг лазерної терапії (81,1%), ультразвукової терапії (77,5%), баночного масажу (69,9%), голковколювання (72,6%), контрастних ванн (65,5%), кріотерапії (62,5%), електростимуляції (59,5%), візуалізації (55,2%) та практики усвідомленості (55,2%). Більшість учасників нейтрально поставилися до тейпування (52,4%) та маніпуляцій (51,1%) лише у контексті змагань [4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Гідратація є визнаною корисним засобом відновлення, і однаково ефективна як у тренувальних, так і в умовах змагання. Гідратація використовувалася частіше під час тренувань, ніж під час змагань. Тривалі тренування на витривалість впливають стан гідратації, особливо у спекотному середовищі, і відновлення водного балансу є важливим аспектом процесу відновлення [12].

Попередні дослідження показали, що спортсмени, які тренують витривалість, зазвичай використовують компресійний одяг для нижніх кінцівок, особливо бігуни. Спортсмени, які носять компресійний одяг для відновлення, повідомляють про більш швидке відновлення та покращення спортивних результатів. Результати дослідження стверджують, що спортсмени більше цінують компресійний одяг на змаганнях, ніж на тренуваннях. Крім того, спортсмени можуть використовувати компресійний одяг для запобігання травмам або зменшення симптомів травми [13].

Зважаючи на зв'язок сну та відновлення, зрозуміло, що у спортсменів повинен бути індивідуальний і багатогранний план відновлення, що включає сон, харчування, гідратацію та інші фізіологічні та психологічні аспекти. Тренувальне та змагальне навантаження викликає ряд гомеостатичних реакцій, і головна мета тренування – використовувати їх для покращення спортивних результатів. Тренувальний процес включає використання, маніпулювання і координацію численних змінних (наприклад, фізіології, біомеханіки та психології) для поліпшення результатів. Спортсмени постійно прагнуть покращити свої результати, і тому необхідні зміни у тренувальному навантаженні, наприклад, збільшення частоти, тривалості та/або інтенсивності для оптимізації тренувального ефекту. Залежно від фази сезону (наприклад, підготовчий етап, спеціальний етап, змагання) навантаження повинні регулюватися для збільшення або зменшення втоми, покращення адаптації до тренувань або підвищення продуктивності. У план відновлення також слід включати дні відпочинку, які можуть покращити якість сну, зменшити сприйняття стресу. Існує необхідність в індивідуальній підтримці та навчанні спортсменів щодо їх практики сну та відновлення [14].

Висновки. Встановлено, що в умовах сучасного спорту вищих досягнень, який характеризується високими обсягами та інтенсивністю тренувальних і змагальних навантажень, процеси відновлення є невід'ємною складовою ефективної підготовки спортсменів. Раціональна організація відновлення забезпечує підтримання працездатності, профілактику перенапруження та зниження ризику травматизму.

Доведено, що ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від комплексного застосування засобів відновлення, серед яких провідне місце займають педагогічні засоби, що передбачають оптимальне поєднання навантаження і відпочинку, раціональну побудову тренувальних занять та індивідуалізацію підготовки. Медико-біологічні та психологічні засоби виступають як додаткові чинники підвищення ефективності відновлення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Узагальнено, що засоби відновлення класифікуються за характером впливу (активні, пасивні, проактивні) та за часом застосування (негайні, короткострокові, тренувальні). Найбільш доцільним є їх комплексне та диференційоване використання залежно від етапу підготовки, характеру навантажень та індивідуальних особливостей спортсменів.

Визначено, що у структурі річного макроциклу особливе значення мають відновлювальні мікроцикли, які доцільно планувати після ударних навантажень, змагальних періодів та на етапах переходу. Їх систематичне використання сприяє оптимізації функціонального стану спортсменів та підвищенню спортивних результатів. У видах спорту, які пов'язані із витривалістю, проблема відновлення є особливо актуальною через значні обсяги тренувальної роботи. За цих умов необхідним є впровадження індивідуалізованих програм відновлення, що враховують фізіологічні, психологічні, соціальні та поведінкові аспекти.

Підтверджено, що найбільш поширеними та ефективними стратегіями відновлення є гідратація, раціональне харчування, повноцінний сон, активний відпочинок, масаж і використання компресійного одягу. Водночас жодна окрема стратегія не може забезпечити універсального ефекту, що обумовлює необхідність їх комбінування. З'ясовано, що на сучасному етапі відсутні уніфіковані плани застосування засобів відновлення, а їх вибір часто ґрунтується на практичному досвіді спортсменів і тренерів. Це підкреслює необхідність подальших наукових досліджень, зокрема щодо впливу індивідуальних чинників (рівня підготовки, статі, виду спорту) на ефективність відновлювальних заходів.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці науково обґрунтованих, індивідуалізованих програм відновлення спортсменів високої кваліфікації з урахуванням специфіки виду спорту, етапу багаторічної підготовки та сучасних вимог до змагальної діяльності.

Література:

1. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : постанова Кабінету Міністрів України від 04.11.2020 № 1089. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text

2. Павлова Ю., Виноградський Б. Відновлення у спорті : монографія. Львів : ЛДУФК, 2011. 204 с.

3. Сушко Р., Білецька В. Використання засобів відновлення працездатності для профілактики пошкоджень опорно-рухового апарату спортсменів високого класу // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць. Вінниця : Твори, 2023. Вип. 15 (34). С. 478–488. DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-477-488

4. Braun-Trocchio R., Graybeal A. J., Kreutzer A. et al. Recovery Strategies in Endurance Athletes // J. Funct. Morphol. Kinesiol. 2022. Vol. 7, No. 1. P. 22. DOI: 10.3390/jfmk7010022. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8883945/

5. Пономаренко А. Засоби відновлення організму бігунів на короткі дистанції високої кваліфікації як фактор підвищення ефективності тренувального процесу : кваліфікаційна робота магістра. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2021. 83 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Гузій О., Вовканич А. Засоби фізичної терапії у відновленні організму спортсменів у навчально-тренувальному процесі // Спортивна наука України. 2018. № 6 (88). С. 11–19. URL: https://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/847

7. Гузій О. В., Романчук О. П., Магльований А. В. Концептуальні основи застосування засобів фізичної реабілітації у процесі відновлення спортсменів з перенапруженням кардіореспіраторної системи // Rehabilitation and Recreation. 2024. Т. 18, № 1. С. 94–103. DOI: 10.32782/2522-1795.2024.18.10

8. Маленюк Т., Бабаліч В., Панченко Г. Засоби відновлення працездатності бігунів на середні та довгі дистанції // Physical culture and sport: scientific perspective. 2024. Т. 2, № 1. С. 136–143. DOI: 10.31891/pcs.2024.1.61

9. Мальчикова О. Засоби фізкультурно-спортивної реабілітації в системі підготовки спортсменів високого класу з веслувальних видів спорту : кваліфікаційна робота магістра. Миколаїв : Чорноморський національний університет імені Петра Могили, 2024. 85 с.

10. Блок-схеми з дисципліни «Теорія і методика спортивної підготовки» : метод. рек. / уклад. Н. Г. Долбишева, С. Є. Мустяца, В. В. Чухловіна. Дніпро, 2024. 36 с.

11. Li S., Kempe M., Brink M. et al. Effectiveness of Recovery Strategies After Training and Competition in Endurance Athletes: An Umbrella Review // Sports Med. Open. 2024. Vol. 10. P. 55. DOI: 10.1186/s40798-024-00724-6

12. Venter R. E. Perceptions of Team Athletes on the Importance of Recovery Modalities // Eur. J. Sport Sci. 2014. Vol. 14, Suppl. 1. P. S69–S76. DOI: 10.1080/17461391.2011.643924

13. Franke T. P. C., Backx F. J. G., Huisstede B. M. A. Lower Extremity Compression Garments Use by Athletes: Why, How Often, and Perceived Benefit // BMC Sports Sci. Med. Rehabil. 2021. Vol. 13. P. 31. DOI: 10.1186/s13102-020-00230-8

14. Doherty R., Madigan S. M., Nevill A. et al. The Sleep and Recovery Practices of Athletes // Nutrients. 2021. Vol. 13. P. 1330. DOI: 10.3390/nu13041330

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *On approval of the strategy for the development of physical culture and sports until 2028* (Resolution No. 1089, November 4, 2020). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text [in Ukrainian]

2. Pavlova, Y., & Vynohradskyi, B. (2011). *Recovery in sport*. Lviv: LDUFK. [in Ukrainian]

3. Sushko, R., & Biletska, V. (2023). The use of recovery means to prevent musculoskeletal injuries in elite athletes. *Physical Culture, Sport and Health of the Nation*, 15(34), 478–488. https://doi.org/10.31652/2071-5285-2023-15(34)-477-488 [in Ukrainian]

4. Braun-Trocchio, R., Graybeal, A. J., Kreutzer, A., Warfield, E., Renteria, J., Harrison, K., Williams, A., Moss, K., & Shah, M. (2022). Recovery strategies in endurance athletes. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 7(1), 22. https://doi.org/10.3390/jfmk7010022

5. Ponomarenko, A. (2021). *Recovery means for short-distance runners of high qualification as a factor of training efficiency* (Master's thesis). National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv. [in Ukrainian]

6. Huzii, O., & Vovkanych, A. (2018). Means of physical therapy in the recovery of athletes in the training process. *Sports Science of Ukraine*, 6(88), 11–19. https://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/847 [in Ukrainian]

7. Huzii, O. V., Romanchuk, O. P., & Mahlovanyi, A. V. (2024). Conceptual foundations of the use of physical rehabilitation means in the recovery of athletes with cardiorespiratory system overstrain. *Rehabilitation and Recreation*, 18(1), 94–103. https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.10 [in Ukrainian]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Maleniuk, T., Babalich, V., & Panchenko, H. (2024). Recovery means for middle- and long-distance runners. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2(1), 136–143. https://doi.org/10.31891/pcs.2024.1.61 [in Ukrainian]

9. Malchykova, O. (2024). *Physical and sports rehabilitation means in the training system of elite rowing athletes* (Master's thesis). Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv. [in Ukrainian]

10. Dolbysheva, N. H., Mustyatsa, S. Y., & Chukhlovina, V. V. (2024). *Flowcharts in the discipline "Theory and methodology of sports training"*. Dnipro. [in Ukrainian]

11. Li, S., Kempe, M., Brink, M., et al. (2024). Effectiveness of recovery strategies after training and competition in endurance athletes: An umbrella review. *Sports Medicine - Open*, 10, 55. https://doi.org/10.1186/s40798-024-00724-6 [in English]

12. Venter, R. E. (2014). Perceptions of team athletes on the importance of recovery modalities. *European Journal of Sport Science*, 14(Suppl. 1), S69–S76. https://doi.org/10.1080/17461391.2011.643924 [in English]

13. Franke, T. P. C., Backx, F. J. G., & Huisstede, B. M. A. (2021). Lower extremity compression garments use by athletes: Why, how often, and perceived benefit. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 13, 31. https://doi.org/10.1186/s13102-020-00230-8 [in English]

Doherty, R., Madigan, S. M., Nevill, A., Warrington, G., & Ellis, J. G. (2021). The sleep and recovery practices of athletes. *Nutrients*, 13, 1330. https://doi.org/10.3390/nu13041330 [in English]

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 796.032:37

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-360-369

Вербицький Віталій Анатолійович кандидат історичних наук, доцент, декан факультету фізичного виховання та спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0009-0000-2062-9963

Бондаренко Ірина Григорівна кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-6651-0682

Головаченко Іван Вікторович викладач кафедри базової загальновійськової та фізичної підготовки, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/000-0002-3472-4512

ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Анотація. У статті досліджено олімпійську освіту як важливу складову фізичного виховання учнівської молоді в умовах сучасних соціокультурних трансформацій. Проаналізовано нормативно-правові засади розвитку фізичної культури і спорту, а також наукові підходи до впровадження олімпійських ідей у навчально-виховний процес. Визначено, що олімпійська освіта сприяє формуванню ціннісних орієнтацій, розвитку мотивації до занять фізичною культурою і спортом, становленню здорового способу життя та гармонійному розвитку особистості. Узагальнено досвід вітчизняних і зарубіжних дослідників щодо реалізації олімпійської освіти, зокрема в контексті інтеграції міждисциплінарних підходів і використання інноваційних педагогічних технологій, таких як STEAM-освіта та інтерактивні методи навчання. Виявлено основні проблеми, серед яких недостатній рівень популяризації олімпійського руху, фрагментарність інтеграції олімпійських знань у зміст шкільного фізичного виховання, обмежена підготовленість педагогічних кадрів та низький рівень обізнаності учнів щодо видатних спортсменів і цінностей олімпізму. Окремо акцентовано увагу на недостатньому рівні інформаційного висвітлення подій олімпійського руху, що знижує інтерес молоді до спортивної діяльності та ускладнює формування стійкої мотивації до занять фізичною культурою. Обґрунтовано перспективи розвитку олімпійської освіти, що полягають у її системній інтеграції в освітній процес, удосконаленні професійної підготовки педагогів, активізації інформаційно-просвітницької діяльності та розширенні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

співпраці закладів освіти зі спортивними організаціями. Наголошено на доцільності впровадження підходів критичної педагогіки як засобу підвищення ефективності олімпійської освіти та формування соціально відповідальної особистості.

Ключові слова: олімпійська освіта, фізичне виховання, олімпійський рух, учнівська молодь, інноваційні педагогічні технології, STEAM-освіта

Verbytskyi Vitaliy PhD in History, Associate Professor, Dean of the Faculty of Physical Education and Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0009-0000-2062-9963

Bondarenko Irina PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor, Assistant professor of the Department of Olympic and Professional Sports, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-6651-0682

Holovachenko Ivan Lecturer at the Department of Basic General Military and Physical Training, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/000-0002-3472-4512

OLYMPIC EDUCATION IN PHYSICAL EDUCATION: PROBLEMS AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT

Abstract. The article examines Olympic education as an important component of physical education of student youth in the context of contemporary socio-cultural transformations. The regulatory and legal framework for the development of physical culture and sports, as well as scientific approaches to the implementation of Olympic ideas in the educational process, are analyzed. It is determined that Olympic education contributes to the formation of value orientations, the development of motivation for physical activity and sports, the establishment of a healthy lifestyle, and the harmonious development of personality. The experience of domestic and foreign researchers in the implementation of Olympic education is generalized, particularly in the context of integrating interdisciplinary approaches and using innovative pedagogical technologies such as STEAM education and interactive teaching methods. The main problems are identified, including the insufficient level of promotion of the Olympic movement, the fragmented integration of Olympic knowledge into the content of school physical education, the limited preparedness of teaching staff, and the low level of students' awareness of outstanding athletes and Olympic values. Particular attention is paid to the insufficient level of media coverage of events within the Olympic movement, which reduces young people's interest in sports activities and complicates the formation of sustainable motivation for physical activity. The prospects for the development of Olympic education are substantiated, including its

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

systematic integration into the educational process, improvement of professional training of teachers, intensification of information and educational activities, and expansion of cooperation between educational institutions and sports organizations. The expediency of implementing critical pedagogy approaches as a means of increasing the effectiveness of Olympic education and fostering socially responsible личности is emphasized.

Keywords: Olympic education, physical education, Olympic movement, student youth, innovative pedagogical technologies, STEAM education

Постановка проблеми. В Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року визначається недостатня кількість інформаційно-соціальних кампаній, спрямованих на популяризацію спорту, мотиваційних презентацій масового спорту та спорту вищих досягнень, недостатній рівень інформування суспільства про перспективи та привабливість спортивної кар'єри [11]. Слід також відзначити недостатній рівень висвітлення подій олімпійського руху в інформаційному просторі, а також обмежені можливості ознайомлення учнів із досягненнями видатних спортсменів, історією Олімпійських ігор та сучасними тенденціями розвитку спорту. Це, у свою чергу, негативно впливає на формування інтересу молоді до олімпійських цінностей, знижує рівень їх обізнаності та мотивації до занять фізичною культурою і спортом.

Олімпійський рух розглядається як багатовимірне соціокультурне явище, що поєднує ідеї фізичної досконалості, естетики та гуманізму. Його ціннісна основа сприяє гармонійному розвитку особистості, інтегруючи фізичний, інтелектуальний і духовний компоненти. У контексті освіти впровадження олімпійських ідей у навчально-виховний процес учнів початкової та середньої школи сприяє формуванню світогляду, життєвих орієнтацій і системи цінностей, що відповідають ідеалам чесної боротьби, поваги, самовдосконалення та соціальної відповідальності. Олімпійська освіта виступає важливим інструментом виховання, що забезпечує інтеграцію знань про спорт, культуру та етичні принципи в освітній процес. Вона сприяє розвитку в учнів стійких переконань, мотивації до фізичної активності та формуванню позитивного ставлення до здорового способу життя. Водночас особливого значення набуває орієнтація на практичне застосування здобутих знань і навичок, що дозволяє учням ефективно діяти в реальних та змагальних ситуаціях [2].

Сучасна модель шкільного навчання має передбачати поєднання теоретичних аспектів олімпійської освіти з практикою повсякденного життя. Це передбачає використання проблемно-орієнтованого підходу, моделювання ситуацій спортивної діяльності та залучення учнів до активної участі в різних формах рухової активності. Засвоєння структурованих знань і формування відповідних умінь у сфері олімпійських видів спорту створює умови для їх подальшого застосування у практичній діяльності. Фізичне виховання як складова початкової освіти відіграє ключову роль у підвищенні якості освіти,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розвитку рухових умінь, фізичних якостей та практичних навичок учнів. Реалізація олімпійської освіти сприяє не лише засвоєнню спеціальних знань і вмінь, але й забезпечує емоційне задоволення від занять спортом, стимулює досягнення особистісного успіху та задовольняє потребу учнів у спортивній самореалізації [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впровадження у процес навчання й виховання елементів олімпійської освіти як позитивного фактору, що сприяє гуманізації суспільства, знайшли відображення у роботах вітчизняних дослідників: Н. В. Москаленко, О. М. Вацеби, С. Ф. Матвєєва, О. А. Томенка. В.М. Єрмоловою розроблено та теоретично обґрунтовано структурно-функціональну модель інтеграції олімпійської освіти в навчально-виховний процес школярів. Представлено класифікацію моделей і програм олімпійської освіти. Встановлено її вплив на ключові показники ефективності освітнього процесу, зокрема рівень навчальних досягнень, залучення учнів до занять фізичною культурою і спортом та художньо-естетичною діяльністю, прояви антисоціальної поведінки, а також рівень захворюваності. Розроблено навчально-пізнавальні ігри, кросворди, сценарії олімпійських уроків. Однією із соціально-педагогічних умов підвищення ефективності процесу інтеграції олімпійської освіти у навчально-виховний процес школярів є цілеспрямоване науково-методичне забезпечення та удосконалення теоретичної і методичної підготовки педагогічних кадрів. Проведено науково-теоретичні та науково-практичні семінари «Олімпійська освіта в системі національної освіти», «Олімпійська освіта: проблеми і перспективи», «Роль олімпійської освіти у формуванні моральних і фізичних якостей особистості дитини», «Реалізація олімпійської освіти в школах України» [3].

В Стандарті вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 017 Фізична культура і спорт, нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання включає 12-й пункт: «аналізувати процеси становлення та розвитку різних напрямів спорту, олімпійського руху та олімпійської освіти на міжнародному та національному рівнях», що свідчить про важливе значення, яке надається олімпійській освіті, олімпійського руху для підготовки фахівців в галузі фізичної культури [4].

Вагомого значення надається підготовці здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Фізична культура і спорт» освітньо-професійної програми «Спорт» щодо олімпійської освіти: у 2023 р. підготовлено посібник «Теорія і практика олімпійської освіти : конспект лекцій». Курс розкриває питання впровадження у процес навчання і виховання елементів олімпійської освіти як позитивного чинника, спрямованого на гуманізацію суспільства. Мета впровадження – формування гуманістичних якостей майбутніх фахівців як головної умови духовного становлення особистості. Курс складено із 7 тем, одна з яких – «Олімпізм як універсальна концепція виховання та освіти молоді» [5].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – систематизувати знання щодо проблем та перспектив розвитку олімпійської освіти молоді в нашій країні та за кордоном, узагальнити досвід науковців щодо олімпійської освіти у фізичному вихованні.

Виклад основного матеріалу. Науковцями з Китайської Народної Республіки було досліджено вплив освіти в галузі науки, технологій, інженерії, мистецтва та математики (STEAM) на розвиток олімпійської освіти учнів початкової та середньої школи. У межах дослідження проаналізовано структуру та освітню концепцію STEAM-освіти, а також проведено анкетування з метою визначення сучасного стану олімпійської освіти. Отримані результати засвідчили ефективність застосування STEAM-підходу для трансформації існуючої системи олімпійської освіти, що сприяє підвищенню освітнього рівня учнів. На основі результатів опитування запропоновано комплекс заходів щодо вдосконалення олімпійської освіти в поєднанні зі STEAM-технологіями. Встановлено, що 71,4% учителів приділяють значну увагу олімпійській освіті. При цьому частка вчителів фізичного виховання, які залучені до її викладання, становить 96,67%. Це свідчить про те, що саме вчителі фізичного виховання виступають провідною рушійною силою впровадження олімпійської освіти, а фізичне виховання є основною сферою її реалізації. З'ясовано, що 61 школа забезпечує реалізацію олімпійської освіти через спеціалізовані курси, 68,89% закладів інтегрують її в інші навчальні дисципліни, а 72,22% організовують комплексні практичні заходи з метою популяризації олімпійських знань. Таким чином, більшість шкіл використовують різноманітні форми навчання та забезпечують відносно широкий спектр освітньої діяльності. Після вдосконалення освітньої моделі рівень засвоєння учнями олімпійських знань суттєво підвищився. Частка учнів, які повністю опанували навчальний матеріал, зросла з 5,78% до 8,45% (на 2,67%). Частка учнів, обізнаних із більшістю олімпійських видів спорту, збільшилася з 48,6% до 55,67% (на 7,07%). Водночас частка учнів із незначним рівнем знань або їх відсутністю зменшилася до 1,54%. Крім того, відзначено зростання інтересу учнів до олімпійських подій, особливо після впровадження STEAM-підходу: частка учнів, які виявляють високий рівень зацікавленості, зросла на 6,45%. Це свідчить про позитивний вплив запропонованої моделі на формування мотивації до вивчення олімпійської тематики. Впровадження STEAM-освіти в систему олімпійської освіти забезпечує позитивні зрушення: учні поступово починають цікавитися олімпійськими подіями, звертають увагу на змагання та засвоюють цінності олімпізму. Відповідно до концепції STEAM-освіти, сучасна педагогічна система орієнтована на формування особистості з розвиненими метадисциплінарними, проєктними та дослідницькими компетентностями [2].

Досвід реалізації довготривалих освітніх ініціатив у сфері олімпійської освіти засвідчує складність і багатовекторність процесу інтеграції цінностей олімпізму в шкільне середовище Франції. Зокрема, Департамент Олімпійського та спортивного комітету Сени-Марітім у межах підготовки до Олімпійських ігор

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2024 року в Парижі реалізував семирічний проєкт, спрямований на впровадження цінностей олімпізму, до якого було залучено вісім класів. Попри задекларований характер ініціативи як інструменту підтримки вчительських проєктів, аналіз свідчить, що значна частина діяльності координувалася місцевими олімпійськими комітетами. Це вказує на домінування моделі «зверху вниз» у поширенні ідей олімпізму, тоді як рівень автономії педагогів у процесі реалізації залишається недостатньо визначеним. Узагальнення змісту впроваджених проєктів дозволило виокремити три основні типи. Перший тип охоплює ініціативи, які безпосередньо спрямовані на популяризацію та вивчення олімпізму як самодостатньої освітньої мети, зокрема його історії, цінностей та організаційних засад. Наприклад, у проєкті «Олімпійські класи Уази» (2018-2019 рр.) визначено дві ключові цілі: ознайомлення учнів із символами, цінностями та історією олімпізму, а також підготовка їх до Олімпійських ігор у Парижі 2024 року як поінформованих учасників або глядачів. Регулярні зустрічі з чемпіонами та спортсменами високого рівня сприяють формуванню олімпійської моделі як значущого культурного орієнтира у свідомості молодого покоління. Другий тип передбачає інтеграцію олімпійських цінностей: досконалості, дружби та поваги – у шкільне середовище через фізичну активність і спортивну діяльність. Третій тип характеризується використанням олімпізму як міждисциплінарного інструменту для досягнення більш широких освітніх результатів (технічних, наукових, соціальних і моральних), що часто виходять за межі суто спортивної тематики. Зокрема, окремі проєкти застосовують олімпійську тематику для вивчення фізіології організму та основ харчування. Інші – виходять за межі спорту, використовуючи історію Олімпійських ігор як відправну точку для розширення змісту навчання, наприклад, у межах теми «тіло в русі: мистецтво від доісторичних часів до сьогодення». Таким чином, окреслені типи проєктів репрезентують різні підходи до реалізації ідеї освітньої спадщини олімпійського руху [6].

Олімпійська освіта в Японії бере свій початок з 1909 року та набула широкого поширення в країні під час проведення Олімпійських ігор 1964 року в Токіо. Дослідження свідчать, що учні, які долучалися до програм олімпійської освіти, у дорослому віці частіше обирають професійну діяльність, пов’язану з міжнародною співпрацею. Водночас встановлено необхідність перегляду змісту олімпійської освіти з урахуванням регіональних і культурних особливостей. У державних рекомендаціях щодо навчальних програм для японських середніх шкіл олімпійську освіту інтегровано до теоретичного розділу фізичного виховання. Для старшої школи також передбачено вивчення тематики «Олімпійський рух та допінг». Практична реалізація олімпійської освіти передбачає використання інтерактивних форм навчання. Зокрема, під час тематичного заняття 60 учнів старших класів було поділено на три команди, які виконували фізичні вправи та брали участь в іграх, які були побудовані на базових олімпійських цінностях: дружбі, повазі та досконалості. Заняття проводив іноземний інструктор англійською мовою за підтримки японського педагога, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

забезпечувало належний рівень розуміння матеріалу. До освітнього процесу також залучалися інші іноземні учасники, що сприяло розвитку міжкультурної комунікації. Усі ігрові активності були спрямовані на засвоєння цінностей олімпізму та водночас реалізовувалися англійською мовою з метою розвитку міжкультурної компетентності учнів [7].

Окрему увагу науковців привертає реалізація олімпійської освіти в регіоні Тохоку, який постраждав унаслідок стихійного лиха. Олімпійські та Паралімпійські ігри 2020 року в Токіо позиціонувалися як «Олімпіада відновлення», події якої були покликані сприяти відбудові регіонів, які постраждали від землетрусу 11 березня 2011 року. У цьому контексті Міжнародна академія спортивних досліджень Цукуба, яка заснована у 2015 році в межах ініціативи «Спорт для завтрашнього дня» Японської спортивної агенції, щорічно реалізує програми олімпійської освіти в місті Рікудзентаката – одному з найбільш постраждалих регіонів. У 2019 році було проведено заняття з олімпійської освіти для 120 учнів старших класів, після чого організовано анкетування. Зокрема, учнів опитували щодо їхніх вражень від занять, уявлень про Ігри в Токіо 2020 року, особистих викликів, регіональних проблем та можливостей використання потенціалу Олімпійських ігор. Аналіз результатів засвідчив позитивне сприйняття респондентами Олімпійських ігор у Токіо. Водночас відповіді учнів відобразили усвідомлення проблем, пов'язаних із відбудовою регіону, а також окреслили їхні наміри щодо участі в розвитку місцевих громад у майбутньому [7].

Фізичне виховання в Новій Зеландії значною мірою зберігає вузько спрямовану орієнтацію, у межах якої пріоритет надається навчанню, яке пов'язане переважно з руховою діяльністю та фізіологічними аспектами руху. Науковцями виявлені суперечності між цінностями, що декларуються в межах олімпізму, та їх практичним втіленням в Олімпійських іграх, які є найбільш репрезентативною глобальною формою популяризації ідей олімпійського руху. Зокрема, національний, регіональний, шкільний та юнацький спорт недостатньо відображають ідеали олімпізму. Водночас тренери дедалі більше орієнтуються на досягнення результатів, а не на цілісний розвиток особистості молоді. Спорт як освітній контекст може втрачати свій виховний потенціал під впливом суперечливих сигналів, що транслюються у шкільному середовищі фізичного виховання. Особливо це проявляється в умовах, коли в юнацькому спорті акцент робиться на швидких і зовнішніх винагородах (медалі, похвала, стипендії тощо), що нерідко вступає в конфлікт із ціннісними орієнтирами та освітніми цілями фізичного виховання. Попри зазначені виклики, олімпійська освіта як широка філософсько-педагогічна концепція має значний потенціал для розширення змісту навчання у фізичному вихованні. Вона може слугувати ефективною основою для обґрунтування соціально орієнтованого підходу в цій галузі. Водночас сам по собі цей підхід не забезпечить суттєвих змін за умови, якщо реальні спортивні практики суперечитимуть ідеалам олімпійського руху. У

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цьому контексті дитячо-юнацький спорт, за умови налагодження стратегічної взаємодії з національними олімпійськими комітетами та керівними органами спорту на національному і регіональному рівнях, постає важливим середовищем для трансформації практик, підвищення якості спортивного досвіду та, як наслідок, розвитку громад [8].

У Чорноморському національному університеті імені Петра Могили 28 жовтня 2025 р. факультетом фізичного виховання було організовано профорієнтаційні заходи «Канікули в університеті» для школярів Миколаївської області. У межах заходу проведено інтерактивний конкурс «Впізнай спортсмена», під час якого учасникам було запропоновано презентацію із зображеннями відомих українських спортсменів – чемпіонів, призерів та учасників Олімпійських ігор. Результати засвідчили недостатній рівень обізнаності старшокласників: із 12 запропонованих постатей більшість учнів змогли ідентифікувати лише трьох спортсменів – Володимира Кличка, Ярославу Магучіх та Олександра Усика. Водночас не були впізнані такі відомі українські олімпійські чемпіони з Миколаєва, як Ольга Харлан та Олександр Абраменко.

Аналогічна ситуація спостерігалася і під час проведення «Дня відкритих дверей», де абітурієнтам було представлено презентаційні матеріали щодо олімпійських видів спорту та видатних спортсменів. За спостереженнями викладачів факультету, значна частина учнів продемонструвала низький рівень знань про олімпійський спорт і його представників.

Отримані результати свідчать про недостатній рівень сформованості олімпійської освіченості сучасної учнівської молоді, що може бути зумовлено обмеженою представленістю відповідної тематики у змісті шкільного фізичного виховання, а також недостатньою увагою до популяризації олімпійських цінностей. У цьому контексті актуалізується необхідність посилення ролі олімпійської освіти як складової фізичного виховання, зокрема через впровадження інноваційних форм і методів навчання, інтеграцію інформаційно-просвітницьких заходів та активізацію співпраці закладів освіти з провідними спортивними інституціями.

Науковці звертають увагу на те, що процеси глобалізації, відносна доступність знань, а також актуалізація соціальних проблем, зокрема несправедливості, нерівності, надмірного споживацтва та антисоціальної поведінки, зумовлюють необхідність переосмислення цілей освітніх програм у світовому контексті. У цьому аспекті філософія олімпізму, спрямована на формування доброчесної поведінки та побудову більш мирного і справедливого суспільства засобами етичної практики фізичного виховання і спорту, набуває особливої значущості. Водночас окремі дослідники вказують на обмежений освітній потенціал сучасної олімпійської освіти, її недостатню орієнтацію на ідеї олімпізму, тоді як інші розглядають її як інструмент ідеологічного впливу. З огляду на це підкреслюється необхідність посилення ролі Міжнародного олімпійського комітету у просуванні ідей олімпізму через програми фізичного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

виховання та спорту. Впровадження підходів критичної педагогіки в олімпійську освіту в контексті фізичного виховання є складним, проте перспективним напрямом, здатним сприяти розв'язанню зазначених проблем у межах освітнього простору [9].

Висновки. Проведений аналіз наукових джерел і практичного досвіду засвідчив, що олімпійська освіта є важливою складовою сучасного фізичного виховання, яка забезпечує формування ціннісних орієнтацій, мотивації до фізичної активності та гармонійного розвитку особистості учнівської молоді.

Узагальнення міжнародного досвіду (Китай, Франція, Японія, Нова Зеландія) дозволило визначити різні моделі реалізації олімпійської освіти: від автономного вивчення олімпізму до його інтеграції у міждисциплінарні освітні практики. Доведено ефективність інноваційних підходів, зокрема STEAM-освіти та інтерактивних методів навчання, які сприяють підвищенню рівня знань і зацікавленості учнів олімпійською тематикою.

Водночас виявлено низку проблем, що стримують розвиток олімпійської освіти, зокрема недостатній рівень популяризації спорту, фрагментарність впровадження олімпійських знань у шкільних програмах, недостатню підготовленість педагогічних кадрів, а також суперечності між задекларованими цінностями олімпізму та практикою сучасного спорту. Результати власних спостережень підтвердили низький рівень обізнаності учнів щодо видатних спортсменів і олімпійського руху, що свідчить про необхідність посилення інформаційно-просвітницької роботи.

Перспективи розвитку олімпійської освіти пов'язані з її системною інтеграцією у зміст фізичного виховання, упровадженням інноваційних педагогічних технологій, активізацією міждисциплінарних зв'язків, підвищенням якості підготовки педагогічних кадрів та розширенням співпраці закладів освіти зі спортивними організаціями.

Таким чином, олімпійська освіта має значний потенціал як інструмент гуманізації освіти та розвитку особистості, однак її ефективна реалізація потребує комплексного науково-методичного забезпечення та узгоджених дій на державному, інституційному та педагогічному рівнях.

Література:

1. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : постанова Кабінету Міністрів України від 04.11.2020 № 1089. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text (дата звернення: 14.04.2026).

2. Li J., Yuan L. The current situation and strategy of Olympic education for primary and secondary school students based on science-technology-engineering-art-mathematics education in the context of physical literacy // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Article 910599. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.910599.

3. Єрмолова В. М. Олімпійська освіта: теорія і практика : навчальний посіб. Київ, 2011. 335 с.

4. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальність 017 Фізична культура і спорт : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 24.04.2019 № 567.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Теорія і практика олімпійської освіти : конспект лекцій для здобувачів ступеня магістра спеціальності «Фізична культура і спорт» / А. В. Сватьєв, А. В. Симонік, О. І. Верітов, Т. В. Воронкова. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. 72 с.

6. Attali M., Le Yondre F. Olympic education in France: a legacy issue or the promotion of a model in crisis? // Social Sciences. 2022. Vol. 11, No. 2. Article 62. DOI: https://doi.org/10.3390/socsci11020062.

7. Takahashi M., Kajita K., Rakwal R. A practical investigation of Olympic education in disaster-affected Tohoku region: analysis of high school students' image of "recovery Olympics" and current issues // International Journal of Sport and Health Science. 2022. Vol. 20. P. 26–36. DOI: https://doi.org/10.5432/ijshs.202047.

8. Petrie K. Olympic/ism education: does it have a place in physical education? // Diagoras: International Academic Journal on Olympic Studies. 2017. Vol. 1. P. 153–168. URL: http://diagorasjournal.com/index.php/diagoras/article/view/12 (дата звернення: 14.04.2026).

9. Culpan I., Wigmore S. The delivery of Olympism education within a physical education context drawing on critical pedagogy // International Journal of Sport and Health Science. 2010. Vol. 8. P. 67–76. DOI: https://doi.org/10.5432/ijshs.20090028.

References:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2020). *On approval of the strategy for the development of physical culture and sports until 2028* (Resolution No. 1089, November 4, 2020). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text [in Ukrainian]

2. Li, J., & Yuan, L. (2022). The current situation and strategy of Olympic education for primary and secondary school students based on science–technology–engineering–art–mathematics education in the context of physical literacy. *Frontiers in Psychology*, *13*, 910599. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.910599 [in English]

3. Yermolova, V. M. (2011). *Olimpiiska osvita: teoriia i praktyka* [Olympic education: Theory and practice]. Kyiv. [in Ukrainian]

4. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2019). *Standard of higher education of Ukraine: First (bachelor's) level, field of knowledge 01 Education/Pedagogy, specialty 017 Physical culture and sport* (Order No. 567, April 24, 2019). [in Ukrainian]

5. Svatyev, A. V., Symonik, A. V., Veritov, O. I., & Voronkova, T. V. (2023). *Theory and practice of Olympic education: Lecture notes for master's students in physical culture and sport*. Zaporizhzhia National University. [in Ukrainian]

6. Attali, M., & Le Yondre, F. (2022). Olympic education in France: A legacy issue or the promotion of a model in crisis? *Social Sciences, 11*(2), 62. https://doi.org/10.3390/socsci11020062

7. Takahashi, M., Kajita, K., & Rakwal, R. (2022). A practical investigation of Olympic education in the disaster-affected Tohoku region: Analysis of high school students' image of the "Recovery Olympics" and current issues. *International Journal of Sport and Health Science, 20*, 26–36. https://doi.org/10.5432/ijshs.202047 [in English]

8. Petrie, K. (2017). Olympic/ism education: Does it have a place in physical education? *Diagoras: International Academic Journal on Olympic Studies, 1*, 153–168. http://diagorasjournal.com/index.php/diagoras/article/view/12 [in English]

9. Culpan, I., & Wigmore, S. (2010). The delivery of Olympism education within a physical education context drawing on critical pedagogy. *International Journal of Sport and Health Science, 8*, 67–76. https://doi.org/10.5432/ijshs.20090028 [in English]

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:784

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-370-382

Волошин Петро Миколайович кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри музичного мистецтва Уманського національного університету, м. Умань, https://orcid.org/0000-0002-6235-8003

Купчик Валентин Анатолійович старший викладач кафедри музичного мистецтва Уманського національного університету, м. Умань, https://orcid.org/0000-0002-1870-9953

Семенчук Василь Васильович, доцент, доцент кафедри музичного мистецтва Уманського національного університету, м. Умань, https://orcid.org/0000-0001-9571-5495

ФОРМУВАННЯ ВОКАЛЬНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СТУДЕНТІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Анотація. У статті проведено комплексне дослідження актуальних проблем формування вокальної майстерності здобувачів вищої освіти в умовах сучасної мистецької освіти. Проаналізовано ключові методичні підходи до викладання вокалу, зокрема індивідуально-диференційований, компетентнісний, інтегративний та особистісно орієнтований підходи. Детально висвітлено структуру вокальної майстерності як інтегративної педагогічної категорії, що охоплює когнітивний, операційно-технічний, художньо-інтерпретаційний та рефлексивний компоненти. Розкрито роль цифрових та інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному освітньому процесі, зокрема можливості застосування спеціалізованого акустичного програмного забезпечення для спектрального аналізу голосу та надання об'єктивного зворотного зв'язку здобувачам. Схарактеризовано систему практичних методів і прийомів вокального навчання, серед яких виокремлено вербальні методи (метод образного порівняння), наочно-демонстраційні та систему вправ для розвитку дихання, звукоутворення й артикуляції. Особливу увагу приділено специфіці добору навчального репертуару, що ґрунтується на принципах художньої цінності, відповідності голосовим можливостям студента та жанрово-стильовій різноманітності творів. Описано поетапність роботи над вокальним твором, що включає ознайомлювальний, технічний, художній та сценічний етапи. Досліджено специфіку дистанційного та змішаного навчання, проаналізовано переваги та обмеження онлайн-платформ у контексті вокальної підготовки. Висвітлено значення концертно-сценічної діяльності як невід'ємного складника

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фахової підготовки, а також питання психологічної підтримки студентів для подолання сценічного хвилювання. Сформульовано та обґрунтовано практичні рекомендації щодо вдосконалення методики вокального навчання у вищій школі, які спрямовані на активізацію самостійної роботи студентів та впровадження інноваційних засобів контролю.

Ключові слова: вокальна майстерність; методика викладання вокалу; заклади вищої освіти; вокальна педагогіка; сучасні технології навчання; компетентнісний підхід; голосоутворення; сценічна підготовка.

Voloshyn Petro Mykolayovych Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Musical Art at Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000-0002-6235-8003

Kupchyk Valentyn Anatoliyovych Senior Lecturer of the Department of Musical Art at Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000-0002-1870-9953

Semenchuk Vasyl Vasylyovych, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Musical Art at Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000-0001-9571-5495

FORMATION OF VOCAL MASTERY OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: METHODOLOGICAL APPROACHES AND MODERN TEACHING TECHNOLOGIES

Abstract. The article presents a comprehensive study of the current problems in forming students' vocal mastery within higher arts education. The key methodological approaches to vocal teaching, including individual-differentiated, competence-based, integrative, and personality-oriented approaches, are analyzed in detail. The structure of vocal mastery is highlighted as an integrative pedagogical category consisting of cognitive, operational-technical, artistic-interpretative, and reflective components. The role of digital and information-communication technologies in the educational process is revealed, specifically the application of acoustic software (Audacity, Praat, VoiceAnalyzer) for spectral analysis of the student's voice and providing objective feedback. A system of practical methods and techniques for vocal training is characterized, distinguishing verbal methods (figurative comparison), visual-demonstrative methods, and a system of exercises for breathing, voice production, and articulation development. Particular attention is paid to the specifics of selecting a teaching repertoire based on artistic value, correspondence to the student's vocal capabilities, and genre-stylistic diversity. The stages of working on a vocal work, including introductory, technical, artistic, and stage phases, are described. The specifics of distance and blended learning are explored, analyzing the advantages and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

limitations of online platforms (Zoom, Google Meet) in vocal training. The significance of concert-stage activity as an essential part of professional training is highlighted, as well as psychological support for students to overcome stage anxiety. Practical recommendations for improving vocal teaching methods in higher education have been formulated and substantiated, aiming to activate students' independent work and introduce innovative control tools.

Keywords: vocal mastery; vocal teaching methodology; higher education institutions; vocal pedagogy; modern teaching technologies; competence-based approach; voice production; stage preparation.

Вокальне мистецтво є невіддільним складником музичної культури суспільства. Одним із пріоритетних завдань вищої мистецької освіти України в галузі вокального виконавства залишається підготовка висококваліфікованих фахівців. Отож, в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій, трансформації освітнього простору та вимог до рівня професійної компетентності випускників перед педагогами вищої школи постає нагальна потреба – переосмислення традиційних підходів до навчання вокалу та пошук ефективних методичних рішень [1].

Актуальність дослідження зумовлена низкою суперечностей, що існують у сучасній вокальній педагогіці: між традиційними методами постановки голосу та новітніми технологічними можливостями; між академічними стандартами класичного вокалу й різноманіттям сучасних вокальних жанрів; між індивідуальним характером навчання та потребою в уніфікованих освітніх стандартах; між теоретичною підготовкою здобувачів вищої освіти й реальними вимогами концертно-виконавської практики. Розв’язання означених суперечностей вимагає комплексного дослідження сучасних методичних підходів, а відтак – розроблення методики формування вокальної майстерності здобувачів вищої освіти, яка відповідає сучасним викликам. [4]

Водночас варто зазначити, що стрімкий розвиток популярної музики, поява нових вокальних стилів та форматів (джаз-вокал, рок-вокал, мюзикл, естрадний спів), а також зростання ролі медіапростору у просуванні вокальних виконавців суттєво змінюють вимоги до компетентнісного профілю випускника мистецького ЗВО.

Отже, сучасний фахівець вокального мистецтва має бути готовим і до поліжанрової концертно-виконавської діяльності, педагогічної роботи та самостійного просування у цифровому медіапросторі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи вокальної педагогіки розробляли В. Антонюк та О. Стахевич [1; 6]. Методичні аспекти підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до вокальної діяльності ґрунтовно досліджували Г. Стасько, Н. Гребенюк та Н. Овчаренко [5; 2; 3]. Питання використання інформаційно-комунікаційних технологій та загальні засади музичної педагогіки аналізувала О. Олексюк [4]. Однак проблема

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

створення комплексної методики формування майстерності в умовах сучасного цифрового середовища залишається відкритою для нових розвідок.

Мета статті: Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та аналіз сучасних методичних підходів до формування вокальної майстерності здобувачів вищої освіти, а також розроблення практичних рекомендацій щодо впровадження інноваційних технологій у навчальний процес. Для досягнення поставленої мети необхідно розв'язати такі завдання: насамперед систематизувати теоретичні засади вокальної педагогіки у вищій школі; схарактеризувати провідні методичні підходи до навчання вокалу; дослідити можливості застосування сучасних технологій у вокальному навчанні; окреслити особливості й напрями підготовки здобувачів вищої освіти до сценічно-виконавської діяльності; запропонувати практичні рекомендації для викладачів вокалу ЗВО.

Виклад основного матеріалу. Проблема формування вокальної майстерності в умовах сьогодення посідає вагоме місце в науково-педагогічних дослідженнях. Значний внесок у розроблення теоретичних основ вокальної педагогіки зробили такі вчені, як О. Стахевич, В. Антонюк, Д. Євтушенко. У їхніх роботах систематизовано знання про фізіологічні основи голосоутворення, досліджено акустичні характеристики співацького голосу та принципи постановки голосу.

Методичні аспекти викладання вокалу у вищій школі досліджували Г.Стасько, Н. Гребенюк, А. Овчаренко. Зокрема, Г. Стасько [5] наголошує на необхідності індивідуалізації навчального процесу з урахуванням природних вокальних даних кожного здобувача вищої освіти. Н. Гребенюк [2] аналізує компетентнісний підхід до вокальної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва та виокремлює систему ключових вокально-виконавських компетентностей. А. Овчаренко [3] розглядає особливості формування виконавської майстерності вокалістів в контексті полістилістики сучасного музичного мистецтва.

Проблемі використання інформаційно-комунікаційних технологій у музичній освіті присвячено праці О. Олексюка, Т. Пляченко, І. Драча. Дослідники детально аналізують потенціал цифрових інструментів для вдосконалення слухових навичок, який уможливлює аналіз власного виконання та опрацювання репертуару. О. Олексюк [4] звертає увагу та підкреслює роль мотиваційного чинника в системі музично-педагогічної освіти, що безпосередньо пов'язано з проблематикою нашого дослідження.

Однак попри значну кількість досліджень, проблема комплексної методики формування вокальної майстерності студентів ЗВО з урахуванням сучасних технологій і використання цифрового освітнього середовища залишається недостатньо дослідженою, отож потребує ретельного подальшого вивчення й аналізу.

Вокальну майстерність вважаємо інтегративною характеристикою, яка включає технічну досконалість голосоведення, художню виразність виконання,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

музично-теоретичну грамотність та артистичну культуру. У контексті вищої мистецької освіти формування вокальної майстерності розглядаємо як цілеспрямований педагогічний процес формування й розвитку сукупності спеціальних знань, умінь, навичок і особистісних якостей, які необхідні для реалізації професійної вокально-виконавської та педагогічної діяльності.

У структурі вокальної майстерності здобувача вищої освіти виокремлюємо чотири взаємопов'язані компоненти.

До *когнітивного компонента* відносимо теоретичні знання про будову голосового апарату, акустику співацького голосу, стилі та жанри вокальної музики, основи фонетики, нотну грамоту та музично-теоретичні дисципліни.

Операційно-технічний компонент включає навички правильного дихання, звукоутворення, дикції, інтонування, опанування вокально-технічних прийомів в необхідному для фахової діяльності обсязі.

Художньо-інтерпретаційний компонент – формування уміння художньо осмислювати й виразно інтерпретувати музичний твір, спроможність відчувати та передавати його стильові й жанрові ознаки, створювати переконливу виконавську концепцію.

Рефлексивний компонент – здатність до самоаналізу, самооцінки й самовдосконалення власного виконавства.

На наш погляд, важливою передумовою ефективного вокального навчання є розуміння педагогом психофізіологічних основ голосоутворення. Отож, розглянемо його. Голосовий апарат включає дихальну систему (легені, бронхи, трахея, діафрагма, м'язи грудної клітки), яка є джерелом підскладкового тиску; гортань із голосовими складками – генератор звукових коливань; надставну трубу (глотку, ротову та носову порожнини) – резонаторну систему, що формує тембр голосу. Узгоджена координована робота цих систем є основою якісного звукоутворення й формується поступово в процесі цілеспрямованої педагогічної роботи.

Аналіз власної педагогічної практики та наукової літератури дозволив виокремити кілька провідних методичних підходів до навчання вокалу в ЗВО.

Насамперед маємо виокремити *індивідуально-диференційований підхід,* який спонукає враховувати природні вокальні дані (тип голосу, діапазон, темброві характеристики), особливості нервово-психічного складу особистості здобувача вищої освіти, темп засвоєння навчального матеріалу. Кожна людина має унікальний голосовий апарат, що вимагає від педагога глибоких знань фізіології голосоутворення та гнучкості у виборі методів роботи. Цей підхід реалізується через індивідуальний план розвитку голосу, добір репертуару відповідно до типу й стану голосу, варіювання темпу й послідовності засвоєння вокально-технічних навичок.

Компетентнісний підхід орієнтує освітній процес на формування комплексу професійних компетентностей майбутнього фахівця. Стосовно вокальної освіти, то він передбачає формування й розвиток вокально-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виконавських, методичних та загальних компетентностей відповідно до освітньо-кваліфікаційних вимог; моделювання навчальних ситуацій, наближених до реальної професійної діяльності (публічні виступи, робота в ансамблі, репетиційний процес); реалізацію компетентнісно орієнтованих завдань (складання педагогічного репертуарного плану, аналіз вокальних виступів, написання анотацій до творів).

Маємо звернути увагу й на *інтегративний підхід,* який ґрунтується на взаємозв'язку вокальних дисциплін з іншими предметами мистецького циклу: сольфеджіо, теорією музики, хоровим диригуванням, сценічною майстерністю, іноземними мовами. Саме він дозволяє здобувачам вищої освіти засвоювати знання та формувати й розвивати навички в системному взаємозв'язку, що суттєво підвищує ефективність навчання.

Особистісно орієнтований підхід визначає насамперед пріоритет індивідуального творчого розвитку здобувача вищої освіти над уніфікованими вимогами. Кожен голос є неповторним інструментом, тому педагог вокалу повинен шукати індивідуальний шлях розвитку для кожного студента, уникаючи шаблонних рішень. Цей підхід гармонійно поєднується з індивідуально-диференційованим, але акцентує значно більшу увагу на творчій самореалізації особистості.

Варто застосувати й практичні методи вокального навчання, які включають вербальні, наочні та практичні методи в їх органічному поєднанні.

Серед *вербальних* методів, на наш погляд, варто виділити метод *образного порівняння* – використання метафор та словесних образів для формування правильного вокального відчуття. Оскільки процеси голосоутворення частково відбуваються у важкодоступних для прямого контролю ділянках (гортань, резонаторні порожнини), педагог змушений апелювати до асоціативного мислення здобувача вищої освіти. Образні порівняння є невіддільним інструментом вокальної педагогіки впродовж усієї її історії. Водночас педагог має стежити за тим, щоб образи не сковували природного пошуку студента, а ставали стимулом до нього.

Пояснювально-ілюстративний метод передбачає поєднання теоретичного пояснення з практичним показом. Педагог має пояснити суть вокально-технічного прийому, апелюючи до знань анатомії й фізіології, а потім продемонструвати його у власному виконанні. Важливо, щоб показ педагога не зводився лише до демонстрації власної вокальної майстерності, а служив наочною ілюстрацією конкретного прийому.

Наочно-демонстраційні методи включають власне виконавське демонстрування педагогом, використання аудіо- та відеозаписів зразкового виконання, схем і малюнків будови голосового апарату. Прослуховування й спільне обговорення зразкового виконання (записів видатних вокалістів) розвиває вокальний слух студентів, розширює їхні художні уявлення, формує естетичний смак.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Практичні методи охоплюють систему вокальних вправ і розспівок (для розвитку дихання, звукоутворення, дикції, розширення діапазону), метод поступового ускладнення (від простих вправ до художнього твору), метод концентричний (освоєння прийомів у середньому зручному регістрі з поступовим розширенням діапазону в обидва боки), роботу над вокальним твором (розбір тексту, темп, нюансування, художня інтерпретація).

Вокальні вправи посідають центральне місце в системі вокального навчання. За своїм призначенням розрізняємо: *розігрівальні вправи* (для підготовки голосового апарату до роботи); *технічні вправи* (для вироблення конкретних вокальних навичок – legato, staccato, portamento, трель, пасажі); *художньо-технічні вправи* (на матеріалі навчального репертуару). Системна й регулярна вправляльна робота є обов'язковою умовою розвитку вокально-технічного апарату здобувача вищої освіти.

Окрім того, педагогам варто враховувати й специфіку роботи з вокальним репертуаром.

Правильно дібраний репертуар є одним із найважливіших засобів вокального навчання. Він не лише розвиває голос студента, а й розширює його музичний кругозір, формує художній смак, готує до різноманітної виконавської практики.

При доборі репертуару маємо керуватися такими принципами: відповідність голосовим можливостям і технічному рівню студента (репертуар має бути доступним, але водночас стимулювати розвиток); художня цінність творів (перевага надається перевіреним часом зразкам вокальної музики); жанрово-стильова різноманітність (програма має охоплювати твори різних епох, стилів, мов); поступове ускладнення (від простіших до складніших за технічними вимогами творів).

Варто наголосити й на послідовності роботи над вокальним твором, адже вона також має велике значення й охоплює кілька послідовних етапів. На першому – ознайомлювальному – студент слухає зразкове виконання твору, вивчає текст, аналізує форму та образний зміст. На другому – технічному – опрацьовуються вокально-технічні складнощі: важкі інтонаційні ходи, складні ритмічні рисунки, нюансування, дихання.

На третьому – художньому – відбувається формування виконавської концепції: студент і педагог спільно обговорюють трактування образу, агогіку, динаміку, темпові відхилення.

Четвертий етап – сценічне освоєння – передбачає підготовку до публічного виступу з урахуванням сценічних рухів, взаємодії з концертмейстером, психологічної підготовки.

Стрімкий розвиток цифрових технологій відкриває нові можливості для вдосконалення методики вокального навчання. Однак, упровадження технологій у навчальний процес не замінює живого спілкування педагога й студента, проте суттєво розширює інструментарій педагогічного впливу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Акустичне програмне забезпечення (Audacity, Adobe Audition, Voice-Analyzer, Praat) дозволяє здійснювати спектральний аналіз голосу студента, наочно демонструвати характеристики звукоутворення (частота основного тону, формантна структура, динамічний діапазон), фіксувати динаміку голосу протягом навчання. Це суттєво підвищує рефлексивний складник навчального процесу: здобувач вищої освіти отримує об'єктивний зворотний зв'язок про власне виконання, що активізує самоконтроль і самокорекцію. Наприклад, програма Praat широко застосовується у фонетичних дослідженнях і може бути ефективно адаптована для педагогічних цілей в аналізі вокального звуко-утворення.

Ефективним інструментом самоаналізу є також відеозапис уроку вокалу: майбутній педагог може спостерігати за власними сценічними рухами, мімікою, артикуляцією, поставою. Порівняння відеозаписів виконання на різних етапах навчання дозволяє наочно простежити динаміку. Систематичний відеоаналіз формує навички об'єктивної самооцінки й сприяє усвідомленому підходу до вдосконалення виконавської майстерності.

Дистанційні та змішані формати навчання (онлайн-уроки через Zoom, Microsoft Teams, Google Meet) набули особливої актуальності в умовах пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні. Досвід показує, що навіть у складних умовах вокальне навчання в онлайн-форматі зберігає свою ефективність за умови ретельної організації педагогом навчального процесу, дотримання вимог до якості звука та відео, а також активного залучення студентів до самостійної роботи між заняттями.

Разом із тим онлайн-формат має певні обмеження: затримка звука (latency) ускладнює синхронну роботу студента й концертмейстера, а якість передавання звука через інтернет-з'єднання не завжди дозволяє педагогу повноцінно оцінити тембральні характеристики голосу.

Цифрові нотні редактори (Sibelius, Finale, MuseScore) та музичні програвачі розширюють можливості роботи з репертуаром: транспонування, зміна темпу без зміни висоти тону (за допомогою функції pitch correction), пошук і прослуховування різних інтерпретацій. Використання онлайн-нотних архівів (IMSLP, Mutopia) забезпечує широкий безкоштовний доступ до творів, що вийшли з-під дії авторського права.

Варто наголосити й на тому, що штучний інтелект також поступово входить у сферу вокальної освіти. Існують додатки (Sing Sharp, Vanido, SingTrue), що використовують алгоритми розпізнавання висоти тону для надання студентові зворотного зв'язку про точність інтонування в режимі реального часу. Ці інструменти є ефективним доповненням до традиційних занять, особливо для самостійної вокальної практики студентів.

Концертно-сценічна діяльність є невіддільним складником вокальної підготовки студентів. Публічні виступи виконують подвійну функцію: навчальну (перевірка рівня засвоєних умінь і навичок в умовах реального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виступу) та розвивальну (формування сценічної витримки, артистизму, комунікативних якостей виконавця).

Система підготовки до концертно-сценічної діяльності у ЗВО включає: академічні концерти (виступи в класному форматі, орієнтовані передусім на перевірку навчальних досягнень); концертні заходи кафедри (публічні виступи для ширшої аудиторії, що формують досвід сценічної комунікації); участь у конкурсах вокального мистецтва різного рівня (формує конкурентоспроможність і самооцінку студентів); виробнича (концертна) практика (виступи у реальних концертних умовах).

Взаємодія з концертмейстером є важливим аспектом сценічної підготовки вокаліста. Вміння слухати партнера, реагувати на зміни темпу, динаміки, відчувати спільне художнє дихання з піаністом – усе це формується в процесі систематичних репетицій. Тому педагог повинен приділяти достатньо навчального часу ансамблевій роботі студента з концертмейстером.

Голос є надзвичайно чутливим виразником емоційного стану людини. Тривога, невпевненість, страх публічного виступу здатні миттєво негативно впливати на якість звукоутворення. Саме тому важливим складником вокально-педагогічної роботи є психологічна підтримка студентів, формування у них сценічної витримки та позитивної мотивації.

Педагогу вокалу важливо створювати на заняттях атмосферу творчої довіри та безпечного експерименту, де студент не боїться помилятися й вільно шукає власний вокальний звук. Варто пам’ятати, що конструктивна критика має супроводжуватися конкретними порадами щодо виправлення недоліків, а не просто фіксацією помилок. Слід уникати порівнянь студентів між собою, адже кожен має власний голос і власний темп розвитку.

Окремої уваги потребує питання профілактики вокальних захворювань. Надмірне голосове навантаження, неправильна техніка звукоутворення, несприятливі умови (сухе або забруднене повітря, переохолодження) можуть призвести до вузликів голосових складок, набряку, крупозних захворювань гортані. Педагог зобов’язаний навчити студента правилам гігієни голосу: дотримання вокальних режимів (не співати при застуді, не перевантажувати голос), правильне зволоження слизових оболонок, уникання різких температурних контрастів.

Нейропсихологічні дослідження останніх десятиліть суттєво збагатили розуміння механізмів розвитку співацького голосу. Зокрема, дослідження Г. Велча [10] переконливо доводять, що вокальний розвиток є результатом складної взаємодії нейронних процесів, пов’язаних зі слуховим сприйняттям, руховою координацією та емоційною пам’яттю. Встановлено, що регулярна вокальна практика сприяє формуванню стабільних нейронних мереж, відповідальних за точне інтонування та м’язовий контроль голосового апарату. Практичне значення цих знань для вокальної педагогіки полягає в тому, що ефективне навчання вимагає не лише механічного повторення вправ, а й усвідомленого,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рефлексивного підходу до кожного аспекту голосоутворення. Педагог вокалу, що спирається на нейропсихологічні засади, організовує заняття таким чином, щоб навчальні завдання сприяли утворенню нових нейронних зв'язків, а не просто закріпленню вже існуючих стереотипів. Ця закономірність безпосередньо пов'язана з принципом усвідомленої практики (deliberate practice), що є необхідною умовою досягнення вокальної майстерності.

Важливим аспектом організації вокального навчання у ЗВО є система оцінювання навчальних досягнень. Традиційно вокальна освіта спиралась на підсумкове оцінювання у формі академічних концертів та заліків. Проте сучасна педагогічна наука наголошує на перевагах формувального оцінювання, яке супроводжує весь процес навчання й надає студентові системний зворотний зв'язок [9]. У контексті вокальної підготовки формувальне оцінювання реалізовується через: систематичний аудіо- та відеоаналіз виконання; ведення студентом вокального портфоліо, що фіксує динаміку розвитку голосу; застосування рубрик самооцінювання за ключовими показниками (інтонація, дихання, дикція, художня виразність); взаємооцінювання в студентській групі (peer-assessment). Портфоліо є особливо ефективним інструментом у вокальному навчанні, оскільки воно уможливлює наочну демонстрацію прогресу студента, стимулює рефлексію та відповідальне ставлення до власного розвитку. Цифрові технології суттєво спрощують ведення вокального портфоліо: студент може систематично записувати виконання творів та вправ і зберігати їх у хмарному сховищі для подальшого аналізу разом із педагогом.

Розвиток самостійності студентів у вокальному навчанні є однією з ключових стратегічних цілей сучасної вищої мистецької освіти. Падалка Г. М. [8] підкреслює, що підготовка митця-педагога передбачає формування здатності до неперервного самовдосконалення впродовж усього творчого шляху. У вокальному контексті це означає, що студент має поступово переходити від залежності від настанов педагога до самостійного управління власним вокальним розвитком. Для стимулювання самостійної вокальної практики педагоги можуть застосовувати такі методи: постановку відкритих дослідницьких завдань (наприклад, самостійне вивчення нового твору із записом аудіощоденника); проектну діяльність (організація мініВиступу, самостійна підготовка сольного концерту чи відеопрезентації); участь у студентських наукових та творчих гуртках. Систематична самостійна робота не лише прискорює засвоєння вокально-технічних навичок, а й формує у майбутнього фахівця звичку до самоаналізу, що є запорукою успішного тривалого кар'єрного зростання у сфері вокального мистецтва і педагогіки. Юцевич Ю. Є. [7] також наголошує на важливості розвитку у студентів-вокалістів слухового самоконтролю як фундаментальної умови подальшого самостійного вдосконалення голосу.

Вивчення міжнародного досвіду вокальної педагогіки збагачує уявлення про різноманітність підходів і методів. Акустичні дослідження Говарда та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ангуса [11] у галузі педагогіки вокалу, що активно розвивається у Великій Британії та США, переконують у важливості об'єктивного інструментального контролю якості звукоутворення. Зокрема, використання спектрограмного аналізу під час уроку дозволяє не лише педагогу, але й самому студентові безпосередньо спостерігати за змінами у власному звукоутворенні в режимі реального часу. Американська та британська школи вокальної педагогіки активно впроваджують методи когнітивно-поведінкової психології для роботи зі сценічним хвилюванням, що є вельми актуальним і для вітчизняної практики. Корисним для українських ЗВО є також досвід вокальної підготовки у польських університетах, де, за спостереженнями Ніколаї Г. Ю. [9], активно поєднується академічна традиція і сучасні педагогічні технології. Усе це переконує в тому, що відкритість до різноманітних педагогічних концепцій і методичних підходів є необхідною умовою успішного розвитку вокальної освіти в Україні та її інтеграції до загальноєвропейського освітнього простору.

Підсумовуючи результати дослідження, зазначимо, що якісна вокальна підготовка у сучасному ЗВО є комплексним міждисциплінарним процесом, що інтегрує педагогічні, психологічні, акустичні, технологічні та культурологічні виміри. Ефективна методика вокального навчання будується на чотирьох взаємозумовлених засадах: по-перше, індивідуалізації, що враховує унікальний голосовий і психологічний профіль кожного студента; по-друге, технологічній підтримці, що розширює можливості рефлексії й самоконтролю; по-третє, системному репертуарному плануванні, що забезпечує поступовий і різнобічний розвиток виконавця; по-четверте, цілеспрямованій підготовці до концертно-сценічної діяльності як кульмінаційної форми фахового становлення. Лише органічне поєднання всіх зазначених складників здатне забезпечити всебічний розвиток майбутнього фахівця вокального мистецтва, який буде конкурентоспроможним як на сцені, так і в педагогічній діяльності. Впровадження описаних методичних підходів сприятиме підвищенню якості вокальної підготовки студентів і дозволить наблизити освітній процес до реальних вимог сучасної мистецько-виконавської та педагогічної практики.

Отже, на основі результатів дослідження формулюємо такі практичні рекомендації для викладачів вокалу ЗВО: активно впроваджувати у навчальний процес методи акустичного самоконтролю та відеоаналізу виконання; систематично оновлювати навчальний репертуар, включаючи поряд з академічним класичним репертуаром зразки народної, джазової, естрадної музики; використовувати змішані формати навчання для підвищення доступності вокальної освіти; налагоджувати міждисциплінарні зв'язки між вокальними й суміжними дисциплінами; формувати у студентів навички самостійної вокальної роботи й рефлексії власного виконавства; приділяти достатньо уваги психологічній підготовці студентів до публічних виступів; системно залучати здобувачів вищої освіти до різних форм концертно-виконавської практики.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробленні та апробації експериментальної методики формування вокальної майстерності студентів ЗВО з урахуванням запропонованих підходів, а також у вивченні специфіки вокальної підготовки студентів різних спеціалізацій (класичний вокал, естрадний вокал, хорове диригування) в умовах змішаного навчання та цифрового освітнього середовища.

Література:

1. Антонюк В. Г. Вокальна педагогіка (сольний спів) : підручник. Київ : Видавець Карпенко В. М., 2012. 536 с.

2. Гребенюк Н. Є. Вокально-виконавська творчість: психолого-педагогічний та мистецтвознавчий аспекти : монографія. Київ : НМАУ ім. П. І. Чайковського, 2020. 267 с.

3.Овчаренко Н. А. Теорія і практика підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до вокально-педагогічної діяльності : монографія. Кривий Ріг : Вид. Р. А. Козлов, 2021. 380 с.

4. Олексюк О. М. Музична педагогіка : навч. посіб. Київ : КНУКіМ, 2013. 188 с.

5. Стасько Г. Є. Підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва до вокально-педагогічної діяльності : монографія. Івано-Франківськ : Вид-во НАІР, 2018. 280 с.

6. Стахевич О. Г. Вокально-педагогічна думка Західної Європи та України 18–19 ст. : монографія. Харків : ХДУ, 1997. 160 с.

7. Юцевич Ю. Є. Теорія і методика розвитку співацького голосу : навч. посіб. Київ : ІЗМН, 1998. 160 с.

8. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін) : монографія. Київ : Освіта України, 2008. 274 с.

9. Ніколаї Г. Ю. Музично-педагогічна освіта в Польщі : монографія. Суми : Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка, 2008. 358 с.

10. Welch G. F. Singing and Vocal Development. In: McPherson G. (Ed.) The Child as Musician: A Handbook of Musical Development. Oxford : Oxford University Press, 2006. P. 311–329.

11. Howard D. M., Angus J. Acoustics and Psychoacoustics. 4th ed. Oxford : Focal Press, 2009. 464 p.

References:

1. Antoniuk, V. H. (2012). Vokalna pedahohika (solnyi spiv) [Vocal pedagogy (solo singing)]. Kyiv: Vydavets Karpenko V. M. [in Ukrainian].

2. Grebeniuk, N. Ye. (2020). Vokalno-vykonavska tvorchist: psykholoho-pedahohichnyi ta mystetstvoznavchyi aspekty [Vocal and performance creativity: psycho-pedagogical and art history aspects]. Kyiv: NMAU im. P. I. Chaikovskoho [in Ukrainian].

3. Ovcharenko, N. A. (2021). Teoriia i praktyka pidhotovky maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva do vokalno-pedahohichnoi diialnosti [Theory and practice of preparing future music teachers for vocal-pedagogical activities]. Kryvyi Rih: Vyd. R. A. Kozlov [in Ukrainian].

4. Oleksiuk, O. M. (2013). Muzychna pedahohika [Music pedagogy]. Kyiv: KNUKiM [in Ukrainian].

5. Stasko, H. Ye. (2018). Pidhotovka maibutnikh uchyteliv muzychnoho mystetstva do vokalno-pedahohichnoi diialnosti [Preparing future music teachers for vocal-pedagogical activities]. Ivano-Frankivsk: Vyd-vo NAIR [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Stakhevych, O. H. (1997). Vokalno-pedahohichna dumka Zakhidnoi Yevropy ta Ukrainy 18–19 st. [Vocal-pedagogical thought of Western Europe and Ukraine of the 18th–19th centuries]. Kharkiv: KhDU [in Ukrainian].

7. Yutsevych, Yu. Ye. (1998). Teoriia i metodyka rozvytku spivatskoho holosu [Theory and methodology of the development of the singing voice]. Kyiv: IZMN [in Ukrainian].

8. Padalka, H. M. (2008). Pedahohika mystetstva (teoriia i metodyka vykladannia mystetskykh dystsyplin) [Pedagogy of art (theory and methods of teaching artistic disciplines)]. Kyiv: Osvita Ukrainy [in Ukrainian].

9. Nikolai, H. Yu. (2008). Muzychno-pedahohichna osvita v Polshchi [Music-pedagogical education in Poland]. Sumy: Sumskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet im. A. S. Makarenka [in Ukrainian].

10. Welch, G. F. (2006). Singing and vocal development. In G. McPherson (Ed.), The child as musician: A handbook of musical development (pp. 311–329). Oxford: Oxford University Press.

11. Howard, D. M., & Angus, J. (2009). Acoustics and psychoacoustics (4th ed.). Oxford: Focal Press.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.013:316.7

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-383-392

Воровка Маргарита Іванівна докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри освітології та педагогіки мистецтва, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького, Запоріжжя, https://orcid.org/0000-0002-9651-0990

ЗАГАЛЬНА КУЛЬТУРА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ТА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ВИМІР

Анотація. У статті здійснено теоретичне та емпіричне осмислення ролі загальної культури у формуванні професійної культури майбутнього фахівця в умовах сучасних соціокультурних трансформацій. На основі аналізу наукових джерел уточнено сутність понять «загальна культура» та «професійна культура», обґрунтовано їх взаємозв'язок і взаємозумовленість.

Розроблено структурно-функціональну модель формування професійної культури майбутнього фахівця, яка відображає взаємодію базового, інтеграційного, результативного та контекстуального блоків.

Доведено, що загальна культура визначає ціннісно-смислові орієнтири особистості, формує її світогляд, морально-етичні установки та забезпечує цілісність професійного становлення.

Акцентовано, що редукція професійної підготовки до засвоєння спеціальних знань і вмінь без належної уваги до загальнокультурного розвитку призводить до фрагментарності професійної культури та зниження рівня соціальної відповідальності фахівця.

Представлено результати емпіричного дослідження, проведеного серед здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників, які підтвердили важливу роль загальної культури у формуванні професійної культури та виявили наявність кореляційного зв'язку між рівнем її сформованості та характером професійного вибору.

Обґрунтовано доцільність переорієнтації професійної підготовки на засадах інтеграції загальнокультурного та професійного компонентів як умови формування компетентного, культурно зрілого та соціально відповідального фахівця.

Теоретичні положення дослідження конкретизовано через запропоновану модель, що має практичне значення для модернізації освітнього процесу.

Зазначено, що отримані результати можуть бути використані для удосконалення змісту освітніх програм та розроблення практикоорієнтованих стратегій формування професійної культури майбутніх фахівців.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: загальна культура, професійна культура, майбутній фахівець, педагогічна освіта, професійна підготовка, ціннісні орієнтації, етичні цінності, освітній процес, структурно-функціональна модель, інтеграція загальної та професійної культури.

Vorovka Margaryta doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the department of Pedagogy and Art Pedagogy, Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0002-9651-0990

GENERAL CULTURE AS A BASIS FOR THE FORMATION OF THE PROFESSIONAL CULTURE OF FUTURE SPECIALISTS: THEORETICAL AND STRUCTURAL-FUNCTIONAL DIMENSION

Abstract. The article presents a theoretical and empirical analysis of the role of general culture in the formation of professional culture of future specialists in the context of contemporary socio-cultural transformations. Based on the analysis of scientific sources, the essence of the concepts of “general culture” and “professional culture” is clarified, and their interrelation and interdependence are substantiated.

A structural and functional model for the formation of professional culture of future specialists is developed, reflecting the interaction of basic, integrative, result-oriented, and contextual components. It is proved that general culture determines value-semantic orientations of the individual, shapes their worldview, moral and ethical attitudes, and ensures the integrity of professional development.

It is emphasized that reducing professional training to the acquisition of specialized knowledge and skills without sufficient attention to general cultural development leads to the fragmentation of professional culture and a decrease in the level of social responsibility of specialists.

The results of an empirical study conducted among higher education students and academic staff are presented. These results confirm the important role of general culture in the formation of professional culture and reveal a correlation between the level of its development and the nature of professional decision-making.

The expediency of reorienting professional training towards the integration of general cultural and professional components as a condition for the formation of a competent, culturally mature, and socially responsible specialist is substantiated. The theoretical provisions of the study are specified through the proposed model, which has practical significance for the modernization of the educational process.

It is noted that the obtained results can be used to improve the content of educational programs and to develop practice-oriented strategies for the formation of professional culture of future specialists.

Keywords: general culture, professional culture, future specialist, pedagogical education, professional training, value orientations, ethical values, educational process, structural-functional model, integration of general and professional culture.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Сучасні соціокультурні трансформації, що відбуваються в умовах глобалізації, цифровізації та інтенсивного розвитку знаннєвого суспільства, істотно підвищують вимоги до професійної діяльності фахівців, зокрема педагогічних працівників.

У сучасному освітньому дискурсі все більшої ваги набуває не лише рівень сформованості професійної компетентності, а й цілісність особистісного розвитку фахівця, що виявляється у його моральній зрілості, комунікативній культурі, здатності до критичного мислення, творчої самореалізації та безперервного професійного самовдосконалення.

У цьому контексті особливо актуалізується проблема адаптивності педагога до динамічних умов професійної діяльності, його готовності до ефективної взаємодії в багатовимірному соціальному середовищі, відкритості до інновацій та відповідальності за результати власної діяльності. Водночас аналіз практики професійної підготовки у закладах вищої освіти свідчить про наявність певної диспропорції: домінування орієнтації на формування вузькоспеціалізованих знань і вмінь нерідко супроводжується недостатньою увагою до розвитку загальної культури особистості як важливого чинника формування професійної культури.

Такий підхід зумовлює ризики формування фахівця з високим рівнем операційної готовності, але з недостатньо сформованими ціннісно-світоглядними орієнтаціями, що ускладнює становлення цілісної професійної особистості. Саме тому проблема співвідношення та взаємозумовленості загальної і професійної культури набуває особливої теоретичної і практичної значущості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому дискурсі культура розглядається як багатовимірний соціокультурний феномен, що охоплює сукупність матеріальних і духовних надбань людства, а також відображає рівень розвитку особистості, її освіченість, вихованість і здатність до творчої діяльності [8]. Таке трактування дозволяє розглядати культуру не лише як результат історичного розвитку, а й як активний чинник формування особистості, її світоглядних орієнтацій та поведінкових стратегій.

У більш вузькому, інституційному вимірі культура постає як сфера духовного життя, що охоплює систему освіти й виховання, різні види духовної, зокрема мистецької, творчості, а також інституції, які забезпечують їх функціонування (заклади освіти, культурно-мистецькі установи, громадські об’єднання тощо). У цьому контексті вона виступає не лише характеристикою особистості, а й організованим середовищем її формування та розвитку [1, с.182].

Проблематика формування професійної культури майбутніх фахівців знайшла ґрунтовне відображення у вітчизняному та зарубіжному науковому дискурсі. Зокрема, у працях І. Зязюна [3], В. Кременя [4], В. Лугового [5], Н. Ничкало [7] та інших обґрунтовується необхідність цілісного підходу до професійної підготовки, що передбачає поєднання фахових знань із розвитком особистісних якостей, ціннісних орієнтацій і загальнокультурних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компетентностей. Сучасні зарубіжні дослідження R. Barnett [9], G. Biesta [10], S. Brookfield [11], J. Mezirow [12], M. Nussbaum [13], A. Hargreaves, Fullan M. [14] акцентують увагу на необхідності переосмислення змісту професійної підготовки фахівців у контексті глобальних соціокультурних змін. У цих працях професійна культура розглядається як інтегративна характеристика особистості, що поєднує професійну компетентність, критичне мислення, етичну відповідальність і здатність до рефлексії.

Науковці наголошують, що професійна культура не зводиться до сукупності спеціальних знань і технологічних умінь, а передбачає сформованість етичних установок, комунікативної компетентності, естетичних смаків і гуманістичних цінностей.

Водночас аналіз наукових джерел засвідчує, що проблема інтеграції загальної та професійної культури як взаємозалежних і взаємодоповнювальних феноменів залишається недостатньо розробленою. **Доведено, що** саме їх органічне поєднання має розглядатися як стратегічний орієнтир сучасної педагогічної освіти.

Узагальнюючи результати аналізу наукових джерел, вважаємо за доцільне наголосити, що проблема співвідношення загальної та професійної культури потребує не лише подальшого теоретичного осмислення, а й концептуального переосмислення в контексті сучасних освітніх викликів. На відміну від поширених підходів, у межах яких професійна культура розглядається переважно як похідна від спеціалізованих знань і вмінь, у даному дослідженні обґрунтовано визначальну роль загальної культури у формуванні професійної культури майбутнього фахівця, зокрема її вплив на ціннісно-смислові орієнтації та регуляцію професійної діяльності.

В умовах сучасних соціокультурних трансформацій загальна культура набуває функції регулятора професійної діяльності, забезпечуючи її етичну виваженість, комунікативну ефективність та соціальну відповідальність. Ігнорування цього аспекту в освітньому процесі призводить до фрагментарності підготовки фахівця, що виявляється у розриві між знаннями, цінностями та реальними практиками професійної діяльності.

У цьому зв’язку особливої актуальності набуває необхідність переорієнтації освітнього процесу у закладах вищої освіти на засадах інтеграції загальнокультурного та професійного розвитку особистості, що забезпечить формування фахівця нового типу – компетентного, культурно зрілого, соціально відповідального та здатного до саморозвитку.

Метою статті є теоретичне обґрунтування ролі загальної культури у формуванні професійної культури майбутнього фахівця та визначення концептуальних підходів до їх інтеграції у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Подальше розкриття сутності загальної культури як чинника формування професійної культури потребує звернення до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

її дефініційного осмислення у сучасному науковому дискурсі. Зокрема, в енциклопедичних джерелах культура трактується як система знань, норм, звичаїв, а також здібностей і навичок, засвоєних людиною у процесі організації її життєдіяльності, взаємодії з іншими людьми та створення матеріальних і духовних цінностей [2, с.360]. У цьому контексті культура постає не лише як результат соціального розвитку, а й як внутрішній ресурс особистості, що визначає характер її взаємодії зі світом.

Водночас у сучасних наукових підходах поняття культури значно розширюється і не обмежується лише рівнем освіченості чи вихованості індивіда. Йдеться про здатність особистості до оволодіння різними сферами життєдіяльності, зокрема культурою праці, виробництва, правовою, моральною, політичною, естетичною культурою, а також культурою повсякденного життя. Така багатовимірність культури свідчить про її універсальний характер і визначальну роль у формуванні цілісної особистості. Особливої уваги заслуговує підхід, згідно з яким культура розглядається як якісна характеристика духовно-практичного освоєння людиною як зовнішнього, так і внутрішнього світу. У цьому аспекті культура відображає рівень особистісної зрілості індивіда, його здатність до саморефлексії, усвідомлення власної ідентичності та побудови гармонійних взаємин із соціальним середовищем. Вона виступає індикатором того, наскільки людина є сформованою особистістю, здатною до відповідального вибору, моральної оцінки власних дій і усвідомленого конструювання власної життєвої стратегії [6]. У контексті професійної підготовки це означає, що загальна культура виступає не додатковим, а базовим компонентом освітнього процесу, який визначає якість формування професійної культури. Недооцінка цього аспекту призводить до редукції професійної підготовки до рівня технологічного навчання, що не відповідає сучасним вимогам до фахівця як носія культури, цінностей і соціальної відповідальності.

Таким чином, теоретичний аналіз поняття «культура» дає підстави стверджувати, що її змістовне наповнення безпосередньо визначає характер і якість формування професійної культури особистості. Саме через призму загальної культури відбувається становлення професійного світогляду, формування етичних засад діяльності та розвиток здатності до рефлексивного й відповідального професійного вибору.

З метою концептуалізації взаємозв’язку загальної та професійної культури у дослідженні розроблено авторську структурно-функціональну модель формування професійної культури майбутнього фахівця.

Модель має ієрархічну будову та включає чотири взаємопов’язані блоки: контекстуальний, базовий, інтеграційний та результативний.

1. *Контекстуальний блок (зовнішні чинники).* Охоплює освітнє середовище, зміст освітніх програм, соціокультурний контекст та умови цифровізації. Ці чинники визначають специфіку реалізації моделі та можуть як сприяти, так і гальмувати процес інтеграції загальної та професійної культури.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. *Базовий блок (загальна культура особистості).* Виступає фундаментом моделі та охоплює інтелектуальний, морально-етичний, комунікативний, естетичний і рефлексивний компоненти. Саме на цьому рівні формується ціннісно-смислове поле особистості, що визначає її світоглядні орієнтації, здатність до усвідомленого вибору та характер взаємодії із соціальним середовищем.

3. *Інтеграційний блок.* Забезпечує трансформацію загальнокультурних характеристик у професійно значущі якості. Основними механізмами цього процесу виступають інтеріоризація цінностей, рефлексія, соціальна взаємодія та професійна ідентифікація. Саме цей блок виконує функцію смислового "мосту" між особистісним і професійним розвитком.

4. *Результативний блок (професійна культура).* Відображає сформованість професійної культури як інтегративної характеристики особистості, що включає професійну компетентність, етичну відповідальність, комунікативну готовність, здатність до прийняття рішень і професійну рефлексію (рис. 1).

Рис. 1. Структурно-функціональна модель формування професійної культури майбутнього фахівця на основі загальної культури

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, запропонована модель відображає цілісний процес становлення професійної культури майбутнього фахівця на основі загальної культури як ключового чинника.

З метою перевірки теоретичних положень щодо визначальної ролі загальної культури у формуванні професійної культури майбутнього фахівця було проведено емпіричне дослідження, що мало пілотний характер і спрямовувалося на виявлення уявлень різних суб'єктів освітнього процесу про означену проблему.

У дослідженні взяли участь 42 респонденти, відібрані за принципом професійної релевантності та репрезентативності різних етапів професійного становлення, а саме:

– здобувачі другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Педагогіка вищої школи» (14 осіб);

– здобувачі третього (освітньо-наукового) рівня спеціальності А1 «Освітні науки» (14 осіб);

– науково-педагогічні працівники і працівниці, у тому числі стейкхолдери освітніх програм (14 осіб).

Такий склад вибірки, на нашу думку, дозволяє простежити особливості розуміння проблеми на різних рівнях професійної рефлексії – від початкового етапу фахового становлення до рівня сформованої професійної позиції.

Інструментарій дослідження складався з авторської анкети, що включала 14 запитань закритого та напіввідкритого типу, зміст яких корелював із теоретично визначеними компонентами загальної та професійної культури. Для підвищення достовірності результатів було використано поєднання кількісного та якісного аналізу відповідей.

Програма дослідження передбачала: визначення респондентами ключових складників загальної культури особистості; оцінювання ролі морально-ціннісних орієнтацій у професійній діяльності (за п'ятибальною шкалою); ідентифікацію чинників формування професійної культури; розв'язання педагогічної ситуації морального вибору, що дозволило включити елементи міні-експерименту та виявити поведінкові стратегії респондентів.

Отримані результати засвідчили чітку тенденцію до усвідомлення респондентами визначальної ролі загальної культури у професійному становленні фахівця. Так, 90,5 % опитаних розглядають загальну культуру як фундамент професійної культури.

Окремо 95,2 % підкреслюють пріоритетність етичних принципів у структурі професійної діяльності педагога.

Водночас результати анкетування виявили певну суперечність: 78,6 % здобувачів другого (магістерського) рівня вважають, що освітні програми більшою мірою орієнтовані на формування спеціальних компетентностей, ніж на розвиток загальнокультурної складової. Це, на наш погляд, підтверджує раніше висловлену тезу про наявність дисбалансу у професійній підготовці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Натомість здобувачі третього рівня вищої освіти (85,7 %) продемонстрували більш цілісне, інтегративне розуміння єдності світоглядних, етичних і професійних компонентів діяльності, що свідчить про зростання ролі загальної культури у процесі наукового та професійного становлення особистості.

Особливої уваги заслуговують результати міні-експериментального завдання, у межах якого було встановлено, що респонденти з більш високим рівнем сформованості загальнокультурних характеристик (рефлексивності, аргументованості суджень, толерантності) демонструють здатність до прийняття більш виважених, етично обґрунтованих і професійно доцільних рішень. Це дає підстави стверджувати про наявність стійкого кореляційного зв'язку між рівнем загальної культури та характером професійного вибору.

Разом із тим слід зазначити, що дослідження має пілотний характер. Обмежений обсяг вибірки та її локальність не дають підстав для широкої генералізації результатів, однак отримані дані окреслюють важливі тенденції та підтверджують доцільність подальших наукових пошуків у цьому напрямі.

З позицій авторського узагальнення результати емпіричного дослідження підтверджують теоретично обґрунтовану тезу про те, що загальна культура виступає не лише передумовою, а й визначальним чинником формування професійної культури майбутнього фахівця, забезпечуючи її ціннісну, етичну та світоглядну цілісність.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу та емпіричного дослідження обґрунтовано, що загальна культура особистості є основою формування професійної культури майбутнього фахівця та визначає ціннісно-смислові, етичні й світоглядні орієнтири його діяльності.

Розроблено структурно-функціональну модель формування професійної культури, яка відображає цілісний характер цього процесу та взаємозв'язок його основних компонентів.

Встановлено, що загальна культура забезпечує формування професійної культури, яка характеризується не лише рівнем компетентності, а й здатністю до відповідальної, етично виваженої та соціально значущої діяльності.

Підтверджено взаємозумовленість загальної та професійної культури: їх єдність є необхідною умовою повноцінного професійного становлення особистості.

Результати емпіричного дослідження засвідчили усвідомлення респондентами значущості загальної культури та виявили недостатню представленість загальнокультурної складової в освітніх програмах.

Доведено доцільність інтеграції загальнокультурного і професійного компонентів у процесі підготовки у закладах вищої освіти як умови формування компетентного, культурно зрілого та соціально відповідального фахівця. Отримані результати можуть бути використані для удосконалення освітніх програм та розроблення практикоорієнтованих стратегій формування професійної культури майбутніх фахівців.

ISSN 2786-4952 Online

Література

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 366 с.
2. Енциклопедичний словник з державного управління / за ред. Ю. В. Ковбасюка, В. П. Трощинського, Ю. П. Сурміна. Київ : НАДУ, 2010. 820 с.
3. Зязюн І. А. *Філософія педагогічної дії.* Київ: Час, 2000. 608 с.
4. Кремень В. Г. *Освіта і наука в Україні: інноваційні аспекти*. Київ: Грамота, 2005. 448 с.
5. Луговий В. І. Якість вищої освіти: теоретичні та практичні аспекти. Київ: НАПН України, 2016. 296 с.
6. Музальов О. Культурологія : навч. посіб. для учнів, студентів та викладачів. Львів, 2012. 185 с.
7. Ничкало Н. Г. *Професійна освіта в умовах глобалізаційних* та інтеграційних процесів. Монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. 125 с.
8. Словник української мови: в 11 т. / редкол.: І. К. Білодід та ін. Київ: Наук. думка, 1973. Т. 4. 840 с.
9. Barnett R. *The Ecological University: A Feasible Utopia*. London: Routledge, 2018. 200p.
10. Biesta G. *The Rediscovery of Teaching*. London: Routledge, 2017. 218 p.
11. Brookfield S. D. *Becoming a Critically Reflective Teacher*. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2017. 320 p.
12. Mezirow J. *Transformative Learning Theory* // *Contemporary Theories of Learning*. London: Routledge, 2018. P. 114–128.
13. Nussbaum M. C. *Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities*. Princeton: Princeton University Press, 2016. 184 p.
14. Hargreaves A., Fullan M. *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. New York: Teachers College Press, 2015. 240 p.

References:

1. Honcharenko, S.U. (1997). Ukrayins′kyy pedahohichnyy slovnyk [Ukrainian pedagogical dictionary]. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
2. Kovbasyuk, Y. V., Troshchynsky, V. P., Surmin, Y. P. et al. (2010). Entsyklopedychnyy slovnyk derzhavnoho upravlinnya [Encyclopedic Dictionary of Public Administration]. Kyiv: NAPU [in Ukrainian].
3. Zyazyun, I. A. (2000). Filosofiya pedagogicheskoy deyatel'nosti [Philosophy of pedagogical activity]. Kiev: Chas [in Ukrainian].
4. Kremen, V. G. (2005). Osvita ta nauka v Ukrayini: innovatsiyni aspekty [Education and science in Ukraine: innovative aspects]. Kiev: Certificate [in Ukrainian].
5. Lugovyi, V. I. (2016). Yakist′ vyshchoyi osvity: teoretychni ta praktychni aspekty [Quality of Higher Education: Theoretical and Practical Aspects]. Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine [in Ukrainian].
6. Muzalyov, O. (2012). Kul′turolohiya: pidruchnyk dlya studentiv ta vykladachiv [Culturology: a textbook for students and teachers]. Lviv [in Ukrainian].
7. Nychkalo, N. G. (2014). Profesiyna osvita v konteksti hlobalizatsiynykh ta intehratsiynykh protsesiv [Professional education in the context of globalization and integration processes]. Kyiv: NPU named after M. P. Dragomanov [in Ukrainian].
8. Bilodid, I.K. (Ed.). (1973). Slovnyk ukrayins′koyi movy [Dictionary of the Ukrainian language]. **(**Vol. 4.). [in Ukrainian].
9. Barnett, R. (2018). The Ecological University: A Feasible Utopia. London: Routledge [in English].
10. Biesta, G. (2017). The Rediscovery of Teaching. London: Routledge [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Brookfield, S. D. (2017). Becoming a Critically Reflective Teacher. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass [in English].

12. Mezirow, J. (2018). *Transformative Learning Theory* // *Contemporary Theories of Learning*. London: Routledge. P. 114–128. [in English].

13. Nussbaum, M. C. (2016). Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities. Princeton: Princeton University Press [in English].

14. Hargreaves, A. & Fullan, M. (2015). Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. New York: Teachers College Press [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 376.37:616.83

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-393-403

Галущенко Вікторія Іванівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спеціальної та інклюзивної освіти Державного закладу «Південно-український національний педагогічний університет імені К.Д.Ушинського», м. Одеса, практикуючий вчитель-логопед ОСДНЗ «Ясла-садок» No 193 компенсуючого типу Одеської Міської ради, м. Одеса, https//orcid.org/0000-0002-7554 -9829

ДО ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ЗАСТОСУВАННЯ КОРЕКЦІЙНО-ЛОГОПЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ АФАЗІЇ

Анотація. Мовлення є однією з вагомих усвідомлених вищих психічних функцій, що властиве саме людині. Її становлення пов'язано з довготривалим культурно-історичним спадком. Формування мовлення проходить ряд послідовних етапів з наслідком перетворення в цілу систему засобів спілкування, а також у зв'язку з іншими психічними процесами, включаючи і мислення. Втрата здатності говорити, виражати слова думок і сприймати звернені мовленнєві звуки істотно знижує якість життя хворого і його соціалізацію. Такий розлад вже сформованого мовлення носить назву афазія і діагностується у хворих з гострим порушенням мозкового кровообігу і займає провідне місце серед осередкових уражень кори головного мозку.

Проблема надання ефективної логопедичної допомоги пацієнтам з афазією в умовах відділення реабілітації є сьогодні надзвичайно актуальною. Це обумовлено збільшенням кількості пацієнтів, що страждають на афазію. У здійсненні мовленнєвої активності провідну роль грають не обмежені зони, а функціональні системи зони кори. Однак різні кіркові відділи не рівнозначні для формування мовленнєвих функцій. Пошкодження окремих зон здатне викликати певні афатичні синдроми.

Проведення корекційних заходів щодо відновлення мовлення представляє найважливіший етап у реабілітації. На основі сучасного матеріалу розроблено інноваційний підхід до відновлення мовлення у хворих на афазію. У цьому підході враховуються сучасні дані про характер перебігу афазій та специфічні фактори, що впливають на відновлення мовлення.

Стаття являє собою огляд актуальних методів діагностики та корекції афазії, розглядаються як традиційні, так і інноваційні методики логопедичного втручання, що дозволяють визначити тип та тяжкість афазії, а також оцінити збережені функції мовлення. Особлива увага приділяється сучасним методам корекції афазії, що включає сучасні технології, методи нейростимуляції, а також інтенсивні програми логопедичної реабілітації, засновані на принципах

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

нейропластичності. Проаналізовано ефективність різних підходів, перспективи розвитку діагностики та терапії афазії, а також важливості міждисциплінарного підходу до лікування пацієнтів з цим складним неврологічним розладом.

Ключові слова: афазія, корекційно-логопедичні технології, логопедична реабілітація, міждисциплінарний підхід, ураження зон кори головного мозку.

Galushchenko Viktoriia Ivanivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Special and Inclusive Education of the State Institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushynsky", Odessa, practicing teacher-speech therapist of the OSDNZ "Yasla-sadok" No. 193 of the compensatory type of the Odessa City Council, Odessa, https//orcid.org/0000-0002-7554 -9829

TO THE PROBLEM OF ANALYSIS OF THE APPLICATION OF CORRECTIONAL-SPEECH THERAPY TECHNOLOGIES IN APHASIA.

Abstract. Speech is one of the important conscious higher mental functions, which is inherent in man. Its formation is associated with a long-term cultural and historical heritage. The formation of speech goes through a number of successive stages with the result of its transformation into a whole system of means of communication, as well as in connection with other mental processes, including thinking. The loss of the ability to speak, express words of thoughts and perceive addressed speech sounds significantly reduces the patient's quality of life and his socialization. Such a disorder of already formed speech is called aphasia and is diagnosed in patients with acute cerebral circulation disorders and occupies a leading place among focal lesions of the cerebral cortex.

The problem of providing effective speech therapy to patients with aphasia in the conditions of a rehabilitation department is extremely relevant today. This is due to the increase in the number of patients suffering from aphasia. In the implementation of speech activity, the leading role is played not by limited zones, but by functional systems of the cortical zone. However, different cortical departments are not equivalent for the formation of speech functions. Damage to individual zones can cause certain aphatic syndromes.

Carrying out corrective measures to restore speech is the most important stage in rehabilitation. Based on modern material, an innovative approach to restoring speech in patients with aphasia has been developed. This approach takes into account modern data on the nature of the course of aphasia and specific factors affecting the restoration of speech.

The article is an overview of current methods of diagnosing and correcting aphasia, considering both traditional and innovative methods of speech therapy intervention that allow determining the type and severity of aphasia, as well as assessing the preserved speech functions. Special attention is paid to modern methods

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of correcting aphasia, which include modern technologies, neurostimulation methods, as well as intensive speech therapy rehabilitation programs based on the principles of neuroplasticity. The effectiveness of various approaches, prospects for the development of diagnostics and therapy of aphasia, as well as the importance of an interdisciplinary approach to the treatment of patients with this complex neurological disorder, are analyzed.

Keywords: aphasia, correctional and speech therapy technologies, speech therapy rehabilitation, interdisciplinary approach, lesions of cerebral cortex areas.

Постановка проблеми. Афазія як проблема здавна цікавила фахівців різних галузей науки – медицини, педагогіки, психології. Різні форми афазії складають від загальної кількості мовленнєвої патології, що перш за все пов'язана з органічним ураженням кори головного мозку і визначає проблему центральної афазії в клініці осередкових уражень кори мозку [3].

Вивчення проблеми афазії має міждисциплінарний статус. Спочатку афазія представляла дослідницький інтерес для анатомів, психіатрів та неврологів (К. Верніке, П. Брока, Дж. Джексон, Л. Ліхтгейм, К. Клайст та ін). Психологи та дефектологи (С. Рубінштейн, Л. Виготський, О. Леонтьєв, Е. Бейн, А. Лурія) починають займатися вивченням цього питання до початку XX століття. Пізніше, психолог та лікар А. Лурія та його наукова школа запропонували підхід, заснований на якісному описі дефекту, через виділення та вивчення факторів, в рамках нового наукового напрямку – нейропсихології, складено класифікацію афазій, що вважається класичним варіантом і використовується в афазіології і в даний час. Вивчення афазії пов'язане з іменами відомих в усьому світі учених, які не зникають зі сторінок підручників і монографій неврологів і психіатрів, анатомів і фізіологів XIX ст., пізніше – психологів і нейропсихологів, дефектологів і логопедів XX століття, про що свідчать дослідження П. Брока, Г. Ван Сміта, К. Верніке, Дж. Джезнера, Х. Джексона, А. Труссо, К. Уілсона, І. Хеда та інш. [1; 2; 3; 4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний розвиток афазіології щодо вивчення українських дослідників розкрито у роботах А. Івахненко, О.Константинів, О. Лляної, Ю. Рібцун, А. Савицького та іш.

Ю. Рібцун розкрито проблеми, що пов`язані з сучасними умовами воєнного стану в Україні. Було визначено, що особливої актуальності набуває логопсиходіагностична та логопсиховідновлювальна робота з військовими, які, внаслідок отриманих під час бойових дій черепно-мозкових травм, контузій, вогнепальних, вибухово-осколкових поранень, отруєння хімічно-біологічними речовинами (хімічна зброя у газоподібному, аерозольному вигляді; біологічна зброя – заражена вода тощо), психологічних стресів і травм (ПТСР), ішемічних інсультів, нейроінфекцій, гематом, пухлин, нейродегенеративних процесів головного мозку (особливо в мовленнєвих, зороно- і слухо-мовленнєвих ділянках), післяопераційних ускладнень, мають різні форми афазії. [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ю. Рібцун визначає, що різні форми та ступені тяжкості проявів афазії у військових зумовлюють варіативність лікувально- та логопсиховідновлювальної роботи, що і підтверджує важливість використання авторського логопсихосинергетичного підходу, який передбачає комплексну роботу фахівців, урахування унікальних потреб і потенційних можливостей військового з афазією та виділяють два періоди у відновлювальній роботі з особами з афазіями: гострий (до двох місяців після фіксації афатичних проявів) та резидуальний (після двох і надалі) [4; 5].

Мета статті. Проаналізувати структурні компоненти порушень мозкової організації при різних формах афазії та основні напрямки, технології корекційно-логопедичної роботи з хворими.

Виклад основного матеріалу. Основоположним в розумінні та аналізі структури порушень при афазії є розуміння роботи головного мозку в мовленнєвій діяльності людини, оскільки кожен відділ головного мозку відповідає за виконання певних функції у мовленні.

У процесі сприйняття слова, важливу роль відіграють вторинні поля скроневої частки. Субдомінантна півкуля забезпечує функції немовленнєвого гнозису, а домінантна – мовленнєвого (впізнавання фонем). Вторинні поля потиличної частки відповідають за правильне сприйняття звуків та слів. При цьому формується зорово-слуховий образ звуку та слова – міжсистемний синтез. Фонематичний аналіз, що відіграє важливу роль яу у розумінні, так і для відтворення слова і забезпечує узгодження на рівні скроневої, тім'яної та потиличної зон мозку (temporo-parieto-ocsipitali s-зона).

Саме у цій зоні формується семантична функція мовлення - тобто розуміння значення мовленнєвих одиниць (слів, граматичних форм слів, фразеологізмів, словосполучень, речень). Поетапність формування звуків або графічних знаків пов'язується у свідомості та в узгодженні на рівні системи мовлення з предметом дійсності (речами, явищами, самим процесом відтворення, відповідним визначенням тощо) і з поняттям або уявленням щодо окремого предмету. Зазначені зони кори мозку також пов'язані з процесами читання [1; 3].

Відтворення слова спирається на кінестетично-чуттєвий (мовленнєвий), оральний (немовленнєвий) та артикуляційний (відтворення окремих артику-лем) праксис, що забезпечується саме вторинними корковими полями постцентральної ділянки правої та лівої півкулі. Основою відтворення правильних артикуляційних поз і, відповідно, чіткої вимови окремих звуків є артикуляційний праксис. Динамічний (кінетичний) праксис домінантної півкулі забезпечує премоторна ділянка лобової кори. Саме вона є основою відтворення серії артикулем, тобто слів [1; 4].

Взаємодія мовленнєвих центрів лобової та скроневої зон забезпечується дугоподібним пучком. Це насамперед і виражає єдине смислове ціле в процесі мовленєвої діяльності, а саме вищий синтагмальний рівень мовлення, який

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Л.Щерба визначив як *«фонетичну єдність»*, що формується третинними полями лобової ділянки мозку.

Мовлення належить до вищих психічних функцій, порушення яких призводить до загальної депривації та десоціалізації індивіду. Це стосується і проблем розвитку та проблем розпаду мовлення. У зв'язку з цим визначення ефективних шляхів корекції мовленнєвої функції у дітей та дорослих має важливе значення.

Відповідно до теорії компенсації, основними методами, за допомогою яких вона досягається, є прямі та обхідні. Прямі методи використовуються переважно в ініціальній стадії захворювання, коли особливо актуальним є «вихід» нервових клітин зі стану тимчасового пригнічення. [2; 5].

Афазія виникає найчастіше у дорослих людей. У дітей дана патологія зустрічається рідше, і лише в тому випадку, якщо ураження мозку відбулося після того, як мовлення у дитини частково сформувалось. Виникнення афазії може бути обумовлено тяжкими травмами, запальними процесами, судинними захворюваннями головного мозку, а також пухлинами.

Афазія є порушеннями мовленнєвих модальностей, що включають різні параметри мовлення. Серед них виділяють усне (експресивне та імпресивне), а також письмове мовлення. Порушення цих модальностей при афазії, що спостерігаються у пацієнтів після інсультів та черепно-мозкових травм, дезадаптують усі їхні психічні функції. Важливо, що у хворих з афазією порушеної виявляється більшою мірою комунікативна функція мовлення.

Травми головного мозку можуть мати характер відкритих та закритих. Але вони однаково можуть руйнувати мовленнєві зони. Пухлини головного мозку як доброякісні, так і злоякісні при своєму розростанні здавлюють головний мозок, утворюючи осередки уражень. Судинні захворювання головного мозку мають ряд синонімів «порушення мозкового кровообігу», «інсульти», «інфаркти мозку». Інсульти різняться на ішемію, що означає «голодування» та геморагію, що означає «крововиливи».

Але не всі форми судинної патології викликають різні форми порушення. Розлад діяльності системи мовленнєвої зони, що призводять до розвитку афазичних порушень. При цьому велике значення у розвитку форми порушення має топографія розташування ураженої ділянки кори та домінантність півкуль мозку.

Наслідки перенесеного інсульту найбільш яскраво розкриваються в гострій стадії захворювання. На сучасному етапі розроблено та апробовано концепцію нейрореабілітації хворих на афазію. Ця концепція включає в себе систему заходів, спрямованих на швидке та максимально повне відновлення фізичного, психологічного, соціального, а також мовленнєвого статусу хворого. Дані про дослідження вітчизняних та закордонних вчених свідчать, що афазія значно ускладнює процес реабілітації хворих, які перенесли інсульт [2; 3]. Відповідно до цього, проведення заходів щодо відновлення мовлення,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

представляє найважливіший напрямок у реабілітації пацієнтів та повернення їх у соціум.

Афазія в гострому та ранньому відновлювальному періодах інсульту, нерідко характеризується важким ступенем вираженості мовленнєвого дефекту, у зв'язку з цим так необхідні дослідження, розробка та впровадження нових логопедичних методик, що спрямованих на подолання мовленнєвого порушення та сприяють повному відновленню комунікативної функції мовлення пацієнтів. Кінцевий реабілітаційний ефект буде пов'язаний з точним цілеспрямованим використанням логопедичних прийомів гострої стадії захворювання.

Отже, важливим є аналіз існуючих основних напрямів корекційно-педагогічної роботи при афазії, що включають:

– Клініко-медичний напрямок, що полягає в безпосередньому відновленні порушених функцій за допомогою медикаментозної терапії. Створюється спеціальний курс лікування, яке здійснюється під наглядом лікаря. Слід зазначити, що результати зазвичай успішніші при паралельному проведенні роботи з логопедом.

– Логопедичний напрямок – головне завдання цього напряму полягає у відновленні активного та пасивного словникового запасу. Для досягнення цієї мети проводять спеціальні заняття, де використовуються різні підібрані логопедичні вправи та масажі. Чим раніше розпочати заняття, тим легше запобігти виникненню вторинних порушень та попередити патологічні прояви.

– Структурування алгоритму корекційно-педагогічних занять, головне завдання якого полягає в організації системи втручання за допомогою спеціально розроблених методів. Ця система передбачає вибір методів роботи, що дозволять частково відновити порушені функції або перебудувати зв'язки збережених мовленнєвої функції. Заняття можуть складатися з ряду напрямків: освітні та розвиваючі ігри, відновлення словникового запасу через вправи на асоціації, а також навчання навичкам комунікації у повсякденних ситуаціях.

– Незалежно від нервово-психічного розладу, проводиться робота над усіма аспектами мовлення за будь-якої форми афазії: вираз, розуміння, письмо та читання.

– За всіма формами афазії відновлюється комунікативна функція мовлення та розвивається самоконтроль. Тільки коли пацієнт усвідомлює суть своїх помилок, йому можуть бути надані умови для контролю за власним мовленням та планування висловлювань.

Логопедична робота на основі глибокого аналізу мовленнєвого потенціалу пацієнтів після інсультів та черепно-мозкових травм із вираженою афазією спрямована на встановлення можливостей мовленнєвої реабілітації. Якщо йдеться про реабілітацію, то на сучасному етапі афазіології в більшості випадків обговорюється використання технічних засобів, що полегшують роботу реабілітологів, логопедів з пацієнтами з афазією та прискорюють досягнення позитивних результатів [2; 4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Першочерговим завданням у відновлювальному навчанні таких хворих є навчання їхньої здатності до комунікації, можливості висловити свої потреби, бажання, питання. Для людей з важкою мовленнєвою патологією, що практично повністю втратили мовлення, було розроблено методику невербальної комунікації. Під невербальною комунікацією при афазії розуміється заміщення чи доповнення відсутнього чи неправильного вербального висловлювання невербальними засобами: мімікою, жестами, інтонацією, малюнком, тобто сукупністю всіх проявів невербальної поведінки. Разом з тим, необхідно розгальмовувати мовлення таких хворих, стимулювати вимову найбільш повсякденних, побутових слів і виразів (дякую, привіт, до побачення, вибачте тощо).Розробкою прийомів і вправ для розгальмовування мовлення займалися багато дослідників. Розгальмовування мовлення проводиться за допомогою особливо зміцнених мовленнєвих відрізків, які легше, ніж інші відтворюють у пам'яті і «надають рух мовлення як би автоматично».

У переважній більшості хворих навіть із дуже грубою афазією в пам'яті зберігаються найбільш зміцнені до захворювання слова та мовленнєві звороти. Вони можуть бути вилучені шляхом нагадування про них. Наприклад, хворого просять порахувати до 10, згадати дні тижня, місяці тощо. Автоматизовані мовленнєві ряди, емоційні слова, повсякденні висловлювання, вигуки, що у хворого внаслідок розгальмовування мовлення, іноді виконують роль «пускового гачка». Їхнє мовлення ніби відкриває шлях для інших слів, і мовлення починає відновлюватися. Спочатку хворого просять вимовляти узгоджені слова разом з логопедом у співвіднесенні з наочним матеріалом, потім – повторювати його, говорити самостійно.

Прислів'я та приказки хворого просять домовляти, наприклад, «Тихіше їдеш, далі… (будеш); Посієш вчасно – збереш…. (рясно); Багато води – багато… (трави); Ніхто не знає, що його в житті …. (чекає).

Розгальмовує дію також спів добре знайомих пісень зі словами, долучення узгоджених вокальних вправ. Як відомо, у кожного покоління є свої улюблені пісні, тому треба враховувати цю обставину, як і те, які пісні близькі хворим індивідуально. До практики простого співу додають інноваційні вправи та спеціалізовані методи терапії, наприклад терапія мелодійної інтонції (TMI), що включає в себе такі терапевтичні прийоми, як постукування лівою рукою при повторенні мелодійних вимов та зниження швидкості мовлення (Мейлен, Ван Де Сандт-Кендерман та Хейєнброк).

Одним із шляхів досягнення можливості безперервної мовленнєвої реабілітації для пацієнтів з афазією є також використання інтерактивних технологій. З урахуванням сучасних технічних можливостей, які можна використовувати для розробки спеціалізованих сайтів, комп'ютерних програм та додатків для організації самостійних занять із пацієнтами з афазією, у логопедичній практиці все більш визначається тенденція забезпечення постійної мовленнєвої реабілітації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Також нагальною потребою в системі реабілітації осіб з вираженою афазією є створення доступного професійного інструменту для максимально ефективної самостійної роботи пацієнта

Важливим є те, що спонтанне відновлення мовлення максимально значуще в ранньому періоді захворювання, а в пізньому періоді воно втрачає своє першорядне значення, основним стає цілеспрямований логопедичний вплив. Зазначається той факт, що спонтанне відновлення порушень вищих психічних функцій у пацієнтів, які перенесли інсульт, не відбувається (за винятком відновлення психічних функцій частково при парціальному стані ліворуких). Після встановлення діагнозу перед початком відновлювальної роботи дуже важливо розуміти, яка півкуля головного мозку у пацієнта домінантна. Інакше кажучи, лівша чи правша, оскільки домінантним за мовленням та іншою психічною діяльністю у правші є ліва півкуля, у лівші – праве. За статистикою, абсолютні правші - всього до 43% населення, абсолютні лівші – до 7%. Інші 50% - перевчені з лівої руки на праву або приховані лівші. При ураженні правої півкулі у лівші афазія менш виражена, оскільки функції уражених зон компенсуються високими можливостями лівої півкулі. Мовленнєві розлади у прихованих лівшів при ураженні лівої півкулі виявляються найбільш грубо, оскільки при переучуванні з лівої руки на праву, у лівій півкулі формуються додаткові мовленнєві зони в премоторній і скроневій частках. [2; 5].

Отже, щоб визначити лівшу чи правшу, потрібно пройти кількість тестових завдань, за якими можливо зрозуміти яка провідна рука (більше половини відповідей), а також прихованого лівшу.

Зазвичай у лівші-афазіка перспективи відновлення мовлення краще, ніж у правші, оскільки функції правої півкулі в основному залишаються збереженими. При ураженні тім'яної та скроневої частки лівої півкулі відновлення мовлення відбувається з опорою на плануючу функцію лобової частки лівої півкулі, що дозволяє хворому отримати мотивацію до навчання. Труднощі відновлення мовлення у лівші виникають лише при акустико-мнестичній та семантичній афазії. У лівші практично не проявляється динамічна афазія за рахунок високої взаємозамінності функцій задньолобових відділів головного мозку.

Методи корекційної роботи при афазії.

Для лівші і правші використовуються одні й самі методи навчання. Основний принцип відновлення мовлення – використовувати компенсаторні можливості неушкодженої зони мозку. Тривалість логопедичних занять за всіх форм афазії становить два-три роки (у стаціонарі, потім удома), але хворому про це говорити не слід. Після обстеження пацієнта, невролог визначає форму афазії. Корекційно-відновлювальна робота з логопедом починається з дозволу та під контролем лікаря з перших тижнів після інсульту або травми. На ранніх етапах тривалість занять має перевищувати 15 хвилин двічі на тиждень. На пізніх етапах триває 30-40 хвилин тричі на день. Перший етап при усіх формах афазії однаковий: розгальмовування мовлення. З хворим розмовляють, спостерігають

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

за його слуховим сприйняттям, відповідями на запитання, розумінням мовлення. Далі робота ведеться залежно від форми захворювання над усіма сторонами мовлення.

У хворих з грубим ступенем вираженості моторної афазії відзначаються порушення нейродинамічного компоненту психічної діяльності, що виявляються в труднощах концентрації, розподілу та перемикання уваги, звуження його об'єму, швидкої виснажливості та стомлюваності хворих, у повільному темпі роботи, тому визначається доцільним включати в групові заняття вправи на нормотипову основу для ефективного відновлювального навчання. З цією метою використовують такі вправи:

– вправи на концентрацію та перемикання уваги;

- вправи на слухомоторну координацію (сприйняття та відтворення ритмічних структур).

Крім вправ на нормалізацію нейродинамічного компоненту психічної діяльності, кожне заняття включає вправи на розгальмовування промови (рахунок до десяти разом з логопедом, рахунок до десяти «по ланцюжку»; перерахування днів тижня, місяців року; спів добре знайомих пісень на одному звуку (а), мовлення (на; та); з озвучуванням останніх слів кожної строки. Третя частина кожного заняття відводиться навчанню невербальної комунікації хворих і включає вправи на сприйняття і відтворення окремих слів і фраз за допомогою жестів, ідеограм. Ця частина заняття включає такі вправи:

1) підібрати до вимовленого слова/ жесту відповідну ідеограму (до слова «спати» – ідеограму),

2) підібрати до ідеограми відповідний жест, вибрати написане слово («спати» – зімкнуті долонями руки прикласти до вуха);

3) підібрати до написаного слова жест та ідеограму («пити» – імітація відповідних рухів);

4) побудувати фразу, пред'явлену усно чи письмово з карток-ідеограм («я хочу спати»), записати її з допомогою ідеограм;

5) відповісти на запитання за допомогою жестів/ ідеограм («Як ви почуваєтеся?»; долоню однієї руки покласти на груди, підняти великий палець іншої руки вгору).

Висновки. Методики та прийоми реабілітаційної роботи з пацієнтами, які страждають на афазію, постійно поповнюються і удосконалюються, що у свою чергу підвищує ефективність лікування та скорочує час відновлення лінгвістичних функцій. Ключовим моментом сучасної корекції афазії є індивідуалізація програми реабілітації з урахуванням специфіки упаження, когнітивних здібностей, особистості та мотивації пацієнта.

Реабілітаційна команда, що включає логопеда, невролога, психолога та ерготерапевта та інших за необхідністю і розробляється програма, адаптована до конкретних потреб пацієнта. Регулярна оцінка ефективності лікування та коригування програми також є важливим компонентом успішної реабілітації

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

щодо прогнозів відновлення після афазії індивідуально і залежить від багатьох факторів, включаючи характер та тяжкість ураження мозку, вік пацієнта, його мотивацію та своєчасність початку реабілітації. Саме ранній початок інтенсивної терапії з активними напрямками логопедичного впливу значно збільшує шанси на успішне відновлення.

Необхідно зазначити, що для успішної реабілітації пацієнтів з мовленнєвими розладами необхідно правильно поставити цілі та завдання терапевтичного процесу. Важливо пам'ятати, що головна мета мовленнєвої реабілітації – не лише успішна реалізація окремих аспектів мовлення та механічне відтворення необхідних компонентів мовлення, а також відновлення ефективної комунікації з оточуючими людьми для досягнення незалежності та успішної адаптації у повсякденному житті.

Результати відновлення мовлення при афазії можуть змінюватись залежно від ступеня та характеру пошкодження мозку, а також від індивідуальних особливостей пацієнта. Сучасні методи та підходи в галузі мовленнєвої реабілітації безперервно розвиваються та дозволяють досягти значних успіхів у покращенні комунікативних навичок пацієнтів із афазією.

Література

1. Галущенко В.І., Тимошенко М.А. Сучасні тенденції і підходи до корекції та реабілітації при афазії. *The 34th International scientific and practical conference "Science, latest trends, modern problems and improvement of theories" (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. International Science Group*. 2023. P.142–145.

2. Константинів О. Особливості вивчення та корекції проявів підкіркових уражень у осіб з афазією. А-43. *Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): збірник наукових праць.* Вип. 25 /за ред. О.Гаврилова Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В. 2025, 290 с., С.62-81. https://aqce.com.ua/

3. Рібцун Ю. В., Манькевич І. І. Особливості усного мовлення дорослих з моторною афазією. *Освіта осіб з особливими потребами в дії: реалії в умовах війни* : матер. Всеукр. конф. молодих вчених. К.: ІСПП, 2024. С. 80-85. URL: https://tinyurl.com/2bcqmjbz

4. Рібцун Ю. В. Травматизація в умовах війни. Особливості психологічної допомоги особам з афатичними порушеннями. *Актуальні проблеми охорони психічного здоров'я українського народу у воєнний і повоєнний час* : матеріали методолог. семінару НАПН України 16 лист. 2023 р. К.: *Педагогічна думка*, 2023. С. 245-248. URL: https://lib.iitta.gov.ua/738128/

5. Стахова, Л., Сидоренко, Т., Богатчук, І. (2025). Застосування методу ситуативно-імітаційної діяльності у відновленні мовлення при афазії. *Acta Paedagogica Volynienses*, 1, p. 211–217, doi: https://doi.org/10.32782

References:

1. Halushchenko V.I., Tymoshenko M.A. (2023). Suchasni tendentsii i pidkhody do korektsii ta reabilitatsii pry afazii. [Current trends and approaches to correction and rehabilitation of aphasia] *The 34th International scientific and practical conference "Science, latest trends, modern problems and improvement of theories*Warsaw, 142–145 [Poland].

2. Konstantyniv O. (2025). Osoblyvosti vyvchennia ta korektsii proiaviv pidkirkovykh urazhen u osib z afaziieiu. [Peculiarities of treatment and correction of the manifestations of sub-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

branch stress in individuals with aphasia]. *A-43. Aktualni pytannia korektsiinoi osvity (pedahohichni nauky): zbirnyk naukovykh prats*, 62-81[in Ukrainian].

3. Ribtsun Yu., Mankevych I. (2024). Osoblyvosti usnoho movlennia doroslykh z motornoiu afaziieiu. [Features of oral speech in adults with motor aphasia] *Osvita osib z osoblyvymy potrebamy v dii*, 80-85 [in Ukrainian].

4. Ribtsun Yu. (2023) Travmatyzatsiia v umovakh viiny. Osoblyvosti psykholohichnoi dopomohy osobam z afatychnymy porushenniamy. [Traumatization in war conditions. Peculiarities of psychological assistance to persons with aphatic disorders]. *Aktualni problemy okhorony psykhichnoho zdorovia ukrainskoho narodu u voiennyi i povoiennyi chas*, 245-248 [in Ukrainian].

5. Stakhova, L., Sydorenko, T., Bohatchuk, I. (2025). Zastosuvannia metodu sytuatyvno-imitatsiinoi diialnosti u vidnovlenni movlennia pry afazii. [Application of the method of situational-imitative activity in the restoration of speech in aphasia]. *Acta Paedagogisa Volynienses,* 1, 211–217 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 378:004:81'243

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-404-414

Гнатик Каталін Бейлівна доктор філософії з галузі «Освіта/Педагогіка», доцент кафедри філології, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці ІІ, м. Берегове, https://orcid.org/0000-0003-4975-6266

Фодор Катерина Йосипівна доктор філософії з галузі «Освіта/ Педагогіка», доцент кафедри філології, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці ІІ, м. Берегове, https://orcid.org/0000-0002-5086-0944

Густі Ілона Іштванівна доктор філософії з галузі «Освіта/Педагогіка», доцент кафедри філології, Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці ІІ, м. Берегове, https://orcid.org/0000-0002-1900-8112

ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Анотація. Електронне навчання є важливою складовою частиною сучасної системи освіти, отже відіграє значну роль у викладанні іноземних мов. З розвитком інформаційних технологій воно стає все більш невід'ємною частиною освітнього процесу і передбачає використання цифрових технологій, онлайн-платформ, мультимедійних ресурсів та різноманітних засобів комунікації. Таким чином стає можливим організації ефективного та доступного навчального процесу, і завдяки цьому створюються нові можливості для розвитку мовленнєвих навичок студентів. Аудіювання, говоріння, читання та письмо, а також міжкультурна компетентність може ефективно формуватися за допомогою електронного навчання. Комунікативний підхід посідає важливе місце в електронному навчанні, так як електронне навчання реалізується через онлайн-спілкування, відеоконференції, форуми та групові проєкти. Така взаємодія позитивно впливає на розвиток мовленнєвої компетентності та формує вміння ефективно спілкуватися в цифровому середовищі. Важливим моментом у даному процесі є використання сучасних платформ, які дають змогу викладачам здійснювати моніторинг успішності студентів та надавати швидкий зворотний зв'язок. Завдяки саме моніторингу та зворотньому зв'язку електронне навчання забезпечує індивідуалізацію освітнього процесу і дозволяє кожному студентові працювати у власному темпі та обирати зручний час і місце для навчання. Використання електронних ресурсів, таких як відео, аудіоматеріали, подкасти, інтерактивні вправи, мобільні додатки та соціальні мережі також можуть сприяти підвищенню мотивації студентів та робить процес навчання більш різноманітним і доступним. Застосування автентичних матеріалів являється особливо важливим тому, що таким чином студенти ознайомлюються з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

реальною мовою носіїв, сучасною лексикою та культурними особливостями. Електронне навчання є особливо важливим в умовах змішаного або дистанційного навчання і сприяє розвитку автономії учнів та відповідальності за власні результати. Попри численні переваги електронне навчання може спричинути певні труднощі. Технічні проблеми, недостатній рівень цифрової грамотності викладачів і студентів та обмежений доступ до стабільного інтернет-з'єднання може становити виклики як для студентів так і для викладачів. Водночас ці виклики можуть бути подолані за умови належної організації навчального процесу та підвищення цифрової компетентності учасників освітнього процесу. Отже, електронне навчання є ефективним інструментом підвищення якості викладання іноземних мов і відкриває широкі можливості для модернізації освіти та відповідає сучасним вимогам інформаційного суспільства.

Ключові слова: електронне навчання, викладання іноземних мов, цифрові технології, онлайн-освіта, мовленнєві навички

Katalin Hnatyk Doctorof Philosophy in Language Pedagogy, Associate Professor, Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University, Berehove, https://orcid.org/0000-0003-4975-6266

Kateryna Fodor Doctor of Philosophy in Language Pedagogy, Associate Professor, Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University, Berehove, https://orcid.org/0000-0002-5086-0944

Ilona Huszti Doctor of Philosophy in Language Pedagogy, Associate Professor, Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University, Berehove, https://orcid.org/0000-0002-1900-8112

ELECTRONIC LEARNING IN THE TEACHING OF FOREIGN LANGUAGES

Abstract. E-learning is an important component of the modern education system and therefore plays a significant role in the teaching of foreign languages. With the development of information technologies it has become an integral part of the educational process and involves the use of digital technologies, online platforms, multimedia resources and various means of communication. Thus, it facilitates the organization of an effective and accessible learning process and creates new opportunities for the development of students' language skills. Listening, speaking, reading and writing, as well as intercultural competence, can be effectively developed through e-learning. The communicative approach occupies an important place in e-learning, as it is implemented through online communication, video conferences, forums, and group projects. Such interaction positively influences the development of communicative competence and fosters the students' ability to communicate more

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

effectively in a digital environment. An important aspect of this process is the use of modern platforms, which enable teachers to monitor students' progress and provide feedback. Through monitoring and feedback e-learning ensures the individualization of the educational process and allows each student to work at their own pace and choose a convenient time and place for learning. The use of electronic resources such as videos, audio materials, podcasts, interactive exercises, mobile applications, and social media can also increase students' motivation and make the learning process more interesting and accessible for them. The use of authentic materials is particularly important, as it allows students to become familiar with real-life language use, contemporary vocabulary, and cultural features. E-learning is especially important in the context of blended and distance learning because it contributes to the development of learner autonomy and responsibility for one's own results. Despite its numerous advantages, e-learning may also present certain challenges. Technical issues, insufficient digital literacy of teachers and students, and limited access to stable internet connections may pose challenges for both learners and educators. However, these challenges can be overcome through proper organization of the educational process and the development of digital competence among its participants. In conclusion, e-learning is an effective tool for improving the quality of foreign language teaching; moreover, it opens up broad opportunities for the modernization of education and meets the requirements of the contemporary information society.

Keywords: e-learning, foreign language teaching, digital technologies, online education, language skills

Постановка проблеми. Сучасний стан розвитку освітнього простору характеризується стрімким впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій. Ці технології суттєво змінюють підходи до організації навчального процесу, зокрема у сфері викладання іноземних мов. Електронне навчання насамперед відкриває нові можливості для підвищення якості освіти і забезпечує доступ до різноманітних цифрових ресурсів, інтерактивних платформ та мультимедійних матеріалів. Воно також сприяє розвитку мовленнєвих навичок студентів, підвищенню їхньої мотивації та реалізації індивідуального підходу до навчального процесу в цілому. Тому важливо отримати комплексне розуміння загального стану досліджень у сфері електронного навчання в контексті викладання англійської мови як іноземної. Використання технологій у навчанні суттєво трансформувало освіту та сприяло розвитку ефективних підходів до викладання англійської мови як іноземної. Підходи, інтегровані з технологіями, є невід'ємною частиною навчального процесу, особливо у сфері викладання англійської мови як іноземної [1]. Хоча спостерігається зростання кількості досліджень, присвячених електронному навчанню в різних освітніх галузях, все ще недостатньо дослідженя, які безпосередньо зосереджуються на електронному навчанні саме в контексті викладання англійської мови як іноземної **[2]**. Таким чином, виникає

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

необхідність у глибокому теоретичному та практичному дослідженні електронного навчання у викладанні іноземних мов та визначенні його переваг і недоліків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В умовах сучасності трансформація освітнього просторору проходить надзвичайно швидко, зокрема сфера викладання англійської мови як іноземної. Ця галузь освіти зазнає суттєвих змін під впливом швидкого розвитку інформаційних та цифрових технологій **[2].** Інноваційні технологічні рішення дедалі активніше інтегруються в навчальний процес і таким чином змінюють традиційні підходи до викладання та навчання. Це відкриває нові можливості для підвищення ефективності засвоєння мовних знань **[3].** Велика кількість досліджень присвячена можливим теоретичним і практичним аспектам електронного навчання у контексті викладання англійської мови як іноземної. Особлива увага приділяється **оцінці ефективності сучасних технологічних засобів у навчальному процесі [4].**

У сфері викладання англійської мови як іноземної також існує багато досліджень електронного навчання, які зосереджуються на аналізі сприйняття та досвіду учнів у цифрових навчальних середовищах **[5]**, а також на вивченні готовності викладачів і їхніх практичних переживань під час переходу від традиційного очного навчання до онлайн-формату **[4].**

На думку Юмнам **[6]**, крім вдосконалення педагогічних практик викладачів, цифрові інструменти позитивно впливають і на розвиток мовних компетенцій учнів. Переваги електронного навчання у викладанні англійської мови як іноземної є надзвичайно значними. Водночас його ефективне впровадження може супроводжуватися численними труднощами. Недостатній рівень цифрової компетентності викладачів і студентів, проблемами з інтернет-з’єднанням та фінансовими витратами на придбання необхідних технологічних засобів є прикладами тих викликів, яких час від часу потрібно вирішити у процесі електронного навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології надають доступ до численних онлайн- та офлайн-інструментів для вивчення іноземних мов. Користувачі можуть легко отримати доступ до різних додатків і пристроїв, створених саме для освітніх цілей. Ця зміна у розвитку технологій безпосередньо впливає на викладання англійської мови як іноземної, в наслідок чого змінюються підходи до навчання, зокрема у сфері викладання мов. Віртуальне навчання, дистанційна освіта, масові відкриті онлайн-курси, змішане навчання та інші підходи стають важливими складовими сучасної освіти [1].

Метою статті є теоретичний аналіз електронного навчання у викладанні іноземних мов у сучасному освітньому середовищі. Дослідження спрямоване на порівняння основних підходів, які використовуються в електронному навчанні, а також на визначення їхньої ефективності у процесі формування мовленнєвих навичок студентів. Окрему увагу приділено вивченню тих чинників, які впливають на результативність навчального процесу, таких як рівня цифрової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

грамотності викладачів і студентів, якості навчальних платформ, доступності цифрових ресурсів та мотивації здобувачів освіти. Крім того, метою дослідження є виокремлення та систематизація основних складових електронного навчання, таких як онлайн-платформи, мультимедійні ресурси, інтерактивні вправи та засоби комунікації. Результати аналізу дозволяють визначити переваги та можливі труднощі впровадження електронного навчання, а також окреслити перспективи його подальшого розвитку в системі сучасної освіти.

Виклад основного матеріалу. Внаслідок сучасних змін у сфері інформаційно-комунікаційних технологій та їх впровадження в освіту з'явилося багато досліджень, присвячених впливу технологічних засобів і підходів на процес як навчання так і викладання. Велика кількість досліджень у цій галузі свідчить про те, що використання технологічних засобів у викладанні та вивченні англійської мови як іноземної позитивно впливає як на педагогічну практику викладачів, так і на мовну компетенцію студентів. Разом із розвитком технологій дедалі більше електронних навчальних інструментів використовується для покращення якості викладання англійської мови як іноземної та підвищення навчальних результатів студентів **[2].** Насправді технології не лише виконують роль навчального засобу, але й впливають на формування освітньої політики в цілому та широко використовуються як педагогічний чинник в освітніх установах [1; 7].

Згідно з Бакінгемом **[8]**, медіаосвіта є важливою складовою процесу використання технологій в освіті і може допомогти подолати новий цифровий розрив між досвідом використання технологій учнями поза школою та їхнім досвідом у класі на уроці англійської мови. Його дослідження також визначає три основні способи, за допомогою яких використання медіа може адаптуватися до нових цифрових технологій. Першим способом є застосування та розширення вже існуючих концептуальних підходів до нових об'єктів дослідження. По-друге, через врахування творчих можливостей цифрових технологій, а також через педагогічні виклики, які вони створюють і які можуть бути досліджені.

Ахмад **[9]** на основі результатів дослідження стверджує, що реакція студентів, які вивчають англійську як іноземну на медіа-технології може позитивно впливати на вимову окремих англійських слів і сприяти покращенню навичок письма. У цьому дослідженні всі три статистичні опитування свідчать про значний позитивний вплив інтеграції медіатехнологій у викладання англійської мови. Майже всі учні та вчителі підтримали використання технологічних засобів у навчанні, і вважали, що вони підвищують зацікавленість і активність учнів, а також роблять навчальний процес більш орієнтованим на учня. Учні ефективно навчаються методом проб і помилок, однак роль учителя залишається ключовою, оскільки саме він надає необхідні інструкції щодо правильного використання технологій у процесі розвитку мовних навичок. Результати післятесту показали значне покращення вимови: 60% студентів змогли правильно вимовити 80% слів після використання медіатехнологій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Регулярне прослуховування носіїв мови допомогло їм краще засвоїти акцентні моделі та покращити вимову, а також зробило процес навчання більш цікавим. Також було виявлено покращення навичок письма. Хоча результати початкового тесту були слабкими, після роботи з прикладами формальних листів в інтернеті та пояснення граматики, слововживання та структури листа, студенти значно покращили свої результати. Щодо використання відео в навчанні, Ахмад **[9]** підкреслює, що роль викладача часто недооцінюється, однак саме викладач відіграє важливу роль у спрямуванні уваги студентів та досягнення активного перегляду. Отже, навіть при використанні медіатехнологій вчитель залишається центральною особою, яка координує навчальний процес.

Існує широкий спектр засобів електронного навчання. За даними Центру мов Єльського університету (2015) **[10],** ці засоби можна класифікувати за різними напрямами, зокрема: запис і обробка аудіоматеріалу , створення відеоконтенту, редагування зображень (Pixlr), використання інтернет-застосунків для мультимедійних проєктів, вивчення лексики, організація відеоконференцій (Skype), підготовка презентацій (Prezi), редагування матеріалів (Amara), створення вебсайтів, використання довідкових ресурсів (словники та спільна робота), а також формування електронних портфоліо (Weebly).

Сон **[10]** пропонує іншу класифікацію онлайн-інструментів, виділяючи дванадцять категорій, серед яких: віртуальні середовища, комунікаційні засоби, системи управління навчанням, інструменти створення вебсайтів і вправ, сервіси обміну ресурсами, словники, програми для аналізу мовних корпусів, вікі та блоги, допоміжні програми та пошукові системи.

1. *Системи управління навчанням і контентом (LMS/CMS)* включають такі платформи, як Blackboard, Drupal, Joomla, Moodle та Sakai. Зокрема, Moodle є однією з найпоширеніших безкоштовних систем, що широко використовується в університетах і школах для організації онлайн-курсів.

2. *Засоби комунікації* охоплюють Gmail, Skype, TokBox, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, а також форуми й чат-боти. Наприклад, Skype широко застосовується для голосового та відеозв’язку.

3. *Віртуальні середовища та онлайн-світи* використовуються для проведення онлайн-зустрічей і створення віртуальних спільнот. До них належать Elluminate, Livestream, OpenSimulator, Second Life, Ustream, Wimba Classroom та WiZiQ.

4. *Соціальні мережі та сервіси закладок* включають Delicious, Diigo, Facebook, LinkedIn, Twitter, а також мовні платформи, як-от Lang-8 і Livemocha.

5. *Блоги та вікі* (Blogger, Edmodo, WordPress, Wikispaces тощо) активно використовуються для спільної роботи та розвитку мовних навичок у навчальному процесі.

6. *Інструменти для створення презентацій* (Prezi, Zoho Show та ін.) пропонують сучасні способи представлення навчального матеріалу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. *Засоби обміну ресурсами* (Google Docs, Dropbox, YouTube, Slideshare тощо) є одними з найцінніших веб-інструментів, що дозволяють створювати, зберігати та поширювати навчальні матеріали.

8. *Платформи для створення вебсайтів* (Google Sites, Wix, Weebly та ін.) дають можливість викладачам і студентам легко розробляти власні освітні вебресурси.

9. *Інструменти для створення онлайн-вправ* (Hot Potatoes, Quia, ESL Video та ін.) дозволяють викладачам самостійно розробляти мовні завдання.

10. *Пошукові системи* (Google, Bing, Yahoo) використовуються для пошуку інформації в Інтернеті.

11. *Словники та програми для аналізу мовних корпусів* (Merriam-Webster, Dictionary.com, Forvo та ін.) виступають важливими довідковими ресурсами для вивчення мов.

12. *Допоміжні засоби* (Google Earth, Storybird, SurveyMonkey, Wordle та ін.) підтримують організацію навчального процесу та виконання різних навчальних завдань.

Юмнам **[6]** у своєму дослідженні зазначає, що існує декілька інструментів електронного навчання, які використовуються для викладання англійської мови:

- *Google Meet, Zoom і Webex.* Google Meet, Zoom і Webex є платформами для відеоконференцій, які широко застосовуються як у професійній сфері, так і в онлайн-освіті. Вони забезпечують зручний доступ із різних пристроїв, зокрема смартфонів, ноутбуків, планшетів і комп'ютерів, що дозволяє брати участь у заняттях з будь-якого місця. Ці сервіси створюють умови для гнучкої організації навчального процесу та забезпечують взаємодію викладача і студентів у режимі реального часу. Під час занять викладачі можуть використовувати презентації, а також аудіо- й відеоматеріали для подання навчального контенту. У викладанні англійської мови як такі засоби сприяють розвитку мовленнєвих навичок, включаючи говоріння, фонетику, письмо, аудіювання, читання та розширення словникового запасу.

- ***Онлайн-дошки.*** Інтерактивні онлайн-дошки є зручними для студентів і можуть ефективно використовуватися викладачами під час проведення занять в онлайн-середовищі. Вони відіграють важливу роль у дистанційному навчанні, оскільки сприяють організації спільної діяльності між учасниками освітнього процесу. Використання цих засобів підвищує ефективність навчання завдяки двосторонній комунікації. Крім того, вони підтримують розвиток основних мовних навичок, зокрема аудіювання, говоріння, читання та письма. Блогові платформи, такі як Penzu, Wikispaces, Blogger, а також системи управління навчанням, наприклад Moodle, можуть бути ефективно інтегровані у викладання англійської мови. Викладачі можуть заохочувати студентів створювати власні блоги, писати на цікаві для них теми та ділитися своїми матеріалами з одногрупниками. Подальше обговорення може відбуватися в коментарях, а також можливе додавання аудіо- та відеоматеріалів. Такий підхід сприяє

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

активній участі студентів у навчальному процесі та значно покращує їхні мовні навички. Крім того, взаємодію в блогах можна використовувати як один із методів оцінювання.

- ***Мобільні телефони.*** У сучасних умовах мобільні пристрої стали надзвичайно зручним засобом навчання, так як вони забезпечують можливість як синхронної, так і асинхронної взаємодії. Студенти можуть брати участь в онлайн-заняттях у будь-якому місці, використовуючи свої мобільні пристрої. Наприклад, для розвитку навичок говоріння викладач може запропонувати студентам записувати власне мовлення за допомогою мобільного телефону. Ці записи можуть бути відтворені під час онлайн-заняття з подальшим обговоренням, а викладач має можливість надати коментарі та рекомендації. Для розвитку навичок письма студентам можна доручити створити коротке відео (приблизно до десяти хвилин) на актуальну тему, використовуючи мобільні пристрої. При цьому вони повинні підготувати письмовий сценарій і подати його разом із відео. Такий підхід дозволяє викладачеві оцінити не лише письмові та мовленнєві навички студентів, але й їхню креативність. Відеоматеріали можуть бути представлені під час заняття. Подальше обговорення сприяє розвитку навичок аудіювання та говоріння. У цілому цей процес стимулює засвоєння нової лексики та сприяє формуванню комунікативної компетентності студентів.

- *Подкасти*. Аудіо- та відеофайли, що поширюються онлайн є важливими засобами у сучасному навчанні. Вони допомагають учням досліджувати, спостерігати, аналізувати та інтерпретувати інформацію. Використання комунікативного підходу, орієнтованого на виконання завдань, дозволяє ефективно застосовувати ці засоби для вивчення мови. Вчителі можуть записувати та поширювати навчальні матеріали у форматі подкастів і водкастів у будь-який час і з будь-якого місця, а учні — переглядати або прослуховувати їх у зручний для себе час. Крім того, викладачі мають можливість ділитися автентичними матеріалами. Це не лише розвиває комунікативні навички, а й сприяє глибшому розумінню культурних особливостей різних спільнот. Подальше представлення таких подкастів і водкастів у класі заохочує учнів до активної участі в спільному навчанні та покращує процес опанування мови.

- *Соціальні мережі*. Соціальні мережі, зокрема Facebook, WhatsApp і Twitter, є важливим інструментом в організації онлайн-навчання. Вони прості у використанні та добре знайомі як вчителям, так і студентам. Їх можна ефективно застосовувати для підвищення інтересу до вивчення англійської мови — граматики, лексики та розвитку комунікативних навичок. Створення груп сприяє швидкому обміну інформацією та активній взаємодії. Наприклад, вчитель може пропонувати нові слова, а студенти — складати з ними власні речення й публікувати їх у групі. Це дозволяє всім учасникам краще засвоювати лексику та вчитися правильно її використовувати, крім того, соціальні мережі сприяють розвитку письмових, мисленнєвих і творчих здібностей. Вони надають можливість висловлювати власні ідеї, ділитися думками та демонструвати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

креативність. Завдяки активному використанню цих ресурсів підвищується мотивація, впевненість у собі та залученість до навчального процесу.

- *YouTube*. YouTube є важливим інструментом у викладанні англійської мови як іноземної. Відео з цієї платформи сприяють розвитку вимови, словникового запасу та мовних навичок, особливо в межах комунікативного підходу до навчання. Відеоматеріали можна ефективно використовувати для розвитку навичок аудіювання, говоріння, читання та письма. Наприклад, учні можуть переглянути уривок із фільму, а потім обговорити його та висловити свої думки. Після цього їм можна запропонувати створити власну сцену або діалог на основі переглянутого, що розвиває творчість, комунікативні та письмові навички. В іншому завданні студенти переглядають частину відео, а потім самостійно продовжують історію власними словами. Це сприяє розвитку усного мовлення та творчого мислення. Крім того, на YouTube доступна велика кількість навчальних відео для вивчення англійської мови. Вчитель може добирати та використовувати їх відповідно до потреб учнів, що робить навчальний процес більш ефективним і цікавим.

Електронне навчання поділяється на два основні типи: синхронне та асинхронне. Синхронне навчання передбачає взаємодію в реальному часі, наприклад, через Zoom, Google Meet, Webex або миттєві повідомлення. Натомість асинхронне навчання дозволяє студентам працювати з матеріалами у зручний для них час через електронну пошту **[6].** Поєднання обох форматів дає змогу враховувати індивідуальні потреби студентів і підвищувати ефективність навчання.

Під час пандемії електронне навчання фактично стало єдиною альтернативою для продовження освітнього процесу, тому важливо підтримувати та розвивати цей підхід. У викладанні англійської мови доцільно заохочувати співпрацю між студентами, використання комунікативного підходу, щоб забезпечити активну участь у дистанційному навчанні **[6]**.

Засоби електронного навчання надають широкі можливості для творчого та ефективного навчання, тому викладачам слід використовувати різноманітні цифрові ресурси для підвищення мотивації студентів.

Висновки. Проведений аналіз свідчить про те, що електронне навчання є важливим і невід'ємним компонентом у сфері викладання англійської мови як іноземної.

За допомогою інформаційно-комунікаційних технологій проходить модернізація навчального процесу, а також створюються нові можливості для розвитку мовленнєвих навичок студентів.

Встановлено, що використання цифрових інструментів, онлайн-платформ і мультимедійних ресурсів позитивно впливає на формування комунікативної компетентності та підвищує мотивацію студентів. Поєднання синхронних і асинхронних форм електронного навчання дозволяє враховувати індивідуальні потреби студентів і підвищує результативність освітнього процесу. Особливу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

роль у процесі електронного навчання відіграє викладач, який залишається ключовою особою у координації навчальної діяльності.

Результати дослідження підтверджують, що ефективність електронного навчання значною мірою залежить від рівня цифрової компетентності викладачів і студентів, якості технічного забезпечення та доступу до стабільного інтернет-з'єднання.

Таким чином, електронне навчання є ефективним засобом вдосконалення викладання англійської мови як іноземної і відкриває широкі перспективи для подальшого розвитку освіти. Перспективи подальших досліджень полягають у більш глибокому вивченні впливу окремих цифрових інструментів на формування мовленнєвих навичок, а також розробці ефективних методик їх інтеграції в освітній процес.

Література:

1. Rahim M. N. The use of blended learning approach in EFL education. Language Academy, Faculty of Social Sciences and Humanities, Universiti Teknologi Malaysia. 2019. DOI: 10.35940/ijeat.E1163.0585C19

2. Chen F. A ten-year bibliometric analysis of e-learning in English as a foreign language (EFL) context. International Journal of Information and Communication Technology Education. 2023. Vol. 19. No1

3. Гнатик К. Б., Фодор К. Й., Молнар Є. Р. Роль електронного навчання в освітньому процесі та його педагогічне значення. Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія», Серія «Педагогіка», Серія «Медицина». 2026. No3(61). P. 358–368. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-3(61)-358-368

4. Mathew N. G., Sreehari P., Al-Rubaat A. M. Challenges and implications of virtual e-learning platform in EFL context: Perceptions of teachers. International Journal of English Language Teaching. 2019. Vol. 7. No2. P. 100–116

5. Ngo D. H. Perceptions of EFL tertiary students towards the correlation between e-learning and learning engagement during the COVID-19 pandemic. International Journal of TESOL & Education. 2021. Vol. 1. No3. P. 235–259. https://doi.org/10.54855/ijte.222316

6. Yumnam R. E-learning: An effective mode of teaching English as a Second Language. Journal of Translation and Language Studies. 2021. Vol. 2. No2. P. 1–9. https://doi.org/10.48185/jtls.v2i2.275

7. Гнатик К. Б., Фодор К. Й., Молнар Є. Р. Студентоцентрований підхід як концептуальна основа сучасної вищої освіти. Перспективи та інновації науки. 2026. No2(60). P. 413–422. https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/37551/37552

8. Buckingham D. Media education goes digital: an introduction. Learning, Media and Technology. 2007. Vol. 32. No2. P. 111–119

9. Ahmad J. English language teaching (ELT) and integration of media technology. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012. Vol. 47. P. 924–929

10. Son J. Online Tools for Language Teaching. Teaching English as a Second or Foreign Language. 2011. http://www.teslej.org/wordpress/issues/volume15/ej57/ej57int

References:

1. Rahim, M. N. (2019). The use of blended learning approach in EFL education. *Language Academy, Faculty of Social Sciences and Humanities, Universiti Teknologi Malaysia*. https://doi.org/10.35940/ijeat.E1163.0585C19

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Chen, F. (2023). A ten-year bibliometric analysis of e-learning in English as a foreign language (EFL) context. *International Journal of Information and Communication Technology Education, 19*(1).

3. Hnatyk, K. B., Fodor, K. Y., & Molnar, Y. R. (2026). Rol elektronnogo navchannya v osvitnomu protsesi ta yoho pedahohichne znachennya [Роль електронного навчання в освітньому процесі та його педагогічне значення]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriya "Psykholohiya", Seriya "Pedahohika", Seriya "Medytsyna", 3*(61), 358–368. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-3(61)-358-368. [in Ukrainian]

4. Mathew, N. G., Sreehari, P., & Al-Rubaat, A. M. (2019). Challenges and implications of virtual e-learning platform in EFL context: Perceptions of teachers. *International Journal of English Language Teaching, 7*(2), 100–116.

5. Ngo, D. H. (2021). Perceptions of EFL tertiary students towards the correlation between e-learning and learning engagement during the COVID-19 pandemic. *International Journal of TESOL & Education, 1*(3), 235–259. https://doi.org/10.54855/ijte.222316

6. Yumnam, R. (2021). E-learning: An effective mode of teaching English as a Second Language. *Journal of Translation and Language Studies, 2*(2), 1–9. https://doi.org/10.48185/jtls.v2i2.275

7. Hnatyk, K. B., Fodor, K. Y., & Molnar, Y. R. (2026). Studentotsentryovanyy pidkhid yak kontseptualna osnova suchasnoyi vyshchoyi osvity [Студентоцентрований підхід як концептуальна основа сучасної вищої освіти]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 2(60), 413–422. https://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/37551/37552. [in Ukrainian]

8. Buckingham, D. (2007). Media education goes digital: an introduction. *Learning, Media and Technology, 32*(2), 111–119.

9. Ahmad, J. (2012). English language teaching (ELT) and integration of media technology. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 47*, 924–929.

10. Son, J. (2011). Online tools for language teaching. *Teaching English as a Second or Foreign Language*. http://www.teslej.org/wordpress/issues/volume15/ej57/ej57int

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 796.011.3:355.1(477)(73)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-415-424

Гнидюк Олександр Петрович доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та спорту, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0003-3154-1697

Тарнаруцька Ангеліна Вікторівна курсант 333 навчальної групи факультету правоохоронної діяльності, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0003-8246-2128

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ОФІЦЕРІВ ПРИКОРДОННОГО ВІДОМСТВА

Анотація. Сучасні умови діяльності Державної прикордонної служби України зумовлюють підвищені вимоги до рівня фізичної та професійної готовності офіцерів, здатних ефективно діяти в умовах значних фізичних і психоемоційних навантажень. У зв’язку з цим особливої уваги потребує вдосконалення фізичного виховання у системі військово-професійної підготовки, орієнтованого на реальні завдання оперативно-службової діяльності. У статті розглянуто наукові підходи до фізичного виховання офіцерів-прикордонників та обґрунтовано доцільність визначення педагогічних умов, за яких забезпечується підвищення результативності навчально-тренувального процесу.

Проаналізовано наукові публікації з проблематики військової педагогіки та теорії фізичного виховання, що дозволило уточнити зміст поняття педагогічних умов і здійснити їх класифікацію відповідно до особливостей підготовки офіцерів-прикордонників. У роботі охарактеризовано професійну спрямованість змісту фізичного виховання, поєднання фізичної, тактичної та психофізіологічної підготовки, індивідуальний підхід до дозування навантажень, розвиток мотивації до регулярних занять, використання сучасних педагогічних методів та системний контроль рівня фізичної підготовки.

Обґрунтовано практичне значення визначених педагогічних аспектів для освітнього процесу вищих військових навчальних закладів. Їх реалізація спрямована на підвищення рівня фізичної підготовки, працездатності та професійної надійності офіцерів-прикордонників у процесі виконання службових завдань. Окреслено перспективи подальших наукових досліджень, пов’язаних з експериментальною перевіркою запропонованих підходів, розробленням програм фізичного виховання та дослідженням взаємозв’язку фізичної підготовки з ефективністю професійної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: фізичне виховання, офіцери-прикордонники, педагогічні аспекти, професійна підготовка, фізична підготовка, вищий військовий навчальний заклад.

Gnydiuk Oleksandr Petrovych Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor in the Department of Physical Education and Sports, Bohdan Khmelnytsky National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0000-0003-3154-1697

Tarnarutska Anhelina Viktorivna cadet 333 study group of the Faculty of Law Enforcement Activities, Bohdan Khmelnytsky National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0003-8246-2128

PEDAGOGICAL ASPECTS OF IMPROVING THE PHYSICAL TRAINING SYSTEM FOR BORDER GUARD OFFICERS

The current conditions of the State Border Guard Service of Ukraine impose increased requirements on the level of physical and professional readiness of officers capable of acting effectively under conditions of significant physical and psycho-emotional stress. In this regard, special attention should be paid to improving physical training in the system of military and professional training, focused on the real tasks of operational and service activities. The article considers scientific approaches to the physical training of border guard officers and justifies the expediency of determining the pedagogical conditions under which the effectiveness of the training process is increased.

Scientific publications on military pedagogy and the theory of physical education are analyzed, which made it possible to clarify the content of the concept of pedagogical conditions and classify them according to the specifics of training border guard officers. The work characterizes the professional orientation of the content of physical education, the combination of physical, tactical, and psychophysiological training, an individual approach to the dosage of loads, the development of motivation for regular classes, the use of modern pedagogical methods, and systematic control of the level of physical fitness.

The practical significance of the identified pedagogical conditions for the educational process of higher military education institutions is substantiated. Their implementation is aimed at improving the level of physical fitness, working capacity, and professional reliability of border guard officers in the performance of their duties. The prospects for further scientific research related to the experimental verification of the proposed approaches, the development of physical education programs, and the study of the relationship between physical fitness and professional performance are outlined.

Keywords: physical education, border guard officers, pedagogical aspects, professional training, physical fitness, higher military educational institution.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Професійна діяльність офіцерів-прикордонників пов'язана з виконанням службово-бойових завдань у різних умовах, що поєднується із значними фізичними й психоемоційними навантаженнями.

Підтримання належного рівня фізичної підготовки особового складу розглядається як необхідна передумова надійного виконання завдань з охорони державного кордону, забезпечення особистої безпеки військовослужбовців впродовж всього періоду служби. У зазначеному контексті фізичне виховання у системі підготовки офіцерів-прикордонників набуває особливого значення та потребує науково обґрунтованого педагогічного підґрунтя.

Аналізуючи освітній процес та нормативно-визначені вимоги до рівня фізичної підготовки можна побачити, що існують певні розбіжності. Зміст, організація та методичне забезпечення навчання не завжди повною мірою відповідають специфіці професійної діяльності офіцерів-прикордонників, що негативно позначається на якості підготовки.

Окреслена проблема прямо пов'язана з актуальними науковими та прикладними завданнями сучасної педагогіки вищої військової освіти, методики фізичного виховання, а також системи професійної підготовки персоналу для Державної прикордонної служби України. Обґрунтування педагогічних аспектів в подальшому забезпечуватиме вдосконалення рівня фізичної підготовки офіцерів-прикордонників.

Аналіз публікацій. Аналіз наукових джерел засвідчує наявність значних наукових напрацювань щодо підготовки офіцерів-прикордонників, розвитку фізичної культури та використання фізичного виховання у професійному становленні. Фізична підготовка є важливим засобом формування фізичної готовності курсантів до професійної діяльності, вагомим чинником їхньої психофізичної готовності до дій в екстремальних ситуаціях, зміцнення здоров'я та подовження професійного довголіття. Таким чином, покращення стану фізичної підготовки, пошук шляхів оптимізації та розроблення нових програм чи нормативів буде актуальним постійно.[10]

Разом із тим у наукових публікаціях недостатньо систематизовано педагогічні аспекти ефективного фізичного виховання офіцерів-прикордонників з урахуванням специфіки їхньої професійної діяльності, рівня фізичної підготовки та вимог сучасної служби. Окреслена обставина зумовлює потребу у подальшому науковому аналізі та обґрунтуванні зазначеної проблематики, що й визначає спрямованість подальшого дослідження.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні педагогічних аспектів, орієнтованих на підвищення результативності фізичного виховання офіцерів-прикордонників у системі професійної підготовки. Реалізація визначеної мети передбачає розгляд фізичного виховання як складової освітнього процесу вищого військового навчального закладу, спрямованої на забезпечення відповідного рівня фізичної підготовки до виконання завдань з охорони та захисту державного кордону.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основний матеріал. Фізична підготовка є основним та невід'ємним компонентом в професійній освіті майбутнього офіцера-прикордонника. Успішне виконання поставлених завдань на службі залежить від готовності курсанта вже сьогодні розпочати покращувати свій рівень фізичної підготовки. Наукові підходи до організації фізичного виховання у вищих військових навчальних закладах ґрунтуються на поєднанні педагогічних, фізіологічних і професійно-орієнтованих положень, що забезпечують відповідність фізичної підготовленості вимогам служби. Дослідження сучасних науковців підтверджують доцільність розгляду фізичного виховання як засобу цілеспрямованого впливу на фізичний стан, функціональні можливості організму та психофізіологічну стійкість майбутніх офіцерів розглянуто в [1].

У теорії військової педагогіки фізичне виховання офіцерів-прикордонників пов'язується з необхідністю адаптації освітнього процесу до реальних умов проходження служби. Професійні завдання, пов'язані з охороною державного кордону, несенням служби у прикордонних нарядах, виконанням спеціальних операцій, висувають підвищені вимоги до рівня загальної та спеціальної фізичної підготовки. У зв'язку з наведеним наукове обґрунтування теоретичних засад фізичного виховання набуває особливої актуальності.

Ефективність фізичного виховання значною мірою залежить від організації навчального процесу, побудови занять та доцільності використання методів з [2]. Метою фізичної підготовки є вдосконалення витривалості, сили та швидкості. Діяльність офіцерів-прикордонників щодня сповнена фізичною активністю, а саме: виконання бойових завдань та несення служби в прикордонних нарядах. У процесі фізичної діяльності значну роль відіграє здатність швидко адаптуватися до змін обстановки, зберігати точність рухів за умов емоційного напруження та дефіциту часу. У зв'язку з наведеним фізичне виховання має орієнтуватися на формування прикладних рухових умінь, що відповідають типовим службовим ситуаціям.

У структурі професійної готовності офіцерів-прикордонників виокремлюється комплекс фізичних і психофізіологічних якостей, розвиток яких забезпечується у процесі фізичного виховання [6].

Психофізіологічні якості охоплюють стійкість до втоми, здатність до концентрації уваги, швидкість сенсомоторних реакцій, емоційну врівноваженість. Формування зазначених характеристик розглядається як результат цілеспрямованого педагогічного впливу, у межах якого фізичне виховання виконує інтегративну функцію, як зазначається в джерелі [5]. За даними наукових джерел, поєднання фізичних вправ з елементами психологічного навантаження сприяє підвищенню рівня адаптації до службових ситуацій [1].

Удосконалення фізичного виховання офіцерів-прикордонників у системі військово-професійної підготовки потребує чіткого теоретичного осмислення педагогічних аспектів, за яких освітній процес набуває підвищеної результативності. У педагогіці поняття педагогічних аспектів розглядається у зв'язку з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

організацією навчально-виховної діяльності, особливостями освітнього середовища та характером взаємодії між учасниками освітнього процесу. Для фізичного виховання у вищих військових навчальних закладах зазначене питання має особливу значущість, оскільки результат підготовки залежить не лише від обсягу фізичних навантажень, а й від педагогічно вивіреної системи їх реалізації.

У науково-педагогічних дослідженнях педагогічні аспекти трактуються як сукупність обставин навчального процесу, що забезпечують досягнення поставленої мети підготовки за наявності цілеспрямованого педагогічного впливу. Зазначене поняття охоплює організаційні, змістові та методичні складові навчання, а також особливості освітнього середовища, у межах якого відбувається формування професійних якостей особистості.

У педагогічній науці поширеною є класифікація педагогічних аспектів за їх функціональним призначенням, що дозволяє систематизувати підходи до організації освітнього процесу. У контексті фізичного виховання офіцерів-прикордонників доцільно виокремлювати організаційні, змістові, методичні та мотиваційні педагогічні аспекти.

Організаційні педагогічні аспекти охоплюють особливості побудови освітнього процесу у вищому військовому навчальному закладі, режим навчання та служби, матеріально-технічне забезпечення занять, а також кадровий потенціал. Дослідження свідчать, що чітка регламентація навчально-тренувального процесу, узгодженість розкладу фізичних занять із загальною системою підготовки та належний рівень матеріального забезпечення позитивно позначаються на результативності фізичного виховання, як зазначається в джерелі [5]. Для офіцерів-прикордонників особливого значення набуває відповідність організаційних умов реальним вимогам служби, включаючи можливість моделювання типових ситуацій під час занять.

Змістові педагогічні аспекти визначають спрямованість і наповнення програм фізичного виховання. Потрібно звернути увагу на доцільність професійної орієнтації змісту фізичної підготовки, що передбачає включення вправ і комплексів, наближених до умов оперативно-службової діяльності розглянуто в [6]. Зміст фізичного виховання має забезпечувати розвиток фізичних якостей і рухових умінь, необхідних для виконання завдань з охорони державного кордону, а також сприяти формуванню психофізіологічної готовності до дій у складних умовах.

Методичні аспекти мають враховувати рівень підготовки курсантів, контролювати фізичний стан та поступово збільшувати навантаження. Доцільний добір методів допомагає підвищенню якості засвоєння рухових дій та забезпечує безпеку занять.

Мотиваційні педагогічні умови пов’язані з формуванням у офіцерів-прикордонників усвідомленого ставлення до фізичного виховання як складової професійної діяльності. Наукові джерела засвідчують, що стійка мотивація до фізичної підготовки підвищує активність курсантів у навчально-тренувальному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процесі та сприяє збереженню досягнутого рівня підготовки у подальшій службі [2]. Формування мотивації забезпечується через професійну спрямованість занять, обґрунтування прикладного значення фізичних вправ і створення умов для самоконтролю та самовдосконалення. У формуванні свідомого ставлення до фізичного виховання концептуальну роль відіграє саме належна мотивація, причому у поєднанні зі сформованими вольовими якостями особистості. [7] Підвищення внутрішньої зацікавленості у фізичному самовдосконаленні сприятиме регулярності занять і підтриманню належного рівня фізичної готовності після завершення навчання у вищому військовому навчальному закладі.

Узагальнення наукових підходів дозволяє стверджувати, що ефективне фізичне виховання офіцерів-прикордонників можливе за умови цілісної реалізації організаційних, змістових, методичних і мотиваційних педагогічних умов. Подібна інтеграція забезпечує відповідність освітнього процесу вимогам сучасної професійної діяльності та створює підґрунтя для підвищення рівня фізичної підготовки особового складу.

Професійна спрямованість змісту фізичного виховання передбачає орієнтацію навчальних програм і практичних занять на реальні умови службової діяльності офіцерів-прикордонників.

Зміст фізичного виховання має забезпечувати розвиток прикладних рухових умінь, необхідних для тривалого пересування, подолання перешкод, дій у засобах індивідуального захисту, а також роботи зі спеціальним спорядженням. Подібна орієнтація сприяє формуванню готовності до виконання професійних завдань і підвищує практичну цінність фізичної підготовки у структурі освітнього процесу. Професійна діяльність офіцерів потребує одночасного прояву фізичної витривалості, точності рухів, швидкості прийняття рішень і стійкості до емоційного напруження. У зв’язку з наведеним фізичні заняття доцільно поєднувати з елементами тактичної підготовки та психологічного навантаження.

Індивідуалізація фізичних навантажень виступає обов’язковою умовою забезпечення ефективності фізичного виховання та збереження здоров’я майбутніх офіцерів-прикордонників. У вищих військових навчальних закладах курсанти характеризуються різним рівнем фізичної підготовки, функціональними можливостями організму та досвідом занять фізичною культурою. Урахування зазначених особливостей у процесі планування й проведення занять дає змогу оптимізувати навчально-тренувальний процес.

Стійка мотивація до занять фізичною підготовкою виступає необхідною умовою досягнення високого рівня фізичної готовності офіцерів-прикордонників. У наукових дослідженнях наголошується, що усвідомлення прикладного значення фізичного виховання для професійної діяльності підвищує зацікавленість курсантів у навчально-тренувальному процесі, за інформацією з [2]. Взаємозв’язок між фізичною підготовкою та психологічною стійкістю є ключовим аспектом у сфері військової діяльності, особливо в умовах ведення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

бойових дій, де стрес та емоційне напруження є невід'ємною частиною повсякденного життя.[11]

Системний контроль рівня фізичної підготовленості офіцерів-прикордонників є необхідною умовою ефективного управління процесом фізичного виховання.

Контроль передбачає регулярне оцінювання показників фізичного розвитку, функціонального стану та рівня сформованості рухових умінь. Результати контролю використовуються для корекції змісту занять і навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей [5].

У дослідженнях підкреслюється доцільність поєднання поточного та підсумкового контролю, що дозволяє відстежувати динаміку фізичної підготовки та своєчасно вносити зміни до навчально-тренувального процесу [6]. Подібний підхід забезпечує об'єктивність оцінювання та сприяє підвищенню результативності фізичного виховання у цілому.

Узагальнення наведених положень дозволяє розглядати окреслені педагогічні аспекти як взаємопов'язану систему, реалізація якої забезпечує відповідність фізичного виховання офіцерів-прикордонників сучасним вимогам професійної діяльності та освітнього процесу вищих військових навчальних закладів.

Визначені педагогічні аспекти мають прикладну спрямованість і можуть бути реалізовані в освітньому процесі вищих військових навчальних закладів без порушення чинних нормативно-правових вимог щодо організації підготовки офіцерів-прикордонників. Їх упровадження можливе в межах дисциплін фізичного виховання, тактико-спеціальної підготовки, а також у форматі комплексних та контрольно-перевірочних занять [8].

Професійна спрямованість змісту фізичного виховання дозволяє адаптувати навчальні програми до реальних умов оперативно-службової діяльності. Навчальні модулі можуть коригуватися з урахуванням типових завдань охорони державного кордону, несення служби в умовах підвищеного психоемоційного напруження, тривалих фізичних навантажень, дій у складі підрозділу. Подібна адаптація сприяє підвищенню прикладної цінності занять і наближенню освітнього процесу до практики службової діяльності.

Використання сучасних педагогічних методів і форм організації занять передбачає активне застосування тренінгових технологій, ситуаційного моделювання, групових і командних форм роботи, а також елементів самоконтролю й самооцінювання. Залучення мультимедійних засобів, відеоаналізу рухових дій і цифрових платформ для обліку результатів підвищує інформативність занять і сприяє розвитку рефлексивних умінь у майбутніх офіцерів.

Індивідуалізований підхід до організації фізичних навантажень позитивно позначиться на динаміці фізичного розвитку курсантів, знизить ризик перенапруження та травматизму, підвищить рівень самоконтролю й відповідальності за власний фізичний стан. У довгостроковій перспективі подібний підхід

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сприятиме формуванню навичок самостійного планування фізичної активності впродовж професійної діяльності.

Загалом упровадження визначених педагогічних аспектів створює передумови для підвищення якості підготовки офіцерів-прикордонників, забезпечує відповідність рівня фізичної та професійної готовності сучасним вимогам служби й сприяє зміцненню кадрового потенціалу Державної прикордонної служби України.

Висновки. Отже, узагальнення результатів аналізу свідчить про те, що фізичне виховання офіцерів-прикордонників має носити системний і цілеспрямований характер, інтегруючи фізичну, тактичну та психофізіологічну підготовку.

Фізичне виховання виступає невід'ємною складовою професійної підготовки офіцерів-прикордонників, забезпечуючи формування фізичних, психофізіологічних та тактичних умінь, що визначають ефективність виконання службових завдань.

Перспективи подальших досліджень. По-перше, доцільна перевірка ефективності запропонованих педагогічних аспектів у реальних умовах навчання курсантів з метою оцінювання їх впливу на рівень фізичної підготовки та результативність виконання завдань. По-друге, перспективним є розроблення авторських програм фізичного виховання, адаптованих до специфіки прикордонної служби та професійних вимог до офіцерів.

Література

1. Чудик А. Систематичний огляд інтервенцій фізичного виховання, спрямованих на формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників. *Вісник науки та освіти.* 2025. № 11(41). С. 3265-3279. URL: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-11(41)-3265-3279.

2. Рефель В. Педагогічні умови розвитку фізичної культури майбутніх офіцерів-прикордонників. *Вісник науки та освіти.* 2025. № 7(37). С. 1600-1610. URL: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2025-7(37)-1600-1610.

3. Дем'янюк Ю. Організаційно-педагогічні умови підготовки офіцерів-прикордонників у магістратурі щодо управління інформаційною безпекою. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України*. Серія: педагогічні науки. 2020. Т. 19, № 4. С. 147–160. С. 147-160. URL: https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v19i4.263.

4. Синишина В. Психолого-педагогічні умови забезпечення громадянсько-патріотичного виховання майбутніх офіцерів у військових закладах вищої освіти. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 11(29). С. 341-351. URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-11(29)-341-351.

5. Мельніков А.В. (2019)Формування педагогічного експерименту перевірки ефективності спроектованої моделі підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного виховання. Молодий вчений, 7(71), 263–267.URL: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-7-71-53.

6. Чудик А. Особливості формування техніко-тактичних здібностей майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі фізичного виховання. *Перспективи та інновації науки*. 2025. № 11(57). С. 1531-1541. URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-11(57)-1531-1541.

ISSN 2786-4952 Online

7. Пензай С.А. Педагогічні умови формування свідомого ставлення студентів педагогічних ЗВО до фізичного виховання. *Перспективи та інновації науки.* 2023. Вип. 16 (34) С. 281-291. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/handle/123456789/18067

8. Гнидюк О. П. Система неперервної фізичної підготовки офіцерів-прикордонників на бакалаврському та магістерському рівнях вищої освіти : дис. … д-ра пед. наук : 13.00.04 / Національна академія Державної прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького. Хмельницький, 2024. 584 с. URL: https://dspace.nadpsu.edu.ua/handle/123456789/4759

9. Про затвердження Інструкції з організації фізичної підготовки в Державній прикордонній службі України : наказ Міністерства внутрішніх справ України від 13.07.2022 № 427. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0816-22

10. Гнидюк, О. П., Ліпатова, Ю. Р. (2022). Фізична підготовка як одна з військово-прикладних компонент підготовки курсантів-прикордонників у Національній академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. *Фізичне виховання та спорт*, (2), 7-12. URL: https://doi.org/10.26661/2663-5925-2022-2-01

11. Гнидюк О.П., Кондрашова А.К. Фізична підготовка як основна складова діяльності військовослужбовця. (2025). *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: педагогічні науки*, *41*(2), 81-94. URL: https://doi.org/10.32453/pedzbirnyk.v41i2.1695

References

1. Chudyk, A. (2025). Systematychnyi ohliad interventsii fizychnoho vykhovannia, spriamovanykh na formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv [Systematic review of physical education interventions aimed at forming professional competence of future border guard officers]. *Visnyk nauky ta osvity*, 11(41), 3265–3279 [in Ukrainian].

2. Refel, V. (2025). Pedahohichni umovy rozvytku fizychnoi kultury maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv [Pedagogical conditions for the development of physical culture of future border guard officers]. *Visnyk nauky ta osvity*, 7(37), 1600–1610 [in Ukrainian].

3. Demianiuk, Yu. (2020). Orhanizatsiino-pedahohichni umovy pidhotovky ofitseriv-prykordonnykiv u mahistraturi shchodo upravlinnia informatsiinoiu bezpekoiu [Organizational and pedagogical conditions of training border guard officers in the master's program regarding information security management]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky*, 19(4), 147–160 [in Ukrainian].

4. Synyshyna, V. (2023). Psykholoho-pedahohichni umovy zabezpechennia hromadiansko-patriotychnoho vykhovannia maibutnikh ofitseriv u viiskovykh zakladakh vyshchoi osvity [Psychological and pedagogical conditions for ensuring civic-patriotic education of future officers in military higher education institutions]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 11(29), 341–351 [in Ukrainian].

5. Melnikov, A. V. (2019). Formuvannia pedahohichnoho eksperymentu perevirky efektyvnosti proektovanoi modeli pidhotovky maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv do fizychnoho vykhovannia [Formation of a pedagogical experiment to test the effectiveness of a designed model for training future border guard officers in physical education]. *Molodyi vchenyi*, 7(71), 263–267 [in Ukrainian].

6. Chudyk, A. (2025). Osoblyvosti formuvannia tekhniko-taktychnykh zdibnostei maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv u protsesi fizychnoho vykhovannia [Peculiarities of forming technical and tactical abilities of future border guard officers in the process of physical education]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 11(57), 1531–1541 [in Ukrainian].

7. Penzai, S. A. (2023). Pedahohichni umovy formuvannia svidomoho stavlennia studentiv pedahohichnykh ZVO do fizychnoho vykhovannia [Pedagogical conditions for forming a conscious

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

attitude of students of pedagogical higher education institutions towards physical education]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 16(34), 281–291 [in Ukrainian].

8. Gnydiuk, O. P. (2024). *Systema neperervnoi fizychnoi pidhotovky ofitseriv-prykordonnykiv na bakalavrskomu ta mahisterskomu rivniakh vyshchoi osvity* [System of continuous physical training of border guard officers at bachelor's and master's levels of higher education] (Doctoral dissertation). Natsionalna akademiia Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy im. Bohdana Khmelnytskoho [in Ukrainian].

9. Ministerstvo vnutrishnikh sprav Ukrainy. (2022). Pro zatverdzhennia Instruktsii z orhanizatsii fizychnoi pidhotovky v Derzhavnii prykordonnii sluzhbi Ukrainy [On approval of the Instruction on organization of physical training in the State Border Guard Service of Ukraine]. Nakaz № 427 vid 13.07.2022. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/go/z0816-22 [in Ukrainian].

10. Gnydiuk, O. P., & Lipatova, Yu. R. (2022). Fizychna pidhotovka yak odna z viiskovo-prykladnykh komponent pidhotovky kursantiv-prykordonnykiv u Natsionalnii akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy imeni Bohdana Khmelnytskoho [Physical training as one of the military-applied components of training border guard cadets]. *Fizychne vykhovannia ta sport*, (2), 7–12 [in Ukrainian].

11. Gnydiuk, O. P., & Kondrashova, A. K. (2025). Fizychna pidhotovka yak osnovna skladova diialnosti viiskovosluzhbovtsia [Physical training as a key component of a serviceman's activity]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: pedahohichni nauky*, 41(2), 81–94 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.711 - 007.5:611.1 - 048.38

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-425-438

Годун Наталія Іванівна кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри здоров'я і безпеки життєдіяльності, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0003-4628-3061

Миздренко Оксана Миколаївна кандидат історичних наук, доцент кафедри здоров'я і безпеки життєдіяльності, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0002-3996-5825

РОЛЬ ТРАДИЦІЙНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЦИТОЛОГІЇ ТА ГІСТОЛОГІЇ З ОСНОВАМИ ЕМБРІОЛОГІЇ У ВИЩИХ ПЕДАГОГІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Анотація. Сучасне викладання цитології та гістології з основами ембріології має бути спрямоване на оволодіння студентами сукупністю досягнень науки, що необхідне не тільки для подальшого засвоєння циклу медико-біологічних дисциплін, а й для формування системних уявлень про мікроскопічну функціональну морфологію тканин і органів тіла здорової людини, шляхи і характер розвитку його клітинних, тканинних і органних систем.

В статті проаналізовано сучасні методичні підходи до викладання цитології та гістології з основами ембріології в педагогічному вищому навчальному закладі. Показано, що до сучасних принципів викладання цитології, гістології та ембріології відноситься зміна форм та змісту навчання відповідно до сучасних тенденцій, адаптація змісту навчальних програм відповідно до завдань медико-біологічних дисциплін та майбутніх професійних потреб студентів. Використання сучасних інноваційних технологій дозволяє підвищити роль студента в процесі навчання, сформувати в нього особисті та професійні якості.

Спостереження та аналіз результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти дає можливість констатувати, що в процесі викладання освітнього компоненту цитологія, гістологія з основами ембріології слід використовувати як традиційні так і інноваційні форми навчання в доцільному їх поєднанні та співвідношенні. Проведення лекційних, аудиторних занять, а також самостійної позааудиторної та індивідуальної науково-дослідної роботи також спонукає до застосування сучасних підходів міжособистісної взаємодії. Досліджено, що такі форми навчання як лекції-візуалізації, семінари-диспути, методика «мозкового штурму», проведені із активним залученням інноваційних технологій сприяють отриманню здобувачами вищої освіти глибоких професійних знань шляхом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

поглиблення мотивації до навчання, формування всебічного світогляду, вміння чітко висловлювати та відстоювати свою власну думку та аналізувати думки опонентів. З іншого боку використання інноваційних методів навчання дозволяє розкрити творчий потенціал викладача, спонукаючи до постійної роботи в напрямку ефективного використання методики і дидактики, удосконалення педагогічної майстерності.

У статті обгрунтовано доцільність використання сучасних форм навчання та викладання цитології та гістології з основами ембріології у педагогічному ВНЗ в умовах модульно-рейтингової системи, окреслено сучасні методи викладання дисципліни для забезпечення якісного формування морально-особистісних, професійно-педагогічних якостей майбутнього педагога.

Ключові слова: форми навчання, цитологія, гістологія, ембріологія, лекція, семінарське заняття, лабораторно-практичні роботи, самостійна навчально-пізнавальна діяльність студента.

Hodun Nataliya Ivanivna candidate of Historical Sciences, Assistant Professor of the Department of Health and Life Safety, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0003-4628-3061

Mizdrenko Oksana Mykolayivna candidate of Historical Sciences, Assistant Professor of the Department of Health and Life Safety, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0002-3996-5825

THE ROLE OF TRADITIONAL AND INNOVATIVE TEACHING METHODS IN TEACHING CYTOLOGY AND HISTOLOGY WITH THE BASIS OF EMBRYOLOGY IN HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Abstract. Modern teaching of cytology and histology with the basics of embryology should be aimed at students mastering the set of scientific achievements, which is necessary not only for further mastering the cycle of medical and biological disciplines, but also for the formation of systemic ideas about the microscopic functional morphology of tissues and organs of the body of a healthy person, the ways and nature of the development of his cellular, tissue and organ systems. The article analyzes modern methodological approaches to teaching cytology and histology with the basics of embryology in a pedagogical higher educational institution. It is shown that the modern principles of teaching cytology, histology and embryology include changing the forms and content of training in accordance with modern trends, adapting the content of curricula in accordance with the tasks of medical and biological disciplines and future professional needs of students. The use of modern interactive technologies allows to increase the role of the student in the learning process, to form personal and professional qualities in him.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It is motivated that in the process of teaching the educational component, both traditional and innovative forms of training should be used in their appropriate combination and correlation. Conducting lectures, classroom lessons, as well as independent extracurricular and individual research work also encourages the use of modern approaches to interpersonal interaction. It has been studied that such forms of training as lectures-visualizations, seminars-debates, the "brainstorming" method, conducted with the active involvement of innovative technologies, contribute to the acquisition of deep professional knowledge by higher education applicants by deepening their motivation for learning, forming a comprehensive worldview, the ability to clearly express and defend their own opinion and analyze the opinions of opponents. On the other hand, the use of innovative teaching methods allows you to reveal the creative potential of the teacher, encouraging constant work towards the effective use of methodology and didactics, improving pedagogical skills.

The article substantiates the feasibility of modern forms of training and teaching cytology and histology with the basics of embryology in a pedagogical university in the conditions of a modular rating system, outlines modern methods of teaching the discipline to ensure the high-quality formation of moral and personal, professional and pedagogical qualities of a future teacher.

Keywords: forms of study, cytology, histology, embryology, lecture, seminar, laboratory and practical work, independent educational and cognitive activity of the student.

Постановка проблеми. Підготовка майбутніх учителів біології є надзвичайно важливим аспектом освітнього процесу, оскільки від рівня їхньої професійної компетентності залежить якість викладання та засвоєння знань учнями. Сучасні освітні реформи та виклики сучасності, спонукають до активного пошуку та інтенсивного застосування ефективних методів навчання в закладах вищої освіти. Цей процес стає все більш актуальним, адже дозволяє сформувати не тільки глибокі знання з предмету, але й розвивати професійні уміння, що є важливим для успішної професійної діяльності.

Освітній компонент «Цитологія та гістологія з основами ембріології» є важливою складовою підготовки майбутніх вчителів біології, який дозволяє глибше розуміти структуру та функції клітин і тканин організму, а також процеси ембріонального розвитку. Водночас, лише традиційні підходи, лише репродуктивні методи навчання не забезпечать всю повноту засвоєння матеріалу, і , як наслідок, в майбутній педагогічній діяльності здобувачі вищої освіти зіткнуться з труднощами у застосуванні знань у реальних умовах. Використання крім традиційних форм навчання і інноваційних методів навчання цитології, гістології та ембріології дозволить нівелювати або ж повністю вирішити ці проблеми, адже при викладанні освітнього компоненту «Цитологія та гістологія з основами ембріології» увага акцентується на практичних завданнях і проблемних ситуаціях, які відображають реальні професійні виклики. Такий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підхід сприяє розвитку у здобувачів вищої освіти критичного мислення, самостійності, комунікативних навичок, гнучкості в педагогічній діяльності, а також здатності до прийняття рішень в умовах невизначеності, що є необхідними компонентами професійної компетентності. Поєднання традиційних та інноваційних методів навчання дозволить інтегрувати теоретичні знання з практичними уміннями через активне залучення здобувачів до розв'язання конкретних педагогічних завдань та застосування сучасного методичного інструментарію.

Аналіз актуальних досліджень. Проблемі біологічної підготовки здобувачів освіти, а саме, викладанню цитології, гістології та ембріології присвячені роботи вітчизняних науковців (О. Атаманчук, Е. Барінов, О. Гевка, Г. Єрошенко, Г. Зідрашко, С. Ключко, В. Раскалєй, В. Шепітько та ін). Дослідження науковців проводилися в багатьох напрямах: упровадження інноваційних технологій, самостійної дослідницької роботи, інтерактивних методик під час навчання студентів, розробка навчально-методичних матеріалів (Атаманчук, 2020) [13]; застосування мультимедійних навчальних систем, як засобу активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, візуальних та дослідницьких методів навчання на основі дискретного представлення інформації (Барінов, 2013); індивідуалізація навчального процесу в комплексі з методичним забезпеченням вивчення цитології, гістології та ембріології (Гевка, 2017); застосування веб-сервісів для дистанційного навчання, які забезпечують технологічність, мобільність, відповідальність, самостійність студентів (Єрошенко, 2020); способи викладання змісту матеріалу та форми контролю знань і вмінь (Зідрашко, 2009). Науковцями обґрунтовано дидактичні основи вивчення цитології, гістології та ембріології, проаналізовано традиційні та активні методи, особливості організації проблемно-орієнтованого навчання [4] на основі інформаційних технологій (Ключко, 2015); доведено дієвість та переваги проблемно-дослідницького методу та методу активного проблемно- ситуативного аналізу під час навчання студентів (Раскалєй, 2014); запропоновано алгоритми вивчення дисципліни в умовах дистанційного навчання (Шепітько, 2021). Водночас слід враховувати, що ця проблема має комплексний характер, була. є і залишається актуальною на сьогодні та спонукає до пошуку сучасних методологічних підходів у розвитку професійної компетентності майбутніх учителів біології.

Метою статті є аналіз та обґрунтуванні значимості використання як традиційних так і інноваційних методів навчання в формування професійної компетентності у майбутніх вчителів біології та природничих дисциплін.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження складають діяльнісний, компетентнісний, проблемний та особистісно орієнтований підходи. Для розкриття сутності основних підходів, понять та досліджуваних явищ застосовано теоретичні методи аналізу, синтезу, узагальнення та систематизації наукових положень філософської, психолого-педагогічної та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

методичної літератури, а також емпіричні методи, зокрема, аналіз і педагогічне спостереження за навчальною діяльністю здобувачів освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Бакалавр».

Виклад основного матеріалу дослідження. Як і будь-яка інші навчальна дисципліна вищого педагогічного навчального закладу, освітній компонент цитологія та гістологія з основами ембріології повинен мати професійну спрямованість, у його змісті в однаковій пропорції відображатися біологічні, загальнонаукові, загальнокультурні та психолого-педагогічні знання, які безпосередньо стосуються формування загальної культури майбутнього вчителя та його готовності до професійної діяльності в школі. Розробка та практична реалізація програм медико-біологічних дисциплін із поглибленим валеологічним змістом дозволить із перших курсів розпочати послідовну і систематичну роботу з формування компонентів викладання курсу цитології, гістології та ембріології майбутньому вчителю. Цілеспрямований процес формування потребує не тільки внесення доповнень і змін до чинних програм та розробки нових, але й створення відповідних навчально-методичних комплексів із тих медико-біологічних дисциплін, через які буде безпосередньо здійснюватися формування фахова підготовка майбутнього вчителя. Виходячи із загальних характеристик навчально-методичного комплексу як відкритої системи дидактичних засобів [3; 4;13] та функцій, які на нього покладаються, він, з одного боку, дозволяє організувати самостійний пошук у вирішенні відповідних навчальних завдань окремого студента, а з іншого - спрямувати колективну роботу всієї групи студентів. Навчально-методичний комплекс є одночасно і носієм змісту процесу навчання, і методом фіксації цього змісту. Використання навчально-методичних комплексів сприяє активізації свідомого набуття якісних знань; посилює формування моральної відповідальності за здоров’я людини; дозволяє певною мірою вирішити суперечності між стрімким зростанням обсягу і змісту навчального матеріалу та індивідуальними можливостями студентів щодо свідомого засвоєння цього матеріалу; забезпечує розвиток пізнавальних здібностей, творчого мислення, уміння самостійно працювати. Ядром дидактико-методичної координації в навчальному процесі є підручники та навчальні посібники, які традиційно виконують інформаційну, трансформаційну, координуючу та розвивально-виховну функції і є основним джерелом знань у системі професійної підготовки. Аналіз навчальної літератури останніх років засвідчив, що на цей час в Україні видано певну кількість підручників та навчальних посібників із курсу цитології, гістології та ембріології, загальної гістології [3; 4; 8 та ін.], екології людини [1; 6 та ін.] та валеології [5 та ін.]. Безперечно, що кожному з них властиві свої особливості як за структурою, змістом, складністю, так і за послідовністю формування спеціальних понять. Для навчального процесу необхідна оригінальна навчальна література, побудована за принципом інтегрованих зв’язків курсу цитології, гістології та ембріології, професійно спрямована, з урахуванням специфіки та фахової спрямованості професійно-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагогічної підготовки майбутнього вчителя. У зв'язку з цим актуальним є створення сучасних авторських навчальних посібників із цитології, гістології та ембріології, необхідних для повноцінного забезпечення навчально-методичного комплексу[3; 8, 1].

У сучасних умовах інформатизації широко впроваджуються електронні програмно-методичні навчальні комплекси, які можна з успіхом використовувати в викладанні цитології, гістології та ембріології. Вони створюють нові можливості для моделювання та демонстрації різноманітних природних процесів і об'єктів; сприяють підвищенню інтересу й загальної мотивації навчання завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напрямку науково-технічного прогресу; активізують навчання завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подання інформації; підвищують ефективність навчального процесу, зокрема, забезпечують індивідуалізацію та диференціацію навчання при різнорівневій підготовці; дозволяють об'єктивно перевірити та оцінити рівень навчальних досягнень курсу цитології, гістології та ембріології студента [7; 12]. Ефективність програмно-методичних навчальних комплексів з курсу цитології, гістології та ембріології можлива лише за умови залучення при їх використанні сучасних засобів комунікації, у тому числі мережі Internet. Це забезпечить відповідні умови для ознайомлення студентів із численними базами даних і знань різноманітного призначення, із сучасним інструментарієм технології мультимедіа, із можливостями використання засобів телекомунікації на рівні синтезу комп'ютерних мереж і реалізації телефонного, телевізійного, супутникового зв'язку, із метою інформаційної взаємодії та інформаційного забезпечення як окремих користувачів, так і навчальних закладів.

Щодо конкретних форм організації навчальної діяльності студентів у вивченні курсу цитології та гістології з основами ембріології, то найбільш поширеними традиційно є лекції, семінарські та лабораторно-практичні роботи. Кожна з організаційних і традиційних форм навчання характеризується своєю структурою та принципами упорядкованості її елементів.

Лекція як найбільш поширена форма передачі та сприймання навчальної інформації, дає можливість послідовно і систематично викладати матеріал, виділяючи в темі, що вивчається, головне, акцентуючи увагу студентів на найістотніших аспектах та раціонально використовувати час. Слід звертати велику увагу на те, щоб з курсу цитологія, гістологія, ембріологія лекція була змістовною, логічною, супроводжувалася аналізом прикладів, демонстрацією наочного матеріалу. Такий підхід викликає живу зацікавленість лекційним матеріалом, активізуючи тим самим розумову діяльність майбутніх учителів. Доповнюючи традиційну лекцію комплексом активних методів навчання, можна вводити нові нюанси в пізнавальну діяльність студентів, що різко підвищує ефективність навчального процесу, посилює пізнавальну активність, самостійність усіх учасників процесу навчання. Організація активних розумових дій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

під час лекції забезпечується створенням проблемних ситуацій, умов для організації самостійної роботи, введенням ігрових ситуацій, викладанням навчальної інформації методом роздуму вголос, використанням у процесі лекції навмисних помилок тощо. Лекція - це ефективна форма систематичного, емоційного, безпосереднього контакту свідомості, почуттів, волі, інтуїції особистості педагога з внутрішнім світом студентів [10, 11]. Нестандартно думаючий, обізнаний, компетентний, цікавий для молоді викладач курсу цитологія, гістологія, ембріологія надає не просто інформацію, а спонукає до проникнення в сутність навчального матеріалу та проголошених проблем завдяки захопленості, глибини знань у науковій галузі. Лекція покликана не тільки формувати знання, а й сприяти всебічному розвитку особистості майбутніх учителів.

Семінарські заняття призначені забезпечити розвиток творчого професійного мислення, пізнавальної мотивації та професійного використання знань у навчальних умовах. Семінари пов'язані з усіма видами навчальної праці, найперше, з лекціями та самостійною роботою студентів.

Завдяки застосуванню на семінарських заняттях різних активних методів навчання можна досягти ефективного перетворення теоретичних знань на практичні. У процесі вирішення різноманітних педагогічних завдань з курсу цитологія, гістологія, ембріологія відбувається не тільки теоретичне осмислення процесів і явищ, але й здійснюється емоційне сприймання їх сутнісних характеристик, моделюється еколого-валеологічна діяльність майбутнього вчителя, формується його еколого-валеологічна культура [8;9].

При виконанні студентами лабораторно-практичних робіт відбувається розширення та конкретизація теоретичних знань; поглиблюються та розвиваються їх експериментальні вміння і навички самостійної експериментально-пошукової діяльності; формуються вміння самостійно планувати діяльність і фіксувати, зіставляти проміжні та кінцеві результати. Лабораторно-практичні заняття вимагають від студента вмінь аналізувати і синтезувати наукову інформацію, прогнозувати подальший розвиток процесів та явищ, проявляти ініціативу і самостійність під час виконання конкретного виду завдань.

Однією з провідних форм оволодіння загальнонауковими, професійними знаннями є самостійна навчально-пізнавальна діяльність студента. Дослідники стверджують, що самостійна пізнавальна діяльність студента передбачає постановку студентом перед собою усвідомленої мети та змісту роботи; правильне визначення та вибір ефективних способів і засобів її виконання; своєчасний контроль за ходом її виконання і внесення коректив у хід та способи виконання [3].

Самостійна пізнавальна діяльність сприяє розвитку внутрішньої і зовнішньої самоорганізації майбутнього спеціаліста, активного творчого ставлення до одержаної інформації, здатності будувати індивідуальну траєкторію самоосвіти та усвідомлено застосовувати знання з курсу цитологія, гістологія,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ембріологія в навчанні та житті [5]. Саме тому важливе місце у забезпеченні як біологічної так і природничої освіти майбутнього вчителя посідають методи навчання. Вони є провідними структурними компонентами навчального процесу. Метод - серцевина процесу навчання, ланка, яка сполучає запроектовану мету і кінцевий результат. Процес навчання реалізується шляхом взаємодії діяльності викладача (викладання) і діяльності студента (учіння). Викладач здійснює різноманітні дії, які допомагають студентам оволодіти навчальним матеріалом, сприяють активізації їх навчальної діяльності; студент сприймає, осмислює, здобуває інформацію, розв'язує навчальні завдання, засвоює, розвивається, виховується. Метод при цьому є упорядкованою взаємодією, співробітництвом, партнерством. Саме ця впорядкована взаємопов'язана діяльність викладача та студента є однією з основних ознак сутності методу навчання. Другою загальною ознакою методу є цілеспрямованість взаємодії діяльності викладача та студентів на досягнення завдань освіти, розвитку і виховання. Ці ознаки є суттєвими, але не єдиними. У процесі навчання зв'язок методу з іншими компонентами є зворотним: метод є похідним від цілей, завдань, змісту, форм навчання; водночас він суттєво впливає на можливості їх практичної реалізації.

Методи навчання - це впорядковані способи взаємопов'язаної діяльності викладача й студента, спрямовані на розв'язання навчально-виховних завдань [5; 6; 7]. Методи навчання виконують важливі загальні функції в процесі навчання. За їх допомогою студенти оволодівають змістом навчальних предметів, викладачі здійснюють управління пізнавальною діяльністю студентів, формуванням позитивних мотивів навчання, інтелектуальним розвитком студентів; відбувається формування особистісних якостей, оцінка й корекція навчальних досягнень студентів. Виходячи з особливостей, завдань і змісту формування культури майбутнього вчителя, збагачуються і уточнюються функції методів навчання. Серед них можна визначити ще такі функції: стимулювальну, мотиваційну, освітньо-виховну, пошуково-розвивальну, дослідницько-розвивальну, комунікативну та контрольно-корекційну. Обираючи той чи інший метод навчання для реалізації того чи іншого завдання з формування фахової підготовки студента з курсу цитології та гістології з основами ембріології, викладач повинен знати, які функції може виконувати кожен із них і як їх спрямувати на посилення тієї чи іншої функції.

Аналіз традиційної системи навчання студентів дозволив дійти таких висновків. По-перше, у ній переважно використовуються пояснювально-ілюстративний і інформаційно-репродуктивний методи навчання, що спираються на репродуктивне мислення студентів. Навчальний матеріал студентам пропонується як готова інформація у вигляді певних догм, які студент осмислює, запам'ятовує й відтворює [10]. Далі застосовує цю інформацію для розв'язання типових завдань, запропонованих викладачем, причому способи й прийоми розв'язання завдань студент також одержує, від викладача в готовому вигляді,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

після чого отримані знання застосовує на практиці. Отже, студентові в процесі навчання необхідно лише вивчити, виконати вправи за готовими зразками й застосовувати знання, навички і набуті вміння на практиці. Пізнавальна ж активність студентів за такого навчання невисока і більша частина студентів навчається без особливого інтересу, докладаючи лише зусилля на те, щоб не отримати незадовільні оцінки. По-друге, під час традиційного проведення лабораторно-практичних та семінарських занять, які спрямовані на закріплення теоретичних знань та практичних умінь і найчастіше побудовані одноманітно, ініціативність, самостійність та індивідуальність студентів є незначною. Безперечно, що традиційна система має багато й позитивних моментів, але все ж у процесі формування компетентності при викладанні курсу цитології, гістології. ембріології слід звертатися до методів, які дозволяють розвивати активне мислення студентів, уміння самостійно вирішувати нестандартні завдання, використовувати знання для творчого розв'язання різних питань [10,11].

Щоб реалізувати такі завдання, викладачеві з курсу цитології, гістології. ембріології треба володіти всією сукупністю сучасних методів - як традиційних, так й інноваційних.

Оскільки метод навчання є досить складною багатоаспектною структурою, то вони потребують згрупування в системи та створення класифікації методів за певними критеріями. Класифікація методів навчання — це впорядкована за певним критерієм їхня система. У викладанні курсу цитології, гістології, ембріології слід застосовувати лише ті, які слугують його ефективності.

Якщо виходити із сучасної парадигми освіти - особистісно орієнтованого навчання, то студент у навчальному процесі може бути об'єктом, суб'єктом, суб'єктом взаємодії. Коли студент є об'єктом навчання, то застосовані методи за характером пізнавальної активності будуть пасивними (студент слухає, записує, запам'ятовує, відтворює).

Якщо студент бере активну участь у здобуванні нових знань, стає суб'єктом навчання (бере участь у бесіді, відповідає на запитання, пропонує власне розв'язання завдання, самостійно його виконує, доповнює, аналізує тощо), то застосовані методи називають активними. Якщо ж студент є суб'єктом активної взаємодії з викладачем під час вивчення нового матеріалу, то застосовані методи називають інтерактивними.

Інтерактивні методи навчання передбачають такі способи взаємопов'язаної діяльності, коли навчання відбувається у взаємодії викладача та студентів з метою спільного виконання навчальних завдань, розвитку особистості студента.

Поєднання традиційних та інноваційних методів навчання, взаємодія яких може сприяти ефективному вирішенню завдань щодо формування професійної компетентності майбутнього вчителя [11, 13]. Кожен метод навчання має свої переваги і недоліки, які слід враховувати при виборі та поєднанні в процесі виконання поставлених завдань. Наприклад, методи лекції, розповіді називають традиційними, пасивними методами. Проте саме за допомогою цих методів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

успішно подаються великі блоки навчального матеріалу, зразки розв'язання проблем.

У процесі фахової підготовки з курсу цитології, гістології та ембріології важливим завданням є вироблення в майбутнього вчителя вмінь приймати обґрунтовані рішення в умовах, наближених до реальних. Ефективним способом для цього є ситуаційні семінари (метод кейсів), які імітують практичне вирішення ситуації. Інформація подається у вигляді фактів, що ґрунтуються на реальній ситуації, і завдання студентів полягає в її аналізі та виробленні рекомендацій щодо її вирішення. Конкретна ситуація - це опис реальної ситуації, де існує необхідність вирішення однієї чи кількох проблем. Ці рішення, як правило, неочевидні й неоднозначні. Є багато можливих розв'язань однієї й тієї самої проблеми, іноді такого розв'язання не існує взагалі. Метод кейсів сприяє розвитку вміння аналізувати ситуацію, оцінювати альтернативи, вибирати оптимальний варіант і складати план його здійснення. Багаторазове використання такого підходу до організації семінарів дозволяє виробити стійкі навички вирішення практичних завдань. Для роботи з кейсом складають групи з 3-7 осіб, які студенти формують самостійно. Чим менша кількість учасників у групі, тим більша залученість кожного студента до роботи над кейсом, тим вищою є його персональна відповідальність за результат. Кожна група вибирає керівника - модератора, роль якого полягає в розподілі питань між учасниками, відповідальності за роботу групи та прийняті рішення. Після завершення роботи модератор доповідає про висновки, які зробила група. Роль викладача в аудиторії — спрямування бесіди або дискусії (наприклад, за допомогою проблемних питань), контроль часу роботи, залучення всіх студентів групи в процес аналізу кейса. Студентів з вищим рівнем знань і умінь необхідно постійно заохочувати до виконання ролі ведучих на семінарських заняттях, які б спрямовували роботу інших студентів. Колективна співпраця в роботі відіграє позитивну роль у формуванні таких якостей, як відповідальність і вимогливість до себе.

На особливу увагу заслуговують тренінги. Тренінг можна визначити як групу методів розвитку здібностей до навчання й оволодіння будь-яким складним видом діяльності та як спосіб перепрограмування наявної в людини моделі керування поведінкою і діяльністю [13].

Тренінг базується на принципах, що кардинально відрізняють його від традиційного навчання. До принципів, покладених в основу тренінгу, відносять: принцип активності, дослідницької (творчої) позиції, об'єктивації (усвідомлення) поведінки, партнерського (суб'єкт-суб'єктного) спілкування.

У системі формування валеологічної культури місце тренінгу — це заплановані та систематичні зусилля з розвитку та вдосконалення знань, навичок, умінь та настанов людини на безпечну поведінку за допомогою емпіричних засобів навчання. У ході тренінгу набуваються знання та навички для ефективного вирішення певного завдання, формуються певні професійні і спеціальні якості майбутнього вчителя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проектна діяльність як один із методів особистісно орієнтованого навчання спрямована на формування самостійних дослідницьких умінь, розвиток пізнавальних навичок студентів, умінь самостійно конструювати свої знання, орієнтуватися в інформаційному просторі, критично мислити, виявляти компетенцію в питаннях, пов'язаних з розробленням та реалізацією проектів. Вона сприяє розвитку творчих здібностей, об'єднує знання, які були отримані в ході навчального процесу, залучає студентів до вирішення життєво важливих проблем.

Проекти класифікуються: за домінуючим видом діяльності (дослідницькі, інформаційні, творчі, рольово-ігрові, практико-орієнтовані); предметно-змістовою галуззю (монопроекти та міжпредметні проекти); характером контактів (внутрішні, регіональні, міжнародні); кількістю учасників проекту (індивідуальні, парні, групові); тривалістю (короткочасні, середньої тривалості, довготривалі) [9, с. 4].

Під час організації навчального проектування педагог повинен: координувати весь процес роботи над проектом; допомагати в пошуку джерел, необхідних для роботи над проектом; самому бути джерелом інформації; підтримувати й заохочувати студентів; забезпечувати постійну роботу над проектом [7]..

Високу ефективність для формування умінь і навичок мають лабораторно - практичні роботи. У процесі виконання лабораторно-практичних робіт студенти розглядають широке коло як фундаментальних наукових, так і практичних прикладних питань. Це й закономірності розвитку та диференціювання клітин і тканин, механізми адаптації на клітинному та тканинному рівнях, проблеми регенерації тканин і органів тощо. При цьому вивчення будови різних структурних елементів тканин і органів проводиться з урахуванням функцій, що ними виконуються, використовується так званий гістофізіологічний підхід.

Звичайно лабораторно-практичні заняття проводяться фронтально, що не виключає можливості пасивного виконання завдань одними студентами за рахунок інших. Щоб уникнути таких негативних тенденцій, бажано використовувати систему індивідуальних завдань в викладанні курсу цитологія, гістологія та ембріологія. Такий підхід дозволяє стимулювати індивідуальну творчо-пошукову роботу кожного члена групи.

Це дозволяє не тільки індивідуалізувати процес навчання, але й зробити теоретичний матеріал більш аргументованим, життєвим та менш академічним. Тому задача є об'єктом, що детермінує не тільки процес мислення людини, але й мобілізує всю особистість у цілому, охоплюючи її емоційну сферу, інтереси, думки й потреби. Ігрові методи мають на меті формування аналітичних навичок, а також навичок поведінки в різних, у тому числі нестандартних, ситуаціях, а особливо в умовах небезпеки для здоров'я чи життя. У студента формуються ніби дворівневі дії (інваріантна основа й варіативна оболонка).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інваріантна основа виявляється в типових ситуаціях, варіативна частина працює в нестандартних і неструктурованих ситуаціях [11,12].

Гра як метод навчання та виховання застосовується для встановлення більш тісного зв'язку теорії з практикою, удосконалення професійних умінь і навичок. Ігрова модель навчання покликана реалізовувати, крім основної дидактичної мети, ще й комплекс цілей: забезпечення контролю емоцій; надання можливості самовизначення; сприяння й допомога в розвитку творчої уяви; надання можливості вдосконалення навичок співпраці в соціальному аспекті; надання можливості висловлювати свої думки. Сутність ділових ігор полягає в навчанні професійній діяльності шляхом її моделювання, близького до реальних умов, з обов'язковим розгалуженим динамічним розвитком ситуації, завдання, проблеми, яка вирішується. Від інших методів активного навчання ділова гра відрізняється тим, що в цьому випадку використовується модель системи ситуацій. Таке живе моделювання має цілу низку переваг. Уміння аналізувати ситуацію, знайти в ній вирішальну ланку, обґрунтувати рішення та організувати їх виконання - невід'ємна професійна риса майбутнього педагога. Використання ділових ігор сприяє розвитку в студентів практичного підходу до фактів, що аналізуються, а необхідність знаходити власні рішення виробляє в них конструктивний тип мислення. Також ділові ігри розвивають уміння відстоювати свою точку зору. Роль викладача при проведенні гри дуже багатогранна. До гри він інструктор, у процесі її проведення - консультант, по закінченні - суддя та керівник дискусії. Бажано, щоб ділова гра проходила в атмосфері творчості. Це підвищить емоційність гри, а тим самим і ступінь засвоєння матеріалу.

Висновки. Цілком справедливо можна констатувати, що поєднання традиційних та інноваційних методів навчання при викладанні курсу цитології та гістології з основами ембріології сприяє ефективному вирішенню завдань щодо формування професійної компетентності майбутнього вчителя взагалі та вчителя біології та природничих дисциплін, зокрема.

Як традиційні так інноваційні форми навчання. за умови врахування потреб сучасного наукового середовища, мають значний потенціал для подальшого розвитку в освіті. Вони дозволяють в доступній формі інтегрувати новітні досягнення науки в навчальний процес і цим самим забезпечити високу якість підготовки здобувачів вищої освіти.

Такі форми навчання як лекції-візуалізації, семінари-диспути, тренінги, «мозкові штурми», проведені із активним залученням інноваційних технологій сприяють отриманню здобувачами вищої освіти глибоких професійних знань шляхом поглиблення мотивації до навчання, формування всебічного світогляду, вміння чітко висловлювати та відстоювати свою власну думку та аналізувати думки опонентів. З іншого боку використання інноваційних методів навчання дозволяє розкрити творчий потенціал викладача, спонукаючи до постійної роботи в напрямку ефективного використання методики і дидактики, удосконалення педагогічної майстерності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Кожен метод навчання має як свої переваги так і недоліки, які слід враховувати при виборі та поєднанні в процесі виконання поставлених завдань. Сучасні методи та форми навчання при викладанні цитології та гістології з основами ембріології у педагогічному ВНЗ в умовах модульно-рейтингової системи дають можливість забезпечити якісне формування морально-особистісних та професійно-педагогічних якостей майбутнього педагога.

Література

1. Бойчук Ю. Д. Еколого-валеологічна культура майбутнього вчителя: теоретико-методичні аспекти: монографія. Суми: Університетська книга, 2008. 357с.

2. Білик Л. І. Екологічна відповідальність студентів: Теоретико-методичні аспекти : [монографія] Черкаси : Вертикаль, 2005. 340с.

3. Галиш І.В. Використання інтерактивних методів навчання в процесі проведення практичних занять з гістології, цитології та ембріології : матеріали конф. (Прага, 29–31 серп. 2022 р.). Прага : European Scientific Platform, 2022. С. 144–147.

4. Генкал С.Є. Проблемно-аналітичний підхід до формування професійної компетентності здобувачів вищої освіти під час вивчення цитології, гістології та ембріології. Педагогічні науки: теорія та практика. 2025. Вип. 2. С. 45–52.

5. Грубінко В.В. Індивідуальна та самостійна робота студентів в умовах кредитно-модульної системи: матеріали науково-практичного семінару. Тернопіль: ТДПУ, 2004.С. 3.

6. Димар Н.М., Чухрай С.М. Компетентнісний підхід та інноваційні освітні технології як засіб активізації пізнавальної діяльності студентів під час вивчення гістології, цитології та ембріології . Health & Education. 2025. Т. 3, № 1. С. 25–31.

7. Журавський В.С. Болонський процес: головні принципи входження в Європейський простір вищої освіти. Київ: Політехніка, 2003. 200 с.

8. Злобін Ю. А. Загальна екологія : навч. посіб. для студ. вищ. навч, закл.Суми : ВТД "Університетська книга", 2003. 416 с.

9. Коцур Н.І., Гармаш Л.С., Калиниченко І.О. Валеологія: підручник для студ. вищ. навч, закл. Корсунь-Шевченківський, 2011. 581с.

10. Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Школенко Є. Я., Савченко В. М. Основи екології людини : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.. Х.: Вид-во ХНУ, 2007. 546 с.

11. Пєхота О. П., КіктенкоА.З., Любарська О.М .Освітні технології : навч.-мет. посіб. для студ. К. : А.С.К., 2001. 256 с.

12. Полат Е. С. Нові педагогічні технології. Л. : Академія, 2001. 272с.

13. Савчук Л., Добровольський В. Інноваційна методика викладання дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» для здобувачів вищої освіти факультету ветеринарної медицини. Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Педагогічні науки. 2019. Вип. 10. С. 136–141.

References

1. Boichuk Yu. D. (2008) *Ecological and value-based culture of the future teacher: theoretical and methodological aspects* [*Ecological and value-based culture of the future teacher: theoretical and methodological aspects*]: monohrafiia. Sumy: Universytetska knyha, [in Ukraine].

2.Bilyk L. I. (2005). *Ekolohichna vidpovidalnist studentiv: Teoretyko-metodychni aspekty [Environmental responsibility of students: Theoretical and methodological aspects]*, [monohrafiia] Cherkasy : Vertykal, [in Ukraine].

3.Halysh I.V. (2022). *Vykorystannia interaktyvnykh metodiv navchannia v protsesi provedennia praktychnykh zaniat z histolohii, tsytolohii ta embriolohii* [*Using interactive teaching*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

methods in the process of conducting practical classes in histology, cytology and embryology]: materialy konf. (Praha, 29–31 serp. 2022 r.). Praha : European Scientific Platform, 2022. [in Praha].

4. Henkal S.Ie..(2025). *Problemno-analitychnyi pidkhid do formuvannia profesiinoi kompetentnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity pid chas vyvchennia tsytolohii, histolohii ta embriolohii*. [*Problem-analytical approach to the formation of professional competence of higher education students during the study of cytology, histology and embryology*], Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka, [in Ukraine].

5.Hrubinko V.V. (2024) *Indyvidualna ta samostiina robota studentiv v umovakh kredytno-modulnoi systemy. [Individual and independent work of students in the conditions of the credit-modular system]:*materialy naukovo-praktychnoho seminaru. Ternopil: TDPU, [in Ukraine].

6. Dymar N.M., Chukhrai S.M. (2005). *Kompetentnisnyi pidkhid ta innovatsiini osvitni tekhnolohii yak zasib aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti studentiv pid chas vyvchennia histolohii, tsytolohii ta embriolohii. [Competency-based approach and innovative educational technologies as a means of activating students' cognitive activity during the study of histology, cytology and embryolog]*.. Health & Education. [in Ukraine].

7. Zhuravskyi V.S.(2003). *Bolonskyi protses: holovni pryntsypy vkhodzhennia v Yevropeiskyi prostir vyshchoi osvity.[The Bologna process: the main principles of entering the European space of higher education]*. Kyiv: Politekhnika, [in Ukraine].

8. Zlobin Yu. A. (2023). *Zahalna ekolohiia. [General ecology]*: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch, zakl.Sumy : VTD "Universytets¬ka knyha,[in Ukraine].

9. Kotsur N.I., Harmash L.S., Kalynychenko I.O. (2011). *Valeolohiia. [Valeology]*: pidruchnyk dlia stud. vyshch. navch, zakl. Korsun-Shevchenkivskyi, [in Ukraine]

10.Boichuk Yu. D., Soloshenko E. M., Shkolenko Ye. Ya., Savchenko V. M. (2007). *Osnovy ekolohii liudyny*. *[Fundamentals of human ecology]*: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl.. X.: Vyd-vo KhNU, [in Ukraine].

11.Piekhota O. P., KiktenkoA.Z., Liubarska O.M. (2001). *Osvitni tekhnolohii*. *Educational technologies]*: navch.-met. posib. dlia stud. K. : A.S.K.,[in Ukraine]

12.Polat E. S. (2001). *Novi pedahohichni tekhnolohii. [Educational technologies]*. L.: Akademiia, [in Ukraine].

13.Savchuk L., Dobrovolskyi V. (2019). Innovatsiina metodyka vykladannia dystsypliny «Tsytolohiia, histolohiia, embriolohiia» dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity fakultetu veterynarnoi medytsyny *[Innovative methods of teaching the discipline "Cytology, histology, embryology" for students of higher education at the Faculty of Veterinary Medicine]* Zbirnyk naukovykh prats Podilskoho derzhavnoho ahrarno-tekhnichnoho universytetu. Pedahohichni nauky? [in Ukraine]

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:004:54

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-439-448

Голіяд Руслан Олександрович викладач, Відокремлений структурний підрозділ "Київський фаховий коледж міського господарства Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського", м. Київ, https://orcid.org/0009-0004-8815-158X

ЦИФРОВА ВЗАЄМОДІЯ «ВИКЛАДАЧ-СТУДЕНТ» ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ ПАСИВНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ

Анотація. Стаття присвячена актуальній проблемі активізації навчальної діяльності здобувачів фахової передвищої освіти в умовах інтенсивної цифровізації освітнього процесу. У роботі розглядається трансформація ролі викладача від традиційного ретранслятора знань до модератора цифрової взаємодії, що є критично важливим для сучасного освітнього простору коледжів. Автор детально аналізує деструктивний вплив феномену екранної пасивності, який виникає під час дистанційного та змішаного навчання, призводячи до емоційної відстороненості здобувачів освіти та зниження якості засвоєння фахових компетентностей. У теоретичній частині дослідження розкрито психолого-педагогічні механізми впливу цифрових інструментів зворотного зв’язку на когнітивну активність молоді. Обґрунтовано, що використання анонімних опитувань та візуалізація результатів у реальному часі дозволяє нівелювати страх публічної помилки, притаманний здобувачам освіти цього віку, та створює ситуацію успіху завдяки ігровим елементам і швидкому підтвердженню правильності думок.

Практична значущість роботи підтверджена результатами педагогічного експерименту, проведеного на базі закладу фахової передвищої освіти під час вивчення дисципліни «Хімія». Дослідженням було охоплено дві групи студентів (контрольну та експериментальну) по 25 осіб у кожній. В експериментальній групі було впроваджено методику циклічної цифрової взаємодії з використанням сервісів Mentimeter та Classtime. Отримані дані свідчать про те, що систематичне використання засобів цифрової взаємодії дозволило підвищити рівень залученості та якість знань здобувачів на 23,8% порівняно з контрольною групою, де навчання проводилося за традиційними методами дистанційної комунікації.

У висновках наголошується, що цифрова взаємодія викладач-студент виступає ефективним інструментом подолання інертності студентської аудиторії. Сформульовано положення про те, що смартфон в освітньому процесі має бути трансформований із джерела відволікання на інструмент інтелектуального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

включення. Окреслено перспективи подальших розвідок, які полягають у вивченні можливостей штучного інтелекту для персоналізації зворотного зв'язку та аналізу довгострокової мотивації студентів у цифровому середовищі.

Ключові слова: активізація навчальної діяльності, фахова передвища освіта, цифрова взаємодія, цифрові технології навчання, методика викладання хімії, дистанційне навчання.

Holiiad Ruslan Oleksandrovych Lecturer, Separate structural subdivision Kyiv vocational college of urban economy of V. I. Vernadsky Tavria National University, Kyiv, https://orcid.org/0009-0004-8815-158X

TEACHER-STUDENT DIGITAL INTERACTION AS A TOOL FOR OVERCOMING STUDENT PASSIVITY IN CHEMISTRY CLASSES

Abstract. The article is devoted to the current problem of activating the learning activity of students of professional pre-higher education in the context of intensive digitalization of the educational process. The paper considers the transformation of the teacher's role from a traditional transmitter of knowledge to a moderator of digital interaction, which is critically important for the modern educational space of colleges. The author analyzes in detail the destructive impact of the phenomenon of screen passivity, which arises during distance and blended learning, leading to emotional detachment of students and a decrease in the quality of mastering professional competencies. In the theoretical part of the study, the psychological and pedagogical mechanisms of the influence of digital feedback tools on the cognitive activity of youth are revealed. It is substantiated that the use of anonymous surveys and real-time visualization of results makes it possible to neutralize the fear of public mistakes characteristic of students of this age and creates a situation of success due to game elements and rapid confirmation of the correctness of ideas.

The practical significance of the work is confirmed by the results of a pedagogical experiment conducted on the basis of a professional pre-higher education institution during the study of the discipline "Chemistry". The study involved two groups of students (control and experimental), 25 people in each. In the experimental group, a methodology of cyclical digital interaction was implemented using the Mentimeter and Classtime services. The obtained data indicate that the systematic use of digital interaction tools made it possible to increase the level of student engagement and the quality of knowledge by 23.8% compared to the control group, where learning was carried out using traditional methods of distance communication.

The conclusions emphasize that digital interaction teacher–student acts as an effective tool for overcoming the inertia of the student audience. A position is formulated that the smartphone in the educational process should be transformed from a source of distraction into a tool of intellectual engagement. The prospects for further research are outlined, which consist in studying the possibilities of artificial

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

intelligence for personalizing feedback and analyzing the long-term motivation of students in a digital environment.

Keywords: activation of learning activity, professional pre-higher education, digital interaction, digital learning technologies, chemistry teaching methodology, distance learning.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку професійної освіти характеризується інтенсивною цифровою трансформацією, що докорінно змінює архітектуру освітнього процесу. У закладах фахової передвищої освіти (ЗФПО) цей процес виходить за межі простого впровадження технічних засобів, вимагаючи перегляду самої парадигми педагогічної комунікації. Ключовим викликом стає трансформація ролі викладача: традиційна модель транслятора знань остаточно втрачає ефективність, поступаючись моделі модератора взаємодії. У цьому контексті викладач має володіти контентом та майстерно керувати груповою динамікою в цифровому середовищі, створюючи умови для активної співпраці. Проте на практиці цифровізація виявила специфічний деструктивний феномен екранної пасивності здобувачів освіти. Це явище особливо гостро проявляється у фахових коледжах, де практико-орієнтоване навчання вимагає високої залученості, проте дистанційні або змішані формати часто провокують ефект вимкнених камер. Відсутність візуального контакту та відчуття анонімності за екраном монітора призводять до психологічної відстороненості здобувача, перетворюючи його на пасивного спостерігача, що нівелює результативність навчання та ускладнює формування фахових компетентностей.

Актуальність проблеми підсилюється психологічними особливостями сучасних здобувачів освіти (представників поколінь Z та Alpha). Для них характерним є «кліпове мислення», потреба у швидкій зміні стимулів та очікування миттєвої реакції на свої дії. Традиційні методи контролю, відтерміновані в часі, не здатні утримувати їхню увагу. Саме тому впровадження інструментів оперативного зворотного зв’язку в реальному часі стає критичною умовою активізації навчальної діяльності. Можливість отримати миттєвий зворотний зв’язок через інтерактивні опитування чи цифрові платформи створює ефект «співпричетності» та дозволяє викладачу вчасно коригувати траєкторію заняття, долаючи інертність студентської аудиторії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема активізації навчальної діяльності та впровадження цифрових технологій в освітній процес перебуває в центрі уваги багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Теоретико-методологічні основи цифровізації освіти в Україні ґрунтовно закладені у працях В. Ю. Бикова [1], який розглядає цифрову трансформацію як стратегічний напрям розвитку відкритої освіти та створення цифрового освітнього середовища. Питання підготовки майбутніх фахівців у середовищі фахової передвищої освіти та використання інноваційних технологій висвітлені

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у дослідженнях Р. С. Гуревича та М. Ю. Кадемії [2]. Автори наголошують на необхідності переходу до інформаційно-комунікаційних педагогічних систем, що забезпечують високу інтенсивність взаємодії між суб'єктами навчання. Особливого значення для нашої розвідки набувають праці І. І. Ковальчука [3], присвячені формуванню цифрової компетентності викладачів та студентів, а також методиці використання сервісів зворотного зв'язку для моніторингу результатів навчання в реальному часі. Психологічні аспекти залученості та активізації пізнавальної діяльності засобами ІКТ досліджуються у роботах М. В. Гриньової, Н. В. Кононець, М. М. Дяченко-Богун та Л. М. Рибалко, які пропонують модель ресурсно-орієнтованого навчання [4]. У працях зарубіжних дослідників значна увага приділяється використанню інтерактивних цифрових інструментів як засобу підвищення залученості студентів. Так, у дослідженні, представленому у журналі Journal of Mathematics, Science and Computer Education, доведено ефективність використання платформи Mentimeter для підвищення рівня участі здобувачів в освітньому процесі, що проявляється у зростанні активності та інтересу до навчання [5]. Вагомий внесок у дослідження цифрової взаємодії зроблено автором Bayram Gokbulut, який обґрунтував, що використання інтерактивних опитувань у реальному часі знижує рівень нудьги під час онлайн-занять та суттєво підвищує когнітивну залученість студентів [6]. Узагальнюючи результати низки досліджень, автори сучасних наукових праць підкреслюють, що інтерактивні платформи забезпечують миттєвий зворотний зв'язок, підвищують рівень участі студентів та сприяють формуванню активного освітнього середовища [7]. Аналогічні висновки містяться у дослідженнях, присвячених використанню ІКТ у цифрових аудиторіях, де доведено, що саме інструменти швидкого опитування та тестування є найбільш ефективними для підвищення залученості та навчальних результатів здобувачів [8].

Окремий напрям досліджень становлять роботи, присвячені гейміфікації освітнього процесу. Зокрема, у публікаціях Licorish S. A., Owen H. E., Daniel B., Deniz H. A., Polat Balkan E., İncebeyaz B., Kamburoğlu K. зазначається, що використання Kahoot як ігрового інструменту навчання підвищує мотивацію здобувачів освіти та сприяє формуванню позитивного емоційного фону навчальної діяльності, а інтеграція елементів гейміфікації в освітній процес покращує академічну успішність здобувачів освіти [9;10].

Попри значну кількість напрацювань, питання психологічної механіки «цифрового подолання» пасивності й досі залишається невирішеним. Зокрема, це стосується студентів коледжів на заняттях з хімії. На таких уроках поєднання теорії та практики вимагає особливих сценаріїв інтерактивної взаємодії та миттєвої рефлексії за допомогою мобільних пристроїв.

Мета статті – обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності використання цифрових інструментів реал-тайм взаємодії та інтерактивних опитувань як засобу подолання «екранної пасивності» здобувачів фахової передвищої освіти в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Подолання пасивності здобувачів фахової передвищої освіти в цифровому освітньому середовищі потребує розуміння психологічних бар'єрів, що виникають під час дистанційного навчання. Основними деструктивними чинниками є страх публічної помилки та ефект розсіювання відповідальності, коли здобувач у віртуальній аудиторії почувається анонімним спостерігачем, а не активним учасником. Психологічний механізм активізації через інтерактивні опитування в реальному часі (за допомогою сервісів типу Mentimeter, Kahoot, Classtime, Plickers) базується на кількох ключових аспектах. У першу чергу це зняття комунікативного бар'єру через анонімність. Традиційне фронтальне опитування часто викликає стрес у здобувачів коледжів через ризик дати неправильну відповідь перед групою. Використання смартфонів для анонімних відповідей нівелює цей страх. Здобувач фокусується на змісті запитання, а не на соціальному оцінюванні, що стимулює когнітивну сміливість та ініціативність. У той же час присутні ефект швидкого дофаміну та ігровізація. Миттєва візуалізація результатів на екрані викладача (у вигляді динамічних гістограм або хмар слів) створює ситуацію успіху. Миттєве підтвердження правильності думки активує систему винагороди мозку, що підтримує високий рівень дофаміну, як нейромедіатора, відповідального за мотивацію та увагу. В той же час важливою є перемикання домінанти уваги.

Згідно з теорією когнітивного навантаження, тривала монотонна лекція призводить до гальмування пізнавальних процесів [11]. Впровадження інтерактивного елемента кожні 15 – 20 хвилин змушує студента змінити роль із слухача на виконавця. Необхідність взаємодії з власним смартфоном для вирішення навчального завдання діє як тригер, що повертає увагу студента зі побутових подразників у навчальне русло. Важливою є й соціальна фасилітація у цифровому форматі. Споглядаючи на екрані, як накопичуються відповіді одногрупників, здобувач відчуває причетність до колективної діяльності. Це активізує змагальний інстинкт та інтелектуальну рефлексію («А що відповів я?», «Чому більшість думає інакше?»), це є фундаментом для критичного мислення. Таким чином, цифрова взаємодія через мобільні пристрої трансформує смартфон із джерела відволікання на інструмент інтелектуального включення, забезпечуючи безперервний психологічний зв'язок між викладачем і аудиторією.

Для перевірки ефективності запропонованої методики було проведено педагогічний експеримент на базі закладу фахової передвищої освіти під час вивчення дисципліни «Хімія» (розділ «Оксигеновмісні органічні сполуки»). У дослідженні взяли участь дві групи студентів першого курсу: контрольна (КГ – 25 студентів) та експериментальна (ЕГ – 25 студентів). У контрольній групі навчання здійснювалося за традиційною методикою дистанційного навчання: лекція-презентація, фронтальне опитування через мікрофон та виконання письмових завдань, що надсилалися на перевірку після заняття. В експериментальній групі кожні 15 – 20 хвилин лекційного заняття інтегрувався блок цифрової взаємодії. Використовувався сервіс Classtime для експрес-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тестування (наприклад, на знання структурних формул альдегідів) та Mentimeter для побудови хмари слів при актуалізації опорних знань (наприклад, «Які асоціації викликає термін «ізомерія»?»). Особлива увага приділялася візуалізації помилок: викладач демонстрував загальну статистику відповідей на екрані без персоналізації, що дозволяло групі колективно обговорити складні моменти (наприклад, механізм реакцій заміщення), не створюючи психологічного дискомфорту для окремих здобувачів.

Рівень активізації навчальної діяльності оцінювався за двома критеріями: коефіцієнтом залученості (кількість активних дій на занятті) та якістю засвоєння знань (результати тематичного контролю).

Констатувальний етап включав проведення діагностики:

- рівня навчальних досягнень (тестування з 20 завдань різного рівня складності);
- рівня залученості здобувачів (аналіз активності під час заняття (відповіді, участь у дискусії, виконання завдань);
- мотиваційного компоненту (анкетування за шкалою самооцінки залученості).

Отримані результати показали приблизно однаковий рівень підготовки студентів у КГ (середній бал 6,8) та ЕГ (6,7), що дозволило вважати вибірки однорідними (табл. 1).

Таблиця 1

Результати констатувального етапу

Група	n	Середній бал	σ (ст. відхи-лення)	Високий рівень, %	Достатній, %	Середній, %	Низький, %
КГ	25	6,8	1,2	12	36	40	12
ЕГ	25	6,7	1,3	10	38	42	10

Отримані результати констатувального етапу засвідчили відсутність статистично значущих відмінностей між контрольною та експериментальною групами, що дозволяє вважати їх порівнянними за рівнем навчальних досягнень. Це створює підґрунтя для об’єктивної оцінки ефективності впровадженої методики на наступному етапі дослідження. Динаміка змін показників успішності здобувачів у процесі експерименту представлена в таблиці 2.

Таблиця 2

Динаміка навчальних досягнень

Група	Середній бал (до)	Середній бал (після)	Приріст (бал)	Приріст, %
КГ	6,8	7,1	+0,3	4,4%
ЕГ	6,7	8,3	+1,6	23,8%

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Представлені в таблиці 2 результати свідчать про суттєво вищу динаміку навчальних досягнень здобувачів експериментальної групи порівняно з контрольною. Однак для більш глибокого розуміння причин таких змін доцільно проаналізувати окрім кінцевих результатів навчання, ще й рівень залученості здобувачів освіти у процес навчання. Відповідні показники наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Показники залученості здобувачів

Показник	КГ (до)	КГ (після)	ЕГ (до)	ЕГ (після)
Коефіцієнт залученості (Кз)	0,42	0,48	0,43	0,74
Середній час реакції (с)	18,5	17,2	18,7	15,3
Активні дії за заняття	6,1	6,8	6,3	11,5
Пропуски занять, %	14	12	15	9

Виявлені зміни у показниках залученості підтверджують наявність позитивного впливу експериментального фактору на процес навчальної діяльності. Це обумовлює необхідність аналізу якісних змін у структурі навчальних досягнень здобувачів, що відображено у таблиці 4.

Таблиця 4

Розподіл здобувачів за рівнями після експерименту

Рівень	КГ, %	ЕГ, %
Високий	16	32
Достатній	40	44
Середній	32	20
Низький	12	4

Для перевірки статистичної значущості відмінностей між показниками навчальних досягнень контрольної та експериментальної груп було використано t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок.

Розрахунок здійснювався за формулою:

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}},$$

де:

$\overline{x_1}$, $\overline{x_2}$ - середні значення у вибірках;

s_1, s_2 - стандартні відхилення;

n_1, n_2 - обсяг вибірок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

$$t = \frac{7.1 - 8.3}{\sqrt{\frac{1.2^2}{25} + \frac{1.3^2}{25}}} = -3.39;\ |t| = 3.39$$

Критичне значення t для: рівня значущості $p \leq 0{,}05$, ступенів свободи df=48 становить приблизно: $t_{кр}$ = 2,01.

Оскільки 3,39 > 2,01 різниця між показниками контрольної та експериментальної груп є статистично значущою на рівні $p \leq 0{,}05$.

Отримане значення t-критерію Стьюдента (t = 3,39) перевищує критичне ($t_{кр}$ = 2,01 при p ≤ 0,05), що свідчить про статистично значущу різницю між результатами контрольної та експериментальної груп та підтверджує ефективність впровадженої методики (табл. 5).

Таблиця 5

Ефективність впровадженої методики

Показник	t-емп	t-крит (p ≤ 0,05)
Середній бал	2,87	2,01
Залученість	3,12	2,01

Висновки. Узагальнення результатів проведеного дослідження дозволяє дійти висновку, що цифрова взаємодія у системі «викладач-студент» є потужним каталізатором навчальної діяльності здобувачів на заняттях з хімії в умовах фахової передвищої освіти. Теоретичний аналіз та експериментальна перевірка підтвердили, що подолання пасивності здобувачів освіти на заняттях з хімії безпосередньо залежить від оперативності та якості зворотного зв'язку. Використання інструментів реал-тайм опитувань (таких як Classtime та Mentimeter) на заняттях з хімії дозволило підвищити рівень залученості здобувачів та створити безпечне психологічне середовище для апробації їхніх знань. Експериментально доведено, що систематичне впровадження інтерактивних цифрових методів забезпечує стабільне покращення якості знань на рівні 23,8%. Такий результат пояснюється трансформацією смартфона з відволікаючого чинника на робочий інструмент, що активує когнітивну домінанту здобувача. Анонімність відповідей та миттєва візуалізація групових результатів сприяють зниженню тривожності та стимулюють свідому участь у дискусії, що є критично важливим для підготовки фахівців середньої ланки. Статистична обробка результатів (зокрема застосування t-критерію Стьюдента) підтвердила достовірність виявлених відмінностей між контрольною та експериментальною групами (p ≤ 0,05), що дозволяє вважати отримані результати науково обґрунтованими.

Попри позитивну динаміку, дане питання потребує подальших ґрунтовних досліджень. Зокрема, відкритою залишається проблема довгострокового утримання інтересу у процесі отримання хімічних знань (ефект новизни

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цифрових інструментів може з часом нівелюватися). Подальші наукові розвідки мають бути спрямовані на вивчення адаптивних можливостей штучного інтелекту для персоналізації зворотного зв'язку, а також на розробку методичних комплексів для дисциплін природничо-математичного циклу, де візуалізація складних процесів (хімічних реакцій, молекулярних моделей) потребує більш глибокої інтеграції доповненої реальності (AR). Окремого аналізу вимагає також підготовка викладацького складу до ролі модератора цифрового контенту, що передбачає розвиток їхньої фахової ІКТ-компетентності.

Таким чином, цифрова взаємодія у форматі реального часу виступає як допоміжним інструментом, так і ефективним педагогічним механізмом активізації навчальної діяльності, який доцільно системно впроваджувати у практику фахової передвищої освіти, особливо в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Література:

1. Биков В. Ю. (2016). Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України "Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку». *4 квітня 2019 р. / За ред. В.Г. Кременя, О.І., Ляшенка. К, 2019. С.20-26.*

2. Gurevych, R., & Kademiya, M. (2016). Смарт-освіта-нова парадигма сучасної системи освіти. *Теорія і практика управління соціальними системами*, (4), 71-78.

3. Konovalchuk, I. I. (2015). Information and communication technologies in contemporary models of innovative educational processes. *Information Technologies and Learning Tools*, 46(2), 124-131. https://doi.org/10.33407/itlt.v46i2.1233

4. Gryniova, Maryna & Kononets, Nataliia & Dyachenko-Bohun, Maryna & Rybalko, Lina. (2019). Ресурсно-орієнтоване навчання студентів в умовах здоров'язбережувального освітнього середовища. *Information Technologies and Learning Tools*. 72. 182-193.

5. Wulan, W. R., & Sulisworo, D. (2024). The use of Mentimeter to improve learning interaction: A classroom action research study. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 3(2), 55-6. Gokbulut, B. (2020). The effect of Mentimeter and Kahoot applications on university students' e-learning. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 12(2), 107–116. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i2.4814

7. Khan, Muzammal. (2025). Mentimeter Tool for Enhancing Student Engagement and Active Learning: A Literature Review. International Journal of Changes in Education. 3. https://doi.org/10.47852/bonviewIJCE52023801

8. A. N. Amrin Fathima, Dr Amarjot Verma , Dr Sagarika Dash , Mr. Yogesh Chandra Gupta and Ekta Yadav. (2025). Digital Classrooms: ICT Tools for Enhancing Student Engagement and Learning Outcomes. *Advances in Consumer Research* 2, no. 4 (2025): 4292-4298..

9. Licorish, S.A., Owen, H.E., Daniel, B. et al. Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *RPTEL* 13, 9 (2018). https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8

10. Deniz HA, Polat Balkan E, İncebeyaz B, Kamburoğlu K. Effect of gamification applications on success of dentistry students. *World J Methodol*. 2025 Mar 20;15(1):97374. https://doi.org/10.5662/wjm.v15.i1.97374

11. Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive Load Theory and Instructional Design: Recent Developments. *Educational Psychologist*, 38(1), 1–4.
https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_1

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

***References**:*

1. Bykov V.Yu. (2019). Tsyfrova transformatsiia suspilstva i rozvytok kompiuterno-tekhnolohichnoi platformy osvity i nauky Ukrainy. *Materialy metodolohichnoho seminaru NAPN Ukrainy "Informatsiino-tsyfrovyi osvitnii prostir Ukrainy: transformatsiini protsesy i perspektyvy rozvytku»*. 04.04.2019 / Za red. V.H. Kremenia, O.I. Liashenka. K, 2019. S.20-26. [in Ukrainian].

2. Gurevych, R., & Kademiya, M. (2016). Smart-osvita–nova paradyhma suchasnoi systemy osvity. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy*, (4), 71-78. [in Ukrainian].

3. Konovalchuk, I. I. (2015). Information and communication technologies in contemporary models of innovative educational processes. *Information Technologies and Learning Tools*, 46(2), 124-131. https://doi.org/10.33407/itlt.v46i2.1233

4. Gryniova, Maryna & Kononets, Nataliia & Dyachenko-Bohun, Maryna & Rybalko, Lina. (2019). Resursno-oriientovane navchannia studentiv v umovakh zdoroviazberezhuvalnoho osvitnoho seredovyshcha. *Information Technologies and Learning Tools*. 72. 182-193. [in Ukrainian].

5. Wulan, W. R., & Sulisworo, D. (2024). The use of Mentimeter to improve learning interaction: A classroom action research study. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 3(2), 55-6. Gokbulut, B. (2020). The effect of Mentimeter and Kahoot applications on university students' e-learning. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 12(2), 107–116. https://doi.org/10.18844/wjet.v12i2.4814

7. Khan, Muzammal. (2025). Mentimeter Tool for Enhancing Student Engagement and Active Learning: A Literature Review. International Journal of Changes in Education. 3. https://doi.org/ 10.47852/bonviewIJCE52023801

8. None, M. A. N. A. F., None, D. A. V., None, D. S. D., None, M. Y. C. G. & None, E. Y. (2025). Digital Classrooms: ICT Tools for Enhancing Student Engagement and Learning Outcomes. *Advances in Consumer Research*, 2(4), 4292-4298.

9. Licorish, S.A., Owen, H.E., Daniel, B. et al. (2018). Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *RPTEL* 13, 9 (2018). https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8

10. Deniz HA, Polat Balkan E, İncebeyaz B, Kamburoğlu K. Effect of gamification applications on success of dentistry students. *World J Methodol*. 2025 Mar 20;15(1):97374. https://doi.org/10.5662/wjm.v15.i1.97374

11. Paas, F., Renkl, A., & Sweller, J. (2003). Cognitive Load Theory and Instructional Design: Recent Developments. *Educational Psychologist*, 38(1), 1–4. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3 801_1

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК:378.011.3-051:373.3(477):37.043.2-056.2/.3:005.336.2:[37.015.3:37.06]]:378.091.26(045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-449-458

Голубенко Олександра Вікторівна здобувач вищої освіти «аспірант» спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського, м. Одеса, https://orcid.org/0009-0005-7654-5423

ДІАГНОСТИКА ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ПЕДАГОГІЧНОГО ПАРТНЕРСТВА В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто теоретичні та методичні засади діагностики готовності майбутніх учителів початкової школи до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти. Актуальність дослідження зумовлена сучасними тенденціями розвитку освітньої системи, зокрема впровадженням інклюзивного навчання та ідей педагогіки партнерства, що вимагають від учителя високого рівня професійної підготовки, здатності до ефективної взаємодії та готовності працювати з різними категоріями здобувачів освіти.

У роботі здійснено аналіз наукових підходів до визначення понять «педагогічне партнерство», «інклюзивна освіта» та «готовність до професійної діяльності», що дозволило уточнити зміст і структуру готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства. Обґрунтовано, що така готовність є інтегративною характеристикою особистості, яка охоплює мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний і рефлексивний компоненти. Доведено, що саме комплексний розвиток цих компонентів забезпечує ефективність професійної діяльності вчителя в інклюзивному освітньому середовищі.

Основну увагу приділено розробленню системи діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства. Визначено критерії та показники оцінювання, що відповідають структурним компонентам готовності, а також охарактеризовано рівні її сформованості (високий, середній, низький). Запропонована система діагностики базується на комплексному підході та передбачає використання різноманітних методів дослідження, зокрема анкетування, тестування, педагогічного спостереження, аналізу ситуаційних завдань і рефлексивних методик.

Обґрунтовано доцільність використання комплексного діагностичного інструментарію, який забезпечує об’єктивне оцінювання рівня сформованості готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства та дозволяє виявити індивідуальні особливості професійної підготовки студентів. Підкреслено, що результати діагностики можуть бути використані для коригування змісту та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

методів професійної підготовки, підвищення її ефективності та формування здатності до партнерської взаємодії в умовах інклюзивного освітнього середовища.

Наукова новизна дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні структури готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства та розробленні системи її діагностики з урахуванням специфіки інклюзивної освіти. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання запропонованого діагностичного інструментарію в освітньому процесі закладів вищої освіти для оцінювання та розвитку професійної готовності майбутніх педагогів.

Отже, результати дослідження підтверджують, що діагностика готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства є важливим інструментом підвищення якості їхньої професійної підготовки та ефективності організації інклюзивного освітнього середовища.

Ключові слова: діагностика готовності; педагогічне партнерство; інклюзивна освіта; майбутні вчителі початкової школи; професійна підготовка; критерії та показники; рівні сформованості; освітній процес; взаємодія; інклюзивне освітнє середовище.

Holubenko Oleksandra Viktorivna Postgraduate student of specialty 011 Educational, Pedagogical Sciences of South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky, Odesa, https://orcid.org/0009-0005-7654-5423

ASSESSING THE READINESS OF FUTURE TEACHERS FOR PEDAGOGICAL PARTNERSHIP IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION

Abstract. The article examines the theoretical and methodological foundations of diagnosing the readiness of future primary school teachers for pedagogical partnership in the context of inclusive education. The relevance of the study is обусловлена сучасними тенденціями розвитку освітньої системи, particularly the implementation of inclusive education and the principles of pedagogy of partnership, which require teachers to possess a high level of professional training, the ability to interact effectively, and readiness to work with diverse groups of learners.

The paper analyzes scientific approaches to defining the concepts of “pedagogical partnership,” “inclusive education,” and “readiness for professional activity,” which made it possible to уточнити the content and structure of the readiness of future teachers for pedagogical partnership. It is substantiated that such readiness is an integrative personal characteristic that includes motivational-value, cognitive, activity-based, and reflective components. It is proven that the comprehensive development of these components ensures the effectiveness of a teacher’s professional activity in an inclusive educational environment.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Particular attention is paid to the development of a system for diagnosing the readiness of future teachers for pedagogical partnership. Criteria and indicators for assessment corresponding to the structural components of readiness are defined, and levels of its formation (high, medium, low) are characterized. The proposed diagnostic system is based on a comprehensive approach and involves the use of various research methods, including questionnaires, testing, pedagogical observation, analysis of situational tasks, and reflective techniques.

The feasibility of using a comprehensive diagnostic toolkit is substantiated, as it ensures an objective assessment of the level of readiness of future teachers for pedagogical partnership and allows identifying individual characteristics of students' professional training. It is emphasized that the results of the diagnostics can be used to adjust the content and methods of professional training, increase its effectiveness, and develop the ability for partnership interaction in an inclusive educational environment.

The scientific novelty of the study lies in the theoretical substantiation of the structure of readiness of future teachers for pedagogical partnership and in the development of a diagnostic system considering the specifics of inclusive education. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of using the proposed diagnostic toolkit in the educational process of higher education institutions to assess and develop the professional readiness of future teachers.

Thus, the results of the study confirm that diagnosing the readiness of future teachers for pedagogical partnership is an important tool for improving the quality of their professional training and the effectiveness of organizing an inclusive educational environment.

Keywords: diagnostics of readiness; pedagogical partnership; inclusive education; future primary school teachers; professional training; criteria and indicators; levels of formation; educational process; interaction; inclusive educational environment.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток освітньої системи України характеризується активним упровадженням ідей інклюзивної освіти, що передбачає забезпечення рівного доступу до якісного навчання для всіх дітей незалежно від їхніх індивідуальних особливостей, можливостей та освітніх потреб. У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності в умовах інклюзивного освітнього середовища, де ключову роль відіграє педагогічне партнерство як форма ефективної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу [4].

Педагогічне партнерство виступає одним із базових принципів сучасної освіти, зокрема концепції Нової української школи, і передбачає співпрацю вчителя з учнями, батьками, асистентами вчителя та іншими фахівцями на засадах довіри, взаємоповаги, відповідальності та рівноправності [3]. В умовах інклюзії така взаємодія набуває особливого значення, оскільки сприяє створенню сприятливого освітнього середовища, врахуванню індивідуальних потреб кожної дитини та забезпеченню її успішної соціалізації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас ефективна реалізація педагогічного партнерства вимагає від учителя не лише відповідних знань і професійних умінь, але й сформованої готовності до такої діяльності, що включає мотиваційні, когнітивні, діяльнісні та рефлексивні аспекти [2]. Саме тому особливої значущості набуває проблема діагностики готовності майбутніх учителів до організації педагогічного партнерства, яка дозволяє визначити рівень сформованості відповідних компетентностей, виявити прогалини у професійній підготовці та забезпечити її подальше вдосконалення.

Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, присвячених питанням інклюзивної освіти та педагогіки партнерства, проблема діагностики готовності майбутніх учителів до реалізації партнерської взаємодії в інклюзивному середовищі залишається недостатньо розробленою. Зокрема, відсутні чітко визначені критерії, показники та рівні сформованості такої готовності, що ускладнює процес її об'єктивного оцінювання та цілеспрямованого формування [5].

Крім того, у практиці підготовки майбутніх учителів спостерігається певна суперечність між необхідністю формування готовності до педагогічного партнерства в умовах інклюзії та недостатньою розробленістю діагностичного інструментарію, який дозволяв би комплексно оцінити рівень цієї готовності. Це, у свою чергу, знижує ефективність професійної підготовки та ускладнює адаптацію майбутніх педагогів до реальних умов освітньої діяльності.

Таким чином, виникає об'єктивна потреба у науковому обґрунтуванні підходів до діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти, визначенні її структури, критеріїв, показників і рівнів сформованості.

Отже, проблема дослідження полягає у необхідності розроблення науково обґрунтованої системи діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивного освітнього середовища, що забезпечить підвищення якості їхньої професійної підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти є міждисциплінарною та охоплює кілька взаємопов'язаних наукових напрямів: професійну підготовку педагогів, теорію педагогічної взаємодії, компетентнісний підхід, інклюзивну освіту та питання діагностики професійної готовності. У сучасній науково-педагогічній літературі окремі аспекти цієї проблеми вже знайшли належне висвітлення, однак комплексне дослідження саме діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в інклюзивному освітньому середовищі залишається недостатньо розробленим.

Теоретико-методологічні засади особистісно орієнтованої професійної підготовки педагога розкрито у працях І. Беха, який наголошує на необхідності формування цілісної особистості майбутнього вчителя, здатного до гуманістичної взаємодії, рефлексії та професійного саморозвитку [1]. Ідеї дослідника є

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

важливими для розуміння внутрішніх передумов готовності майбутнього педагога до партнерської взаємодії, оскільки саме особистісно-ціннісний вимір професійної підготовки визначає характер подальшої педагогічної діяльності.

Важливе значення для дослідження мають праці Н. Бібік, у яких розкрито сутність компетентнісного підходу в сучасній початковій освіті. Дослідниця підкреслює, що професійна підготовка вчителя має бути зорієнтована не лише на засвоєння системи знань, а й на формування здатності діяти в реальних педагогічних ситуаціях, взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу, приймати обґрунтовані рішення та відповідально реалізовувати професійні функції [2]. Ці положення становлять теоретичну основу для визначення критеріїв і показників готовності майбутнього вчителя до педагогічного партнерства.

Проблема педагогіки партнерства безпосередньо висвітлена у працях О. Пометун, де акцентовано, що партнерська взаємодія в освіті ґрунтується на довірі, повазі до особистості, діалогічності, співпраці та розподіленій відповідальності [3]. Авторка розглядає педагогіку партнерства як важливу умову модернізації освітнього процесу, що забезпечує формування сприятливого психологічного клімату, продуктивної комунікації та взаємної підтримки між учителем, учнем і батьками. Водночас у зазначених дослідженнях головна увага зосереджена переважно на сутності та принципах педагогіки партнерства, тоді як питання діагностики готовності майбутніх педагогів до її практичної реалізації залишаються менш опрацьованими.

Суттєвий внесок у розроблення проблеми інклюзивної освіти зроблено А. Колупаєвою, яка обґрунтовує теоретичні й практичні засади створення інклюзивного освітнього середовища та наголошує на необхідності професійної готовності вчителя до роботи з дітьми з різними освітніми потребами [4]. У її працях інклюзія розглядається як цілісна система організації освітнього процесу, що передбачає не лише методичну підготовку вчителя, а й його здатність до взаємодії з родиною дитини, колегами та фахівцями супроводу. Саме це положення є принципово важливим для осмислення педагогічного партнерства як складника професійної діяльності вчителя в інклюзивному середовищі.

Зарубіжні дослідження також містять важливі положення для розв’язання окресленої проблеми. Так, L. Florian у своїх наукових працях звертає увагу на те, що ефективність інклюзивної освіти значною мірою залежить від здатності педагога створювати умови для участі кожного учня в освітньому процесі, а також від уміння організовувати взаємодію на засадах підтримки, прийняття та співробітництва [5]. Дослідниця наголошує на важливості розроблення інструментів оцінювання якості інклюзивної практики, однак питання діагностики готовності саме майбутніх учителів до педагогічного партнерства не отримує в її роботах окремого системного висвітлення.

Праця M. Ainscow і T. Booth є значущою для розуміння підходів до оцінювання інклюзивних процесів у закладах освіти, оскільки автори

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пропонують комплексне бачення критеріїв розвитку участі й навчання в інклюзивному середовищі [6]. Їхній підхід демонструє важливість системного оцінювання освітніх практик, однак він більшою мірою спрямований на діагностику інклюзивного середовища загалом, а не на визначення індивідуального рівня готовності майбутнього вчителя до партнерської взаємодії.

Отже, аналіз наукових джерел дає підстави стверджувати, що в сучасній педагогічній науці накопичено значний теоретичний матеріал щодо сутності педагогічного партнерства, професійної підготовки вчителя, інклюзивної освіти та компетентнісного підходу. Водночас комплексне дослідження діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти залишається фрагментарним. Недостатньо розробленими є структура такої готовності, її критерії, показники, рівні сформованості, а також діагностичний інструментарій, який дозволив би об'єктивно оцінити стан підготовленості студентів до партнерської взаємодії в реальних умовах інклюзивного освітнього середовища.

Таким чином, невирішеною частиною загальної проблеми є необхідність теоретичного обґрунтування та розроблення системи діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти, що й становить предмет цієї статті.

Мета статті – теоретичне обґрунтування та розроблення системи діагностики готовності майбутніх учителів початкової школи до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання таких завдань:

1. Проаналізувати сутність понять «педагогічне партнерство», «інклюзивна освіта» та «готовність майбутніх учителів до професійної діяльності» у сучасній науково-педагогічній літературі.

2. Визначити структуру готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивного освітнього середовища.

3. Обґрунтувати критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства.

4. Розробити діагностичний інструментарій для оцінювання рівня готовності майбутніх учителів до партнерської взаємодії в умовах інклюзивної освіти.

5. Окреслити можливості практичного застосування запропонованої системи діагностики у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів.

Ключовий акцент має бути в тому, що реалізація визначених завдань спрямована на створення науково обґрунтованої системи діагностики, яка забезпечить об'єктивне оцінювання рівня готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства та сприятиме підвищенню якості їхньої професійної підготовки в умовах інклюзивної освіти.

Виклад основного матеріалу. У сучасній педагогічній науці проблема діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

умовах інклюзивної освіти розглядається як важливий складник забезпечення якості професійної підготовки. Ефективність педагогічного партнерства значною мірою залежить від рівня сформованості відповідної готовності, що потребує чіткого визначення її структури, критеріїв оцінювання та розроблення діагностичного інструментарію.

Готовність майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти визначається як інтегративна характеристика особистості, що відображає здатність ефективно взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу з урахуванням принципів інклюзії, гуманізму та співпраці.

На основі аналізу наукових джерел [1; 2; 3; 4] визначено, що структура такої готовності включає чотири основні компоненти:

– мотиваційно-ціннісний компонент – характеризує позитивне ставлення до педагогічного партнерства, усвідомлення його значущості в інклюзивному освітньому середовищі, наявність професійних цінностей;

– когнітивний компонент – охоплює систему знань про педагогіку партнерства, інклюзивну освіту, особливості взаємодії з учнями з ООП та їхніми родинами;

– операційно-діяльнісний компонент – включає практичні вміння організації взаємодії, комунікативні навички, здатність застосовувати інклюзивні технології;

– рефлексивний компонент – передбачає здатність до самоаналізу, оцінювання власної діяльності та готовність до професійного самовдосконалення.

Така структура узгоджується з сучасними підходами до професійної підготовки педагогів, де ключовим є поєднання знань, умінь, цінностей та рефлексії [5].

Для забезпечення об’єктивної діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства було визначено систему критеріїв, кожен з яких відповідає структурним компонентам готовності:

1. Мотиваційний критерій.

Показники: інтерес до педагогічного партнерства, позитивна установка на інклюзивну взаємодію, професійна спрямованість.

2. Когнітивний критерій.

Показники: обсяг і системність знань про інклюзивну освіту, педагогіку партнерства, особливості роботи з дітьми з ООП.

3. Діяльнісний критерій.

Показники: сформованість комунікативних умінь, здатність до співпраці, уміння організовувати взаємодію.

4. Рефлексивний критерій.

Показники: здатність до самооцінки, аналізу власної діяльності, прагнення до професійного розвитку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На основі зазначених критеріїв виокремлено три рівні сформованості готовності:

– високий рівень – характеризується сформованістю всіх компонентів, здатністю до самостійної організації педагогічного партнерства в інклюзивному середовищі;

– середній рівень – передбачає наявність базових знань і вмінь, але потребує подальшого розвитку;

– низький рівень – свідчить про недостатню сформованість готовності, фрагментарність знань і відсутність практичного досвіду.

З метою оцінювання рівня готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства було розроблено комплексний діагностичний інструментарій, який включає:

– анкетування – для виявлення мотиваційно-ціннісного ставлення до педагогічного партнерства;

– тестування – для оцінювання рівня теоретичних знань;

– спостереження – для аналізу практичних умінь під час педагогічної практики;

– ситуаційні завдання (кейси) – для оцінювання здатності до прийняття педагогічних рішень;

– самооцінювання та рефлексивні методики – для визначення рівня рефлексивності.

Комплексне застосування зазначених методів забезпечує об’єктивність і надійність результатів діагностики, що відповідає сучасним підходам до оцінювання професійної готовності педагогів [6].

Результати теоретичного аналізу та розроблення діагностичної системи дозволили встановити, що ефективна діагностика готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства має базуватися на комплексному підході, який враховує всі компоненти професійної підготовки.

Запропонована система діагностики забезпечує:

1) цілісне оцінювання готовності, що охоплює як знання, так і практичні вміння та ціннісні установки;

2) можливість виявлення індивідуальних освітніх потреб студентів;

3) коригування освітнього процесу відповідно до отриманих результатів;

4) підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів.

Важливим результатом дослідження є також доведення того, що діагностика готовності не є лише інструментом контролю, а виступає засобом розвитку професійної компетентності майбутнього педагога, оскільки сприяє усвідомленню власного рівня підготовки та стимулює до самовдосконалення.

Розроблена система діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти є науково обґрунтованою, структурованою та практично орієнтованою, що забезпечує ефективне оцінювання та подальший розвиток професійної готовності майбутніх педагогів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що діагностика готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти є важливим складником їхньої професійної підготовки та необхідною умовою забезпечення ефективної педагогічної діяльності. Доведено, що педагогічне партнерство виступає ключовим чинником організації інклюзивного освітнього середовища, оскільки сприяє налагодженню продуктивної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу.

У ході дослідження уточнено сутність поняття «готовність майбутніх учителів до педагогічного партнерства», яка розглядається як інтегративна характеристика особистості, що охоплює мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний компоненти. Встановлено, що ефективність професійної діяльності в умовах інклюзії значною мірою залежить від рівня сформованості зазначених компонентів, їх взаємозв'язку та цілісності.

Обґрунтовано систему критеріїв і показників діагностики готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства, що дозволяє здійснювати комплексне оцінювання рівня сформованості професійної готовності. Визначено три рівні її сформованості (високий, середній, низький), що забезпечують можливість диференційованого підходу до оцінювання та подальшого розвитку професійних компетентностей майбутніх педагогів.

Розроблено та теоретично обґрунтовано комплексний діагностичний інструментарій, який включає анкетування, тестування, спостереження, ситуаційні завдання та рефлексивні методики. Доведено, що його використання забезпечує об'єктивність, системність і надійність оцінювання рівня готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти.

Отже, запропонована система діагностики є ефективним засобом визначення рівня готовності майбутніх учителів до педагогічного партнерства та важливим інструментом удосконалення їхньої професійної підготовки.

Разом із тим результати дослідження не вичерпують усіх аспектів окресленої проблеми. Перспективними напрямами подальших наукових розвідок є:

1) експериментальна перевірка ефективності запропонованої системи діагностики у практиці закладів вищої освіти;

2) розроблення та апробація стандартизованих діагностичних методик оцінювання готовності до педагогічного партнерства;

3) дослідження впливу цифрових технологій на процес діагностики та формування готовності майбутніх учителів;

4) удосконалення змісту професійної підготовки з урахуванням результатів діагностики;

5) вивчення зарубіжного досвіду оцінювання готовності педагогів до роботи в інклюзивному середовищі та можливостей його адаптації.

Отже, подальші дослідження у цьому напрямі сприятимуть підвищенню якості професійної підготовки майбутніх учителів та ефективності впровадження педагогічного партнерства в умовах інклюзивної освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Бех І.Д. Особистісно орієнтоване виховання: теоретико-методологічні засади. К.: Либідь, 2008. 312 с.
2. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід у сучасній початковій освіті. К.: Педагогічна думка, 2015. 184 с.
3. Пометун О.І. Педагогіка партнерства в умовах реформування освіти. Рідна школа. 2020. №2. С. 3–8.
4. Колупаєва А.А. Основи інклюзивної освіти: навч.-метод. посіб. К.: А.С.К., 2012. 308с.
5. Florian, L. (2014). What counts as evidence of inclusive education? European Journal of Special Needs Education. Vol. 29(3). P. 286–294.
6. Ainscow, M., Booth, T. (2011). Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools. Bristol: CSIE. 200 p.

References:

1. Bekh, I.D. (2008). Osobystisno oriientovane vykhovannia: teoretyko-metodolohichni zasady [Personality-Oriented Education: Theoretical and Methodological Foundations]. Kyiv: Lybid. 312 p. [in Ukrainian].
2. Bibik, N.M. (2015). Kompetentnisnyi pidkhid u suchasnii pochatkovii osviti [Competence-Based Approach in Modern Primary Education]. Kyiv: Pedahohichna dumka. 184 p. [in Ukrainian].
3. Pometun, O.I. (2020). Pedahohika partnerstva v umovakh reformuvannia osvity [Pedagogy of Partnership in the Context of Educational Reform]. Ridna shkola. Native School, 2, 3–8 [in Ukrainian].
4. Kolupaieva, A.A. (2012). Osnovy inkliuzyvnoi osvity [Fundamentals of Inclusive Education]. Kyiv: A.S.K. 308 p. [in Ukrainian].
5. Florian, L. (2014). What counts as evidence of inclusive education? European Journal of Special Needs Education, 29(3), 286–294.
6. Ainscow, M., Booth, T. (2011). Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools. Bristol: CSIE. 200 p.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.016:57:504:37.091.3

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-459-471

Гомля Людмила Миколаївна доцент кафедри, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, http://orcid.org/0000-0002-0462-9338

ЗМІСТОВИЙ КОМПОНЕНТ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У СИСТЕМІ ЕКООРІЄНТОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ

Анотація. У статті розглянуто проблему вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів біології в умовах зростання актуальності екологічної освіти та необхідності формування екологічної компетентності. Обґрунтовано доцільність упровадження проєктного навчання як ефективного інструменту екоорієнтованої підготовки здобувачів вищої освіти. Визначено, що проєктна діяльність сприяє інтеграції теоретичних знань і практичного досвіду, розвитку дослідницьких умінь, критичного мислення та формуванню ціннісного ставлення до довкілля. У ході дослідження уточнено структуру змістового компонента проєктного навчання, який включає когнітивний, діяльнісний, ціннісно-мотиваційний та рефлексивний складники. З'ясовано, що когнітивний компонент забезпечує формування системи екологічних знань, діяльнісний – розвиток практичних умінь і навичок, ціннісно-мотиваційний – становлення екологічної свідомості, а рефлексивний – здатність до самоаналізу та професійного саморозвитку. Обґрунтовано критерії відбору екологічно значущого навчального матеріалу для організації проєктного навчання, серед яких визначено наукову достовірність, актуальність, практичну спрямованість, міждисциплінарність та відповідність професійним потребам майбутніх учителів біології. Доведено, що дотримання цих критеріїв забезпечує формування змісту навчання, орієнтованого на вирішення реальних екологічних проблем. Особливу увагу приділено механізмам інтеграції міждисциплінарних знань у процесі реалізації навчальних проєктів. Встановлено, що інтеграція здійснюється на змістовому, методичному та діяльнісному рівнях і сприяє формуванню цілісного наукового світогляду, системного мислення та готовності до професійної діяльності в умовах сучасних екологічних викликів.

Запропоновано тематику навчальних проєктів екологічного спрямування, рекомендованих для використання у процесі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології. Подані проєкти структуровано за трьома основними параметрами: тема, короткий зміст та формат подачі результатів, що забезпечує цілісне уявлення про їхню змістову та організаційну специфіку. Зроблено висновок, що впровадження проєктного навчання у систему екоорієнтованої

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

підготовки майбутніх учителів біології підвищує ефективність освітнього процесу, забезпечує формування екологічної компетентності та сприяє підготовці фахівців, здатних до впровадження інноваційних педагогічних технологій.

Ключові слова: проєктне навчання, екоорієнтована підготовка, майбутні учителі біології, екологічна компетентність, змістовий компонент, міждисциплінарна інтеграція, екологічна освіта, професійна підготовка

Liudmyla Homlia Associate Professor, V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University, Poltava, http://orcid.org/0000-0002-0462-9338

CONTENT COMPONENT OF PROJECT LEARNING IN THE SYSTEM OF ECO-ORIENTED TRAINING OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS

Abstract. The article considers the problem of improving the professional training of future biology teachers in the context of the growing relevance of environmental education and the need to form environmental competence. The feasibility of introducing project-based learning as an effective tool for eco-oriented training of higher education students is substantiated. It is determined that project activities contribute to the integration of theoretical knowledge and practical experience, the development of research skills, critical thinking, and the formation of a value-based attitude towards the environment. The study clarified the structure of the content component of project-based learning, which includes cognitive, activity, value-motivational, and reflective components. It was found that the cognitive component ensures the formation of a system of environmental knowledge, the activity component ensures the development of practical skills, the value-motivational component ensures the formation of environmental awareness, and the reflective component ensures the ability to self-analysis and professional self-development. The criteria for selecting environmentally significant educational material for organizing project-based learning are substantiated, including scientific reliability, relevance, practical orientation, interdisciplinary nature, and compliance with the professional needs of future biology teachers. It is proven that compliance with these criteria ensures the formation of educational content focused on solving real environmental problems. Particular attention is paid to the mechanisms for integrating interdisciplinary knowledge in the process of implementing educational projects. It is established that integration is carried out at the content, methodological, and activity levels and contributes to the formation of a holistic scientific worldview, systemic thinking, and readiness for professional activity in the face of modern environmental challenges. The topics of educational projects of an ecological orientation are proposed, recommended for use in the process of eco-oriented training of future biology teachers. The submitted projects are structured according to three main parameters: topic, summary, and format for presenting results, which provides a holistic view of their content and organizational specificity. It is concluded that the introduction of project-based

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

learning into the system of eco-oriented training of future biology teachers increases the effectiveness of the educational process, ensures the formation of environmental competence and contributes to the training of specialists capable of implementing innovative pedagogical technologies.

Keywords: project-based learning, eco-oriented training, future biology teachers, environmental competence, content component, interdisciplinary integration, environmental education, professional training

Постановка проблеми. Нині розвиток суспільства характеризується загостренням глобальних екологічних викликів, зокрема змінами клімату, деградацією біорізноманіття, забрудненням довкілля та виснаженням природних ресурсів. У контексті цих процесів особливої актуальності набуває проблема формування екологічної свідомості та відповідальної поведінки громадян, що значною мірою залежить від якості екологічної освіти. Важлива роль у цьому процесі належить учителям біології як провідникам наукових знань про живу природу та взаємозв'язки в екосистемах. Відтак постає необхідність удосконалення системи професійної підготовки майбутніх учителів біології з урахуванням принципів сталого розвитку та екологічної орієнтації освітнього процесу.

Одним із перспективних підходів до реалізації зазначених завдань є впровадження проєктного навчання, яке забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичного досвіду, сприяє розвитку дослідницьких умінь, критичного мислення та здатності до розв'язання реальних екологічних проблем. Проєктна діяльність у підготовці майбутніх учителів біології дозволяє моделювати професійні ситуації, активізувати пізнавальну діяльність студентів і формувати їхню готовність до екологічно відповідальної педагогічної практики. Водночас аналіз сучасних науково-педагогічних досліджень засвідчує, що, попри значну увагу до проєктного навчання, питання змістового наповнення проєктної діяльності в системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології залишаються недостатньо розробленими. Зокрема, потребують уточнення структура та компоненти змісту проєктного навчання, критерії відбору екологічно значущого навчального матеріалу, а також механізми інтеграції міждисциплінарних знань у процесі реалізації навчальних проєктів. Окрім того, існує суперечність між зростаючими вимогами до рівня екологічної компетентності майбутніх учителів біології та недостатньою розробленістю методичних засад формування цієї компетентності засобами проєктного навчання. Традиційні підходи до викладання біологічних дисциплін не завжди забезпечують належний рівень практичної спрямованості та інтеграції екологічних знань у професійну підготовку студентів. Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю теоретичного обґрунтування та практичної розробки змістового компонента проєктного навчання у системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології, що сприятиме

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підвищенню ефективності їхньої професійної діяльності та формуванню екологічно відповідальної особистості педагога.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології та впровадження проєктного навчання як ефективного інструменту формування екологічної компетентності активно досліджується у вітчизняній і зарубіжній педагогічній науці. Аналіз наукових джерел засвідчує наявність значної кількості праць, присвячених як теоретичному обґрунтуванню екологічної освіти, так і практичним аспектам використання проєктних технологій у професійній підготовці педагогів.

У сучасних українських дослідженнях особлива увага приділяється формуванню екологічної компетентності майбутніх учителів біології як ключової складової їхньої професійної підготовки. Зокрема, у працях О. Біди, А. Чичук, О. Кучая, В. Гончарук, Т. Кучай обґрунтовано структуру екологічної компетентності та визначено педагогічні умови її формування, серед яких важливе місце посідає активізація пізнавальної діяльності студентів та використання практико-орієнтованих методів навчання [1]. Подібні підходи простежуються у дослідженні Н. Джури та О. Нагірнич, де екологічна компетентність розглядається як інтегративна характеристика особистості майбутнього педагога, що включає знання, цінності та досвід екологічно доцільної діяльності [2].

Питання впливу екологічної освіти на формування світогляду молодого покоління висвітлено у роботах Т. Рулєвської, Л. Гомлі, Т. Ревки, де підкреслюється значення системного підходу до екологічного виховання та необхідність оновлення змісту освіти відповідно до сучасних екологічних викликів [6]. Водночас дослідження О. Жмурко акцентує увагу на ролі цифрових технологій у формуванні екологічної свідомості майбутніх учителів біології, що відкриває нові можливості для інтеграції інноваційних освітніх інструментів у навчальний процес [3].

Окремий напрям наукових розвідок становлять дослідження, присвячені проєктному навчанню як педагогічній технології. Так, Н. Кононец розкриває сутність технології освітнього проєкту, визначає її структурні елементи та пропонує методичні рекомендації щодо організації проєктної діяльності здобувачів освіти в умовах традиційного та дистанційного навчання [4].

Праці О. Нестулі, С. Нестулі, Н. Кононец демонструють ефективність застосування проєктного підходу у підготовці магістрантів педагогічних спеціальностей, зокрема у формуванні лідерських якостей і професійних компетентностей [5].

Значний внесок у дослідження взаємозв’язку проєктного навчання та формування екологічної компетентності зробили Н. Стецула та А. Чайковська, які обґрунтовують доцільність використання методу проєктів у підготовці майбутніх учителів природничих спеціальностей. Дослідники доводять, що проєктна діяльність сприяє розвитку екологічного мислення, формуванню

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відповідального ставлення до довкілля та здатності застосовувати знання у практичних ситуаціях [7; 8].

Зарубіжні дослідження також підтверджують ефективність проєктно-орієнтованого навчання. Зокрема, S. Bell наголошує на важливості проєктного навчання у формуванні навичок XXI століття, таких як критичне мислення, співпраця та самостійність [9]. У роботах P. Eckardt, M. Craig, L. Kraemer доведено позитивний вплив проєктного навчання на засвоєння змісту навчальних дисциплін у системі підготовки майбутніх учителів [10]. Дослідження S. Cheung та A. Chow демонструє ефективність проєктної діяльності у формуванні дослідницьких умінь студентів у галузі біології, зокрема через вивчення реальних екологічних проблем [11]. Узагальнююче дослідження P. Guo, N. Saab, L. Post, W. Admiraal підтверджує позитивний вплив проєктного навчання на навчальні результати студентів у вищій освіті, підкреслюючи його потенціал у розвитку глибокого розуміння навчального матеріалу [12].

Водночас, незважаючи на значну кількість наукових праць, аналіз досліджень свідчить про недостатню увагу до проблеми змістового наповнення проєктного навчання саме в контексті екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології. Тож є цілком логічним вивчення питання відбору змісту навчальних проєктів, інтеграції екологічних знань у різні навчальні дисципліни, а також розробки цілісної моделі змістового компонента проєктного навчання. Отже, узагальнення наукового доробку вчених дає підстави стверджувати, що обрана нами проблема дослідження є актуальною та потребує подальшого теоретичного і методичного обґрунтування, зокрема в аспекті визначення змістового компонента проєктного навчання у системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології.

Мета статті – уточнити структуру та компоненти змісту проєктного навчання у системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології, критерії відбору екологічно значущого навчального матеріалу, а також механізми інтеграції міждисциплінарних знань у процесі реалізації навчальних проєктів.

Виклад основного матеріалу. У контексті модернізації вищої педагогічної освіти та впровадження ідей сталого розвитку особливої актуальності набуває обґрунтування змістового компонента проєктного навчання у системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології. Це передбачає не лише оновлення змісту освіти, але й трансформацію способів організації навчальної діяльності студентів, орієнтованих на активне пізнання, дослідницьку діяльність та практичне застосування знань у реальних екологічних ситуаціях.

Змістовий компонент проєктного навчання доцільно розглядати як структуровану систему знань, умінь, цінностей і досвіду діяльності, що формується у процесі виконання навчальних проєктів екологічного спрямування. Його структура включає кілька взаємопов’язаних компонентів: *когнітивний, діяльнісний, ціннісно-мотиваційний* та *рефлексивний*.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Когнітивний компонент охоплює систему наукових знань із біології, екології, охорони довкілля та суміжних дисциплін, необхідних для розуміння закономірностей функціонування живих систем і взаємодії людини з природою. Особливістю цього компонента є його міждисциплінарний характер, що передбачає інтеграцію знань із хімії, географії, педагогіки, психології та інших галузей. Важливим є акцент на актуальних екологічних проблемах, які мають як глобальний, так і регіональний вимір, зокрема в контексті українських реалій.

Діяльнісний компонент передбачає формування в майбутніх учителів біології практичних умінь і навичок, необхідних для здійснення екологічно доцільної діяльності. Йдеться про вміння планувати та реалізовувати навчальні проєкти, здійснювати польові та лабораторні дослідження, аналізувати екологічні дані, розробляти рекомендації щодо розв'язання екологічних проблем. Особливу роль відіграє розвиток дослідницької компетентності, що забезпечує здатність студентів до самостійного здобуття знань і критичного їх осмислення.

Ціннісно-мотиваційний компонент спрямований на формування екологічної свідомості, відповідального ставлення до довкілля та усвідомлення значущості екологічної освіти у професійній діяльності вчителя. У межах проєктного навчання цей компонент реалізується через залучення студентів до вирішення реальних екологічних проблем, що сприяє розвитку їхньої внутрішньої мотивації та формуванню екологічно орієнтованих ціннісних установок.

Рефлексивний компонент забезпечує осмислення студентами власної діяльності, оцінювання результатів проєктної роботи та визначення напрямів подальшого професійного зростання. Він передбачає розвиток здатності до самоаналізу, самокорекції та усвідомлення власної ролі у вирішенні екологічних проблем.

Другим важливим аспектом нашого дослідження є визначення критеріїв відбору екологічно значущого навчального матеріалу для реалізації проєктного навчання. До таких критеріїв доцільно віднести [4; 5; 7; 8]: наукову достовірність і актуальність інформації; відповідність змісту сучасним екологічним викликам; практичну спрямованість і можливість застосування знань у реальних умовах; міждисциплінарний характер; відповідність віковим та професійним особливостям здобувачів освіти; наявність потенціалу для розвитку критичного мислення та дослідницьких умінь (рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

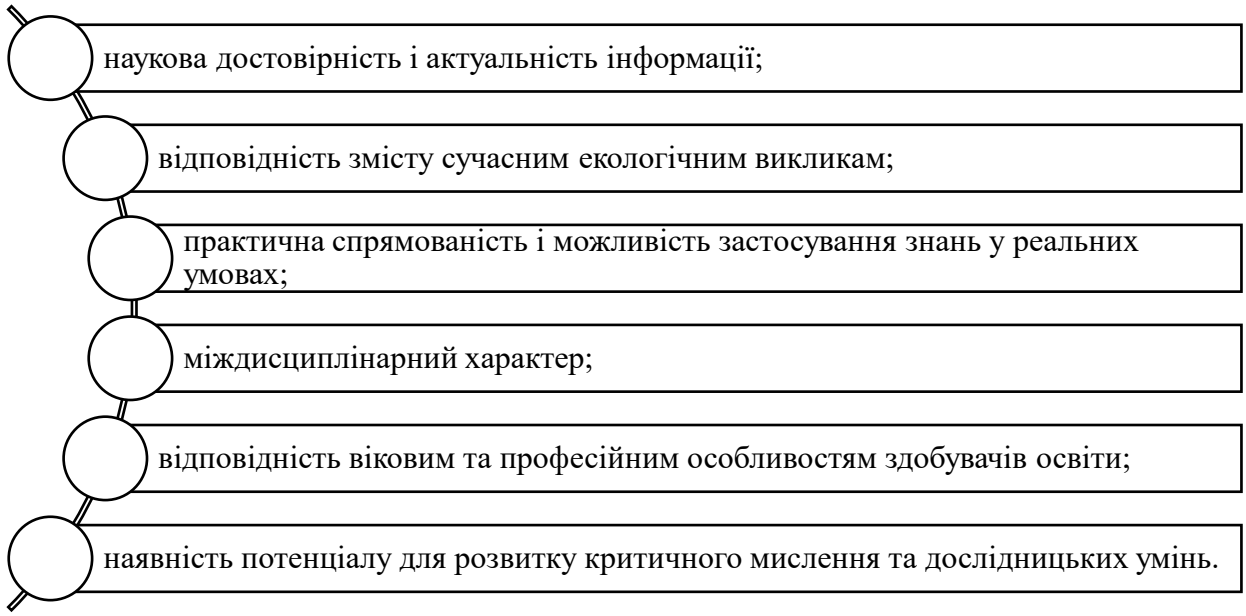


Рис. 1. Критерії відбору екологічно значущого навчального матеріалу для реалізації проєктного навчання

Для прикладу пропонуємо розгорнутий зміст проєкту «Біорізноманіття урбанізованих територій», котрий спрямований на формування екологічної компетентності майбутніх учителів біології через дослідження особливостей функціонування природних компонентів у межах міського середовища. Його зміст розроблено з урахуванням вище визначених критеріїв.

З позиції наукової достовірності та актуальності інформації зміст проєкту передбачає опрацювання сучасних наукових уявлень про урбанізовані екосистеми, їхню структуру, функціонування та динаміку. Студенти ознайомлюються з поняттями «урбоекосистема», «антропогенне навантаження», «екологічна ніша», «інвазійні види», використовують наукові джерела, польові визначники, цифрові бази даних. Особлива увага приділяється аналізу сучасного стану біорізноманіття у містах України, що забезпечує зв’язок теоретичних знань із реальними екологічними процесами.

Відповідно до критерію відповідності сучасним екологічним викликам, проєкт орієнтований на дослідження впливу урбанізації на живі організми, зокрема зменшення видового різноманіття, фрагментацію середовищ існування, поширення синантропних та інвазійних видів, зміну екологічних взаємозв’язків. Студенти аналізують актуальні проблеми, такі як скорочення зелених зон, забруднення повітря і ґрунтів, та оцінюють їхній вплив на флору і фауну міста.

Практична спрямованість проєкту реалізується через організацію польових досліджень у межах міста або громади. Студенти здійснюють спостереження за видами рослин і тварин у парках, скверах, пришкільних територіях, ведуть облік видового складу, визначають домінантні та рідкісні види, використовують методи біоіндикації. Отримані результати узагаль-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нюються у вигляді таблиць, карт або баз даних, що дозволяє застосовувати знання у реальних умовах та формує досвід екологічного моніторингу.

Зміст проєкту має виражений міждисциплінарний характер, оскільки інтегрує знання з біології (ботаніки, зоології, екології), географії (просторовий аналіз територій), хімії (оцінка забруднення), інформатики (обробка даних, створення цифрових продуктів), а також педагогіки (розробка освітніх матеріалів). Така інтеграція сприяє формуванню системного бачення екологічних процесів та розвитку комплексного підходу до їх аналізу.

Акцент на врахуванні вікових та професійних особливостей здобувачів освіти передбачає адаптацію змісту проєкту до рівня підготовки студентів педагогічних спеціальностей. Проєкт включає елементи, орієнтовані на майбутню професійну діяльність: розробку фрагментів уроків, екскурсій, дидактичних матеріалів з теми урбаністичної екології, що сприяє формуванню методичної компетентності.Значний потенціал проєкту полягає у розвитку критичного мислення та дослідницьких умінь [9]. Студенти формулюють гіпотези щодо впливу урбанізації на біорізноманіття, обирають методи дослідження, здійснюють аналіз і інтерпретацію отриманих даних, порівнюють результати з науковими джерелами, роблять обґрунтовані висновки. Рефлексивний етап передбачає оцінювання достовірності результатів і визначення можливих напрямів подальших досліджень.

Підсумковим етапом проєкту є представлення результатів у різних форматах (науковий звіт, презентація, інтерактивна карта, відеоматеріал), а також розробка практичних рекомендацій щодо збереження біорізноманіття в умовах урбанізованого середовища. Це сприяє формуванню активної громадянської позиції та готовності майбутніх учителів біології до впровадження екологічно орієнтованої діяльності у професійній практиці.

Наголосимо, що особливого значення набуває також питання інтеграції міждисциплінарних знань у процесі реалізації навчальних проєктів [10]. Така інтеграція може здійснюватися на кількох рівнях: змістовому, методичному та діяльнісному. На змістовому рівні відбувається поєднання знань із різних навчальних дисциплін навколо спільної екологічної проблеми. Методичний рівень передбачає використання інтегрованих форм і методів навчання, зокрема проєктних, дослідницьких, проблемно-орієнтованих. Діяльнісний рівень реалізується через організацію спільної діяльності студентів, спрямованої на вирішення комплексних завдань, що потребують застосування знань із різних галузей (рис. 2).

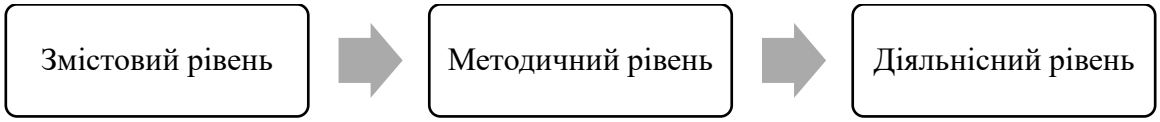


Рис. 2. Рівні інтеграції міждисциплінарних
знань у процесі реалізації навчальних проєктів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У практичному вимірі реалізація змістового компонента проєктного навчання передбачає розробку та впровадження навчальних проєктів екологічного спрямування, тематика яких може охоплювати питання збереження біорізноманіття, раціонального природокористування, екологічного моніторингу, впливу антропогенних факторів на екосистеми тощо. Важливо, щоб такі проєкти були зорієнтовані на локальний контекст, що підвищує їхню значущість для студентів і сприяє формуванню громадянської відповідальності.

У такий спосіб уточнення структури та змісту проєктного навчання у системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології дозволяє підвищити ефективність освітнього процесу, забезпечити формування цілісної екологічної компетентності та підготувати педагогів, здатних до впровадження інноваційних підходів у професійній діяльності.

У таблиці 1 систематизовано тематику навчальних проєктів екологічного спрямування, рекомендованих для використання у процесі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології. Подані проєкти структуровано за трьома основними параметрами: тема, короткий зміст та формат подачі результатів, що забезпечує цілісне уявлення про їхню змістову та організаційну специфіку.

Таблиця 1

Система навчальних проєктів екологічного спрямування

№	Тема проєкту	Короткий зміст	Формат подачі
1	Екологічний стан місцевих водойм	Дослідження якості води, аналіз біоіндикаторів, визначення джерел забруднення	Науковий звіт, презентація, інтерактивна карта
2	Біорізноманіття урбанізованих територій	Вивчення видового складу, аналіз впливу урбанізації, розробка рекомендацій	Фотоатлас, відеопрезентація, польовий щоденник
3	Проблема твердих побутових відходів у громаді	Аналіз системи поводження з відходами, розробка екопросвітницьких заходів	Соціальний проєкт, буклети, відеокампанія
4	Екологічний слід людини	Оцінка індивідуального впливу на довкілля, формування екологічних звичок	Аналітичний звіт, презентація, чек-лист
5	Зміни клімату: локальні прояви та наслідки	Аналіз кліматичних змін у регіоні та їх впливу на екосистеми	Дослідницький проєкт, графіки, публічний виступ
6	Екологічна освіта школярів: сучасні підходи	Розробка та апробація екологічних уроків	Методичний кейс, сценарії уроків, відео
7	Вплив побутової хімії на довкілля	Аналіз складу засобів і їх впливу на природу, пошук альтернатив	Лабораторний звіт, таблиці, довідник
8	Зелена школа: екологізація освітнього простору	Оцінка екологічності закладу освіти, розробка плану змін	Проєктна пропозиція, модель, презентація

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№	Тема проєкту	Короткий зміст	Формат подачі
9	Екологічний моніторинг повітря	Дослідження якості повітря, визначення джерел забруднення	Науковий постер, карта, звіт
10	Екологічна культура в суспільстві	Опитування населення, аналіз рівня екологічної свідомості	Аналітичний звіт, інфографіка, захист

Тематика проєктів охоплює актуальні екологічні проблеми як глобального, так і локального рівнів, зокрема питання якості природних ресурсів, збереження біорізноманіття, впливу антропогенних чинників на довкілля, формування екологічної культури та впровадження принципів сталого розвитку. Це сприяє підвищенню практичної значущості навчальної діяльності та орієнтації студентів на вирішення реальних екологічних завдань.

Короткий зміст кожного проєкту відображає його дослідницьку, аналітичну або практико-орієнтовану спрямованість і передбачає формування в здобувачів освіти умінь здійснювати спостереження, аналізувати дані, робити висновки та розробляти рекомендації. Особливістю запропонованих проєктів є їхній міждисциплінарний характер, що забезпечує інтеграцію знань із біології, екології, географії, хімії та соціальних наук.

Формати подачі результатів проєктної діяльності варіюються від традиційних (науковий звіт, презентація) до інноваційних (інтерактивні карти, відеоматеріали, соціальні кампанії), що сприяє розвитку цифрової компетентності, комунікативних навичок і творчого потенціалу майбутніх учителів біології.

Отже, наведена таблиця відображає можливості реалізації змістового компонента проєктного навчання через добір екологічно значущих тем і відповідних форм їх представлення, що в сукупності сприяє формуванню екологічної компетентності та професійної готовності майбутніх педагогів до впровадження інноваційних освітніх практик.

Висновки. Таким чином, нами обґрунтовано теоретико-методичні засади змістового компонента проєктного навчання у системі екоорієнтованої підготовки майбутніх учителів біології та уточнено його структуру, критерії відбору навчального матеріалу й механізми інтеграції міждисциплінарних знань.

Встановлено, що змістовий компонент проєктного навчання має комплексний характер і включає взаємопов’язані когнітивний, діяльнісний, ціннісно-мотиваційний та рефлексивний складники. Така структура забезпечує не лише засвоєння системи екологічних знань, але й формування практичних умінь, екологічної свідомості та здатності до саморефлексії, що є необхідними для ефективної професійної діяльності майбутнього вчителя біології.

Доведено, що ефективність реалізації змістового компонента проєктного навчання значною мірою залежить від обґрунтованого відбору екологічно значущого навчального матеріалу. До основних критеріїв такого відбору віднесено наукову достовірність, актуальність, практичну спрямованість, міждисциплінарність, відповідність професійній підготовці здобувачів освіти та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

потенціал для розвитку дослідницьких і критичного мислення. Врахування зазначених критеріїв сприяє формуванню змісту навчання, орієнтованого на вирішення реальних екологічних проблем. Обґрунтовано, що інтеграція міждисциплінарних знань є необхідною умовою ефективного впровадження проєктного навчання в екоорієнтованій підготовці. Визначено, що така інтеграція реалізується на змістовому, методичному та діяльнісному рівнях і забезпечує цілісність сприйняття екологічних явищ, розвиток системного мислення та здатність до комплексного аналізу природничих і соціальних процесів. З'ясовано, що впровадження проєктного навчання екологічного спрямування сприяє підвищенню якості професійної підготовки майбутніх учителів біології, оскільки забезпечує поєднання теоретичної та практичної підготовки, активізує пізнавальну діяльність студентів і формує їхню готовність до реалізації екологічної освіти в закладах загальної середньої освіти.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у розробці методичних моделей реалізації змістового компонента проєктного навчання, створенні навчально-методичного забезпечення екологічно орієнтованих проєктів, а також експериментальній перевірці їх ефективності у процесі професійної підготовки майбутніх учителів біології.

Література:

1. Біда О., Чичук А., Кучай О., Гончарук В., Кучай Т. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів біології. *Витоки педагогічної майстерності*. 2022. №(29). С. 19–25.

2. Джура Н. М., Нагірнич О. М. Формування екологічної компетентності як складника професійної підготовки магістрів освіти. *Педагогічні науки: теорія та практика.* 2021. №2(3). С.37–43.

3. Жмурко О. Цифрові технології у формуванні екологічної свідомості майбутніх учителів біології. *Молодь і ринок*. 2025. № 2. С. 155–158.

4. Кононец Н.В. Технологія освітнього проєкту: елементи проєктного практикуму: електронний посібник для самостійної роботи та дистанційного навчання здобувачів першого (бакалаврського), другого (магістерського), третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Полтава, ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2025. 68 с.

5. Нестуля О. О., Нестуля С. І., Кононец Н. В. Проєктний підхід (project-based learning) до викладання дисципліни «Основи лідерства» для магістрантів спеціальності 011 освітні, педагогічні науки в умовах дистанційного навчання. *Психологія та педагогіка: історія розвитку, сучасний стан та перспективи досліджень: збірник наукових робіт учасників міжнар. наук.-практ. конф.* (18–19 вересня 2020 р., м. Одеса). Одеса : ГО «Південна фундація педагогіки», 2020. С. 60-63.

6. Рулєвська Т.Ф., Гомля Л.М., Ревка Т.О. Вплив екологічної освіти на свідомість молодого покоління. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2025. Вип. 144. С. 238–243.

7. Стецула Н. Метод проєктів в контексті формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих спеціальностей. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: педагогіка. 2022. №1(1). С. 56–64.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Чайковська А. Проектні технології як ефективний засіб формування екологічної культури студентів. *Наукові записки. Серія «Педагогіка».* 2017. № 3. С. 106–113.

9. Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House: *A Journal of Educational Strategies*, Issues and Ideas, 83(2), 39−43.

10. Eckardt, P. N., Craig, M., & Kraemer, L. (2020). The Impact of Project-Based Learning on Student Content Knowledge in an Undergraduate, Teacher Preparation, Foundations of Education Course. *Journal for Leadership and Instruction*, 19(1), 38−42.

11. Cheung S. M., Chow A. T. Project-based learning: a student investigation of the turtle trade in Guangzhou, People's Republic of China. *Journal of Biological Education*. 2011. Vol. 45. Issue 2. P. 68–76.

12. Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586.

References:

1. Bida, O., Chychuk, A., Kuchai, O., Honcharuk, V., & Kuchai, T. (2022). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv biolohii [Formation of ecological competence of future biology teachers]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti*, 29, 19–25. [in Ukrainian].

2. Dzhura, N. M., & Nahirnych, O. M. (2021). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti yak skladnyka profesiinoi pidhotovky mahistriv osvity [Formation of ecological competence as a component of professional training of masters of education]. *Pedagogical Sciences: Theory and Practice*, 2(3), 37–43. [in Ukrainian].

3. Zhmurko, O. (2025). Tsyfrovi tekhnolohii u formuvanni ekolohichnoi svidomosti maibutnikh uchyteliv biolohii [Digital technologies in the formation of environmental awareness of future biology teachers]. *Youth and the market*, 2, 155–158. [in Ukrainian].

4. Kononets, N.V. (2025). *Tekhnolohiia osvitnoho proiektu: elementy proiektnoho praktykumu: elektronnyi posibnyk dlia samostiinoi roboty ta dystantsiinoho navchannia zdobuvachiv pershoho (bakalavrskoho), druhoho (mahisterskoho), tretoho (osvitno-naukovoho) rivnia vyshchoi osvity [Educational project technology: elements of a project workshop: an electronic manual for independent work and distance learning for students of the first (bachelor's), second (master's), third (educational and scientific) level of higher education].* Poltava, PNPU imeni V. H. Korolenka. [in Ukrainian].

5. Nestulia, O. O., Nestulia, S. I., & Kononets, N. V. (2020). Proiektnyi pidkhid (project-based learning) do vykladannia dystsypliny «Osnovy liderstva» dlia mahistrantiv spetsialnosti 011 osvitni, pedahohichni nauky v umovakh dystantsiinoho navchannia [Project-based learning approach to teaching the discipline «Fundamentals of Leadership» for master's students of the specialty 011 educational and pedagogical sciences in distance learning conditions]. *Psykholohiia ta pedahohika: istoriia rozvytku, suchasnyi stan ta perspektyvy doslidzhen:* zbirnyk naukovykh robit uchasnykiv mizhnar. nauk.-prakt. konf. (pp.60-63). Odesa : HO «Pivdenna fundatsiia pedahohiky». [in Ukrainian].

6. Rulievska, T.F., Homlia, L.M., & Revka, T.O. (2025). Vplyv ekolohichnoi osvity na svidomist molodoho pokolinnia [The impact of environmental education on the consciousness of the younger generation]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia: Silskohospodarski nauky*, 144, 238–243. [in Ukrainian].

7. Stetsula, N. (2022). Metod proiektiv v konteksti formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pryrodnychykh spetsialnostei [Project method in the context of forming environmental competence of future teachers of natural sciences]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriia: pedahohika*, 1(1), 56–64. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Chaikovska, A. (2017). Proektni tekhnolohii yak efektyvnyi zasib formuvannia ekolohichnoi kultury studentiv [Project technologies as an effective means of forming students' ecological culture]. *Naukovi zapysky. Seriia «Pedahohika»*, 3, 106–113. [in Ukrainian].

9. Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. The Clearing House: *A Journal of Educational Strategies*, Issues and Ideas, 83(2), 39−43. [in English].

10. Eckardt, P. N., Craig, M., & Kraemer, L. (2020). The Impact of Project-Based Learning on Student Content Knowledge in an Undergraduate, Teacher Preparation, Foundations of Education Course. *Journal for Leadership and Instruction*, 19(1), 38−42. [in English].

11. Cheung, S. M., & Chow, A. T. (2011). Project-based learning: a student investigation of the turtle trade in Guangzhou, People's Republic of China. *Journal of Biological Education*, 45 (2), 68–76. [in English].

12. Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.091.212:005.963:004.77-047.22

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-472-483

Наталя Гончарова здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти**,** ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», кафедра педагогіки вищої школи, Слов'янськ, https://orcid.org/0000-0001-8568-5149

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИКЛАДАЧІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ У СИСТЕМІ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті представлено результати теоретичного обґрунтування та практичної реалізації педагогічних умов розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю забезпечення безперервного професійного розвитку викладачів в умовах цифрової трансформації освіти та недостатньою розробленістю ефективних механізмів розвитку цифрової компетентності поза межами формальної освіти. Уточнено сутність цифрової компетентності як інтегративної характеристики професійної діяльності викладача, що поєднує когнітивний, діяльнісний, комунікативний та ціннісно-мотиваційний компоненти.

Визначено та теоретично обґрунтовано сукупність педагогічних умов розвитку цифрової компетентності, зокрема: формування мотиваційно-ціннісного ставлення до використання цифрових технологій, інтеграцію цифрових інструментів у професійну діяльність, застосування практико-орієнтованих форм навчання, створення відкритого цифрового освітнього середовища та забезпечення індивідуалізації професійного розвитку викладачів. Обґрунтовано їх взаємозв'язок і системний характер.

Розкрито особливості реалізації визначених педагогічних умов у системі неформальної освіти через впровадження тренінгових програм і практичних занять, побудованих за поетапною моделлю, що передбачає проблематизацію, аналітичне осмислення, інструментальну апробацію та педагогічне моделювання. Доведено, що запропонований підхід сприяє переходу від фрагментарного використання цифрових технологій до їх педагогічно доцільної інтеграції у професійну діяльність викладачів.

Наукова новизна полягає у визначенні та системному поєднанні педагогічних умов розвитку цифрової компетентності викладачів у системі неформальної освіти та обґрунтуванні механізмів їх практичної реалізації. Практичне значення результатів полягає у можливості їх використання для розроблення програм підвищення кваліфікації, тренінгів і професійних спільнот викладачів педагогічних університетів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: цифрова компетентність викладачів педагогічних університетів; розвиток цифрових компетентностей у неформальній освіті; педагогічні умови професійного розвитку; цифрове освітнє середовище закладу вищої освіти; неформальна освіта викладачів; цифровий розвиток.

Natalia Honcharova student of the third (educational and scientific) level of higher education, State Higher Educational Institution “Donbass State Pedagogical University”, Department of Higher School Pedagogy, Sloviansk, https://orcid.org/0000-0001-8568-5149

PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF TEACHERS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES IN THE SYSTEM OF INFORMAL EDUCATION

Abstract. The article presents the results of the theoretical substantiation and practical implementation of pedagogical conditions for the development of digital competence of teachers of pedagogical universities within the system of non-formal education. The relevance of the study is determined by the need to ensure continuous professional development of teachers in the context of the digital transformation of education and the insufficient development of effective mechanisms for the development of digital competence beyond formal education. The essence of digital competence is clarified as an integrative characteristic of a teacher’s professional activity, which combines cognitive, operational, communicative, and value-motivational components.

A set of pedagogical conditions for the development of digital competence has been identified and theoretically substantiated, including: the formation of a motivational and value-based attitude toward the use of digital technologies, the integration of digital tools into professional activity, the application of practice-oriented forms of learning, the creation of an open digital educational environment, and the provision of individualized professional development for teachers. Their interconnection and systemic nature are substantiated.

The features of implementing the defined pedagogical conditions in the system of non-formal education are revealed through the introduction of training programs and practical sessions built on a stage-by-stage model, which includes problematization, analytical reflection, instrumental testing, and pedagogical modeling. It is proven that the proposed approach facilitates the transition from the fragmented use of digital technologies to their pedagogically appropriate integration into teachers’ professional activities.

The scientific novelty lies in the identification and systemic integration of pedagogical conditions for the development of teachers’ digital competence in the system of non-formal education, as well as in the substantiation of the mechanisms for their practical implementation. The practical significance of the results lies in the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

possibility of their use for designing professional development programs, training courses, and professional communities for teachers of pedagogical universities.

Keywords: digital competence of teachers of pedagogical universities; development of digital competences in non-formal education; pedagogical conditions of professional development; digital educational environment of a higher education institution; non-formal education of teachers; digital development.

Постановка проблеми. трансформацією, яка суттєво змінює зміст, форми та методи професійної діяльності викладачів. У цих умовах цифрова компетентність стає однією з ключових складових професійної компетентності викладача педагогічного університету, визначаючи його здатність ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі, організовувати цифрову взаємодію та забезпечувати якість навчання.

Особливого значення набуває розвиток цифрової компетентності у системі неформальної освіти, яка забезпечує гнучкість, доступність і безперервність професійного розвитку викладачів.

Неформальна освіта створює можливості для швидкого оновлення знань, опанування нових цифрових інструментів та адаптації до змін освітнього середовища.

Водночас аналіз наукових досліджень засвідчує, що питання організації цілеспрямованого розвитку цифрової компетентності викладачів у системі неформальної освіти залишається недостатньо розробленим, зокрема у частині визначення ефективних педагогічних умов та їх практичної реалізації.

Проблема дослідження полягає у необхідності обґрунтування та впровадження таких педагогічних умов, які забезпечують цілісний, системний і результативний розвиток цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у неформальній освіті.

Вирішення цієї проблеми є важливим для підвищення якості освітнього процесу та забезпечення готовності викладачів до професійної діяльності в умовах цифрового освітнього середовища.

Незважаючи на активну цифровізацію освіти та зростання вимог до цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів, у сучасній педагогічній теорії та практиці відсутній цілісний науково обґрунтований підхід до її розвитку в системі неформальної освіти. Існуючі дослідження переважно зосереджені на визначенні структури цифрової компетентності або використанні окремих цифрових інструментів, тоді як питання комплексного обґрунтування педагогічних умов її формування та розвитку залишаються недостатньо розробленими.

Особливо гострою є суперечність між зростаючими вимогами до рівня цифрової компетентності викладачів і фрагментарністю підходів до її розвитку, що не забезпечують системної інтеграції цифрових технологій у професійну діяльність.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Додатково виявляється розрив між технічним володінням цифровими інструментами та їх педагогічно доцільним використанням у навчальній, методичній і науковій діяльності викладачів.

Наукова проблема полягає у необхідності теоретичного обґрунтування та практичної реалізації педагогічних умов, які забезпечують цілісний, системний і результативний розвиток цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багатозначність терміна «умова» підтверджується його широким уживанням у наукових дослідженнях у поєднанні з різними характеристиками: необхідні, достатні, оптимальні, реальні, технологічні, специфічні тощо [1]. Це свідчить про універсальний характер даного поняття, яке використовується для опису різних аспектів забезпечення процесів і явищ.

У філософському дискурсі «умова» трактується як фундаментальна категорія, що відображає сукупність чинників, які зумовлюють виникнення, існування та розвиток явища [25, с. 230]. Такий підхід акцентує причинно-наслідкові зв'язки та роль середовища як системи взаємодій, у межах якої відбувається функціонування об'єкта. У педагогічному контексті поняття «умова» конкретизується як сукупність зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на розвиток особистості, причому характер цього впливу залежить від активності суб'єкта [2, с. 193].

Узагальнюючи філософські та педагогічні підходи, «умову» можна визначити як комплекс взаємопов'язаних обставин, необхідних для функціонування й розвитку певного явища. У педагогіці це поняття набуває прикладного змісту та розглядається як обставини, що сприяють або перешкоджають досягненню освітніх цілей [12, с. 124]. Дослідники підкреслюють, що педагогічні умови включають зміст, форми, методи, засоби та освітнє середовище, які свідомо проєктуються для забезпечення ефективності навчання [5, с. 11].

Поняття «умова» є семантично близьким до терміна «фактор», однак, на відміну від останнього, який позначає окрему рушійну силу, умова відображає цілісну систему взаємопов'язаних чинників [4]. У працях О. Малихіна умови визначаються як обставини, що можуть як посилювати, так і послаблювати дію факторів розвитку [9], тоді як Н. Житник наголошує на їх обов'язковості як передумов функціонування педагогічного процесу [3].

У сучасних дослідженнях педагогічні умови розглядаються як керовані чинники, що впливають на результативність освітнього процесу залежно від їх цілеспрямованого проєктування [10]. Водночас зазначається, що їх обґрунтування часто має фрагментарний характер і не завжди спирається на цілісну методологічну основу, що знижує ефективність їх практичного впровадження [6, с. 9].

Різні підходи до визначення педагогічних умов представлено у працях українських учених. Так, М. Фіцула розглядає їх як інтегровану систему

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

об'єктивних можливостей освітнього процесу [8, с. 398], Є. Хриков – як чинник визначення напряму розвитку освіти [7], Н. Бухлова – як сукупність соціально-педагогічних і дидактичних впливів [22, с. 4], а О. Ярошинська – як систему взаємопов'язаних можливостей, що координують освітню діяльність [5, с. 264].

Узагальнення наукових підходів дає підстави трактувати педагогічні умови як спеціально спроєктовану систему змістових, організаційних, методичних і технологічних компонентів, спрямованих на досягнення визначених освітніх результатів. Вони характеризуються системністю, цілеспрямованістю, керованістю, практичною спрямованістю та відповідністю критерію наукової новизни [13, с. 15].

Класифікація педагогічних умов здійснюється за ступенем їх необхідності та достатності. Виокремлюють необхідні, достатні та надлишкові умови, причому результативність освітнього процесу забезпечується їх комплексною інтеграцією [15, с. 8]. Водночас підкреслюється їх динамічний характер, що залежить від освітнього контексту [7, с. 86–87].

Зарубіжні дослідники розглядають педагогічні умови розвитку цифрової компетентності переважно в межах рамкових моделей професійного розвитку педагогів. У працях С. Редекер, Ю. Пуні, Р. Вуорікарі, Й. Тондьора, А. Аесерта, М. Інстефйорд, Е. Мунте акцентується значення інституційної підтримки, якості програм підготовки, інтеграції цифрових технологій у педагогічну практику та розвитку професійних цифрових спільнот [21], [22], [24].

Попри активне використання поняття «педагогічні умови» у науковій літературі, єдиного універсального визначення не сформовано [14]. У психолого-педагогічних дослідженнях воно конкретизується через різні типи умов (дидактичні, організаційно-педагогічні, соціально-педагогічні), що відображає складність і багатовимірність освітнього процесу.

Особливе значення у контексті даного дослідження мають організаційно-педагогічні умови, які розглядаються як системний комплекс взаємопов'язаних факторів, що забезпечують реалізацію освітніх цілей [17]. У працях Т. Лупиніс, Т. Вдовичин, О. Войцехівського підкреслюється їх роль як механізму координації освітнього процесу, управління його структурою та забезпечення результативності [16], [26], [18].

У контексті розвитку цифрової компетентності ці умови охоплюють організаційний, методичний, технологічний, мотиваційний та управлінський аспекти, що забезпечують цілісність і керованість процесу професійного розвитку викладачів [19]. Водночас окремі елементи (наприклад, використання цифрових інструментів) не забезпечують результативності без їх інтеграції у цілісну педагогічну систему [1].

Методологічну основу дослідження становлять системний і компетентнісний підходи. Системний підхід передбачає розгляд розвитку цифрової компетентності як цілісного процесу, що включає взаємопов'язані компоненти (цільовий, змістовий, організаційний, технологічний і рефлексивний) [25], тоді

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

як компетентнісний підхід орієнтує на формування інтегрованих здатностей до діяльності у цифровому середовищі [11].

Водночас аналіз наукових досліджень засвідчує, що більшість із них зосереджена на визначенні структури цифрової компетентності або описі її складників у межах міжнародних рамок (DigComp, DigCompEdu). Недостатньо розробленими залишаються питання обґрунтування педагогічних умов її розвитку з урахуванням специфіки діяльності викладачів педагогічних університетів та можливостей неформальної освіти.

Отже, наявна наукова прогалина полягає у відсутності цілісного підходу до визначення та реалізації педагогічних умов розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти, що зумовлює актуальність даного дослідження.

Мета статті – теоретичне обґрунтування педагогічних умов розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів та аналіз особливостей їх реалізації у системі неформальної освіти.

Виклад основного матеріалу. Теоретичну основу дослідження становлять системний, компетентнісний, андрагогічний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи, які забезпечують цілісне розуміння процесу розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти.

Системний підхід дозволяє розглядати розвиток цифрової компетентності як інтегрований процес, що включає взаємопов’язані компоненти: цільовий, змістовий, організаційний, технологічний та рефлексивно-оцінювальний [3]. У межах цього підходу педагогічні умови виступають системоутворювальними чинниками, що забезпечують узгодженість усіх складників освітнього процесу.

Компетентнісний підхід орієнтує на формування інтегрованих здатностей викладача до ефективної діяльності у цифровому середовищі, що включає знання, уміння, цінності та досвід [25], [20], [16]. Відповідно до положень міжнародних рамок DigComp та DigCompEdu, цифрова компетентність розглядається як багатовимірна структура, що охоплює інформаційну грамотність, цифрову комунікацію, створення контенту, безпеку та вирішення професійних завдань [17].

Андрагогічний підхід визначає специфіку професійного розвитку дорослих, зокрема орієнтацію на самостійність, опору на попередній досвід, практичну спрямованість та внутрішню мотивацію [19]. Це зумовлює необхідність створення гнучкого освітнього середовища, що підтримує індивідуальні траєкторії цифрового розвитку викладачів.

Діяльнісний підхід передбачає формування цифрової компетентності через активну професійну діяльність, що забезпечує перехід від знань до практичного застосування цифрових технологій. Особистісно орієнтований підхід, у свою чергу, акцентує увагу на індивідуальних особливостях викладачів, їхніх потребах, мотивації та професійних цілях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключовими категоріями дослідження є «цифрова компетентність викладача», «педагогічні умови», «неформальна освіта» та «професійний розвиток». У контексті даного дослідження педагогічні умови розглядаються як спеціально спроєктована система організаційних, змістових, технологічних і психолого-педагогічних компонентів, що забезпечують результативність розвитку цифрової компетентності.

Першою педагогічною умовою розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів визначено інституційно-організаційне забезпечення системного цифрового професійного розвитку, що забезпечує системну інтеграцію цифрових технологій у процес професійного зростання.

У сучасній педагогічній науці цифрово орієнтоване освітнє середовище трактується як комплексна педагогічна система, у межах якої технологічні ресурси поєднуються з організаційними механізмами, дидактичними моделями та форматами взаємодії [24], [23]. Його ефективність визначається не наявністю інструментів, а якістю їх педагогічного проєктування та рівнем включеності суб'єктів у цифрову діяльність.

У межах дослідження цифрово орієнтоване освітнє середовище було створено для 102 викладачів педагогічних університетів, серед яких 50 осіб становили експериментальну групу, а 52 – контрольну. Активне використання LMS як базового простору неформальної освіти здійснювалося саме в ЕГ, тоді як КГ функціонувала в умовах традиційної організації професійного розвитку без включення до спеціально спроєктованого цифрового середовища.

Освітній процес у LMS було структуровано у сім тематичних модулів, кожен із яких реалізовувався у форматі тренінгу (2 години синхронної взаємодії та 1 година самостійної роботи).

Загальний обсяг становив 40 академічних годин, розподілених протягом чотирьох місяців із періодичністю один раз на два тижні. Така організація забезпечила поетапне засвоєння матеріалу та можливість апробації цифрових інструментів у професійній діяльності між заняттями.

Важливо, що технічна інфраструктура в обох групах була співставною. Це дозволяє стверджувати, що отримані відмінності у результатах зумовлені саме цілеспрямованою організацією цифрово орієнтованого середовища, а не доступом до ресурсів.

З метою забезпечення наукової обґрунтованості дослідження було розроблено матрицю операціоналізації цифрової компетентності, яка пов'язує педагогічні умови з конкретними критеріями та показниками (когнітивним, діяльнісним, мотиваційним і рефлексивним). Це забезпечило: валідність інструментарію, узгодженість теоретичної моделі та емпіричного вимірювання, можливість кількісного та якісного аналізу результатів.

Аналіз цифрової активності в LMS засвідчив стабільну включеність учасників ЕГ у навчальний процес. Особливого значення набуло створення «безпечного цифрового простору» для експериментування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

За результатами повторного вимірювання встановлено: зниження рівня цифрової тривожності з 3,4 до 2,1 бала, зменшення частки викладачів із невпевненістю з 58% до 23%.

Це підтверджує, що інституційно організоване цифрове середовище впливає не лише на навички, а й на психологічну готовність до цифрових інновацій.

Другою педагогічною умовою визначено проєктування змісту неформальної освіти на основі компетентнісно-діяльнісної моделі цифрової компетентності.

Результати дослідження підтвердили, що цифрова компетентність не формується через засвоєння окремих інструментів, а потребує діяльнісного підходу [9]. Відповідно, зміст було організовано навколо професійних ситуацій, а не технологій.

Програма складалася з семи модулів, що забезпечували поетапний розвиток компонентів компетентності:

- Мотиваційно-концептуальний модуль – формування ціннісного ставлення
- LMS і цифрові середовища – організаційні вміння
- Цифрова комунікація – взаємодія та залучення
- Цифрове оцінювання – аналітика та зворотний зв’язок
- Штучний інтелект – інноваційний компонент
- Створення цифрового контенту – креативність
- Рефлексія і траєкторія розвитку – інтеграція

Така структура забезпечила перехід від базових знань до інтегрованої цифрово-педагогічної діяльності.

Третьою педагогічною умовою визначено андрагогічно орієнтований психолого-педагогічний супровід.

Дослідження показало, що цифрова трансформація супроводжується психологічними бар’єрами (технострес, невпевненість). Відповідно, супровід включав: менторство, консультації, рефлексивні сесії, аналіз професійних кейсів.

Це сприяло формуванню цифрової впевненості та професійної ідентичності викладача як учасника цифрових змін.

Четвертою умовою визначено технологічну інтеграцію цифрової інфраструктури.

Встановлено, що ключовим є не доступ до технологій, а їх педагогічно доцільне використання [9]. У межах дослідження цифрові інструменти використовувалися як засіб: моделювання педагогічних ситуацій, створення цифрових продуктів, аналітики навчання. Це сприяло переходу від інструментального до стратегічного рівня використання технологій.

П’ятою педагогічною умовою визначено розвиток професійних цифрових спільнот. У межах дослідження було створено цифрову спільноту викладачів, що забезпечувала: обмін досвідом, взаємооцінювання, колективне вирішення проблем. Результати показали: зростання рівня цифрової комунікації, розвиток

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рефлексії, формування горизонтального менторства. Частка викладачів із високим рівнем цифрової взаємодії зросла більш ніж удвічі.

Висновки. У результаті проведеного дослідження здійснено теоретичне обґрунтування та експериментальну перевірку моделі розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти, а також визначено й апробовано комплекс педагогічних умов її ефективної реалізації.

Доведено, що розвиток цифрової компетентності є складним, багатовимірним процесом, який потребує системної організації та поєднання інституційних, змістових, технологічних і психолого-педагогічних чинників. У дослідженні встановлено, що ефективність цього процесу забезпечується реалізацією взаємопов'язаних педагогічних умов.

Першою педагогічною умовою визначено інституційно-організаційне забезпечення цифрового професійного розвитку, що передбачає створення цифрово орієнтованого освітнього середовища, інтеграцію LMS у процес неформальної освіти, модульну організацію навчання та узгодження цифрового розвитку з інституційною політикою закладу. Емпірично підтверджено, що цілеспрямована організація такого середовища сприяє підвищенню рівня цифрової активності викладачів і зниженню цифрової тривожності.

Другою педагогічною умовою є проєктування змісту неформальної освіти на основі компетентнісно-діяльнісної моделі цифрової компетентності. Доведено, що ефективне формування цифрової компетентності відбувається за умови інтеграції знань, умінь, цінностей і професійного досвіду через виконання практико-орієнтованих завдань, моделювання професійних ситуацій та використання сучасних цифрових технологій у педагогічній діяльності.

Третьою педагогічною умовою визначено андрагогічно орієнтований психолого-педагогічний супровід, який забезпечує врахування особливостей дорослого навчання, розвиток внутрішньої мотивації, формування цифрової впевненості та подолання психологічних бар'єрів. Встановлено, що поєднання менторства, рефлексивних практик і професійної взаємодії сприяє глибшій інтеграції цифрових технологій у професійну діяльність викладачів.

Четвертою педагогічною умовою є технологічна інтеграція цифрової інфраструктури, що передбачає педагогічно доцільне використання цифрових інструментів, систем управління навчанням, аналітики освітніх даних та інструментів штучного інтелекту. Доведено, що саме дидактично обґрунтована інтеграція технологій забезпечує перехід від їх інструментального використання до стратегічного застосування у професійній діяльності.

П'ятою педагогічною умовою визначено розвиток професійних цифрових спільнот і мережевого професійного розвитку викладачів. Встановлено, що участь у цифрових спільнотах, обмін досвідом і колегіальна взаємодія сприяють формуванню цифрової компетентності, розвитку рефлексії та підвищенню готовності до інноваційної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати формувального експерименту підтвердили ефективність запропонованої моделі та визначених педагогічних умов, що проявилося у позитивній динаміці сформованості когнітивного, діяльнісного, мотиваційного та рефлексивного компонентів цифрової компетентності викладачів експериментальної групи.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання розробленої моделі та педагогічних умов для створення програм неформальної освіти, підвищення кваліфікації, тренінгів і професійних спільнот викладачів педагогічних університетів, а також для вдосконалення системи внутрішнього забезпечення якості освіти.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у розробленні інструментів цифрового моніторингу професійного розвитку викладачів, дослідженні впливу штучного інтелекту на формування цифрової компетентності, а також у вивченні можливостей масштабування запропонованої моделі в різних типах закладів вищої освіти та міжнародному освітньому середовищі.

Література:

1. Литвин А. В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови»: практ. посіб. 2-ге вид., доп. і перероб. Львів: ЛДУБЖД, 2018. 85 с.

2. *Філософія: словник термінів та персоналій / В. С. Бліхар, М. А. Козловець, Л. В. Горохова та ін. Київ: КВІЦ, 2020. 274 с.*

3. *Сігаєва Л. Є. Розвиток освіти дорослих в Україні (друга половина XX ст. – початок XXI ст.): монографія / за ред. С. О. Сисоєвої. Київ: ТОВ ВД «ЕКМО», 2010. 420 с.*

4. *Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.*

5. *Житник Н. В. Організаційно-педагогічні умови підготовки бакалаврів економіки у коледжі II рівня акредитації: дис. … канд. пед. наук. Кривий Ріг: Криворіз. держ. ун-т, 2001. 223 с.*

6. *Жульова С. І. Педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів основ здоров'я до ведення первинної профілактики захворювань на ВІЛ/СНІД: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Кіровоград: Кіровогр. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка, 2011. 20 с.*

7. *Психологічна енциклопедія / авт.-упоряд. О. М. Степанов. Київ: Академвидав, 2006. 424 с.*

8. *Малихін О. В. Методологічні основи визначення дидактичних умов у дослідженнях з теорії навчання (у вищій школі) // Наукові праці ЧДУ ім. Петра Могили. Серія: Педагогіка. 2013. Т. 215, вип. 203. С. 11–14.*

9. *Хриков Є. М. Педагогічні умови в структурі наукового знання // Шлях освіти. 2011. № 2 (60). С. 11–15.*

10. *Васянович Г. П. Методологічні контексти педагогічної науки на сучасному етапі її розвитку // Педагогіка і психологія професійної освіти. 2013. № 3. С. 9–30.*

11. *Василенко С. В. Теорія та методика розвитку цифрової компетентності викладачів університетів в умовах євроінтеграції: автореф. дис. … канд. пед. наук. Київ, 2025. 365 с.*

12. *Геревенко А. М., Ільїна Т. В., Ібрагімова Л. А. Використання цифрових платформ для підвищення якості професійної діяльності педагогічних працівників // Академічні візії. 2024. № 31. С. 426–431. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743515 (дата: 19.11.2024).*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. *Гончарова Н. В. Педагогічні умови розвитку цифрової компетентності викладачів у системі неформальної освіти // Гуманізація навчально-виховного процесу. 2025. № 2 (108). С. 29–38.*

14. *Єршова О. Л. Імплементація європейського досвіду формування цифрових компетентностей у систему освіти України // Професійна педагогіка. 2022. № 1 (24). С. 289–297.*

15. *Єфіменко С. М. Моніторинг рівня розвитку цифрової (інформаційно-цифрової) компетентності педагогів Кіровоградської області // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2023. Вип. 210. С. 104–111.*

16. *Іванова О. Л. Шляхи інтеграції цифрових та соціальних компетентностей у професійну підготовку педагогів // Професійний розвиток у цифрову епоху: збір. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. Київ, 2025. С. 112–118.*

17. *Куриленко К. О., Сікора О. В. Формування цифрової компетентності педагогів у контексті розвитку цифрової економіки // Вісник Українського інституту розвитку освіти. 2024. № 2. С. 44–52.*

18. *Міністерство цифрової трансформації України. DigCompUA: національна рамка цифрової компетентності громадян України. Київ: Мінцифра, 2022. 58 с.*

19. *Модернізація освітніх програм підготовки педагогічних працівників у контексті цифрової трансформації / авт. кол.; за ред. П. І. Гнатенка. Вінниця, 2025. 158 с.*

20. *Молдавська Г. В. Неформальна освіта дорослих у контексті розвитку неперервної освіти // Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. 2018. № 1 (14). С. 47–55.*

21. *Стиранець В. В., Гончарова Н. В. Мотиваційні чинники розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти // Scientific practice: modern and classical research methods. Section 20: Pedagogy and Education (Boston, USA, July 19, 2024). Boston, 2024. P. 234–237.*

22. *Цифрова компетентність вчителя нової української школи: 2024: інновації в умовах змін: монографія / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ: ІЦО НАПН України, 2024. 268 с.*

***References**:*

1. Lytvyn, A.V. (2018). Metodolohichni zasady poniattia «pedahohichni umovy» [Methodological foundations of the concept of “pedagogical conditions”]. Lviv: LDUBZhD [in Ukrainian].

2. Blikhar, V.S., Kozlovets, M.A., Horokhova, L.V., Fedorenko, V.V., Fedorenko, V.O. (2020). Filosofiia: slovnyk terminiv ta personalii [Philosophy: dictionary of terms and personalities]. Kyiv: KVITs [in Ukrainian].

3. Sihaieva, L.Ye. (2010). Rozvytok osvity doroslykh v Ukraini (druha polovyna XX st. – pochatok XXI st.) [Development of adult education in Ukraine (second half of the 20th – early 21st century)]. Kyiv: EKMO [in Ukrainian].

4. Honcharenko, S.U. (2008). Pedahohichni doslidzhennia: metodolohichni porady molodym naukovtsiam [Pedagogical research: methodological advice for young scientists]. Kyiv; Vinnytsia [in Ukrainian].

5. Zhytnyk, N.V. (2001). Orhanizatsiino-pedahohichni umovy pidhotovky bakalavriv ekonomiky u koledzhi II rivnia akredytatsii [Organizational and pedagogical conditions of training bachelors of economics in colleges]. PhD dissertation. Kryvyi Rih [in Ukrainian].

6. Zhulova, S.I. (2011). Pedahohichni umovy formuvannia hotovnosti maibutnikh vchyteliv osnov zdorovia [Pedagogical conditions for forming readiness of future health teachers]. PhD dissertation abstract. Kirovohrad [in Ukrainian].

7. Stepanov, O.M. (Ed.). (2006). Psykholohichna entsyklopediia [Psychological encyclopedia]. Kyiv: Akademvydav [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Malykhin, O.V. (2013). Metodolohichni osnovy vyznachennia dydaktychnykh umov [Methodological foundations of didactic conditions]. Naukovi pratsi ChDU. Seriia: Pedahohika – Scientific works. Pedagogy series, 215(203), 11–14 [in Ukrainian].

9. Khrykov, Ye.M. (2011). Pedahohichni umovy v strukturi naukovoho znannia [Pedagogical conditions in the structure of scientific knowledge]. Shliakh osvity – The Way of Education, 2, 11–15 [in Ukrainian].

10. Vasianovych, H.P. (2013). Metodolohichni konteksty pedahohichnoi nauky [Methodological contexts of pedagogical science]. Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity – Pedagogy and Psychology of Professional Education, 3, 9–30 [in Ukrainian].

11. Vasylenko, S.V. (2025). Teoriia ta metodyka rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti vykladachiv universytetiv [Theory and methodology of developing digital competence of university teachers]. PhD dissertation. Kyiv [in Ukrainian].

12. Herevenko, A.M., Ilina, T.V., Ibrahimova, L.A. (2024). Vykorystannia tsyfrovykh platform dlia pidvyshchennia yakosti profesiinoi diialnosti [Use of digital platforms to improve professional activity]. Akademichni vizii – Academic Visions, 31, 426–431. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/743515 [in Ukrainian].

13. Honcharova, N.V. (2025). Pedahohichni umovy rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti vykladachiv [Pedagogical conditions of digital competence development]. Humanizatsiia navchalno-vykhovnoho protsesu – Humanization of educational process, 2(108), 29–38 [in Ukrainian].

14. Yershova, O.L. (2022). Implementatsiia yevropeiskoho dosvidu formuvannia tsyfrovykh kompetentnostei [Implementation of European experience of digital competence development]. Profesiina pedahohika – Professional Pedagogy, 1(24), 289–297 [in Ukrainian].

15. Yefimenko, S.M. (2023). Monitorynh rivnia rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti pedahohiv [Monitoring of digital competence development]. Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Pedagogical Sciences, 210, 104–111 [in Ukrainian].

16. Ivanova, O.L. (2025). Shliakhy intehratsii tsyfrovykh ta sotsialnykh kompetentnostei [Ways of integrating digital and social competencies]. In Profesiinyi rozvytok u tsyfrovu epokhu – Professional development in digital age (pp. 112–118). Kyiv [in Ukrainian].

17. Kurylenko, K.O., Sikora, O.V. (2024). Formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti pedahohiv [Formation of digital competence of teachers]. Visnyk Ukrainskoho instytutu rozvytku osvity – Bulletin of the Ukrainian Institute of Education Development, 2, 44–52 [in Ukrainian].

18. Ministerstvo tsyfrovoi transformatsii Ukrainy (2022). DigCompUA: natsionalna ramka tsyfrovoi kompetentnosti [DigCompUA: national framework of digital competence]. Kyiv [in Ukrainian].

19. Hnatenko, P.I. (Ed.). (2025). Modernizatsiia osvitnikh prohram pidhotovky pedahohichnykh pratsivnykiv [Modernization of educational programs for teacher training]. Vinnytsia [in Ukrainian].

20. Moldavska, H.V. (2018). Neformalna osvita doroslykh u konteksti rozvytku neperervnoi osvity [Non-formal adult education in lifelong learning]. Osvita doroslykh – Adult Education, 1(14), 47–55 [in Ukrainian].

21. Styranets, V.V., Honcharova, N.V. (2024). Motyvatsiini chynnyky rozvytku tsyfrovoi kompetentnosti [Motivational factors of digital competence development]. In Scientific practice: modern and classical research methods (pp. 234–237). Boston [in Ukrainian].

22. Ovcharuk, O.V. (Ed.). (2024). Tsyfrova kompetentnist vchytelia Novoi ukrainskoi shkoly: innovatsii [Digital competence of the New Ukrainian School teacher: innovations]. Kyiv [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 377.016:159.9.07

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-484-496

Гордієнко Олена Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти та культури фахової мови, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-003-3384-3656

ВИКОРИСТАННЯ ПРИЙОМУ «МАЛЮНОК НЕІСНУЮЧОЇ ТВАРИНИ» НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «МИСТЕЦТВО» ЯК ЗАСОБУ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Анотація. Сучасне суспільство поставило перед системою початкової освіти надважливе завдання, що безпосередньо стосується мистецької галузі, а саме акцент на пробудженні креативного потенціалу здобувачів освіти. Важливим вектором в цій роботі виступає спонукання учня на самостійно здійснювані відкриття, на практичну творчість, що супроводжується цілеспрямованим розвитком емоційної сфери дитини. Це спричиняє самоформування знаннєвої сфери як осмислення власного досвіду й розвиток креативності, що має допомогти здобувачеві в утворенні справжніх особистісних художніх цінностей. В Державному стандарті початкової освіти та Типовій освітній програмі зазначаються такі назви змістових ліній, як «сприймання та інтерпретація творів мистецтва», «художньо-практична творчість», «комунікація через мистецтво». Дійсним змістом мистецької освіти стає не стільки сукупність певної інформації, а сама дитина, її внутрішній світ і її ставлення до світу і до себе. Важливою її складовою виступає сформована креативність як особистісна якість, яка тісно взаємопов'язана з психічним та інтелектуальним розвитком особистості. У статті розглянуто сутність понять «творчість», «креативність». Аналіз праць з проблем специфіки творчої особистості відомих педагогів дає підстави стверджувати, що творчість є ключовою умовою розвитку пізнавальної активності молодших школярів. Далі розглянуто сутність прийому «Малюнок неіснуючої тварини», подано аналіз праць про особливості його використання вітчизняних і закордонних науковців. Схарактеризовано основні дотичні до розглянутої проблеми поняття, розглянуто основні питання роботи з використанням прийому «Малюнок неіснуючої тварини» на уроках мистецької освітньої галузі в початкових класах як засобу розвитку креативності молодших школярів, що є особливо актуальним для сучасних методик початкового навчання у контексті вдосконалення освітнього процесу. Також окреслено особливості уроку інтегрованого курсу «Мистецтво» з використанням вказаного прийому. Зроблено висновок, що названий прийом сприяє розвитку креативності молодших школярів, доброзичливості, відкритості, є потужним інструментом для подолання творчих бар'єрів та створення позитивної атмосфери на уроці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: креативність, прийоми роботи, мистецька освітня галузь, початкова освіта, молодші школярі, малюнок фентезі, етапи уроку, види діяльності учнів.

Hordiienko Olena Anatoliivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Primary Education and Culture of Professional Language, Ivan Franko Zhytomyr State University, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-003-3384-3656

USE OF THE "DRAWING OF A NON-EXISTING ANIMAL" METHOD IN THE LESSONS OF THE INTEGRATED COURSE "ART" AS A MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVITY OF YOUNG SCHOOLCHILDREN

Abstract. Modern society has set the primary education system an extremely important task that directly affects the artistic field, namely, an emphasis on awakening the creative potential of students. An important vector in this work is encouraging the student to make independent discoveries and to engage in practical creativity, which is accompanied by the targeted development of the child's emotional sphere. This leads to self-formation of the knowledge sphere as an understanding of one's own experience and the development of creativity, which should help the applicant in the formation of true personal artistic values. The State Standard of Primary Education and the Standard Educational Program indicate such names of content lines as "perception and interpretation of works of art", "artistic and practical creativity", "communication through art". The real content of art education is not so much a set of certain information, but the child himself, his inner world and his attitude towards the world and himself. An important component of this is the formed creativity as a personal quality, which is closely interconnected with the mental and intellectual development of the individual. The article examines the essence of the concepts of "creativity" and "creativity". An analysis of works on the problems of the specifics of the creative personality by famous teachers gives grounds to assert that creativity is a key condition for the development of cognitive activity in younger schoolchildren. Next, the essence of the technique "Drawing of a non-existent animal" is considered, and an analysis of works on the features of its use by domestic and foreign scientists is presented. The main concepts related to the problem under consideration are characterized, the main issues of work with the use of the technique "Drawing of a non-existent animal" in art education lessons in primary grades as a means of developing the creativity of younger schoolchildren are considered, which is especially relevant for modern methods of primary education in the context of improving the educational process. The features of the lesson of the integrated course "Art" using the specified technique are also outlined. It is concluded that the specified technique contributes to the development of creativity of younger schoolchildren, friendliness, openness, is a powerful tool for overcoming creative barriers and creating a positive atmosphere in the lesson.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: creativity, work methods, art education, primary education, younger schoolchildren, fantasy drawing, stages of the lesson, types of student activities.

Постановка проблеми. Модерне суспільство потребує не просто сучасниїх кваліфікованих фахівців, які формально або ж шаблонно підходять до створення, запозичення та виконання поставлених завдань, а спеціалістів, котрі виконують свою роботу креативно і вносять у розв'язання завдань власні елементи новизни, пропонують різні варіанти розв'язку запропонованого завдання, аналізують зібрану інформацію, здійснюють творчий підхід, приймають та ухвалюють нетрадиційні рішення проблемної ситуації. Такими ключовими уміннями учень має оволодівати ще з початкової ланки освіти, адже саме в цей період розвитку дитини формується міцний фундамент для становлення її особистості. Завдання вчителя – допомогти учневі вже в молодшому шкільному віці зацікавитись навчальною діяльністю, сформувати у здобувача освіти інтерес до пізнання нового, здатність фантазувати, захоплюватися, запитувати, створювати та шукати нестандартні рішення. Поняття «творчість» у педагогіці тлумачиться як діяльність особи, яка створює те, чого ніколи не було раніше, щось нестандартне на підґрунті уже набутого попередниками досвіду за допомогою власних комбінацій [19, с. 59].

Креативність – це здатність людини генерувати нові та оригінальні ідеї, знаходити нестандартні рішення проблем, відкривати нові можливості та досягати успіху у творчості, бізнесі та інших сферах діяльності [1, с.81–84]

Креативність може проявлятися у різних галузях: у мистецтві, дизайні, науці, техніці, бізнесі та ін. Важливою складовою креативності є здатність до асоціативного мислення, уміння знаходити зв'язки між різними ідеями та концепціями.

Креативність можна розвивати шляхом стимулювання нових думок, відкритості до нестандартних рішень та експериментів, зосередженості на процесі творчості та роботі в команді, де кожен має можливість зробити свій внесок та взаємодіяти з іншими [3, с. 75–88].

Креативність є важливою складовою успіху в сучасному світі, де важко досягти конкурентних переваг та розвиватися без нових ідей та інноваційних рішень. Саме тому розвиток креативності є важливим завданням для кожного, хто прагне досягти успіху у своїй діяльності.

Аналіз праць із проблем специфіки творчої особистості таких відомих педагогів, як Н. Бібік, О. Демченко, О. Савченко, В. Сухомлинський та ін. дає підстави стверджувати, що творчість є ключовою умовою розвитку пізнавальної активності молодших школярів, оскільки, з одного боку, вона виступає головною характеристикою професійної майстерності педагога, а з іншої – це цілісна особистісна якість учителя, котра є провідною ланкою в структурі освітнього процесу навчального закладу. Широкі можливості для розвитку креативності молодшого школяра відкриває естетика мистецтва.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В. Сухомлинський стверджував: «Найважливіше завдання естетичного виховання – навчити дитину бачити в красі навколишнього світу, в красі людських стосунків духовне благородство, доброту, сердечність, і на цій основі утверджувати прекрасне в самій собі» [14, с. 177]. Поринаючи в мистецтво, учень пізнає самого себе, розвиває свої творчі здібності, замислюється над буденністю життя та його яскравими проявами, вчиться виділяти найважливіші цінності сьогодення. Займаючись художньо-творчою роботою, молодший школяр відчуває приплив енергії, натхнення, яке підштовхує його до удосконалення, прояву фантазії, в такі моменти учень стає щасливим та життєрадісним, заряджає позитивом оточуючих, в цьому і є суть мистецтва та естетичного виховання.

Проте, як показало пілотажне дослідження, проведене студентами-практикантами ННІ педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка з метою визначення рівня розвитку креативності учнів початкових класів ліцеїв Житомирської області, більшість дітей мислять шаблонно, відчувають труднощі в пошуку нестандартних рішень, поспішають і намагаються якомога швидше виконати завдання. Певну оригінальність у виконанні пропонованого їм завдання виявили лише 6% респондентів.

Розвиток творчих здібностей дітей у межах школи може блокуватися з різних причин і під впливом різних факторів:

1. *Орієнтація на стандарти та тести.* Багато шкіл концентруються на підготовці до стандартизованих тестів та оцінках, що може обмежувати творчий розвиток дітей.

2. *Брак часу та ресурсів.* Велика кількість предметів і обов’язків може зменшити час, який приділяється розвитку творчості.

3. *Використання методів, які не розвивають креативність.* Вчителі можуть використовувати репродуктивні методи, спрямовані на повторювання зразків, а не на стимулювання творчих здібностей дітей.

4. *Відсутність мотивації.* Діти можуть втрачати інтерес до творчості через недостатню мотивацію або відсутність почуття успіху.

5. *Недостатня підтримка від батьків та адміністрації, що* може бути перешкодою для розвитку творчості в межах школи.

Для розв’язання цих проблем важливо створювати середовище, впроваджувати методи і прийоми навчання, які сприятимуть творчому розвитку, співпрацювати з батьками та включати творчі завдання у навчальний процес. Так, на уроках інтегрованого курсу «Мистецтво» для розвитку креативності молодших школярів ефективним є використання прийому «Малюнок неіснуючої тварини». Він пов’язаний з дослідженнями низки вчених-психологів і педагогів, які розглянемо дещо детальніше.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний інтерес викликають, зокрема, дослідження психічного розвитку особистості С. Максименка [7], аналіз продуктів творчості особистості Т. Дуткевич, О. Савицької [2, с. 137–142], методики психокорекції особистості Т. Яценко [16; 17], а також

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вимірювання психічних функцій людини засобами візуальних продуктів Ф. Гальтона [18, с. 179–185].

Інтерес становлять також праці Карлен Маховер, яка довела, зокрема, що через малюнок дитина проєктує свої внутрішні конфлікти. Праці вченої стали фундаментом сучасних досліджень засобами проєктивних методик [4]. Зокрема, М. Корольчук, В. Крайнюк розглядають методики психологічної інтерпретації знаків і символів на малюнку для проведенння діагностики [6, с. 207].

Отже, вчені-розробники спиралися на психоаналітичну теорію та ідею про те, що будь-який творчий акт – це «дзеркало» підсвідомості, людина наділяє створений образ власними рисами.

Мета статті – розглянути основні питання роботи з використанням прийому «Малюнок неіснуючої тварини» на уроках мистецької освітньої галузі в початкових класах як засобу розвитку креативності молодших школярів, що є особливо актуальним для сучасних методик початкової освіти у контексті вдосконалення освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу. В Державному стандарті початкової освіти та Типовій освітній програмі зазначаються такі назви змістових ліній, як «сприймання та інтерпретація творів мистецтва», «художньо-практична творчість», «комунікація через мистецтво» [13]. Дійсним змістом мистецької освіти стає не стільки сукупність певної інформації, а сама дитина, її внутрішній світ і її ставлення до світу і до себе. Важливою її складовою виступає сформована креативність як особистісна якість, яка тісно взаємопов’язана з психічним та інтелектуальним розвитком особистості [15]. Живопис (малювання) на уроці мистецької освітньої галузі – це чудовий спосіб для дитини, щоб виразити свої емоції та почуття. Малюючи, діти розвивають моторні навички, здобувають навички відчуття кольору, ліній, простору та візуальної грамотності. Використання як традиційних (олівець, пензлик, крейда), так і нетрадиційних (зубна щітка, м’ятий папір, тощо) технік малювання дозволяє розширити межі для творчості дітей. Різні матеріали допомагають дітям розвивати навички, такі як вміння мішати кольори, контролювати тиск на олівець, робити різні типи ліній. Як наслідок – неповторні, унікальні, цікаві малюнки. Для розкриття творчого потенціалу молодших школярів з особливими освітніми потребами, які пізнали жахіття та страхи війни, ефективні технології тематичного малювання або малювання під музику. Через малюнок дітям легше передати смуток, біль, що засів глибоко в серці, висловити свої прагнення та бажання. Крім того, малювання можна комбінувати з іншими видами мистецтва, такими, як музика та танці. Наприклад, діти можуть малювати під ритмічну чи спокійну музику або відтворювати на папері свої рухи під час танцю. Такі прийому несуть у собі як терапевтичний ефект, так і спонукають до творчості [8, с. 25].

Створення малюнку-фентезі – одна з найпопулярніших технік у дитячій та дорослій психології. Її суть полягає в тому, що коли дитина створює образ, якого немає в природі, вона «проєктує» на папір свій внутрішній світ, страхи, характер

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та ставлення до оточення. На уроці інтегрованого курсу «Мистецтво» можна запропонувати учням намалювати тварину, яка їм подобається. Головна умова: цю тварину потрібно придумати, такої не має існувати в природі. Малювати краще кольоровими олівцями на альбомному аркуші.

Прийом використовуємо як ефективну вправу для розвитку креативності за такими етапами.

1. Етап обговорення та руйнування шаблонів. Перш ніж братися за олівці, важливо активізувати уяву. Проводимо коротку інтерактивну бесіду: «Як тварина пересувається? Придумайте не просто зовнішній вигляд, а й суперсилу». Наприклад, тварина, яка харчується лише кольоровими снами або вміє змінювати погоду хвостом.

2. Етап створення образу. Пропонуємо учням різні підходи до конструювання. Наприклад, метод випадкових плям (кляксографія): *капніть фарбою на папір, роздмухайте її через соломинку*. У плямі, що утворилася, дитина може «побачити» контури майбутньої істоти та домалювати деталі. Або метод складання деталей з таблиці з частинами тіла різних тварин (голова крокодила, тіло козулі, крила кажана), коли пропонуємо учням використати їх у певному порядку. Малюнок буде глибшим, якщо тварина буде зображена у своєму світі (планета солодкої вати, вогняні печери тощо).

3. Вправа «Придумай назву». Дитина має придумати назву тварини, використовуючи складні слова (*Златокрил*, *Вогнехвіст*, *Стрибоконик, Хмарохвіст*, *Дракокіт*) або певний суфікс пестливості (*-ик*, *-ятк-*) чи збільшеності (*-ищ-*) (*Блимчик*, *Вухастик, Лапище)*.

4. Опис зовнішності тварини, з використанням прикметників та порівнянь: *«Її шкіра ніжна, наче пелюстка троянди, а очі сяють, як ранкові зорі...»*

5. Етап створення «Паспорту тварини». Для розвитку не лише візуальної, а й вербальної креативності, даємо завдання учням заповнити міні-анкету до малюнка: 1) Де живе (*у кишені велетня, на верхівці веселки*). 2) Чим харчується (*музикою, сонячними зайчиками*). 3) Характер (*скромний, бешкетний, дуже забудькуватий*). Малюнок може стати поштовхом до створення власного тексту-казки. Тварина стає головним героєм. Дитина має придумати, хто її друзі та які в неї є магічні здібності. Наприклад, учні придумують міфологічну історію про те, як ця тварина створила якийсь природний об’єкт (річку чи сузір’я).

Під час виконання завдання учнями важливо уникати критики щодо реалістичності малюнків. На таких уроках головний критерій – незвичайність. Якщо дитина намалювала коло з п’ятьма ногами й назвала це «Стрибунцем», це вже вираз креативності.

Наводимо орієнтовний план-конспект уроку мистецтва для 2-го класу, який фокусується на активному розвитку фантазії та знятті творчих бар’єрів. ***Тема:*** Створення образу фантастичної істоти «Мешканець далекої планети». *Мета:* розвиток креативності, творчої уяви, навичок комбінування форм та кольорового сприйняття.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

I. Мотиваційний етап (5-7 хв.). Вправа «Чарівна скринька»: показуємо дітям скриньку (або мішечок) і кажемо, що там «сховалася» невідома істота. Описуємо її парадоксально: «*Вона пухнаста, як хмаринка, але має луску, як риба. Вона вміє співати лапками й бачити вушками*».

II. Етап «Генератор ідей» (10 хв.). Використовуємо метод «Мозкового штурму» для конструювання образу. Розбиваємо процес на 3 елементи: 1) Форма тіла: геометрична (трикутна, куляста) чи аморфна (як пляма або хмарка); 2) Органи чуття: скільки очей? Можливо, вони на кінчиках вусів? Як вона чує звуки? 3) Спосіб пересування: крила, коліщата, пружини замість ніг чи реактивний хвіст. Ці запитання зазвичай викликають ліс рук і шквал ідей. Як тільки діти почнуть вигукувати свої перші припущення – це сигнал, що час давати команду зосередитись на малюванні.

III. Практична робота: «Народження диво-звіра» (20-25 хв). Пропонуємо учням техніку «Плями-перетворення». Крок 1: дитина обирає 2-3 улюблених кольори й робить ними велику пляму посередині аркуша олівцем. Крок 2: потрібно покрутити аркуш під різними кутами й побачити в обрисах плями силует тварини. Крок 3: графічна деталізація. Фломастерами або кольоровими олівцями діти домальовують дрібні деталі: вії, візерунки на шкірі, незвичайні кінцівки. Крок 4: створення фону. *Де живе цей звір? Домалюйте кілька елементів його середовища (незвичайні рослини, два місяці на небі тощо*). Під час малювання діє заборона на «не вмію». Якщо дитина каже, що не знає, як малювати, кажемо: «*Це ж неіснуюча тварина, ніхто у світі не знає, який вона має вигляд, окрім тебе. Ти автор!*». Далі вмикаємо музичний супровід: космічну або ембієнт-музику без слів, що допоможе дітям зануритися у фантастичний світ.

IV. Рефлексія та презентація (5 хв.) Замість оцінювання «гарно/погано», проводимо «Інтерв'ю з автором»: 1) Як звати твого героя? 2) Яку добру справу він зробив сьогодні вранці? 3) Які слова він любить промовляти найчастіше? Етапи уроку та його зміст представимо у таблиці.

Таблиця 1

Етапи уроку з використанням прийому «Малюнок неіснуючої тварини»

Етап уроку	Дія учня	Навчальна мета
Мотиваційний етап	Слухає, розвиває уяву	Постановка мети, створення мотивації
Придумування назви	Придумує назву-неологізм	Робота зі структурою слова
Опис	Складає 5 речень про істоту	Розвиток уміння складати опис
Творча пауза	Малює тварину під фонову музику	Зняття напруги, розвиток креативності
Рефлексія та презентація	Розповідає про тварину класу	Розвиток комунікативних умінь

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Після уроку бажано проаналізувати витвори учнів. Звертаємо увагу як на художні уміння дитини, так і на конкретні деталі та символи на малюнку.

Розташування в просторі. Ділимо аркуш на чотири рівні частини та відмічаємо, в якому місці розташоване зображення. Малюнок у верхній частині аркуша свідчить про високу самооцінку, дитина часто переоцінює свої можливості, намагається зробити все і зразу, але швидко втомлюється, може не довести справу до кінця. Таку дитину необхідно привчати до відповідальності за свої слова, не обіцяти того, що поки що для неї занадто складне. Якщо малюнок розташований у нижній частині аркуша, це свідчить про невпевненість дитини. В неї занижена самооцінка, вона не вірить у свої сили і успіх. Таку дитину потрібно частіше заохочувати, особливо перед усіма, відмічати найменші її досягнення.

Далі оцінимо в цілому зовнішній вигляд чудо-звіра. Якщо він схожий на існуючу в природі тварину, це свідчить про дисциплінованість малюка, він частіше обирає стандартні рішення. Автори невідомих досі «тварюк» часто виступають як винахідники, генератори ідей.

Якщо в тварини є крила, то це означає, що маленькому винахіднику всюди хочеться встигнути, в нього маса інтересів, в нього всі шанси досягти великого успіху. Хвіст, спрямований вгору, підкреслює оптимізм, вниз – сум, пригніченість, страх [5, с. 245].

Далі звертаємо увагу на те, як «встановлена» чудо-істота, її ноги та лапи. Якщо «опора» стійка, дитина реалістично сприймає світ; ноги або лапи широко розставлені – для дитини властиве раціональне милення; тулуб тримається на тонких ніжках – учень – мрійливий фантазер; руки, ноги, голова зображені окремо від тулуба – дитина, ймовірно, схильна до імпульсивних вчинків.

Голова та органи чуття. Оцінимо, наскільки пропорційні голова та тулуб. Якщо голова більша, малюк любить дізнаватись нове, йому подобаються розвивальні ігри. Якщо голова менша за тулуб, дитина вважає важливішою наявність фізичної сили, мніння постояти за себе. Пропорційність голови і тулуба свідчить про те, що малюк розвивається гармонічно, і фізично, і інтелектуально.

Далі розглянемо «обличчя» тварини: чи зобразила дитина на ньому очі, рот, вуха. Їх відсутність свідчить про те, що маленький художник неохоче сприймає інформацію, боїться виражати свої думки. Великі, широко розплющені очі можуть свідчити про страх або тривожність. Наявність рота з зубами (оскал) часто вказує на приховану агресію або потребу в захисті, з язиком – на потребу у спілкуванні, без язика чи зубів– недовіру і страх. Чим більші вуха, тим важливіші для дитини чужі думки [9, с. 465].

Органи нападу або захисту. Роги, пазурі, голки, шипи, ікла, колючки або зброя зазвичай трактуються як ознаки захисної позиції, прихованого страху або ж схильності до агресії. Якщо вони спрямовані вгору, малюк бачить джерело потенційної загрози у дорослих, донизу – боїться нападів з боку однолітків.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Елементи прикрас, а саме банти, сережки, окуляри, вуса, пір'я, вії тощо свідчать про підвищену увагу до свого зовнішнього вигляду. Будь-які незвичайні деталі свідчать про оригінальність, нестандартність мислення.

Характер ліній. Сильний натиск олівця, що аж рве папір, говорить про внутрішню напругу. Слабкі, переривчасті лінії свідать про втому або низький рівень енергії.

Назва тварини. Можна поговорити з хлопчиками і дівчатками про придуману ними істоту. Те, як дитина називає своє творіння (наприклад, «Милозвірка» чи «Грізнозавр»), додає фінальний штрих до розуміння її емоційного її стану. Де живе тварина – на дереві, у воді, а, можливо, на іншій планеті? Який у неї дім? Який в неї характер, як вона сердиться, радіє, з ким дружить? Ця розповідь допоможе краще зрозуміти, що радує і що тривожить малюка, про що він мріє, до чого прагне [12] .

Такий аналіз може стати гарною допомогою вчителю і батькам, адже дитині важко прямо сказати: «Я відчуваю тривогу через стосунки в школі». Але їй легко намалювати тварину, у якої «багато голок, щоб ніхто не підходив». Таким чином малюнок стає безпечним містком між підсвідомістю дитини та дорослим. Водночас не варто робити висновки на основі лише однієї деталі. Психологи завжди розглядають малюнок у комплексі та обов'язково проводять бесіду з дитиною після завершення творчого процесу [11, с. 58].

Як бачимо, використання прийому «Малюнок неіснуючої тварини» перетворює суху діагностику на захопливу арт-технологію. На уроках цей прийом допомагає розвивати креативність та фантазію молодших школярів.

Отже, використання прийому «Малюнок неіснуючої тварини» на уроках мистецтва – це чудовий спосіб вийти за межі шаблонного мислення. У початковій школі діти часто намагаються малювати «правильно», копіюючи реальність, а це завдання знімає страх помилки, адже неможливо неправильно намалювати те, чого не існує.

Окрім навчальних цілей, така робота є непрямою діагностикою атмосфери в класі. Якщо більшість дітей малюють агресивних, зубастих істот, можливо, клас перебуває у стані стресу чи конфлікту. Якщо тварини яскраві, усміхнені та взаємодіють одна з одною на папері, у дитячому колективі панує дружня атмосфера. Малюнки фантастичних тварин можуть стати чудовим початком для створення цілого альбому «Фентезі нашого класу», де кожна дитина буде автором як мінімум однієї сторінки. Молодші школярі можуть продовжити цю роботу і спробувати виготовити фантастичну тварину з природніх або підручних засобів групою або в парі. Така командна робота допоможе школярам подолами сором'язливість, замкнутість, схильність до усамітнення, знайти спільну мову. Вчителю важливо підтримати малюків, не нав'язувати свої бачення та уявлення про те, яким має бути цей витвір. Адже творити і вивчати оточуючий світ і властивості предметів можна не лише у навчальному закладі і не лише за допомогою слуху і зору, а й через нюх, дотик і навіть смак. Завдання вчителів і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

батьків – створити безпечні умови, у яких учні могли б досліджувати оточуюче: простір, властивості предметів, відносини між людьми. Діти переконуються, що життя допитливої людини ніколи не буде нудним: вона завжди знайде справу до душі. А ті, кого цікавить життя в усіх його проявах, не бувають самотніми: енергія та широкий кругозір робить їх цікавими співрозмовниками, партнерами, колегами і друзями [10, с. 65].

Висновки. Отже, використання прийому «Малюнок неіснуючої тварини» на уроках мистецтва (1-4 класи) ефективно розвиває креативність, уяву та образне мислення молодших школярів. Правильно організована робота спонукає дітей створювати унікальні образи, поєднуючи реальне і фантастичне,це чудовий спосіб вийти за межі шаблонного мислення, що дозволяє вчителю інтегрувати творчість, психологічне розвантаження та розвиток фантазії. Використання прийо**му сприяє:**

1. **Розвитку креативності, адже** діти вільно фантазують, вигадуючи неіснуючу назву, зовнішній вигляд та характер тварини;

2. **Інтеграції мистецтв.** Малювання можна поєднувати з розповіддю про тварину (література), вигадуванням її голосу або рухів (музика, ритміка), що відповідає сутності курсу «Мистецтво»;

3. *Діагностиці* емоційного стану дитини, рівня самооцінки та наявності страхів, а також психологічного мікроклімату в класі; звертається увага на розташування малюнка на аркуші (центр, верх, низ), розмір, деталі (очі, вуха, хвіст), що свідчить про внутрішній світ дитини;

4. **Психологічному розвантаженню учнів під час підготовки та власне виконання завдання.**

У початковій школі діти часто намагаються малювати «правильно», копіюючи реальність, а це завдання знімає страх помилки, адже неможливо неправильно намалювати те, чого не існує. Крім того, м**етодика проведення не потребує складного обладнення чи довготривалої підготовки:** учням пропонують розслабитися, уявити казкову істоту, намалювати її олівцями чи фарбами та дати їй ім’я.

Такий підхід дозволяє дітям бачити, як мистецтво пов’язане з іншими аспектами життя та навчання, розвивати свою творчість, фантазію та креативність. Це важливий аспект розвитку української системи освіти, зокрема початкової її ланки, який допоможе надати різноманіття освітньому процесу, наситити уроки в початковій школі новими ідеями, практиками, тренінгами.

Перспективи подальших досліджень. Використання прийому «Малюнок неіснуючої тварини» на уроках мистецтва має потужний потенціал, який виходить за межі простої діагностики. Оскільки початкова школа зараз орієнтована на розвиток м’яких навичок (soft skills), перспективи подальших досліджень цієї теми є надзвичайно широкими. Вбачаємо їх, зокрема, у розробці циклу уроків, де «неіснуюча тварина» є центральним персонажем, навколо якого будується вивчення колористики та композиції. Також вони можуть бути

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пов'язані з дослідженням зв'язку між візуалізацією образу на уроці мистецтва та розвитком зв'язного мовлення (наприклад, написання есе «Історія моєї тварини» на уроках читання чи мови). Також подальші дослідження можуть бути пов'язані з розглядом використання прийому для емоційного розвантаження та вираження прихованих страхів або потреб дитини в умовах інклюзивного навчання.

Література:

1. Демченко О. П. Розвиток творчих здібностей майбутніх вихователів обдарованих дітей. *Сучасна освіта – доступність, якість, визнання*: збірник наукових праць міжнародної науково-методичної конференції, 14–15 листопада 2018 року, м. Краматорськ. під заг. ред. д-ра техн. наук., проф. С. В. Ковалевського. Краматорськ. ДДМА. 2018. С. 81–84

2. Дуткевич Т. В., Савицька О. В. Вступ до спеціальності: Практична психологія: Курс лекцій і практикум (навчальний посібник). Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2005. 208 с. С. 137–142

3. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / За ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. Житомир: Вид-во Рута, 2006. 320 с. С. 75–88

4. Карен Маховер – Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD_%D0%9C%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80 (дата звернення: 06.04.2026)

5. Концептуальні засади і методика глибинної психокорекції: підготовка психолога-практика: навч. посіб. / Т. С. Яценко, Б. Б. Іваненко, С. М. Авраменко та ін.; за ред. Т. С. Яценко. Київ.: Вища шк., 2008. 342 с.

6. Корольчук М. С. Крайнюк В. М. Теорія і практика професійного психологічного відбору: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ.: Ніка Центр, 2010. 536 с. С. 207.

7. Максименко С. Д. Основні методи дослідження особистості та категорії нужди. *Проблеми сучасної психології.* 2014. Вип.13. С. 7–18.

8. Марчук Ж. С. Методи навчання мистецтва молодших школярів у НУШ. *Мистецтво та освіта*. 2019. № 2. С. 24–29.

9. Маслюк А. М. Проективна методика «неіснуюча тварина»: практичні аспекти. *Проблеми сучасної психології.* 2011. Випуск 14. С. 465 – 475.

10. Масол Л. М. Художньо-педагогічні технології в основній школі: єдність навчання і виховання: методичний посібник. Харків : «Друкарня Мадрид», 2015. 178 с.

11. Підготовка психолога-практика до використання малюнку в діагностико-корекційному процесі (психодинамічний підхід) : навчальний посібник / уклад. Н. В. Гриньова. Умань : Візаві, 2014. 174 с.

12. Проективна методика «Неіснуюча тварина». URL: https://dytpsyholog.com/2015/02/14/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%83%D1%8E%D1%87%D0%B0-%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8/ (дата звернення: 05.04. 2026)

13. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text (дата звернення: 07. 04. 2026)

14. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. Київ: Рад. школа, 1976. Т. 1. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості. Духовний світ школяра. Методика виховання колективу. С. 641.

15. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-

klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Savchenko.pdf (дата звернення: 08.04.2026)

16. Яценко Т. С. Від тестового до психоаналітичного розуміння психомалюнка. *Педагогіка і психологія*. 1995. №2. С. 11–25.

17. Яценко Т. Глибинна психокорекція та упередження психічного вигорання (серія «Бібліотечка соціального працівника») / Т. Яценко, Б. Іваненко, І. Євтушенко. Київ: Главник, 2008. 176 с.

18. Galton Francis. Measurement of Character. *Fort nightly Review for August.* 1984. V. 34. P. 179–185

19. Sivachenko Inna, Demchenko Olha, Vakaliuk Ivanna, Valentieva Tatyana, Kit Halyna. Problems and Perspectives of Pedagogical Research in the Context of Digitalization IJCSNS. *International Journal of Computer Science and Network Security.* VOL. 22 No. 6, pp. 652–657. June 2025. URL: https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.81 (дата звернення: 06.04.2026)

Reference:

1. Demchenko O. P. (2018) Rozvytok tvorchykh zdibnostei maibutnikh vykhovateliv obdarovanykh ditei [Developing the creative abilities of future educators of gifted children]. Suchasna osvita – dostupnist, yakist, vyznannia: zbirnyk naukovykh prats mizhnarodnoi naukovo-metodychnoi konferentsii [Modern education – accessibility, quality, recognition: Proceedings of the International Scientific and Methodological Conference]. 14–15 lystopada 2018 roku, m. Kramatorsk. pid zah. red. d-ra tekhn. nauk., prof. S. V. Kovalevskoho. Kramatorsk. DDMA. Pp.81–84. [in Ukrainian]

2. Dutkevych T. V., Savytska O. V. (2005) Vstup do spetsialnosti: Praktychna psykholohiia: Kurs lektsii i praktykum [Introduction to the specialty: Practical Psychology: Lecture course and practical course (textbook)]. Kamianets-Podilskyi: Aksioma. 208 p. Pp.137–142. [in Ukrainian]

3. V. O. Moliako, O. L. Muzyka (2006) Zdibnosti, tvorchist, obdarovanist: teoriia, metodyka, rezultaty doslidzhen [Abilities, creativity, giftedness: theory, methodology, research results] . Zhytomyr: Vyd-vo Ruta. 320 p. Pp. 75–88 [in Ukrainian]

4. Karen Makhover – Vikipediia. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD_%D0%9C%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80 (Retrieved from: 06.04.2026) [in Ukrainian]

5. T. S. Iatsenko, B. B. Ivanenko, S. M. Avramenko (2008). Kontseptualni zasady i metodyka hlybynnoi psykhokorektsii: pidhotovka psykholoha-praktyka: navch. Posib. [Conceptual principles and methods of deep psychocorrection: training of a practicing psychologist: a training manual]. Kyiv.: Vyshcha shkola. 342 p. [in Ukrainian]

6. Korolchuk M. S. Krainiuk V. M. (2010) Teoriia i praktyka profesiinoho psykholohichnoho vidboru: navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv [Theory and practice of professional psychological selection: a textbook for students of higher educational institutions]. Kyiv: Nika Tsentr. 536 p. Pp. 207. [in Ukrainian]

7. Maksymenko S. D. (2014) Osnovni metody doslidzhennia osobystosti ta katehorii nuzhdy. Problemy suchasnoi psykholohii [Basic methods of researching personality and categories of needs. Problems of modern psychology] Vol.13. Pp. 7–18. [in Ukrainian]

8. Marchuk Zh. S. (2019) Metody navchannia mystetstva molodshykh shkoliariv u NUSh. Mystetstvo ta osvita [Methods of teaching art to younger schoolchildren in the New Ukrainian School. Art and Education]. No 2. Pp. 24–29. [in Ukrainian]

9. Masliuk A. M. (2011) Proektyvna metodyka «neisnuiucha tvaryna»: praktychni aspekty. Problemy suchasnoi psykholohii [Projective technique "non-existent animal": practical aspects. Problems of modern psychology]. Vol. 14. Pp. 465 – 475. [in Ukrainian]

10. Masol L. M. (2015) Khudozhno-pedahohichni tekhnolohii v osnovnii shkoli: yednist navchannia i vykhovannia: metodychnyi posibnyk [Artistic and pedagogical technologies in primary

ISSN 2786-4952 Online

school: unity of teaching and upbringing: a methodological manual] Kharkiv : «Drukarnia Madryd». 178 p.

11. N. V. Hrynova (2014). Pidhotovka psykholoha-praktyka do vykorystannia maliunku v diahnostyko-korektsiinomu protsesi (psykhodynamichnyi pidkhid) : navchalnyi posibnyk [Preparing a practicing psychologist to use drawing in the diagnostic and correction process (psychodynamic approach): a training manual]. Uman : Vizavi. 174 p. [in Ukrainian]

12. Proektyvna metodyka «Neisnuiucha tvaryna». [Projective technique "Non-existent animal"] URL: https://dytpsyholog.com/2015/02/14/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%BD%D0%B5%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%83%D1%8E%D1%87%D0%B0-%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8/ (Retrieved from: 05.04. 2026) [in Ukrainian]

13. Pro zatverdzhennia Derzhavnoho standartu pochatkovoi osvity [On approval of the State Standard of Primary Education] URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text (Retrieved from: 07.04 2026) [in Ukrainian]

14. Sukhomlynskyi V. O. (1976) Vybrani tvory: u 5 t. [Selected works: in 5 volumes] Kyiv: Rad. shkola, 1976. T. 1. Problemy vykhovannia vsebichno rozvynenoi osobystosti. Dukhovnyi svit shkoliara. Metodyka vykhovannia kolektyvu [Problems of educating a comprehensively developed personality. The spiritual world of a schoolchild. Methods of educating a team]. Pp. 641.

15. Typova osvitnia prohrama, rozroblena pid kerivnytstvom Savchenko O. Ia. [A typical educational program developed under the leadership of Savchenko O. Ya.] URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Savchenko.pdf (Retrieved from: 08. 2026) [in Ukrainian]

16. Iatsenko T. S. (1995) Vid testovoho do psykhoanalitychnoho rozuminnia psykhomaliunka. Pedahohika i psykholohiia [From test to psychoanalytic understanding of psychographics. Pedagogy and psychology] No 2. Pp. 11–25. [in Ukrainian]

Iatsenko T. (2008) Hlybynna psykhokorektsiia ta uperedzhennia psykhichnoho vyhorannia (seriia «Bibliotechka sotsialnoho pratsivnyka») [Deep psychocorrection and prevention of mental burnout (series "Social Worker's Library")] Kyiv: Hlavnyk. 176 p. [in Ukrainian]

18. Galton Francis. Measurement of Character. *Fort nightly Review for August.* 1984. V. 34. P. 179–185

19. Sivachenko Inna, Demchenko Olha, Vakaliuk Ivanna, Valentieva Tatyana, Kit Halyna. Problems and Perspectives of Pedagogical Research in the Context of Digitalization IJCSNS. *International Journal of Computer Science and Network Security.* VOL. 22 No. 6, pp. 652–657. June 2025. URL: https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.6.81 (Retrieved from: 06.04. 2026)

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.016:811.161.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-497-509

Горошкіна Олена Миколаївна доктор педагогічних наук, професор, завідувачка відділу навчання української мови та літератури, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-0378-888X

Яценко Таміла Олексіївна доктор педагогічних наук, головний науковий співробітник відділу навчання української мови та літератури, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-6121-7495

Тригуб Ірина Анатоліївна кандидат педагогічних наук**,** провідний науковий співробітник відділу навчання української мови та літератури, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-5458-8266

ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ 7-9 КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ АНАЛІЗУ МОВНИХ ЗАСОБІВ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ

Анотація. У статті обґрунтовано теоретичні засади організації дослідницької діяльності учнів 7-9 класів у процесі аналізу мовних засобів художнього твору, а також визначено ефективні засоби формування в учнів умінь самостійно досліджувати мовні явища на матеріалі художнього тексту й установлювати зв’язок між змістом його і мовною формою. Зазначено, що актуальність порушеної проблеми зумовлена визначеними в Державному стандарті базової середньої освіти групами обов’язкових результатів навчання з мовно-літературної освітньої галузі, зокрема орієнтуванням на дослідницьку діяльність учнів.

Доведено, що важливим засобом організації дослідницької діяльності є дослідницькі завдання, що передбачають залучення учнів до самостійних спостережень, на основі яких вони встановлюють зв’язки між змістом і мовною формою тексту, доходять певних висновків, пізнають закономірності тощо. Проілюстровано на матеріалі поетичних текстів Тараса Шевченка систему вправ, спрямованих на формування фоностилістичних, лексичних умінь учнів. Окрему увагу приділено роботі з лексикою – антонімами, старослов’янізмами, історизмами, що забезпечує глибше розуміння ідейно-художнього змісту творів і особливостей індивідуально-авторського стилю.

Обґрунтовано доцільність використання комплексних дослідницьких завдань, що передбачають самостійну або частково керовану діяльність учнів, спрямовану на аналіз, інтерпретацію й узагальнення мовно-літературного матеріалу з опорою на міжпредметні зв’язки. Розкрито на конкретних прикладах можливості інтеграції мовного й літературного компонентів на основі роботи з художніми та інформаційними текстами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Показано, що залучення учнів до аналізу художніх текстів сприяє усвідомленню багатства й виражальних можливостей української мови, формує вміння користуватися лексикографічними джерелами, інтерпретувати культурно-історичний контекст, визначати тему, ідею, проблематику твору, аналізувати художні засоби та їхню роль у тексті, висловлювати й аргументувати власне ставлення до прочитаного.

Ключові слова: дослідницька діяльність, учні 7-9 класів, дослідницьке завдання, художній твір, мовні засоби, мовно-літературна галузь, аналіз тексту.

Olena Goroshkina Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Ukrainian Language and Literature Teaching, Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-0378-888X

Tamila Yatsenko Doctor of Pedagogical Sciences, Chief Researcher of the Department of Teaching Ukrainian Language and Literature, Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-6121-7495

Iryna Tryhub Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Researcher of the Department of Teaching Ukrainian Language and Literature, Institute of Pedagogy of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-5458-8266

ORGANIZATION OF RESEARCH ACTIVITY OF GRADES 7–9 STUDENTS IN THE PROCESS OF ANALYZING LINGUISTIC MEANS OF A LITERARY WORK

Abstract. The article substantiates the theoretical foundations of organizing research activity of students in grades 7-9 in the process of analyzing the linguistic means of a literary work, and also identifies effective means of developing students' ability to independently investigate linguistic phenomena based on literary texts and to establish the relationship between their content and linguistic form. It is noted that the relevance of the issue is determined by the groups of mandatory learning outcomes in the language and literature educational field defined in the State Standard of Basic Secondary Education, in particular the orientation toward students' research activity.

It is proved that an important means of organizing research activity is research tasks, which involve students in independent observations, on the basis of which they establish relationships between the content and linguistic form of the text, draw certain conclusions, and identify patterns, etc. A system of exercises aimed at developing students' phonostylistic and lexical skills is illustrated using poetic texts by Taras Shevchenko. Particular attention is paid to work with vocabulary - antonyms, Church

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Slavonicisms, and historicisms - which ensures a deeper understanding of the ideological and artistic content of the works and the features of the individual author's style.

The expediency of using comprehensive research tasks is substantiated, which involve independent or partially guided student activity aimed at analyzing, interpreting, and generalizing language and literary material with reliance on interdisciplinary connections. The possibilities of integrating linguistic and literary components on the basis of working with literary and informational texts are revealed through specific examples.

It is shown that involving students in the analysis of literary texts contributes to the awareness of the richness and expressive potential of the Ukrainian language, develops the ability to use lexicographic sources, interpret the cultural and historical context, determine the theme, idea, and issues of a work, analyze artistic means and their role in the text, and express and justify their own attitude to what has been read.

Keywords: research activity, students of grades 7–9, research task, literary work, linguistic means, language and literature field, text analysis.

Постановка проблеми. Навчання предметів мовно-літературної галузі останнім часом зазнає значних трансформацій, зумовлених упровадженням компетентнісного підходу, вимогами оновленого Державного стандарту базової середньої освіти, який визначає мету мовно-літературної освітньої галузі як «розвиток компетентних мовців і читачів із гуманістичним світоглядом, які володіють українською мовою, читають інформаційні та художні тексти, зокрема класичної та сучасної художньої літератури (української та зарубіжних), здатні спілкуватися мовами корінних народів і національних меншин, іноземними мовами для духовного, культурного та національного самовираження та міжкультурного діалогу, для збагачення емоційно-чуттєвого досвіду, творчої самореалізації, формування ціннісних орієнтацій і ставлень» [2]. У цьому контексті особливого значення набуває організація дослідницької діяльності учнів, зокрема під час роботи з художнім текстом.

Актуальність порушеної проблеми зумовлена й тим, що стандарт визначає чотири групи обов'язкових результатів навчання з мовно-літературної освітньої галузі. Четверта група безпосередньо орієнтує на дослідницьку діяльність учнів, оскільки передбачає сформованість умінь визначати й характеризувати системні міжрівневі взаємозв'язки між мовними одиницями різних рівнів, типові закономірності функціонування їх на основі узагальнення власних спостережень за мовою і мовленням, зокрема на прикладі літературних творів; досліджувати власне мовлення, аналізувати основні риси авторського стилю тексту (художнього тексту, медіатексту тощо) для вдосконалення власного стилю мовлення тощо [2]. З цього випливає, що дослідження мовних засобів художнього твору постає не епізодичним елементом уроку, а складником системи формування ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Практика засвідчує, що почасти аналіз мовних засобів художніх творів зводиться до репродуктивного відтворення теоретичних відомостей або фрагментарного визначення тропів і стилістичних фігур. Натомість зусилля вчителя мають бути спрямовані на формування в учнів умінь самостійно досліджувати текст, установлювати зв'язки між мовною формою і змістом, визначати роль мовних засобів у розкритті авторського задуму.

На думку психологів, підлітковий вік (7-9 класи) є сприятливим періодом для розвитку аналітичного й абстрактного мислення. Це створює передумови для організації дослідницької діяльності на уроках української мови і літератури та/або інтегрованого курсу літератур

Систематичне залучення учнів до дослідницької діяльності допомагає їм краще зрозуміти ідейно-тематичний зміст художнього твору, сприяє формуванню компетентного мовця і читача. Отже, проблема організації дослідницької діяльності учнів у процесі аналізу мовних засобів художнього тексту є актуальною й потребує наукового вивчення й осмислення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У працях сучасних дослідників окреслено різні аспекти організації дослідницької діяльності учнів: С. Омельчук докладно описав методику навчання морфології української мови на засадах дослідницького підходу [10]. Т. Маркотенко, Л. Мельник схарактеризували сутність дослідницької діяльності учнів на уроках української мови, окреслили методи і прийоми організації дослідницької діяльності [5]. Н. Голуб, О. Горошкіна обґрунтували роль підручника української мови як засобу активізації дослідницької діяльності учнів [4], В. Новосьолова представила класифікацію навчально-дослідницьких умінь та визначила особливості формування дослідницьких умінь учнів на уроках української мови [9], О. Міхно окреслив специфіку застосування технології організації дослідницької діяльності старшокласників у процесі вивчення української літератури, акцентуючи на важливості формування дослідницької культури учнів-читачів, що передбачає як інтелектуальні вміння (аналіз, порівняння, узагальнення й систематизація, визначення й пояснення понять, конкретизація, докази та спростування), так і читацькі вміння роботи з текстом художнього твор, та іншими джерелами інформації [7]. О. Хоменко, вважаючи, що «однією з ефективних форм проведення занять з української мови та літератури в процесі формування дослідницьких умінь є урок-дослідження», схарактеризувала його структуру й основні етапи [12].

Мета статті – обґрунтувати теоретичні засади організації дослідницької діяльності учнів 7-9 класів у процесі аналізу мовних засобів художнього твору, а також визначити ефективні засоби формування в учнів умінь самостійно досліджувати мовні явища художнього тексту й установлювати зв'язок між змістом і мовною формою твору.

Виклад основного матеріалу. Сучасні методики навчання української мови і літератури зорієнтовані на формування компетентного мовця і читача, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

передбачає формування в учнів не тільки знань, а й умінь самостійно здобувати знання, застосовувати їх у процесі аналізу тексту, робити висновки. У цьому контексті особлива роль належить організації дослідницької діяльності учнів, що передбачає активне залучення їх до пошуку й аналізу мовних явищ, інтерпретації художнього тексту.

Науковці розглядають дослідницьку діяльність як «вид навчальної діяльності, який ґрунтується на певній самостійності учнів у розв'язанні творчого (дослідницького) завдання із завчасно невідомим рішенням і спрямований на самостійне відкриття суб'єктивно нових знань і способів дій» [8, с. 13]. Як свідчить аналіз педагогічної практики, на уроках української мови і літератури дослідницька діяльність учнів реалізується найчастіше в процесі спостережень над мовними явищами, аналізу текстів, визначення функцій мовних одиниць, установлення закономірностей їх функціювання. Важливим засобом організації такої діяльності є дослідницькі завдання, «що передбачають залучення учнів до самостійних власних спостережень, на основі яких вони встановлюють зв'язки предметів і явищ дійсності, доходять певних висновків, пізнають закономірності тощо. Дослідницькі завдання вмотивовують вивчення мовної теорії, вносять елемент новизни, сприяють вихованню в учнів активності, ініціативності, розвивають їхнє мислення, креативні здібності. Дослідницькі завдання передбачають роботу з лексикографічними та іншими довідковими виданнями, а також безпосередньо з різними видами тексту в процесі дослідження семантики, стилістичної ролі певного мовного явища тощо [11, с. 42]. Виконання таких завдань спонукає учнів до самостійного аналізу мовного матеріалу, висунення припущень, узагальнень, передбачає виявлення особливостей уживання мовних засобів у художньому тексті, з'ясування їхньої ролі у створенні художніх образів, передаванні настрою персонажів, емоційного забарвлення, вираження авторського ставлення до зображуваного. Виконуючи такі завдання, учні аналізують мовні явища на всіх рівнях, що забезпечує повторення й систематизацію мовних відомостей.

В освітньому процесі особливої значущості набуває аналіз текстів-взірців художнього стилю, провідними ознаками якого є художня образність, наявність емоційно забарвлених лексем, застосування тропів (метафор, епітетів, порівнянь, уособлень, оксюморонів тощо), індивідуально-авторська манера висловлення, ритмомелодійність мовлення, варіативність синтаксичних конструкцій, і, щонайголовніше, здатність викликати естетичний відгук і впливати на емоційну сферу читач. Цим критеріям відповідають тексти класиків української літератури, сучасних майстрів слова.

Проілюструємо зазначене прикладами вправ на матеріалі поетичних текстів Тараса Шевченка. За влучним висловом І. Дзюби, «Шевченко – це не тільки те, що вивчають, а й те, чим живуть. У чому черпають свої сили і надії». Багатозначність смислів, глибина поезій Шевченка настільки глибокі, що й нині залишаються актуальними. Поетичні тексти Кобзаря переконують учнів у тому,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

що українська мова вирізняється з-поміж багатьох мов світу своєю милозвучністю (евфонічністю), яка виявляється у плавності, мелодійності, інтонаційній виразності мовлення. У контексті формування фоностилістичних умінь і навичок учнів не втрачає актуальності думка Б. Якубського, який, зупиняючися на питанні співвідношення голосних (голосівок) і приголосних (шелестівок), доходить висновку: «Найлегше музично, евфонічно звучатимуть для нас ті слова, де кількість шелестівок і голосівок однакова. І вони правильно чергуються, ми повинні надзвичайно пишатися тим, що в нашій українській мові силу слів збудовано власне на принципі відношення голосівок до шелестівок 1: 1; цим явищем наша мова рівняється до італійської мови славетної своєю милозвучністю» [13, с. 84].

Зазначимо, що під час читання художніх творів учні майже не замислюються над звуковою будовою текстів, що не сприяє розвиткові мовного та мовленнєвого чуття, оволодінню фоностилістичними засобами. Усвідомленому вибору мовних одиниць у процесі створення власного висловлювання, розумінню особливостей їх функціонування в тексті сприяють вправи, побудовані на матеріалі уривків художніх текстів. Дослідниця методики навчання фонетики З. Бакум виділяє такі вправи з фоностилістики:

1) *евфонічні* (спрямовані на вдосконалення й розвиток навичок мовного чуття, або формування вмінь використовувати засоби милозвучності в мовленні); 2) *кількісні*, або *математичні* (передбачають аналіз частотності використання фонем у текстах різних стилів); 3) *звукописні* (спрямовані на виявлення й аналіз таких стилістичних процесів мовлення, як алітерація, асонанс, анафора, епіфора та ін.); 4) *звуковідтворювальні* та *звуконаслідувальні* (формують уміння учнів простежувати в тексті відображення звуків навколишньої дійсності через використання мовцем спеціально дібраних звуків).

На думку дослідниці, «такі вправи цілком природно відображають фоностилістичні особливості української мови і допомагають учням глибше зрозуміти закономірності розвитку рідної мови, пізнати її красу та багатство, навчитися ними послуговуватися» [1]. Тексти Шевченка стають дидактичним матеріалом для реалізації усіх названих типів вправ, наприклад:

- Проаналізуйте уривок з поезії Тараса Шевченка. Доведіть, що вживання приголосних звуків (алітерація) сприяє увиразненню зображуваного, надає йому глибшого емоційного навантаження.

І заплакала Лілея,
А Цвіт Королевий
Схилив свою головоньку
Червоно-рожеву
На білеє пониклеє
Личенько Лілеї

Як бачимо, провідним складником звукової організації художньої, переважно віршованої мови, є звуковий повтор. Алітерацією називають

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

повторення приголосних. На думку фахівців у галузі фоностилістики, алітерацією зумовлена передовсім загальна музикальність твору. Для цього майстри слова найчастіше використовують звуки [р], [л], [б], [г], шиплячі і свистячі, нагромадження яких створює певний естетичний ефект.

Приклади цього знаходимо в поезії Т. Шевченка: ***Р**озпустись, **Р**ожевим **к**рином п**р**оцвіти!*

Спостереження над мовою може стосуватися всіх рівнів мовної системи – фонетичного, лексичного, граматичного та ін. – і полягає у виокремленні в тексті певних мовних явищ, відборі й порівнянні їх за певною ознакою, у спостереженні за тим, як змінюються форми слів, словосполучень, конструкції речень в процесі зміни мети або змісту висловлювання.

У творах Тараса Шевченка майстерно представлено різні шари лексики української мови. Прийом зіставлення й протиставлення антонімів виконує у творчості Шевченка важливу художньо-стилістичну функцію. За допомогою антонімічних пар поет підсилює виразність мовлення, акцентує увагу читача на контрастах зображуваних явищ, передає внутрішні переживання героїв і створює емоційно напружену атмосферу твору.

Протиставлення допомагає авторові яскравіше змалювати боротьбу добра і зла, волі й неволі, правди і неправди, що є домінантною його поетичного світу: *В тім гаї, у тій хатині , у раю, Я бачив пекло; Нема правди, не виросла, Кривда повиває…; Діла добрих обновляться. Діла злих загинуть; І на оновленій землі Врага не буде, супостата, а буде син і буде мати, і будуть люди на землі.*

Використання антонімів сприяє також розкриттю ідеї творів, увиразнює соціальні й моральні протиріччя, відображені в поезії. Завдяки зіставленню понять Шевченко досягає більшої образності й емоційності, посилює ритміко-інтонаційну виразність поетичного тексту.

Л. Мацько зазначає, що Тарас Шевченко добре знав старослов'янську і старокнижну українську мову, майстерно використовував у поетичних текстах біблійну міфологію, тексти Вітхого й Нового завітів, церковну фразеологію, тому його «подражанія», «посланія», «молитви», «псалми», релігійної форми епіграфи сповнені важливого, часом гострого соціального змісту:

Возвеличу
Малих отих рабів німих!
Я на сторожі коло їх
Поставлю слово («Подражаніє 11-му псалму»).

Використання старослов'янізмів сприяло створенню оригінальної системи лексичних засобів, що здатні викликати широкі соціально-політичні асоціації. Серед них є слова з компонентами *-тель: губитель, обличитель, благовіститель, правитель, розпинатель); воз-, вос- (возвеличити, возлюбити, восплакати, воззрити, возгласити, возрадуватися); -ієє: беззаконіє, благоденствіє, братолюбіє, благодушіє, отмщеніє, правдолюбіє, криводушіє); -ущ –ащ: грядущий, животворящий, все- (всеблагий, всевидящий) тощо* [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Освітня практика свідчить, що для сучасних учнів такі слова можуть становити певні труднощі під час читання й аналізу тексту, оскільки вони належать до пасивного словникового запасу й пов'язані з історичними, культурними і релігійними реаліями минулого. Наприклад: *кайдани* (залізні ланцюги з кільцями, які замикають чи заклепують на руках чи ногах в'язня; перен. – те, що зв'язує людину, позбавляє її волі)*, ратище* (древко, спис)*, всує* (даремно марно)*, свитина* (благенький, поношений старовинний довгополий верхній одяг), *на прю* (на суперечку), *титло* (надрядковий знак у церковнослов'янському письмі)*, зигзиця* (зозуля), *мірра* (пахуча смола), *присносущий (*існуючий вічно), *фарисеї* (лицеміри, зрадники*),* а також власні назви *Осія, Ісаія, Єремія (імена біблійних пророків), гори Сіонські,* (пагорб південно-західної частини Єрусалима*), Давид (*легендарний цар). Такі слова сприяють створенню урочистого стилю, надають мовленню піднесеного звучання, підсилюють ідейно-художній зміст твору.

Зазначимо, що в процесі роботи з художнім текстом доцільно організувати словникову та дослідницьку роботу, спрямовану на з'ясування значення незрозумілих слів, їх походження й функції в контексті твору. Залучення учнів до аналізу подібної лексики сприяє кращому розумінню художнього текст, допомагає усвідомити мовні особливості авторського стилю й розкрити символічний і культурний зміст окремих образів. Крім того, дослідницька робота збагачує словниковий запас учнів, формує їхні вміння користуватися лексикографічними джерелами.

Особливу роль в освітньому процесі відводимо комплексним дослідницьким завданням, що передбачають самостійну або частково керовану діяльність учнів, спрямовану на аналіз, інтерпретацію й узагальнення мовно-літературного матеріалу з опорою на міжпредметні зв'язки.

Наприклад, у підручнику української літератури для 7 класу під час вивчення твору Тараса Шевченка «Розрита могила» учням можна запропонувати низку завдань:

1. Яке враження справила на вас поезія? Над якими питаннями спонукала замислитися?

2. Пригадайте соціально-побутові, патріотичні пісні, у яких є діалоги сина та матері. А між ким відбувається уявний діалог у вірші Тараса Шевченка «Розрита могила»?

3. Визначте тему та головну думку твору.

4. Що бентежить душу ліричного героя? [15, с. 37].

5. Знайдіть у тексті приклади художніх засобів (епітети, метафори, риторичні запитання тощо). Поясніть їхню роль у розкритті змісту.

6. Випишіть із тексту слова, значення яких є для вас незрозумілими. З'ясуйте їхнє значення за словником.

7. Знайдіть у тексті риторичні звертання й запитання. З якою метою використано їх?

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. З'ясуйте, які історичні факти пов'язані з образом «розритої могили». Підготуйте стисле повідомлення (5-7 речень).

9. Поміркуйте, чому цей твір актуальний сьогодні.

10. Поясніть символічне значення образу могили. Чи можна провести паралелі із сучасністю? Обґрунтуйте відповідь.

Виконання подібних завдань сприяє усвідомленню учнями багатства й виражальних можливостей слова, розвиткові критичного мислення, читацької грамотності, уміння висловлювати міжпредметні зв'язки, зокрема з історією.

Роботу над віршем доцільно продовжувати й у 8 класі, хоча ознайомлення з ним відбувається в 7 класі, оскільки змінюється мета навчання. У 7 класі акцент зроблено на емоційному сприйманні твору, визначенні теми, ідейного змісту, засобів художньої виразності. У 8 класі учні вже мають належний рівень мовної підготовки, щоб виконати аналітико-інтерпретаційний і мовний аналіз тексту. Важливу роль відіграє також робота з методично адаптованими літературознавчими текстами про письменників і їхні твори, що сприяє розвиткові вмінь аналізувати, інтерпретувати інформацію, розрізняти факти і судження, узагальнювати матеріал тощо. Прикладом такого завдання може бути робота з текстом про вірш «Розрита могила» Тараса Шевченка на уроках української мови [4, с. 164].

- Пригадайте вірш Т. Шевченка «Розрита могила». Інтерпретуйте зміст його. Прочитайте текст, зіставте власну інтерпретацію з інтерпретацією В. Панченка.

«Розрита могила» – це плач над ***сплюндрованою*** *Україною, яка постає тут в образі матері,* ***скривдженої*** *власними дітьми. Вражений поет розмовляє з нею, і у відповідь на свої перейняті стражданням запитання чує монолог матері.*

У ***«Розритій могилі»*** *Тарас Шевченко* ***вперше*** *виставив рахунок Богданові Хмельницькому, – звісно ж, за Переяславську угоду 1654 року. Історичні прорахунки з гетьманом висловлено вустами самої України…*

Найбільше гіркоти в тих словах матері, що стосуються перевертнів, відступників.

Проте *поет усе ж* ***не залишає*** *своїх читачів* ***наодинці*** *з безнадією. Він завершує вірш натяком на захований «старими батьками» скарб, який так і не знайшли ті, що розривали могилу. Загубили його слід і діти матері України, проте, може,* ***колись-таки*** *відшукають.*

Скарб – це символ долі, сподіваної волі. Національні мріяння про інше – вільне – життя рано чи пізно збудуться – каже нам поет. І його слова звучать як навіювання, викликання надії (за В. Панченком).

Запитання і завдання:

1. У чому актуальність Шевченкового твору?
2. Хто такі *перевертні*, *відступники*?
3. Поясніть написання виділених слів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Назвіть елементи, що ускладнюють речення.

Використання цього завдання на уроках української мови дає учням змогу інтегрувати знання літератури й мови, зіставляти власну інтерпретацію з інтерпретацією відомого дослідника літератури, з'ясовувати значення слів, аналізувати використані в тексті синтаксичні конструкції, визначати мовні засоби вираження авторської позиції. Такий підхід забезпечує наступність у навчанні, поглиблює розуміння твору в історико-культурному контексті й сприяє формуванню в учнів аналітичних, дослідницьких і комунікативних умінь.

Для збагачення читацького досвіду учнів, формування в них дослідницьких умінь доцільно використовувати й твори інших представників красного письменства, а також планувати роботу з літературознавчими текстами на уроках української мови. Це дає змогу організовувати пізнавальну діяльність учнів на засадах роботи з текстом, поглиблювати їхнє розуміння історико-культурного контексту, також усвідомити особливості індивідуально-авторського стилю.

Спостереження за освітнім процесом показують, що для виконання аналізу мовних засобів тексту важливо сформувати в учнів низку вмінь, як-от: виокремлювати мовні засоби, визначати їхні функції в розкритті авторського задуму.

Залежно від особливостей класу учням можна запропонувати додаткові дослідницькі завдання: визначити, які мовні засоби використані в тексті для передавання авторського ставлення до зображуваного; дослідити, які історичні поняття, власні назви використано в тексті, і пояснити їхнє значення для розуміння історичного контексту твору.

Зазначимо, що дослідницькі завдання є органічним складником підручників української мови і української літератури, підготовлених працівниками Інституту педагогіки НАПН України. Зокрема, у підручнику української літератури для 8 класів передбачено рубрику «Читайте та досліджуйте», дидактичне призначення якої визначається розвитком умінь дослідницької діяльності учнів у процесі реалізації методичної системи творчих дослідницьких завдань та читацьких проєктів для самостійного або групового виконання [14]. Значна кількість завдань спрямована на застосування здобутих знань у реальних комунікативних ситуаціях, що забезпечує зв'язок навчання з життєвим досвідом учнів і сприяє формуванню компетентного мовця і читача.

Висновки.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що важливим засобом організації дослідницької діяльності є дослідницькі завдання, що передбачають залучення учнів до самостійних спостережень, на основі яких вони встановлюють зв'язки між змістом і мовною формою тексту, доходять певних висновків, пізнають закономірності тощо. Обґрунтовано доцільність використання комплексних дослідницьких завдань, що передбачають самостійну або частково керовану діяльність учнів, спрямовану на аналіз, інтерпретацію й узагальнення мовно-літературного матеріалу з опорою на міжпредметні зв'язки. Показано, що залучення учнів до аналізу художніх текстів сприяє усвідомленню багатства й

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виражальних можливостей української мови, формує вміння користуватися лексикографічними джерелами, інтерпретувати культурно-історичний контекст, визначати тему, ідею, проблематику твору, аналізувати художні засоби та їхню роль у тексті, висловлювати й аргументувати власне ставлення до прочитаного.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в розробленні системи комплексних дослідницьких завдань, створенні методичних рекомендацій щодо впровадження їх в освітній процес, а також у вивченні ефективності таких завдань для формування ключових і предметних компетентностей учнів.

Література

1. Бакум З.П. Система завдань і вправ для формування мовної особистості на профільному рівні навчання фонетики. *Філологічні студії : Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету :* зб. наук. праць. Кривий Ріг : Видавничий дім, 2010. Вип. 4. С. 141–150.

2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: https://cutt.ly/MJohEVv.

3. Голуб Н, Горошкіна О. Підручник української мови як засіб активізації дослідницької діяльності учнів. *Проблеми сучасного підручника*. 2024. Вип. 33. С. 77-85. DOI: https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-33-77-85

4. Голуб Н., Горошкіна О. Українська мова: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: Грамота, 2025. 256 с.

5. Маркотенко Т.С, Мельник Л.В. Дослідницька діяльність здобувачів освіти на уроках української мови. *Вісник Луганського національного університету мені Тараса Шевченка*. 2023. № 5 (359). С. 89-98.

6. Мацько Л. І. «Злоначинающих спини…» (Старослов'янізми в поезії Т. Шевченка). *Культура слова*. К.:, 1989. Вип. 37. С. 25–29.

7. Міхно О. П. Розвиток дослідницьких здібностей старшокласників на уроці української літератури. *Українська мова й література в школі.* 2008. № 5. С. 2.

8. Мороз П.В. & Мороз І.В *Дослідницька діяльність учнів у процесі навчання всесвітньої історії в основній школі*. Київ, КОНВІ ПРІНТ. 2018. 96.

9. Новосьолова В. Метод вправ в умовах дистанційного навчання української мови: практичний аспект. *Українська мова і література в школі*. 2022. № 5 (162)

10. Омельчук, С. А. Навчання морфології української мови на засадах дослідницького підходу: теорія і практика. Київ: Генеза. 2014..

11. Словник-довідник «Методика навчання української мови. Термінологічний словник» / Кол. авторів за ред. Олени Горошкіної. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 108 с.

12. Хоменко О. В. Дослідницька діяльність на уроках української мови та літератури як засіб формування ключових компетенцій учнів. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. 2021. № 1 (21). С. 96–101. DOI: https://doi. org/10.32342/2522-4115-2021-1-21-11.

13. Якубський Б. Наука віршування. К.: Слово. 1922. https://uk.wikisource.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%AF%D0%BA%D1%83%D0%B1%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%91._%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%88%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_(1922).pdf

14. Яценко Т. О., Пахаренко В. І., Слижук О. А., Тригуб І. А. Українська література: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: Грамота, 2025. 264 с.

ISSN 2786-4952 Online

15. Яценко Т. О., Пахаренко В. І., Слижук О. А., Тригуб І. А. Українська література: підруч. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. Київ: Грамота, 2024. 288 с. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741966/

References

1. Bakum, Z.P. (2010). Systema zavdan i vprav dlia formuvannia movnoi osobystosti na profilnomu rivni navchannia fonetyky [System of tasks and exercises for forming a linguistic personality at the profile level of teaching phonetics]. Filolohichni studii: Naukovyi visnyk Kryvorizkoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu: zb. nauk. prats. Kryvyi Rih: Vydavnychyi dim, Vyp. 4, S. 141–150. [in Ukrainian].

2. Derzhavnyi standart bazovoi i povnoi zahalnoi serednoi osvity [State Standard of Basic and Complete General Secondary Education]. URL: https://cutt.ly/MJohEVv [in Ukrainian].

3. Holub, N., Horoshkina, O. (2024). Pidruchnyk ukrainskoi movy yak zasib aktyvizatsii doslidnytskoi diialnosti uchniv [Ukrainian language textbook as a means of activating students' research activity]. Problemy suchasnoho pidruchnyka, Vyp. 33, S. 77–85. DOI: https://doi.org/10.32405/2411-1309-2024-33-77-85. [in Ukrainian].

4. Holub, N., Horoshkina, O. (2025). Ukrainska mova: pidruch. dlia 8 kl. zakl. zah. sered. osvity [Ukrainian Language: textbook for Grade 8 of general secondary education institutions]. Kyiv: Hramota, 256 s. [in Ukrainian].

5. Markotenko, T.S., Melnyk, L.V. (2023). Doslidnytska diialnist zdobuvachiv osvity na urokakh ukrainskoi movy [Research activity of learners in Ukrainian language lessons]. Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka, 2023, № 5 (359), S. 89–98. [in Ukrainian].

6. Matsko, L.I. (1989). «Zlonachynaiushchykh spyny…» (Staroslovianizmy v poezii T. Shevchenka) ["Of those who begin evil…" (Church Slavonicisms in the poetry of T. Shevchenko)]. Kultura slova, K., Vyp. 37, S. 25–29. [in Ukrainian].

7. Mikhno, O.P. (2008). Rozvytok doslidnytskykh zdibnostei starshoklasnykiv na urotsi ukrainskoi literatury [Development of research abilities of senior students in Ukrainian literature lessons]. Ukrainska mova y literatura v shkoli, № 5, S. 2. [in Ukrainian].

8. Moroz, P.V., Moroz, I.V. (2018). Doslidnytska diialnist uchniv u protsesi navchannia vsesvitnoi istorii v osnovnii shkoli [Students' research activity in the process of learning world history in lower secondary school]. Kyiv: KONVI PRINT, 96 s. [in Ukrainian].

9. Novosolova, V. (2022). Metod vprav v umovakh dystantsiinoho navchannia ukrainskoi movy: praktychnyi aspekt [The method of exercises in distance learning of the Ukrainian language: a practical aspect]. Ukrainska mova i literatura v shkoli, 2022, № 5 (162). [in Ukrainian].

10. Omelchuk, S.A. (2014). Navchannia morfolohii ukrainskoi movy na zasadakh doslidnytskoho pidkhodu: teoriia i praktyka [Teaching morphology of the Ukrainian language on the basis of a research approach: theory and practice]. Kyiv: Heneza. [in Ukrainian].

11. Slovnyk-dovidnyk «Metodyka navchannia ukrainskoi movy. Terminolohichnyi slovnyk» / Kol. avtoriv za red. Oleny Horoshkinoi (2024) [Reference dictionary "Methods of teaching the Ukrainian language. Terminological dictionary"]. Kyiv: Vydavnychyi dim «Osvita». [in Ukrainian].

12. Khomenko, O.V. (2021). Doslidnytska diialnist na urokakh ukrainskoi movy ta literatury yak zasib formuvannia kliuchovykh kompetentsii uchniv [Research activity in Ukrainian language and literature lessons as a means of forming students' key competences]. Visnyk universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriia «Pedahohika i psykholohiia», № 1 (21), S. 96–101. DOI: https://doi.org/10.32342/2522-4115-2021-1-21-11. [in Ukrainian].

13. Yakubskyi, B. (1922). Nauka virshuvannia [The science of versification]. K.: Slovo. https://uk.wikisource.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:%D0%AF%D0%BA%D1%83%D0%B1%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%91._%D0%9D%D0%B0

ISSN 2786-4952 Online

%D1%83%D0%BA%D0%B0_%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%88%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_(1922).pdf [in Ukrainian].

14. Yatsenko, T.O., Pakharenko, V.I., Slyzhuk, O.A., Tryhub, I.A. (2025). Ukrainska literatura: pidruch. dlia 8 kl. zakl. zah. sered. osvity [Ukrainian Literature: textbook for Grade 8 of general secondary education institutions]. Kyiv: Hramota, 264 s. [in Ukrainian].

15. Yatsenko, T.O., Pakharenko, V.I., Slyzhuk, O.A., Tryhub, I.A. (2024). Ukrainska literatura: pidruch. dlia 7 kl. zakl. zah. sered. osvity [Ukrainian Literature: textbook for Grade 7 of general secondary education institutions]. Kyiv: Hramota, 288 s. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741966/ [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.011.3-057.87

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-510-521

Гринь Ольга Валентинівна аспірант кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, http://orcid.org/0009-0006-3157-675X.

Повідайчик Оксана Степанівна доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, http://orcid.org/0000-0003-0048-6293.

ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація. У статті обґрунтовується необхідність вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів біології відповідно до вимог екологічної освіти та посилення ролі екологічної культури у діяльності сучасного педагога. Розвиток екологічно орієнтованого освітнього середовища та інтеграція екологічного змісту в підготовку педагогів зумовлюють потребу у визначенні ефективних шляхів формування екологічної культури майбутніх учителів біології. Метою статті є обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів біології у процесі їхньої професійної підготовки. Уточнено сутність організаційно-педагогічних умов як системи цілеспрямованих змін у змісті підготовки, освітньому середовищі та методичному забезпеченні освітнього процесу, що забезпечують ефективне формування екологічної культури майбутніх фахівців. Обґрунтовано такі організаційно-педагогічні умови: вдосконалення освітніх компонентів еколого спрямованої підготовки майбутніх учителів біології; реалізація середовищного підходу в процесі підготовки майбутніх учителів біології на основі соціоекологічної парадигми; розроблення й імплементація інноваційного конкретно методичного інструментарію формування екологічної культури майбутніх учителів біології. Реалізація першої умови передбачає оновлення змістового наповнення освітніх компонентів із посиленням екологічної складової. Друга умова забезпечує створення освітнього середовища, орієнтованого на взаємодію студентів з соціальними та природними чинниками, що сприяє усвідомленню екологічних проблем у контексті соціоекологічної парадигми. Третя умова передбачає використання сучасного методичного інструментарію, спрямованого на активізацію пізнавальної та практичної діяльності здобувачів освіти у процесі формування їхньої екологічної культури. У результаті реалізації визначених

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

організаційно-педагогічних умов забезпечується цілісне формування екологічної культури майбутніх учителів біології, що охоплює когнітивний, мотиваційно-ціннісний, діяльнісний і рефлексивний компоненти.

Ключові слова: організаційно-педагогічні умови, екологічна культура, майбутні вчителі біології, професійна підготовка, екологічна освіта, середовищний підхід, соціоекологічна парадигма, інноваційні технології.

Hryn Olha postgraduate student of the Department of General Pedagogy and Higher School Pedagogy, State Higher Educational Institution «Uzhhorod National University», Uzhhorod, http://orcid.org/0009-0006-3157-675X.

Oksana Povidaichyk Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of General Pedagogy and Pedagogy of Higher Education, State Higher Educational Institution «Uzhhorod National University», Uzhhorod, http://orcid.org/0000-0003-0048-6293.

SUBSTANTIATION OF ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS BY MEANS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Abstract. In the article, the necessity of improving the professional training of future biology teachers in accordance with modern requirements of environmental education and strengthening the role of ecological culture as a component of their professional competence is substantiated. The development of an environmentally oriented educational environment and the integration of environmental content into teacher training determine the need to identify effective ways of forming ecological culture of future biology teachers.

The aim of the article is to substantiate the organizational and pedagogical conditions for the formation of ecological culture of future biology teachers in the process of their professional training. The study clarifies the essence of organizational and pedagogical conditions as a system of purposeful changes in the content of training, educational environment, and methodological support of the educational process ensuring the effective formation of ecological culture of future specialists.

The following organizational and pedagogical conditions are substantiated: improvement of program components of environmentally oriented training of future biology teachers; implementation of an environmental (contextual) approach in training based on the socio-ecological paradigm; development and implementation of innovative methodological tools for forming ecological culture of future biology teachers. The first condition involves updating educational content with an enhanced environmental focus. The second ensures an educational environment oriented toward interaction between students and social and natural factors, promoting awareness of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

environmental problems within the socio-ecological paradigm. The third involves modern methodological tools aimed at activating students' cognitive and practical activities in forming ecological culture.

As a result of implementing the defined organizational and pedagogical conditions, holistic formation of ecological culture of future biology teachers is ensured, covering cognitive, motivational-value, activity, and reflective components. This contributes to improving the quality of professional training of biology teachers and their readiness to implement environmentally oriented teaching in future pedagogical practice in modern educational practice.

Key words: organizational and pedagogical conditions, ecological culture, future biology teachers, professional training, environmental education, environmental (contextual) approach, socio-ecological paradigm, innovative technologies.

Вступ. У сучасних умовах трансформації вищої освіти, зумовлених глобальними екологічними викликами, цифровізацією та орієнтацією на принципи сталого розвитку, особливої актуальності набуває проблема формування екологічної культури майбутніх учителів біології як складової їхньої професійної компетентності. Ефективність цього процесу значною мірою визначається створенням відповідних організаційно-педагогічних умов, які забезпечують цілісну інтеграцію змісту освіти, інноваційних технологій та ресурсів освітнього середовища. Зростання ролі екологічної культури як важливого чинника професійного становлення педагога визначає необхідність пошуку ефективних шляхів її цілеспрямованого формування у процесі фахової підготовки. У цьому контексті важливим є переосмислення змісту, форм і технологій навчання, а також удосконалення організації освітнього процесу на засадах інноваційності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових досліджень засвідчує зростання інтересу до проблеми формування екологічної культури майбутніх учителів у контексті модернізації вищої освіти. Так, І. Бех, Н. Бібік, Н. Грицай обґрунтовують теоретико-методичні засади екологічної освіти та виховання, акцентуючи увагу на інтеграції екологічного змісту в освітній процес і формуванні ціннісного ставлення до природи. В. Гончарук, Н. Олійник, Н. Рудик, С. Совгіра, І. Сяська, М. Хроленко досліджують особливості екологічної підготовки майбутніх педагогів, визначаючи роль освітнього середовища та педагогічних умов у забезпеченні її ефективності. І. Дичківська, Н. Казьмірчук, І. Карук, І. Стахова розкривають потенціал інноваційних педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів, підкреслюючи значення активізації пізнавальної діяльності та компетентнісного підходу. Н. Баюрко, Л. Нікітченко, В. Пустовіт, О. Плахотнік, Л. Чистякова зосереджують увагу на використанні проєктних та дослідницьких технологій як засобу формування екологічної свідомості та практичного досвіду студентів. Водночас узагальнення наукових праць свідчить, що попри значну кількість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

досліджень, питання обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів біології засобами інноваційних технологій потребує подальшого комплексного вивчення.

Мета статті – здійснити теоретичне обґрунтування організаційно-педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів біології засобами інноваційних технологій.

Виклад основного матеріалу. У сучасних теоретико-методичних дослідженнях, спрямованих на підготовку сучасних вчителів у контексті педагогічної інноватики виокремлюють категорію «організаційно-педагогічні умови» (ОПУ) як таку, що конкретно виражає об'єктивні обставини, заходи освітнього процесу, які трансформуються, оптимізуються й удосконалюються заради досягнення чітко визначеної мети в рамках більш або менш вузького предмету дослідження й об'єкту перетворення (А. Литвин, М. Островська, Т. Шестакова, Є. Хриков). Вважаємо, що такі умови виступатимуть центральним компонентом майбутньої моделі формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій. При цьому цей компонент зв'язуватиме загальні теоретико-методичні компоненти (блоки, підходи, принципи) з конкретно методичними (методи, технології тощо).

Оскільки наше дослідження передбачає формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноватики, то звернемося до новітніх визначень і досліджень поняття «організаційно-педагогічні умови» у проєкції на наш предмет дослідження.

У зв'язку з цим нашій концепції імпонує запропонований Л. Нікітченко підхід до інноваційної ефективної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін, за якого умови такої підготовки носять конвенційно-управлінський характер при освітній взаємодії, за якого студенти й викладачі дотримуються відносно стійких взаємокорисних умов при досягненні педагогічних цілей: від принципів навчання – до способів розв'язання педагогічних проблем в конкретній ситуації навчальної діяльності [1]. Це підкреслює доцільність формулювання й методичного наповнення саме ОПУ як обставин само- й взаємоуправління з досягнення конкретних цілей (у нашому випадку – формування екологічної культури) в рамках інноваційного екологічного середовища.

Формулювання визначення ОПУ формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій ускладнене тим, що ця категорія недостатньо окреслена в науково-методичній літературі. Так, О. Колесникова з цього приводу зазначає: «Варто звернути увагу: поняття «організаційно-педагогічні умови» є достатньо популярним у глосарії педагогічної науки та близьких до неї дисциплін. Проте жодна з них не містить розвідок, де б дана категорія отримала семантичне уточнення і термінологічну визначеність» [2, с. 170]. Однак, ми зустрічаємо цей термін переважно у новіших методичних дослідженнях, присвячених підготовці непедагогічних фахівців (маркетинг, управління, фінансова сфера тощо), де спільними атрибуціями таких

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

умов виступає матеріальний і нематеріальний (управлінський і педагогічний) потенціал. Так, О. Мосюра, яка вивчала умови використання маркетингових технологій в управлінні загальноосвітнім навчальним закладом, зазначає, що ОПУ – це системна організація освітнього процесу на основі координованих дій його учасників з допомогою внутрішніх та зовнішніх ресурсів [3, с. 203].

Продовжуючи аргументацію ключових категорій, в центрі яких перебувають ОПУ формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій, зауважимо, що оскільки нами визначено екологічний підхід, екологічну культуру, компетентності як ключові методичні об'єкти перетворення, то доречним буде припустити, що вони корелюватимуть з такими інноваційними конкретними компонентами освітнього процесу як середовищність (середовище в широкому розумінні), технологічність (інноваційні методичні інструменти), особистісний (персональна освітня траєкторія) та компетентнісний підхід (від предметних компетентностей вчителя біології – до ключових компетентностей для життя). Тому розбудова екологічного середовища (тут розглядаємо екологічність в широкому й вузькому сенсі) потребує комплексу організаційних умов, які комплементарно охоплюватимуть зміст, методи та ресурси. Якщо припустити, що середовище може бути вужчим, власне дидактичним (аудиторія, взаємодія в групі) й ширшим – активність та діяльність студентів в межах кампусу та поза ним (громадська, соціальна, просвітницька, природоохоронна активність тощо), то стає очевидним, що при формуванні екологічної культури майбутнього вчителя біології краще послуговуватися категорією організаційно-педагогічні умови.

Такі умови передбачають не тільки методичні реформації, а й вироблення механізмів організації, управління й самоуправління освітніх суб'єктів у процесі навчання й набуття при цьому екологічної культури й відповідних компетентностей.

Виходячи з цього сформулюємо таке ключове визначення: організаційно-педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій – це такі ресурсні інноваційні динамічні заходи, способи, форми організації освітнього процесу й управління освітнім середовищем, що носять соціокультурний відкритий характер, які здатні оптимізувати, вдосконалити й синергічно інтегрувати в глибинний професійно-особистісний конструкт екологічну культуру, цінності й компетентності вчителя біології з урахуванням сучасних соціальних викликів та освітніх потреб.

Зауважимо, що формулювання конкретних ОПУ формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій має бути трикомпонентним, базуючись на цілях, змісті й ресурсах, які окреслені вище, а також виходячи з трикомпонентної предметної структури нашого дослідження, де інноватика, екологічна культура й соціоекологічна домінанта (середовищність) у підготовці вчителя біології мають складати основу нових ОПУ. У таблиці 1 наводимо орієнтовні категорії, феномени й атрибуції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

освітнього процесу, які відповідатимуть вказаним трьом предметним компонентам (табл. 1).

Визначені компоненти слугують теоретичним підґрунтям для подальшого обґрунтування організаційно-педагогічних умов, спрямованих на ефективне формування екологічної культури майбутніх учителів біології засобами інноваційних технологій.

Так, Ю. Коваль для формування екологічної культури майбутніх технічних фахівців виокремлює як педагогічні умови: а) упровадження спеціальної моделі формування такої культури; б) застосування проєктних технологій; в) інтегративне застосування інформаційно-комунікаційних технологій [4, с. 99]. Тут, як бачимо, педагогічна модель є не узагальнювальною системою для умов, а їх частиною.

Таблиця 1

Загальнопредметні компоненти ОПУ формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій

Компонент	**Змістово-ціннісна експлікація**
Інноватика	Важливість і доречність застосування інноваційних технологій, методів та засобів для формування екологічної культури студентів
Екологічний світогляд	Соціокультурний (екокультурний) підхід як центральний у формуванні світоглядних і діяльнісних характеристик особистості студента у його взаємодії й синергії з природніми й соціальними об’єктами
Середовище	Середовищний підхід, за якого освітній простір є відкритим до інших інституцій, позаосвітніх суб’єктів та природи, в контексті чого формується екологічна культура як інтегративний і життєво необхідний феномен

Н. Олійник у контексті використання інформаційних технологій при формуванні екологічної культури фахівців природничого напряму виокремлює такі валідні педагогічні умови, як усвідомлення інтеграції навколишнього середовища та його компонентів; інтеграції фахової та загальнокультурної підготовки студентів; соціалізація освітнього процесу через мультимодальну активність його учасників та самореалізація майбутніх фахівців на основі особистісно орієнтованого підходу [5, с. 15].

Щодо підготовки вчителів біології до формування екологічної культури учнів ЗЗСО, то тут науковці пропонують педагогічні умови з методологічним, а не екологічним (світоглядним) акцентом. Наприклад, Н. Баюрко вважає, що ефективними будуть стимулювання й мотивація майбутнього вчителя у потребі екологічного розвитку школярів; застосування практико орієнтованих методик для моделювання екологічно орієнтованого освітнього процесу у школі; практикування у виконанні «екологічно орієнтованих завдань» під час виробничих практик [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як бачимо, авторський підхід до добору валідних педагогічних умов формування екологічної культури здобувачів освіти значно відрізняється залежно від базових підходів, цілей та спеціалізації об'єкту перетворення.

На цьому етапі, враховуючи проаналізований досвід та власні педагогічні цілі дослідження, обґрунтуємо і сформулюємо першу ОПУ для ефективного формування екологічної культури вчителів біології. Вважаємо за потрібне врахувати також думку педагогів-практиків. Серед небагатьох новітніх досліджень, присвячених формуванню таких умов, варто взяти до уваги дослідження М. Хроленко «Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутніх учителів біології у процесі фахової підготовки» (2022). Дослідниця провела опитування педагогів-біологів та здійснила експертний аналіз його результатів й дійшла висновку, що при визначенні педагогічних умов релевантних для нашого дослідження треба враховувати: «сутність і зміст досліджуваної здатності; забезпечення впливу на всі структурно-функціональні компоненти екокомпетентності; узгодженість із виокремленими педагогічними закономірностями й принципами; загальні підходи до організації та здійснення фахової підготовки майбутніх учителів біології» [7, с. 139]. При цьому необхідно актуалізувати екологічну компоненту, вдосконалити зміст підготовки студентів «за рахунок упровадження вибіркових курсів еколого-педагогічного спрямування» й максимально застосувати інноваційний педагогічний потенціал (технології, методи й інструментарій)» [7, с. 140].

З іншого боку, близькими видаються ідеї В. Гончарука, який обґрунтовує необхідність екологічного та гуманістичного реформування вищої освіти майбутніх вчителів природничих дисциплін. Науковець виокремлює такі послідовні компоненти екологічної культури, як «екологічні знання – екологічне мислення – екологічна свідомість – екологічний світогляд – екологічна етика – екологічна культура» [8, с. 63]. Як бачимо, перші елементи стосуються змісту освіти та характеру навчальної діяльності (знання й мислення), а екологічні свідомість, етика та світогляд – більш складні особистісні компоненти, які потребують формування й поза аудиторією.

У зв'язку з вищесказаним сформулюємо першу ОПУ формування екологічної культури майбутніх учителів біології на засадах інноваційних технологій: «Вдосконалення освітніх компонентів еколого спрямованої підготовки майбутніх учителів біології». Обґрунтовуємо цю умову в першу чергу тим, що під час аналізу ОПП та силабусів окремих дисциплін підготовки бакалаврів у галузі А1 Освіта спеціальності А4 Середня освіта, предметної спеціальності А4.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) нами було виявлено різний (часто недостатній) рівень екологічної, екологічно-культурної (або соціокультурної, соціоекологічної де соціум – це екосередовище) змістової компоненти.

Щодо другої ОПУ, то ключовим її аспектом, виходячи з вищенаведених міркувань є екологічне середовище, яке містить відкрите освітнє й позаосвітнє підсередовище з усіма типами взаємодій та відношень. Безумовно, таке

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

середовище потребує спеціальних заходів і засобів для формування, підтримання й розвитку. У сучасних дослідженнях науковці, зокрема Н. Рудик, визнають: «освітнє середовище закладу вищої освіти є сукупністю умов різного характеру (природного та створеного суб'єктами)». Ми погоджуємося з необхідністю залучення максимальної кількості суб'єктів до розбудови освітнього середовища, яке є частиною соціоекологічної системи педагогічних (соціальних) і непедагогічних (природніх) ресурсів в інноваційному контексті (синергія, технологічність, міждисциплінарність тощо). На думку дослідників, педагогічні умови конструювання подібної синергії потребує трьох типів організаційно-педагогічної діяльності – освіти (набуття знань), виховання (формування цінностей та культури), еколого-практичної діяльності (просвітницької, дослідницької, природоохоронної тощо) [9, с. 117].

Відтак узагальнимо й сформулюємо другу ОПУ формування екологічної культури майбутніх учителів біології – «Реалізація середовищного підходу в процесі підготовки майбутніх вчителів біології на основі соціоекологічної парадигми». На підтвердження валідності такого формулювання наведемо обґрунтований у дисертаційному дослідженні С. Совгіри процесуальний і різноспрямований характер набуття екологічної культури майбутнього викладача, яка має формуватися «через: набуття екологічних знань, формування екологічного мислення, світогляду, етичних принципів поведінки у природі, забезпечення підтримки фізичного стану для проведення краєзнавчих екскурсій, експедицій, подорожей, вироблення активної природоохоронної позиції, формування необхідних якостей вихователя» [10, с. 67].

Така процесуальність і діяльність, на нашу думку, потребує схеми організації й управління педагогічними, людськими, соціальними та природними ресурсами на користь формування екологічної культури, потреби в екологічній діяльності вчителя біології у школі й поза нею. Якщо припустити, що майбутній вчитель біології потрапляє в уже відносно організоване освітнє екосередовище, а молодий вчитель також починає працювати у вже створеному середовищі закладу освіти, то на перший план виходять проблеми управління. Проаналізувавши релевантні підходи до екологічного управління середовищем закладу освіти, подамо загальну схему управління відкритим освітньо-екологічним і, ширше, – соціоекологічним середовищем для формування екологічної культури майбутніх вчителів біології під час їхнього навчання у ЗВО (рис. 1.).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рис. 1. Управління ресурсами відкритого освітнього соціоекологічного середовища.

Як видно з рисунку 1, соціоекологічне освітнє й позаосвітнє середовище під час формування екологічної культури майбутніх вчителів біології розглядається як ресурсний мультимодальний потенціал. Враховуючи міжнародний досвід та його вивчення вітчизняними науковцями, наведемо приклад екологічно орієнтованих відкритих освітніх середовищ: «Міжнародні екологічні школи (Eco-Schools), зелені школи в Данії (Green Schools in Denmark), мережа екологічних шкіл у Швеції (Swedish Network for Environmental Schools), програма «Green School» в Ірландії, програма «Environmental Education for Sustainable Development» в Німеччині тощо» [11, с. 7].

Сучасні дослідження, які враховують військово-політичні обмеження нашого часу, акцентують на тому, що необхідно створювати такі моделі освітнього середовища, які будуть скеровані на досягнення стабільності й відновлення соціоекономічної, освітньої та екологічної сфер шляхом акцентів на інноватиці, потенційних атракторах розвитку та «забезпечення гуманізації» на усіх освітньо-організаційних ланках [12].

Доцільність виокремлення третьої ОПУ, пов’язаної з безпосередньою імплементацією оновленого навчального плану з удосконаленими дисциплінами (перша ОПУ), ресурсним підходом до організації й управління освітнім екосередовищем (друга ОПУ) пояснюється необхідністю інноваційних методичних упроваджень з набором відповідних технологій, методів, методик, засобів та форм як у рамках двох перших ОПУ, так і в контексті реалізації інноватики як одного з наскрізних підходів. Відтак, сформулюємо зазначену

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ОПУ таким чином: «Розроблення й імплементація інноваційного конкретно методичного інструментарію формування екологічної культури майбутніх учителів біології».

Висновки. Отже, виокремлені організаційно-педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів біології засобами інноваційних технологій відображають цілісну систему взаємопов'язаних чинників, спрямованих на забезпечення ефективності цього процесу в закладах вищої освіти. Вони інтегрують інноваційний, екологічно-світоглядний і середовищний підходи, що дозволяє поєднати технологічне оновлення освітнього процесу з формуванням ціннісних орієнтацій та розширенням освітнього простору. Реалізація означених умов забезпечує не лише засвоєння майбутніми педагогами екологічних знань, а й формування їхньої екологічно відповідальної позиції та готовності до професійної діяльності в умовах сталого розвитку. Подальші наукові дослідження вбачаємо у емпіричній перевірці ефективності визначених організаційно-педагогічних умов формування екологічної культури майбутніх учителів біології засобами інноваційних технологій.

Література

1. Нікітченко Л. О. Педагогічні умови ефективної професійної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін у процесі фахової практики. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*: зб. наук. пр. 2012. Вип. 5(240). С. 151–158.

2. Колесникова О. Організаційно-педагогічні умови діяльності соціальної психолого-педагогічної служби в загальноосвітній школі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. 2009. Вип. 2. С. 169–176.

3. Мосюра А. І. Педагогічні умови використання маркетингових технологій в управлінні загальноосвітнім навчальним закладом: дис. … канд. пед. наук / 13.00.06. Київ: ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України. 2017. 268 с.

4. Коваль Ю. А. Формування екологічної культури студентів в освітньому середовищі технічних коледжів: дис. … д-ра філософії / 011 Освітні, педагогічні науки. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, 2023. 306 с.

5. Олійник Н. Ю. Формування екологічної компетентності студентів гідрометеорологічного технікуму у процесі навчання інформаційних технологій: автореф. дис. … канд. пед. наук / 13.00.02. Харків: Українська інженерно-педагогічна академія. 2005. 20 с.

6. Баюрко Н. В. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутнього вчителя біології. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки*. 2016. Вип. 31. С. 41–49.

7. Хроленко М. В. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутніх учителів біології у процесі фахової підготовки. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2022. Вип. 1*(115). С. 137–148.

8. Гончарук В. В. Формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2019. Вип. 71. С. 62 – 65.

9. Рудик Н. Г. Педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх педагогів. *Організація освітнього середовища: зб. матер.* І Всеукр. наук.-практ. конф.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

(Запоріжжя, 24 жовтня 2024 р.). Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2024. С. 116–119.

10. Совгіра С. В. Підготовка майбутнього вчителя до екологічного виховання старшокласників (на краєзнавчому матеріалі): дис. … канд. пед. наук / 13.00.04. Умань: Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2000. 170 с.

11. Казьмірчук Н., Карук І., Стахова І. Інноваційні технології формування екологічної культури: європейський тезаурус. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. Вип. 6(24). С. 1 – 11.

12. Гаращук О., Куценко В. Моделювання майбутнього сталого розвитку: освітнє середовище його забезпечення. *Вісник економіки*. 2024. Вип. 1(111). С. 8–20.

References

1. Nikitchenko, L. O. (2012). Pedahohichni umovy efektyvnoi profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pryrodnychykh dystsyplin u protsesi fakhovoi praktyky [Pedagogical conditions for effective professional training of future teachers of natural sciences during professional practice]. *Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko National University. Pedagogical Sciences, 5(240),* 151–158 [in Ukrainian].

2. Kolesnykova, O. (2009). Orhanizatsiino-pedahohichni umovy diialnosti sotsialnoi psykholoho-pedahohichnoi sluzhby v zahalnoosvitnii shkoli [Organizational and pedagogical conditions for the activity of the social psychological and pedagogical service in a secondary school]. *Collection of Scientific Works of Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, 2,* 169–176 [in Ukrainian].

3. Mosyura, A. I. (2017). Pedahohichni umovy vykorystannia marketynhovykh tekhnolohii v upravlinni zahalnoosvitnim navchalnym zakladom [Pedagogical conditions for the use of marketing technologies in the management of a secondary school] (Candidate's thesis). State Higher Educational Institution «University of Educational Management» of NAES of Ukraine, Kyiv, 268 p. [in Ukrainian].

4. Koval, Yu. A. (2023). Formuvannia ekolohichnoi kultury studentiv v osvitnomu seredovyshchi tekhnichnykh koledzhiv [Formation of ecological culture of students in the educational environment of technical colleges] (PhD dissertation). Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, 306 p. [in Ukrainian].

5. Oliinyk, N. Yu. (2005). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti studentiv hidrometeorolohichnoho tekhnikumu u protsesi navchannia informatsiinykh tekhnolohii [Formation of ecological competence of students of hydrometeorological college in the process of learning information technologies] (Extended abstract of candidate's thesis). Ukrainian Engineering Pedagogics Academy, Kharkiv, 20 p. [in Ukrainian].

6. Baiurko, N. V. (2016). Pedahohichni umovy formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia biolohii [Pedagogical conditions for the formation of ecological competence of a future biology teacher]. *Bulletin of the Oleksandr Dovzhenko Glukhiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences, 31,* 41–49 [in Ukrainian].

7. Khrolenko, M. V. (2022). Pedahohichni umovy formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv biolohii u protsesi fakhovoi pidhotovky [Pedagogical conditions for forming ecological competence of future biology teachers in professional training]. *Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies, 1(115),* 137–148 [in Ukrainian].

8. Honcharuk, V. V. (2019). Formuvannia ekolohichnoi kultury maibutnikh uchyteliv pryrodnychykh spetsialnostei u protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of ecological culture of future teachers of natural sciences in the process of professional training]. *Scientific Journal of the M. P. Drahomanov National Pedagogical University. Series 5. Pedagogical Sciences: Realities and Perspectives, 71,* 62–65 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Rudyk, N. H. (2024). Pedahohichni umovy formuvannia ekolohichnoi kultury maibutnikh pedahohiv [Pedagogical conditions for the formation of ecological culture of future teachers]. *Organization of Educational Environment:* Proceedings of the I All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (Zaporizhzhia, 24 October 2024). Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University, 116–119 [in Ukrainian].

10. Sovhira, S. V. (2000). Pedahohichni umovy pidhotovky maibutnoho vchytelia do ekolohichnoho vykhovannia starshoklasnykiv (na kraieznavchomu materiali) [Pedagogical conditions for preparing future teachers for ecological education of high school students (based on local lore material)] (Candidate's thesis). Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, 170 p. [in Ukrainian].

11. Kazmirchuk, N., Karuk, I. & Stakhova, I. (2024). Innovatsiini tekhnolohii formuvannia ekolohichnoi kultury: yevropeiskyi tezaurus [Innovative technologies for forming ecological culture: European thesaurus]. *Science and Technology Today*, *6(24)*, 1–11 [in Ukrainian].

12. Harashchuk, O. & Kutsenko, V. (2024). Modeliuvannia maibutnoho staloho rozvytku: osvitnie seredovyshche yoho zabezpechennia [Modeling the future sustainable development: the educational environment of its provision]. *Bulletin of Economics*, *1(111)*, 8–20 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159:37.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-522-536

Гришко Вікторія Іванівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри правоохоронної діяльності та спеціальних юридичних дисциплін Національного університету водного господарства та природокористування, https://orcid.org/0000-0001-9257-4535

Цевух Андрій Ігорович асистент кафедри інформаційного права та юридичної журналістики Національний університет водного господарства та природокористування Навчально - науковий інститут права та гуманітарних наук, https://orcid.org/0000-0001-9696-5971

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ СУБ'ЄКТІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. Дана наукова стаття присвячена комплексному аналізу психолого-педагогічних чинників, що зумовлюють формування та розвиток психологічної стійкості учасників освітнього процесу в умовах тривалої воєнної агресії. Актуальність теми обґрунтована необхідністю пошуку дієвих механізмів адаптації здобувачів освіти та педагогічних працівників закладів освіти до екстремальних умов життєдіяльності, що характеризуються постійними загрозами безпеці, життю та високим рівнем стресогенності.

В межах цієї наукової розвідки авторами здійснено теоретичне осмислення феномену стійкості як динамічного процесу, який дозволяє особистості не лише протистояти деструктивним зовнішнім чинникам, а і ефективно відновлювати внутрішній ресурс. У контексті системного підходу обґрунтовано авторську концепцію «педагогічного ізостазу» як необхідного балансу між ресурсом педагога та стійкістю здобувача освіти.

Зважаючи на воєнний стан та його наслідки, в науковій праці встановлено, що традиційні педагогічні методи вимагають суттєвого вдосконалення з урахуванням психотравмуючого досвіду здобувачів освіти та педагогів. Особливу увагу приділено ролі емоційного інтелекту та навичок саморегуляції як базових компонентів життєдіяльності та життєстійкості.

Окрім цього, в основній частині наукової статті наголошено на важливості створення безпечного психологічного простору в межах закладів освіти, що є основою когнітивної діяльності в кризові періоди. Зокрема, запропоновано модель «освітнього кокона», що виконує функції захисту від інформаційного хаосу та сприяє соціальній реінтеграції учасників освітньої комунікації.

Автори праці приділили увагу важливій концепції «психології підтримки», якою передбачається зміщення акцентів з академічної успішності на забезпе-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

чення ментального благополуччя суб'єктів навчального процесу. Було досліджено взаємозв'язок між рівнем соціальної підтримки всередині певного колективу та швидкістю адаптації до умов змішаного і дистанційного навчання під час повітряних тривог та інших інфраструктурних викликів.

В ході проведення цього дослідження виокремлено ключові стратегії розвитку стійкості, а саме: формування критичного мислення як інструменту інформаційно-психологічної безпеки, впровадження технік психоемоційної саморегуляції у навчальний план та зміцнення горизонтальних зв'язків між учасниками освітньої комунікації. Встановлено і наведено аргументи на користь того, що психологічна стійкість цілеспрямовано формується через спеціальні педагогічні впливи та психологічний супровід, а не є вродженою навичкою особистості.

У висновках наукової праці резюмовано, що формування стійкості є стратегічним завданням сучасної системи освіти України, інтеграція психологічного компонента в освітній менеджмент дозволяє мінімізувати ризики професійного вигорання педагогів та запобігти освітнім втратам серед молоді.

Ключові слова: стійкість, суб'єкти освітнього процесу, воєнний стан, освітнє середовище, педагогічний ізостаз, стресостійкість, адаптація, посттравматичне зростання.

Hryshko Viktoriia Ivanivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Law Enforcement Activities and Special Legal Disciplines of the National University of Water Management and Environmental Management, https://orcid.org/0000-0001-9257-4535

Tsevukh Andriy Igorovych Assistant of the Department of Information Law and Legal Journalism of the National University of Water Management and Environmental Management Teaching and Scientific Institute of Law and Humanities, https://orcid.org/0000-0001-9696-5971

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE FORMATION OF THE RESILIENCE OF SUBJECTS OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN CONDITIONS OF MARTIAL LAW

Abstract. This scientific article is devoted to a comprehensive analysis of psychological and pedagogical factors that determine the formation and development of psychological resilience of participants in the educational process in conditions of prolonged military aggression.

The relevance of the topic is justified by the need to find effective mechanisms for adapting students and teaching staff of educational institutions to extreme living conditions, characterized by constant threats to security, life and a high level of stress.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Within the framework of this scientific investigation, the authors have carried out a theoretical understanding of the phenomenon of resilience as a dynamic process that allows a person not only to resist destructive external factors, but also to effectively restore internal resources. In the context of a systemic approach, the author's concept of "pedagogical isostasis" as a necessary balance between the teacher's resource and the resilience of the student is substantiated.

Given the state of war and its consequences, the scientific work established that traditional pedagogical methods require significant improvement, taking into account the traumatic experience of students and teachers. Particular attention is paid to the role of emotional intelligence and self-regulation skills as basic components of life and resilience.

In addition, the main part of the scientific article emphasizes the importance of creating a safe psychological space within educational institutions, which is the basis of cognitive activity in times of crisis. In particular, a model of an “educational cocoon” is proposed, which performs the functions of protection from information chaos and promotes the social reintegration of participants in educational communication.

The authors of the work paid attention to the important concept of “support psychology”, which involves shifting the emphasis from academic success to ensuring the mental well-being of subjects of the educational process. The relationship between the level of social support within a certain team and the speed of adaptation to the conditions of blended and distance learning during airstrikes and other infrastructure challenges was investigated.

In the course of this study, key strategies for developing resilience were identified, namely: the formation of critical thinking as a tool for information and psychological security, the introduction of psycho-emotional self-regulation techniques into the curriculum, and the strengthening of horizontal connections between participants in educational communication. Arguments were established and presented in favor of the fact that psychological resilience is purposefully formed through special pedagogical influences and psychological support, and is not an innate skill of the individual.

The conclusions of the scientific work summarize that the formation of resilience is a strategic task of the modern education system of Ukraine, the integration of the psychological component into educational management allows minimizing the risks of professional burnout of teachers and preventing educational losses among young people.

Keywords: resilience, subjects of the educational process, martial law, educational environment, pedagogical isostasis, stress resistance, adaptation, post-traumatic growth.

Постановка проблеми: сучасний етап розвитку освітньої системи України відбувається в умовах тривалої нестабільності, що спричинена повномасштабною війною, а освітній процес функціонує під постійним тиском

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

викликів, що виходять за межі організаційних чи технічних труднощів і набувають характеру глибокої загрози для психологічного благополуччя його учасників.

Це своєю чергою демонструє нам те, що за таких обставин традиційні педагогічні підходи є малоефективними, оскільки вони не враховують надмірний рівень стресу, травматичний досвід і руйнівний вплив невизначеності на пізнавальні можливості людини. Ключовим науковим завданням стає осмислення та впровадження механізмів розвитку стійкості – здатність підтримувати внутрішню рівновагу і продуктивно діяти в умовах загрози. Незважаючи на чималу кількість досліджень присвячених проблемі стресостійкості, питання цілісної педагогічної підтримки формування життєстійкості безпосередньо під час воєнних дій залишається недостатньо висвітленим. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває створення нової освітньої моделі, у якій психологічна стійкість розглядається не в розрізі другорядного чинника, а як базова складова безпеки і ефективності сучасної освіти в України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: дослідження у межах даної тематики проводило чимало вітчизняних вчених, оскільки психологічна стійкість в умовах війни є однією з найважливіших навичок. Наприклад, Гадомська І.О., дослідила психологічну підтримку учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану. Гомонюк О., розглянув у власному дослідженні не менш важливе питання, що стосується однієї з форм здобуття освіти - психолого-педагогічні аспекти підготовки майбутніх педагогів у фахових коледжах передвищої освіти в умовах воєнного стану.

Мета наукової статті полягає у дослідженні психолого-педагогічних аспектів формування стійкості суб'єктів освітнього процесу в умовах воєнного стану.

Виділення невирішених частин проблеми: Попри активне вивчення феному резильєнтності (стійкості) в умовах війни, залишається низка аспектів, які потребують подальших глибинних досліджень. Зокрема, недостатньо висвітленими є моменти методологічного інструментарію для кількісного вимірювання ефективності "педагогічного ізостазу" в умовах тривалої дистанційної освіти.

Окрім цього, подібними темами "терра інкогніто" залишаються специфіка довготривалого воєнного стану на когнітивні можливості здобувачів освіти різних вікових груп у контексті освітніх втрат, питання практичної підготовки педагогів як суб'єктів надання першої психологічної допомоги без ризику їхнього власного вторинного травмування, а також питання відсутності єдиної державної стратегії інтеграції навичок саморегуляції та критичного мислення в предметні навчальні плани, а не лише як окремих тренінгових курсів.

Виклад основного матеріалу: в умовах збройного конфлікту освітні установи стали не просто місцем передачі знань здобувачам освіти, а важливим простором формування психічного благополуччя дітей, студентів і педагогів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для сучасної системи України потрібно визначити практичні та теоретично обґрунтовані підходи до цілеспрямованого розвитку стійкості – як комплексної якості, у якій поєднуються індивідуальні навички, соціальну підтримку і організаційні механізми безпеки. Потребу в цьому підтверджує матеріал видання Reuters від 20 лютого 2025 року в якому зазначається, що лише за перші 9 місяців 2024 року понад 50 тисяч українських дітей звернулися по професійну психологічну підтримку, що утричі більше, ніж роком раніше [1].

Окрім цього, як повідомляє видання, в свій час міністерство охорони здоров'я України, оцінило, шо понад 90% українців мали принаймні один симптом посттравматичного стресового розладу, а мільйони дітей потребують психосоціальної кваліфікованої допомоги. Внаслідок війни відбулася суттєва зміна повсякденного життя – діти навчаються під звуки повітряної тривоги, в укриттях, живуть у стані постійної хронічної напруги та тривоги, у дітей зріс рівень тривожності, страху, з'явились проблеми зі сном, вони швидше дорослішають, але це відбувається ціною емоційного виснаження і втрати відчуття безпеки. Як відзначають спеціалісти, особливо складна ситуація спостерігається в зонах поблизу фронту, де через небезпеку здобувачі освіти позбавлені фактичної можливості спілкування з однолітками, що накладає негативний відбиток на процес соціалізацію такої дитини в суспільстві.

Не менш важливо згадати в контексті даного виклику освітній системі педагогів, які є джерелом передання знань здобувачам освіти. Під час війни педагоги стикаються з відчутнім навантаженням, оскільки вони змушені поєднувати освітню діяльність з підтримкою емоційного стану своїх учнів, а тому вони потребують додаткової психологічної підготовки та допомоги. З огляду на те, що наслідки війни для психологічного здоров'я можуть бути довготривалими і мати своє відображення на певній особі навіть після завершення бойових дій, можна дійти логічного висновку, що Україні та міжнародній спільності необхідно інвестувати значні ресурси в програми психологічної підтримки та соціальної реінтеграції дітей, які вимушені зростати в умовах війни.

Сучасна наука розглядає психологічну стійкість як динамічний процес адаптації, що дозволяє особистості або певній спільноті підтримувати або відновлювати психологічне благополуччя під впливом тривалих стресових факторів, травматичних подій чи кризових умов [2, с. 2-4]. На відміну від попередніх оцінок науки в цьому питанні, сучасна наука змінила трактування стійкості з відносно стабільної риси особистості на результат взаємодії індивідуальних ресурсів і соціального середовища, а отже, ми можемо дійти висновку, що у сучасних умовах воєнного стану це поняття набуває крайньої важливості для підтримки ментального здоров'я суб'єктів освітнього процесу.

Активне дослідження стійкості розпочалося ще у 50-х роках минулого століття, коли вчена Еммі Вернер виявила факт успішної адаптації частини дітей з груп ризику попри несприятливі умови – 1955 року у рамках дослідження на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Гаваях було сформовано когортний зразок 698 дітей за якими спостерігали від народження до дорослого віку та регулярно збирали інформацію про їхні сімейні умови, навчання, здоров'я, соціальну адаптацію та поведінку.

Метод цього дослідження полягав у довготерміновому спостереженні з повторними оцінками, інтерв'ю, аналізом освітніх і медичних записів та спостереженням в сім'ях та громадах, що пізніше дало можливість зіставити ризики та пізні результати розвитку. Ключовим відкриттям цього дослідження було те, що орієнтовно третина дітей, що народилися в умовах множинних ризиків (сімейні проблеми, бідність, тощо) стали впевненими, компетентними та соціально адаптованими дорослими всупереч раннім уразливостям, тобто продемонстрували стійкість.

Завдяки дослідженню було виокремлено сукупність захисних процесів: сприятлива темпераментальна схильність (здатність до саморегуляції, легкий темперамент), наявність щонайменше однієї стабільної тепло-підтримувальної стосункової ланки (мати, наставник тощо), когнітивно-навчальне функціонування (адекватні когнітивні здібності, можливості участі в корисній діяльності та підтримка громади (робота, церква, наставництво), а також внутрішні ресурси такі як мотивація, оптимістичні очікування. Дослідження науковиці змінило фокус від пошуку причин незадовільних результатів до вивчення захисних процесів і механізмів відновлення [3, с. 103]. У 2001 році на основі цього дослідження було створено концепцію «звичайне диво», яка означає, що здатність долати труднощі не є чимось рідкісним або надприродним.

У теоретичному плані стійкість пояснюють через призму декількох підходів. Наприклад, теорія "ресурс-стресор", підкреслює баланс факторів ризику та захисних ресурсів, в процесуальній моделі стійкість розглядається як змінний процес адаптації, що формується у певному середовищі. Екологічний підхід в свою чергу акцентує на взаємодії різних рівнів середовища - міжособистісного, соціального, індивідуального та інституційного. Частина дослідників виділяє різні траєкторії адаптації після травми, до яких належать тимчасова дезадаптація, тривалі психологічні труднощі або швидке оновлення.

Формування стійкості залежить від комплексу певних факторів. По-перше, варто виділити індивідуальні компоненти, до яких відносяться когнітивна гнучкість, емоційна регуляція, почуття самоефективності, здатність вирішувати проблеми, що в комплексі формує стресостійкість. По-друге, важливу роль відіграють міжособистісні зв'язки такі як підтримка з боку сім'ї, педагогів та однолітків. По-третє, не варто забувати про системні фактори у вигляді політики підтримки ментального здоров'я та про доступність психологічних послуг, що ефективно дозволяє формувати життєво необхідну стійкість особистості.

Окрім психологічної стійкості, у педагогічній сфері виділяють так звану академічну стійкість, яка є здатністю здобувачів освіти зберігати навчальну мотивацію і результати попри складні обставини, де з цим видом стійкості тісно переплетена педагогічна стійкість, яка забезпечує професійну ефективність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вчителів у ситуаціях тривалих стресів [4, с. 89-90]. Тому, освітнє середовище варто розглядати як ключову платформу розвитку стійкості через психолого-педагогічну підтримку, розвиток емоційного інтелекту, взаємної підтримки та навичок саморегуляції.

Таким чином, психологічна стійкість є багатовимірним процесом, що формується під час взаємодії особистісно-соціальних факторів. В освітній системі вона виступає важливо необхідним ресурсом підтримки ментального здоров'я та адаптації в умовах воєнного стану, а її розвиток можливий через цілеспрямовані психолого-педагогічні практики та створення відповідного підтримувального освітнього середовища.

Психологічна стійкість або як її ще називають резильєнтність, має багатовимірну структуру і формується через взаємодію кількох компонентів [5, с. 9]. Однією з цих складових є емоційний компонент, який передбачає здатність людини усвідомлювати власні емоції, контролювати їх та підтримувати емоційну рівновагу в складних чи стресових ситуаціях. Іншим важливим елементом є когнітивний компонент, що включає в себе гнучкість мислення, здатність аналізувати складні обставини і адекватно оцінювати події та знаходити можливі в певній ситуації способи роз'язання проблеми. Третій компонент, який відіграє не меншу роль ніж два попередні – це поведінковий компонент, який проявляється у використанні ефективних стратегій подолання труднощів, активній взаємодії з соціальним середовищем, а також у адаптації моделі поведінки до нових умов. Саме адаптація цих складових здатна забезпечити ефективну адаптацію людини до складних життєвих обставин та сприяє підтримці психологічного здоров'я особистості.

Враховуючи те, що війна це екстремальні умови, психологічна адаптація людини до нових реалій є складним процесом, у якому охоплюються когнітивні, фізіологічні, соціальні та поведінкові механізми, а людський організм мобілізує внутрішні ресурси заради збереження життєдіяльності та пристосування до нових обставин. Важливу роль у процесі адаптації відіграють нейробіологічні процеси, в рамках яких певні структури нашого мозку відповідають за швидке розпізнавання загрози, формування пам'яті про небезпечні події та контроль поведінкових реакцій. При цьому одночасно активуються гормональні механізми стресу і вегетативна нервова система, що забезпечує швидку мобілізацію енергії та готовність до дій.

Особливо важливим моментом є оцінювання конкретної ситуації, що є суттєвим психологічним механізмом адаптації, під час якого людина визначає певний рівень загрози та власні можливості впливу на конкретні події. Від оцінки цієї ситуації залежить вибір обраної стратегії подолання труднощів, що може бути у формах пошуку допомоги, активних дій або планування чи відновлення стабільних щоденних рутинних процесів.

Для особи, яка намагається успішно адаптуватися до нових життєвих викликів важливо мати соціальну підтримку з боку родини, педагогів, друзів і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спільноти, щоб знизити рівень стресу та посилити відчуття безпеки. Варто наголосити і на тому, що тривале перебування у кризових умовах може призводити до виснаження внутрішніх ресурсів особистості і призвести до виникнення дезадаптивного стану, зокрема до відчуття підвищеної тривожності, безпорадності або емоційного відсторонення. При цьому, як буває на практиці, для частини людей пережитий подібний стресовий досвід може слугувати каталізатором позивних особистих змін, переосмисленню життєвих цінностей і зміцненню внутрішніх ресурсів. Наприклад, це було відображено у китайській та японській мові, де ієрогліф слова «криза» має два значення – проблема і можливість. У сучасній психології такий феномен позитивних особистісних змін внаслідок пережитої травми визначається як посттравматичне зростання.

Освітнє середовище відіграє важливу роль у формуванні психологічної стійкості, оскільки саме в ньому створюються умови для соціалізації та особистісного розвитку індивіда [6, с. 16]. Під освітнім середовищем розуміють поєднання соціальних, матеріальних, організаційних і культурних чинників, що визначають особливості освітнього процесу в закладі освіти – правила та традиції, фізичний простір, характер взаємодії між здобувачами освіти і педагогами та загальний психологічний клімат у колективі. У такому контексті освітній простір виступає важливим ресурсом підтримки, який сприяє формуванню здатності подолання труднощів.

Одним з ключових аспектів впливу освітнього середовища є створення відчуття передбачуваності та безпеки, а отже наявність чітких правил, зрозумілих процедур та стабільна організація навчального процесу допомагають здобувачам освіти краще орієнтуватися в різних ситуаціях і зменшують рівень психологічної напруги. Заклад освіти має сприяти підтримуючим міжособистісним стосункам, які забезпечують емоційну підтримку, знизять рівень відчуття ізольованості та сприятимуть формуванню почуття належності до спільноти.

Під час здобуття знань в закладі освіти, люди розвивають навички, що необхідні для адаптації до складних обставин [7, с. 1628-1629]. Наприклад, у процесі навчання здобувач освіти може опановувати вміння саморегуляції, конструктивного вирішення проблем і критичного мислення, де важливу роль відіграє поведінка педагога, оскільки спокійні та послідовні дії дорослих допомагають учням формувати власні стратегії подолання стресових ситуацій. Таким чином, освітнє середовище є важливим чинником формування психологічної стійкості, адже воно забезпечує підтримку, створює умови розвитку адаптивних навичок і сприяє формуванню позитивних соціальних зв’язків, що допомагає ефективніше справлятися з життєвими викликами.

Воєнний стан суттєво вплинув на психоемоційний стан здобувачів освіти, в силу того, що багато дітей і підлітків зіткнулися з жахливими наслідками бойових дій, такими як часті повітряні тривоги, переривання навчального процесу, вимушені переміщення, руйнування житла та освітньої інфраструктури,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

що створює тривалий психологічний тиск, який негативно впливає на емоційний стан, поведінку та здатність до навчання.

Значний вплив на особистість і її психологічне здоров'я має безпосередній травматичний досвід, пов'язаний з загрозами життя, втратою близьких, спостереженням небезпечних подій та з тривалим стресом через нестабільність повсякденного життя. Внаслідок цього, у здобувачів освіти з'являється підвищена тривожність, труднощі з концентрацією уваги, емоційна напруженість, загальне виснаження та зниження навчальної мотивації.

Враховуючи поточну ситуацію, цілком доцільно зауважити, що війна порушила традиційний освітній процес та створила вимушений перехід на дистанційну або змішану форму навчання, що призвело до технічних труднощів, обмеження спілкування з однолітками, що ускладнює соціально-навчальну взаємодію та діяльність. Через у частини дітей спостерігається погіршення навчальних результатів і знижується рівень зацікавленості у навчанні [8, с. 170].

Як нами вже було зазначено, суттєвого стресу і навантаження в умовах воєнного стану зазнають і педагоги, які одночасно самі перебувають під впливом стресових обставин, що пов'язані з нестабільністю та змінами у звичному способі життя, а також щоденно взаємодіють з учнями та студентами, які можуть переживати тривогу, страх або наслідки травматичних подій. Це в комплексі створює додатковий емоційний тиск і підвищує ризик психологічного виснаження.

Однією з самих поширених проблем у таких умовах є емоційне виснаження, яке проявляється у формі постійної втоми, зниження рівня емоційних ресурсів і відчуття перевантаження. Педагоги можуть відчувати зменшення інтересу до професійної діяльності, труднощі з концентрацією уваги та зниження мотивації до роботи, а у деяких випадках спостерігаються прояви тривожності, порушення сну, пригніченого настрою чи підвищеної дратівливості, що негативно відображається на професійній педагогічній діяльності.

Додатковим чинником підвищення ризику емоційного виснаження педагогів є постійний контакт з переживанням учнів та їхніх сімей. Вислуховуючи розповіді про складні життєві ситуації або спостерігаючи емоційні реакції дітей, педагоги можуть поступово переймати частину цих переживань, що посилює їхню емоційну втому та напруження. Крім того, складнощі можуть виникати через необхідність одночасно виконувати освітні, виховні та організаційні функції в умовах обмежених ресурсів і нестабільної ситуації.

Окрім цього серйозний вплив на психологічний стан педагога здійснюють організаційні фактори такі як адаптація навчального процесу до нових умов, технічні труднощі, збільшення обсягу роботи, необхідність швидко реагувати на зміну обставин, що може призводити до відчуття перевантаження та професійного виснаження [9, с. 25]. Як і випадку психологічного здоров'я здобувачів освіти, педагогам важливо мати підтримку з боку колег і адміністрації навчального закладу, можливість обговорити проблемні ситуації, отримувати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професійні консультації та брати участь у програмах психологічної підтримки. Такі заходи допоможуть зменшити рівень стресу, підтримати емоційний ресурс педагогів і сприятимуть ефективнішому виконанню педагогічних професійних обов'язків у сьогоднішніх складних умовах.

Поміж зовнішніх обставин, важливо згадати про стресогенні фактори фактори освітнього процесу під час повітряних тривог та дистанційного навчання. Для надання ефективної психологічної допомоги необхідно розуміти механізми, через які стрес впливає на навчання та психоемоційний стан суб'єктів навчального процесу. Наприклад, в умовах небезпеки активується симпатична нервова система і підвищується рівень кортизолу, що мобілізує ресурси організму, але при цьому знижує ефективність виконавчих функцій мозку, які відповідають за пам'ять, увагу та планування. Внаслідок цього, здобувачам освіти стає складніше зосереджуватися та засвоювати необхідний навчальний матеріал, а враховуючи моменти дистанційного навчання, в здобувачів та педагогів з'являється так звана «екранна втома», яка є додатковим чинником напруження і проявляється зниженням концентрації, загальною когнітивною втомою та підвищеним рівнем дратівливості.

У науці існує відоме поняття як «освітні втрати», яке означає зниження рівня засвоєння знань і навичок у порівнянні з очікуваним навчальним прогресом. Зважаючи на умови в яких перебуває Україна, вони можуть виникати через переривання освітнього процесу, повітряних тривог, вимушеного переходу до дистанційного навчання, а також через психоемоційний стрес, який знижує здатність до концентрації та ефективне засвоєння матеріалу, а також погіршує соціально-емоційні навички.

Через навчальні труднощі в здобувачів освіти може знижуватись рівень самооцінки, спричинятися тривожність і втрата мотивації, що ускладнює процес навчання та формує замкнене коло академічних проблем та емоційного напруження. Найбільш уразливими для такого явища є діти молодшого віку, учні з особливими освітніми потребами, внутрішньо переміщені особи та здобувачі освіти, які перебувають у складних соціально-економічних умовах або пережили травматичні події.

В довгостроковій перспективі наслідки освітніх втрат неодмінно проявляться у накопиченні навчальних прогалин та обмеженні подальших освітніх можливостей в силу погіршення навчальних результатів, проблем з концентрацією уваги і падінням рівня мотивації.

Формування емоційного інтелекту є одним з ключових механізмів підтримки психологічної стійкості суб'єктів освітнього процесу. Емоційний інтелект (EI) – це здатність усвідомлювати власні емоції, розпізнавати їх у інших, регулювати емоційні реакції та цілеспрямовано використовувати почуття для ефективної взаємодії і прийняття рішень [10, с. 111]. За критичних умов EI допомагає зменшити панічні реакції, швидше відновити концентрацію та ефективно приймати рішення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

До основних компонентів ЕІ варто віднести: емоційну свідомість (розпізнавання власних почуттів), емоційну регуляцію (управління інтенсивністю негативних реакцій), емпатію (розуміння емоцій інших) та емоційне використання (використання емоції для планування, мотивації чи вирішення проблеми). Формування такого типу інтелекту в закладі освіти передбачає практичні та систематичні підходи, до яких належать інтеграція коротких щоденних вправ на саморефлексію, рольові ігри, моделювання стресових ситуацій та дискусії про емоційні сценарії.

Для здобувачів освіти старшого віку, на нашу думку, ефективними будуть тренінги з переосмислення власних емоційних реакцій і робота з цифровими інформаційними тригерами, підтримка педагогів через супервізії та короткі методичні інструкції забезпечить сталість впровадження практик ЕІ в освітній процес.

В контексті психологічного благополуччя важливу роль відіграє саморегуляція, яка є здатністю керувати власними емоціями, тілесними реакціями та поведінкою у відповідь на стресові ситуації [11, с. 211]. Вона дозволяє зменшити інтенсивність негативних емоцій, швидше відновити концентрацію та підтримувати пізнавальні функції, що критично важливо для навчання в умовах війни та інших кризових ситуацій. Саморегуляція це ключовий компонент психологічної стійкості суб'єктів освітнього процесу, оскільки допомагає контролювати страх і тривогу, приймати обдумані рішення та ефективно взаємодіяти з іншими людьми під час стресових подій. Практики саморегуляції сприяють швидшому поверненню до навчальної діяльності та підтримують стабільність соціального середовища серед здобувачів освіти. Виділяють декілька груп технік саморегуляції – прогресивна м'язова рефлексія, дихальні вправи, когнітивні стратегії (переосмислення емоційних тригерів та планування дій) та практики зосередження.

Розглянувши для стійкості важливість емоційного інтелекту та навичок саморегуляції, варто згадати ще один елемент - формування критичного мислення. Одним з самих небезпечних видів зброї, які застосовуються на війні є дезінформація, яка здатна ввести людей в оману і призвести до жахливих суспільних наслідків.

У кризових умовах таких як війна інформаційні впливи здатні посилювати тривожність і можуть провокувати панічні настрої, тому розвиток критичного мислення розглядається як важливий інструмент інформаційної та психологічної стійкості.

Критичне мислення передбачає здатність аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність, відрізняти факти від суб'єктивних суджень та оцінок і розпізнавати маніпуляції [12, с. 14]. Розвиток цих умінь в межах освітнього процесу сприятиме вищому рівню інформаційної грамотності населення, зменшить емоційну активність на тривожний контент і допоможе зберегти раціональне ставлення до інформації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Заради забезпечення психологічної стійкості здобувачів освіти, в закладі освіти має бути організована психологічна підтримка та супровід учасників освітнього процесу. Така підтримка охоплює комплекс заходів, що спрямовані на збереження і відновлення психологічно-емоційного та соціального благополуччя здобувачів освіти, педагогів і їхніх сімей у кризових умовах, а також на зменшення негативних наслідків стресу. Для ефективості психологічної підтримки, її система має базуватися на багаторівневому підході, який охоплюватиме все розпочинаючи від загальних превентивних заходів до цілеспрямованої допомоги групам ризику та спеціалізованої підтримки у випадках складних психологічних проблем. Таким чином вдасться сформувати безпечне освітнє середовище та підтримати психологічне благополуччя суб'єктів освітнього процесу.

У закладі освіти дуже важливо забезпечити функціонування безпечного психологічного освітнього середовища, у якому панує атмосфера довіри, взаємної підтримки та поваги, де здобувачі освіти та педагоги можуть відкрито висловити свої думки без страху осудження чи покарання. Відчуття психологічної безпеки у певному середовищі сприяє зниженню тривожності, підвищує навчальну мотивацію та стимулює активну участь у навчанні.

Важливою складовою такого середовища є організація підтримувального освітнього простору, що включає комфортні умови навчання, чіткі і зрозумілі правила взаємодії та стабільності освітнього процесу, що допомагає формувати відчуття впорядкованості і емоційної рівноваги. В такому процесі має бути забезпечена соціальна взаємодія учасників освітнього процесу, що допоможе сформувати атмосферу взаємодопомоги, ефективніше долати труднощі, а також зміцнити соціальні зв'язки.

Окрім цього, в рамках психологічно здорового колективу має бути довірливий комунікативний клімат, який ґрунтується на відкритості, конструктивному діалозі та прозорості між усіма суб'єктами освітнього процесу заради зміцнення взаєморозуміння та формування позитивного психологічного клімату в освітньому колективі [13, с. 429-430]. Таким чином, можна дійти висновку що безпечне психологічне освітнє середовище формується внаслідок поєднання організації сприятливого простору, поєднання психологічної підтримки, розвитку ефективної комунікації і соціальної взаємодії, що створює умови гармонійного розвитку особистості та успішного здобуття знань.

Оскільки ми бачимо, що формування психологічної стійкості це питання яке поєднує в собі нейробіологію, педагогіку та кризову психологію, нами пропонується наступне: по-перше в рамках нової концепції «педагогічний ізостаз» вважаємо, що педагогічну стійкість та академічну стійкість варто розглядати як взаємопов'язані елементи, оскільки без сталих та стабільних психолого-педагогічних ресурсів педагога, будь які методики розвитку ЕІ в здобувачів освіти носитимуть теоретичний і недієвий характер. Запозичуючи термін ізостаз із геофізики, що означає з грецької рівноважний, ми у контексті

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

освітнього процесу це розуміємо, як механізм саморегуляції системи, де психологічна підтримка педагога є необхідним фундаментом зберігання стійкості та плавучості освітнього процесу під надмірним тиском зовнішніх кризових чинників воєнного стану.

По-друге, в умовах війни заклади освіти на нашу думку, перетворилися на своєрідний кокон, який виконує функції рутинізації як протидії хаосу війни, в рамках фільтрації забезпечує розвиток критичного мислення, а також забезпечує соціальну реінтеграцію у формі відновлення міжособистісних зв'язків для подолання «екранної втоми». А отже, має відбутися зміна пріорітету, де на початку забезпечується цей самий кокон, тобто психологічна безпека, а потім здійснюватися подолання «освітніх втрат».

По-третє, ми вважаємо, що замість того, щоб намагатися повернути освіту до довоєнного стану, необхідно застосовувати чітку та швидку адаптивність з когнітивною витривалістю. Тобто, варто розглядати освітні втрати як простір формування нової якості особистості – «людини резильєнтної».

По-четверте, формування стійкості має діяти як цілісний механізм внутрішньої безпеки, що діє на трьох рівнях – емоційному (розпізнавання та легітимізація почуттів), фізіологічному (опановування техніку контролю стресу) та інформаційному (створення захисного бар'єру від дезінформації). Таким чином, ми пропонуємо трансформацію освітнього середовища з місця передачі знань на простір стратегічної стійкості.

Висновки: отже, сучасна освітня система України перебуває в точці критичної трансформації: традиційні педагогічні методи втратили свою ефективність, а головним завданням стає збереження когнітивного та психічного потенціалу нації. Запропоновано авторську модель «стратегічної стійкості», педагогічного ізостазу та посттравматичного зростання. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці відповідних методик в навчальні плани та розробці державних стандартів психологічної безпеки в освіті.

Література

1. Emotional trauma piles up for Ukraine's children three years after invasion. Reuters: вебсайт. URL: https://www.reuters.com/world/europe/emotional-trauma-piles-up-ukraines-children-three-years-after-invasion-2025-02-20/? (дата звернення: 06.03.2026)

2. Даценко О. А. Психологічне благополуччя як критерій успішності особистості. Вчені записки ТНУ імені ВІ Вернадського. Серія: Психологія. 2023. Т. 34. №73. С. 1-5. DOI https://doi.org/10.32782/2709-3093/2023.2/01

3. Білявська Т. В. Роль сім'ї у формуванні резильєнтності дитини. Архітектура та мистецтвознавство. 2025. С. 101-105.

4. Брусенко А., Трубник І. Роль університетів у формуванні стійкості студентів в умовах воєнного конфлікту. Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки. 2025. Т. 3. №59. С. 88-94. DOI: 10.31376/2410-0897-2025-3-59-88-94

5. Борисенко В. Психологічна витривалість vs. психологічна стійкість та психологічна життєстійкість. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». 2025. №1. С. 5-11. DOI: https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2025-1-1

ISSN 2786-4952 Online

6. Вдовиченко А. А. Психологічна стійкість та відновлення в умовах кризи: роль освіти та педагогів. Психічне здоров'я під час катастроф та надзвичайних ситуацій. Збірка тез доповідей за матеріалами онлайн-форуму до Всесвітнього дня психічного здоров'я (10 жовтня 2025 року). 2025. С. 15-19.

7. Красильник Ю. С., Мороз І. М. Психологічні чинники самореалізації особистості в освітньому процесі. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). №10(56). 2025. С. 1624-1638. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-10(56)-1624-1638

8. Мартенюк Т. В., Глухенька Л. М. Вплив війни на освітній процес. Сучасна гуманітарна наука в інтерпретації молодих дослідників. 2024. С. 170-173.

9. Білинська С.Є., Черненко Н.М. Професійне вигоряння працівників сфери освіти в умовах воєнного стану: управлінські аспекти запобігання. Використання технологій менеджменту якості в управлінні закладами освіти: збірник матеріалів ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Тернопіль, Україна, 15 листопада 2024 року). 2024. 281 с. 2024. С. 25-28.

10. Цюпенко Т. Емоційний інтелект як засіб розвитку психологічної стійкості особистості в умовах сьогодення. Наукові записки. Серія: Психологія. 2024. №4. С. 109-115. DOI: https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-4-16

11. Тютюнник Л. Саморегуляція як психологічний феномен. Вісник Національного університету оборони України. Вісник Національного університету оборони України. №5(87). 2025. С. 207-215. DOI: 10.33099/2617-6858–25–87–5–207-215

12. Баришполь О. В. Критичне мислення: протидія дезінформації та пропаганді. Критичне мислення як чинник національної єдності та безпеки. Збірник наукових праць учасників Міжнародної науково-практичної конференції. 2025. 150 с. 2025. С. 14-19.

13. Рогова Т. В. Командна робота педагогічного колективу як запорука розвитку учасників освітнього процесу. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика. Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. 2022. 498 с. 2022. С. 428-432.

References

1. Emotional trauma piles up for Ukraine's children three years after invasion. (2025, February 20). Reuters: web-site. Retrieved March 6, 2026, from https://www.reuters.com/ world/ europe/emotional-trauma-piles-up-ukraines-children-three-years-after-invasion-2025-02-20/ - [in English]

2. Datsenko, O. A. (2023). Psykholohichne blahopoluchchia yak kryterii uspishnosti osobystosti [Psychological well-being as a criterion of personal success]. Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia — Scientific Notes of Taurida National University named after V. I. Vernadsky. Series: Psychology, 34(73), 1–5. https://doi.org/10.32782/2709-3093/2023.2/01 - [in Ukrainian].

3. Biliavska, T. V. (2025). Rol sim'i u formuvanni rezylientnosti dytyny [The role of the family in the formation of child resilience]. Arkhitektura ta mystetstvoznavstvo — Architecture and Art Studies, 101–105. - [in Ukrainian].

4. Brusenko, A., & Trubnyk, I. (2025). Rol universytetiv u formuvanni stiikosti studentiv v umovakh voiennoho konfliktu [The role of universities in developing students' resilience in conditions of military conflict]. Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Seriia: Pedahohichni nauky — Bulletin of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences, 3(59), 88–94. https://doi.org/10.31376/2410-0897-2025-3-59-88-94 - [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

5. Borysenko, V. (2025). Psykholohichna vytryvalist vs. psykholohichna stiikist ta psykholohichna zhyttiestiikist [Psychological endurance vs. psychological stability and psychological hardiness]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriia "Psykholohichni nauky" — Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Psychological Sciences, (1), 5–11. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2025-1-1 - [in Ukrainian].

6. Vdovychenko, A. A. (2025). Psykholohichna stiikist ta vidnovlennia v umovakh kryzy: rol osvity ta pedahohiv [Psychological resilience and recovery in crisis conditions: the role of education and teachers]. In Psykhichne zdorovia pid chas katastrof ta nadzvychainykh sytuatsii. Zbirka tez dopovidei za materialamy onlain-forumu do Vsesvitnoho dnia psykhichnoho zdorovia (October 10, 2025) (pp. 15–19) - [in Ukrainian].

7. Krasylnyk, Yu. S., & Moroz, I. M. (2025). Psykholohichni chynnyky samorealizatsii osobystosti v osvitnomu protsesi [Psychological factors of personal self-realization in the educational process]. Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia "Pedahohika", Seriia "Psykholohiia", Seriia "Medytsyna") — Perspectives and Innovations of Science, 10(56), 1624–1638. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-10(56)-1624-1638 - [in Ukrainian].

8. Marteniuk, T. V., & Hlukenka, L. M. (2024). Vplyv viiny na osvitnii protses [The impact of war on the educational process]. In Suchasna humanitarna nauka v interpretatsii molodykh doslidnykiv (pp. 170–173) - [in Ukrainian].

9. Bylinska, S. Ye., & Chernenko, N. M. (2024). Profesiine vyhorannia pratsivnykiv sfery osvity v umovakh voiennoho stanu: upravlinski aspekty zapobihannia [Professional burnout of education sector employees under martial law: managerial aspects of prevention]. In Vykorystannia tekhnolohii menedzhmentu yakosti v upravlinni zakladamy osvity: zbirnyk materialiv III Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Ternopil, November 15, 2024) (pp. 25–28) - [in Ukrainian].

10. Tsiupenko, T. (2024). Emotsiinyi intelekt yak zasib rozvytku psykholohichnoi stiikosti osobystosti v umovakh sohodennia [Emotional intelligence as a means of developing psychological resilience of personality in modern conditions]. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia — Scientific Notes. Series: Psychology, (4), 109–115. https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-4-16 - [in Ukrainian].

11. Tiutiunnyk, L. (2025). Samorehuliatsiia yak psykholohichnyi fenomen [Self-regulation as a psychological phenomenon]. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy — Bulletin of the National Defence University of Ukraine, 5(87), 207–215. https://doi.org/10.33099/2617-6858–25–87–5–207-215 - [in Ukrainian].

12. Baryshpol, O. V. (2025). Krytychne myslennia: protydiia dezinformatsii ta propahandi [Critical thinking: counteracting disinformation and propaganda]. In Krytychne myslennia yak chynnyk natsionalnoi yednosti ta bezpeky. Zbirnyk naukovykh prats uchasnykiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (pp. 14–19) - [in Ukrainian].

13. Rohova, T. V. (2022). Komandna robota pedahohichnoho kolektyvu yak zaporuka rozvytku uchasnykiv osvitnoho protsesu [Teamwork of the teaching staff as a guarantee of the development of participants in the educational process]. In Psykholoho-pedahohichni problemy vyshchoi i serednoi osvity v umovakh suchasnykh vyklykiv: teoriia i praktyka. Materialy VI Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (pp. 428–432) - [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.2:372.3:372.4:37.015.31

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-537-544

Денисяк Юлія Василівна доктор філософії, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, м. Львів, https://orcid.org/0000-0002-3111-1753

Вінарчук Наталія Миколаївна доктор філософії, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, м. Львів, https://orcid.org/0000-0001-7418-236X.

Табака Ольга Миронівна доктор філософії, доцент кафедри початкової та дошкільної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, м. Львів, https://orcid.org/0000-0001-5496-7098

ІНТЕГРАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ, ГРИ ТА МАТЕМАТИКИ У ФОРМУВАННІ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. У статті розглядається проблема формування просторових уявлень у дітей дошкільного віку засобами фізичної культури в умовах закладу дошкільної освіти. Актуальність дослідження зумовлена тим, що просторові уявлення є фундаментальним компонентом пізнавального розвитку дошкільника та безпосередньо впливають на готовність дитини до навчання у школі. Вміння орієнтуватися у просторі є необхідною умовою для успішного оволодіння читанням, письмом, лічбою та малюванням. Між тим, заняття з фізичної культури залишаються недостатньо використаним ресурсом у цьому напрямку роботи з дошкільниками. Метою статті є висвітлення теоретичних засад та розкриття методичних підходів до організації занять з фізкультури у ЗДО, спрямованих на формування просторових уявлень дошкільників. У роботі охарактеризовано поняття просторових уявлень, розкрито їх структуру та вікову динаміку розвитку від 3 до 7 років, зокрема описано послідовність рівнів просторового орієнтування: від орієнтування «на собі» до орієнтування за словесною інструкцією. Показано, що рухова діяльність є природним середовищем для практичного засвоєння просторових відношень. Проаналізовано потенціал різних структурних компонентів заняття з фізкультури (вступної, основної, заключної частин), а також конкретних видів рухової діяльності - загальнорозвивальних вправ, основних рухів, рухливих ігор - для формування просторових уявлень. Особлива увага приділяється мовленнєвому супроводу рухової діяльності як засобу закріплення просторової термінології в активному словнику дитини. Сформульовано практичні рекомендації для інструкторів з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

фізичного виховання та вихователів щодо системного включення просторових завдань до занять фізкультурою з урахуванням вікових особливостей дітей.

Ключові слова: дошкільна освіта, фізичне виховання, гра, математичні уявлення, діти дошкільного віку.

Denisyak Yulia Vasylivna PhD, Associate Professor at the Department of Primary and Preschool Education, of the Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-3111-1753

Vinarchuk Nataliia Mykolaivna PhD, Associate Professor at the Department of Primary and Preschool Education, of the Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, https://orcid.org/0000-0001-7418-236X.

Tabaka Olha Myronivna PhD, Associate Professor at the Department of Primary and Preschool Education, of the Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, https://orcid.org/0000-0001-5496-7098

INTEGRATION OF PHYSICAL EDUCATION, PLAY, AND MATHEMATICS IN THE FORMATION OF SPATIAL REPRESENTATIONS OF PRESCHOOL CHILDREN

Summary. The article examines the problem of forming spatial representations in preschool children through means of physical education in preschool educational institutions. The relevance of the study is determined by the fact that spatial representations are a fundamental component of a preschool child's cognitive development and directly affect the child's readiness for school learning. The ability to navigate in space is a necessary prerequisite for successfully mastering reading, writing, counting, and drawing. However, physical education classes remain an insufficiently utilized resource in this direction. The purpose of the article is to highlight the theoretical foundations and reveal methodological approaches to organizing physical education classes in preschool institutions aimed at developing children's spatial representations. The article characterizes the concept of spatial representations based on the works of Ukrainian scholars A. M. Bohush, N. V. Havrysh, K. L. Krutii, M. M. Yefymenko, and others. The structure of spatial representations and their age-related dynamics from 3 to 7 years are revealed. In particular, the sequence of levels of spatial orientation is described: from orientation 'on oneself' to orientation according to verbal instructions. It is shown that motor activity is a natural environment for the practical mastering of spatial relationships. The potential of various structural components of a physical education class - introductory, main, and concluding parts - as well as specific types of motor activity (general developmental exercises, basic movements, outdoor games) for the formation of spatial representations is analyzed. Special attention is paid to speech

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

accompaniment of motor activity as a means of reinforcing spatial terminology in the child's active vocabulary. Practical recommendations are formulated for physical education instructors and educators on the systematic inclusion of spatial tasks in physical education classes, taking into account the age characteristics of different groups of preschool children.

Keywords: preschool education, physical education, play, mathematical concepts, preschool children.

Постановка проблеми.

Просторові уявлення є одним із фундаментальних компонентів пізнавального розвитку дитини дошкільного віку. Від того, наскільки точно й повно дитина орієнтується у навколишньому просторі, значною мірою залежить успішність її подальшого навчання у школі, здатність до читання, письма, малювання та виконання математичних операцій. Проблема формування просторових уявлень у дошкільників набуває особливої актуальності у контексті сучасних вимог до якості дошкільної освіти, визначених Базовим компонентом дошкільної освіти України [1].

Заняття з фізичної культури у закладі дошкільної освіти (ЗДО) мають унікальний потенціал для формування просторових уявлень, оскільки рухова діяльність є природною потребою дошкільника. Проте на практиці цей потенціал використовується недостатньо: педагоги зосереджуються переважно на фізичному розвитку дітей, лишаючи поза увагою пізнавальний вимір рухової активності [6, с. 12].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема формування просторових уявлень у дітей дошкільного віку привертає увагу вчених упродовж тривалого часу. Теоретичні засади просторового орієнтування дошкільників висвітлено у працях А. М. Богуш, Н. В. Гавриш [2], К. Л. Крутій [8]. Дослідниця К. Л. Крутій акцентує увагу на важливості освітнього простору ЗДО для формування просторових уявлень дітей, підкреслюючи, що простір є не лише фізичним середовищем, а й педагогічним інструментом [8, с. 47].

У галузі фізичного виховання дошкільників проблему розвитку просторової орієнтації досліджували М. М. Єфименко [4], А. В. Іванченко [6], А. В. Лякішева та Г. П. Грибан [9]. Вчені акцентують увагу на необхідності цілеспрямованого включення просторових завдань до занять фізкультурою. Питання розвитку просторового мислення засобами різних видів діяльності розглядають О. Є. Дем'яненко [3] та Л. С. Пісоцька [10].

Водночас у сучасних наукових розвідках недостатньо висвітлено комплексні методичні підходи до цієї роботи безпосередньо на заняттях з фізичної культури.

Вправи на визначення форми, величини, напрямку та відстані допомагають дітям усвідомлювати просторові характеристики предметів. Використання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

геометричних фігур, конструкторів LEGO та STEM-технологій забезпечує розвиток просторового мислення у поєднанні з математичними поняттями.

Формулювання цілей статті.

Мета статті - теоретично обґрунтувати та розкрити методичні підходи до формування просторових уявлень у дітей дошкільного віку на заняттях з фізичної культури в умовах ЗДО.

Виклад основного матеріалу. Просторові уявлення - це відображення у свідомості дитини просторових відношень між предметами та власним тілом, вміння орієнтуватися у навколишньому середовищі й визначати розташування об'єктів відносно одне одного та себе. Вони включають уявлення про форму, величину, відстань, напрямок, а також здатність переміщатися у просторі відповідно до заданої програми [2, с. 89].

Науковці виділяють кілька рівнів просторового орієнтування у дошкільному віці: орієнтування «на собі» (знання частин власного тіла та їх розташування), орієнтування «від себе» (визначення положення предметів відносно власного тіла), орієнтування «від об'єкта» (визначення положення предметів відносно інших об'єктів) і орієнтування за словесною інструкцією [3, с. 19]. Кожен наступний рівень є складнішим і будується на попередньому, що зумовлює необхідність послідовної педагогічної роботи.

Дошкільний вік 3-6 років є сенситивним для формування просторових уявлень. Молодші дошкільники (3-4 роки) опановують орієнтування «на собі»: знають, де права і ліва рука, де голова і ноги. У середньому дошкільному віці (4-5 років) активно формується орієнтування «від себе». Старші дошкільники (5-7 років) спроможні орієнтуватися від довільно обраного об'єкта, розуміють відносність просторових характеристик [10, с. 47]. Зазначені особливості визначають логіку побудови роботи з формування просторових уявлень на заняттях з фізкультури.

Фізичне виховання у ЗДО є одним із найефективніших засобів формування просторових уявлень, оскільки рухова діяльність безпосередньо залучає тіло дитини до освоєння простору. М. М. Єфименко стверджує, що рух є першоосновою пізнання, а фізкультурний зал -унікальним «просторовим тренажером» для дошкільника [4, с. 34].

На відміну від пасивних форм навчання, заняття з фізкультури дозволяють дитині відчути простір «зсередини» - через власні рухи, переміщення, взаємодію з партнерами та спортивним інвентарем.

Основні можливості занять з фізкультури для розвитку просторового орієнтування пов'язані з такими аспектами: виконання загальнорозвивальних вправ формує усвідомлення схеми власного тіла; пересування по залу в різних напрямках розвиває орієнтування у замкненому просторі; рухливі ігри сприяють формуванню динамічного просторового орієнтування; шикування та перешикування закріплюють поняття розташування у просторі відносно інших людей [9, с. 118].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Заняття з фізичної культури складається з трьох частин: вступної, основної та заключної. У вступній частині доцільно проводити шикування у шеренгу чи колону, вправи з орієнтацією на орієнтири (прапорці, геометричні фігури на підлозі), ходьбу та біг із зміною напрямків. Педагог супроводжує всі переміщення чіткими словесними інструкціями: «Повернути праворуч!», «Перейти до червоного кола!», «Зупинитися біля синьої лінії!» [6, с. 43].

В основній частині просторові завдання інтегруються у загальнорозвивальні вправи та основні рухи. Наприклад, під час виконання ЗРВ педагог дає вказівки: «Підніміть праву руку вгору», «Нахиліться вперед», «Підніміть ліву ногу». При виконанні основних рухів просторові орієнтири визначають мету дії: «Стрибни через обруч і стань ліворуч від нього». Заключна частина є сприятливим часом для рухливих ігор із просторовою складовою [4, с. 67].

Для ефективного формування просторових уявлень на заняттях з фізкультури рекомендується використовувати наочні, словесні та практичні методи [5, с. 214]. Наочні методи включають демонстрацію вправ педагогом, використання схем і планів залу, орієнтирів (кольорових позначок, конусів, стрілок на підлозі). Словесні методи передбачають чіткі й точні вербальні інструкції з обов'язковим використанням просторової термінології. Педагог має систематично вживати слова-просторові орієнтири, а не замінювати їх вказівними жестами.

Рухливі ігри є однією з найефективніших форм організації рухової діяльності дітей дошкільного віку. Вони поєднують фізичні вправи, елементи навчання, спілкування й емоційного переживання, тому виступають унікальним засобом гармонійного розвитку дитини. Через гру дошкільник задовольняє природну потребу в русі, пізнає навколишній світ, засвоює соціальні норми та навчається взаємодіяти з іншими.

Рухливі ігри – це вид ігор, які передбачають активну рухову діяльність, спрямовану на розвиток фізичної форми, спритності, координації рухів, швидкості реакції та витривалості [11,с.30-50].

Рухливі ігри є важливим інструментом у формуванні гармонійної особистості дитини дошкільного віку. Вони сприяють фізичному, соціальному, емоційному та когнітивному розвитку, створюючи основу для здорового способу життя і позитивного ставлення до фізичної активності. Рухливі ігри зміцнюють м'язи, покращують координацію та здоров’я, а також розвивають соціальні, емоційні та когнітивні навички. Батькам і вихователям слід забезпечити дітям можливість активно грати та досліджувати світ через рух, оскільки це допоможе їм стати здоровими, впевненими в собі та соціально адаптованими особистостями. Таким чином, рухливі ігри не лише розважають дітей, але й є потужним засобом їхнього всебічного розвитку.

Рухливі ігри є провідним засобом фізичного виховання дошкільників і водночас - надзвичайно ефективним інструментом формування просторових уявлень. К. В. Карасьова та Т. О. Пироженко підкреслюють, що в умовах гри

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

просторові задачі постають перед дитиною природно й мотивовано [7, с. 54]. Для формування просторових уявлень рекомендуються ігри з орієнтуванням за сигналом («Знайди своє місце», «Бери прапорець»), ігри з пошуком предмету за орієнтирами, ігри з пересуванням у різних напрямках. Ігри формують позитивне ставлення до фізичної активності.

Діти, які активно грають, швидше за все, будуть продовжувати займатися спортом і фізичною активністю в майбутньому. Цей позитивний досвід сприяє формуванню здорових звичок, які впливають на їхнє фізичне і психологічне благополуччя. Рухлива гра у системі дошкільної освіти виступає не лише формою дозвілля, а й важливим педагогічним інструментом розвитку особистості дитини. Вона сприяє становленню фізично розвиненої, емоційно врівноваженої, комунікабельної та творчої особистості, готової до подальшого навчання у школі.

Формування безпечного середовища для проведення рухливих ігор є ще одним критично важливим аспектом. Безпека дітей під час ігор є пріоритетом для будь-якого закладу дошкільної освіти. Це включає в себе вибір підходящих ігрових майданчиків, які відповідають вимогам безпеки, а також дотримання норм і стандартів, що регулюють організацію ігор. Наприклад, ігрові майданчики повинні бути обладнані м'яким покриттям для запобігання травм при падінні. Педагоги повинні також бути ознайомлені з правилами безпеки та знати, як реагувати в надзвичайних ситуаціях. Це забезпечує комфортну атмосферу, де діти можуть вільно рухатися і грати, не побоюючись за свою безпеку [13, с.115-117].

Особливу роль у формуванні просторових уявлень відіграє мовленнєвий супровід рухової діяльності. Виконуючи рухи, дитина має вербалізувати свої дії: «Я стрибаю вперед», «Я кладу м'яч праворуч від обруча». Такий підхід сприяє встановленню міцного зв'язку між просторовим словом і практичним досвідом. На думку А. М. Богуш та Н. В. Гавриш, мовленнєва активність дитини під час будь-якої діяльності є необхідною умовою повноцінного засвоєння знань [2, с. 203]. Педагог повинен постійно збагачувати словниковий запас дітей просторовими прийменниками та прислівниками (над, під, між, поруч, навпроти, збоку, посередині).

Висновки. Отже, формування просторових уявлень є важливим завданням дошкільної освіти, яке безпосередньо впливає на готовність дитини до шкільного навчання та її подальший інтелектуальний розвиток. Заняття з фізичної культури є унікальним засобом вирішення цього завдання, адже в їх основі лежить природна рухова активність дошкільника, яка органічно поєднується із засвоєнням просторових відношень.

Ефективність формування просторових уявлень на заняттях з фізкультури забезпечується системним включенням просторових завдань до всіх частин заняття; поєднанням наочних, словесних і практичних методів; використанням рухливих ігор із просторовою складовою; обов'язковим мовленнєвим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

супроводом рухової діяльності; дотриманням принципу поступового ускладнення та індивідуального підходу. Інтеграція фізичного виховання, гри та математики у формуванні просторових уявлень дітей дошкільного віку є ефективним шляхом розвитку когнітивних та рухових здібностей. Такий підхід забезпечує готовність дитини до шкільного навчання, сприяє розвитку мовлення та мислення, формує навички орієнтування у просторі та закладає основу для подальшого інтелектуального розвитку. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою та апробацією авторської програми занять з фізкультури, спрямованих на розвиток просторового орієнтування дошкільників різних вікових груп.

Література:

1. Базовий компонент дошкільної освіти / наук. керівник: А. М. Богуш. Київ, 2021. 40с.
2. Богуш А. М., Гавриш Н. В. Дошкільна лінгводидактика: теорія і методика навчання дітей рідної мови : підручник. Київ : Вища школа, 2007. 542 с.
3. Дем'яненко О. Є. Розвиток просторового мислення у дітей дошкільного віку. Дошкільне виховання. 2019. № 4. С. 18–22.
4. Єфименко М. М. Театр фізичного виховання та оздоровлення дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Київ : ІЗМН, 1995. 256 с.
5. Зайченко І. В. Педагогіка : навч. посіб. для студентів вищих педагогічних навч. закладів. 2-ге вид. Київ : Освіта України, 2008. 528 с.
6. Іванченко А. В. Фізичне виховання дітей дошкільного віку : навч.-метод. посіб. Харків : Ранок, 2016. 176 с.
7. Карасьова К. В., Піроженко Т. О. Світ дитячої гри. Київ : Шкільний світ, 2011. 128с.
8. Крутій К. Л. Освітній простір дошкільного навчального закладу : монографія. У 2-х ч. Ч. 1. Запоріжжя : ЛІПС, 2009. 320 с.
9. Лякішева А. В., Грибан Г. П. Теорія та методика фізичного виховання : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2017. 260 с.
10. Пісоцька Л. С. Формування просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку засобами математики. Педагогічні науки. 2020. № 92. С. 45–50.
11. Овчаренко Г. О. Фізичне виховання дошкільнят. Львів: Видавництво "Світ", 2019. с. 30-50.
12. Хоменко С. О. Рухливі ігри та фізичний розвиток дітей. Харків: Видавництво "Фоліо", 2019. с. 55-70.
13. Шевченко І. П. Фізична культура для дошкільнят. Львів: Видавництво "Світ", 2021. с. 115-135.
14. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів і дошкільників : навч. посіб. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2020. – 368 с.
15. Щербакова К. Методика формування елементів математики у дітей дошкільного віку. Київ : Вища школа, 2011. 362 с.

References

1. Bohush, A. M. (Ed.). (2021). Bazovyi komponent doshkilnoi osvity [Basic component of preschool education]. Kyiv [in Ukrainian].
2. Bohush, A. M., & Havrysh, N. V. (2007). Doshkilna linhvodydaktyka: teoriia i metodyka navchannia ditei ridnoi movy [Preschool linguodidactics: theory and methods of teaching children their native language]. Vyshcha shkola [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Demianenko, O. Ye. (2019). Rozvytok prostorovoho myslennia u ditei doshkilnoho viku [Development of spatial thinking in preschool children]. Doshkilne vykhovannia, 4, 18-22 [in Ukrainian].

4. Yefymenko, M. M. (1995). Teatr fizychnoho vykhovannia ta ozdorovlennia ditei doshkilnoho ta molodshoho shkilnoho viku [Theatre of physical education and health improvement of preschool and primary school children]. IZMN [in Ukrainian].

5. Zaichenko, I. V. (2008). Pedahohika [Pedagogy]. Osvita Ukrainy [in Ukrainian].

6. Ivanchenko, A. V. (2016). Fizychne vykhovannia ditei doshkilnoho viku [Physical education of preschool children]. Ranok [in Ukrainian].

7. Karasova, K. V., & Pirozhenko, T. O. (2011). Svit dytiachoi hry [The world of children's play]. Shkilnyi svit [in Ukrainian].

8. Krutii, K. L. (2009). Osvitnii prostir doshkilnoho navchalnoho zakladu [Educational space of a preschool institution]. LIPS [in Ukrainian].

9. Liakisheva, A. V., & Hryban, H. P. (2017). Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of physical education]. Vezha-Druk [in Ukrainian].

10. Pisotska, L. S. (2020). Formuvannia prostorovykh uiavlen u ditei starshoho doshkilnoho viku zasobamy matematyky [Formation of spatial representations in senior preschool children through mathematics]. Pedahohichni nauky, 92, 45-50 [in Ukrainian].

11. Ovcharenko H. O. Fizychne vykhovannia doshkilniat. Lviv: Vydavnytstvo "Svit", 2019. s. 30-50. [in Ukrainian].

12. Khomenko S. O. Rukhlyvi ihry ta fizychnyi rozvytok ditei. Kharkiv: Vydavnytstvo "Folio", 2019. s. 55-70. [in Ukrainian].

13. Shevchenko I. P. Fizychna kultura dlia doshkilniat. Lviv: Vydavnytstvo "Svit", 2021. s. 115-135. [in Ukrainian].

14. Shyian B. M. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia shkoliariv i doshkilnykiv : navch. posib. – Ternopil : Navchalna knyha – Bohdan, 2020. – 368 s. [in Ukrainian].

15. Shcherbakova K. Metodyka formuvannia elementiv matematyky u ditei doshkilnoho viku. Kyiv : Vyshcha shkola, 2011. 362 s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.016:811.161.2]:159.95

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-545-555

Дика Наталія Михайлівна кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри мовно-літературної освіти Інституту післядипломної освіти, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, https://orcid.org/0000-0003-1385-5027

Глазова Олександра Павлівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри мовно-літературної освіти Інституту післядипломної освіти, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-0554-9858

РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ОПРАЦЮВАННЯ ТЕКСТУ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Анотація. У статті порушено проблему розвитку креативного мислення учнів у процесі опрацювання тексту на уроках української мови. Зазначено, що здатність до креативного мислення полегшуватиме людині розвиток власних здібностей і талантів, сприятиме самовдосконаленню, створюватиме можливості для досягнення особистісно значущих цілей. Наголошено, що креативне мислення передбачає здатність до оцінювання поданої в тексті інформації, виявлення нестандартності й оригінальності мислення в її сприйнятті, поясненні, розумінні причин і передбаченні наслідків. Підкреслено, що розвиток креативного мислення сприяє удосконаленню таких розумових операцій, як порівняння, абстрагування, узагальнення. Пояснено, що креативне мислення та креативність пов'язані як інструмент і результат: мислення є когнітивним процесом генерації нових ідей та нетрадиційного розв'язання проблем, тоді як креативність – це реалізація цих ідей у діяльності. Опрацювання текстів сприяє не лише вдосконаленню мовних і читацьких умінь, а й формує здатність осмислювати досвід інших людей, історичні та культурні події, розвивати критичне й креативне мислення. Виділено найбільш ефективні для опрацювання навчального тексту на уроках української мови методи й прийоми розвитку креативного мислення учнів: робота над переказом тексту; застосування сторітелінгу. Наведено приклади текстів для переказів, завдання до яких передбачає внесення учнями певних доповнень або змін до змісту. Зроблено висновок, що розвиток в учнів креативного мислення є для сучасної освіти ключовим завданням, адже саме ця якість є рушійною силою інновацій і прогресу. Акцентовано увагу на проблемі формування креативного мислення учнівства не лише на основі аналізу, переказування та створення текстів, а й таких видів їх опрацювання, як редагування, переклад, цитування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: загальна середня освіта, методика навчання української мови, робота з текстом, сторителінг, практико-орієнтовані вправи, компетентнісні завдання.

Dyka Natalia Mykhailivna PhD of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Language and Literary Education of the Institute of Postgraduate Education, Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-1385-5027

Glazova Oleksandra Pavlivna PhD of Philological Sciences, Docent, Institute of Postgraduate Education, Kyiv University named after Borys Hrinchenko, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-0554-9858

DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE THINKING IN THE PROCESS OF TEXT PROCESSING IN UKRAINIAN LANGUAGE LESSONS

Abstract. The article raises the problem of developing students' creative thinking in the process of processing text in Ukrainian language lessons. It is noted that the ability to creative thinking will facilitate the development of a person's own abilities and talents, promote self-improvement, and create opportunities for achieving personally significant goals. It is emphasized that creative thinking involves the ability to evaluate the information presented in the text, identify non-standard and original thinking in its perception, explanation, understanding of causes, and predicting consequences.

It is emphasized that the development of creative thinking contributes to the improvement of such mental operations as comparison, abstraction, and generalization. It is explained that creative thinking and creativity are related as a tool and a result: thinking is a cognitive process of generating new ideas and unconventional problem solving, while creativity is the implementation of these ideas in activity. Text processing contributes not only to the improvement of language and reading skills, but also forms the ability to comprehend the experience of other people, historical and cultural events, and develop critical and creative thinking. The most effective methods and techniques for developing students' creative thinking for processing educational texts in Ukrainian language lessons are highlighted: work on retelling the text; the use of storytelling.

Examples of texts for retelling are given, the tasks of which involve students making certain additions or changes to the content. It is concluded that the development of creative thinking in students is a key task for modern education, because it is this quality that is the driving force of innovation and progress. Attention is focused on the problem of forming students' creative thinking not only on the basis of analysis, retelling and creation of texts, but also on such types of their processing as editing, translation, quoting.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: general secondary education, Ukrainian language teaching methodology, working with text, storytelling, practice-oriented exercises, competency-based tasks.

Постановка проблеми. Світ швидко змінюється, вимагаючи від людини готовності адаптуватися до інновацій, виявляти й успішно розв'язувати проблеми та знаходити нестандартні рішення. Відповідно, найбільш успішними ставатимуть ті, хто має високий рівень розвитку креативного мислення.

Здатність до креативного мислення полегшуватиме людині розвиток власних здібностей і талантів, сприятиме самовдосконаленню, створюватиме можливості для досягнення особистісно значущих цілей.

Отже, пошук форм, методів і засобів розвитку креативного мислення учнів є актуальним завданням, що потребує спільних і скоординованих зусиль педагогів і науковців. Важливим засобом розвитку креативного мислення учнів є текст.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему розвитку креативного мислення учнів досліджували сучасні українські науковці у галузі психології, лінгвістики, лінгводидактики О. Антонова, І. Гриненко, Н. Ігнатенко, О. Кочерга, В. Моляко, В. Павленко, Т. Позняк, О. Пометун, В. Приймак, С. Сисоєва, І. Станіславчук, Т. Сущенко, Л. Ткаченко та ін.

Креативне мислення – це процес, під час якого відбувається створення чогось нового нестандартним, неконсервативним чи нешаблонним способом. Воно ґрунтується на розвиненій уяві, асоціативному мисленні, здатності аналізувати та синтезувати інформацію, а також на готовності до подолання звичних стереотипів [4, с. 17].

За визнанням багатьох психологів і педагогів, найбільш сприятливим періодом для розвитку креативного потенціалу особистості є підлітковий вік, оскільки креативність пов'язана з прагненням до самовираження, самоствердження, самостійності й незалежності, які є ключовими і характеризують специфіку особистісного розвитку підлітка [5, с. 148]. «Саме цей вік, за визнанням багатьох психологів і педагогів, є сприятливим періодом для розвитку креативного потенціалу особистості. Одна з головних особливостей підліткового віку – це усвідомлення власної індивідуальності, несхожості, неповторності. У цьому віці проблема розвитку креативності набуває особливої гостроти, оскільки креативність пов'язана з прагненням до самовираження, самоствердження, які є ключовими і характеризують специфіку особистісного розвитку підлітка» - стверджує науковиця.

На доцільність формування креативного мислення у старшому шкільному віці вказує О. Передерій, пояснюючи, що в цей період творчі здібності людини розвиваються особливо інтенсивно, адже у старшокласників виробляється активна життєва позиція, більш свідоме ставлення до вибору майбутньої професії, до самовизначення та самоусвідомлення. В результаті зростає потреба

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

в усвідомленні своїх здібностей і можливостей їх реалізації. Характерним для цього вікового періоду є зростання свідомості (розуміння навколишнього світу і ставлення до нього) [4, с. 18].

Мова – інструмент вербалізації думки, логічного структурування ідей. Вивчення мови розвиває здатність до інтерпретації, рефлексії, переосмислення – основи творчого підходу. Мовно-літературні дисципліни як простір для креативності мають добрі перспективи. Мова як засіб самовираження дає змогу працювати зі смислами, стилями, жанрами, трансформуючи традиційні форми у нові [7, с. 230].

Робота з текстом дає змогу не лише поглиблювати мовні й читацькі уміння, а й осмислювати досвід інших людей, історичні та культурні події, розвивати критичне і креативне мислення. Разом із художніми текстами повинні бути належним чином висвітлені медіатексти [1, с. 2, 8].

Мета статті – визначити характерні ознаки креативного мислення та креативності, окреслити способи розвитку креативного мислення учнів у процесі опрацювання навчального тексту на уроках української мови.

Виклад основного матеріалу. Креативне мислення передбачає здатність до оцінювання поданої в тексті інформації, виявлення нестандартності й оригінальності мислення в її сприйнятті, поясненні, розумінні причин і передбаченні наслідків.

Розвиток креативного мислення сприяє удосконаленню таких розумових операцій, як порівняння, абстрагування, узагальнення. Креативне мислення тісно пов’язане з мисленням критичним: учні мають чітко обґрунтовувати свої погляди, переконливо обстоювати власну позицію.

Важливим є розрізнення понять «креативне мислення» та «креативність», адже ці терміни часом вживають як синонімічні, що є помилковим. Креативне мислення та креативність пов'язані як інструмент і результат: мислення є когнітивним процесом генерації нових ідей та нетрадиційного розв'язання проблем, тоді як креативність — це реалізація цих ідей у діяльності.

Визначення креативного мислення подано в документі PISA-22: «Креативне мислення – це компетеність продуктивно залучатися до генерування оцінювання та вдосконалення ідей, результатом чого може стати прийняття оригінальних та ефективних рішень, поступ у знаннях та дієвий прояв фантазії». Серед чотирьох галузей креативного мислення письмове вираження (передавання ідей та уяви за допомогою письмової мови) поставлене на перше місце. «Малу або буденну креативність, - зазначено в документі, - можуть мати майже всі люди» [2, с. 76].

Не буде зайвим пояснити учням відмінність між креативністю і творчістю, розмежувавши «творчість» і «креативність» як терміни в понятєвому значенні. Хоч ці терміни за значенням досить близькі, проте не є синонімічними.

Творчість – процес створення якісно нових матеріальних і духовних цінностей, задіяння уяви, інтуїції, неусвідомлюваних компонентів розумової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

активності, реалізація потреби в самоактуалізації, самоствердженні, розкритті своїх можливостей.

Креативність – творчі здібності людини, здатність, можливість і готовність до створення принципово нових, незвичайних, відмінних від традиційних ідей, до швидкого вирішення проблемних ситуацій.

Отже, креативність є не процесом, а властивістю особистості.

Серед методів й прийомів розвитку креативного мислення учнів виділимо найбільш ефективні для опрацювання навчального тексту на уроках української мови:

• робота над переказом тексту (самостійне завершення тексту при його переказуванні, заміна існуючого закінчення тексту на альтернативне, введення опису предмета, тварини, зовнішності людини, про яку в тексті йдеться, написання листів, передавання відгуків про певні події від імені героя тексту, заміна особи, від імені якої вдеться розповідь, зміна стилю тексту тощо);

• застосування сторітелінгу (завершення прослуханої історії, заміна розвитку подій шляхом введення нового персонажа або кардинальної зміни поведінки та вчинків дійових осіб, перенесення подій, про які йдеться, до іншої історичної доби тощо).

Наведімо приклади текстів для переказів, завдання до яких передбачає внесення учнями певних доповнень або змін до змісту.

Рогатин (5 клас)

Вийшла з терема князівна. Того року стояла страшенна спека, а ліс вабив затінком. Щебетели птахи, десь вистукував дятел.

Рушила князівна лісовою стежкою. Несподівно ліс спохмурнів, потьмянішав. Не помітила дівчина, як і стежина обірвалася. Що діяти?

Раптом почувся глухий тупіт. З'явився перед князівною стрункий лось. Він пильно подивився дівчині у вічі, тоді повернувся й повільно рушив у хащі. Князівна рушила за твариною.

Ось і знайома сонячна галявина. За нею на пагорбі височіє княжий термін. Кинулася князівна вперед, а коли озирнулася, її рогатого рятівника вже не було.

Батьком дівчини був князь Данило Галицький. Коли дочка розповіла йому, хто її врятував, князь наказав збудувати на честь цієї події місто. Назавли його Рогатином, адже лосів називали тоді «рогатими».

(За М. Янком, 120 слів)

Завдання

• Доберіть синоніми до слів вабити (манити, кликати), потьмянішати (потемніти, потьмаритися).

• Складіть план тексту. Доберіть до нього 2-3 назви. Поясніть, яка з назв передає тему, яка головну думку.

• Напишіть докладний переказ тексту від імені князівни. Введіть опис лося-рятівника.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Чому море солоне (6 клас)

Були собі два брати, Старшого звали Буркун, молодшого Веселун. Вирішив бідний брат піти в світи щастя шукати. Попросив старшого спорядити його в далеку путь. Набурмосився Буркун, та все ж дав Веселунові хліба, сала й пирогів.

Довго блукав Веселун, аж поки не надибав у лісі печеру. Жили в тій печері карлики. Їсти їм варила мала карлиця. Подивився Веселун, а в казані ящірки й жаби закипають.

Порадила карлиця Веселунові чимдуж тікати, бо з карликами погані жарти, бо вони завжди голодні й злі.

Веселун на те тільки всміхнувся. Дочекався він карликів. Ті справді були злі, але кличуть гостя обідати, бо чемні. Виймає Веселун хліб та сало, викладає та стіл пироги й усіх частує.

Дуже такий обід карликам присмакував. Почали вони радитись, чим гостя віддячити. Подарували йому млинок, що молов сіль.

Вернувся Веселун додому. Почав сіль молоти й продавати, Скоро забагатів. Тоді дав млинок братові, бо звик з усіма ділитися.

А Буркун схопив млинок і кинувся тікати. Прибіг до моря, ускочив у човен та скерував його подалі від берега, щоб брат не наздогнав. Сів на край човна й меле. Човен нахилився й перевернувся. Впав Буркун у море. Ледве виплив, а млинок потонув. Певно, риби тепер сіль мелють.

Ось чому вода в морі солона.

(За народною казкою, 200 слів)

Завдання

- Доберіть синоніми до слів спорядити, надибати, набурмоситися, частувати, скерувати.
- Поясніть написання слів присмакувати, віддячити, схопити, подалі.
- Складіть план тексту.
- Перекажіть казку, залишивши її зміст, але замінивши на ваш розсуд поведінку обох персонажів або одного з братів.

Не слід забувати про пов’язаність креативного мислення з мисленням критичним, адже робота з текстами передбачає визначення теми й головної думки, усвідомлення авторської позиції та аргументацію розуміння й сприйняття її читачами. Проілюструймо цю думку прикладом тексту і завдань до нього.

Козак Мамай (10 клас)

У давнину зображення козака Мамая прикрашало майже кожну хату. Картини виконували олією на дошці, на дверях і стінах хат, на скринях і вуликах.

Першими авторами таких народних картин були учні Духовної академії та духовних шкіл – мандрівні дяки, як їх називали в народі. Розбрідаючись під час літніх канікул селами, вони заробляли на кусень хліба чим могли: виступами вертепу, декламуванням віршів, створенням картин для оздоблення селянських хат.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Картини із зображенням козака уособлювали любов народу до свого захисника від ворогів. “Козак Мамай” – тип народної картини, який стосується періоду нашої історії, пов’язаного з повстанням народних месників – гайдамаків. Ім’я “Мамай” з’явилося на картині з середини XVIII століття.

Слово “мамай” тюркського походження. На Лівобережній Україні воно досі поширене як діалектне. “Мамаями” там називають степовиків, кочовиків, волоцюг. Поясненням може бути те, що Мамаєм звався золотоординський воєначальник, який 1380 року зазнав поразки на Куликовому полі. Крім того, мамаями називають кам’яних баб на степових могилах.

Цікаво, що ім’я “Мамай” мали й конкретні особи. Знайдено архівні матеріали про двох гайдамацьких ватажків, які звалися Мамаями. Тепер важко сказати, чи саме ці конкретні історичні особи спричинилися до назви персонажа народної картини. Однак з XVIII століття ім’я міцно утвердилося саме за цим героєм.

Згодом назва перейшла і на копії старовинних картин, ставши загальною для козацьких зображень різних типів. Образ Мамая народ створив як уособлення самого себе, відтак Мамай став немеркнучим символом України.

Мамая ніколи не зображували зі зброєю в руках. Шабля й рушниця лежать поруч на траві або розвішені на гілках дуба. Неподалік - розсідланий козацький кінь. Цим підкреслено миролюбність запорожця: він не шукає пригод, не полює за здобиччю, проте завжди готовий дати напасникові гідну відсіч, адже вірненький кінь поряд, а ясненькая зброя напохваті.

Найчастіше козак Мамай зображений із бандурою чи кобзою в руках. Рідше – музичний інструмент біля козака, на відстані могутньої руки. Більшість козаків уміли грати й звикли розважати себе у хвилини відпочинку піснею. Крім того, бандура уособлювала мрію так само, як кінь – волю.

У Мамаєві втілилися характерні національні риси українця: патріотизм, сила духу, мужність, миролюбність, дотепність і всепереможна віра в життя. Він є символом непереможності українського козацтва та незборимості духу українського народу.

(З журналу, 436 сл.)

Завдання

- Визначте тему й головну думку тексту. Складіть план для його переказу.
- Доповніть переказ роздумом про спадкоємність українського козацтва та сучасного воїнства. Пофантазуйте: яким зобразили б сьогодні на народній картині воїна ЗСУ. Опишіть цей уявний витвір, додавши до портрета “сучасного Мамая” відповідні сучасності атрибути.

Наведімо приклад тексту для застосування сторітелінгу, до особливостей якого відносять такі: наявність сюжету розповіді (ситуація з реального життя або вигадана історія, історичний факт або міф чи легенда); наявність героя (це може бути людина, фантастична істота, тварина, явище природи, предмет); історія обов'язково має викликати у слухачів яскраві емоції й оцінки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Як ожила картина (11 клас)

Біля блокпоста зупинилася машина.

- Нам потрібен командир 112-ої бригади тероборони, - вийшовши з автомобіля, звернулась до військового жінка. – Я перекладачка. Привезла французького фотохудожника.

- Пані, йде війна! Який-такий художник? Хлопці, вибачайте, бійці тероборони стомлені, виснажені. Не заважайте їм відновлювати сили. Розвертайте машину.

- Пане військовий! До вас приїхав не якийсь там фотограф-аматор і навіть не фотокореспондент! Зустрічайте митця, фотохудожника, він не якісь там селфі клацає, а створює мистецькі фотополотнища! І експонуються його роботи на виставках і в музеях Європи! А приїхав він до вас із Франції!

- Тихо-тихо-тихо! – знітився військовослужбовець. - Якщо із самої Франції – це зовсім інша справа. Бачу, що ви не з диверсійно-розвідувальної групи. Покажіть свої і його, тобто видатного фотомитця, документи. Як тільки перевіримо, то й викличемо речника 112-ої бригади ТрО.

Прибувши до блокпоста, речник не здивувався: за час служби чого він тільки не бачив. Художник то художник, француз то француз. Нехай фотографує. У кожного своя робота.

- Ходімо познайомлю вас із моїми козаками, - сказав, тиснучи французові руку. – Розкажете, чим можемо допомогти. Певно, інтерв'ю братимете? З фотографіями?

Перекладачка слухняно виконувала свою роботу. Слухаючи переклад, речник і француз схвально кивали головами:"Так, саме так".

Почувши слово "козаки", француз просяяв. З'ясувалося, що саме козаків-воїнів він і розшукує. Задум художника - – створення фотопостановки на тему картини Рєпіна «Запорожці пишуть листа…». Копію цього полотна йому подарували ще в лютому 2014-го під час Революції гідності. З того часу він мріє створити фотокартину, герої якої – сучасні українські вояки. Своєю фотороботою художник хоче підтримати українців у час російської війни проти України. Картина Рєпіна занурює в минувшину, а створена ним фотокартина розповідатиме про нескореність українців сьогодні.

Натхнення праця над створенням фотокопії картини Рєпіна розпочалася вде наступного дня і тривала з раннього ранку до пізнього вечора. Французький митець і військовослужбовці 112-ї окремої бригади територіальної оборони України працювали недалеко від столиці, на березі Київського водосховища. Постаті, рухи, спілкування козаків бійці відтворювали натхненно. Що тут казати, вони показували самі себе. Хіба ж вони – не козаки?

На тему картини Рєпіна «Запорожці пишуть листа турецькому султану» зроблено кілька фотопостановок. Перші спроби були ще під час АТО на Донбасі. Але найвідомішою і, вочевидь, найвлучнішою вважають роботу французького фотохудожника Емеріка Луіссе. Свою фотокомпозицію митець назвав «Здалеку

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

чую відповідь козаків». Наприкінці 2024 року, віддрукувавши фотополотнище велетенського розміру, митець передав його Херсонському художньому музею.

(За матеріалами інтернету)

Завдання

Уявіть, що українські воїни - герої фотокомпозиції написали листа українській молоді – учням-старшокласникам. Відтворіть зміст цього уявного листа.

У сучасних освітніх документах відзначається, що на рівні модельних навчальних програм «мовна лінія» має абсолютну перевагу над мовленнєвою, а в наступній ланці – підручниках – до цього додається ще й корпус усталених роками методик і формулювань, як-от визначення мовного явища в завданні з «нарізаних» речень. Така форма не є продуктивною, адже такі речення найчастіше не пов'язані за змістом, а їхній стиль мало зрозумілий учнівству (Концептуальні засади мовно-літературної освітньої галузі , 2025, С. 6). Таким чином, основним дидактичним матеріалом для вивчення української мови має бути текст.

Наведімо приклади вправ, метою яких у поєднанні з повторенням і закріпленням вивченої на уроці лінгвістичної теми є розвиток креативного мислення та вияв креативності.

8 клас. Тема уроку: Мова як засіб пізнання, впливу та головна ознака й визначальний чинник ідентичності української нації.

*Прочитайте текст. Сформулюйте порушену в ньому проблему. Запропонуйте два-три способи її розв'язання. Кожну з висловлених пропозицій аргументуйте. Обґрунтуйте важливість бережного ставлення до державної мови. Складіть і запишіть текст-роздум «Як побороти суржик» (обсяг - 5-6 речень).

Недобре, коли людина плутає мови, перемішує слова, відмінює слова однієї мови за граматичними вимогами другої, бере якийсь притаманний саме цій мові вислів і живосилом тягне його в іншу мову, оминаючи традиції класичної літератури й живої народної мови.

Так створюється мовний покруч або, як кажуть у нас в Україні, суржик. Суржик не є і не може бути ознакою будь-якої культури, навпаки, він завжди відбиває некультурність людини (За Б.Антоненком-Давидовичем).

7 клас. Тема уроку: Лексичне значення слова (повторення).

*Прочитайте. З метою унаочнення змісту прочитаного створіть комікс, персонажі якого пояснюють особливості вживання названих у тексті слів та наводять відповідні правила.

Переписка і листування

Іноді розглядають ці два слова як синоніми, але насправді це зовсім різні слова з різним значенням. Слова переписування, переписка означають не обмін листами, не кореспонденцію, а процес копіювання з уже написаного, виготовлення рукописної копії з якогось тексту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Писання ж листів та одержування на них відповідей називається «листування», а відповідне дієслово звучить «листуватися». Наприклад: «Федір Голубенко всю війну листувався з Валентиною, підтримував її у біді» (М.Руденко).

(За Р.Зорівчак)

Висновки. Розвиток в учнів креативного мислення є для сучасної освіти ключовим завданням, адже саме ця якість буде рушійною силою інновацій і прогресу, а також комфортного почування громадян у недалекому майбутньому.

Незважаючи на здійснення значної кількості досліджень, чимало питань залишаються невирішеними. Найбільш дискусійною залишається проблема формування креативного мислення учнівства не лише на основі аналізу, переказування та створення текстів, а й таких видів їх опрацювання, як редагування, переклад, цитування. Подальші дослідження мають бути спрямовані на поглиблене вивчення сучасних методів навчання, які сприяють розвитку в учнів креативного потенціалу.

Література:

1. Наказ МОН України від 20.08.2025 року № 1163 «Про затвердження концептуальних засад та дорожньої карти реалізації концептуальних засад освітніх галузей на 2025-2030 роки». URL: https://osvita.ua/doc/files/news/952/95248/Nakaz_MON_N_1163_vid_20_serpnya_2025_roku___1_.pdf

2. Національний звіт за результатами міжнародного дослідження PISA-2022/ кол. Авт. Г.Бичко (осн.авт.), Т.Вакуленко, Т.Лісова, М.Мазорчук, В.Терещенко, С.Раков, В.Горох та ін.; за ред. В.Терещенка та І.Клименко; Український центр оцінювання якості освіти, Київ, 2023, 395 с. URL: https://pisa.testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2024/09/Naczionalnyj-zvit-iz-kreatyvnogo-myslennya.pdf

3. Креативне мислення як інструмент розвитку успішної особистості під час навчання у зво: збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної конференції з міжнародною участю. Одеса: Університет Ушинського, 2025. 297 с. URL: http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/23563/1/Creative%20thinking%20as%20a%20tool%20for%20developing%20a%20successful%20personality%20during%20free%20education.pdf

4. Передерій О.Л. Розвиток креативного мислення старшокласників як пріоритетний напрямок діяльності сучасної української школи. Science and Education, 2018, Issue 11-12, С. 16 – 24. URL: NiO_2018_11-12_5.pdf

5. Павленко В.В. Педагогічні умови для розвитку креативності учнів у сучасному педагогічному процесі. Проблеми освіти: збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Нілон-ЛТД», 2018. Вип. 88 (частина 2). С. 138–148. URL: https://eprints.zu.edu.ua/27585/1/%D0%9F%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%92.%D0%92..pdf

6. Семенова С. Словник-довідник з професійної педагогіки / За ред. А.В.Семенової. Одеса: Пальміра, 2006. URL: https://www.pedagogic-master.com.ua/public/semenova/slovnik.pdf

7. Ушневич С.Е. Формування креативного мислення студентів під час викладання дисциплін мовно-літературного циклу. Креативне мислення як інструмент розвитку успішної особистості під час навчання у зво: збірник матеріалів всеукраїнської науково-методичної конференції з міжнародною участю. Одеса: Університет Ушинського, 2025. 297 с.

8. Шапар В.Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Х.: Прапор, 2007. 640 с. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/427530.pdf

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Nakaz MON Ukrainy vid 20.08.2025 roku № 1163 «Pro zatverdzhennia kontseptualnykh zasad ta dorozhnoi karty realizatsii kontseptualnykh zasad osvitnikh haluzei na 2025-2030 roky». [Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated August 20, 2025 № 1163 "On approval of the conceptual principles and the roadmap for the implementation of the conceptual principles of educational branches for 2025-2030"] [in Ukrainian].

2. Natsionalnyi zvit za rezultatamy mizhnarodnoho doslidzhennia PISA-2022 [National report based on the results of an international study PISA-2022]/ kol. Avt. H.Bychko (osn.avt.), T.Vakulenko, T.Lisova, M.Mazorchuk, V.Tereshchenko, S.Rakov, V.Horokh ta in.; za red. V.Tereshchenka ta I.Klymenko; Ukrainskyi tsentr otsiniuvannia yakosti osvity, Kyiv, 2023, 395 s. [in Ukrainian].

3. Kreatyvne myslennia yak instrument rozvytku uspishnoi osobystosti pid chas navchannia u zvo [Creative thinking as a tool for developing a successful personality during free education]: zbirnyk materialiv vseukrainskoi naukovo-metodychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu. Odesa: Universytet Ushynskoho, 2025. 297 s. [in Ukrainian].

4. Perederii O.L. Rozvytok kreatyvnoho myslennia starshoklasnykiv yak priorytetnyi napriamok diialnosti suchasnoi ukrainskoi shkoly [Development of creative thinking of high school students as a priority area of activity of modern Ukrainian schools]. Science and Education, 2018, Issue 11-12, S. 16 – 24 [in Ukrainian].

5. Pavlenko V.V. Pedahohichni umovy dlia rozvytku kreatyvnosti uchniv u suchasnomu pedahohichnomu protsesi [Pedagogical conditions for the development of students' creativity in the modern pedagogical process]. Problemy osvity: zbirnyk naukovykh prats. Vinnytsia: TOV «Nilon-LTD», 2018. Vyp. 88 (chastyna 2). S. 138–148 [in Ukrainian].

6. Semenova S. Slovnyk-dovidnyk z profesiinoi pedahohiky [Dictionary-reference book on professional pedagogy] / Za red. A.V.Semenovoi. Odesa: Palmira, 2006 [in Ukrainian].

7. Ushnevych S.E. Formuvannia kreatyvnoho myslennia studentiv pid chas vykladannia dystsyplin movno-literaturnoho tsyklu [Formation of students' creative thinking during teaching of subjects of the language and literature cycle]. Kreatyvne myslennia yak instrument rozvytku uspishnoi osobystosti pid chas navchannia u zvo: zbirnyk materialiv vseukrainskoi naukovo-metodychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu. Odesa: Universytet Ushynskoho, 2025. 297 s. [in Ukrainian].

8. Shapar V.B. Suchasnyi tlumachnyi psykholohichnyi slovnyk [Modern explanatory psychological dictionary]. Kh.: Prapor, 2007. 640 s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 611:378.147:94

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-556-567

Дорошенко Станіслав Володимирович, кандилат медичних наук, доцент, доцент кафедри описової та клінічної анатомії, Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, м. Київ, https://orcid.org/0000-0003-1018-7107

Кобзар Олександр Борисович кандидат медичних наук, доцент кафедри описової та клінічної анатомії Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-8619-9959

ЧОМУ УКРАЇНСЬКА АНАТОМІЧНА ШКОЛА ОБИРАЄ АРХАЇЧНУ РОСІЙСЬКУ ІМПЕРСЬКУ МЕТОДИКУ ВИКЛАДАННЯ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ?

Анотація. Стаття присвячена аналізу історичних факторів становлення анатомічної науки в Україні та її методики викладання у закладах вищої медичної освіти. Показана роль видатного анатома, хірурга та організатора освіти М.І.Пирогова у впровадженні передових ідей та підходів в організації освіти та науки на теренах України. На основі власного досвіду стажування в передових клініках Європи, Микола Пирогов був фундатором застосування європейського підходу до викладання анатомії в освітниій процес Російської імперії введенням у викладання топографічної анатомії та оперативної хірургії.

На основі аналізу підручників, посібників, робочих програм анатомії університетів світу визначено два принципово відмінних підходи до методики викладнння анатомії – східного та західного. Східна методика притаманна пострадянським країнам, західна – країнам Європейського Союзу, Північної Америки. Суть східного методу полягає в двохетапному вивченні анатомії. Перший етап складає систена анатомія, другий —топографічна та клінічна. Західний метод передбачає одноетапне вивчення анатомії із включенням всіх її складових: системнії в об’ємі необхідному для розуміння її функції, топографічної як основної у вивченні будови тіла людини, і клінічної як підгрунтя для клінічних дисциплін. Порівняльний аналіз двох методик показує переваги західного методу у більш раціональному використанні учбового часу, відсутності дублювання на різних етапах, чітку практичну направленість. На основі аналізу програм та підручників анатомії медичних університетів Польщі, визначено, що постколоніальні країни після звільнення від впливу Російської імперії відходять від східної та обирають західну методику. Після здобуття незалежності Україна задекларувала рух в Євросоюз. Відбулися процеси реорганізації медичної освіти. Однак аналіз показав, що в результаті

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

реформування програми викладання анатомії українських університетів не відповідають ні східній ні західній методиці, та повертаються до методики викладання Російської імперії допироговського періоду. Зроблений висновок, що згідно історичної логіки розвитку, раціональної доцільності необхідно змінити програми викладання анатомії в україниських закладах вищої освіти шляхом адаптації до західного методу. Окреслено перспективи кардинального реформування викладання анатомії людини в медичних університетах України.

Ключові слова: дидактика, анатомія людини, системна анатомія, топографічна анатомія, методика викладання анатомії.

Doroshenko Stanislav Volodymyrovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Descriptive and Clinical Anatomy, Bogomolets National Medical University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-1018-7107

Kobzar Oleksandr Borysovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Descriptive and Clinical Anatomy, Bogomolets National Medical University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-8619-9959

WHY DOES THE UKRAINIAN SCHOOL OF ANATOMY CHOOSE THE ARCHAIC RUSSIAN IMPERIAL METHOD OF TEACHING HUMAN ANATOMY IN UKRAINIAN HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS?

Abstract. This article analyzes the historical factors underlying the development of anatomical science in Ukraine and the methods used to teach it in institutions of higher medical education. It demonstrates the role of the eminent anatomist, surgeon, and educational reformer M.I. Pirogov in introducing advanced ideas and approaches to the organization of education and science in Ukraine. Based on his own experience interning at leading European clinics, Mykola Pirogov pioneered the application of the European approach to teaching anatomy in the educational system of the Russian Empire by introducing the teaching of topographic anatomy and operative surgery. Based on an analysis of textbooks, study guides, and anatomy work programs from universities around the world, two fundamentally different approaches to the methodology of teaching anatomy have been identified—the Eastern and the Western. The Eastern method is characteristic of post-Soviet countries, while the Western method is characteristic of countries in the European Union and North America. The essence of the Eastern method lies in a two-stage study of anatomy. The first stage consists of systematic anatomy, and the second—topographic and clinical anatomy. The Western method involves a single-stage study of anatomy that incorporates all its components: systemic anatomy to the extent necessary for understanding its function,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

topographical anatomy as the foundation for studying the structure of the human body, and clinical anatomy as the basis for clinical disciplines. A comparative analysis of the two methods reveals the advantages of the Western approach in terms of more efficient use of class time, the absence of repetition across different stages, and a clear practical focus. Based on an analysis of anatomy programs and textbooks at Polish medical universities, it has been determined that post-colonial countries, after freeing themselves from the influence of the Russian Empire, are moving away from the Eastern approach and adopting the Western methodology. After gaining independence, Ukraine declared its intention to join the European Union. Processes of reorganizing medical education took place. However, the analysis showed that as a result of the reforms, the anatomy curricula of Ukrainian universities do not correspond to either the Eastern or Western methods, but revert to the teaching methods of the Russian Empire from the pre-Pirogov period. It is concluded that, in accordance with the historical logic of development and rational expediency, it is necessary to change the anatomy curricula in Ukrainian higher education institutions by adapting them to Western methods. The prospects for a radical reform of human anatomy instruction in Ukrainian medical universities are outlined.

Keywords: dydaktyka, human anatomy, systemic anatomy, topographic anatomy, anatomy teaching methods.

Постановка проблеми. Впровадження кредитно-трансферної системи в український навчальний простір передбачав суттєве удосконалення освітнього процесу, адаптацію нормативно-правової бази та викладання навчальних дисциплін вищої медичної освіти в начальних закладах до міжнародних стандартів та стандартів якості Всесвітньої федерації медичної освіти. Під виглядом оновлення та оптимізації здійснювались безсистемні та руйнівні зміни в навчальних програмах викладання дисциплін, ліквідовувались фундаментальні та клінічні навчальні дисципліни, що призвело до дезорганізації програми викладання анатомії людини та невідповідності її світовим стандартам.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В літературі активно дискутуються питання покращення методики викладання анатомії людини. О.Л. Холодкова, Н.В. Нескоромна [1] наголошують на впровадженні у навчальний процес новітніх технологій та сучасних підходів до них необхідності достатньої сумісної підготовки на рівні "викладач - студент". Вказують на роль індивідуальної освітньо-професійної програми та тьютора в формуванні молодого викладача.

Х. А. Кирик., Р. Я. Борис, М. М. Михалевич [2] показують особливості викладння іноземним студентам,наголошують на необхідності вдосконалювати і покращувати систему дистанційного навчання, наданні всієї необхідної інформації за допомогою електронних носіїв і пристроїв.

Дутчак У. М., Антимис О. В., Міськів В. А., Саган Н. Т., Гречин А. Б. .[3] наголошують, що викладання анатомії для парамедиків повинно бути

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

максимально прикладним, інтегрованим з клінікою та орієнтованим на практичні дії. Подальша розробка стандартів кваліфікації, освітніх програм і ліцензування парамедиків, розширення практич-ної підготовки, симуляцій, тренінгів сприятиме інтеграції з міжнародними стандартами.

Мета статті —показати історичні передумови формування методики викладння анатомії людини в Україні, недоліки її сучасного реформування та шлихи їх подоланн я.

Виклад основного матеріалу. Щоб розуміти становлення та напрямок розвитку сучасної анатомії необхідно розглянути історичні аспекти цього питання. Анатомія розвивалась як невід'ємна частина медицини, цілям якої була завжди підпорядкована. В цьому і полягає практичне значення анатомії — служити підгрунтям для розуміння функціональних, морфологічних, патологічних проявів в організмі людини.

Українська школа анатомії історично є спадкоємицею російської імперської та радянської анатомічної школи. Видатним представником педагогічної , медичної науки та організатором навчального процесу був Микола Пирогов, який більше 20 років свого життя прожив в Україні. Свою діялльність присвятив реформуванню і розвитку освіти та науки в Україні, будучи попечителем Одеського та Київського навчальних округів. Саме на території сучасної України він втілював свої передові дидактичні ідеї, які не втратили своєї актуальності в теперішній час. До нововведень, запроваджених на освітянській ниві України, можемо віднести прийняття «Правил про провини і покарання учнів гімназій» Київського навчального округу, результатом якого було значне зменшення (у 20 разів) застосування покарань. Було введено конкурсне заміщення учительських вакансій, введено викладання основ гігієни лікарями, гімнастику в гімназіях, а також допущено жінок до педагогічної діяльності. Особливо дружні стосунки склалися у М.І. Пирогова з професорсько-викладацьким колективом та студентами Київського університету Святого Володимира.

Людина науки, він і тут спромігся поставити її на відповідну висоту. За час свого перебування в Києві, він брав активну участь в усіх наукових питаннях з видання «Університетських відомостей». М.І. Пирогов ввів систему конкурсного заміщення кафедр, розділ факультетів, введення нових предметів, відмінив систему ад'юнктури і замінив її більш прогресивною формою – доцентурою. Клопотаннями М.І. Пирогова було надано право безкоштовно готувати до вступу в університет тих, хто з певних причин не міг одержати гімназійну освіту. Крім того, прогресивний адміністратор сприяв організації студентської бібліотеки та лекторію, впроваджував спеціалізацію відділень і склад кафедр історико-філологічного факультету, сприяв поповненню кабінетів і лабораторій, відкриттю клініки при медичному факультеті, в якій нерідко і сам практикував. Він також сприяв відправці вчених-медиків та інших фахівців для наукового зростання до закордонних наукових центрів. В тривалі закордонні відрядження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ним були відправлені професори та викладачі університету Святого Володимира, викладачі київських гімназій, зокрема, Д. Абашев, М. Іванішев, С. Гогоцький, Я. Демченко, О. Вальтер, Г. Васько та ін.

Як істинний гуманіст М.І. Пирогов завжди допомагав студентам у вирішенні їх побутових та навчальних проблем. Основною метою просвітителя М.І. Пирогова було намагання поширювати знання серед народу. З цією метою він заохочував будь-які починання, що сприяли розвитку освіти. Свідчення того - активна підтримка в захисті недільних шкіл для народу (чоловічих і жіночих), в яких працювала талановита студентська молодь, серед якої були і відомі в майбутньому українські діячі науки і культури – М. Лисенко, М. Драгоманов та інші.

Але найбільший вклад М.Пирогов зробив у розвиток анатомії та хірургії.

У 19 столітті провідними центрами розвитку медицини були університети Німеччини, Франції, Італії, Англії. Тому для підготовки професорів для університетів Російської імперії направляли на стажування та навчання в провідні університети Європи. Так видатний науковець, анатом, хірург М.І.Пирогов в 1833-1834 роках проходив стажування в Берлінській клініці Шаріте та у центарльному госпіталі Геттінгена. У професора Ф.Шлемма в Берліні вчився анатомії та оперативній хірургії, а у професора Конрада Лангенбека в Геттінгені — швидкості виконання орперацій, що в епоху до запровадження наркозу було критично важливим. А в 1862 році призначений в якості керівника молодих російських вчених, відряджених «за кордон на чотири роки, для виконання різної роботи по навчальній і педагогічній частині» для підготовки до професорської діяльності. За 4 роки керівництва професорською інституцією в ній було підготовлено більше 100 молодих науковців, серед яких чимало посланців з України здобули згодом вітчизняну і світову славу. Серед них: І. Мечніков, Л. Модзалевський, Г. Карпов, П. Степанов, А. Бабухін, М. Залеський, О. Веріго, О. Іванов, В. Бец, Д.В. Дибковський та інші [4].

Отриманий європейський досвід вивчення анатомії М.І.Пирогов впровадив у Російській імперії створенням предмету оперативної хірургії та топографічної анатомії. Поряд із предметом нормальної анатомії, де методика викладання анатомії базується на вивченні систем тіла людини, була впроваджена методика вивчення анатомічної будови ділянок тіла людини, що є європейським напрямком розвитку викладання анатомії у медичних університетах (західна модель). Будучи прихильником топографічної анатомії, Пирогов приділяв ще більше значення її прикладному напрямку — хірургічній анатомії. Він визначив топографічну анатомію як спосіб, що наглядно представляє хірургу будову і розташування частин ділянки, де йому потрібно виконати операцію. Але знання топографії ділянки мають бути направлені на виконання хірургом основної цілі — хіругічному втручанню на органі. [5]. Зараз ця ідея впроваджена в практику викладання клінічної анатомії в провідних західних університетах, де вивчення топорафічної анатомії проводять на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

конкретних клінічних прикладах із практичним застосуванням знань будови тіла людини. Але в реакційній Російській імперії, де все було направлено на придушення «інакомислія»і тримання суспільства в лещатах покори, реформатори були не потрібні і шкідливі режиму. Пирогова було зміщено із займаних посад, а багато його ідей відкинуто, як таких, що належали «неугодним особам». Пирогов був прихильником викладання хірургічної анатомії професором кафедри хірургії, тобто пракутикуючим хірургом. Ця його ідея була відкинута. В подальшому в Радянському Союзі, як новій формі Російської імперії, теоретична частина хірургії — оперативна хірургія та топоргафічна анатомія стала окремим предметом, що викладався на теоретичній кафедрі. Таким чином, у Російській імперії та в подальшому в Україні, як частині Раданського Союзу, утвердилась так звана східна модель, що передбачає двохетапне вивчення анатомії. На першому етапі студенти вивчали системну анатомію, на другому — топографічну, як аналог методики вивчення анатомії у європейських університетах.

Що відбулося в країнах, яким вдалося вийти із Російської імперії і стати незалежними. Розглянемо на прикладі Польщі. На початку 20 століття методика викладання анатомії не відрізнялась від російської. Вивчали системну анатомію під назвою - «описова анатомія» - з використанням семитомного підручника [6]. Вже починаючи з другої половини 20 століття польські університети відмовляються від російської моделі, впроваджують європейську методику викладання анатомії та переходять до вивчення топографічної анатомії та клінічної анатомії [7, 8].

Розглянемо чим відрізняються умовні західні та східні методики викладання анатомії.

Проаналізуємо будову та принципи подачі навчального матеріалу у найвідомішому в світі підручнику з анатомії «Анатомія Грея для студентів» [9-13], який за 150 років свого існування був 42 рази перевиданий та перекладений на більшість європейських мов. Вступний розділ містить описання будови та функції клітин та тканин, та системної анатомії - чітке пояснення анатомічної термінології, понять і систем, описання загальних принципів гістологічної будови, функції, ембріонального та постембріонального розвитку покривної, сполучної, м’язової, нервової, кісткової систем. Решту розділів книги організовано за регіональним топографічним принципом (голова та шия, спина, грудна клітка, живіт, таз, промежина, верхня кінцівка, нижня кінцівка). Кожен розділ починається з огляду, який узагальнює важливі регіональні концепції, а також межі, зовнішні орієнтири, проекцію глибоких структур на шкірні покрови, пальпаторні орієнтири та особливості підлеглих тканин, пошарова будова з описанням кожного шару і виділенням фасцій, клітковинних просторів, напрямків розповсюдження нагнійних процесів. Далі описують деталі та компоненти скелета, судин і нервової системи цього регіону, ембріональний розвиток і функціональну анатомію органів ділянки, хід артеріальних та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

венозних судин, стовбурів нервів. Описані клінічно значимі прояви порушення анатомічних структур внаслідок патологій, травм або вроджених вад. Кожен розділ містить клінічні задачі та відповіді на них. Системна анатомія подана в цих розділах на базовому рівні для розуміння розвитку та функціонування систем. Лише в одному розділі підручника, який присвяченій нейроанатомії, застосований системний підхід викладання навчального матеріалу - детально описана анатомічна будова, ембріональний розвиток, функція та патологічні прояви при порушенні різних структур центральної нервової системи та черепно-мозкових нервів.

Для підтвердження вибору топографічного викладання анатомії в передмові до XXXIX видання підручника відповідальний редактор Сюзан Стендрінг наголошує, що «…в ідеальних умовах анатомічний посібник повинен містити як систематичну так і регіональну анатомію. У реальному світі команда редакторів видання вирішила, що книга, яка принесе найбільшу користь практикуючим клініцистам, повинна віддзеркалювати їх щоденну практику, та описувати анатомію так , як вони її використовують, тобто регіонально. При спілкуванні з колегами світу редактори чули цю точку зору найчастіше»[10].

Таким чином західна методика викладання анатомії включає в себе вивчення системної анатомії на базовому рівні , достаньому для розуміння будови та функції кожної системи, детальне вивчення топографічної анатомії для повного та цілісного розуміння будови тіла людини, відповідає запитам практикуючого клініциста, є базою для всіх сучасних методів дослідження: ультразвукового дослідження, комп'ютерної томографії, магнітно-резонанской томографії. Така методика викладання анатомії застосовується у всіх провідних медичних університетах Євросоюзу та медичних школах США.

Східна методика викладання анатомії використовує двохетапний підхід до викладання анатомії. На першому застосовують системний підхід не тільки для розуміння функції кожної системи, а і для вивчення будови тіла людини. Системна (систематична, описова) анатомія вивчає системи тіла людини: покривну, скелетну, суглобову, м'язову, травну, дихальну, серцево-судинну, видільну, статеву, ендокринну. Виділення систем ґрунтується на виконанні групою органів та структур певної фізіологічної функції, система в організмі людини виділена умовно, віртуально та викладається окремо від інших систем. Вивчення будови тіла людини відбувається за функціональним принципом, а не за анатомічним – тканини і органи системи часто не можуть бути локалізовані в певній частині тіла людини, складові системи присутні в багатьох або у всіх ділянках. Тобто, системна анатомія описує не будову тіла людини, а будову структур, які виконують певні функції системи Така функціональна залежність викладання та вивчення окремих систем обмежує можливості системної анатомії в дослідженні трупного матеріалу (анатомічне препарування покривної, скелетної, суглобової, м'язової та інших систем, окремі анатомічні препарати органів або тканин) та методів дослідження живої людини (окремі об'єкти на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рентгенограмах, комп'ютерних та магнітно-резонансних томограмах, радіонуклідна сцинтиграфія тощо). Завдяки такому підходу студент отримує фрагменти знань про орган в різних розділах підручника при вивченні різних систем. Ці фрагменти знань розірвані в часі викладання (між виченням м'язів, внутрішніх органів та вивченням їх кровопостачання, іннервації, лімфовідтоку проходить від місяців до року). Порушена горизонтильна інтеграція знань в межах одного предмету. Для вивчення будови органа чи частини тіла студент має повторити всі розділи підручника, що порушує логіку методики подання матеріалу для найкращого його засвоєння.

Що в підсумку? Завдяки грунтовному описанню кожного органа в системі студент отримує фрагментовані знання про будову тіла людини в кожній ділянці та не отримує грунтовних знань про топографію ділянки, тобто про анатомію з якою він зустрінеться в своїй практичній діяльності.

На другому етапі при вивченні топографічної анатомії відбувається синтез фрагментованих знань отриманих в системній анатомії та доповнення знаннями топографії ділянок тіла людини, що створює цілісну картину анатомічної будови. Також студенти отримують знання клінічної анатомії на конкретних прикладах вивчення оперативної хірургії, що є складовою частиною предмету клінічної анатомії та оперативної хірургії.

Таким чином, східна модель викладання анатомії складається із вивчення системної та топографічної анатомії, як повторення та доповнення одна одної. Двохетапне вивчення надає студенту можливість отримати грунтовні знання анатомічної будови тіла людини. Але для цього використовують подвійну кількість навчальних годин, та подання матеріалу, позбавлене логіки на першому етапі, виправляється та доповнюється на другому.

Які тенденції спостерігаються на сучасному етапі розвитку анатомії у світі? Провідні медичні університети впроваджують у викладання клінічну анатомію як доповлення до макроанатомії або як основний предмет при підготовці спеціаліста певного профілю. Клінічна анатомія (прикладна, Clinical Anatomy) – це наука, що вивчає будову й топографію органів і ділянок тіла людини у нормі та при патології в інтересах різних розділів клінічної медицини [13]. Клінічна анатомія в кожній медичній спеціальності вибирає специфічні знання з топографічної та системної анатомії, що мають практичне значення для цієї дисципліни. Як складові клінічної анатомії можна виділити хірургічну, нейрохірургічну, ендоскопічну, комп'ютерно-томографічну, магнітно-резонансну томографічну, ультразвукову анатомію, стоматологічну анатомію, а також розділи клінічної анатомії для кардіології, пульмонології, гастроентерології, нефрології, акушерства і гінекології, ендокринології, офтальмології, оториноларингології.

В спеціалізованих виданнях, призначених для поглибленого вивчення та застосування в спеціалізації лікарів всіх спеціальностей, обов'язковим елементом є клінічна анатомія,що адаптована до цієї спеціальності [13-17].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Чим ознаменувався сучасний етап викладання анатомії в медичних університетах України?

Медичні університети України зіткнулися зі світовою проблемою швидкого розвитку технологій та неймовірного збільшення обсягу інформації про тіло людини в нормі і при патології. Ben Pansky (1996) в передмові до «Gross anatomy» зазначає: «Віддані своїй справі вчителі експериментують з навчальними програмами та оцінюванням курсу, завжди прагнучи виправити недоліки, визначити, оновити та скоротити розрив між тим, що викладають, і тим, що є поточними знаннями. Академічні традиції часто жорстко закріплюються на місці «мірилом усталених годин», тому будь-які спроби змінитися стають величезними проблемами, а медична доречність може отримати другорядну увагу» [18].

Коли українська вища медична школа стикнулась з аналогічною проблемою, то був обраний абсолютно інший хибний шлях її вирішення – шлях голого адміністрування без змін змісту та способу викладання дисциплін, в тому числі описової, регіональної (топографічної) та клінічної анатомії. Під прикриттям самостійності вищих медичних навчальних закладів їх керівництво розпочало самочинну та не завжди обґрунтовану зміну навчальних планів в бік зменшення аудиторних годин на вивчення фундаментальних професійно-орієнтованих предметів та внесення нових дисциплін, під виглядом стандартизації та реорганізації.

Перебуваючи в парадигмі східного методу викладання, керівництво більшості медичних університетів України під час такої «реорганізації» завдало вивченню анатомії руйнівного удару. Голим адмініструванням, без зміни навчальної програми, залишили перший етап – системну (описову) анатомію з її всіма недоліками, як єдиний і основний предмет. Другий етап – топографічну анатомію критично зменшили, а в НМУ імені О.О.Богомольця перевели у вибіркову дисципліну, чим позбавили 2/3 студентів можливості її вивчити. Тепер методика викладання анатомії в Україні не відповідає ні одній моделі – ні східній, ні західній. Ми вибрали свій альтернативний шлях. Виходячи із історичного аналізу, стає очевидним, що методика викладнння анатомії в медичних університетах України повернулась в Російську імперію допироговського періоду. Аналоги такої методики викладання анатомії у світі відсутні. В умовах війни із росією, задекларованому нашою державою руху в Євросоюз та НАТО, кафедри анатомії обирають свій шлях в напрямку Російської імперії.

Такий підхід розбалансовує та руйнує систему підготовки лікарів, що прийнята в Євросоюз та НАТО, розриває горизонтальні та вертикальні інтегративні зв`язки між навчальними дисциплінами, сприяє відтоку висококваліфікованих викладачів з закладів освіти, знижує якість та кількість абітурієнтів та сприяє відтоку абітурієнтів до закордонних університетів.

Питання: «Чому українська анатомічна школа обирає архіїчну російську імперську методику викладання анатомії людини у вищих медичних навчальних закладах України?» залишається відкритим.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Який, на наш погляд, можна знайти вихід із цієї дикої ситуації? Відповідь проста — перехід на західну модель методики викладання анатомії, що набуває актуальність через стратегічний курс розвитку України, і буде сприяти відновленню ефективної системи навчального процесу підготовки лікарів всіх спеціальностей, в першу чергу лікарів хірургічного профілю та військових хірургів. Серед таких першочергових заходів для воюючої країни могли би бути:

1. Розробка нових окремих **освітньо-професійних програм підготовки** (ОПП) для кожної конкретної лікарської спеціальності починаючи з 1 курсу навчання (терапевт, хірург, акушер, невропатолог, стоматолог, психіатр, рентгенолог, фізіотерапевт, реабілітолог уролог, отоларинголог, офтальмолог, фтизіатр тощо). .

2. Розробка ЦМК МОЗ України на основі нових освітньо-професійних програм нових **Типових навчальних планів підготовки** для кожної конкретної лікарської спеціальності з науково-обґрунтованим обсягами та інтегративним співвідношенням фундаментальних та клінічних дисциплін, обов`язкового для державних та недержавних вищих медичних навчальних закладів.

3. Відтворення в Типових навчальних планах підготовки лікарів переходу на західну модель методики викладання анатомії та відновлення заснованої М.І.Пироговим дисципліни - створення обов'язкової трикомпонентної єдиної навчальної дисципліни «Макро анатомія», що включає описову, топографічну та клінічну анатомію зі значною перевагою топографічної та клінічної анатомії у відповідності до обраної спеціальності.

4. Для відновлення порушених необґрунтованим волюнтариським втручанням в навчальні плани інтегративних горизонтальних та вертикальних міждисциплінарних зв'язів клінічну (топографічну) анатомію було доцільно викладати одночасно з хірургією, акушерством та гінекологією, урологією, отоларингологією, офтальмологією, фтизіатрією та іншими спеціальностями.

Висновки. Методика викладання анатомії у закладах вищої освіти України не відповідає світовим стандартам.

Необхідно адаптувати програми анатомії людини відповідно до західної моделі.

Література.

1. О.Л. Холодкова, Н.В. Нескоромна. Тьюторство - як складова системи підготовки викладача анатомії людини// Клінічна та експериментальна патологія. Том XV, №2 (56), Ч. 2, 2016. С.112-114.

2. Х. А. Кирик., Р. Я. Борис, М. М. Михалевич. Практика викладання базової дисципліни «анатомія людини» іноземним студентам// Медична освіта. 2020. № 4. С. 68-72.

3. Дутчак У. М., Антимис О. В., Міськів В. А., Саган Н. Т., Гречин А. Б. Сучасні підходи до викладання дисципліни «анатомія людини» у закладах вищої освіти для студентів-парамедиків //Медицина та фармація: освітні дискурси . Вип.4. 2025. С.38-41.

4. М.В.Голобородько. Микола Пирогов в Україні. ПП Жовтий О.О. Умань. 2012. 179 с.

5. М.Пирогов. Хірургічна анатомія артеріальних стовбурів і фасцій. 1881р. 216 с. 51 таб.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. W.Roskowski, K.Cyzska. Anatomia opisowa.Wedlug wykladow d-ra med. Edwarda Lotha. Krakow: Gebethner I Spolka, 1915/16.

7. J.W.Rohen. Anatomia topograficzna. Warszawa: Panstowy zaclad widawnictwo lecarskie,1972. 313 s.

8. B. Ciszek, K. Krasulski, R. Aleksandrowicz. Mala anatomia cliniczna. Warszawa: PZWL widawnictwo lecarskie, 2019. 283 s.

9.Keith L. Moore, Arthur F. Dalley. Clinically oriented anatomy. 4th edition. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. 1183 p.

10.Gray`s Anatomy. 40th edition / Editor-in-chief Susan Standring. Churchill Livingstone Elsevier Inc,2008. 1463 p.

11.L.R.Drake, A.W.Vogl, A.W.M. Mitchell. Gray`s Anatomy for Students. Second edition. Churchill Liwingstom, 2010. 1081 p.

12.L.R.Drake, A.W.Vogl, A.W.M. Mitchell. Gray`s Anatomy for Students. 3'd Edition Churchill Livingstone Elsevier Inc/ , 2014. 1191 p.

13.L.R.Drake, A.W.Vogl, A.W.M. Mitchell. Gray`s Anatomy. Podzrechnik dla studentow. Tom3. Redakcja naukowa widania polskiego M. Bruska. Wroclaw:For the Polich edition by Elsevier Urban&Partner, 2010. 1269 p.

14. E.Etala. Atlas of gastrointestinal surgery.Vol.1. Baltimore: Williams&Wilcins,1997. 1100p.

15. K. Watanabe, M.M.Shoja, M.Loukas, R.S.Tubbs. Anatomy for plastic surgery of the face, head, and neck. USA: Thieme medical publichers, 2016. 226 p.

16. S. F. Malamed.Handbook of Local Anesthesia. 7th edition. USA: Elsevier, 2020. 466 p

17. A.C.Masquelet, C.G.McCulloygh, R.Tubiana. An atlas of surgical exposures of the lower extremity. Phyladelphia: J.B.Lippincott company, 1993. 414 p.

18. B. Pansky. Review of gross anatomy. Sixth edition. USA: McGraw Hill Inc, 1996. 662 p.

References.

1. Kholodkova O.L., Neskoromna N.V. (2016). Tyutorstvo – yak skladova systemy pidgotovky vykladacha anatomiy lyudyny [Tutoring as a Component of the Training System for Human Anatomy Instructors]. Klinichna ta eksperymentalna patolohiyz —. Clinical and Experimental Pathology, Vol. XV, 2 (56), . 2, 112-114. [in Ukrainian]

2. Kyryk Kh.A., Borys R.Ya., Mykhalevych M.M. (2020). Praktyka vykladannya bazovoyi dystsyplini «anatomyya lyudyny» inozemnym studentam.[Teaching practices for the core course “Human Anatomy” to international students]. Medyxhna osvita —. Medical education, 4, 68-72. [in Ukrainian]

3. Dutchak U.M., Antymys O.V., Miskiv V.A., Sahan N.T., Hrechyn A.B. (2025). Suchasni pidkhody do vykladannya dystsypliny «anatomyya lyudyny» u zakladakh vyshchoyi ocvity dlya studentiv paramedykiv [Contemporary Approaches to Teaching Human Anatomy in Higher Education Institutions for Paramedic Students]. Medytsyna ta farmatsia: osvini dyskysiy —.Medicine and Pharmacy: Educational Discourses, 4, 38-41. [in Ukrainian]

4. Holoborodko M.V.. Mykola Pyrogov v Ukrayini (2012). [Mykola Pirogov in Ukraine]. SP Zhovtyy, Uman — SP Zhovtyi, Uman.

5. Pyrogov N. (1881) Khirurgichna anatomiya arterialnykh stovburiv i fastsiy.[Surgical anatomy of arterial trunks and fasciae].

6. W.Roskowski, K.Cyzska. Anatomia opisowa.Wedlug wykladow d-ra med. Edwarda Lotha. Krakow: Gebethner I Spolka, 1915/16.

7. J.W.Rohen. Anatomia topograficzna. Warszawa: Panstowy zaclad widawnictwo lecarskie,1972. 313 s.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. B. Ciszek, K. Krasulski, R. Aleksandrowicz. Mala anatomia cliniczna. Warszawa: PZWL widawnictwo lecarskie, 2019. 283 s.

9.Keith L. Moore, Arthur F. Dalley. Clinically oriented anatomy. 4th edition. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins, 1999. 1183 p.

10.Gray`s Anatomy. 40th edition / Editor-in-chief Susan Standring. Churchill Livingstone Elsevier Inc,2008. 1463 p.

11.L.R.Drake, A.W.Vogl, A.W.M. Mitchell. Gray`s Anatomy for Students. Second edition. Churchill Liwingstom, 2010. 1081 p.

12.L.R.Drake, A.W.Vogl, A.W.M. Mitchell. Gray`s Anatomy for Students. 3'd Edition Churchill Livingstone Elsevier Inc/ , 2014. 1191 p.

13.L.R.Drake, A.W.Vogl, A.W.M. Mitchell. Gray`s Anatomy. Podzrechnik dla studentow. Tom3. Redakcja naukowa widania polskiego M. Bruska. Wroclaw:For the Polich edition by Elsevier Urban&Partner, 2010. 1269 p.

14. E.Etala. Atlas of gastrointestinal surgery.Vol.1. Baltimore: Williams&Wilcins,1997. 1100p.

15. K. Watanabe, M.M.Shoja, M.Loukas, R.S.Tubbs. Anatomy for plastic surgery of the face, head, and neck. USA: Thieme medical publichers, 2016. 226 p.

16. S. F. Malamed.Handbook of Local Anesthesia. 7th edition. USA: Elsevier, 2020. 466 p

17. A.C.Masquelet, C.G.McCulloygh, R.Tubiana. An atlas of surgical exposures of the lower extremity. Phyladelphia: J.B.Lippincott company, 1993. 414 p.

18. B. Pansky. Review of gross anatomy. Sixth edition. USA: McGraw Hill Inc, 1996. 662 p.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 613.8:616.89:366.636:355.01(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-568-579

Єгорова Рената Андріївна здобувачка вищої освіти 2 року навчання за спеціальністю «Громадське здоров'я» медичного факультету Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль

Лотоцька Олена Володимирівна докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри загальної гігієни та екології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. https://orcid.org/0000-0002-1393-7914.

ВПЛИВ МЕДІА-КОНТЕНТУ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. Ментальне здоров'я є ключовим чинником соціальної стабільності та розвитку суспільства, а його порушення призводить до зниження якості життя, працездатності та соціальної інтеграції. Повномасштабна війна в Україні супроводжується постійними стресовими факторами: небезпекою для життя, руйнуванням інфраструктури, інформаційним перевантаженням та хронічним психоемоційним напруженням. У цьому контексті особливої актуальності набуває пошук доступних і ефективних способів психоемоційної підтримки.

Мета: Оцінити вплив медіа-контенту на показники тривоги, депресії, стресу та якості сну у населення України в умовах війни.

Матеріали та методи: У дослідженні прийняло участь 100 осіб віком 18–55 років, які постійно проживають у регіонах з активними повітряними тривогами. З них 78 % становили жінки та 22 % – чоловіки. Для оцінки різних аспектів ментального здоров'я було обрано такі опитувальники: GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) - для оцінки рівня тривожності, PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) - для визначення симптомів депресії, опитувальник PSS-10 (Perceived Stress Scale-10) - для оцінки суб'єктивного рівня стресу та опитувальник AIS (Athens Insomnia Scale) - для оцінки якості сну. Методи досліджень: бібліосемантичний, соціологічний, аналітичний, розрахунковий та статистичний.

Результати. Проведені дослідження показали, що в усіх респондентів відмічалися зниження рівнів тривоги, стресу та депресії, а також покращення якості сну після двотижневої програми корекції ментального здоров'я за допомогою різних видів медіа-контенту, проте ступінь ефективності відрізнявся залежно від характеру впливу. Найбільш виражений позитивний ефект було

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зафіксовано у групі, яка переглядала мультфільми, що свідчить про високу терапевтичну цінність емоційно безпечного, позитивного та ненапруженого контенту. Дещо менш, але також суттєво ефективними виявилися музика та фільми-катастрофи, тоді як перегляд комедій мав помірний вплив.

Провівши порівняльний аналіз **показників психоемоційного стану (стресу, тривоги та депресії)** та якості сну встановили, що найбільш суттєве покращення зафіксовано **за показником якості сну**. В усіх експериментальних групах цей показник знизився найвідчутніше. Друге місце за інтенсивністю зниження займає **показник депресії**. Третю позицію за величиною редукції займає **тривога.** Найменш виражена позитивна динаміка спостерігається **за показником стресу,** що свідчить про відносно повільніший процес зменшення стресового навантаження порівняно з іншими компонентами психоемоційного стану. Це може свідчити про те, що стресові реакції потребують більш тривалих або комплексних психокорекційних підходів.

Висновки: Таким чином, отримані результати підтверджують доцільність використання доступних медіа-інструментів як ефективного засобу психо-емоційної корекції, особливо в умовах підвищеного навантаження та нестабільності.

Впровадження короткотривалих корекційних втручань продемонструвало їхню ефективність у покращенні ментального стану респондентів. Вони також підкреслюють важливість впровадження подібних простих, але дієвих методів у практику підтримки ментального здоров'я населення.

Ключові слова: ментальне здоров'я, війна, населення, медіа-контент, корекція.

Yehorova Renata second-year student pursuing a degree in Public Health at the Faculty of Medicine, Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine.

Lototska Olena MD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of General Hygiene and Ecology, Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine. https://orcid.org/0000-0002-1393-7914.

IMPACT OF MEDIA CONTENT ON THE MENTAL HEALTH OF THE UKRAINIAN POPULATION UNDER WAR CONDITIONS

Abstract. Mental health is a key factor in social stability and societal development, while its impairment leads to a decline in quality of life, productivity, and social integration. The full-scale war in Ukraine is accompanied by constant stressors: life-threatening danger, infrastructure destruction, information overload, and chronic psycho-emotional tension. In this context, finding accessible and effective methods of psycho-emotional support becomes particularly urgent.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Objective: To evaluate the impact of media content on indicators of anxiety, depression, stress, and sleep quality among the population of Ukraine during wartime.

Materials and Methods: The study involved 100 individuals aged 18–55 years who permanently reside in regions with active air raid alerts. Of these, 78% were women and 22% were men. To assess different aspects of mental health, the following questionnaires were used: GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) – to measure anxiety levels; PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) – to identify symptoms of depression; PSS-10 (Perceived Stress Scale-10) – to evaluate subjective stress levels; and AIS (Athens Insomnia Scale) – to assess sleep quality. Research methods included bibliosemantic, sociological, analytical, computational, and statistical approaches.

Results: The findings showed that all proposed types of media exposure contributed to reducing levels of anxiety, stress, and depression, as well as improving sleep quality after a two-week mental health correction program using various forms of media content. However, the degree of effectiveness varied depending on the type of exposure. The most pronounced positive effect was recorded in the group that watched cartoons, indicating the high therapeutic value of emotionally safe, positive, and non-stressful content. Music and disaster films proved somewhat less but still significantly effective, while comedy videos had a moderate impact.

A comparative analysis of psycho-emotional indicators (stress, anxiety, and depression) and sleep quality revealed that the most substantial improvement was observed in sleep quality. This indicator showed the greatest reduction across all experimental groups. Depression ranked second in terms of reduction intensity, followed by anxiety.

The least pronounced positive dynamic was observed in stress levels, suggesting a relatively slower process of stress reduction compared to other components of the psycho-emotional state. This may indicate that stress reactions require longer or more complex psychocorrectional approaches.

Conclusions: The obtained results confirm the feasibility of using accessible media tools as an effective means of psycho-emotional correction, especially under conditions of increased strain and instability. The implementation of short-term corrective interventions demonstrated their effectiveness in improving respondents' mental state. They also emphasize the importance of integrating such simple yet effective methods into public mental health support practices.

Keywords: mental health, war, population, media content, correction.

Постановка проблеми.

Ментальне здоров'я населення виступає одним із визначальних чинників соціальної стійкості та поступального розвитку суспільства. Воно безпосередньо впливає на якість життя людей, рівень їхньої соціальної інтеграції, працездатність і економічну активність. Повномасштабна війна в Україні стала серйозним випробуванням для системи громадського здоров'я та суттєво позначилася на психоемоційному стані населення [1, 2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Безперервні повітряні тривоги, руйнування інфраструктури, постійне відчуття загрози та надмірне інформаційне навантаження спричиняють тривале хронічне перенапруження нервової системи. За даними Національного інституту стратегічних досліджень, близько 15 мільйонів українців потребують психологічної допомоги, що свідчить про значний масштаб проблеми та її поширеність практично в кожній родині [3]. У таких умовах особливої важливості набуває пошук доступних і дієвих способів самодопомоги. Війна супроводжується постійним впливом потужних стресорів, а саме загрозою життю, невизначеністю, втратами та тривалим психоемоційним напруженням. Це може спричиняти розвиток тривожних і депресивних станів, посттравматичних реакцій та емоційної дезадаптації [4]. Саме тому одним із пріоритетних напрямів сучасних наукових досліджень є вивчення психологічних механізмів адаптації та відновлення психічної рівноваги населення в умовах воєнних конфліктів.

У підтримці психічного здоров'я та процесах психологічної адаптації значну роль можуть відігравати різні види медіаконтенту [5]. Зокрема, перегляд фільмів різних жанрів, прослуховування музики та взаємодія з емоційно насиченими медіаматеріалами здатні виконувати функцію своєрідної саморегуляції психоемоційного стану. Завдяки таким механізмам, як емоційна експозиція, катарсис, символічне проживання досвіду та його когнітивне переосмислення, ці практики сприяють зниженню рівня стресу, тривожності та внутрішнього напруження. Особливої актуальності вони набувають у кризових умовах, зокрема під час воєнних подій, коли людина потребує доступних способів підтримки та відновлення емоційної рівноваги [6].

Численні дослідження підтверджують позитивний вплив музики на психоемоційний стан здорових людей. Зокрема, прослуховування музичних творів допомагає зменшити стрес, покращити настрій, сприяє розслабленню та підвищує загальне відчуття психологічного благополуччя [7]. Однією з найбільш поширених форм медіаконтенту, яка поєднує візуальні образи, музичний супровід і сюжетну лінію та здатна впливати на емоції, поведінку й психічний розвиток глядача, є анімаційні фільми (мультфільми) [8]. Клінічні дослідження також засвідчують терапевтичний ефект комедійного відеоконтенту. Встановлено, що перегляд комедій перед хірургічними втручаннями сприяє істотному зниженню рівня тривоги у пацієнтів порівняно з контрольною групою, що підтверджує ефективність гумору як нефармакологічного засобу психологічної підтримки [9].

Водночас результативність впливу медіаконтенту на психічне здоров'я визначається індивідуальними особливостями людини, змістом матеріалу, частотою його споживання та соціальним контекстом. У зв'язку з цим актуальними залишаються дослідження, спрямовані на поглиблене вивчення механізмів впливу різних видів медіа та визначення умов їхнього оптимального використання як допоміжного ресурсу психологічної підтримки. Водночас важливо підкреслити, що такі корекційні підходи не можуть замінити професійну допомогу лікаря чи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психолога, проте можуть слугувати додатковим інструментом, який допомагає людині відчувати більший контроль над власним життям.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема впливу війни на психічне здоров'я населення України знайшла відображення у працях багатьох українських дослідників. Так, О.Хоменко та І.Кириленко у своїх роботах акцентують увагу на зростанні рівня тривожності та депресивних проявів серед цивільного населення, підкреслюючи необхідність створення програм психологічної підтримки у системі громадського здоров'я. Н.Марченко та Л.Бондар досліджують феномен життєстійкості та механізми адаптації до тривалого стресу, наголошуючи на важливості розвитку навичок саморегуляції.

У дослідженні Т.Шевчук (2023) було показано, що використання музики та комедійного відео може виступати ефективним інструментом зниження рівня тривожності та покращення емоційного стану. Авторка підкреслює, що медіа-контент може виконувати функцію додаткового ресурсу психологічної підтримки, особливо у кризових умовах.

Зарубіжні науковці також приділяють значну увагу цій проблемі. Зокрема, R. Thoma та співавт. (2013) довели, що музика сприяє зниженню рівня кортизолу та покращує емоційний стан, а A. Nabi та колеги (2017) показали ефективність комедійного відео у зменшенні тривожності пацієнтів перед медичними втручаннями. K. Müller (2020) досліджував вплив інтерактивної анімації на дітей та підлітків, довівши її позитивний ефект для розвитку психологічної стійкості.

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить, що медіа-контент може виступати ефективним інструментом психоемоційної підтримки населення в умовах війни. Водночас недостатньо дослідженим залишається питання диференційованого впливу різних видів контенту на окремі показники ментального здоров'я, що й визначає актуальність даної статті.

Мета статті: Оцінити вплив медіа-контенту на показники тривоги, депресії, стресу та якості сну у населення України в умовах війни.

Матеріали та методи. Дослідження було виконано у форматі квазі-експерименту та включало три послідовні етапи: первинну оцінку показників ментального здоров'я за допомогою комплексу психодіагностичних методик, проведення корекційного впливу одразу після сигналу «відбій повітряної тривоги» протягом 14 днів, а також повторне застосування тих самих інструментів для фіксації змін отриманих показників.

Для всебічної оцінки психічного стану було використано низку валідованих методик: опитувальник GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) — для визначення рівня тривожності, PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9) — для виявлення депресивної симптоматики, PSS-10 (Perceived Stress Scale-10) — для оцінки суб'єктивного сприйняття стресу та AIS (Athens Insomnia Scale) — для аналізу якості сну. Обрання саме цих інструментів обумовлене необхідністю комплексного вивчення стану респондентів на когнітивному, емоційному та соматичному рівнях. Статистичну обробку результатів здійснювали з використанням програмного забезпечення Statistica.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У роботі застосовано такі методи дослідження: бібліосемантичний, соціологічний, аналітичний, розрахунковий та статистичний.

У дослідженні взяли участь 100 добровольців. До критеріїв включення належали: вік від 18 до 55 років та постійне проживання в регіонах із частими повітряними тривогами. Серед учасників 78 % становили жінки, 22 % — чоловіки. Найбільшу частку вибірки склали особи віком 18–25 років (45 %) та 30–45 років (39 %), тоді як групи 45–55 років і 25–30 років становили відповідно 9 % і 7 %.

Учасників було розподілено на групи залежно від обраного виду медіадозвілля (перегляд мультфільмів, прослуховування музики, перегляд комедій або бойовиків). Тривалість експерименту, спрямованого на корекцію поведінкових реакцій на стрес, становила два тижні. Важливою умовою було виконання втручання одразу після сигналу «відбій повітряної тривоги», оскільки воно було орієнтоване на фазу відновлення та профілактику тривалої гіперзбудливості нервової системи.

Розроблена програма корекції являла собою поведінкове втручання, спрямоване на оптимізацію постстресових реакцій шляхом стандартизованого перемикання після завершення гострої фази небезпеки. Для реалізації експерименту учасників випадковим чином розподілили на чотири рівнозначні групи, які відрізнялися типом застосованого втручання.

З метою оцінки ефективності немедикаментозних підходів було впроваджено програму сенсорного та когнітивного перемикання, реалізовану у чотирьох групах (n=25). Вона була спрямована на запобігання затяжній гіперактивації нервової системи під час переходу від стану безпосередньої загрози до відносної безпеки. Цільові механізми програми наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Програма корекції пост-стресової реакції через сенсорне/когнітивне перемикання

Група	Назва втручання	Цільовий механізм
1	Прослуховування гучної, ритмічної музики.	Скидання напруги. Використовується як високо-ароузальний стимул для швидкої мобілізації та вивільнення накопиченого стресу та адреналіну. Фокусує увагу на зовнішньому фізичному ритмі, замінюючи внутрішні
2	Перегляд візуально насиченого, динамічного фільму-катастрофи або бойовика	Когнітивне переключення. Використовує високе когнітивне та емоційне навантаження для повного поглинання уваги. Сюжетна лінія, що швидко завершується, допомагає мозку символічно завершити цикл загрози.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Група	Назва втручання	Цільовий механізм
3	Перегляд позитивних, заспокійливих або комедійних мультфільмів	Укорінення безпеки. Використовує низьку ароузальність та позитивний емоційний фон для швидкого заспокоєння нервової системи та сигналізування організму про повернення до безпечного середовища. Регресивна стабілізація (повернення до дитячих відчуттів безпеки).
4	Перегляд візуально позитивних аспектів (фільму-комедії)	Укорінення безпеки та використання позитивного емоційного фону для швидкого заспокоєння нервової системи і сигналізування організму про повернення до безпечного середовища. Соціально-когнітивна розрядка.

Виклад основного матеріалу: Для визначення стану ментального здоров'я респондентів у сучасних умовах було проведено первинне обстеження (пре-тест), під час якого оцінювали рівень стресу, тривоги, депресії та якість сну за останній місяць до впровадження корекційних заходів. Збір інформації здійснювався шляхом кількісної оцінки психоемоційного стану із застосуванням чотирьох стандартизованих опитувальників, широко використовуваних у міжнародній психодіагностичній практиці.

Отримані результати засвідчили наявність у респондентів помірного психоемоційного напруження та порушень сну у вигляді безсоння. Зокрема, середній рівень тривожності за шкалою GAD-7 становив 11,95 бала, що відповідає помірній тривозі та вказує на часте відчуття занепокоєння й внутрішньої напруги. Показник стресу за шкалою PSS-10 дорівнював 21,83 бала, що також характеризується як помірний рівень і свідчить про періодичне емоційне перевантаження та труднощі у подоланні повсякденних ситуацій. Рівень депресивних проявів за PHQ-9 становив 10,1 бала, що відповідає помірній депресії та може проявлятися зниженням настрою, втратою інтересу до діяльності й емоційним виснаженням. Якість сну за шкалою AIS оцінювалася у 9,08 бала, що вказує на наявність безсоння, яке проявляється труднощами засинання, частими пробудженнями та недостатнім відновленням після сну.

Загалом результати демонструють комплексний характер порушень, де помірні рівні тривоги, стресу й депресії поєднуються зі зниженням якості сну. Це підтверджує взаємозв'язок між психоемоційним станом і сном: підвищене психологічне напруження часто супроводжується порушеннями сну та недостатнім відновленням організму.

Повторна оцінка (пост-тест) була проведена через 14 днів, протягом яких учасники виконували визначену корекційну дію одразу після сигналу «відбій повітряної тривоги». Запропонована програма мала характер поведінкового втручання і була спрямована на нормалізацію постстресових реакцій шляхом стандартизованого перемикання після завершення гострої фази загрози.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Учасники першої групи, які слухали гучну ритмічну музику, продемонстрували відчутне покращення психоемоційного стану. Зокрема, рівень тривожності знизився на 32 %, що вказує на зменшення внутрішнього напруження та хвилювання. Показник стресу зменшився на 17 %, що свідчить про підвищення стійкості до повсякденних навантажень. Депресивні прояви скоротилися на 26 %, що відображає покращення настрою та емоційної рівноваги. Якість сну зросла на 31 % – учасники легше засинали та відчували більш повноцінний відпочинок. Загалом музика виявилася ефективним засобом емоційного розвантаження, що сприяє зниженню негативних станів і підтримці психічного благополуччя.

У другій групі, де учасники переглядали фільми-катастрофи, також спостерігалося покращення психоемоційних показників. Рівень тривожності зменшився на 33 %, що свідчить про зниження інтенсивності страху та хвилювання. Стрес знизився на 20 %, а отже, учасники стали більш витривалими до емоційних перевантажень. Депресивні прояви скоротилися на 31 %, що вказує на покращення настрою та зменшення пригніченості. Якість сну покращилася на 22 %. Таким чином, перегляд фільмів-катастроф виконав функцію своєрідного емоційного «очищення», дозволяючи безпечно пережити сильні емоції та зменшити рівень тривоги, стресу і депресії, що підтверджує їх ефективність як одного з методів медіа-корекції.

Найбільш виражений ефект було зафіксовано в третій групі, учасники якої переглядали мультфільми. Рівень тривожності знизився на 51 %, що свідчить про значне зменшення внутрішнього напруження. Стрес зменшився на 42 %, а депресивні прояви — на 52 %, що вказує на суттєве покращення емоційного стану. Якість сну зросла на 60 %: учасники швидше засинали, а сон ставав глибшим і більш відновлювальним. Отже, мультфільми, як контент із низьким рівнем емоційного збудження та відчуттям безпеки, продемонстрували найвищу ефективність у зниженні негативних психоемоційних станів і можуть розглядатися як один із найрезультативніших засобів медіа-корекції.

У четвертій групі, де учасники переглядали комедії, також відзначалося покращення, однак воно було найменш вираженим. Рівень тривожності знизився на 20 %, стрес – на 13 %, депресивні прояви – на 14 %, а якість сну покращилася на 10 %. Це свідчить про помірний ефект позитивного емоційного впливу. Таким чином, комедії сприяли зниженню негативних станів, проте їхній вплив поступався іншим видам медіаконтенту.

Порівняльний аналіз рівня зниження стресу в експериментальних групах показав, що найвираженіша редукція спостерігалася у третій групі (на 51 % або 10 балів), де застосовувався перегляд мультфільмів. Дещо нижчі результати продемонстрували фільми-катастрофи (33 %) та музика (31 %). Найменш ефективними виявилися комедії (20 %).

Аналіз динаміки тривожності також засвідчив перевагу третьої групи: саме тут зафіксовано найбільше зниження показника (на 7 балів), що підтверджує

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

високу ефективність перегляду мультфільмів як методу психоемоційної корекції. Інші групи також продемонстрували позитивні зміни, але менш виражені. Щодо депресивних проявів, найкращі результати знову спостерігалися у третій групі, тоді як інші методи також мали позитивний ефект, проте менш інтенсивний.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що мультфільми значно перевершують інші види медіаконтенту за терапевтичною ефективністю. Легкі, фантазійні та емоційно безпечні сюжети сприяють більш ефективному зниженню напруження та відновленню психоемоційної рівноваги порівняно з напруженими або драматичними сюжетами.

Аналіз впливу різних видів медіа на якість сну показав, що найменший ефект мали комедії (10 %), що може пояснюватися невідповідністю позитивного контенту реальному емоційному стану людей в умовах війни. Дещо кращі результати продемонстрували фільми-катастрофи (22 %), однак їхній вплив є обмеженим. Музика показала більш вагомий ефект (31 %), що свідчить про її значущу роль у відновленні. Найвищий результат отримано у групі, що переглядала мультфільми (60 %). Важливо, що частина учасників дивилася їх разом із близькими, що додатково посилювало позитивний ефект.

Таким чином, мультфільми виявилися найбільш ефективним засобом покращення сну, поєднуючи простоту, емоційну безпечність і соціальну взаємодію.

Загальний аналіз змін психоемоційного стану показав, що найбільші покращення спостерігалися у якості сну (AIS), де ефект був найвираженішим у всіх групах, особливо в третій. Друге місце за рівнем зниження посідають депресивні прояви (PHQ-9), третє – тривожність (GAD-7). Найменшою виявилася динаміка зменшення стресу (PSS-10), що свідчить про більш повільний характер його редукції.

Отже, серед досліджуваних показників найбільш виражене покращення спостерігалося щодо якості сну; дещо меншою мірою зменшилися прояви депресії та тривожності, тоді як рівень стресу продемонстрував найменші зміни. Це може свідчити про те, що застосовані корекційні заходи насамперед ефективно впливають на фізіологічні компоненти психоемоційного стану (зокрема сон), тоді як редукція стресу потребує більш тривалого або комплексного впливу.

На підставі статистичного аналізу динаміки показників ментального здоров’я респондентів встановлено такі закономірності:

1. У третій групі, учасники якої переглядали мультфільми, виявлено найвищу ефективність стратегії низького рівня емоційного збудження. Саме ця група продемонструвала найбільш позитивні зміни за всіма клінічними шкалами. Зокрема, покращення якості сну за шкалою AIS на 60% та зниження рівня тривожності за GAD-7 на 51% свідчать про значний терапевтичний потенціал механізму «емоційної регресії». В умовах воєнного стану звернення до образів,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пов'язаних із безпечним дитинством, сприяє швидкій стабілізації парасимпатичної нервової системи та відновленню відчуття базової безпеки.

2. У другій групі, де учасники переглядали фільми-катастрофи та бойовики, спостерігався ефект «терапевтичного катарсису». Зафіксовано статистично значуще зниження депресивних проявів (-31%) і тривожності (-33%) під впливом інтенсивного медіаконтенту. Це можна пояснити механізмом десенсибілізації, коли гіперболізовані загрози на екрані дозволяють безпечно прожити та «вивільнити» пригнічені негативні емоції. Водночас найменше покращення якості сну в цій групі підтверджує припущення про надмірну сенсорну стимуляцію, яка підтримує високий рівень нервового збудження та ускладнює процес засинання.

3. У першій групі, учасники якої слухали ритмічну музику, відзначалася емоційна модуляція стану. Аудіоконтент виявився ефективним для короткотривалої корекції тривожності та порушень сну. Водночас мінімальний вплив на показник сприйманого стресу за шкалою PSS-10 дозволяє розглядати цей підхід як засіб симптоматичної регуляції, що тимчасово знижує реактивність нервової системи, але меншою мірою впливає на глибинні когнітивні оцінки стресових факторів.

4. У четвертій групі, де учасники переглядали комедійні фільми, спостерігалася відносна стійкість до позитивного підкріплення. Зменшення негативних психоемоційних проявів було найменш вираженим. Обмежений вплив на глибинні психометричні показники можна пояснити явищем «емоційної невідповідності»: в умовах тривалого стресу надмірно позитивний контент може сприйматися як дисонансний щодо реальності, що знижує його терапевтичний ефект і здатність трансформувати стійкі негативні стани.

Таким чином, отримані результати свідчать, що найбільш ефективним засобом зниження емоційної напруги виявилися мультфільми, які асоціюються з безпечністю та дитячою безтурботністю. Музика та фільми-катастрофи продемонстрували приблизно однаковий рівень впливу, тоді як комедії, всупереч очікуванням, не стали провідним інструментом психоемоційної стабілізації. Це може свідчити про те, що в умовах підвищеного стресу люди потребують не лише гумору, а й більш глибоких механізмів емоційного відновлення – через уяву, символічні образи або навіть драматичні сюжети. Різні жанри медіа виконують різні функції – від поверхневого відволікання до глибокого емоційного опрацювання, однак найвираженіший ефект забезпечує звернення до простих і зрозумілих форм, таких як мультфільми.

Висновки. Результати дослідження підтверджують ефективність короткотривалих немедикаментозних втручань у покращенні ментального стану. Усі види медіа впливу сприяли зниженню тривоги, стресу та депресії, а також покращенню якості сну, однак найбільш виражений ефект продемонстрували мультфільми. Дещо менш ефективними виявилися музика та фільми-катастрофи, тоді як комедії мали помірний вплив. Отримані дані підтверджують доцільність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

використання доступних медіа інструментів як ефективного засобу психоемоційної корекції, особливо в умовах підвищеного стресу та нестабільності, а також підкреслюють важливість їх інтеграції у практику підтримки ментального здоров'я населення.

Перспективи подальших досліджень. В перспективі необхідно проводити дослідження, спрямовані на поглиблене вивчення механізмів впливу різних видів медіа та визначення умов їхнього оптимального використання як допоміжного ресурсу психологічної підтримки в залежності від індивідуальних особливостей людини, змісту матеріалу, частоти його споживання та соціального контексту.

Інформація щодо наявності конфлікту інтересів. Конфлікт інтересів відсутній.

Література

1. Слабкий Г.О., Білак-Лук'янчук В.Й., Козар Ю.Ю. Щодо впливу війни проти російської агресії на стан здоров'я населення та систему охорони здоров'я України. *Вісник здоров'я.* 2023. Т. 1, Вип. 1. С. 38–46.

2. Пиголенко Ю.А., Пиголенко І.В., Кукса К.М. Вплив воєнного конфлікту на психічне здоров'я українців. *Габітус.* 2023. № 45. С. 243–248.

3. Бойко С. Поліпшення психологічного стану населення в умовах довготривалої війни. Національний інститут стратегічних досліджень. 2025. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/polipshennya-psykholohichnohostanu-naselennya-v-umovakh

4. Предко В.В., Сомова О.О. Вплив війни на зміну рівня стресу та стратегій збереження життєстійкості українців. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія.* 2022. Т. 33(72), № 4. С. 89–98.

5. Фролова Н.В., Скавронська О.В. Психологічні особливості зв'язку ментального здоров'я українців та специфіки споживання медіа-контенту. *Ментальне здоров'я.* 2025. № 2. С. 101–105.

6. Ghandali R., Hassani-Abharian P., Sadeghi-Firoozabadi V., Nooripour R. The effect of violent and melodrama movies on risky decision-making and behavioral inhibition in adolescents. Basic and Clinical Neuroscience. 2022. Vol. 13(6):765.

7. Viatokha I., Obolenska M., Kaplun T., Vlasova V., Mazepa T. The Impact of Music on Emotional State and Mental Health in the Context of Modern Socio-Cultural Realities. *International Journal on Culture, History, & Religion*. 2025. Vol. 7.

8. Yuanyuan C., Yahaya W.A.W., Jun Z. Exploring Interactive Animation Teaching For Children And Adolescents' Mental Health And Emotional Wellness. *International Journal for Studies on Children, Women, Elderly and Disabled*. 2024. Vol. 20. P. 70–79.

9. Genç H., Saritas S. The effects of watching comedy videos on anxiety and vital signs in surgical oncology patients. *Explore.* 2020. 16(6):401–406.

References

1. Slabkyi, H.O., Bilak-Lukianchuk, V.Y. & Kozar, Yu.Y. (2023). Shchodo vplyvu viiny proty rosiiskoi ahresii na stan zdorovia naselennia ta systemu okhorony zdorovia Ukrainy [On the impact of the war against Russian aggression on the health of the population and the health care system of Ukraine]. *Visnyk zdorovia*. Vol. 1, Issue 1. P. 38–46 [in Ukrainian].

2. Pyholenko, Yu.A., Pyholenko, I.V., & Kuksa, K.M. (2023). Vplyv voiennoho konfliktu na psykhichne zdorovia ukraintsiv [The impact of military conflict on the mental health of Ukrainians] *Habitus*. 45. P. 243–248.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Boiko, S. (2025). Polipshennia psykholohichnoho stanu naselennia v umovakh dovhotryvaloi viiny. [Improving the psychological state of the population in conditions of a long-term war]. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen*. URL: https://niss.gov.ua/doslidzhennya/sotsialna-polityka/polipshennya-psykholohichnohostanu-naselennya-v-umovakh

4. Predko, V.V., & Somova, O.O. (2022). Vplyv viiny na zminu rivnia stresu ta stratehii zberezhennia zhyttiestiikosti ukraintsiv [The impact of war on changes in stress levels and resilience strategies among Ukrainians]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia*. Vol. 33(72), 4. P. 89–98.

5. Frolova, N.V., & Skavronska, O.V. (2025). Psykholohichni osoblyvosti zviazku mentalnoho zdorovia ukraintsiv ta spetsyfiky spozhyvannia media-contentu [Psychological features of the relationship between the mental health of Ukrainians and the specifics of media content consumption]. *Mentalne zdorovia*. 2. P. 101–105.

6. Ghandali, R., Hassani-Abharian, P., Sadeghi-Firoozabadi, V., & Nooripour, R. (2022). The effect of violent and melodrama movies on risky decision-making and behavioral inhibition in adolescents. *Basic and Clinical Neuroscience*. 13(6):765.

7. Viatokha, I., Obolenska, M., Kaplun, T., Vlasova, V., & Mazepa, T. (2025). The Impact of Music on Emotional State and Mental Health in the Context of Modern Socio-Cultural Realities. *International Journal on Culture, History, & Religion*. Vol. 7.

8. Yuanyuan, C., Yahaya, W.A.W. & Jun, Z. (2024). Exploring Interactive Animation Teaching For Children And Adolescents' Mental Health And Emotional Wellness. *International Journal for Studies on Children, Women, Elderly and Disabled*. Vol. 20. P. 70–79.

9. Genç, H. & Saritas, S. (2020). The effects of watching comedy videos on anxiety and vital signs in surgical oncology patients. *Explore*. 16(6):401–406.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:004:37.091.39

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-580-592

Жирова Тетяна Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки, Державний торговельно-економічний університет, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-8321-6939

КРИТЕРІЇ, ПОКАЗНИКИ ТА РІВНІ СФОРМОВАНОСТІ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ІТ-ФАХІВЦІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В AGILE-ОРІЄНТОВАНОМУ НАВЧАННІ

Анотація. Статтю присвячено обґрунтуванню критеріїв, показників і рівнів сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання. Актуальність дослідження зумовлена потребою в науково обґрунтованій діагностичній рамці, яка дає змогу оцінювати результативність професійної підготовки здобувачів освіти з урахуванням специфіки сучасної ІТ-сфери, де особливого значення набувають командна взаємодія, гнучкість, адаптація до змін, поетапне досягнення результату та відповідальність за якість продукту. Метою статті є теоретичне обґрунтування критеріїв, показників і рівнів сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання.

У дослідженні використано аналіз наукових джерел, узагальнення, систематизацію, порівняння та теоретичне моделювання. Уточнено розуміння готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності як цілісної характеристики особистості, що виявляється у здатності ефективно діяти в умовах командної взаємодії, змінності вимог, поетапного виконання завдань, рефлексії та постійного вдосконалення результату. Відповідно до визначеної структури готовності виокремлено мотиваційно-регулятивний, когнітивно-аналітичний, соціально-комунікативний і діяльнісно-практичний критерії. Конкретизовано показники кожного критерію та схарактеризовано високий, середній і низький рівні сформованості готовності. Обґрунтовано, що запропонована критеріально-рівнева рамка забезпечує перехід від загального теоретичного опису готовності до її операціоналізації в діагностичній площині. Практичне значення результатів полягає в можливості використання розробленої рамки для добору діагностичного інструментарію, оцінювання динаміки професійної підготовки та подальшої організації педагогічного експерименту. Перспективи подальших досліджень пов’язані з розробленням і апробацією інструментарію оцінювання сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців в умовах Agile-орієнтованого навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: готовність до професійної діяльності, майбутні ІТ-фахівці, Agile-орієнтоване навчання, сталий розвиток, професійна підготовка, діагностична рамка.

Zhyrova Tetiana candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Software Engineering and Cyber Security, State University of Trade and Economics, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-8321-6939

CRITERIA, INDICATORS, AND LEVELS OF THE FORMATION OF FUTURE IT SPECIALISTS' READINESS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY IN AGILE-ORIENTED LEARNING

Abstract. The article is devoted to substantiating the criteria, indicators, and levels of the formation of future IT specialists' readiness for professional activity in the context of Agile-oriented learning. The relevance of the study is determined by the need for a scientifically grounded diagnostic framework that makes it possible to assess the effectiveness of professional training of higher education students, taking into account the specifics of the modern IT field, where teamwork, flexibility, adaptability to change, incremental achievement of results, and responsibility for product quality are of particular importance.

The purpose of the article is to provide a theoretical substantiation of the criteria, indicators, and levels of the formation of future IT specialists' readiness for professional activity in the context of Agile-oriented learning. The study employs the analysis of scientific sources, generalization, systematization, comparison, and theoretical modeling.

The understanding of future IT specialists' readiness for professional activity has been уточнено as a holistic characteristic of personality manifested in the ability to act effectively under conditions of teamwork, changing requirements, step-by-step task performance, reflection, and continuous improvement of results. In accordance with the identified structure of readiness, the motivational-regulatory, cognitive-analytical, social-communicative, and activity-practical criteria have been distinguished. The indicators of each criterion have been specified, and high, medium, and low levels of readiness formation have been characterized.

It has been substantiated that the proposed criterion-level framework ensures the transition from a general theoretical description of readiness to its operationalization in the diagnostic dimension. The practical significance of the results lies in the possibility of using the developed framework for selecting diagnostic tools, assessing the dynamics of professional training, and further organizing a pedagogical experiment. Prospects for further research are associated with the development and testing of tools for assessing the formation of future IT specialists' readiness in the context of Agile-oriented learning.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: readiness for professional activity, future IT specialists, Agile-oriented learning, sustainable development, professional training, diagnostic framework.

Постановка проблеми. Підготовка майбутніх ІТ-фахівців відбувається в умовах динамічних змін професійного середовища, зумовлених розвитком цифрових технологій, оновленням вимог до змісту праці, зростанням ролі адаптивності, командної взаємодії, комунікації, відповідальності та безперервного професійного розвитку [1, с.632]. За таких умов результат професійної підготовки не може бути зведений лише до засвоєння спеціальних знань і технічних умінь, оскільки сучасна ІТ-діяльність потребує також здатності працювати в команді, оперативно реагувати на зміни, брати участь у спільному ухваленні рішень, планувати й коригувати власну діяльність відповідно до змінних вимог професійного середовища [2].

Особливої значущості ця проблема набуває в контексті Agile-орієнтованого навчання, яке відтворює логіку сучасної професійної діяльності в ІТ-сфері через ітеративність, гнучке планування, постійний зворотний зв'язок, командну взаємодію та орієнтацію на цінний результат [3]. Узгоджується це і з положеннями Scrum, у межах якого акцентовано увагу на self-managing teams, кросфункціональності, спільній відповідальності за результат і поетапному створенні цінного інкременту [4]. У зв'язку з цим підготовка майбутніх ІТ-фахівців на засадах Agile потребує не лише оновлення змісту, форм і методів навчання, а й чіткого визначення того, за якими критеріями, показниками і рівнями може бути охарактеризована сформованість їхньої готовності до професійної діяльності.

Водночас для науково обґрунтованого проєктування й оцінювання результатів Agile-орієнтованого навчання необхідна така критеріальна рамка, яка дає змогу інтерпретувати готовність майбутніх ІТ-фахівців як цілісний результат професійної підготовки, виявити ступінь її сформованості та забезпечити діагностичну основу для подальшої організації педагогічного експерименту. Саме тому розроблення критеріїв, показників і рівнів сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в Agile-орієнтованому навчанні є актуальною науковою проблемою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема визначення готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності, її структури, змістового наповнення та підходів до діагностики сформованості перебуває в полі уваги вітчизняних і зарубіжних учених. Загальнотеоретичні аспекти професійної підготовки фахівців у галузі інформаційних технологій, розвитку компетентностей, необхідних для діяльності в умовах цифровізації, висвітлено у працях Я. Сікори [5], Т. Вакалюк, Д. Антонюк та співавторів [6], а також у сучасних рамкових документах, що окреслюють вимоги до ІТ-освіти та професійних навичок [7-9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Окремий напрям становлять дослідження, присвячені впровадженню Agile-підходів у вищу освіту, насамперед у підготовку фахівців інженерного та ІТ-профілю. У цих працях розкрито дидактичний потенціал Agile-орієнтованого навчання, особливості організації командної роботи, розвитку самоорганізації, взаємодії, лідерства, комунікативних і soft skills, а також наближення навчального процесу до реальних умов професійної діяльності [10-16]. Певний внесок у розроблення підходів до оцінювання результатів командної проєктної діяльності студентів ІТ-спеціальностей і пошук діагностичних рішень зробили також українські дослідники, зокрема Р. Гуревича та ін. [17] та О. Попадич та ін. [18].

Водночас аналіз наукових праць дає підстави стверджувати, що, попри наявність досліджень, присвячених професійній підготовці ІТ-фахівців, Agile-орієнтованому навчанню, командній взаємодії та оцінюванню результатів проєктної діяльності, питання визначення чітких критеріїв, показників і рівнів сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності саме в умовах Agile-орієнтованого навчання залишається недостатньо розробленим. Це зумовлює потребу в науковому обґрунтуванні відповідної критеріально-рівневої рамки.

Мета статті – обґрунтувати критерії, показники і рівні сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання

Відповідно до поставленої мети визначено такі завдання статті:

1. Уточнити зміст готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання;
2. Визначити критерії та відповідні показники її сформованості;
3. Охарактеризувати рівні сформованості досліджуваної готовності.

Виклад основного матеріалу дослідження. У межах попередньо проведеного теоретико-методологічного аналізу нами було встановлено, що готовність майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності доцільно розглядати не як сукупність окремих знань, умінь чи особистісних рис, а як цілісне інтегративне утворення, що забезпечує здатність майбутнього фахівця ефективно діяти в реальних професійних ситуаціях. Готовність має багатокомпонентну структуру і включає психологічну, когнітивно-інтелектуальну, соціальну та практично-діяльнісну складові [19].

Така структура зберігає свою методологічну продуктивність і в межах цього дослідження, однак потребує уточнення відповідно до специфіки Agile-орієнтованого навчання, яке істотно змінює контекст професійної підготовки майбутнього ІТ-фахівця.

У підготовці майбутніх ІТ-фахівців Agile-орієнтоване навчання пов’язують з організацією освітнього процесу на засадах ітеративності, гнучкого планування, постійного зворотного зв’язку, командної взаємодії, поетапного створення результату та адаптації до змінних вимог [20]. У такому освітньому середовищі студент опановує не лише фахові знання й технології, а й способи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професійної поведінки, характерні для сучасної ІТ-сфери. Саме тому готовність майбутнього ІТ-фахівця до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання доцільно розглядати як цілісну характеристику особистості, що виявляється у здатності ефективно діяти в ситуаціях професійної взаємодії, невизначеності, поетапного виконання завдань і безперервного вдосконалення результату.

Психологічний компонент у цій структурі відображає внутрішню налаштованість майбутнього фахівця на професійну діяльність, позитивне ставлення до неї, готовність до саморегуляції, відповідальності, подолання труднощів і збереження продуктивності в умовах змін [19]. Для Agile-орієнтованого навчання особливого значення тут набувають мотивація до спільної роботи, відкритість до зворотного зв'язку, толерантність до невизначеності, готовність приймати зміни не як перешкоду, а як природну умову професійної діяльності. Саме цей компонент забезпечує внутрішню мобілізацію студента в ситуаціях коротких циклів роботи, змінних пріоритетів і необхідності постійного вдосконалення.

Когнітивно-інтелектуальний компонент охоплює систему фахових знань, аналітичне мислення, здатність працювати з інформацією, розуміти логіку професійних процесів та приймати обґрунтовані рішення. В умовах Agile-орієнтованого навчання його зміст розширюється за рахунок уміння бачити завдання в контексті загальної мети спринту чи проєкту, визначати пріоритети, співвідносити вимоги із реальними можливостями команди, аналізувати проміжні результати та коригувати подальші дії на основі отриманого зворотного зв'язку. Йдеться не лише про наявність знань, а й про здатність гнучко їх застосовувати в динамічному професійному контексті.

Соціальний компонент відображає готовність до професійної взаємодії, командної роботи, конструктивної комунікації, узгодження дій, дотримання етичних норм і спільної відповідальності за результат. У логіці Agile-орієнтованого навчання саме цей компонент набуває особливої ваги, оскільки професійна діяльність у сфері інформаційних технологій дедалі більше пов'язана з командними форматами розроблення, тестування, проєктування та підтримки цифрових продуктів. Соціальний компонент проявляється у здатності домовлятися, аргументовано відстоювати позицію, чути інших, розподіляти ролі, брати участь у спільному плануванні, рев'ю та ретроспективі, підтримувати продуктивну робочу атмосферу та дотримуватися норм професійної етики.

Практично-діяльнісний компонент характеризує реальну здатність студента виконувати професійні завдання, застосовувати інструменти, технології та способи організації діяльності, релевантні сучасній ІТ-практиці. В умовах Agile-орієнтованого навчання він виявляється у вмінні працювати поетапно, досягати інкрементного результату, дотримуватися погоджених критеріїв якості, вчасно виявляти проблеми, реагувати на зауваження та вдосконалювати продукт у процесі його створення. Саме цей компонент

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

найбільш виразно пов'язує підготовку у закладі вищої освіти з реальними професійними сценаріями діяльності в ІТ-сфері.

Водночас важливо підкреслити, що в сучасних умовах готовність майбутнього ІТ-фахівця до професійної діяльності не може розглядатися поза контекстом ідей сталого розвитку. Проте сталий розвиток у межах цієї моделі не виділяється як окремий структурний компонент, оскільки має інший методологічний статус: він виступає не самостійною складовою готовності, а її наскрізним ціннісно-змістовим виміром. Це означає, що орієнтація на принципи сталого розвитку має конкретизуватися в межах кожного з чотирьох компонентів. У психологічному компоненті вона виявляється через відповідальне ставлення до професійної діяльності, усвідомлення значущості її результатів і внутрішню готовність діяти етично. У когнітивно-інтелектуальному – через розуміння соціальних, безпекових, етичних та організаційних наслідків ІТ-рішень. У соціальному – через дотримання норм партнерської взаємодії, інклюзивності, поваги до інших і усвідомлення суспільної відповідальності цифрових продуктів. У практично-діяльнісному – через орієнтацію на якість, надійність, доступність, безпечність і довготривалу цінність створюваних ІТ-рішень.

Виходячи з того, що готовність є багатокомпонентним утворенням, її діагностика має спиратися на такі критерії, які, з одного боку, відображають суттєві прояви кожного структурного компонента, а з іншого – дають змогу фіксувати ступінь їх вияву в освітньому процесі. У контексті даного дослідження критерії мають забезпечувати цілісне бачення готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності, а показники – відображати ті якості, знання, уміння, способи взаємодії та особливості професійної поведінки, які виявляються в умовах Agile-орієнтованого навчання.

Добір критеріїв здійснювався з урахуванням кількох положень. По-перше, кожен критерій має бути співвіднесений із певним компонентом структури готовності. По-друге, система критеріїв у сукупності повинна охоплювати як внутрішні ресурси особистості, так і зовнішньо виявлювані результати її навчально-професійної діяльності. По-третє, показники мають бути конкретними для подальшої діагностики, але водночас не зводитися лише до окремих фрагментарних дій чи навичок. По-четверте, критерії та показники повинні відповідати специфіці саме Agile-орієнтованого навчання, де особливого значення набувають командна взаємодія, готовність до змін, поетапність виконання завдань, рефлексія, відповідальність за спільний результат і здатність до постійного вдосконалення.

Відповідно до визначеної структури готовності доцільно виокремити чотири взаємопов'язані критерії її сформованості: мотиваційно-регулятивний, когнітивно-аналітичний, соціально-комунікативний і діяльнісно-практичний. Мотиваційно-регулятивний критерій відображає сформованість внутрішньої налаштованості на професійну діяльність, готовність до саморегуляції, відповідального ставлення до виконання завдань, сприйняття змін і збереження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

продуктивності в умовах гнучкої організації навчання. Когнітивно-аналітичний критерій характеризує рівень фахових знань, здатність аналізувати інформацію, бачити логіку професійних процесів, визначати пріоритети й приймати обґрунтовані рішення. Соціально-комунікативний критерій охоплює здатність до командної взаємодії, конструктивної комунікації, узгодження дій, участі у спільному плануванні та рефлексії, дотримання етичних норм професійної співпраці. Діяльнісно-практичний критерій відображає здатність застосовувати знання, інструменти й технології у процесі виконання професійно орієнтованих завдань, досягати поетапного результату, дотримуватися визначених критеріїв якості та вдосконалювати продукт на основі отриманого зворотного зв'язку.

Для забезпечення цілісного оцінювання готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання доцільно співвіднести кожен структурний компонент із відповідним критерієм, системою показників і рівневою характеристикою його вияву. Такий підхід дає змогу перейти від загального теоретичного опису готовності до її операціоналізації в діагностичній площині.

З урахуванням визначеної структури готовності узагальнення критеріїв і показників її сформованості подано в табл. 1. У ній відображено зв'язок між структурними компонентами готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання та відповідними діагностичними орієнтирами їх оцінювання.

Таблиця 1

Критерії та показники готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання

Критерій	**Показники**
Мотиваційно-регулятивний	усвідомлення значущості майбутньої професії; стійкість навчально-професійної мотивації; готовність приймати зворотний зв'язок; здатність до самоконтролю й корекції власних дій; відповідальність за індивідуальний і командний результат
Когнітивно-аналітичний	повнота фахових знань; розуміння логіки виконання професійних завдань; уміння аналізувати вимоги та умови виконання завдання; здатність визначати пріоритети; здатність обґрунтовувати прийняті рішення
Соціально-комунікативний	активність у командній взаємодії; здатність до конструктивної професійної комунікації; уміння узгоджувати дії з членами команди; участь у спільному плануванні; готовність до взаємооцінювання та рефлексії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критерій	Показники
Діяльнісно-практичний	здатність застосовувати фахові знання на практиці; володіння інструментами й технологіями; уміння виконувати завдання поетапно; здатність досягати проміжного результату; здатність удосконалювати результат відповідно до зворотного зв'язку

Джерело: розроблено автором

Операціоналізація готовності через систему критеріїв і показників дає змогу не лише окреслити її зміст, а й диференціювати ступінь її сформованості. З цією метою в табл. 2 подано характеристику високого, середнього та низького рівнів за кожним із визначених критеріїв.

Таблиця 2.

Критерії та рівні готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання

Критерій	Високий	Середній	Низький
Мотиваційно-регулятивний	Стійка внутрішня мотивація, відповідальне ставлення до завдань, самоконтроль, конструктивне сприйняття зворотного зв'язку	Позитивне ставлення до діяльності нестійке, саморегуляція виявляється непослідовно, зворотний зв'язок враховується частково	Мотивація ситуативна, самоконтроль слабкий, відповідальність за результат виражена недостатньо
Когнітивно-аналітичний	Системні знання, здатність аналізувати умови завдання, визначати пріоритети та обґрунтовувати рішення	Знання достатні для типових завдань, аналіз і вибір рішень частково потребують допомоги	Знання фрагментарні, аналіз поверховий, рішення недостатньо обґрунтовані
Соціально-комунікативний	Активна взаємодія в команді, конструктивна комунікація, участь у плануванні, рефлексії та узгодженні рішень	Взаємодія з командою загалом результативна, але нерівномірна; комунікація не завжди послідовна	Участь у командній роботі формальна або ускладнена, комунікація малоефективна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Критерій	Високий	Середній	Низький
Діяльнісно-практичний	Упевнене виконання професійно орієнтованих завдань, досягнення якісного проміжного і кінцевого результату, доопрацювання продукту за зворотним зв'язком	Практичні дії загалом правильні, але потребують підтримки; результат частково відповідає вимогам	Істотні труднощі у виконанні завдань, результат неповний або нестійкий, доопрацювання майже відсутнє

Джерело: розроблено автором

Подана рівнева характеристика дає змогу диференціювати ступінь сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання за кожним із визначених критеріїв. Високий рівень засвідчує цілісну сформованість мотиваційно-регулятивних, когнітивно-аналітичних, соціально-комунікативних і діяльнісно-практичних проявів готовності; середній – часткову сформованість із нестійкістю окремих проявів; низький – фрагментарність, недостатню вираженість відповідних якостей і потребу в цілеспрямованій педагогічній підтримці. Запропонована критеріально-рівнева рамка може бути використана як основа для добору діагностичного інструментарію та подальшого оцінювання результатів педагогічного експерименту.

Висновки. Запропонована в статті критеріально-рівнева рамка дає змогу перейти від загального уявлення про готовність майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності до її більш чіткого діагностичного опису в умовах Agile-орієнтованого навчання. Її значення полягає в тому, що вона забезпечує узгодження між теоретично визначеною структурою готовності та можливістю практичного оцінювання ступеня її сформованості в освітньому процесі. Завдяки цьому готовність постає не як абстрактна інтегральна характеристика, а як таке педагогічне явище, що може бути описане через сукупність взаємопов'язаних критеріїв, показників і рівневих проявів.

Наукова цінність одержаного результату полягає також у тому, що розроблена рамка враховує специфіку саме Agile-орієнтованого навчання, у якому професійна підготовка майбутнього ІТ-фахівця пов'язана не лише з оволодінням знаннями й технологіями, а й із готовністю діяти в умовах командної взаємодії, змінності вимог, поетапного створення результату, постійного зворотного зв'язку та спільної відповідальності за якість виконаної роботи. Це дає підстави розглядати запропоновану систему критеріїв і показників як таку, що відображає не лише загальні характеристики професійної готовності, а й ті прояви, які є суттєвими саме для сучасної ІТ-практики.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Практичне значення результатів дослідження вбачається в можливості використання розробленої критеріально-рівневої рамки як основи для добору діагностичного інструментарію, побудови процедур оцінювання, інтерпретації емпіричних даних і подальшого проєктування педагогічних умов формування готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності. Її застосування сприятиме більш обґрунтованому оцінюванню динаміки підготовки здобувачів освіти та підвищенню валідності педагогічного експерименту.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в розробленні та апробації діагностичного інструментарію для оцінювання сформованості готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності в умовах Agile-орієнтованого навчання, а також у перевірці ефективності запропонованої критеріально-рівневої рамки в процесі педагогічного експерименту. Перспективним є також уточнення методів збору й інтерпретації емпіричних даних щодо проявів готовності в індивідуальній і командній діяльності студентів, зокрема в умовах використання цифрових інструментів Agile-організації навчання.

Література:

1. Мамиченко С., Савєл’єв А. Сучасний стан підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій до професійної діяльності. *Перспективи та інновації науки*. 2024. № 11(45). URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11(45)-630-639 (дата звернення: 10.04.2026).

2. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. Geneva : World Economic Forum, 2025. URL: https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/ (дата звернення: 10.04.2026).

3. Agile Manifesto. Manifesto for Agile Software Development. URL: https://agile manifesto.org/ (дата звернення: 10.04.2026).

4. Schwaber K., Sutherland J. The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. November 2020. URL: https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-US.pdf (date of access: 10.04.2026)

5. Сікора, Я. Б. Теоретико-методичні засади адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації: дис. … д-ра пед. наук. Житомир, 2025. 709 с.

6. Вакалюк, Т. А., Антонюк, Д. С., Новіцька, І. В., Марцева, Л. А., Контседайло, В. В. Досвід підготовки бакалаврів у галузі інформаційних технологій у провідних країнах світу. Педагогічні науки: теорія та практика. 2023. № 1. DOI: 10.26661/2786-5622-2023-1-14.

7. ACM/IEEE-CS/AAAI Joint Task Force. Computer Science Curricula 2023. New York: ACM, 2024. DOI: 10.1145/3664191.

8. SFIA Foundation. SFIA 9: Skills Framework for the Information Age. 2024.

9. Cosgrove, J., Sostero, M., Bertoni, E. Mapping DigComp Digital Competences to the ESCO Skills Framework for Analysis of Digital Skills in EU Online Job Advertisements. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2024. DOI: 10.2760/197497.

10. Laval, J., Fleury, A., Karami, A. B., Lebis, A., Lozenguez, G., Pinot, R., Vermeulen, M. Toward an Innovative Educational Method to Train Students to Agile Approaches in Higher Education: The A.L.P.E.S. Education Sciences. 2021. Vol. 11, no. 6. Art. 267. DOI: 10.3390/educsci11060267.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Tamayo Avila, D., Van Petegem, W., Snoeck, M. Improving Teamwork in Agile Software Engineering Education: The ASEST+ Framework. IEEE Transactions on Education. 2022. Vol. 65, no. 1. P. 18–29. DOI: 10.1109/TE.2021.3084095.

12. Perez, C. A., Arroyabe, M. F., Ubierna, F., Arranz, C. F. A., Fernandez de Arroyabe, J. C. The formation of self-management teams in higher education institutions: Satisfaction and effectiveness. Studies in Higher Education. 2023. Vol. 48, no. 6. P. 910–925. DOI: 10.1080/03075079.2023.2172565.

13. de Matos Fernandes C. A., Hoffman M., Brouwer J. Antecedents of student team formation in higher education. Learning and Instruction. 2024. Vol. 92. Art. 101931. DOI: https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101931.

14. Kimpton C., Carey T., Tormey R. Factors shaping teamwork skills development in tertiary students: a systematic literature review. European Journal of Engineering Education. 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/03043797.2024.2357343

15. Mohammed F. S., Ozdamli F. A Systematic Literature Review of Soft Skills in Information Technology and Computer Science Education. Behavioral Sciences. 2024. Vol. 14, no. 10. Art. 894. DOI: https://doi.org/10.3390/bs14100894

16. Magana A. J., Amuah T., Aggrawal S., Patel D. A. Teamwork dynamics in the context of large-size software development courses. International Journal of STEM Education. 2023. Vol. 10, no. 1. Art. 57. DOI: https://doi.org/10.1186/s40594-023-00451-6

17. Гуревич Р. С., Клочко О. В., Федорець В. М., Шаригін О. С., Драчук М. І. Оцінювання роботи студентів комп'ютерних спеціальностей над ІТ-проєктами на основі квантування професійної діяльності. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2023. Вип. 68. С. 5–18. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-68-5-18

18. Попадич О. О., Кут В. І., Лях І. М., Матяшовська Б. О., Маргітич Ю. М. Технології розвитку soft skills у майбутніх фахівців з інформаційних систем та технологій упродовж періоду навчання. У кн.: Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути : матеріали XXVII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Київ, 18 листопада 2022 р.). Київ, 2022. С. 50–57.

19. Жирова Т. О. Теоретико-методологічний аналіз готовності майбутніх ІТ-фахівців до професійної діяльності. Педагогічна академія: наукові записки. 2024. № 13. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14631867 URL: https://pedagogical-academy.com/index.php/journal/issue/view/15

20. Neumann M., Baumann L. Agile Methods in Higher Education: Adapting and Using eduScrum with Real World Projects. 2021. URL: https://arxiv.org/abs/2106.12166 (дата звернення: 13.04.2026).

References:

1. Mamychenko, S., & Saveliev, A. (2024). Suchasnyi stan pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z informatsiinykh tekhnolohii do profesiinoi diialnosti [Current state of training future specialists in information technologies for professional activity]. Perspektyvy ta innovatsii nauky – Perspectives and Innovations of Science, 11(45). https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11(45)-630-639 [in Ukrainian].

2. World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report 2025. Geneva: World Economic Forum.

3. Agile Manifesto. (n.d.). Manifesto for Agile Software Development. Retrieved April 10, 2026.

4. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020, November). The Scrum Guide. The definitive guide to Scrum: The rules of the game. Retrieved April 10, 2026.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Sikora, Ya. B. (2025). Teoretyko-metodychni zasady adaptyvnoi systemy profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z informatsiinykh tekhnolohii v umovakh tsyfrovizatsii [Theoretical and methodological foundations of an adaptive system of professional training of future specialists in information technologies in the conditions of digitalization]. Doctor's thesis. Zhytomyr [in Ukrainian].

6. Vakaliuk, T. A., Antoniuk, D. S., Novitska, I. V., Martseva, L. A., & Kontsedailo, V. V. (2023). Dosvid pidhotovky bakalavriv u haluzi informatsiinykh tekhnolohii u providnykh krainakh svitu [Experience of training bachelors in the field of information technologies in the leading countries of the world]. Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka – Pedagogical Sciences: Theory and Practice, 1. https://doi.org/10.26661/2786-5622-2023-1-14 [in Ukrainian].

7. ACM/IEEE-CS/AAAI Joint Task Force. (2024). Computer Science Curricula 2023. New York: ACM. https://doi.org/10.1145/3664191

8. SFIA Foundation. (2024). SFIA 9: Skills Framework for the Information Age.

9. Cosgrove, J., Sostero, M., & Bertoni, E. (2024). Mapping DigComp Digital Competences to the ESCO Skills Framework for Analysis of Digital Skills in EU Online Job Advertisements. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/197497

10. Laval, J., Fleury, A., Karami, A. B., Lebis, A., Lozenguez, G., Pinot, R., et al. (2021). Toward an innovative educational method to train students to Agile approaches in higher education: The A.L.P.E.S. Education Sciences, 11(6), 267. https://doi.org/10.3390/educsci11060267

11. Tamayo Avila, D., Van Petegem, W., & Snoeck, M. (2022). Improving teamwork in Agile software engineering education: The ASEST+ framework. IEEE Transactions on Education, 65(1), 18–29. https://doi.org/10.1109/TE.2021.3084095

12. Perez, C. A., Arroyabe, M. F., Ubierna, F., Arranz, C. F. A., & Fernandez de Arroyabe, J. C. (2023). The formation of self-management teams in higher education institutions: Satisfaction and effectiveness. Studies in Higher Education, 48(6), 910–925. https://doi.org/10.1080/03075079.2023.2172565

13. de Matos Fernandes, C. A., Hoffman, M., & Brouwer, J. (2024). Antecedents of student team formation in higher education. Learning and Instruction, 92, 101931. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101931

14. Kimpton, C., Carey, T., & Tormey, R. (2025). Factors shaping teamwork skills development in tertiary students: A systematic literature review. European Journal of Engineering Education. https://doi.org/10.1080/03043797.2024.2357343

15. Mohammed, F. S., & Ozdamli, F. (2024). A systematic literature review of soft skills in information technology and computer science education. Behavioral Sciences, 14(10), 894. https://doi.org/10.3390/bs14100894

16. Magana, A. J., Amuah, T., Aggrawal, S., & Patel, D. A. (2023). Teamwork dynamics in the context of large-size software development courses. International Journal of STEM Education, 10(1), 57. https://doi.org/10.1186/s40594-023-00451-6

17. Hurevych, R. S., Klochko, O. V., Fedorets, V. M., Sharyhin, O. S., & Drachuk, M. I. (2023). Otsiniuvannia roboty studentiv kompiuternykh spetsialnostei nad IT-proiektamy na osnovi kvantuvannia profesiinoi diialnosti [Assessment of computer specialties students' work on IT projects based on quantification of professional activity]. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy – Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems, 68, 5–18. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-68-5-18 [in Ukrainian].

18. Popadych, O. O., Kut, V. I., Liakh, I. M., Matiashovska, B. O., & Marhitych, Yu. M. (2022). Tekhnolohii rozvytku soft skills u maibutnikh fakhivtsiv z informatsiinykh system ta tekhnolohii uprodovzh periodu navchannia [Technologies for the development of soft skills in future

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

specialists in information systems and technologies during the period of study]. Suchasni vyklyky i aktualni problemy nauky, osvity ta vyrobnytstva: mizhhaluzevi dysputy – Modern challenges and current problems of science, education and production: interdisciplinary disputes: Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Internet Conference. Kyiv, 50–57 [in Ukrainian].

19. Zhyrova, T. O. (2024). Teoretyko-metodolohichnyi analiz hotovnosti maibutnikh IT-fakhivtsiv do profesiinoi diialnosti [Theoretical and methodological analysis of future IT specialists' readiness for professional activity]. Pedahohichna akademiia: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes, 13. https://doi.org/10.5281/zenodo.14631867 [in Ukrainian].

20. Neumann, M., & Baumann, L. (2021). Agile Methods in Higher Education: Adapting and Using eduScrum with Real World Projects. Retrieved April 13, 2026.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 796.42:378

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-593-600

Заверзаєв Валерій Володимирович старший викладач кафедри військової та фізичної підготовки, Національний університет «Одеська юридична академія», м. Одеса, https://orcid.org/0009-0004-2341-1387

Гончарук Валерій Володимирович старший викладач кафедри фізичної культури та спорту, Одеський національний технологічний університет, м. Одеса, https://orcid.org/ 0000-0002-4961-1537

Кучеренко Геннадій Васильович кандидат педагогічних наук, ст.викладач кафедри теорії та методики фізичної культури та спортивних дисциплін, Південноукраїнський національний педагогічний Університет ім. К.Д.Ушинского, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-4516-8873

РОЗВИТОК ШВИДКОСТІ ТА ВИТРИВАЛОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ЗАСОБАМИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Анотація. У статті висвітлено актуальні аспекти розвитку швидкості та витривалості здобувачів вищої освіти засобами легкої атлетики в умовах навчального процесу. Наголошено, що сучасні умови функціонування закладів вищої освіти характеризуються суттєвим зниженням рівня рухової активності студентської молоді, що зумовлює погіршення показників фізичного розвитку, зниження функціональних можливостей організму, працездатності та загального рівня здоров’я.

У зв’язку з цим особливої актуальності набуває пошук ефективних шляхів оптимізації фізичного виховання шляхом впровадження доступних, варіативних та науково обґрунтованих засобів рухової діяльності.

Здійснено теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури щодо використання засобів легкої атлетики у процесі фізичного виховання студентів. Розглянуто потенціал легкої атлетики як універсального засобу фізичної підготовки, що забезпечує комплексний і цілеспрямований вплив на розвиток провідних фізичних якостей. Встановлено, що систематичне використання бігових вправ різної спрямованості (спринтерського, темпового, інтервального та повторного характеру), а також спеціальних вправ на розвиток швидкісних здібностей сприяє підвищенню рівня аеробної та анаеробної продуктивності, удосконаленню діяльності серцево-судинної та дихальної систем, підвищенню адаптаційних можливостей організму та стійкості до фізичних навантажень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Обґрунтовано доцільність застосування диференційованого підходу до організації занять з фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей здобувачів, рівня їх фізичної підготовленості, функціонального стану та мотивації до занять. Визначено, що раціональне поєднання різних методів тренування, оптимальне дозування навантаження, поступовість і систематичність занять забезпечують позитивну динаміку розвитку швидкості, витривалості та загальної фізичної працездатності.

Доведено, що впровадження засобів легкої атлетики у навчальний процес сприяє не лише покращенню фізичних показників, але й формуванню стійкої мотивації до занять фізичною культурою, підвищенню рівня фізичної культури особистості та зміцненню здоров'я студентської молоді. Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення змісту навчальних програм з фізичного виховання у закладах вищої освіти, підвищення ефективності освітнього процесу та оптимізації системи фізичної підготовки здобувачів.

Ключові слова: фізичне виховання, здобувачі освіти, легка атлетика, швидкість, витривалість, навчальний процес.

Zaverzayev Valeriy Volodymyrovych Senior Lecturer, Department of Military and Physical Training, National University "Odesa Law Academy", Odessa, https://orcid.org/0009-0004-2341-1387

Honcharuk Valerii Senior teacher of the Department of of Physical Culture and Sports, Odesa National University of Technology, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-4961-1537

Kucherenko Gennady Vasilovich Cand. Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports Disciplines of Pivdennoukrainian, National Pedagogical University named after K.D.Ushinsky, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-4516-8873

DEVELOPMENT OF SPEED AND ENDURANCE OF ACHIEVERS BY MEANS OF ATHLETICS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article highlights relevant aspects of developing speed and endurance of higher education students through athletics within the educational process. It is emphasized that modern higher education institutions are characterized by a significant decrease in the level of students' motor activity, which leads to a deterioration in physical development indicators, reduced functional capabilities of the body, decreased working capacity, and overall health. In this regard, the search for effective ways to optimize physical education through the introduction of accessible, variable, and scientifically grounded means of motor activity becomes particularly important.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature on the use of athletics in the physical education of students have been carried out. The potential of athletics as a universal means of physical training, providing a comprehensive and targeted impact on the development of key physical qualities, is considered. It has been established that the systematic use of running exercises of various types (sprint, tempo, interval, and repeated), as well as special exercises aimed at developing speed abilities, contributes to improving aerobic and anaerobic performance, enhancing cardiovascular and respiratory system functions, increasing adaptive capabilities, and improving resistance to physical loads.

The expediency of applying a differentiated approach to organizing physical education classes, taking into account individual characteristics, level of physical fitness, functional state, and motivation of students, is substantiated. It is determined that a rational combination of training methods, optimal load distribution, gradual progression, and systematic training ensure positive dynamics in the development of speed, endurance, and overall physical performance.

It is proved that the integration of athletics into the educational process contributes not only to improving physical indicators but also to forming sustainable motivation for physical activity, enhancing physical culture, and strengthening students' health. The results of the study can be used to improve physical education curricula in higher education institutions, increase the effectiveness of the educational process, and optimize the system of students' physical training.

Keywords: physical education, students, athletics, speed, endurance, educational process.

Постановка проблеми. Сучасні умови навчання у закладах вищої освіти характеризуються зниженням рівня рухової активності здобувачів, що обумовлено значним обсягом розумового навантаження та малорухливим способом життя. Це призводить до погіршення фізичного стану, зниження функціональних можливостей організму та рівня фізичної підготовленості. У зв'язку з цим актуальним є пошук ефективних засобів розвитку фізичних якостей, зокрема швидкості та витривалості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку фізичних якостей студентської молоді широко висвітлена у працях вітчизняних і зарубіжних науковців.

Дослідники відзначають ефективність використання засобів легкої атлетики для підвищення рівня фізичної підготовленості [1; 2].

Водночас, недостатньо вивченими залишаються питання оптимального поєднання засобів розвитку швидкості та витривалості у навчальному процесі, що зумовлює необхідність подальших досліджень.

Мета статті - обґрунтувати ефективність використання засобів легкої атлетики для розвитку швидкості та витривалості здобувачів у навчальному процесі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу дослідження. Легка атлетика є одним із найбільш доступних і ефективних засобів фізичного виховання, що забезпечує всебічний розвиток організму. Використання бігових вправ різної інтенсивності дозволяє цілеспрямовано впливати на розвиток швидкісних і витривалих якостей.

Розвиток швидкості досягається шляхом виконання короткочасних вправ максимальної інтенсивності, зокрема спринтерського бігу, стартових прискорень, бігу з прискоренням. Такі вправи сприяють удосконаленню нервово-м'язової координації та швидкості реакції.

Витривалість формується за рахунок тривалих навантажень помірної інтенсивності, таких як рівномірний біг, кросова підготовка, інтервальні тренування. Вони сприяють підвищенню аеробних можливостей організму, покращенню роботи серцево-судинної системи.

Ефективність навчального процесу значною мірою залежить від правильного дозування навантаження та індивідуального підходу. Використання диференційованих програм дозволяє враховувати рівень фізичної підготовленості здобувачів і поступово підвищувати інтенсивність занять.

Практика показує, що систематичне застосування засобів легкої атлетики сприяє не лише розвитку фізичних якостей, але й підвищенню мотивації до занять фізичною культурою, що є важливим фактором формування здорового способу життя.

Легка атлетика як складова системи фізичного виховання у закладах вищої освіти займає провідне місце завдяки своїй універсальності, доступності та високій ефективності у розвитку базових фізичних якостей. Бігові вправи, що є основним засобом легкої атлетики, дозволяють комплексно впливати на функціональні системи організму, зокрема серцево-судинну, дихальну та нервово-м'язову.

Розвиток швидкості передбачає удосконалення здатності організму виконувати рухи у мінімальний проміжок часу. Основними засобами є короткі відрізки бігу (30–100 м), вправи з максимальною швидкістю, старти з різних положень, а також спеціальні бігові вправи (високий біг, біг із прискоренням, біг із зміною темпу). Важливим компонентом є розвиток вибухової сили, що забезпечує швидке включення м'язових волокон та формування ефективної нервово-м'язової координації.

Витривалість, у свою чергу, характеризується здатністю організму протистояти втомі під час тривалої фізичної діяльності. Її розвиток забезпечується за рахунок рівномірного бігу на середні та довгі дистанції, інтервальних тренувань, а також використання варіативних навантажень. Інтервальний метод є особливо ефективним, оскільки поєднує фази навантаження та відпочинку, що сприяє адаптації організму до підвищених фізичних вимог.

Фізіологічною основою розвитку витривалості є підвищення аеробної продуктивності, збільшення об'єму легенів, покращення транспортної функції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

крові та підвищення ефективності роботи мітохондрій у м'язових клітинах. У результаті відбувається підвищення загальної працездатності та стійкості до фізичних і психоемоційних навантажень.

Особливу роль у процесі навчання відіграє правильне планування фізичних навантажень. Важливо дотримуватися принципів поступовості, систематичності та індивідуалізації. Поступове збільшення навантаження дозволяє уникнути перевтоми та травматизму, а індивідуальний підхід забезпечує максимальну ефективність занять для кожного здобувача.

Значну увагу слід приділяти мотиваційному аспекту, оскільки зацікавленість студентів у заняттях фізичною культурою є одним із ключових чинників їх ефективності. Використання різноманітних вправ, змагальних елементів та ігрових методів сприяє підвищенню мотивації та активності здобувачів.

Крім того, важливим є використання контролюючих методів оцінки фізичної підготовленості, що дозволяє відстежувати динаміку розвитку швидкісних і витривалих якостей. До таких методів належать контрольні нормативи, функціональні тести та педагогічні спостереження.

Важливим аспектом розвитку швидкісних якостей є також удосконалення сенсомоторних реакцій, що забезпечують швидке прийняття рішень та миттєве реагування на зміну умов рухової діяльності. У цьому контексті доцільним є використання вправ із варіативними сигналами (зоровими, звуковими), а також елементів змагальної діяльності, що стимулюють мобілізацію функціональних резервів організму.

Окрему увагу слід приділяти технічній підготовці здобувачів, оскільки ефективність бігових вправ значною мірою залежить від раціональної техніки рухів.

Оптимізація довжини та частоти кроку, положення тулуба, роботи рук дозволяє зменшити енерговитрати та підвищити результативність виконання вправ. Удосконалення техніки бігу сприяє більш економному використанню енергетичних ресурсів, що є особливо важливим при розвитку витривалості.

У процесі розвитку витривалості доцільно застосовувати комбіновані методи тренування, які поєднують аеробні та анаеробні навантаження. Такий підхід забезпечує гармонійний розвиток енергетичних систем організму та підвищує його адаптаційні можливості. Зокрема, чергування рівномірного бігу з прискореннями або включення темпових відрізків дозволяє ефективно впливати як на загальну, так і на спеціальну витривалість.

Суттєве значення має врахування індивідуальних функціональних можливостей здобувачів, зокрема рівня їх фізичної підготовленості, стану здоров'я та адаптаційного потенціалу. Використання індивідуальних зон інтенсивності (на основі частоти серцевих скорочень) дозволяє більш точно дозувати навантаження та підвищити ефективність тренувального процесу. Такий підхід сприяє запобіганню перевантаженням і забезпечує поступове зростання функціональних можливостей організму.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Важливим компонентом навчального процесу є інтеграція засобів відновлення, які сприяють підвищенню ефективності тренувань та профілактиці перевтоми. До них належать активний відпочинок, дихальні вправи, розтягування, а також раціональний режим праці та відпочинку. Відновлювальні заходи дозволяють підтримувати оптимальний рівень працездатності та забезпечують стабільність навчально-тренувального процесу.

Крім фізіологічних аспектів, розвиток швидкості та витривалості має важливе педагогічне значення. У процесі занять формуються такі якості, як дисциплінованість, наполегливість, здатність до самоконтролю та подолання труднощів. Це сприяє не лише фізичному, але й особистісному розвитку здобувачів.

Слід також відзначити значення міждисциплінарного підходу, який передбачає поєднання засобів легкої атлетики з елементами інших видів рухової діяльності. Це дозволяє урізноманітнити навчальний процес, підвищити інтерес здобувачів та забезпечити більш комплексний вплив на організм.

У сучасних умовах доцільним є використання цифрових технологій у процесі фізичного виховання. Застосування фітнес-трекерів, мобільних додатків для контролю фізичної активності та онлайн-платформ для моніторингу результатів дозволяє підвищити ефективність контролю та самоконтролю здобувачів, а також сприяє формуванню навичок самостійної роботи.

Таким чином, розширене застосування засобів легкої атлетики у навчальному процесі, з урахуванням сучасних підходів до організації тренувальної діяльності, забезпечує не лише розвиток швидкісних і витривалих якостей, але й формує стійку мотивацію до фізичної активності, що є важливою складовою здорового способу життя здобувачів вищої освіти.

Висновки. Отже, використання засобів легкої атлетики у навчальному процесі є ефективним напрямом розвитку швидкості та витривалості здобувачів. Комплексний підхід до організації занять, урахування індивідуальних особливостей та систематичність тренувального впливу забезпечують підвищення рівня фізичної підготовленості та функціональних можливостей організму. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці інноваційних методик поєднання різних видів фізичних навантажень у системі фізичного виховання.

Проведене дослідження дозволило встановити, що використання засобів легкої атлетики у навчальному процесі є ефективним інструментом розвитку швидкості та витривалості здобувачів вищої освіти. Систематичне виконання бігових вправ різної інтенсивності позитивно впливає на функціональний стан організму, сприяє покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем, а також підвищує загальний рівень фізичної працездатності.

Встановлено, що розвиток швидкості та витривалості має комплексний характер і потребує застосування різних методів тренування, зокрема повторного, інтервального та рівномірного бігу. Найбільш ефективним є їх поєднання в рамках одного навчального заняття з урахуванням індивідуальних особливостей здобувачів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливим результатом є підтвердження необхідності диференційованого підходу до організації навчального процесу, що дозволяє враховувати рівень фізичної підготовленості студентів та забезпечувати оптимальне навантаження. Це сприяє не лише підвищенню ефективності занять, але й зниженню ризику перевантажень і травм.

Отримані результати свідчать про доцільність впровадження засобів легкої атлетики як базового компоненту фізичного виховання у закладах вищої освіти. Їх систематичне використання сприяє формуванню у здобувачів стійких навичок до регулярної рухової активності, що є важливою складовою здорового способу життя.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці новітніх методик тренування з використанням сучасних технологій контролю фізичного стану, а також у вивченні ефективності поєднання легкоатлетичних засобів з іншими видами фізичної активності для комплексного розвитку фізичних якостей здобувачів.

Література:

1. Антіпова, Заверзаєв (2021) Фізичне виховання студентів закладів вищоиі освіти на основі навчання гги в волеибол [Пгисісал едусатіон оф студенц оф гіггег едусатіон інстітутіонс басед он теачінґ воллеибалл] Метгодолоґісал гесоммендатіонс. Ед. Букаев В.В. Одеса, 48 п. гттп://дспасе.онуа.еду.уа/ біцтгеам/гандле/11300/26950

2. Арефьєва, Л. П., Плющакова, О. В., Ганчева, В. І., & Гончаренко, В. І. (2021). Вплив занять спортивними іграми на психофізичний стан студентів. Науковий часопис. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури, 11(143), 26-29.

3. Коваленко, А. (2024). Вплив регулярних фізичних навантажень на емоційний стан здобувачів освіти. Наука і освіта, 1, 27-31. https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2024/1_2024/7.pdf

4. Антіпова Ж.І., Заверзаєв В.В. Фізичне виховання студентів на основі навчання грі в волейбол: навч.-метод. посібник. Одеса: В. Букаєв, 2021. 56с.

5. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки : підручник. Хмельницький : ХОВУФКС, 2024. 200 с.

References:

1. Antipova, Zaverzaiev (2021) Fizychne vykhovannia studentiv zakladiv vyshchoyi osvity na osnovi navchannia hry v voleybol [Physical education of students of higher education institutions based on teaching volleyball] Methodological recommendations. Ed. Bukaev V.V. Odesa, 48 p. http://dspace.onua.edu.ua/ bitstream/handle/11300/26950

2. Arefieva, L. P., Pliushchakova, O. V., Hancheva, V. I., & Honcharenko, V. I. (2021). Vplyv zaniat sportyvnymy ihramy na psykhofizychnyi stan studentiv. Naukovyi chasopys. Seriia №15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury, 11(143), 26-29.

3. Kovalenko, A. (2024). Vplyv rehuliarnykh fizychnykh navantazhen na emotsiinyi stan zdobuvachiv osvity. Nauka i osvita, 1, 27-31. https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2024/1_2024/7.pdf

4. Antipova Zh.I., Zaverzaiev V.V. Fizychne vykhovannia studentiv na osnovi navchannia hri v voleibol: navch.-metod. posibnyk. Odesa: V. Bukaiev, 2021. 56s.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Kostiukevych V.M. Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky : pidruchnyk. Khmelnytskyi: KhOVUFKS, 2024. 200 s.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 796.42:378

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-601-608

Заверзаєв Валерій Володимирович старший викладач кафедри військової та фізичної підготовки, Національний університет «Одеська юридична академія», м. Одеса, https://orcid.org/0009-0004-2341-1387

Людмила Цапенко старший викладач кафедри фізичної культури, спорту та військової підготовки, Одеський національний технологічний університет, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-5928-9991

Кучеренко Геннадій Васильович кандидат педагогічних наук, ст.викладач кафедри теорії та методики фізичної культури та спортивних дисциплін, Південноукраїнський національний педагогічний Університет ім. К.Д.Ушинского, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-4516-8873

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ІГРОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ НА РОЗВИТОК ШВИДКОСТІ ТА СПРИТНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Анотація. У сучасних умовах модернізації системи вищої освіти особ-ливого значення набуває проблема підвищення рівня фізичної підготов-леності студентської молоді, що безпосередньо пов’язано зі зниженням їх рухової активності, зростанням навчального навантаження та малорухомим способом життя. Одним із найбільш ефективних і доступних засобів фізичного виховання є ігрові види спорту, які поєднують значне фізичне навантаження, емоційну насиченість і високий рівень рухової активності. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку результативних методів розвитку швидкісних і координаційних здібностей студентів, що є важливими складовими фізичної працездатності, адаптаційних можливостей організму та формування фізичної культури особистості.

У статті досліджено вплив систематичних занять ігровими видами спорту на розвиток швидкості та спритності студентської молоді. Здійснено аналіз науково-методичної літератури з проблем фізичного виховання студентів, а також ролі рухової активності у формуванні основних фізичних якостей. Особливу увагу приділено таким видам спорту, як футбол, баскетбол, волейбол та гандбол, які характеризуються великою кількістю швидкісних переміщень, частими змінами напрямку руху, варіативністю ігрових ситуацій та складними координаційними діями.

Встановлено, що регулярні заняття ігровими видами спорту сприяють підвищенню швидкості реакції, удосконаленню координації рухів, розвитку

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

спритності, просторової орієнтації та здатності оперативно приймати рішення в умовах дефіциту часу. Крім того, вони позитивно впливають на функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, підвищують рівень загальної фізичної підготовленості та адаптаційні можливості організму студентів.

Обґрунтовано доцільність широкого використання ігрових методів у навчальному процесі закладів вищої освіти з урахуванням індивідуальних особливостей і рівня підготовленості здобувачів. Доведено, що впровадження ігрових видів спорту сприяє підвищенню мотивації до занять фізичною культурою, формуванню позитивного ставлення до здорового способу життя та активізації рухової діяльності студентської молоді. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення програм фізичного виховання та підвищення ефективності освітнього процесу.

Ключові слова: фізичне виховання, студентська молодь, ігрові види спорту, швидкість, спритність, фізична підготовленість.

Zaverzayev Valeriy Volodymyrovych Senior Lecturer, Department of Military and Physical Training, National University "Odesa Law Academy", Odessa, https://orcid.org/0009-0004-2341-1387

Tsapenko Liudmyla Senior teacher of the Department of Physical Culture, Sports and Military Training, Odesa National University of Technology, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-5928-9991

Kucherenko Gennady Vasilovich Cand. Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports Disciplines of Pivdennoukrainian, National Pedagogical University named after K.D.Ushinsky, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-4516-8873

THE INFLUENCE OF TEAM SPORTS ON THE DEVELOPMENT OF SPEED AND AGILITY OF STUDENTS

Abstract. In the context of modernization of the higher education system, the issue of improving the physical fitness level of student youth is becoming increasingly important. This is directly related to the decrease in motor activity, increased academic workload, and sedentary lifestyle of students. One of the most effective and accessible means of physical education is team sports, which combine significant physical нагрузка, emotional engagement, and a high level of motor activity. The relevance of the study is determined by the need to find effective methods for developing speed and coordination abilities of students, which are essential components of physical performance, adaptive capabilities, and the formation of a healthy lifestyle.

The article examines the impact of systematic participation in team sports on the development of speed and agility of student youth. An analysis of scientific and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

methodological literature on student physical education and the role of motor activity in the development of basic physical qualities is carried out. Particular attention is paid to such sports as football, basketball, volleyball, and handball, which are characterized by a large number of high-speed movements, frequent changes in direction, variability of game situations, and complex coordination actions.

It has been established that regular participation in team sports contributes to improving reaction speed, enhancing coordination, developing agility, spatial orientation, and the ability to make quick decisions under time constraints. In addition, such activities positively affect the functional state of the cardiovascular and respiratory systems, increase the level of overall physical fitness, and improve students' adaptive capabilities.

The expediency of the widespread use of game-based methods in the educational process of higher education institutions, taking into account individual characteristics and fitness levels, is substantiated. It is proved that the introduction of team sports increases motivation for physical activity, promotes a positive attitude toward a healthy lifestyle, and enhances the overall level of motor activity among students. The obtained results can be used to improve physical education programs and increase the effectiveness of the educational process.

Keywords: physical education, students, team sports, speed, agility, physical fitness.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується зниженням рівня рухової активності молоді, що негативно впливає на стан здоров'я студентів та їх фізичну підготовленість. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває проблема пошуку ефективних засобів фізичного виховання, які б сприяли розвитку основних фізичних якостей. Одним із таких засобів є ігрові види спорту, які завдяки своїй динамічності, емоційності та доступності користуються значною популярністю серед студентської молоді.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема фізичного виховання студентської молоді широко висвітлюється у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Дослідники зазначають, що систематична рухова активність є важливим чинником зміцнення здоров'я та підвищення працездатності молоді. Значна увага приділяється ролі ігрових видів спорту у розвитку фізичних якостей, зокрема швидкості, спритності та витривалості. Однак, незважаючи на значну кількість досліджень, питання впливу ігрової діяльності на розвиток швидкісно-координаційних здібностей студентів потребує подальшого вивчення.

Мета статті - визначити вплив занять ігровими видами спорту на розвиток швидкості та спритності студентської молоді.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ігрові види спорту характеризуються високою інтенсивністю рухової діяльності та різноманітністю рухових дій. Під час гри спортсмени виконують численні прискорення, ривки,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зупинки, зміни напрямку руху, що сприяє розвитку швидкості та спритності. Заняття такими видами спорту, як футбол, баскетбол, волейбол та гандбол, передбачають постійну зміну ігрових ситуацій, що вимагає від учасників швидкого реагування та координації рухів. Саме ці особливості ігрової діяльності створюють сприятливі умови для розвитку швидкісно-силових та координаційних здібностей [1].

У процесі занять ігровими видами спорту значну роль відіграють вправи, спрямовані на розвиток швидкості реакції, маневреності та здатності швидко змінювати напрямок руху. До таких вправ належать різноманітні естафети, вправи з м'ячем, ігрові завдання та моделювання ігрових ситуацій.

Регулярні тренування сприяють підвищенню функціональних можливостей організму, покращують діяльність серцево-судинної та дихальної систем, а також сприяють формуванню навичок колективної взаємодії. У результаті підвищується рівень фізичної підготовленості студентів та формується стійкий інтерес до занять фізичною культурою.

Важливою особливістю ігрових видів спорту є поєднання різних за характером рухових дій, що виконуються у змінних умовах. Під час гри студенти повинні швидко реагувати на дії суперників, приймати тактичні рішення та миттєво змінювати напрямок руху. Такі умови сприяють активному розвитку швидкісних здібностей, оскільки гравці постійно виконують короткочасні прискорення, ривки, стрибки та зупинки.

Спритність, у свою чергу, розглядається як комплексна фізична якість, що включає координацію рухів, здатність швидко перебудовувати рухову діяльність та ефективно діяти в умовах дефіциту часу. Ігрова діяльність створює сприятливі передумови для розвитку цієї якості, оскільки під час гри виникає необхідність у швидкому виконанні різноманітних рухових дій з високою точністю [2].

Заняття ігровими видами спорту сприяють також удосконаленню сенсомоторних реакцій. Студенти вчаться оперативно оцінювати ігрову ситуацію, прогнозувати дії партнерів та суперників, що позитивно впливає на швидкість прийняття рішень. Така діяльність активізує роботу центральної нервової системи, сприяє формуванню нових рухових навичок та підвищує загальний рівень координаційних можливостей організму.

Особливу роль у розвитку швидкості та спритності відіграють спеціально підібрані вправи, які застосовуються у процесі навчально-тренувальних занять. До них належать вправи на прискорення, біг зі зміною напрямку руху, вправи з раптовою зміною темпу, різноманітні естафети та ігрові завдання. Використання таких вправ дозволяє створювати умови, максимально наближені до реальної ігрової діяльності.

Крім того, ефективність розвитку швидкісно-координаційних здібностей значною мірою залежить від методики організації занять. Доцільним є використання інтервального методу тренування, який передбачає чергування короткочасних інтенсивних навантажень з періодами відпочинку. Такий підхід

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дозволяє підтримувати високий рівень рухової активності та сприяє більш ефективному розвитку фізичних якостей.

У процесі занять ігровими видами спорту важливе значення має також психологічний аспект. Емоційність ігрової діяльності сприяє підвищенню мотивації студентів до систематичних занять фізичною культурою. Високий рівень зацікавленості та позитивні емоції, що виникають під час гри, стимулюють активну участь студентів у тренувальному процесі, що, у свою чергу, сприяє покращенню результатів фізичної підготовки.

Варто зазначити, що ігрові види спорту позитивно впливають не лише на розвиток фізичних якостей, але й на формування соціальних навичок. Під час командної гри студенти навчаються взаємодіяти з партнерами, координувати свої дії, проявляти відповідальність за результат команди. Така взаємодія сприяє формуванню комунікативних навичок, розвитку лідерських якостей та вихованню почуття колективізму [3].

Дослідження показують, що регулярні заняття ігровими видами спорту сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості студентів. У результаті систематичних тренувань спостерігається покращення показників швидкісного бігу, координаційних здібностей, а також загальної рухової активності. Крім того, зростає рівень витривалості та функціональних можливостей організму.

Важливим аспектом є також профілактичний вплив фізичної активності на стан здоров'я студентської молоді. Регулярні фізичні навантаження сприяють зміцненню серцево-судинної системи, покращують обмінні процеси в організмі та підвищують адаптаційні можливості організму до різних факторів зовнішнього середовища [4].

Таким чином, використання ігрових видів спорту у системі фізичного виховання закладів вищої освіти є ефективним засобом підвищення рівня фізичної підготовленості студентів. Поєднання різноманітних рухових дій, емоційної насиченості та змагального характеру створює сприятливі умови для комплексного розвитку фізичних якостей, зокрема швидкості та спритності.

Протягом останніх років у науковій літературі значна увага приділяється проблемі оптимізації фізичного виховання студентської молоді. Це пов’язано з тим, що період навчання у закладі вищої освіти характеризується значними розумовими навантаженнями, малорухливим способом життя та недостатнім рівнем рухової активності. У таких умовах важливого значення набуває впровадження ефективних форм фізичної діяльності, які б поєднували оздоровчий ефект із високим рівнем зацікавленості студентів. Саме тому ігрові види спорту розглядаються як один із найбільш результативних засобів підвищення рухової активності молоді.

Ігрова діяльність характеризується високим рівнем динамічності та варіативності рухів. Під час гри учасники змушені постійно адаптувати свої дії до змінної ігрової ситуації, що вимагає швидкого реагування та високої координації рухів. Такі умови стимулюють розвиток швидкісних здібностей,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оскільки більшість рухових дій виконуються з максимальною або близькою до максимальної швидкістю.

Однією з важливих складових швидкості є швидкість реакції, яка визначається здатністю людини оперативно реагувати на зовнішні подразники. У процесі гри студенти постійно стикаються з необхідністю миттєво реагувати на зміну положення м'яча, дії суперників або партнерів по команді. Така специфіка ігрової діяльності сприяє розвитку сенсомоторних реакцій, що є важливою складовою швидкісної підготовки.

Не менш важливою фізичною якістю є спритність, яка характеризується здатністю людини швидко опановувати нові рухові дії та ефективно перебудовувати рухову діяльність відповідно до умов, що змінюються. Спритність тісно пов'язана з координацією рухів, рівновагою, точністю та ритмічністю виконання рухів. Ігрові види спорту створюють сприятливі умови для розвитку цієї якості, оскільки під час гри необхідно виконувати складні рухові дії у різних просторових положеннях.

Важливим чинником розвитку швидкості та спритності є систематичність занять. Регулярні тренування забезпечують поступове підвищення навантаження та сприяють адаптації організму до фізичної діяльності. У результаті покращується робота нервово-м'язового апарату, підвищується ефективність міжм'язової координації та збільшується швидкість передачі нервових імпульсів.

Крім того, ігрові види спорту сприяють розвитку здатності до швидкої зміни рухових дій. Під час гри студенти часто змінюють напрямок руху, швидкість пересування та характер виконуваних дій. Це сприяє розвитку так званої рухової гнучкості, яка є важливою складовою спритності. У результаті формуються навички ефективного управління власними рухами та покращується загальна координація.

Особливу увагу у процесі занять ігровими видами спорту приділяють розвитку стартової швидкості та швидкості пересування. Для цього використовуються різноманітні вправи: короткі прискорення на дистанціях 10–30 метрів, біг із різкою зміною напрямку, вправи на швидке реагування на звукові або зорові сигнали. Такі вправи дозволяють значно підвищити швидкісні можливості студентів.

У процесі тренувань важливе значення має також розвиток периферійного зору та просторової орієнтації. Під час гри студенти повинні одночасно контролювати положення м'яча, партнерів по команді та суперників. Це сприяє вдосконаленню здатності швидко орієнтуватися у просторі та приймати правильні тактичні рішення.

Крім фізіологічних аспектів, ігрові види спорту мають значний педагогічний потенціал. Вони сприяють формуванню дисциплінованості, відповідальності та вміння працювати у команді. Спільна діяльність у процесі гри розвиває комунікативні навички, взаємоповагу та здатність до співпраці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Додатковим позитивним чинником є змагальний характер ігрової діяльності. Змагання стимулюють студентів до підвищення власних результатів та формують прагнення до самовдосконалення. У результаті підвищується інтенсивність тренувального процесу та зростає ефективність розвитку фізичних якостей.

Систематичні заняття ігровими видами спорту сприяють також покращенню функціонального стану організму. Під впливом фізичних навантажень підвищується ефективність роботи серцево-судинної системи, збільшується життєва ємність легень та покращується кисневе забезпечення організму. Це позитивно впливає на загальний рівень фізичної працездатності студентів [5].

Отже, ігрові види спорту виступають важливим компонентом системи фізичного виховання студентської молоді. Вони забезпечують комплексний вплив на організм, сприяють розвитку швидкості, спритності, координації рухів та формують стійку мотивацію до занять фізичною культурою.

Висновки. Отже, ігрові види спорту є ефективним засобом розвитку швидкості та спритності студентської молоді. Їх використання у навчальному процесі сприяє підвищенню фізичної підготовленості, розвитку координаційних здібностей та формуванню позитивного ставлення до занять фізичною культурою.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні та впровадженні спеціальних програм тренувань, спрямованих на вдосконалення швидкісно-координаційних здібностей студентів засобами ігрових видів спорту.

Література:

1. Антіпова, Заверзаєв (2021) Фізичне виховання студентів закладів вищоиі освіти на основі навчання гги в волеибол [Пгисісал едусатіон оф студенц оф гіггег едусатіон інститутіонс басед он теачінґ воллеибалл] Метгодологісал гесоммендатіонс. Ед. Букаев В.В. Одеса, 48 п. гттп://дспасе.онуа.еду.уа/ біцтгеам/гандле/11300/26950

2. Арефьєва, Л. П., Плющакова, О. В., Ганчева, В. І., & Гончаренко, В. І. (2021). Вплив занять спортивними іграми на психофізичний стан студентів. Науковий часопис. Серія №15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури, 11(143), 26-29.

3. Коваленко, А. (2024). Вплив регулярних фізичних навантажень на емоційний стан здобувачів освіти. Наука і освіта, 1, 27-31. https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2024/1_2024/7.pdf

4. Антіпова Ж.І., Заверзаєв В.В. Фізичне виховання студентів на основі навчання грі в волейбол: навч.-метод. посібник. Одеса: В. Букаєв, 2021. 56с.

5. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки : підручник. Хмельницький : ХОВУФКС, 2024. 200 с.

References:

1. Antipova, Zaverzaiev (2021) Fizychne vykhovannia studentiv zakladiv vyshchoyi osvity na osnovi navchannia hry v voleybol [Physical education of students of higher education institutions based on teaching volleyball] Methodological recommendations. Ed. Bukaev V.V. Odesa, 48 p. http://dspace.onua.edu.ua/ bitstream/handle/11300/26950

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Arefieva, L. P., Pliushchakova, O. V., Hancheva, V. I., & Honcharenko, V. I. (2021). Vplyv zaniat sportyvnymy ihramy na psykhofizychnyi stan studentiv. Naukovyi chasopys. Seriia №15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury, 11(143), 26-29.

3. Kovalenko, A. (2024). Vplyv rehuliarnykh fizychnykh navantazhen na emotsiinyi stan zdobuvachiv osvity. Nauka i osvita, 1, 27-31. https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2024/1_2024/7.pdf

4. Antipova Zh.I., Zaverzaiev V.V. Fizychne vykhovannia studentiv na osnovi navchannia hri v voleibol: navch.-metod. posibnyk. Odesa: V. Bukaiev, 2021. 56s.

5. Kostiukevych V.M. Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky : pidruchnyk. Khmelnytskyi : KhOVUFKS, 2024. 200 s.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 811.411.21'243:378.016.011.3-051-047.22

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-609-618

Заза Юлія Ярославівна кандидат філологічних наук; доцент; доцент кафедри сходознавства імені професора Ярослава Дашкевича; Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, https://orcid.org/0000-0002-0388-9007

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВИКЛАДАННЯ АРАБСЬКОЇ МОВИ В КОМПЕТЕНТНІСНІЙ ПАРАДИГМІ

Анотація. Сучасний розвиток методики викладання арабської мови як іноземної характеризується переходом від нормативно-граматичних моделей до компетентнісно орієнтованих підходів, що зумовлює необхідність переосмислення ролі викладача і методичних засад навчального процесу. Актуальність дослідження визначається потребою узгодження сучасних методичних підходів із системою професійних компетенцій викладача-арабіста з урахуванням лінгвістичної специфіки арабської мови, зокрема диглосії, коренево-шаблонної організації та функціональної варіативності мовлення.

Метою статті є обґрунтування взаємозв'язку між сучасними підходами до викладання арабської мови як іноземної та структурою професійних компетенцій викладача у вищій школі. Методологічну основу становлять положення системно-функціональної лінгвістики та сучасної лінгводидактики. У дослідженні застосовано методи теоретичного аналізу, узагальнення та систематизації наукових джерел у галузі TAFL.

У результаті встановлено, що структура професійних компетенцій викладача-арабіста формується під впливом специфіки арабської мовної системи і включає мовну, комунікативну, міжкультурну, прагматичну та методичну складові.

Показано, що сучасні методичні підходи: комунікативний, лексико-функціональний, соціосемантичний, інтегрований змістово-мовний і цифрово-орієнтований, доцільно розглядати як взаємопов'язані інструменти реалізації цих компетенцій у навчальному процесі. Доведено, що ефективність викладання арабської мови у вищій школі забезпечується системною інтеграцією підходів, що відповідає функціональній природі мови та вимогам професійної підготовки фахівця-арабіста.

Наукова новизна дослідження полягає у системному осмисленні сучасних методичних підходів як механізмів реалізації професійних компетенцій викладача арабської мови з урахуванням лінгвістичної специфіки арабської мовної системи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: арабська мова, викладання арабської мови як іноземної, комунікативний підхід, соціосемантичний підхід, системно-функціональна лінгвістика, міжкультурна компетенція.

Zaza Yuliya PhD in Philology, Associate Professor, Department of Oriental Studies named after Professor Yaroslav Dashkevych, Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-0388-9007

MODERN APPROACHES TO TEACHING ARABIC WITHIN THE COMPETENCE PARADIGM

Abstract. The study examines contemporary approaches to teaching Arabic as a foreign language within the competence-based paradigm of higher education. Its relevance stems from the need to align modern teaching approaches with the professional competences of Arabic language instructors, taking into account the linguistic and sociolinguistic specificity of Arabic, including diglossia, root-and-pattern morphology, and functional variation. The aim of the article is to establish the relationship between teaching approaches and the structure of teacher competences in Arabic language instruction. The study is based on theoretical analysis, synthesis, and systematization of research in the field of Teaching Arabic as a Foreign Language (TAFL), drawing on insights from systemic functional linguistics and contemporary language pedagogy. The findings demonstrate that the structure of teacher competences is shaped by the specific features of the Arabic language and includes linguistic, communicative, intercultural, pragmatic, and methodological components. Contemporary approaches — communicative, lexical-functional, socio-semantic, content-integrated, and digitally oriented — are interpreted as interrelated frameworks that enable the implementation of these competences in the learning process. The study shows that effective Arabic language teaching in higher education depends on the integrated application of these approaches, which reflects both the functional nature of language and the professional requirements of Arabic language education.The novelty of the study lies in conceptualizing teaching approaches as competence-driven models rather than isolated methods, and in demonstrating their systematic relationship with the linguistic specificity of Arabic and the academic context of higher education.

Keywords: Teaching Arabic as a foreign language, communicative approach, socio-semantic approach, systemic functional linguistics, intercultural competence.

Постановка проблеми. Сучасна методика викладання арабської мови як іноземної формується в умовах переорієнтації мовної освіти на компетентнісну парадигму, що передбачає не лише засвоєння мовної системи, але й формування здатності до ефективної комунікації в соціально й культурно зумовлених контекстах. У зв’язку з цим особливої актуальності набуває проблема узгодження методичних підходів із системою професійних компетенцій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

викладача. Дослідження в галузі TAFL засвідчують, що недостатній рівень методичної та мовної компетентності викладачів суттєво впливає на ефективність навчального процесу та мотивацію здобувачів освіти [4, p. 205]. Водночас сучасні методи навчання розглядаються як інтеграція стратегій і технік, спрямованих на досягнення комунікативних цілей [7, p. 60], свідчить про їх функціональний характер і підтверджує необхідність розгляду методичних підходів у межах компетентнісної моделі.

Проблема полягає в тому, що сучасні підходи до викладання арабської мови — комунікативний, лексико-функціональний, соціосемантичний — здебільшого досліджуються ізольовано від системи професійних компетенцій викладача. У той час як у сучасній лінгводидактиці мова розглядається як соціально зумовлений ресурс смислотворення, що функціонує у конкретних комунікативних контекстах, ефективність навчання залежить від здатності викладача інтегрувати мовні, культурні та прагматичні параметри у навчальному процесі.

Відсутність системного підходу до співвіднесення методичних підходів і компетенцій призводить до фрагментарності навчання, що ускладнює формування міжкультурної комунікативної компетентності. Саме тому виникає потреба у теоретичному осмисленні сучасних підходів як механізмів реалізації професійних компетенцій викладача арабської мови.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження у галузі викладання арабської мови як іноземної (TAFL) засвідчують поступовий перехід від нормативно-граматичних моделей навчання до підходів, орієнтованих на формування комунікативної компетентності. У працях I. H. M. Rababah підкреслюється, що ефективні методи викладання арабської мови передбачають інтеграцію різних педагогічних стратегій і технік, спрямованих на досягнення комунікативних цілей [7, p. 67]. Аналогічно, дослідження Haris, Qutbuddin і Fatoni акцентують увагу на визначальній ролі професійної компетентності викладача, від якої залежить якість навчального процесу та рівень залученості студентів [4, p. 205].

У межах компетентнісно орієнтованого підходу важливе місце посідають дослідження, що розглядають інтеграцію мовних навичок і розвиток стратегій навчальної автономії. Зокрема, у роботі Mohamed Saad Bakry та Hashem Alsamadani доведено, що використання стратегій саморегульованого навчання суттєво покращує рівень письмової компетенції студентів, що підтверджує ефективність competence-based learning у викладанні арабської мови як іноземної [2, p. 96].

Окремий напрям досліджень представлений працями арабомовних науковців, у яких аналізується роль цифрових технологій і соціальних мереж у навчанні арабської мови. Зокрема, у роботі ʿAbd al-Wāḥidī Ṭuġlū розглядається вплив соціальних платформ на розвиток мовленнєвих навичок і мотивації студентів [1].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Подібні висновки подано у дослідженні Maḥlīs, присвяченому цифровізації навчання арабської мови та використанню онлайн-платформ як інструменту формування комунікативної компетентності [5]. Також у статті «*Wasaʾil al-tawāṣul al-ijtimāʿī wa-atharuhā ʿalā taʿlīm al-lugha al-ʿarabiyya*» описано роль соціальних мереж як засобу інтеграції мовного та соціокультурного контексту у навчальному процесі [1].

Водночас у сучасній прикладній лінгвістиці посилюється увага до теоретичних моделей, які пояснюють функціонування мови у процесі навчання. У цьому контексті системно-функціональна лінгвістика розглядається як одна з провідних теоретичних основ мовної освіти, оскільки інтерпретує мову як ресурс створення значення в соціально зумовлених контекстах [6, p. 244]. У педагогічному аспекті ця теорія отримала розвиток у жанрово орієнтованому підході, де навчання мови пов'язують з оволодінням типами текстів і дискурсивними практиками [8, p. 123]. Крім того, дослідники підкреслюють, що системно-функціональна лінгвістика надає інструменти для аналізу взаємозв'язку між мовою, змістом і контекстом навчання. У межах системно-функціонального підходу до навчання мови особливого значення набуває інтеграція мовного та змістового компонентів навчання. Як засвідчують сучасні дослідження, застосування SFL у мовній освіті охоплює різні педагогічні моделі, зокрема мультимодальне навчання та інтегровані підходи, серед яких виділяється CLIL (Content and Language Integrated Learning) як модель, що поєднує засвоєння мови та змісту навчання [6] .

У цьому контексті CLIL може розглядатися як практична реалізація функціонального підходу до мови, оскільки передбачає використання мовних ресурсів як інструменту конструювання значення у процесі пізнавальної діяльності. Такий підхід відповідає положенням системно-функціональної лінгвістики, відповідно до яких навчання мови має ґрунтуватися на її використанні у реальних соціально зумовлених контекстах і пов'язувати мовну форму з її семантичними та прагматичними функціями.

Зазначені положення узгоджуються з підходом CLIL (Content and Language Integrated Learning), який передбачає інтеграцію мовного і предметного навчання. У межах CLIL іноземна мова функціонує як засіб засвоєння змісту, що дозволяє поєднати мовну і когнітивну діяльність у межах єдиного освітнього процесу. Поєднання CLIL із положеннями системно-функціональної лінгвістики забезпечує ефективне формування мовної компетентності через використання функціонально значущих мовних структур у контексті навчального змісту [3, p. 4] .

Попри значну кількість досліджень, присвячених окремим методичним підходам, а також роботам, що аналізують професійні компетенції викладача, недостатньо розробленим залишається питання їх системного взаємозв'язку. У сучасній науковій літературі відсутня цілісна модель, яка б інтерпретувала сучасні підходи до викладання арабської мови як механізми реалізації

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

конкретних груп професійних компетенцій викладача. Це зумовлює необхідність подальшого теоретичного осмислення взаємодії методичних підходів і компетентнісної парадигми у викладанні арабської мови як іноземної.

Метою статті є теоретичне обґрунтування взаємозв'язку між сучасними підходами до викладання арабської мови як іноземної та системою професійних компетенцій викладача у межах компетентнісної освітньої парадигми. Для досягнення поставленої мети передбачено визначити теоретичні засади застосування системно-функціональної лінгвістики у мовній освіті, охарактеризувати основні сучасні підходи до викладання арабської мови як іноземної (комунікативний, лексико-функціональний, соціосемантичний), а також встановити їх кореляцію з відповідними групами професійних компетенцій викладача. Особливу увагу приділено інтерпретації методичних підходів як інструментів реалізації мовної, міжкультурної, методичної та соціально-комунікативної компетенцій у процесі навчання.

Виклад основного матеріалу. Методичний аспект діяльності викладача пов'язаний із усвідомленням навчання як системи педагогічно вмотивованих рішень, що передбачає цілеспрямований добір підходів, методів і засобів навчання. У цьому контексті зазначається, що методи навчання є поєднанням стратегій і технік, спрямованих на досягнення освітніх цілей [7, p. 60]. Відповідно, сучасні підходи до викладання арабської мови доцільно розглядати у зв'язку з тими компетенціями, реалізацію яких вони забезпечують.

У викладанні арабської мови як іноземної у вищій школі навчальний процес має чітко виражену академічну спрямованість і підпорядковується завданню підготовки фахівців, здатних до професійної, наукової та міжкультурної комунікації. У цьому контексті йдеться не лише про формування базових мовленнєвих умінь, а про системне опанування арабської мови як складної знакової системи, що функціонує в різних регістрах, дискурсах і соціокультурних практиках. Відповідно, навчання у вищій школі передбачає інтеграцію мовної підготовки з розвитком аналітичного мислення, здатності працювати з текстами різних жанрів і типів дискурсу, а також уміння інтерпретувати мовні явища в ширшому культурному й комунікативному контексті. Специфіка арабської мови як об'єкта навчання у вищій школі зумовлена низкою лінгвістичних і соціолінгвістичних чинників, що безпосередньо впливають на організацію навчального процесу. Передусім ідеться про явище диглосії (*al-izdiwāğiyya al-luġawiyya мовна диглосія*), тобто функціональне співіснування сучасної літературної мови (*al-fuṣḥā літературна арабська мова*) і регіональних діалектів. У практиці викладання це означає необхідність формування у студентів здатності орієнтуватися як у нормативній формі *tā ismuka? як тебе звати?,* так і в уживаних розмовних відповідниках, зокрема левантійському *šū ismak*?. Така ситуація ускладнює процес навчання і вимагає від викладача чіткого усвідомлення функціонального розподілу мовних різновидів і принципів їх педагогічної репрезентації. У зв'язку з цим ефективне

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

викладання арабської мови передбачає врахування функціональної варіативності мовної системи та її реалізації в різних комунікативних сферах [7, p. 62] Важливим чинником є також функціонально-стилістична варіативність мовних засобів. Значна частина арабської лексики і фразеології не може бути адекватно засвоєна поза культурним і прагматичним контекстом. Так, формули *al-ḥamdu li-llāh слава Богу та in shāʾ Allāh Дай Боже* функціонують як усталені елементи мовленнєвої поведінки, що регулюють комунікативну взаємодію. У цьому зв'язку мовна одиниця розглядається як функціональний елемент дискурсу, значення якого визначається умовами його вживання. Сукупність зазначених особливостей безпосередньо визначає структуру професійних компетенцій викладача-арабіста, які формуються відповідно до специфіки арабської мовної системи та умов її функціонування. З огляду на це доцільно окреслити ті групи компетенцій, які забезпечують ефективну організацію навчального процесу у викладанні арабської мови у вищій школі. Комунікативна компетенція забезпечує здатність навчати мови як засобу соціальної взаємодії. Водночас міжкультурна та прагматична компетенції дають змогу інтерпретувати мовні явища з урахуванням культурних норм, соціальних ролей і комунікативних стратегій.

Мовна компетенція реалізується через аналітичну роботу з мовним матеріалом, у межах якої граматичні явища осмислюються як елементи функціональної системи, передбачає глибоке знання структури літературної арабської мови, її морфологічної організації та граматичних категорій. Морфологічна організація арабської мови, побудована на системі коренів і шаблонів (*al-ǧaḏr wa-l-wazn коренево-шаблонна система*), визначає специфіку словотвору й семантичних зв'язків між лексичними одиницями. У навчальному процесі це зумовлює необхідність формування в студентів аналітичних навичок, спрямованих на виявлення внутрішніх зв'язків між спорідненими словами. Наприклад, корінь *ṭ-l-b* формує словотвірне поле: *ṭalaba «вимагати, просити»*, *ṭālib «той, хто прагне / студент», maṭlab «вимога, запит»*. Такі приклади мають принципове методичне значення, оскільки дозволяють інтегрувати вивчення словотвору, лексики та семантики й формувати системне бачення мовної організації.

Комунікативна компетенція пов'язана зі здатністю навчати мови як засобу соціальної взаємодії в умовах варіативності мовного вжитку. У викладанні арабської мови це передбачає організацію навчання на основі типових комунікативних ситуацій, у межах яких студенти оволодівають навичками добору мовних засобів залежно від адресата, наміру та рівня формальності. Особливістю є також необхідність формування здатності орієнтуватися у виборі між літературною мовою та діалектними формами відповідно до комунікативного контексту. У дослідженнях підкреслюється, що ефективність навчального процесу залежить від рівня професійної підготовки викладача, оскільки саме компетентність визначає якість організації навчання [4, p. 205].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Міжкультурна компетенція та прагматична компетенція набувають особливого значення з огляду на соціокультурну зумовленість мовлення. У цьому аспекті мова розглядається як ресурс створення значення, що формується в процесі соціальної взаємодії. На думку Moncada Linares та Xin [6, p. 237], мова функціонує як соціально зумовлений ресурс значення, що передбачає її аналіз у зв'язку з контекстом, учасниками комунікації та комунікативними намірами. У викладанні арабської мови це положення визначає підходи до організації навчального процесу, оскільки мовний вибір зумовлюється не лише формальною нормою, але й соціальними, культурними та регіональними параметрами мовлення.

Міжкультурна компетенція у цьому контексті передбачає здатність інтерпретувати мовні явища з урахуванням культурних норм, соціальних ролей і системи цінностей, характерних для арабомовного середовища. Йдеться про розуміння того, що мовлення функціонує в межах різних культурних моделей, сформованих під впливом релігійних, соціальних і історичних чинників. Особливістю арабського світу є його внутрішня культурна неоднорідність, що виявляється у відмінностях між окремими країнами та регіонами, а також у специфіці комунікативної поведінки. Відповідно, міжкультурна компетенція охоплює здатність враховувати ці відмінності в процесі спілкування, що є важливим як у міжкультурній взаємодії з представниками інших культур, так і в межах самого арабомовного простору, де комунікація також відбувається між носіями різних регіональних і культурних традицій.Територіальна варіативність арабської мови зумовлює існування різних діалектних систем, що функціонують поряд із літературною мовою (*al-fuṣḥā*), і саме ця варіативність впливає на добір мовних засобів у конкретній комунікативній ситуації.

Прагматична компетенція, з огляду на функціонально та прагматично зумовлену варіативність арабської мови, передбачає не лише знання мовних форм, але й здатність розпізнавати їх функціональний статус: відрізняти літературну норму від діалектного мовлення, ідентифікувати регіональну належність діалекту та інтерпретувати його відповідно до комунікативного контексту. Важливою складовою є також уміння здійснювати перемикання мовних кодів залежно від ситуації спілкування, тобто визначати доцільність використання *al-fuṣḥā* або діалекту з урахуванням адресата, комунікативного наміру та рівня формальності. Окремого значення набуває знання й доречне використання мовленнєвих формул, зокрема етикетних і прагматично маркованих висловів, інтерпретація яких залежить від соціокультурного контексту.

Таким чином, у викладанні арабської мови мовна одиниця постає не як ізольований елемент системи, а як функціональний засіб реалізації значення в межах конкретної дискурсивної практики, що дозволяє інтерпретувати її в функціональному та соціальному вимірі.

Вказані компетенції реалізуються в межах сучасних методичних підходів, які є інструментами організації навчального процесу, що забезпечують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

функціональне засвоєння мовного матеріалу. У цьому контексті підкреслено, що методи навчання «є поєднанням стратегій і технік, спрямованих на досягнення навчальних цілей» [7, p. 60], що дозволяє розглядати методичні підходи як системно організовані моделі реалізації професійних компетенцій викладача.

Комунікативний підхід орієнтований на формування здатності діяти мовою в умовах реальної взаємодії, що у викладанні арабської мови передбачає моделювання ситуацій спілкування з урахуванням варіативності мовного вжитку та необхідності вибору між літературною мовою і діалектними різновидами. **Лексико-функціональний підхід** забезпечує засвоєння мовних одиниць у їх функціональному вживанні, що є особливо важливим для арабської мови з огляду на роль усталених мовленнєвих формул, а також зв'язок лексики з коренево-шаблонною організацією. **Соціосемантичний підхід** дозволяє співвідносити мовні значення із соціальними параметрами комунікативної ситуації, включаючи статус, дистанцію, культурні норми та тип дискурсу, що є принципово важливим для інтерпретації мовлення в арабомовному середовищі.

У практиці викладання арабської мови у вищій школі застосовується також **інтегрований змістово-мовний підхід**, у межах якого мова функціонує не лише як об'єкт навчання, але і як засіб опрацювання академічного змісту. Робота з текстами різних галузей знання - історії, культури, суспільно-політичного дискурсу сприяє формуванню мовної, когнітивної та академічної компетенцій, а також розвитку здатності інтерпретувати інформацію через мовні засоби. Такий підхід узгоджується з положенням про необхідність інтеграції мовної та пізнавальної діяльності у процесі навчання іноземної мови [2, p. 89].

Цифрово-орієнтований підхід інтегрується в сучасне освітнє середовище як засіб розширення доступу до автентичного мовного матеріалу та актуального дискурсу. Його застосування у викладанні арабської мови дозволяє залучати медійні тексти, соціальні мережі та інші цифрові ресурси, що відображають сучасний мовний ужиток у різних регіонах арабомовного світу. Дослідження [1, 5] засвідчує, що використання таких ресурсів сприяє розширенню мовного досвіду студентів, розвитку комунікативних навичок і включенню навчання в актуальний соціокультурний контекст, оскільки вони відображають «реальне мовне середовище сучасної комунікації».

Отже, сучасні підходи до викладання арабської мови як іноземної у вищій школі формують взаємопов'язану систему, у межах якої кожен підхід співвідноситься з певним типом компетенцій і забезпечує їх реалізацію у навчальному процесі. Їх узгоджене поєднання дозволяє поєднати системне знання мовної структури з її функціональним використанням у різних комунікативних і дискурсивних умовах та забезпечує відповідність навчання як лінгвістичній специфіці арабської мови, так і професійним вимогам до підготовки фахівця-арабіста.

Висновки. Викладання арабської мови як іноземної у вищій школі обумовлено взаємодією лінгвістичних особливостей арабської мовної системи та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

структурою професійних компетенцій викладача. Специфіка арабської мови, зокрема диглосія, коренево-шаблонна організація та функціонально варіативність мовних засобів, обумовлює необхідність організації навчання як цілісної системи, що поєднує аналітичний підхід до мовного матеріалу з його функціональним використанням у комунікативному контексті.

Доведено, що структура професійних компетенцій викладача-арабіста формується відповідно до зазначених характеристик мовної системи. Мовна компетенція забезпечує системне розуміння структури сучасної літературної арабської мови; комунікативна — здатність до її використання в умовах варіативного мовного вжитку; міжкультурна — інтерпретацію мовлення в межах різних культурних моделей арабомовного світу; прагматична — добір мовних засобів відповідно до комунікативної ситуації, включаючи вибір між літературною мовою та діалектними різновидами. Методична компетенція виконує інтеграційну функцію, забезпечуючи узгоджене застосування підходів до навчання.

Показано, що сучасні методичні підходи до викладання арабської мови доцільно інтерпретувати як інструменти реалізації відповідних компетенцій. Комунікативний підхід орієнтований на формування здатності до мовленнєвої взаємодії; лексико-функціональний орієнтований на засвоєння мовних одиниць у їх функціональному вживанні; соціосемантичний - на інтерпретацію мовних значень у соціальному та культурному контексті; інтегрований змістово-мовний наголошує на поєднанні мовної та академічної підготовки; цифрово-орієнтований сприяє залученню автентичних цифрових матеріалів. Таким чином, ефективність викладання арабської мови у вищій школі забезпечує не окремий підхід, а їх системна взаємодія, що відповідає як структурі професійних компетенцій викладача, так і функціональній природі арабської мови. Узгоджене поєднання підходів дозволяє інтегрувати мовну, комунікативну та соціокультурну складові навчання і забезпечує підготовку фахівців, здатних до професійної та міжкультурної комунікації в умовах варіативного мовного середовища. Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому аналізі окремих методичних підходів, зокрема їх реалізації в межах системно-функціональної лінгвістики та інтегрованого змістово-мовного навчання у викладанні арабської мови.

Література:

1. ʿAbd al-Wāḥidī Ṭuġlū A. Dawr wasāʾil al-tawāṣul al-ijtimāʿī fī taʿlīm al-luġa al-ʿarabiyya li-l-nāṭiqīn bi-ġayrihā fī al-ğāmiʿāt al-turkiyya al-ḥukūmiyya. *Journal of Divinity Faculty of Hitit University*. 2019/1. Vol. 18, Iss. 35. P. 207–232. DOI: https://doi.org/10.14395/hititilahiyat.489929

2. Bakry M. S., Alsamadani H. A. Improving the Persuasive Essay Writing of Students of Arabic as a Foreign Language (AFL): Effects of Self-Regulated Strategy Development. *Procedia – Social and Behavioral Sciences.* 2015. Vol. 182. P. 89–97. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.04.742

3. Gebhard M., Accurso K. Systemic Functional Linguistics. *The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics* / ed. by C. A. Chapelle. Hoboken : John Wiley & Sons, 2020. P. 1029–1037.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Haris A., Qutbuddin MD., Fatoni A. Teachers' Trends in Teaching Arabic in Elementary Schools. *Journal of Arabic Language Teaching, Linguistics, and Literature*. 2021. Vol. 4(2). P. 195–210. DOI: https://doi.org/10.22219/jiz.v4i2.16875

5. Maḥlīs W. Taʿlīm al-luġa al-ʿarabiyya min ḫilāl wasāʾil al-tawāṣul al-iğtimāʿī (raqmanat taʿallum al-luġa al-ʿarabiyya). *Journal of Arabic Learning*. 2024.Vol. 7 No. 1. DOI: 10.18860 /ijazarabi. V7i1.23680

6. Moncada Linares S., Xin Z.-Y. Language Education and Systemic Functional Linguistics: A State-of-the-Art Review. NOBEL: *Journal of Literature and Language Teaching*. 2020. Vol. 11, No. 2. P. 234–249. DOI: https://doi.org/10.15642/NOBEL.2020.11.2.234-249

7. Rababah H. M. The Reality of Using Modern Teaching Methods in Teaching Arabic for Speakers of other Languages from Teachers' Perspective. *Journal of Social Sciences (COES&RJ-JSS)*. 2020. Vol. 9, Iss. 1. P. 58–94.

8. Rose D. Literacy education and Systemic Functional Linguistics. In Conrad, S., Hartig, A., Santelmann, L. (eds.). *The Cambridge Introduction to Applied Linguistics*. Cambridge University Press, 2020. P. 115–132.

9. Versteegh K. The Arabic Language. 2nd ed. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2014. 410 p.

References:

1. ʿAbd al-Wāḥidī Ṭuġlū A. Dawr wasāʾil al-tawāṣul al-ijtimāʿī fī taʿlīm al-luġa al-ʿarabiyya li-l-nāṭiqīn bi-ġayrihā fī al-ğāmiʿāt al-turkiyya al-ḥukūmiyya. *Journal of Divinity Faculty of Hitit University*, 18, 35, 207–232. DOI: https://doi.org/10.14395/hititilahiyat.489929

2. Bakry, M. S., & Alsamadani, H. A. (2015). Improving the Persuasive Essay Writing of Students of Arabic as a Foreign Language (AFL): Effects of Self-Regulated Strategy Development. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 182*, 89–97. DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.04.742

3. Gebhard, M., & Accurso, K. (2020). Systemic Functional Linguistics. The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics / ed. by C. A. Chapelle. Hoboken : John Wiley & Sons, 1029–1037.

4. Haris, A., Qutbuddin, MD., Fatoni, A. (2021). Teachers' Trends in Teaching Arabic in Elementary Schools. Izdihar : Journal of Arabic Language Teaching, Linguistics, and Literature, 4(2), 195–210. DOI: https://doi.org/10.22219/jiz.v4i2.16875

5. Maḥlīs W. Taʿlīm al-luġa al-ʿarabiyya min ḫilāl wasāʾil al-tawāṣul al-iğtimāʿī (raqmanat taʿallum al-luġa al-ʿarabiyya). *Journal of Arabic Learning*, 7, DOI: 10.18860 /ijazarabi. V7i1.23680

6. Moncada Linares, S., & Xin, Z.-Y. (2020). Language Education and Systemic Functional Linguistics : A State-of-the-art-review. *NOBEL: Journal of Literature and Language Teaching*, *11*(2), 234–249. https://doi.org/10.15642/NOBEL.2020.11.2.234-249

7. Rababah, H. M. (2020).The Reality of Using Modern Teaching Methods in Teaching Arabic for Speakers of other Languages from Teachers' Perspective. *Journal of Social Sciences (COES&RJ-JSS)*, 9(1), 58–94.

8. Rose, D. (2020). Literacy education and Systemic Functional Linguistics. In Conrad, S., Hartig, A., & Santelmann, L. (eds.). The Cambridge Introduction to Applied Linguistics. Cambridge University Press, 115–132.

9. Versteegh, K. (2014). The Arabic Language. 2nd ed. Edinburgh University Press.

Дата першого надходження статті до видання: 28.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 12.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:54:66.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-619-627

Зайцева Галина Миколаївна кандидатка хімічних наук, доцентка, завідувачка кафедри аналітичної, фізичної та колоїдної хімії, фармацевтичний факультет, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна, Київ, НМУ, фізико-хімічний корпус, https://orcid.org/0000-0003-3138-6324

Лисенко Тетяна Анатоліївна старша викладачка, кафедра аналітичної, фізичної та колоїдної хімії, фармацевтичний факультет, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна, Київ, НМУ, фізико-хімічний корпус, https://orcid.org/0000-0002-7700-9332

РОЗРОБКА ТА АПРОБАЦІЯ ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «КОМПЛЕКСНІ СПОЛУКИ У БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМАХ ТА ТЕХНОЛОГІЯХ» У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G-21 «БІОТЕХНОЛОГІЯ ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ»

Анотація. Досліджено процес проєктування, впровадження та апробації вибіркової навчальної дисципліни «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях», розробленої для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G21 «Біотехнології та біоінженерія». Обґрунтовано доцільність інтеграції знань координаційної хімії у професійну підготовку майбутніх біотехнологів з урахуванням міждисциплінарного та компетентнісного підходів. Розкрито логіку формування змісту вибіркової дисципліни, її структуру, методи навчання та оцінювання результатів навчання. Особливу увагу приділено практико-орієнтованому характеру курсу, використанню сучасних освітніх технологій, кейс-методу та елементів дослідницького навчання. Установлено, що реалізація дисципліни забезпечує формування фахових, загальних і дослідницьких компетентностей, розвиток аналітичного мислення, а також навичок роботи з науковою інформацією та командної взаємодії. Наведено результати апробації дисципліни за участю 11 студентів, які підтверджують її ефективність і педагогічну доцільність. Окреслено перспективи подальшого вдосконалення курсу відповідно до сучасних тенденцій розвитку біотехнології та вищої освіти. Отримані результати підкреслюють значущість вибіркових дисциплін як гнучкого інструменту модернізації освітніх програм у галузі біотехнології. Запропонований підхід може бути використаний для розробки аналогічних курсів у системі підготовки фахівців природничого профілю. Результати дослідження можуть бути використані при вдосконаленні освітніх програм підготовки бакалаврів з біотехнології та суміжних спеціальностей. Запропонована модель вибіркової дисципліни сприяє підвищенню якості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

професійної підготовки здобувачів вищої освіти відповідно до сучасних освітніх тенденцій.

Ключові слова: вибіркова дисципліна; біотехнологія; комплексні сполуки; міждисциплінарний підхід; компетентнісна освіта.

Zaitseva Galyna Mykolayivna Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Analytical, Physical and Colloidal Chemistry, Bogomolets National Medical University, Kyiv, NMU, physico-chemical building, https://orcid.org/0000-0003-3138-6324

Lysenko Tetiana Anatoliivna Senior Lecturer of the Department of Analytical, Physical and Coloid Chemistry, Faculty of Pharmacy, Bogomolets National Medical University, Kyiv, NMU, physico-chemical building, https://orcid.org/0000-0002-7700-9332

DEVELOPMENT AND PILOT IMPLEMENTATION OF THE ELECTIVE COURSE “COMPLEX COMPOUNDS IN BIOTECHNOLOGICAL SYSTEMS AND TECHNOLOGIES” IN THE TRAINING OF BACHELOR STUDENTS MAJORING IN G-21 “BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING”

Abstract. The process of designing, implementing, and pilot testing the elective course “Complex Compounds in Biotechnological Systems and Technologies”, developed for students of the first (Bachelor’s) level of higher education majoring in G21 “Biotechnology and Bioengineering”, has been investigated. The relevance of integrating coordination chemistry knowledge into the professional training of future biotechnologists has been substantiated with regard to interdisciplinary and competency-based approaches. The logic of forming the content of the elective course, its structure, teaching methods, and learning outcome assessment has been revealed. Particular attention has been paid to the practice-oriented nature of the course, the use of modern educational technologies, case-based learning, and elements of research-oriented instruction. It has been established that the implementation of the course ensures the development of professional, general, and research competencies, enhances analytical thinking, and fosters skills in working with scientific information and teamwork. The results of the pilot implementation involving 11 students are presented, confirming its effectiveness and pedagogical feasibility. Prospects for further improvement of the course in accordance with current trends in biotechnology and higher education are outlined. The obtained results highlight the importance of elective courses as flexible tools for modernizing educational programs in the field of biotechnology. The proposed approach can be used for developing similar courses within the system of training specialists in natural sciences. The findings of the study can be applied to improve educational programs for training Bachelor’s students in biotechnology and related specialties. The proposed model of the elective course

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

contributes to improving the quality of professional training of higher education students in line with current educational trends.

Keywords: elective course; biotechnology; complex compounds; interdisciplinary approach; competency-based education.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток біотехнологічної галузі характеризується стрімким зростанням ролі міждисциплінарних знань, що поєднують фундаментальні положення хімії, біології, фізики та інженерії. Біотехнологічні процеси, пов’язані з каталітичними реакціями, біосинтезом, біоаналітикою та медико-біологічними застосуваннями, значною мірою ґрунтуються на властивостях комплексних сполук металів та органічних лігандів. Водночас у традиційних освітніх програмах підготовки бакалаврів з біотехнології вивчення координаційної хімії часто має фрагментарний характер і недостатньо пов’язується з реальними професійними завданнями.

У контексті переходу вищої освіти України до компетентнісної моделі навчання особливої актуальності набуває проблема розробки вибіркових дисциплін, які дозволяють індивідуалізувати освітню траєкторію здобувачів та поглибити їх професійну підготовку [1]. Саме вибіркові курси мають потенціал оперативно реагувати на запити ринку праці, інтегрувати сучасні наукові досягнення та формувати практично значущі компетентності. Це зумовлює необхідність педагогічного осмислення процесу створення та впровадження таких дисциплін.

Аналіз досліджень та публікацій. Проблеми модернізації освітніх програм у галузі природничих наук, фармації та біотехнології активно висвітлюються у працях вітчизняних [2-5] та зарубіжних науковців [6,7]. Дослідники наголошують на важливості міждисциплінарного підходу як засобу формування цілісного наукового мислення та здатності студентів інтегрувати знання з різних галузей у професійній діяльності. Значна увага приділяється також впровадженню практико-орієнтованого навчання, кейс-методу, проблемно-дослідницьких завдань і цифрових освітніх технологій [4]. Зокрема, у міжнародних дослідженнях акцентується увага на необхідності інтеграції STEM-підходів, розвитку дослідницьких компетентностей та впровадження problem-based learning у підготовці фахівців природничого профілю. Разом із тим аналіз наукових джерел показує, що питання методики викладання дисциплін, присвячених комплексним сполукам у контексті біотехнологічних систем, залишається недостатньо розробленим.

Переважна більшість публікацій зосереджена або на суто хімічних аспектах координаційної хімії, або на загальних питаннях підготовки біотехнологів, без належного поєднання цих складових.

Таким чином, існує потреба у створенні та педагогічному аналізі вибіркових курсів, спрямованих на інтеграцію хімічних знань у професійну підготовку біотехнологів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – педагогічне обґрунтування розробки, структури та результатів апробації вибіркової навчальної дисципліни «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях», спрямованої на формування професійних, загальних і дослідницьких компетентностей здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G21 «Біотехнології та біоінженерія».

Виклад основного матеріалу. Вибіркова дисципліна «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях» належить до циклу професійної підготовки та має обсяг 3 кредити ЄКТС (90 годин), з яких значна частина відводиться на практичні заняття та самостійну роботу студентів [8]. Формою підсумкового контролю є диференційований залік. Дисципліна реалізується на першому році навчання та є логічним продовженням базових курсів з неорганічної, аналітичної та біоорганічної хімії.

Зміст дисципліни було сформовано з урахуванням таких дидактичних принципів:

- міждисциплінарності та інтеграції знань;
- професійної спрямованості навчання;
- науковості та актуальності матеріалу;
- поєднання теорії з практикою;
- орієнтації на розвиток soft skills та дослідницькі навички.

Навчальний матеріал охоплює теоретичні основи координаційної хімії, класифікацію комплексних сполук, механізми їх утворення та стабільності, а також прикладні аспекти використання комплексів у біотехнологічних системах, біоаналітиці, фармації та медико-біологічних дослідженнях.

Структура вибіркової дисципліни «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях» вибудовувалася з урахуванням принципу поступового ускладнення навчального матеріалу — від базових понять координаційної хімії до аналізу прикладних біотехнологічних кейсів. Такий підхід дозволяє забезпечити логічну наступність між теоретичними знаннями, здобутими студентами у межах обов’язкових дисциплін, та їх практичним застосуванням у професійно орієнтованих завданнях.

Важливим результатом є сформована здатність студентів аналізувати роль комплексних сполук у біотехнологічних процесах, оцінювати їх функціональні властивості та прогнозувати можливі напрями практичного використання. Узагальнену структуру дисципліни подано в таблиці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Структура та зміст вибіркової дисципліни «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях»

Змістові частини	**Основні теми**	**Очікувані результати навчання**
Теоретичні основи координаційної хімії	Поняття комплексних сполук; типи лігандів; координаційне число; стабільність комплексів	Здатність пояснювати будову та властивості комплексних сполук
Комплексні сполуки у біологічних системах	Біометалокомплекси; роль металів у ферментативних процесах	Усвідомлення біологічної ролі комплексів
Аналітичні та біотехнологічні застосування	Комплексоутворення в біоаналітиці; сенсори; каталіз	Уміння застосовувати теоретичні знання у прикладних задачах
Практичні кейси та мініпроєкти	Аналіз наукових статей; розв’язання ситуаційних задач	Формування дослідницьких та комунікативних навичок

Джерело: сформовано авторами

Запропонована структура забезпечує узгоджену інтеграцію фундаментальних і прикладних аспектів дисципліни та відповідає вимогам компетентнісного підходу до підготовки фахівців у галузі біотехнології.

У процесі викладання дисципліни використовуються різноманітні методи навчання, серед яких провідне місце займають практико-орієнтовані та дослідницькі підходи. Практичні заняття передбачають розв’язання ситуаційних задач, аналіз наукових публікацій, роботу з прикладними кейсами та виконання мініпроєктів. Зокрема, студентам пропонувалися кейси, пов’язані з аналізом ролі металокомплексів у ферментативних процесах, розробкою біосенсорів та оцінкою стабільності комплексних сполук у біологічних середовищах.

Самостійна робота студентів спрямована на поглиблення теоретичних знань, підготовку презентацій і рефератів, а також розвиток навичок пошуку та критичного аналізу наукової інформації. Такий комплекс методів забезпечує цілісну інтеграцію теоретичних знань із практичною діяльністю та формування дослідницьких і професійних компетентностей здобувачів освіти.

Система оцінювання результатів навчання у межах дисципліни передбачала поєднання поточного та підсумкового контролю (диференційований залік). Поточний контроль здійснювався під час практичних занять шляхом оцінювання активності студентів, правильності виконання завдань, участі в обговоренні кейсів та презентації результатів самостійної роботи. Застосований підхід дозволив не лише оцінити рівень засвоєння теоретичного матеріалу, але й

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

простежити динаміку формування аналітичного мислення та навичок командної роботи.

Особлива увага приділялася розвитку soft skills, зокрема навичок комунікації, аргументації власної позиції, тайм-менеджменту та відповідальності за результат спільної діяльності [9]. Крім того, виконання індивідуальних і групових завдань сприяло формуванню дослідницьких навичок — уміння працювати з науковими джерелами, інтерпретувати експериментальні дані та формулювати обґрунтовані висновки.

Апробація вибіркової дисципліни була проведена за участю 11 студентів, які обрали даний курс у межах індивідуальної освітньої траєкторії. Така кількість здобувачів дозволила забезпечити індивідуалізований підхід до навчання та активну взаємодію між викладачем і студентами.

Для оцінювання ефективності впровадження дисципліни було використано комплекс методів педагогічного дослідження, зокрема: спостереження за навчальною діяльністю студентів, аналіз результатів виконання практичних завдань, порівняльний аналіз рівня сформованості компетентностей на початковому та підсумковому етапах навчання, а також елементи анкетування щодо рівня навчальної мотивації та задоволеності курсом.

У процесі апробації зафіксовано зростання навчальної мотивації студентів, що проявилося у підвищеній активності під час практичних занять, ініціативності у виборі тем для самостійної роботи та зацікавленості у поглибленому вивченні окремих питань. Студенти демонстрували здатність встановлювати міждисциплінарні зв’язки між хімічними, біологічними та технологічними аспектами курсу, що додатково підтверджує ефективність обраної методики викладання.

Аналіз якості успішності під час апробації дисципліни за участю 11 студентів показав, що 6 студентів (54,5 %) досягли рівня А (високий рівень), 3 студенти (27,3 %) – рівня В (рівень вище середнього), а 2 студенти (18,2 %) продемонстрували рівень С (достатній рівень).

Отримані результати свідчать не лише про високий рівень засвоєння навчального матеріалу, але й про позитивну динаміку розвитку аналітичного мислення, здатності до міждисциплінарної інтеграції знань та самостійного прийняття рішень у професійно орієнтованих ситуаціях. Водночас зафіксовано переважання високих і достатніх результатів навчання, що підтверджує ефективність вибіркової дисципліни та її позитивний вплив на формування компетентностей здобувачів освіти. Аналіз виконаних завдань засвідчив сформованість умінь застосовувати теоретичні знання для розв’язання прикладних задач, аргументовано обґрунтовувати власні рішення та працювати з науковою інформацією.

Отже, отримані результати підтверджують доцільність подальшого впровадження дисципліни та можливість масштабування в межах освітньої програми. Водночас вони свідчать про ефективність вибіркової дисципліни

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

«Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях» як інструменту формування професійних і загальних компетентностей майбутніх біотехнологів. Апробація курсу засвідчила його практичну спрямованість, відповідність сучасним вимогам вищої освіти та позитивне сприйняття здобувачами освіти. Перспективи подальшого розвитку дисципліни пов'язані з розширенням практичної складової, а також адаптацією окремих модулів для використання в змішаному та дистанційному форматах навчання.

Висновки. Отримані результати мають пілотний характер у зв'язку з обмеженою вибіркою здобувачів освіти, що зумовлює необхідність подальших досліджень із залученням ширшої аудиторії студентів.

Розробка та апробація вибіркової дисципліни «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях» підтвердила її педагогічну доцільність і ефективність у системі підготовки бакалаврів з біотехнології. Реалізація курсу забезпечила формування здатності до міждисциплінарного аналізу, застосування знань координаційної хімії у біотехнологічних процесах, а також розвиток навичок роботи з науковою інформацією, аргументованого прийняття рішень і професійної комунікації. Встановлено, що впровадження практико-орієнтованих і дослідницьких методів навчання сприяє підвищенню навчальної мотивації здобувачів освіти та їх готовності до вирішення професійно орієнтованих завдань.

Подальший розвиток дисципліни доцільно спрямувати на розширення практичної складової, інтеграцію сучасних кейсів із біотехнологічної та фармацевтичної практики, а також впровадження новітніх цифрових освітніх інструментів і змішаних форматів навчання.

Література:

1. Рева Т.Д. Професійно орієнтований контекст навчання хімії майбутніх фахівців фармацевтичної галузі // Людинознавчі студії: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Педагогіка». 2017. № 4 (36). С. 230–238. DOI: https://doi.org/10.24919/2313-2094.4/36.98635

2. Зайцева Г.М., Стучинська Н.В., Лисенко Т.А. Досвід впровадження вибіркової дисципліни «Неорганічні сполуки у фармації» студентам-фармацевтам Національного медичного університету імені О.О. Богомольця // Медицина та фармація: освітні дискурси. 2024. № 3. С. 35–40. DOI: https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-3-4

3. Гнезділова К. Міждисциплінарний підхід до викладання фахових дисциплін як інноваційний тренд в системі підготовки майбутніх фармацевтів // Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія «Педагогічні науки». 2023. № 2. С. 19–24. DOI: https://doi.org/10.31651/2524-2660-2023-2-19-24

4. Зайцева Г.М., Стучинська Н.В., Пушкарьова Я.М. Формування дослідницьких навичок у майбутніх фармацевтів // Медицина та фармація: освітні дискурси. 2024. № 2. С. 16–19. DOI: https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-2-3

5. Мельничук І. Реалізація міждисциплінарного підходу в професійній підготовці майбутніх фармацевтів у вищій медичній школі // Освіта. Інноватика. Практика. 2023. Т. 11. № 6. С. 27–31. DOI: https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i6-004

ISSN 2786-4952 Online

6. Angelo T.A., McLaughlin J.E., Munday M.R., White P.J. Defining core conceptual knowledge: why pharmacy education needs a new, evidence-based approach // Currents in Pharmacy Teaching and Learning. 2022. Vol. 14. No. 8. P. 929–932. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cptl.2022.06.010

7. Papadopoulos V., Goldman D., Wang C., Keller M., Chen S. Looking ahead to 2030: survey of evolving needs in pharmacy education // Pharmacy. 2021. Vol. 9. No. 1. P. 59. DOI: https://doi.org/10.3390/pharmacy9010059

8. Зайцева Г.М., Лисенко Т.А., Привалко Е.Г. Робоча програма навчальної дисципліни «Комплексні сполуки у біотехнологічних системах та технологіях». 2025. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1beE0LU3LRKwBz_hDwnYwuZ9rrFN7I-yj (дата звернення: 11.03.2026)

9. Лисенко Т.А., Зайцева Г.М., Привалко Е.Г. Соціально-емоційне навчання у закладах вищої освіти галузі охорони здоров'я: методи впровадження та вплив на професійний розвиток майбутніх магістрів фармації // Наука і техніка сьогодні. 2024. № 13(41). С. 552–564 DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-13(41)-552-564

References:

1. Reva, T. D. (2017). Profesiino oriientovanyi kontekst navchannia khimii maibutnikh fakhivtsiv farmatsevtychnoi haluzi [Professionally oriented context of teaching chemistry to future pharmaceutical specialists]. *Liudynoznavchi studii: zbirnyk naukovykh prats Drohobytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Seriia «Pedahohika» – Human Studies: Scientific Papers of Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University. Pedagogy Series*, 4(36), 230–238. https://doi.org/10.24919/2313-2094.4/36.98635 [in Ukrainian].

2. Zaitseva, H. M., Stuchynska, N. V., & Lysenko, T. A. (2024). Dosvid vprovadzhennia vybirkovoi dystsypliny «Neorhanichni spoluky u farmatsii» studentam-farmatsevtam Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O. Bohomoltsia [Experience of implementing the elective course “Inorganic compounds in pharmacy” for pharmacy students of Bogomolets National Medical University]. *Medytsyna ta farmatsiia: osvitni dyskursy – Medicine and Pharmacy: Educational Discourses*, (3), 35–40. https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-3-4 [in Ukrainian].

3. Hnezdilova, K. (2023). Mizhdystsyplinarnyi pidkhid do vykladannia fakhovykh dystsyplin yak innovatsiinyi trend v systemi pidhotovky maibutnikh farmatsevtiv [Interdisciplinary approach to teaching professional disciplines as an innovative trend in training future pharmacists]. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Seriia «Pedahohichni nauky» – Bulletin of Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy. Pedagogical Sciences Series*, (2), 19–24. https://doi.org/10.31651/2524-2660-2023-2-19-24 [in Ukrainian].

4. Zaitseva, H. M., Stuchynska, N. V., & Pushkarova, Ya. M. (2024). Formuvannia doslidnytskykh navychok u maibutnikh farmatsevtiv [Formation of research skills in future pharmacists]. Medytsyna ta farmatsiia: osvitni dyskursy – *Medicine and Pharmacy: Educational Discourses*, (2), 16–19. https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-2-3 [in Ukrainian].

5. Melnychuk, I. (2023). Realizatsiia mizhdystsyplinarnoho pidkhodu v profesiinii pidhotovtsi maibutnikh farmatsevtiv u vyshchii medychnii shkoli [Implementation of an interdisciplinary approach in the professional training of future pharmacists in higher medical education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 11(6), 27–31. https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i6-004 [in Ukrainian].

6. Angelo, T. A., McLaughlin, J. E., Munday, M. R., & White, P. J. (2022). Defining core conceptual knowledge: why pharmacy education needs a new, evidence-based approach. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 14(8), 929–932. https://doi.org/10.1016/j.cptl.2022.06.010 [In English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Papadopoulos, V., Goldman, D., Wang, C., Keller, M., & Chen, S. (2021). Looking ahead to 2030: survey of evolving needs in pharmacy education. *Pharmacy*, 9(1), 59. https://doi.org/10.3390/pharmacy9010059 [In English].

8. Zaitseva, H. M., Lysenko, T. A., & Pryvalko, E. H. (2025). Robocha prohrama navchalnoi dystsypliny «Kompleksni spoluky u biotekhnolohichnykh systemakh ta tekhnolohiiakh» [Syllabus of the course "Complex compounds in biotechnological systems and technologies"]. URL: https://drive.google.com/drive/folders/1beE0LU3LRKwBz_hDwnYwuZ9rrFN7I-yj [in Ukrainian].

9. Lysenko, T. A., Zaitseva, H. M., & Pryvalko, E. H. (2024). Sotsialno-emotsiine navchannia u zakladakh vyshchoi osvity haluzi okhorony zdorovia: metody vprovadzhennia ta vplyv na profesiinyi rozvytok maibutnikh mahistriv farmatsii [Social-emotional learning in higher education institutions in healthcare: implementation methods and impact on professional development of future pharmacy masters]. *Nauka i tekhnika sohodni – Science and Technology Today*, 13(41), 552–564. https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-13(41)-552-564 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК – 378.147:61:004.8:616-089

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-628-640

Іващенко Дмитро Миколайович Кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1, Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, https://orcid.org/0000-0001-7344-4129

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СУЧАСНІЙ ПІДГОТОВЦІ ХІРУРГА НА ЕТАПІ ІНТЕРНАТУРИ

Анотація. У теперішніх умовах зростаючої цифровізації медицини та збереження вимог до якості хірургічної допомоги значної актуальності набуває впровадження інноваційних освітніх технологій у підготовку лікарів-інтернів спеціальності «Хірургія». Традиційні підходи до навчання хірургії часто обмежені недостатньою кількістю наявних клінічних випадків, ризиками для пацієнтів і нерівномірністю доступу до практичного досвіду. Також вносить свої корективи воєнний стан, за якого безпечне навчання часто неможливе.

Можливість коригувати ці ризики та забезпечити якість навчання на наш погляд можливо з використанням програм штучного інтелекту та різних систем симулювання хірургічних навичок, як елементів модернізації медичної освіти. Використання штучного інтелекту дозволяє аналізувати клінічні дані, моделювати різні сценарії перебігу захворювань і формувати індивідуальні освітні траєкторії для інтернів. Водночас симуляційні платформи (віртуальна та доповнена реальність, хірургічні тренажери) мають забезпечити середовище для відпрацювання оперативних втручань, розвитку моторних навичок та швидкості прийняття рішень у складних клінічних ситуаціях.

Мета дослідження – дослідити можливості сучасних освітніх платформ, які забезпечують навчання хірурга за допомогою симуляційних, віртуальних методів, визначити їх переваги та недоліки і оцінити вплив на підготовку лікарів хірургічних спеціальностей.

Результати проведеного огляду свідчать, що наявні сучасні платформи сприяють підвищенню якості навчання, покращенню клінічного мислення та точності виконання хірургічних маніпуляцій. Дуже перспективним є їх майбутнє поєднання між собою та взаємодоповнення. Такі системи забезпечать також зворотний зв’язок, мають можливість автоматизованої оцінки дій інтерна та можливість багаторазового відпрацювання складних процедур без ризику для пацієнта. Симуляційні програми дозволяють стандартизувати навчальний процес і зменшити залежність від суб’єктивного фактору викладача.

Інтеграція у освітній процес хірурга програм штучного інтелекту та симуляційних систем має стати обов’язковим напрямом розвитку сучасної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

хірургічної освіти. Їх застосування підвищує ефективність підготовки інтернів, сприяє формуванню практичних компетентностей та клінічного мислення. Впровадження таких технологій забезпечує безпечність навчального процесу та підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних до роботи в умовах високотехнологічної медицини.

Ключові слова: вища освіта, хірургія, інтернатура, штучний інтелект, симуляційні програми, навчання.

Ivashchenko Dmytro Mykolaiovych PhD, Associate Professor, Department Surgery № 1, Poltava State Medical University, Poltava.https://orcid.org/0000-0001-7344-4129

POSSIBILITIES OF USING SIMULATION SYSTEMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN TRAINING OF SURGEONS AT THE INTERNSHIP STAGE

Abstract. In the current conditions of increasing digitalization of medicine and maintaining the requirements for the quality of surgical care, the introduction of innovative educational technologies in the training of interns in the specialty "Surgery" is becoming increasingly relevant. Traditional approaches to teaching surgery are often limited by the insufficient number of available clinical cases, risks to patients and uneven access to practical experience. Martial law also makes its adjustments, under which safe training is often impossible.

The ability to correct these risks and ensure the quality of training, in our opinion, is possible with the use of artificial intelligence programs and various systems for simulating surgical skills, as elements of the modernization of medical education. The use of artificial intelligence allows you to analyze clinical data, model various scenarios of the course of diseases and form individual educational trajectories for interns.

At the same time, simulation platforms (virtual and augmented reality, surgical simulators) should provide an environment for practicing surgical interventions, developing motor skills and speed of decision-making in complex clinical situations.

The purpose of the study is to investigate the capabilities of modern educational platforms that provide surgeon training using simulation, virtual methods, identify their advantages and disadvantages and assess the impact on the training of doctors in surgical specialties.

The results of the review indicate that existing modern platforms contribute to improving the quality of training, improving clinical thinking and the accuracy of performing surgical manipulations. Their future combination and complementarity is very promising. Such systems will also provide feedback, have the ability to automatically assess the actions of the intern and the ability to repeatedly practice complex procedures without risk to the patient. Simulation programs allow

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

standardizing the educational process and reducing dependence on the subjective factor of the teacher.

Integration of artificial intelligence programs and simulation systems into the educational process of a surgeon should become a mandatory direction in the development of modern surgical education. Their use increases the effectiveness of intern training, contributes to the formation of practical competencies and clinical thinking. The introduction of such technologies ensures the safety of the educational process and the training of highly qualified specialists capable of working in high-tech medicine.

Keywords: higher education, surgery, internship, artificial intelligence, simulation programs, training.

Постановка проблеми. Наразі у світі продовжується швидка цифровізація охорони здоров'я. Також постійно зростають вимоги до якості та безпеки хірургічної допомоги. При цьому традиційні підходи до навчання хірургії часто обмежені недостатньою кількістю наявних клінічних випадків, етичними проблемами, ризиками для пацієнтів і нерівномірністю доступу до практичного навчання. Також вносить свої корективи воєнний стан, за якого безпечне навчання часто неможливе. Щоб знизити ці ризики та забезпечувати якісне навчання зі спеціальності «Хірургія» – критично важливим пріоритетом стає модернізація медичної освіти і її цифровізація. Зокрема, підготовка інтернів-хірургів вимагає не лише міцної теоретичної бази, але й високого рівня практичної компетентності, клінічного мислення та навичок прийняття рішень [1]. Також хірург зараз повинен орієнтуватися у сучасній техніці, адже все більше малоінвазивних втручань проходять саме з контролем різних ендоскопічних систем. Принципи їх роботи, на щастя, є подібними, отже кожен лікар має володіти на момент отримання спеціальності певною базою, а вже далі розвивати її під конкертну спеціалізацію.

Для виконання визначених завдань технології штучного інтелекту (ШІ) та системи навчання на основі симуляції – стають потужними інструментами для трансформації хірургічної освіти. Інтеграція ШІ в медичну підготовку дозволяє аналізувати великі обсяги клінічних даних, виявляти закономірності та моделювати різноманітні клінічні сценарії [2]. Це, у свою чергу, дозволяє розробляти персоналізовані навчальні шляхи, адаптовані до індивідуальних потреб, компетенцій та прогресу кожного інтерна. Платформи на основі штучного інтелекту також можуть забезпечувати зворотний зв'язок у режимі реального часу, автоматизовану оцінку ефективності та аналітику, тим самим підвищуючи як ефективність, так і об'єктивність навчального процесу.

Платформи симуляції, включають віртуальну реальність (VR), доповнену реальність (AR) та високоточні хірургічні тренажери і мають створити безпечне та контрольоване середовище для набуття та вдосконалення хірургічних навичок і компетентностей. Ці платформи дозволяють багаторазово відпрацьовувати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процедури, розвивати дрібну моторику та навчатися складним клінічним рішенням без будь-якого ризику для пацієнтів.

Крім того, навчання на основі симуляції дозволяє стандартизувати навчальні процеси, забезпечуючи набуття досвіду по ключовим хірургічним сценаріям, незалежно від наявності клінічних випадків. Це особливо важливо в контексті мініінвазивних хірургічних методів, які вимагають точної технічної майстерності та тривалої кривої навчання [3].

Поєднання штучного інтелекту та технологій моделювання має стати новою парадигмою в хірургічній освіті. Штучний інтелект удосконалює платформи симуляції, забезпечуючи адаптивне та індивідуальне навчання, генерацію безлічі тематичних сценаріїв та об'єктивну оцінку ефективності, тоді як сам симуляційний елемент програми забезпечує практичну основу для набуття навичок. Разом ці технології мають сприяти формуванню якісних і повноцінних хірургічних компетентностей які будуть конкурентноспроможними при виході молодого спеціаліста на ринок медичних послуг.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Аналіз сучасних даних свідчить про те, що можливості штучного інтелекту та симуляційних тренажерів широко дискутуються, є багато робіт присвячених вивченню конкретних методик чи тренажерів [4]. Загальні висновки що використання новітніх підходів значно покращує якість освіти, покращує клінічне мислення та підвищує рівень підготовки хірургів. Але недостатньо приділяється увага програмам з комбінацією використання штучного інтелекту та симуляційних технологій [5]. На нашу думку саме в такій комбінації має бути шлях майбутнього розвитку цифровізації хірургічного навчання. Деякі моделі програм які поєднують у собі ШІ та симуляцію вже є на ринку, отже потрібно виконати їх дослідження щодо можливості інтеграції у навчальний процес [6].

Мета дослідження – дослідити можливості сучасних освітніх платформ, які забезпечують навчання хірурга за допомогою симуляційних, віртуальних методів, визначити їх переваги та недоліки і оцінити вплив на підготовку лікарів хірургічних спеціальностей.

Виклад основного матеріалу

Аналізуючи наявні програмні продукти які поєднують у собі ШІ та симуляційні технології, ми виділили декілька варіантів, які потрібно було дослідити для визначення можливості інтеграції їх в освітній процес саме хірургів. Загальною проблемою для усіх якісних продуктів ШІ є те, що вони не є безоплатними, адже якість має ціну. На нашу думку, для повноцінного введення таких систем в навчальний процес потрібна участь на місцевому рівні закладів вищої освіти та на загальнодержавному – за участю МОН та МОЗ. Саме така комбінація дасть можливість віднайти кошти, гранти які дозволять придбати та підтримувати в експлуатації новітні методики. Це має стати довгостроковою інвестицією у ринок медичних кадрів, яка через декілька років результує у появу висококваліфікованого покоління молодих лікарів. Також не варто забувати про

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

необхідність постійного навчання роботі з подібними програмами викладацького складу, які будуть модифікувати навчальний процес.

Проаналізувавши доступні варіанти ми виділили їх особливості, переваги і недоліки для більшого розуміння актуальності подібних платформенних рішень.

VirtaMed – симулятори (мал. 1) які являють собою передові платформи на основі віртуальної реальності для хірургічного навчання, дозволяють набувати та вдосконалювати технічні навички в контрольованому, безпечному для пацієнта середовищі. Ці системи дозволяють хірургам, особливо на ранніх етапах навчання, відпрацьовувати процедурні техніки, не наражаючи пацієнтів на ризик, що особливо актуально для складних або високоризикованих втручань [7].

Мал. 1 – вигляд симуляторів VirtaMed для відпрацювання різних типів втручань

Значна кількість досліджень демонструє, що навчання на основі симуляцій з використанням таких платформ сприяє покращенню технічної продуктивності, прискорює криву навчання та сприяє розвитку основних моторних навичок. Важливо, що дані свідчать про те, що компетенції, набуті у віртуальному середовищі, можуть бути перенесені в операційну, потенційно покращуючи хірургічні результати та знижуючи рівень ускладнень.

Додатковою перевагою симуляторів VirtaMed є їхня здатність надавати об'єктивні, кількісні показники продуктивності, включаючи час процедури, поводження з інструментами та точність, тим самим визначаючи оцінку на основі компетенцій та стандартизовану оцінку хірургічної майстерності. Інтеграція оригінальних хірургічних інструментів, анатомічних моделей та тактильного зворотного зв'язку забезпечує високий ступінь реалізму, що ще більше підвищує ефективність навчання, а модульна конструкція системи дозволяє впровадження в різних хірургічних спеціальностях, сприяючи стандартизації хірургічної освіти.

Однак, незважаючи на ці переваги, слід визнати кілька обмежень. Симулятори віртуальної реальності за своєю суттю не здатні повністю

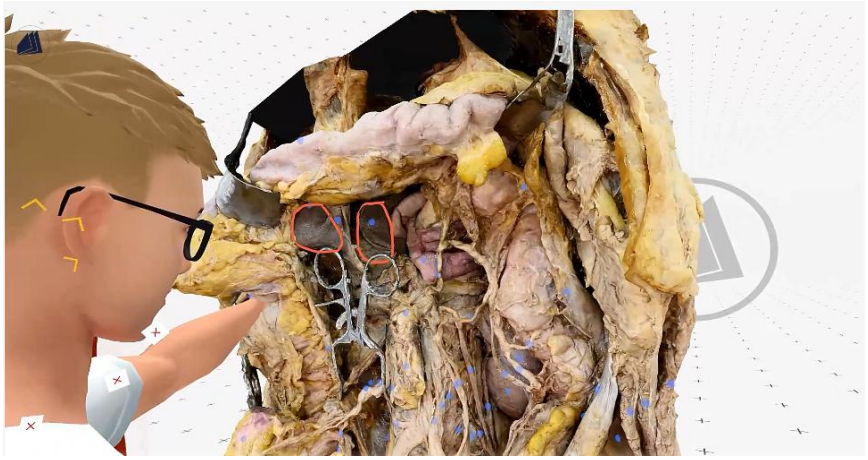
Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відтворити складність, мінливість та непередбачуваність реальних хірургічних умов, включаючи анатомічні відмінності, характерні для кожного пацієнта, та інтраопераційні ускладнення. Отже, симуляція не може замінити клінічний досвід, а радше повинна розглядатися як додатковий освітній інструмент. Крім того, дані свідчать про те, що відносно короткої тривалості навчання може бути недостатньо для досягнення експертного рівня майстерності, що підкреслює необхідність структурованих, поздовжніх навчальних програм.

Крім того, висока вартість придбання, обслуговування та необхідної інфраструктури може обмежувати широке впровадження, особливо в умовах обмежених ресурсів. Нарешті, залишається відкритим питання щодо оптимальних протоколів навчання, включаючи тривалість, частоту та інтеграцію в хірургічні навчальні програми.

Medicalholodeck – це передова платформа на основі віртуальної реальності, розроблена для медичної та хірургічної освіти, яка дозволяє користувачам взаємодіяти з тривимірними анатомічними моделями та клінічними даними у спільному віртуальному середовищі (мал. 2). Система підтримує детальну візуалізацію зображень, специфічних для пацієнта, включаючи набори реальних завантажуваних даних КТ та МРТ, що сприяє глибшому розумінню складних анатомічних взаємозв'язків та покращує передопераційне планування [8].

У хірургічній підготовці лікаря інтерна ця можливість є необхідною для покращення просторової орієнтації, анатомічного розуміння взаєморозташування органів. Налаштування платформи дозволяє кільком користувачам взаємодіяти одночасно в режимі реального часу, незалежно від фізичного місцезнаходження, тим самим підтримуючи командне навчання, обговорення випадків та дистанційну освіту. Платформа також є відносно доступною порівняно з високоякісними процедурними симуляторами, оскільки її можна запускати за допомогою широко розповсюдженого обладнання віртуальної реальності, що може зменшити бар'єри впровадження в навчальних закладах [9].



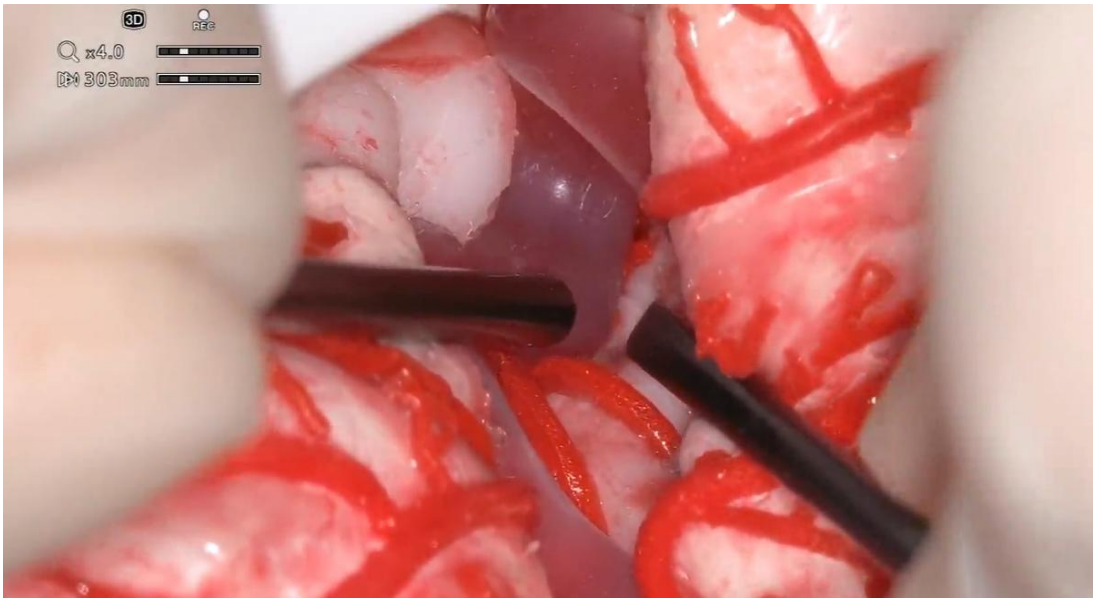
Мал. 2 – вигляд віртуального інтерфейсу Medicalholodeck
при вивченні топографічної анатомії печінки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Недоліками є відсутність тактильного зворотного зв'язку або реалістичної взаємодії з інструментами, що унеможливлює розвиток саме моторних хірургічних навичок. Основна роль цієї програми полягає в просторовому навчанні. Крім того, тривале використання систем віртуальної реальності може бути пов'язане з дискомфортом користувача, таким як зорова втома, що може обмежити тривалість навчання. Загалом, оптимальне використання Medical-holodeck – як додатковий метод, інтегрований разом із процедурними симуляторами та клінічним навчанням [10].

SurgeonsLab Simulation Suite – це платформа на основі віртуальної реальності, розроблена для хірургічної освіти в основному для нейрохірургії та щелепно-лицевих втручань, інтервенційної радіології, де точна анатомічна орієнтація є критично важливою (мал. 3). Розробники пропонують як фізичні моделі для тренування, так і віртуальні кейси. Є функції завантаження та сумісного аналізу досліджень пацієнта для передопераційного планування. Така система може дозволити дистанційно виконувати навчання інтерна за участю керівника, який знаходиться віддалено або є працівником провідної клініки за напрямом вивчаємої патології.



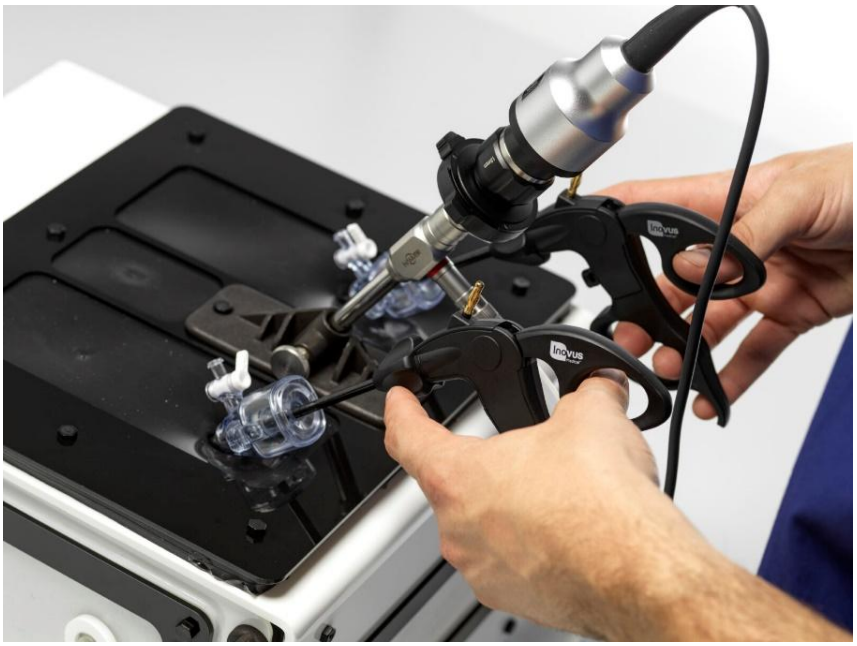
Мал. 3 – тренажер SurgeonsLab Simulation Suite для відпрацювання втручань на головному мозку.

Обмежень SurgeonsLab Simulation Suite подібні до інших VR-платформ, орієнтованих на візуалізацію, їй бракує високоточного тактильного зворотного зв'язку та реалістичної взаємодії інструментів з тканинами, що обмежує її ефективність для набуття мануальних хірургічних навичок

Inovus LapAR – це лапароскопічна навчальна платформа на основі доповненої реальності, розроблена для підтримки набуття фундаментальних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

малоінвазивних хірургічних навичок шляхом інтеграції фізичного тренажера та цифрового керівництва процесом навчання (мал. 4). Система дозволяє візуалізувати виконання завдань у режимі реального часу за допомогою накладок доповненої реальності, що покращує координацію рук і очей, сприйняття глибини та точність під час лапароскопічних вправ. Програма має об'єктивні показники ефективності, такі як час, точність та ефективність роботи з інструментами, що дозволяє отримувати негайний зворотний зв'язок та самооцінку. Її портативність та відносно низька вартість порівняно з високоточними симуляторами віртуальної реальності покращують доступність.



Мал. 4 – тренажер Inovus LapAR.

Але, незважаючи на інтеграцію цифрових елементів, LapAR спирається на фізичний тренажер, тому забезпечує обмежений анатомічний реалізм та не має варіативності сценаріїв, а відсутність розширених віртуальних середовищ обмежує його застосування для моделювання та прийняття складних хірургічних рішень. Платформа в першу чергу зосереджена на навчанні базовим навичкам і являє собою доступне та ефективне рішення.

MIRAI Surgical Models – це фізичні, специфічні по спеціальностям моделі, призначені для практичного тренінгу. Виготовляються за допомогою технологій тривимірного (3D) друку і створюються на основі даних радіологічних зображень, таких як КТ або МРТ, що дозволяє точно відтворювати окремі анатомічні структури та патологічні особливості (мал. 4). Ключова перевага моделей MIRAI полягає в їхній високій анатомічній точності, а тактильна природа цих моделей забезпечує реалістичний тактильний зворотний зв'язок, полегшуючи набуття мануальних навичок, які важко відтворювані в віртуальних моделях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мал. 5 – MIRAI Surgical Models – модель матки і придатків

Однак виготовлення 3D-моделей, специфічних для певної патології, може бути тривалим і коштовним. На відміну від платформ цифрового моделювання, фізичні моделі не мають динамічних функцій, таких як зворотний зв'язок або показники продуктивності або здатність імітувати фізіологічні реакції та внутрішньоопераційну мінливість.

Програмні середовища ШІ для аналізу операцій та навчання

SurgeryView.ai – це хмарна платформа цифрового хірургічного інтелекту, розроблена для перетворення записаних на відео хірургічних процедур на структуровані, аналізовані дані з метою навчання та оцінки ефективності. Система працює на постпроцедурному відео, що дозволяє хірургам та навчальним програмам завантажувати записані випадки, які потім автоматично обробляються штучним інтелектом. Центральною особливістю платформи є фазова та покрокова сегментація на основі штучного інтелекту, завдяки якій хірургічні процедури розкладаються на стандартизовані компоненти, що забезпечує швидку навігацію, послідовний огляд та об'єктивне порівняння між випадками.

Ключовою перевагою SurgeryView.ai є її здатність перетворювати якісне хірургічне відео на кількісні показники ефективності. Платформа генерує аналітику на основі часу, включаючи тривалість процедури, специфічний для фази час та варіабельність між випадками, тим самим полегшуючи відстеження хірургічної ефективності та розвиток навичок. Це дозволяє порівнювати результати з результатами колег у визначених когортах.

Платформа також включає централізовану відеотеку, що забезпечує зберігання, організацію та пошук хірургічних випадків. Вбудовані інструменти редагування дозволяють створювати анотовані, навчальні відеокліпи без потреби в зовнішньому програмному забезпеченні.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Обмеженнями програми є операції тільки з післяопераційним аналізом без інтраопераційного керівництва чи підтримки рішень у режимі реального часу. Її ефективність залежить від доступності та якості записаного хірургічного відео, а також від діапазону процедур, які наразі підтримуються алгоритмами сегментації штучного інтелекту. Також вона не враховує розвиток моторних навичок або тактильні аспекти хірургії.

Theator Surgical Intelligence Platform — це хмарна система, керована штучним інтелектом, призначена для захоплення, структурування та аналізу хірургічних відеоданих з метою отримання корисної інформації для хірургічної практики, навчання та покращення якості. Платформа автоматично записує лапароскопічні та роботизовані процедури, обробляє відео за допомогою алгоритмів комп'ютерного зору та перетворює неструктуровані операційні кадри на структуровані набори даних, які визначають хірургічні кроки, ключові події та моменти прийняття рішень. Центральною особливістю системи є її здатність пов'язувати інтраопераційні відеодані з клінічними результатами через інтеграцію з електронними медичними записами, що дозволяє хірургам оцінювати, як конкретні методики та інтраопераційні рішення впливають на результати лікування пацієнтів. Це сприяє стандартизації хірургічних методик. Крім того, платформа включає інструменти для хірургічної освіти, включаючи відеозворотний зв'язок, оцінювання стажерів та спільний перегляд, тим самим покращуючи навчання на основі визначених навичок та взаємне навчання. Недоліки цієї системи є схожими на попередню розглянуту.

Incision Academy – це комплексна цифрова платформа для хірургічної освіти, розроблена для забезпечення структурованого, мультимедійного навчання хірургів та студентів. Вона надає освітній контент який включає покрокові процедурні посібники, високоякісні 2D та 3D хірургічні відео, а також інтерактивні анатомічні моделі, що дозволяє детально зрозуміти хірургічні техніки та анатомію. Платформа підтримує широкий спектр спеціальностей та компетенцій, охоплюючи процедури, інструменти, періопераційний догляд та фундаментальні хірургічні принципи, і може бути інтегрована у формальні навчальні програми. Incision Academy пропонує гнучкий доступ на різних пристроях, що дозволяє навчатися та готуватися до хірургічних процедур в практично будь яких умовах, а також відстежувати прогрес за допомогою інтегрованих інформаційних панелей для установ та викладачів.

Обмеженнями є те що платформа в першу чергу зосереджена на когнітивному навчанні, а не на практичному набутті технічних навичок, оскільки вона не забезпечує тактильного зворотного зв'язку або реалістичної взаємодії з інструментами. Отже, вона не може замінити симуляційне або клінічне оперативне навчання.

Висновки

Вивчивши наявні цифрові продукти та доступні дослідження, ми можемо стверджувати, що при їх інтеграції в освітній процес підготовки хірургічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

спеціальностей, забезпечить розвиток необхідних малоінвазивних, просторових практичних навичок, клінічного мислення, підвищить конкурентоспроможність фахівців, підготує їх до роботи в умовах цифровізації медицини [11]. Однак, жоден продукт окремо не може забезпечити повноти компетентностей що мають набути хірурги, отже робота повинна йти в поєднанні практичних та теоретичних програм для створення єдиного середовища, на основі якого можна буде створити чіткі освітні алгоритми та програмі, які мають стати єдиними для усіх закладів вищої освіти. При цьому держава повинна проводити інвестиції, без яких якісний розвиток даного напрямку освіти здається неможливий.

Література:

1. Azadi, S., Green, I. C., Arnold, A., Truong, M., Potts, J., & Martino, M. A. (2021). Robotic Surgery: The Impact of Simulation and Other Innovative Platforms on Performance and Training. *Journal of minimally invasive gynecology*, *28*(3), 490–495. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.12.001

2. Yoon, J. W., Chen, R. E., Kim, E. J., Akinduro, O. O., Kerezoudis, P., Han, P. K., Si, P., Freeman, W. D., Diaz, R. J., Komotar, R. J., Pirris, S. M., Brown, B. L., Bydon, M., Wang, M. Y., Wharen, R. E., Jr, & Quinones-Hinojosa, A. (2018). Augmented reality for the surgeon: Systematic review. *The international journal of medical robotics + computer assisted surgery : MRCAS*, *14*(4), e1914. https://doi.org/10.1002/rcs.1914

3. Dehabadi, M., Fernando, B., & Berlingieri, P. (2014). The use of simulation in the acquisition of laparoscopic suturing skills. *International journal of surgery (London, England)*, *12*(4), 258–268. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.01.022

4. Siff, L., Dixon, J., Watson, G., Bost, L. F., Giabbanelli, P. J., & Feldman, M. (2026). What Makes an Expert Surgeon? Novel Metrics for Evaluating Skills in Simulation. *Urogynecology (Philadelphia, Pa.)*, *32*(3), 217–224. https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000001791

5. Masters, K., MacNeil, H., Benjamin, J., Carver, T., Nemethy, K., Valanci-Aroesty, S., Taylor, D. C. M., Thoma, B., & Thesen, T. (2025). Artificial Intelligence in Health Professions Education assessment: AMEE Guide No. 178. *Medical teacher*, *47*(9), 1410–1424. https://doi.org/10.1080/0142159X.2024.2445037

6. Madani, A., Namazi, B., Altieri, M. S., Hashimoto, D. A., Rivera, A. M., Pucher, P. H., Navarrete-Welton, A., Sankaranarayanan, G., Brunt, L. M., Okrainec, A., & Alseidi, A. (2022). Artificial Intelligence for Intraoperative Guidance: Using Semantic Segmentation to Identify Surgical Anatomy During Laparoscopic Cholecystectomy. *Annals of surgery*, *276*(2), 363–369. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004594

7. Kallidonis, P., Peteinaris, A., Ortner, G., Pagonis, K., Adamou, C., Vagionis, A., Liatsikos, E., Somani, B., & Tokas, T. (2024). Transurethral resection of bladder tumor: A systematic review of simulator-based training courses and curricula. *Asian journal of urology*, *11*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.ajur.2022.08.005

8. Rendón Mejía, N. A., Gómez Arámbula, H., Baeza Ramos, J. H., Villa Martínez, Y., Hernández Ávila, F., Quiñonez Pérez, M., Caraveo Aguilar, C., Mariñelarena Hernández, R., Reyes Montero, C., Ramírez Espinoza, C., & Reyes Carrillo, A. I. (2025). Implementation of Medicalholodeck® for Augmented Reality Surgical Navigation in Microsurgical Mandibular Reconstruction: Enhanced Vessel Identification. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *13*(19), 2406. https://doi.org/10.3390/healthcare13192406

9. Wang, Y., Xu, Y., Wang, Z., Ye, M., Chen, R., Da, M., & Qi, J. (2025). Virtual reality-assisted preoperative planning for pediatric thoracoscopic segmentectomy: a retrospective study. *BMC pediatrics*, *25*(1), 867. https://doi.org/10.1186/s12887-025-06259-3

ISSN 2786-4952 Online

10. Waugh, D., Bhattacharyya, R., Bailey, O., & Howie, D. (2025). Utilising a Novel Virtual Reality System for Orthopaedic Pre-operative Trauma Planning. *Cureus*, *17*(8), e91198. https://doi.org/10.7759/cureus.91198

11. Fried, G. M., Ortenzi, M., Dayan, D., Nizri, E., Mirkin, Y., Maril, S., Asselmann, D., & Wolf, T. (2024). Surgical Intelligence Can Lead to Higher Adoption of Best Practices in Minimally Invasive Surgery. *Annals of surgery*, *280*(3), 525–534. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006377

References:

1. Azadi, S., Green, I. C., Arnold, A., Truong, M., Potts, J., & Martino, M. A. (2021). Robotic Surgery: The Impact of Simulation and Other Innovative Platforms on Performance and Training. *Journal of minimally invasive gynecology*, *28*(3), 490–495. https://doi.org/10.1016/ j.jmig. 2020.12.001

2. Yoon, J. W., Chen, R. E., Kim, E. J., Akinduro, O. O., Kerezoudis, P., Han, P. K., Si, P., Freeman, W. D., Diaz, R. J., Komotar, R. J., Pirris, S. M., Brown, B. L., Bydon, M., Wang, M. Y., Wharen, R. E., Jr, & Quinones-Hinojosa, A. (2018). Augmented reality for the surgeon: Systematic review. *The international journal of medical robotics + computer assisted surgery : MRCAS*, *14*(4), e1914. https://doi.org/10.1002/rcs.1914

3. Dehabadi, M., Fernando, B., & Berlingieri, P. (2014). The use of simulation in the acquisition of laparoscopic suturing skills. *International journal of surgery (London, England)*, *12*(4), 258–268. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2014.01.022

4. Siff, L., Dixon, J., Watson, G., Bost, L. F., Giabbanelli, P. J., & Feldman, M. (2026). What Makes an Expert Surgeon? Novel Metrics for Evaluating Skills in Simulation. *Urogynecology (Philadelphia, Pa.)*, *32*(3), 217–224. https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000001791

5. Masters, K., MacNeil, H., Benjamin, J., Carver, T., Nemethy, K., Valanci-Aroesty, S., Taylor, D. C. M., Thoma, B., & Thesen, T. (2025). Artificial Intelligence in Health Professions Education assessment: AMEE Guide No. 178. *Medical teacher*, *47*(9), 1410–1424. https://doi.org/10.1080/0142159X.2024.2445037

6. Madani, A., Namazi, B., Altieri, M. S., Hashimoto, D. A., Rivera, A. M., Pucher, P. H., Navarrete-Welton, A., Sankaranarayanan, G., Brunt, L. M., Okrainec, A., & Alseidi, A. (2022). Artificial Intelligence for Intraoperative Guidance: Using Semantic Segmentation to Identify Surgical Anatomy During Laparoscopic Cholecystectomy. *Annals of surgery*, *276*(2), 363–369. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004594

7. Kallidonis, P., Peteinaris, A., Ortner, G., Pagonis, K., Adamou, C., Vagionis, A., Liatsikos, E., Somani, B., & Tokas, T. (2024). Transurethral resection of bladder tumor: A systematic review of simulator-based training courses and curricula. *Asian journal of urology*, *11*(1), 1–9. https://doi.org/10.1016/j.ajur.2022.08.005

8. Rendón Mejía, N. A., Gómez Arámbula, H., Baeza Ramos, J. H., Villa Martínez, Y., Hernández Ávila, F., Quiñonez Pérez, M., Caraveo Aguilar, C., Mariñelarena Hernández, R., Reyes Montero, C., Ramírez Espinoza, C., & Reyes Carrillo, A. I. (2025). Implementation of Medicalholodeck® for Augmented Reality Surgical Navigation in Microsurgical Mandibular Reconstruction: Enhanced Vessel Identification. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *13*(19), 2406. https://doi.org/10.3390/healthcare13192406

9. Wang, Y., Xu, Y., Wang, Z., Ye, M., Chen, R., Da, M., & Qi, J. (2025). Virtual reality-assisted preoperative planning for pediatric thoracoscopic segmentectomy: a retrospective study. *BMC pediatrics*, *25*(1), 867. https://doi.org/10.1186/s12887-025-06259-3

10. Waugh, D., Bhattacharyya, R., Bailey, O., & Howie, D. (2025). Utilising a Novel Virtual Reality System for Orthopaedic Pre-operative Trauma Planning. *Cureus*, *17*(8), e91198. https://doi.org/10.7759/cureus.91198

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Fried, G. M., Ortenzi, M., Dayan, D., Nizri, E., Mirkin, Y., Maril, S., Asselmann, D., & Wolf, T. (2024). Surgical Intelligence Can Lead to Higher Adoption of Best Practices in Minimally Invasive Surgery. *Annals of surgery*, *280*(3), 525–534. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000006377

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 001.89:004.65:378.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-641-653

Іллющенко Сергій Юрійович доктор філософії, заступник начальника наукового відділу загального та ресурсного планування, Національний університет оборони України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-5963-8020

Жук Олександр Степанович начальник наукового відділу загального та ресурсного планування, Національний університет оборони України, м. Київ, https://orcid.org/0009-0003-4738-6780

Лучний Віталій Анатолійович старший науковий співробітник наукового відділу загального та ресурсного планування, Національний університет оборони України, м. Київ, https://orcid.org/0009-0001-3522-6582

СТВОРЕННЯ ТА ПІДТРИМКА БІБЛІОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ НАУКОВИХ ТА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ОСВІТНІХ ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ СИСТЕМИ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність створення та системної підтримки бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України як інструменту підвищення інституційних показників наукової діяльності. Доведено, що сукупні бібліометричні показники установ формуються на основі індивідуальних профілів дослідників, а їх неповнота або некоректність призводить до заниження рейтингових позицій установ у національних і міжнародних аналітичних системах. У якості базового інструменту запропоновано використання платформи Google Scholar як відкритої та доступної системи обліку публікацій і цитувань. Розроблено структурований механізм організації процесу створення, верифікації та актуалізації профілів, який включає: організаційний етап (нормативне забезпечення, визначення відповідальних осіб, методичний супровід), етап створення персональних профілів (коректне заповнення імені, афіліації, наукових інтересів, додавання публікацій, налаштування конфіденційності) та етап системної підтримки (усунення дублікатів, перевірка індексації, оновлення афіліації, регулярний моніторинг показників). Особливу увагу приділено впливу коректності профілів на відображення даних у міжнародних рейтингових системах, зокрема National H-index Ranking. Запропоновані рекомендації спрямовані на уніфікацію підходів до формування бібліометричних даних, підвищення достовірності показників цитованості та зміцнення інституційної наукової репутації. Реалізація запропонованої методики

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

дозволяє забезпечити прозорість оцінювання наукової діяльності, підвищити видимість результатів досліджень та посилити позиції установ системи Міністерства оборони України у національному та міжнародному науковому просторі.

Ключові слова: створення, підтримка, бібліометричний профіль, наукові та науково-педагогічні працівники, освітні та наукові установи.

Illiushchenko Serhii Yuriiovych Doctor of Philosophy, Deputy Head of the Scientific Department of General and Resource Planning, National Defence University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-5963-8020

Zhuk Oleksandr Stepanovych Head of the Scientific Department of General and Resource Planning, National Defence University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-4738-6780

Luchnyi Vitalii Anatoliiovych Senior Researcher at the Scientific Department of General and Resource Planning, National Defence University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0009-0001-3522-6582

CREATION AND SUPPORT OF A BIBLIOMETRIC PROFILE OF SCIENTIFIC AND SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL EMPLOYEES OF EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF DEFENCE OF UKRAINE

Abstract. The article substantiates the need to create and systematically support bibliometric profiles of scientific and scientific-pedagogical employees of educational and scientific institutions of the Ministry of Defence of Ukraine as a tool for increasing institutional indicators of scientific activity. It is proven that the aggregate bibliometric indicators of institutions are formed on the basis of individual profiles of researchers, and their incompleteness or incorrectness leads to a lowering of the rating positions of institutions in national and international analytical systems. As a basic tool, the use of the Google Scholar platform is proposed as an open and accessible system for accounting for publications and citations. A structured mechanism for organizing the process of creating, verifying and updating profiles has been developed, which includes: an organizational stage (regulatory support, identification of responsible persons, methodological support), a stage of creating personal profiles (correct filling in of name, affiliation, scientific interests, adding publications, privacy settings) and a stage of system support (elimination of duplicates, checking indexation, updating affiliation, regular monitoring of indicators). Particular attention is paid to the impact of the correctness of profiles on the display of data in international rating systems, in particular the National H-index Ranking. The proposed recommendations are aimed at unifying approaches to the formation of bibliometric data, increasing the reliability of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

citation indicators and strengthening institutional scientific reputation. The implementation of the proposed methodology allows ensuring transparency in the assessment of scientific activity, increasing the visibility of research results and strengthening the positions of institutions of the Ministry of Defence of Ukraine in the national and international scientific space.

Keywords: creation, support, bibliometric profile, scientific and scientific-pedagogical workers, educational and scientific institutions.

Постановка проблеми. Сучасна система оцінювання наукової діяльності базується на використанні бібліометричних показників, що відображають публікаційну активність і рівень цитованості науковців. Для освітніх і наукових установ системи Міністерства оборони України ці показники мають стратегічне значення, оскільки визначають рівень інтеграції оборонної науки у національний та міжнародний науковий простір.

Водночас відсутність системного підходу до створення та підтримки персональних бібліометричних профілів призводить до неповного відображення результатів наукової діяльності, викривлення інституційних показників і зниження рейтингових позицій установ. Наявні практики носять фрагментарний характер, не передбачають єдиного організаційного механізму та методичного супроводу.

Таким чином, виникає необхідність розроблення цілісного підходу щодо організації процесу створення й системної підтримки бібліометричних профілів як складової підвищення інституційного рейтингу та ефективності управління науковою діяльністю в системі Міністерства оборони України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних наукових джерел показує, що питання використання бібліометричних показників для оцінювання наукової діяльності є предметом активного дослідження як у світовій, так і в українській науковій спільноті.

У контексті вітчизняних досліджень, Биков та співавтори [1] у статті розглядають систему оцінювання наукової діяльності на основі кількісних показників публікацій та цитованості. Автори підкреслюють, що кількість наукових праць, загальна кількість цитувань та індекси цитованості є ключовими елементами оцінки якості наукової продукції установ. Це підтверджує необхідність впровадження системного моніторингу бібліометричних даних та їхнього централізованого обліку в організаційних структурах науки.

Іванова та Кільченко [2] у матеріалах конференції ІТОНТ-2020 аналізують можливості використання платформи Google Scholar для оцінювання наукової діяльності науковців. Дослідниці зазначають, що Google Scholar має ширше охоплення наукових документів, ніж традиційні бази даних, що робить його ефективним інструментом для формування персональних профілів дослідників. Разом з тим підкреслюється потреба у коректній верифікації профілів для уникнення помилок у підрахунку цитувань та індексів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Методичний посібник Спіріна та ін. [3] містить розділи, присвячені використанню цифрових платформ (включаючи Google Scholar) для обліку наукових досягнень педагогів і дослідників. Автори наголошують на важливості системної організації профілів авторів, своєчасної актуалізації даних та забезпечення повноти бібліографічних записів для формування обґрунтованого наукового іміджу.

Практичний досвід Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського щодо інтеграції наукової періодики до Google Scholar висвітлює проблеми узгодження метаданих і забезпечення індексації наукових видань. Цей досвід підтверджує, що коректні бібліографічні записи та стандартизовані афіліації сприяють підвищенню видимості наукових результатів у міжнародних системах та впливають на інституційні показники [4].

Інформаційно-аналітичний ресурс «Бібліометрика української науки», створений на базі НБУВ, показує, що об’єктивне оцінювання діяльності науковців в Україні можливе за умови комплексного використання даних із кількох джерел (Google Scholar, Scopus, Web of Science). Цей ресурс підкреслює важливість уніфікації даних про афіліацію, авторство та профілі дослідників для формування достовірних рейтингів установ [5].

Таким чином, аналіз свідчить, що для оцінювання наукової діяльності важливо використовувати комплекс бібліометричних показників, зокрема платформі Google Scholar належить особлива роль як відкритому інструменту формування профілів авторів. Крім того, системний підхід до організації та підтримки бібліометричних профілів є необхідною умовою достовірного відображення наукових результатів.

Водночас у дослідженнях відсутні розроблені організаційно-методичні підходи до створення й підтримки бібліометричних профілів саме в контексті освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Метою статті є розроблення та обґрунтування організаційно-методичного механізму створення та підтримки бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України з метою підвищення достовірності інституційних бібліометричних показників і зміцнення рейтингових позицій установ.

Результати дослідження. У вітчизняній та міжнародній практиці бібліометричні показники (кількість наукових публікацій, кількість цитувань, індекс Гірша тощо) широко застосовуються під час:

атестації наукових установ;

акредитації освітніх програм;

формування рейтингів закладів вищої освіти;

оцінювання ефективності діяльності наукових та науково-педагогічних працівників.

Для освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України зазначені показники мають **особливе значення**, оскільки вони відображають

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рівень розвитку науки, її інтегрованість у загальнодержавний та міжнародний науковий простір, а також спроможність формувати наукове забезпечення сектору безпеки і оборони України.

Водночас практика свідчить, що низький рівень створення та підтримки індивідуальних бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників призводить до заниження сукупних бібліометричних показників установ системи Міністерства оборони України.

Значна частина наукових результатів залишається неіндексованою або некоректно відображеною в міжнародних науко-метричних системах, що негативно впливає на рейтингові позиції установ.

Таким чином, створення, систематичне оновлення та методичний супровід бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників є актуальним науково-практичним завданням, без розв'язання якого неможливе комплексне підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Відповідно до обраної методології [6] оцінювання рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ, зокрема наукових та науково-педагогічних працівників установ, постає необхідність створення та підтримки їх бібліометричних профілів, а саме Google Scholar.

Слід наголосити, що методика підвищення рейтингу бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України базується на положенні, що інституційні бібліометричні показники формуються, як сукупність індивідуальних показників наукових та науково-педагогічних працівників.

У якості базового інструменту формування бібліометричного профілю доцільно використовувати Google Scholar, який забезпечує:

- відкритий доступ до бібліометричних даних;
- автоматичний підрахунок основних показників;
- індексацію широкого кола наукових публікацій українських авторів.

У зв'язку з цим виникає об'єктивна необхідність у розробленні та впровадженні впорядкованого механізму організації процесу створення, верифікації та подальшої підтримки бібліометричних профілів Google Scholar у освітніх та наукових установах системи Міністерства оборони України.

Такий механізм має забезпечити уніфікацію підходів, достовірність бібліометричних даних та їх цільове використання для підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю установ.

Подальший виклад матеріалу присвячено опису організаційного етапу, етапу створення бібліометричних профілів Google Scholar науковими та науково-педагогічними працівниками, а також етапу їх системної підтримки та актуалізації як складових єдиної методики підвищення бібліометричних показників освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Організаційний етап.

Організаційний етап є початковим і визначальним у процесі підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України. Метою даного етапу є створення організаційних, нормативних та методичних передумов для системного формування бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників.

У межах організаційного етапу доцільно передбачити виконання таких заходів:

- прийняття управлінського рішення (наказу, розпорядження) щодо запровадження єдиної методики створення та підтримки бібліометричних профілів Google Scholar;
- визначення відповідального структурного підрозділу (науково-дослідний відділ, науково-організаційний підрозділ, бібліотека установи);
- призначення відповідальних осіб (координаторів) за методичний супровід процесу;
- розроблення та доведення до персоналу внутрішніх методичних рекомендацій щодо створення та ведення бібліометричних профілів;
- формування переліку наукових і науково-педагогічних працівників, які зобов'язані мати персональний бібліометричний профіль.

Результатом організаційного етапу є створення **керованої та уніфікованої системи** впровадження бібліометричних профілів, що забезпечує цілісність і достовірність інституційних бібліометричних показників.

2. Етап створення бібліометричного профілю Google Scholar працівниками.

Етап створення бібліометричних профілів передбачає безпосереднє формування персональних профілів Google Scholar науковими та науково-педагогічними працівниками освітніх і наукових установ системи Міністерства оборони України відповідно до затверджених методичних вимог.

Оскільки особистий профіль в Google Scholar створюють працівники власноруч, важливо розібрати основні ключові аспекти, на які слід звернути увагу при реєстрації та оновленні профілю.

Це дуже важливо при формуванні коректних рейтингових показників National H-index Ranking.

National H-index Ranking намагається охопити якомога більше наукових організацій з різних країн та афілійованих з ними авторів задля максимально прозорої та об'єктивної оцінки наукової продуктивності. Однак, інколи відомості рейтингу можуть мати похибку саме через некоректне заповнення відомостей у профілях авторів, в тому числі і в Google Scholar.

Задля уникнення будь-яких неточностей у особистих рейтингових показниках або рейтингових показниках установи в National H-index Ranking, розглянемо основні аспекти реєстрації профілю автора в Google Scholar,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

внесення відомостей про афіліацію, додавання наукових матеріалів, а також надамо поради щодо коректного оформлення профілю автора.

Що таке профіль автора в Google Scholar?

Профіль автора в Google Scholar – це персоналізований бібліометричний інструмент, що забезпечує облік, систематизацію та публічне представлення наукових публікацій автора, а також автоматичний розрахунок показників цитованості, які використовуються для оцінювання результативності наукової діяльності на індивідуальному та інституційному рівнях.

Профіль автора містить такі структурні елементи:

- **персональні відомості автора** (прізвище, ім’я, по батькові);
- **афіляцію** (місце роботи, назва освітньої або наукової установи);
- **наукові інтереси** (ключові напрями досліджень);
- **перелік наукових публікацій**, що індексуються в Google Scholar;
- **бібліометричні показники**, зокрема:
- **загальну кількість цитувань**;
- **індекс** Гірша (h-index);
- i10-index;
- динаміку цитувань за роками.

Профіль автора в Google Scholar виконує такі завдання:

- забезпечує **видимість наукових результатів** у глобальному науковому просторі;
- дозволяє здійснювати **об’єктивну оцінку наукової діяльності** автора;
- сприяє **агрегації бібліометричних показників** на рівні освітньої або наукової установи;
- використовується як джерело даних під час **атестації, акредитації та рейтингування**.

Для установ системи Міністерства оборони України профіль автора в Google Scholar є:

- обов’язковим елементом інституційного бібліометричного профілю;
- інструментом підвищення рейтингових показників установи;
- засобом демонстрації **наукового потенціалу оборонної науки України**.

Відтак, у межах даного етапу кожному працівнику рекомендується здійснити такі послідовні дії:

Для того, щоб зареєструвати профіль автора, необхідно мати обліковий запис в Google [7].

Перейдіть за посиланням та натисніть на вкладку «Мій профіль». Якщо ви ще не зареєстровані, система запропонує пройти трьохрівневий процес реєстрації профілю.

1. Налаштування контактної інформації.

На першому етапі заповнення відомостей про автора, Google Scholar запропонує внести особисту контактну інформацію про дослідника, його ПІБ, афіліацію та сферу інтересів (рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

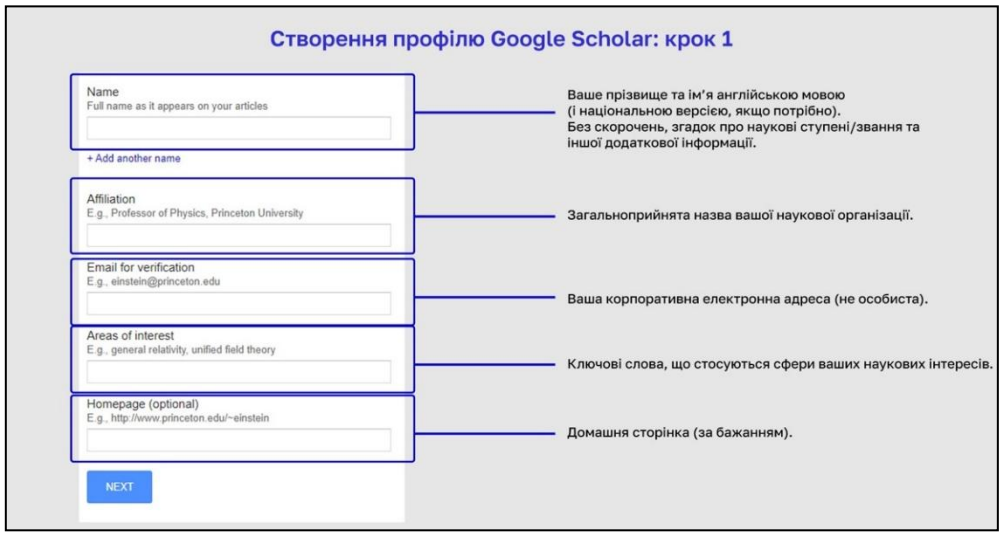


Рис. 1. Контактна інформація про дослідника

1.1. Ім'я автора Google Scholar.

При внесенні відомостей про автора в Google Scholar необхідно:

- вказати прізвище та ім'я англійською мовою;
- за необхідності додати варіант написання Прізвища та Імені національною мовою (за допомогою функції «Додати інше ім'я».
- ввести повний варіант Прізвища та Імені, без скорочень ініціалів;
- рекомендуємо зважати на варіант написання ваших відомостей у Scopus (якщо наявний профіль) – допоможе в уніфікації записів про автора (рис. 2).

Не варто:

- додавати в ім'я автора відомості про вчене звання, науковий ступінь;
- додавати дані про власні цифрові ідентифікатори або будь-якого роду іншу інформацію, що не відповідає функціям цього поля;
- використовувати змішані варіанти написання імені (англійською та національною).

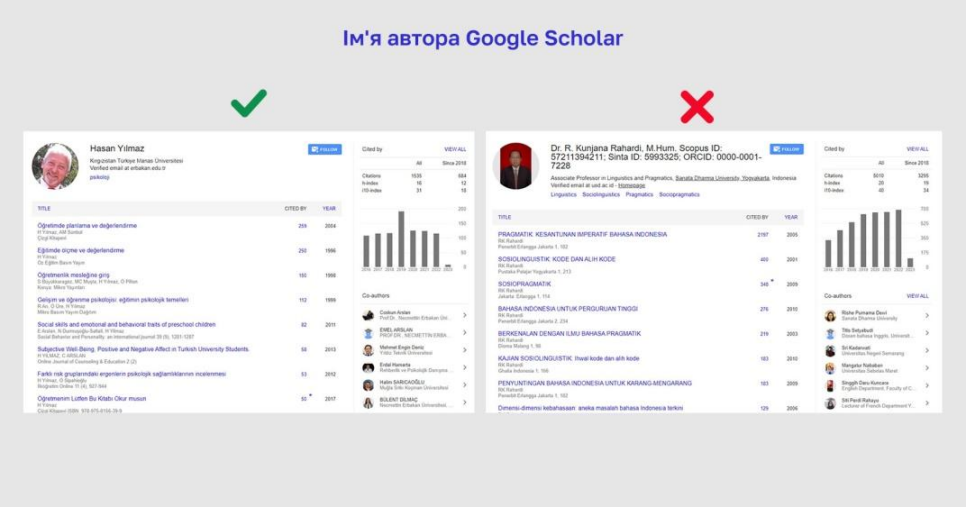


Рис. 2. Ім'я автора Google Scholar

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1.2. Афіліація Google Scholar.

Для коректного внесення відомостей про афіліацію необхідно:

- у рядку «Афіліація» вказати загальноприйняту назву вашої наукової установи;
- ввести корпоративну адресу вашої електронної пошти (поле «Email для верифікації»);
- підтвердити вашу електронну пошту з корпоративного домену;
- ввести посилання на сторінку вашої організації у полі «Домашня сторінка» (за бажанням).

Не рекомендується:

- вказувати назву організації, використовуючи вузькоспеціалізовані скорочення;
- вводити власну пошту, замість корпоративної;
- використовувати неверифікований акаунт.

Ці дії призведуть до того, що профіль автора в Google Scholar не буде афілійований з конкретною науковою організацією та не буде враховуватись при підрахунках рейтингових показників. Це ж і стосується ситуації, коли змінюється місце роботи. Не треба забувати оновлювати інформацію в профілі Google Scholar та верифікувати нову корпоративну адресу. Інакше, профіль буде афілійованим за попереднім місцем роботи (рис. 3).

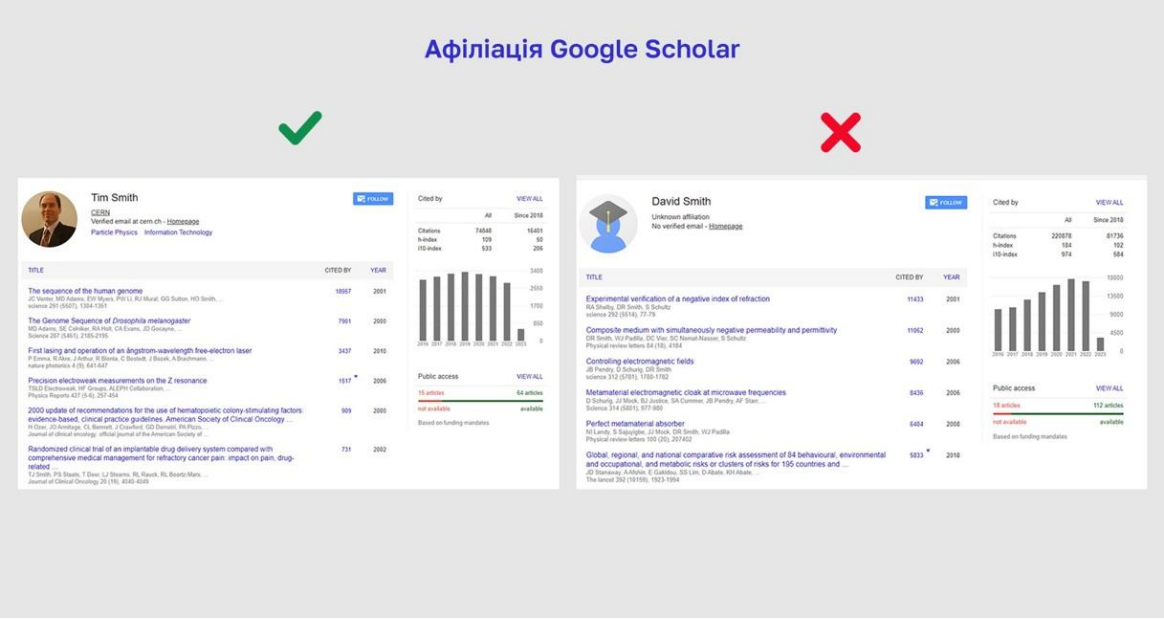


Рис. 3. Афіліація Google Scholar

1.3. Сфера наукових інтересів Google Scholar.

Необхідно вказати декілька ключових слів за напрямками наукової діяльності, наприклад «кібербезпека», «ІКТ». Ці відомості критично не впливають на відображення профілю в рейтингах. Їхнє заповнення сприятиме пошуку партнерів для спільних наукових проєктів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Додавання наукових матеріалів.

На наступному етапі створення профілю автора в Google Scholar, автору пропонується додати його наукові матеріали. Зокрема, система пропонує додати в профіль матеріали, що імовірно належать авору, на основі вказаних попередніх відомостей (рис. 4):

«Groups» – згруповані за певними відомостями наукові записи;

«Articles» – окремі наукові матеріали.

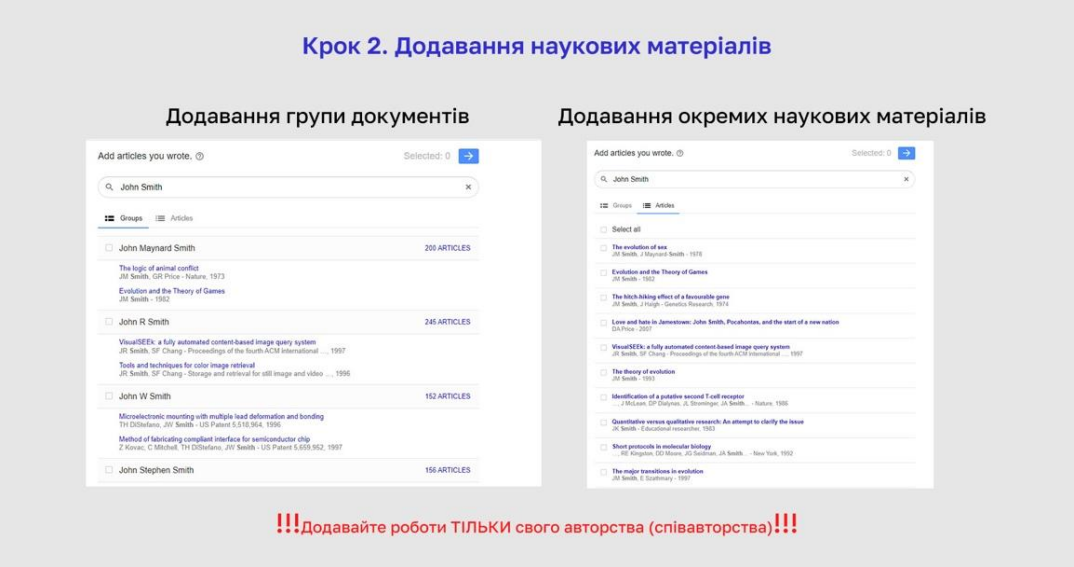


Рис. 4. Додавання наукових матеріалів

Крім того, на цьому етапі необхідно:

- уважно ознайомитись із запропонованими списками;
- обрати тільки роботи власного авторства;
- якщо система відобразила не всі матеріали, здійснити пошук за допомогою поля зверху сторінки;
- якщо усі запропоновані матеріали вашого авторства, скористайтесь функцією «Обрати всі»;
- недобросовісною практикою вважається додавання у власний профіль автора матеріалів, написаних іншими дослідниками (вчені мають уважно стежити за цим процесом та уникати навіть ненавмисного використання недобросовісних практик).

3. Налаштування конфіденційності.

На цьому етапі відбувається технічне налаштування профілю, що має такий вигляд, зокрема для коректного внесення даних на цьому етапі необхідно:

- зробити профіль видимим для всіх користувачів Google Scholar;
- налаштувати сповіщення про оновлення показників за попереднім узгодженням;
- оперативно відслідковувати зміни власних показників за допомогою електронної пошти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Не варто:

- створювати закритий профіль, зокрема це унеможливить розрахунок рейтингових позицій;
- налаштовувати автоматичні оновлення, що створює ризик додавання наукових праць (чужої роботи) дослідників з однаковим прізвищем.

Після проходження трьох згаданих етапів та правильного їх налаштування профіль Google Scholar можна вважати створеним та готовим до роботи. Інформація про нього буде врахована National H-index Ranking в процесі чергового оновлення рейтингових показників.

3. Етап системної підтримки та актуалізації як складових єдиної методики підвищення бібліометричних показників освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Слід наголосити, що регулярна актуалізація персональних бібліометричних профілів у Google Scholar є необхідною умовою забезпечення достовірності наукових показників працівників та формування об'єктивної картини наукової діяльності установ системи Міністерства оборони України. Цей процес має здійснюватися системно, планово та відповідально. Так, він включає:

3.1. Своєчасне додавання нових публікацій.

Наукові та науково-педагогічні працівники повинні:

- контролювати появу нових публікацій у профілі;
- у разі відсутності автоматичної індексації – додавати їх вручну із повним бібліографічним описом;
- перевіряти правильність зазначення назви роботи, року видання, джерела публікації та співавторів;
- за наявності DOI – забезпечувати його коректне відображення.

Відтак, своєчасне внесення наукових публікацій забезпечує актуальність бібліометричного профілю та підвищує видимість результатів досліджень.

3.2. Перевірка коректності автоматично індексованих матеріалів.

Система автоматичного додавання наукових публікацій може допускати неточності. У зв'язку з цим працівники зобов'язані:

- перевіряти відповідність доданих матеріалів власній науковій діяльності;
- видаляти помилково приписані роботи (зокрема, однофамільців);
- виправляти неточності у назвах, роках видання та джерелах;
- контролювати правильність зазначення співавторства.

Відтак, це запобігає викривленню персональних та інституційних показників.

3.3. Усунення дублікатів публікацій

Бібліометричний профіль повинен містити лише унікальні бібліографічні записи. Для цього необхідно:

- виявляти дублікати однієї й тієї ж публікації;
- об'єднувати записи, якщо вони відображають різні версії тієї самої роботи;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- залишати найбільш повний та коректний варіант бібліографічного опису.

Відтак, коректне об'єднання дублікатів забезпечує правильний підрахунок цитувань та індексу Гірша.

3.4. Актуалізація афіліації.

Важливо забезпечувати відповідність афіліації чинній офіційній назві установи системи Міністерства оборони України. Для цього необхідно:

- використовувати єдину стандартизовану форму написання назви установи;
- уникати скорочень та альтернативних варіантів написання;
- у разі зміни місця роботи – своєчасно оновлювати інформацію у профілі.

Відтак, єдина форма афіліації сприяє коректному агрегуванню показників установи та підвищує її інституційну впізнаваність.

3.5. Оновлення наукових інтересів і контактної інформації.

Науковий профіль має відображати актуальні напрями діяльності працівника. З цією метою необхідно:

- періодично переглядати та оновлювати перелік наукових інтересів;
- додавати релевантні ключові слова (українською та англійською мовами);
- підтримувати актуальність контактної інформації (службова електронна адреса).

Відтак, це підвищує видимість профілю в пошукових запитах та сприяє розвитку наукової комунікації.

3.6. Періодичність перевірки профілю.

З метою забезпечення достовірності бібліометричних показників рекомендується:

- здійснювати планову перевірку профілю не рідше одного разу на квартал;
- проводити додаткову перевірку після публікації нових матеріалів або змін у професійній діяльності.

Висновки Таким чином, регулярна актуалізація профілю у Google Scholar є системною складовою управління науковою діяльністю, що забезпечує об'єктивність бібліометричних показників, підвищує прозорість результатів роботи та сприяє зміцненню наукової репутації працівників і установ у цілому.

Література:

1. Биков В. Ю., Спірін О. М., Іванова С. М., Вакалюк Т. А., Мінтій І. С., Кільченко А. В. Наукометричні показники оцінювання результативності досліджень наукових установ і закладів освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2021. Т. 86, № 6. С. 289–312.

2. Іванова С. М., Кільченко А. В. Використання рейтингового оцінювання системи Google Scholar у науковій діяльності. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці й техніці (ІТОНТ-2020)». Черкаси: ЧДТУ, 2020. С. 96–97.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Спірін О. М., Іванова С. М., Вакалюк Т. А., Дем'яненко В. М., Кільченко А. В. Інформаційно-цифрові технології у педагогічних дослідженнях: методичний посібник. Київ: Інститут цифровізації освіти НАПН України, 2023. 312 с.

4. Наукова періодика України у Google Scholar. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2014. URL: https://nbuv.gov.ua/node/1328

5. Інформаційно-аналітична система «Бібліометрика української науки». Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. Київ, 2024. URL: https://nbuviap.gov.ua/naukovi-ustanovy-ukrainy-v-bibliometrychnykh-systemakh

6. Ukrainian National H-index Ranking. URL: https://ua.h-index.com/uk

7. Google. URL: https://scholar.google.com

References:

1. Bykov, V. Yu., Spirin, O.M., Ivanova, S.M., Vakaliuk, T.A., Mintii, I. S., Kilchenko, A.V. (2021). Naukometrychni pokaznyky otsiniuvannia rezultatyvnosti doslidzhen naukovykh ustanov i zakladiv osvity [Scientometric indicators for evaluating the effectiveness of research institutions and educational establishments]. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia, 86(6), 289–312 [in Ukrainian].

2. Ivanova, S. M., Kilchenko, A. V. (2020). Vykorystannia reitynhovoho otsiniuvannia systemy Google Scholar u naukovii diialnosti [Use of Google Scholar rating system in scientific activity]. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference "Information Technologies in Education, Science and Engineering (ITONT-2020)". Cherkasy: ChDTU, 96–97 [in Ukrainian].

3. Spirin, O. M., Ivanova, S. M., Vakaliuk, T. A., Demianenko, V. M., Kilchenko, A. V. (2023). Informatsiino-tsyfrovi tekhnolohii u pedahohichnykh doslidzhenniakh: metodychnyi posibnyk [Information and digital technologies in pedagogical research: methodical guide]. Kyiv: Institute of Digitalisation of Education of the NAES of Ukraine [in Ukrainian].

4. Naukova periodyka Ukrainy u Google Scholar (2014). Natsionalna biblioteka Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho. Retrieved from https://nbuv.gov.ua/node/1328 [in Ukrainian].

5. Informatsiino-analitychna systema "Bibliometryka ukrainskoi nauky" (2024). Natsionalna biblioteka Ukrainy imeni V. I. Vernadskoho. Retrieved from https://nbuviap.gov.ua/naukovi-ustanovy-ukrainy-v-bibliometrychnykh-systemakh [in Ukrainian].

6. Ukrainian National H-index Ranking (n.d.). Retrieved from https://ua.h-index.com/uk.

7. Google. Retrieved from https://scholar.google.com.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 004(07)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-654-665

Ількевич Наталія Сергіївна кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри фізики та методики її навчання, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0003-0999-2299

ДИСТАНЦІЙНЕ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Анотація. В статті розглянуто проблему організації навчального процесу в педагогічному закладі вищої освіти. Дослідження спрямовано на підвищення якості заочного навчання за допомогою використання сучасних педагогічних технологій, методик та засобів навчання. Проаналізовано можливості дистанційних освітніх технологій та електронного навчання, запропоновано методику організації навчання в мережі. Розглянуто структуру та наповнення мережевого освітнього курсу «Фізика для студентів заочного відділення», спроектованого на платформі електронного навчання Blackboard.

Наведено підсумки апробації цього освітнього ресурсу в процесі навчання студентів-заочників з природничого та фізико-математичного факультетів. Для стимулювання самостійної роботи студентів у період між сесіями та забезпечення прозорості процедури виставлення підсумкової оцінки використано бально-рейтингову систему.

Практика навчання студентів у вищих навчальних закладах за заочною формою показує, що на молодших курсах високий відсоток студентів, які мають незадовільні оцінки з фізики. Одна з причин — низька підготовленість студентів до вивчення цієї дисципліни.

Встановлено, що можливості дистанційних освітніх технологій та електронного навчання забезпечують рівномірність і безперервність процесу підготовки студентів заочної форми навчання, а також моніторинг процесу та результатів навчання. Різноманітність видів навчальної діяльності, що пропонуються студентам, у поєднанні з використанням бально-рейтингової системи, створюють умови для самореалізації та самооцінки студентів, що підвищує ефективність навчання. Особлива увага при цьому приділяється порядку роботи з освітнім модулем, ознайомленню з бально-рейтинговою системою, критеріями оцінювання виконання навчальних завдань та умовами допуску до заліку й іспиту. Розроблений мережевий освітній модуль та запропонована методика мережевого навчання є перспективними для забезпечення результатів, що відповідають вимогам діючих стандартів.

Ключові слова: заочне навчання, електронне навчання, бально-рейтингова система, платформа Blackboard, самостійна робота.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ilkevych Nataliya Sergiivna Candidate of Chemical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Physics and Methods of Its Teaching, Zhytomyr Ivan Franko State University, https://orcid.org/0000-0003-0999-2299.

DISTANCE LEARNING IN PHYSICS FOR PART-TIME STUDENTS

Abstract. This article examines the issue of organizing the educational process at a higher education institution. The study aims to improve the quality of distance learning through the use of modern educational technologies, methods, and teaching aids. The possibilities of distance learning technologies and e-learning are analyzed, and a methodology for organizing online learning is proposed. The structure and content of the online educational course “Physics for Distance Learning Students,” designed on the Blackboard e-learning platform, are examined. The results of testing this educational resource in the process of teaching part-time students from the natural sciences and physics-mathematics faculties are presented. A point-based rating system was used to encourage students’ independent work between exam periods and to ensure transparency in the final grading process.

Experience with part-time students in higher education institutions shows that a high percentage of students in the lower grades receive unsatisfactory grades in physics. One of the reasons is the students’ lack of preparation for studying this subject. It has been established that the capabilities of distance education technologies and e-learning ensure the consistency and continuity of the training process for part-time students, as well as the monitoring of the learning process and outcomes. The variety of learning activities offered to students, combined with the use of a grading and rating system, creates conditions for students’ self-realization and self-assessment, which enhances the effectiveness of learning. Particular attention is paid to the procedure for working with the educational module, familiarization with the grading and rating system, the criteria for evaluating the completion of learning tasks, and the conditions for admission to tests and exams. The developed online educational module and the proposed online learning methodology hold promise for ensuring outcomes that meet the requirements of professional standards.

Keywords: distance learning, e-learning, grading system, Blackboard platform, independent study.

Постановка проблеми. Останнім часом дедалі більше уваги приділяється забезпеченню якості освіти загалом та способам підвищення ефективності різних форм навчання [1]. Якість значною мірою ґрунтується на концепції безперервної освіти [2], яка, як правило, реалізується за допомогою заочного навчання та програм додаткової освіти, що проводяться вищими навчальними закладами. Крім того, реальна ситуація на ринку праці на даний час така, що роботодавці вважають відсутність початкового трудового досвіду негативною рисою молодих фахівців — випускників денної форми навчання, досить низько

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оцінюючи їхню готовність вирішувати конкретні практичні завдання та брати на себе відповідальність за прийняті рішення. Тому випускник-заочник, навіть на перших порах поступаючись у знаннях випускнику-очникам, на практиці часто виявляється більш перспективним фахівцем. У окремих випадках на заочне відділення вступають молоді люди, які не мають чітких планів щодо подальшого життєвого шляху після отримання атестата про середню освіту. Поставлена ними мета зводиться не до отримання якоїсь конкретної спеціальності, а до вищої освіти в цілому. Таким людям складно досягти швидких позитивних результатів у навчанні та виробничій діяльності, тому вони найчастіше обирають заочну форму навчання, орієнтуючись на мінімальний контроль рівня засвоєння освітньої програми та навантаження

Один із негативних аспектів заочної форми навчання пов'язаний із тривалим проміжком часу, що минув від моменту закінчення школи до вступу до ЗВО, що позначається на рівні початкової підготовки учнів і вимагає від викладачів врахування такої специфіки. Цей недолік особливо серйозно позначається на ефективності освітньої діяльності технічних вузів, у програмах яких є складні для засвоєння природничі дисципліни. Наприклад, курс фізики є досить об'ємним, вимагає знання елементарної математики та математичного аналізу.

Практика навчання студентів у технічних вищих навчальних закладах за заочною формою показує, що на молодших курсах високий відсоток студентів, які мають незадовільні оцінки з фізики. Однією з причин є низька підготовленість студентів до вивчення цієї дисципліни, у зв'язку з чим складається думка про заочників як про недбалих студентів. Складність вирішення даної проблеми посилюється вкрай малою кількістю годин, що виділяються в навчальних планах на освоєння різних дисциплін, яке має відбуватися при безпосередньому контакті з викладачем. На відміну від денної форми навчання, освітній процес у своїй основі орієнтований на самостійну роботу студентів. Використання кейс-технології при традиційній формі організації заочного навчання є досить трудомістким процесом для викладача. Іншими проблемами при підготовці заочників є ідентифікація автора виконаних навчальних завдань (зокрема, контрольних робіт) та організація системного характеру навчання з урахуванням індивідуального підходу до студентів. Студентам зазвичай пропонуються строго визначені завдання, що ускладнює їх особистісний розвиток і самореалізацію в процесі освоєння навчальних дисциплін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Покращення якості заочного навчання в останні роки пов'язують із впровадженням дистанційних освітніх технологій в освітній процес. Впровадження дистанційного навчання для заочників у ЗВО стало можливим завдяки розвитку швидкісного доступу до Інтернету навіть у віддалених районах та зростанню комп'ютерної грамотності студентів. Це дозволило при роботі із заочниками дедалі частіше

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використовувати електронне навчання (e-learning) [3]. Його основою є наявність віртуального навчального середовища (платформи або системи дистанційного навчання) та електронних освітніх ресурсів. У статті В.В. Нестеренко [4] розглядається заочна форма навчання як складова безперервної освіти, орієнтована на самостійне освоєння культури та професійних знань. Особлива увага приділяється суб'єктам процесу (студентам-заочникам), їхній мотивації, необхідності високої самоорганізації, а також ролі викладача як фасилітатора в умовах обмеженого аудиторного часу.

Аналіз науково-методичної літератури засвідчує, що вивчення фізики студентами заочної форми має низку специфічних особливостей, зумовлених переважанням самостійної навчальної діяльності та обмеженою кількістю аудиторних занять. Дослідники підкреслюють, що ключовим чинником успішності є сформованість умінь самоорганізації, самоконтролю та пізнавальної мотивації студентів [5, 6].

У працях, присвячених дистанційним і змішаним формам навчання, наголошується на необхідності використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу компенсації браку безпосередньої взаємодії з викладачем. Зокрема, застосування віртуальних лабораторій і комп’ютерного моделювання дає змогу візуалізувати фізичні явища та проводити експерименти в умовах обмеженого доступу до обладнання, що підвищує мотивацію та сприяє розвитку наукового мислення [7-9].

Мета статті. Проаналізувати особливості організації дистанційного навчання фізики студентів заочного відділення та обґрунтувати ефективні підходи й методи його реалізації.

Виклад основного матеріалу. Один із негативних аспектів заочної форми навчання пов’язаний із великим часовим проміжком, що минув від моменту закінчення школи до вступу до вишу, що позначається на рівні початкової підготовки учнів і вимагає врахування викладачами такої специфіки. Цей недолік особливо серйозно позначається на ефективності освітньої діяльності тих ЗВО, у програмах яких є складні для засвоєння природничо-наукові дисципліни. Наприклад, курс фізики досить об’ємний, вимагає знання елементарної математики та математичного аналізу.

Однією з найважливіших умов, яка має бути виконана для забезпечення якісного навчання, є наявність мотивації у студентів. Студенти-заочники, як правило, самостійно оплачують навчання, що сприяє більш відповідальному ставленню до цього процесу. Однак існує цілий ряд проблем, пов’язаних з особливостями заочного навчання та недоліками традиційних способів організації освітнього процесу для студентів-заочників:

- недостатня кількість адаптованих навчальних посібників;
–невелика кількість лабораторних і практичних робіт;
–менший, ніж для денної форми, ступінь контролю процесу навчання;
–відсутність у студентів навичок самостійної роботи;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

–мінімум спілкування у студентському середовищі;

–неможливість оперативного отримання консультації під час виконання навчальних завдань;

–відсутність безпосереднього контакту між викладачем і студентом протягом семестру.

Наразі найбільшого поширення у світі набули платформи електронного навчання Blackboard та Moodle. За даними компанії Blackboard, її програмні продукти підтримують навчальний процес у 72 % університетів світу, що входять до топ-200 глобальних рейтингів. При організації електронного навчання з використанням дистанційних освітніх технологій йдеться не про просте перенесення текстів завдань, лекцій та методичних вказівок в електронну версію курсу, а про формування нового підходу до організації навчального процесу. До числа основних функцій, які повинні бути реалізовані в інфраструктурі віртуального середовища, що застосовується для роботи із заочниками з використанням дистанційних освітніх технологій, слід віднести:

–управління користувачами (авторизація при вході, ведення реєстру студентів, формування окремих груп студентів, призначення та скасування повноважень, доступ до матеріалів і функцій системи);

–здійснення операцій контролю та статистики доступу до навчального матеріалу;

–зберігання навчальних матеріалів з усілякими видами контенту (тексти, веб-сторінки, аудіо- та відеофайли, тести з автоматичною перевіркою тощо);

–комунікація між користувачами та викладачем (прямі текстові повідомлення, форуми, рецензування робіт учнів, опитування та анкетування, вебінари, відеоконференції тощо);

–аналіз та зберігання результатів навчання (ведення журналу користувачів у системі, збереження оцінок та обчислення підсумкової оцінки, формування звітів за різними показниками та критеріями);

–взаємодія з мобільними клієнтами.

Розробка електронного контенту та робота у віртуальному середовищі, особливо на першому етапі, вимагають від викладача значних часових витрат, інформаційно-комунікаційної компетентності, навичок формування навчальних та оцінювальних засобів роботи в електронному навчальному середовищі. Успіх впровадження електронного навчання багато в чому залежить від грамотного побудови курсу та якості навчального контенту. Надалі налагоджена система дистанційного навчання звільняє викладача від виключно функції лектора (транслятора теоретичної інформації). У нього з’являється додатковий час для індивідуальної роботи з учнями, проведення консультацій, рецензування. Основна частина навчального навантаження студентів припадає на самостійну роботу, тому ключовим фактором якісного навчання є чітка її організація та досить суворий контроль за навчальним процесом з боку викладача. На базі платформи електронного навчання Blackboard було розроблено мережевий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

освітній модуль (МОМ) «Фізика для студентів заочного відділення», призначений для організації та супроводу навчання курсу фізики студентів-заочників фізико-математичного та природничого факультетів.

МОМ з фізики складається з таких структурних блоків: інформаційний блок, блок роботи з курсом, блок комунікацій та блок управління курсом

Інформаційний блок містить відомості про курс, його авторів та викладачів, робочу програму дисципліни, розклад занять, порядок роботи з курсом, систему оцінювання (відомості про бально-рейтингову систему) та методичні матеріали.

У структурному елементі «Оголошення» викладачі публікують важливу інформацію, наприклад, про терміни виконання навчальних завдань. Оголошення можуть бути як обмеженими за датами, так і безстроковими. За необхідності текст оголошення може бути автоматично надісланий на електронну пошту студентів. Методичні матеріали включають у себе посилання на навчальні посібники, розроблені викладачами кафедри, довідкові матеріали (фізичні постійні, таблиці фізичних величин, основні формули, грецький алфавіт тощо), питання до іспиту та список рекомендованої літератури.

Блок роботи з курсом включає перелік навчальних завдань; навчальні матеріали курсу, розміщені в структурному елементі «Зміст»; матеріали для проходження практичних занять, а також засоби оцінювання (тести, контрольні роботи, питання для підготовки до іспиту, зразки іспитових білетів). Глосарій дозволяє організувати роботу з понятійним апаратом і містить близько 300 термінів і визначень, причому кожна його стаття супроводжується посиланням на відповідний текст лекції. Структурний елемент «Мої оцінки» дозволяє студенту здійснювати самоконтроль за результатами освоєння курсу, порівнювати свої оцінки із середніми або медіанними оцінками всіх студентів, зарахованих на курс.

Блок комунікацій служить для організації взаємодії студент – викладач і студент – студент та включає в себе такі елементи, як «Моя група», «Дошка обговорень», «Пошта Blackboard» та «Електронна пошта».

Блок управління курсом призначений для ефективного адміністрування і доступний лише викладачеві. Викладач може керувати доступом окремих груп користувачів до певних матеріалів курсу та засобів оцінювання, що дозволяє вибудовувати індивідуальні траєкторії навчання та використовувати курс не тільки для студентів фізико-математичного факультету, а й для студентів-заочників інших факультетів. У Центрі оцінок сформовано таблиці оцінювання за всіма видами навчальних завдань, а за допомогою інструментів елемента «Оцінювання» можна створювати звіти щодо роботи з МОМ (вести статистику відвідувань, встановлювати час, проведений студентами в МОМ, визначати частоту використання тих чи інших навчальних матеріалів тощо). Це дозволяє викладачеві контролювати самостійну роботу студентів, вчасно виявляти студентів, які неактивно працюють з курсом, і за допомогою електронної пошти

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

повідомляти їх про необхідність систематичної роботи, а також про терміни виконання тих чи інших завдань.

Змістовна частина МОМ розбита на тематичні модулі, кожен з яких складається з однотипного набору навчальних елементів, вибудуваних у певній послідовності відповідно до поставлених викладачем цілей модуля та завдань, що вирішуються.

Теоретична частина кожного тематичного модуля включає основи теорії, лекційну презентацію, демонстраційний фізичний експеримент, посилання на інформаційно-освітні ресурси. Основи теорії являють собою розширений конспект лекції у вигляді окремих розділів навчального посібника, представлених у форматі pdf. Робота з цими навчальними елементами тематичного модуля дозволяє досягти високого рівня самостійності та активності студентів у засвоєнні теоретичного матеріалу. Лекційну презентацію у форматі PowerPoint можна розглядати як короткий конспект лекції, що включає в себе не тільки набір основних визначень, малюнків і формул, а й відеофрагменти, анімації, комп'ютерні моделі тощо. Для студентів-заочників недоступні натурні експерименти, які є найважливішою частиною лекції з фізики для очного відділення. Тому для більш глибокого осмислення теоретичного матеріалу їм рекомендується переглянути зняті на відеокамеру експерименти за темою модуля з коментарями, що пояснюють суть фізичних явищ.

Опанування змісту кожного тематичного модуля ґрунтується на виконанні студентами низки навчальних дій. Після вивчення теорії слухачам пропонується перейти до практичної частини, що складається з питань для підготовки, рекомендацій щодо розв’язання задач на задану тему, розібраних прикладів розв’язання задач та задач для самостійного розв’язання з підказками щодо відповідей для самоконтролю.

Робота з тематичним модулем завершується проходженням тесту з теми, що вивчається, який зазвичай складається з 10 питань. Тест генерується з бази оцінювальних засобів, яка на даний час налічує понад 1500 питань і постійно поповнюється. При створенні тестів використовуються різні форми завдань: з вибором відповіді з декількох, з обчислювальною відповіддю, завдання на відповідність та ін.

Окремим структурним елементом МОМ є фізичний практикум. Під час аудиторних годин, відведених на його проведення, у період сесій студенти виконують шість лабораторних робіт. Тому основним чинником, що забезпечує якість набутих навичок і вмінь, є самостійна підготовка, для виконання якої в МОМ є необхідні методичні матеріали: основи теорії вимірювань та методики розрахунку похибок, приклади оформлення звітів, відеофільми, що демонструють процес виконання лабораторних робіт з поетапним розрахунком похибок, методичні вказівки до лабораторних робіт. Є кілька комп’ютерних лабораторних робіт, що виконуються під час семестрів. Під час виконання цих робіт студенти не тільки знайомляться з різними методиками фізичних вимірювань та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

комп’ютерним моделюванням фізичних процесів, а й набувають навичок обробки та інтерпретації експериментальних даних. Викладач заздалегідь публікує графік виконання лабораторних робіт, тому студенти можуть ще до сесії підготуватися до робіт, які вони виконуватимуть безпосередньо в лабораторії.

Розглянемо методику організації заочного навчання на прикладі вивчення курсу фізики. Перед початком освоєння курсу студент ознайомлюється з інформаційним блоком МОМ. Особлива увага при цьому приділяється порядку роботи з освітнім модулем, ознайомленню з бально-рейтинговою системою, критеріями оцінювання виконання навчальних завдань та умовами допуску до заліку й іспиту. Далі студент переходить безпосередньо до роботи зі змістом курсу, ознайомлюючись з навчальними матеріалами, представленими в кожному з тематичних модулів, завершуючи роботу з ними проходженням тесту. Студент повинен дотримуватися певної послідовності в роботі з модулями, оскільки черговий тематичний модуль спирається на матеріал, представлений раніше. Паралельно з опануванням теорії студент повинен виконати комп'ютерні лабораторні роботи (по одній протягом кожного семестру), оформити та захистити звіти у відповідності до встановлених вимог.

Завершуючи самостійну роботу перед сесією, студент повинен виконати контрольну роботу в МОМ у вигляді тесту, що складається з 10 завдань з вивченої теми. База оцінювальних засобів для контрольних робіт складається з понад 500 завдань. Основна частина завдань складена авторами курсу, а інші взяті з збірників завдань відомих авторів зі зміною фабули. Це перешкоджає списуванню студентами відповідей, сприяючи самостійному вирішенню завдань. Засоби Blackboard дозволяють створювати завдання з обчисленою відповіддю, тобто одній і тій самій умові відповідає не один, а кілька наборів вихідних числових даних. Це не дозволяє студентам списувати рішення запропонованих їм завдань один у одного без осмислення та відповідного опрацювання рішення у разі уявної схожості завдань.

Для підвищення самостійності виконання контрольної роботи її необхідно представити викладачеві в письмовій формі під час сесії та пройти співбесіду. На відміну від тестів, які оцінюються автоматично в Центрі оцінок Blackboard, остаточна оцінка за контрольну роботу складається з оцінки, поставленої автоматично при введенні відповідей у поля завдань, та оцінки, виставленої викладачем за підсумками співбесіди. Розв'язки контрольної роботи студенти можуть надсилати на перевірку до початку сесії, це дозволяє викладачеві внести корективи до умов завдань, а студенту – виправити допущені помилки та краще підготуватися до захисту своїх результатів.

Під час сесії студенти також готуються до виконання лабораторних робіт і надсилають викладачеві звіт про комп’ютерну лабораторну роботу.

Для підвищення мотивації студентів-заочників до роботи з МОМ застосовується бально-рейтингова система (БРС). Згідно з БРС, викладач встановлює види діяльності студентів, які оцінюються в балах з урахуванням

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

складності дій з освоєння навчальної дисципліни та важливості отриманого результату.

Результати оцінювання всіх видів діяльності кожного студента підсумовуються з урахуванням встановлених викладачем вагових коефіцієнтів і нормуються на 100 %. Сумарний бал, або зважена оцінка (ЗО), відображає успішність освоєння курсу.

Найбільші вагові коефіцієнти встановлено для фізпрактикуму та іспиту (0,3), оскільки під час виконання та захисту лабораторних робіт відбувається безпосереднє індивідуальне спілкування студента з викладачем, який може оцінити виконану студентом роботу, а іспит є обов'язковою підсумковою формою контролю в семестрі. Невеликий ваговий коефіцієнт для тестів (0,15) пояснюється проблемою ідентифікації особи студента. Відсутня 100 % гарантія, що саме цей студент відповідав на питання тесту. Студента інформують про ці правила на вступній сесії, і усвідомлення того, що результат його самостійної роботи безпосередньо впливає на підсумкову оцінку, у більшості випадків стимулює регулярну роботу. У разі незадовільної оцінки до студента застосовується індивідуальний підхід. Залежно від результатів роботи йому може бути запропоновано додатково опрацювати теорію і знову виконати тести, виправити контрольну роботу або перескласти іспит.

Іспит проводиться в письмовій формі. Екзаменаційний білет містить такі види завдань: теоретичне питання, практико-орієнтовані кількісні та якісні задачі, тестові завдання різного рівня складності. У білеті поєднуються тести закритого типу (з одним або множинним вибором), тести з короткими та розгорнутими відповідями. Під час складання іспиту студент повинен не тільки зуміти виконати дії з відтворення вивченого матеріалу (сформулювати поняття, визначення, терміни, основні закони, формули тощо), а й продемонструвати вміння застосовувати фізичні закони для розв'язання задач; використовувати теорію для аналізу процесів на якісному рівні; робити висновки на основі даних, представлених таблицею, графіком, схемою; пояснювати фізичні явища, наводити приклади тощо.

Виставлення підсумкової оцінки за результатами роботи студента в семестрі та складання іспиту у зазначеній формі забезпечує комплексний підхід до оцінювання результатів освоєння програми навчальної дисципліни та дозволяє говорити про те, що підсумковий бал відображає відповідність реальних досягнень студента вимогам до результатів навчання з точки зору сформованості компетентностей.

Робота з МОМ була організована таким чином, щоб студент заочної форми навчання міг звертатися до змісту тематичних модулів у будь-який час, планувати навчальну діяльність з урахуванням своєї зайнятості на роботі та в сім'ї. Це вимагало високого рівня самоорганізації, який зазвичай виявляли лише поодинокі студенти. Більшості з них була потрібна допомога в організації навчання. Для стимулювання регулярної роботи з МОМ було створено перелік

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навчальних завдань, які необхідно виконати перед сесією, і чітко вказано рекомендовані терміни їх виконання.

На жаль, частка студентів, які не впоралися з освоєнням курсу фізики з використанням електронного навчання, є досить високою. Мабуть, частина студентів сподівалася отримати підсумкову оцінку, не докладаючи належних зусиль до виконання навчальних завдань, чого не дозволяло зробити застосування БРС.

Аналіз результатів навчання показав, що максимальну кількість балів студенти отримують на фізпрактикумі. Це зумовлено тим, що багато заочників, хоча й не мають глибоких знань з теорії та навичок складних математичних обчислень, проте можуть проявити себе в умінні грамотно планувати експеримент, аналізувати його результати, користуватися вимірювальними приладами, показати свою пізнавальну активність. Істотно нижчим виявився середній бал, отриманий студентами за виконання контрольної роботи. Судячи з усього, навички розв’язання фізичних задач, які сформувалися в шкільні роки, були втрачені, а самостійно заново освоїти методику розв’язання задач набагато складніше, ніж вивчити теоретичний матеріал.

Найнижчий бал студенти отримували на іспиті. Мабуть, це пов’язано з високими вимогами, що висуваються під час складання іспиту, оскільки за обмежений час їм потрібно продемонструвати як знання теорії, так і вміння застосовувати її під час розв’язання завдань. Основна проблема при відповіді на теоретичне питання письмового іспиту полягала в невмінні студента лаконічно, аргументовано та логічно послідовно викласти матеріал, грамотно застосувати математичний апарат. Це призводило до зниження підсумкової оцінки за курсом, що виставляється з урахуванням роботи студента протягом семестру.

Висновки. Таким чином, розроблений мережевий освітній модуль, реалізований на платформі електронного навчання Blackboard, дозволяє вивести освітній процес на заочному відділенні ЗВО на якісно новий рівень. Можливості дистанційних освітніх технологій та електронного навчання забезпечують рівномірність і безперервність процесу підготовки студентів заочної форми, оперативну взаємодію всіх суб’єктів освітнього процесу, моніторинг процесу та результату навчання. Різноманітність видів навчальної діяльності, що пропонуються студентам у розглянутому мережевому освітньому модулі, та використання бально-рейтингової системи створюють умови для самореалізації та самооцінки студентів, що підвищує ефективність навчання.

Запропонована методика організації навчального процесу на заочному відділенні знижує трудовитрати викладача на проведення контрольних заходів та підвищує об’єктивність оцінювання результатів навчання. Водночас готовність до використання сучасних освітніх технологій є на сьогодні необхід-ною складовою професійної компетентності викладача, що є передумовою його подальшого професійного зростання та мотивом до подальшої продуктивної роботи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Мачинска Н.І., Стельмах С.С. Сучасні форми організації навчального процесу у вищій школі: навч.-метод. посіб. / Н.І. Мачинска, С.С. Стельмах. – Л.: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2012. - 180 с.

2. Волковецька, Р. Безперервна освіта як домінанта сучасної освітньої парадигми / Р. Волковецька, В. Мудроха, Н. Демчук // Педагогічний дискурс. – 2020. - №29. – С. 51– 61.

3. Березенська С.М. Засоби e-learning в організації роботи з теоретичним контентом з технічних дисциплін [Електронний ресурс] / С.М. Березенська // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. – 2016. - № 2. – С. 93–101. – Режим доступу: https://doi.org/10.28925/2414-0325.2016.2.93101.

4. Нестеренко В.В. Розвиток заочної форми навчання в системі вітчизняної вищої педагогічної освіти / В.В. Нестеренко // Наукові записки. Серія: Педагогіка. — 2011. — № 2. С. 13-18.

5. Кузнєцова О.Я. Методичні особливості дистанційного викладання фізики / О.Я. Кузнєцова // ScientificWorldJournal. – 2024. – №23. – С. 79–84.

6. Мацюк В.М. Роль методологічних принципів в удосконаленні професійної підготовки учителів фізики / В.М. Мацюк // Фізико-математична освіта. - 2020. - № 2(24). - С. 66–72.

7. Соловйова О.Ю. Використання комп'ютерних технологій у курсі фізики. / О.Ю. Соловйова // Фізика в школах України. – 2009. - №3. – С. 9-20.

8. Гороль П.К. Сучасні інформаційні засоби навчання. / П.К. Гороль. - К.: Освіта України, 2007. - 536 с.

9. Освітнє середовище для підготовки майбутніх педагогів засобами ІКТ / монографія за заг. ред. Р.С. Гуревича. - Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2011. - 348 с.

References:

1. Machynska, N.I. & Stelmakh, S.S. (2012). *Suchasni formy orhanizatsii navchalnoho protsesu u vyshchiishkoli [Modern forms of organization of the educational process in higher education]*. Lviv: Lvivskyi derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav [in Ukrainian].

2**.** Volkovetska, R., Mudrokha, V., & Demchuk, N. (2020). Bezperervna osvita yak dominanta suchasnoyi osvitn′oyi paradyhmy [Continuing Education as a Dominant Element of the Modern Educational Paradigm]. *Pedahohichnyy dyskurs -Pedagogical Discourse,* 29, 51–61 [in Ukrainian].

3. Berezenska, S.M. (2016). Zasoby elektronnoho navchannya v orhanizatsiyi roboty z teoretychnym kontentom z tekhnichnykh dystsyplin [E-Learning means in the work with theoretical content of technical disciplines]. *Vidkryyte osvitnye e-seredovyshche suchasnoho universytetu - The Open Educational E-Environment of the Modern University,* 2, 13-18. Retrieved from https://doi.org/10.28925/2414-0325.2016.2.93101.

4. Nesterenko, V.V. (2011). Rozvytok zaochnoyi formy navchannya v systemi vitchyzny-anoyi vyshchoyi pedahohichnoyi osvity [Part-time education development in the system of higher education]. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohika - Scientific notes. Series: Pedagogy*, 2, 13-18.

5. Kuznyetsova, O.Ya. (2024). Metodychni osoblyvosti dystantsiynoho vykladannya fizyky [Methodological features of distance learning of physics]. *ScientificWorldJournal,* 23(3), 79-84 [in Ukrainian].

6. Matsyuk, V.M. (2020). Rol′ metodolohichnykh pryntsypiv v udoskonalenni profesiynoyi pidhotovky uchyteliv fizyky [The role of methodological principles in improving the professional training of physics teachers]. *Fizyko-matematychna osvita - Physical and Mathematical Education,* 2(24), - 66–72 [in Ukrainian].

7. Solovyova, O.Yu. (2009) Vykorystannya komp′yuternykh tekhnolohiy u kursi fizyky [Using computer technologies in the course of physics]. *Fizyka u shkolakh Ukrayiny - Physics in Ukrainian schools,* 3, 9–20 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

8. Goro,l P. K. (2007). *Suchasni informatsiyni zasoby navchannya [Modern information tools for learning]*. Kyiv: Osvita Ukrayiny [in Ukrainian].

9. Gurevich, R.S (Eds.). (2011). *Osvitnye seredovyshche dlya pidhotovky maybutnikh pedahohiv zasobamy IKT [Educational environment for training future teachers using ICT]*. monograph edited by. Vinnytsia: FOP Rogalska I.O. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 81’373.7:37.011.3-051

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-666-678

Кабиш Марина Юріївна доктор педагогічних наук, старший викладач кафедри української мови, літератури та методики навчання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, https://orcid.org/0000-0002-0454-6065

Кухарчук Ірина Олексіївна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, https://orcid.org/0000-0002-2854-1429

КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ФРАЗЕОЛОГІЇ У ФОРМУВАННІ МОВНОЇ ОСОБИСТОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз культурологічного потенціалу фразеології як ефективного засобу формування мовної особистості здобувачів освіти в умовах реалізації концепції Нової української школи. Наголошено на тому, що фразеологізми є носіями колективної пам’яті, у яких закріплено результати пізнавальної та практичної діяльності етносу, його морально-етичні орієнтири та культурні коди. Завдяки своїй образності, метафоричності та емоційно-експресивному забарвленню вони відтворюють фрагменти національної картини світу. Засвоєння фразеологічного фонду мови сприяє розвитку мовного чуття, збагаченню словникового запасу, підвищенню виразності мовлення та формуванню в здобувачів освіти індивідуального стилю мовленнєвої діяльності.

Узагальнено теоретичні підходи до трактування поняття «мовна особистість», окреслено її компоненти та рівні сформованості, обґрунтовано роль фразеологічних одиниць як носіїв національно-культурної семантики.

Доведено, що фразеологізми акумулюють історичний досвід народу, відображають його ментальність, систему цінностей, традиції, звичаї та особливості світосприйняття, що робить їх важливим інструментом формування культурної компетентності учнів.

Особливу увагу приділено методичним засадам реалізації культурологічного підходу в процесі вивчення фразеології. Запропоновано систему вправ і завдань, що передбачає використання лінгвістичного експерименту, лінгвокультурологічного та історико-культурологічного коментарів, аналіз етимології та образної основи фразеологізмів, роботу зі словниками, встановлення синонімічних та антонімічних зв’язків, а також порівняння фразеологічних одиниць різних мов. Обґрунтовано доцільність залучення лінгвокультурних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

концептів як засобу осмислення мовної картини світу та національної ментальності.

З'ясовано, що системне опрацювання фразеологічного матеріалу сприяє розвитку мовного чуття, збагаченню словникового запасу, формуванню навичок доречного використання мовних засобів у різних комунікативних ситуаціях, а також вихованню поваги до національної культури та відкритості до міжкультурного діалогу. Доведено, що впровадження культурологічно орієнтованих методик навчання забезпечує цілісний розвиток мовної особистості як носія мови і культури.

Ключові слова: фразеологія, мовна особистість, культурологічний підхід, культурна компетентність, українська мова.

Kukharchuk Iryna Oleksiyivna candidate of Pedagogical Science, associate Proffesor at the Department of Theory and Methods of Primary Education, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, https:// orcid.org/ 0000-0002-2854-1429

Kabysh Maryna Yuryivna Doctor of Pedagogic Sciences, candidate of Philological Sciences, Department of the Ukrainian Language, Literature and Teaching Methods, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, https://orcid.org/0000-0002-0454-6065

THE CULTURAL POTENTIAL OF FRASEOLOGY IN THE FORMATION OF THE STUDENTS' LANGUAGE PERSONALITY

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the cultural potential of phraseology as an effective means of forming the students' linguistic identity in the context of implementing the New Ukrainian School concept. It is emphasized that phraseological units are carriers of collective memory, embodying the results of an ethnic group's cognitive and practical activities, its moral and ethical guidelines, and cultural codes. Thanks to their imagery, metaphorical nature, and emotional and expressive colouring, they reproduce fragments of the national worldview.

The acquisition of the language's phraseological fund contributes to the development of linguistic intuition, the enrichment of vocabulary, the enhancement of speech expressiveness, and the formation of students' individual speech style.

Theoretical approaches to interpreting the concept of "linguistic personality" are summarized, its components and levels of development are outlined, and the role of phraseological units as carriers of national-cultural semantics is substantiated. It is demonstrated that phraseological units accumulate the people's historical experience, reflecting their mentality, value system, traditions, customs, and worldview, which makes them an important tool for developing students' cultural competence.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Particular attention is paid to the methodological principles of implementing the cultural approach in the process studying of phraseology. A system of exercises and tasks is proposed, which involves the use of linguistic experiments, linguistic-cultural and historical-cultural comments, analysis of the etymology and figurative basis of phraseological units, work with dictionaries, identification of synonymic and antonymic relationships, as well as comparing of phraseological units of different languages. The feasibility of incorporating linguocultural concepts as a means of comprehending the linguistic worldview and national mentality is substantiated.

It has been established that the systematic study of phraseological material contributes to the development of linguistic intuition, the enrichment of vocabulary, the formation of skills for the appropriate use of linguistic means in various communicative situations, as well as the fostering respect for national culture and openness to intercultural dialogue. It has been demonstrated that the implementation of culturally oriented teaching methods ensures the holistic development of the linguistic personality as a bearer of language and culture.

Keywords: phraseology, linguistic personality, cultural approach, cultural competence, Ukrainian language.

Постановка проблеми. Сучасна мовна освіта в Україні зорієнтована на формування мовної особистості, здатної до ефективної комунікації, критичного мислення та усвідомлення національно-культурних цінностей. Відповідно до Концепції Нової української школи та Державного стандарту базової середньої освіти важливим завданням є формування культурної компетентності здобувачів освіти, що передбачає опанування мовою як носієм культури.

З огляду на це особливого значення набуває фразеологія як специфічний шар лексичної системи мови, що акумулює історичний досвід народу, відображає його світоглядні уявлення, традиції, звичаї та систему цінностей. Фразеологізми є носіями колективної пам’яті, у яких закріплено результати пізнавальної та практичної діяльності етносу, його морально-етичні орієнтири та культурні коди. Завдяки своїй образності, метафоричності та емоційно-експресивному забарвленню вони відтворюють фрагменти національної картини світу. Засвоєння фразеологічного фонду мови сприяє розвитку мовного чуття, збагаченню словникового запасу, підвищенню виразності мовлення та формуванню індивідуального стилю мовленнєвої діяльності. Саме тому фразеологія є ефективним засобом формування мовної особистості, здатної не лише правильно, а й культурно доцільно використовувати мовні ресурси у процесі спілкування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування мовної особистості та реалізації культурологічного підходу до навчання мови перебуває в центрі уваги сучасних лінгводидактичних і психолого-педагогічних досліджень. Теоретичні засади формування мовної особистості ґрунтовно розроблено в працях українських учених Л. Мацько, М. Пентилюк, О. Біляєва, Н. Голуб та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ін., які розглядають її як інтегративну якість, що поєднує мовну, мовленнєву, комунікативну та культурну компетентності.

Значний внесок у дослідження культурологічного підходу до навчання мови здійснили Г. Бійчук, Н. Голуб, О. Горошкіна, С. Караман, М. Пентилюк, Т. Рогальська, В. Пустохіна, Т. Яценко та ін. У дослідженнях вітчизняних лінгводидактів наголошено на провідній ролі шкільного курсу української мови у формуванні національної свідомості учнів, розвитку їхніх уявлень про українську культуру як сукупність матеріальних і духовних цінностей, а також у становленні усвідомленого ставлення до рідної мови як важливого елемента національної ідентичності. Учені-методисти наголошують на важливості впровадження культурологічного підходу до соціокультурної змістової лінії навчальних програм з української мови, на посиленні українознавчого спрямування змісту шкільного курсу української мови (О. Кучерук, Т. Рогальська, В. Пустохіна та ін.).

Водночас аналіз наукових джерел засвідчує наявність суперечностей між потребою формування мовної особистості на засадах культурологічного підходу та недостатньою розробленістю відповідних методик; значним культурним потенціалом фразеології та обмеженим використанням цього ресурсу в освітньому процесі; необхідністю інтеграції мовного і культурного компонентів навчання та переважанням традиційних підходів до вивчення фразеології. Зазначені суперечності зумовлюють необхідність теоретичного обґрунтування та практичного впровадження ефективних шляхів використання культурологічного потенціалу фразеології у формуванні мовної особистості здобувачів освіти.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні культурологічного потенціалу фразеології та визначенні ефективних шляхів його реалізації у процесі формування мовної особистості здобувачів освіти на уроках української мови.

Виклад основного матеріалу дослідження. В українській лінгводидактиці поняття «мовна особистість» інтерпретовано багатоаспектно. Зокрема, у виданні «Українська мова: Короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів» мовну особистість потрактовано як «…поєднання в особі мовця його мовної компетенції, прагнення до творчого самовираження, вільного, автоматичного здійснення різнобічної мовної діяльності. Мовна особистість свідомо ставиться до своєї мовної практики, несе в собі відбиток суспільно-соціального, територіального середовища, традицій виховання в національній культурі» [1, С. 95]. Л. Мацько розглядає мовну особистість як «узагальнений образ носія мовної свідомості, національної мовної картини світу, мовних знань, умінь і навичок, мовних здатностей і здібностей, мовної культури і смаку, мовних традицій і мовної моди» [3, С. 3]. М. Пентилюк характеризує мовну особистість як таку, яка «володіє виражальними багатствами мови, продукує її в різних життєвих ситуаціях і шанує її, дбає про збереження й розвиток» [6, С. 297]. Л. Струганець

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підкреслює, що це мовець, який досконало володіє мовою, творчо й усвідомлено її застосовує, сприймає як ядро національної культури та використовує як інструмент самореалізації, самоствердження й соціалізації [8, С. 38].

Л. Мацько виокремлює п’ять рівнів становлення мовної особистості. Перший – рівень мовної нормативності, що формується в процесі опанування мовної системи та передбачає засвоєння правил і вироблення відповідних навичок. Другий – рівень інтеріоризації, який відображає здатність особистості реалізовувати себе в усному й писемному мовленні, забезпечуючи його виразність і комунікативну доцільність. Третій – рівень володіння багатством і різноманітністю мовних засобів. Четвертий рівень – уміння доречно добирати мовні засоби відповідно до ситуації спілкування та вільно орієнтуватися у функціональних стилях літературної мови. П’ятий – рівень фахової метамови, який охоплює опанування термінологічних систем, професійної фразеології та специфічних мовних моделей [4, С. 6].

Формування мовної особистості, як слушно зауважує М. Пентилюк, є складним і багатокомпонентним процесом, що реалізується передусім у взаємодії з іншими людьми. Комунікація є основним каналом соціальної взаємодії, а мовлення – ключовим засобом задоволення потреб у спілкуванні, що зумовлює вживання поняття «мовленнєве спілкування» [5, С. 81].

До мовних одиниць, що забезпечують ефективну комунікацію та водночас мають виразний культурологічний зміст, належать фразеологізми, які є носіями національно-культурної семантики. Відомо, що фразеологія як розділ мовознавства досліджує стійкі словосполучення, функціонування яких пов’язане з мовленнєвою практикою. Саме у фразеологічному складі мови репрезентовано специфіку світосприйняття народу та особливості його культури. Фразеологізми акумулюють колективний досвід, що передається від покоління до покоління, відкриваючи можливості для вивчення історико-культурного розвитку носіїв мови й осмислення її національно-культурного підґрунтя. Питання взаємозв’язку мови (зокрема фразеології) та національної культури перебувало в центрі уваги багатьох дослідників, серед яких Т. Григоренко, Л. Даниленко, С. Денисенко, В. Жайворонок, В. Коваль, Н. Мазур, Л. Мельник, Л. Скрипник, Д. Ужченко, В. Ужченко та ін.

Н. Хома слушно зауважує, що фразеологічні одиниці кожного народу віддзеркалюють його образне мислення, ментальні особливості та специфіку світосприйняття, у зв’язку з чим відзначаються відносною стійкістю. Досліджуючи ономастичний компонент української фразеології, вона доходить висновку про її багатство й різноплановість, основу якої становлять передусім антропоніми [9, С. 411–413]. На думку Л. Савченко, фразеологія відображає картину дійсності, репрезентуючи в ній елементи культури, етнографії, історичного досвіду, світоглядних уявлень, психологічних особливостей, менталітету та релігійних вірувань народу. Вона також відтворює національний характер і постає своєрідною моделлю кодування духовної культури [7, С. 522].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

О. Левченко здійснила лінгвокультурологічний аналіз слів-символів у складі фразеологізмів, доводячи, що такий підхід розширює уявлення про природу фразеологічних одиниць і спростовує традиційне твердження про їхню повну немотивованість. Специфіка фразеологічних символів, за О. Левченко, полягає в їхній полісемантичності, зумовленій різними джерелами формування уявлень [2].

Фразеологічний фонд мови відображає специфіку національної картини світу, тому його засвоєння є важливим чинником становлення мовної особистості як носія культури. Опанування фразеологізмів дозволяє не лише збагатити мовлення, а й сформувати здатність до усвідомленого розуміння підтексту, символіки, оцінних смислів, що особливо важливо в процесі міжособистісної комунікації. Відтак культурологічний потенціал фразеології є дієвим засобом розвитку мовної особистості, забезпечуючи єдність мовного, мисленнєвого й культурного компонентів її формування.

У процесі опанування фразеології з позицій культурологічного підходу доцільно дотримуватися поетапної організації засвоєння стійких словосполучень. На початковому етапі варто ознайомити здобувачів освіти з фразеологічною одиницею, способами її творення та формуванням етнокультурного підґрунтя.

У межах культурологічного підходу ефективним є використання лінгвістичного експерименту, що дає змогу розкрити семантику фразеологізмів через етимологічний аналіз, переклад, ілюстрації, менталітет, образ та культуру народу. Наприклад, можна запропонувати учням такі завдання:

1) пояснити значення і походження фразеологічних одиниць: *як зіницю ока, дати гарбуза, вавилонське стовпотворіння, проходить червоною ниткою, троянський кінь, сізіфова праця, перейти рубікон, геркулесові стовпи;*

2) записати стійкі сполучення слів, розподіливши їх за джерелами походження: а) висловлювання відомих людей; б) античні міфи та література; в) спостереження людей; г) Біблія та Євангеліє: *вусом не моргнути; передати куті меду; розбити глека; перейти Рубікон; езопівська мова; де тонко, там і рветься; дамоклів меч; Ноїв ковчег; іти на Голгофу; золоте руно; позичити в Сірка очей; гомеричний сміх; бути чи не бути?*

Важливим є також пояснення фразеологізмів крізь призму національної ментальності, оскільки вони відображають світогляд, систему цінностей і стереотипи мислення народу. Ментальність репрезентує життєві орієнтири людей, їхні сталі уявлення про світ, емоційні пріоритети, характерні для певного соціуму чи культурної традиції. Саме вона формує життєвий світ як окремої особистості, так і спільноти загалом. Культурний аспект ментальності дає змогу осмислити картину довкілля, інтелектуальні риси та систему образів. Зокрема, однією з провідних рис українського менталітету є працьовитість, що знаходить своє вираження в таких фразеологізмах, як *гнути спину*, *хто не працює, той не їсть, працювати до сьомого поту*. Ці одиниці підкреслюють значущість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

наполегливої праці як основи добробуту та моральної норми життя. Важливою характеристикою є волелюбність і прагнення до свободи, що відбито у висловах *козацькому роду нема переводу*, *жити на повну силу, іти проти течії.* Такі фразеологізми відображають історично зумовлене прагнення українців до незалежності й самостійності. Окрему групу становлять фразеологізми, що репрезентують емоційність і чуттєвість українського народу: *брати близько до серця, душа болить, серце крається.* Вони свідчать про глибоку емоційну сприйнятливість і схильність до співпереживання. Значущим компонентом ментальності є також шанобливе ставлення до родини та родинних цінностей, що відтворено у висловах *яблуко від яблуні недалеко падає, яка хата, такий тин; який батько, такий син; своя сорочка ближча до тіла.* У цих фразеологізмах простежується пріоритет сімейних зв'язків і родинної єдності. Крім того, українська фразеологія фіксує певну життєву мудрість і філософське ставлення до долі: *як буде, так і буде; від долі не втечеш; що написано на роду, того не обминути.*

Ефективним засобом реалізації культурологічного підходу є залучення лінгвокультурних концептів, які репрезентують узагальнені знання, уявлення та цінності, закріплені в мовній свідомості як окремої особистості, так і соціуму загалом. Аналіз таких концептів дає змогу дослідити мовну картину світу та базові культурні орієнтири народу. Їх вивчення безпосередньо пов'язане з аналізом мовної картини світу певного соціуму і системи його базових цінностей. Саме концепти репрезентують специфіку національного мислення. Вони належать до сфери свідомості, формуються під впливом культури та реалізуються в мовленні через слова, фразеологізми, прислів'я, приказки й афоризми.

Важливою ознакою концепту є його значущість як для індивідуальної, так і для колективної свідомості, адже він узагальнює досвід людини як представника певної культурної спільноти в пізнанні навколишнього світу. Показовим є концепт *«кількість»,* який, будучи абстрактним, набуває конкретно-образного вираження у фразеології української мови. Його репрезентація часто ґрунтується на антонімічному протиставленні «багато» – «мало». До групи фразеологізмів, що передають значення великої кількості, належать такі: *хоч греблю гати, яблуку ніде впасти, як маку, кури не клюють, як піску морського, аж кишить, сила-силенна, як бджіл у вулику* тощо. На позначення малої кількості в українській мові вживаються стійкі сполучення слів *на пальцях можна перелічити, як за нігтями, на краплинку, на щербатий гріш, і котові на сльози нема, на комариний ніс, як кіт наплакав.* У фразеології української мови широко представлені й інші лінгвокультурні концепти, що відображають національну специфіку світосприйняття.

Зокрема, концепт «земля» уживається у фразеологічній картині світу на позначення смерті *(покинути грішну землю*), підтримки та опори (*земля тікає з-під ніг, прикипіти до землі, земля горить під ногами*), краху, ганьби (*змішати з*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

землею; зрівняти з землею; втоптати в землю), певної території (*за тридев'ять земель; земля обітована*) тощо.

З метою формування мовної особистості доцільно ознайомлювати учнів із фразеологічними одиницями, що містять національно забарвлені компоненти, пов'язані з предметами традиційного українського побуту (*глек, макітра, макогін, батіг, писанка, ковінька, рядно* тощо), опрацювання яких сприяє глибшому розумінню образної основи фразеологізмів і розкриттю їх культурного підґрунтя. Зокрема, учням можна запропонувати пояснити значення та з'ясувати походження висловів: *макітра заварила, втовкти в макітру, горобці цвіріньокають у макітрі, мати порожню макітру на плечах, облизати макогін; нате й мій глек на капусту, глек розбити; носитися як із писаною торбою; як із клоччя батіг, у три батоги; на руку ковінька; «накрити мокрим рядном*.

Урахування лінгвокультурного потенціалу фразеологізмів в освітньому процесі передбачає організацію цілеспрямованої роботи з ними: аналіз семантики та внутрішньої форми, добір тематично споріднених одиниць, встановлення синонімічних та антонімічних зв'язків, а також їх використання у власному мовленні. Такий підхід сприяє не лише глибшому засвоєнню фразеології, а й формуванню уявлення про мову як носій культури та відображення національної ментальності. Джерелом реалізації культурологічного підходу до вивчення фразеології можуть слугувати синонімічні групи стійких сполучень слів.

Звернення до них дає змогу учням розпізнавати національно-культурну специфіку фразеологічних одиниць, а аналіз способів їхнього мовного вираження забезпечує усвідомлення їх семантики.

Загальновідомо, що фразеологічний фонд української мови є надзвичайно багатим. Для ефективної комунікації мовцеві недостатньо лише володіти мовною системою; важливим є також опанування спільного фонового знання. Учасники спілкування повинні орієнтуватися в тому, коли, що і як доречно висловлювати, зважаючи на соціолінгвістичні умови конкретної ситуації. Саме це становить сутність комунікативного завдання культурологічного аспекту навчання української мови.

Серед прикладів завдань і вправ із фразеології, що репрезентують культурологічний підхід, можна запропонувати такі:

1) доберіть до фразеологізмів *тертий калач, баляндраси точити, аж гай шумить* синоніми, поясніть їхнє значення;

2) проаналізуйте фразеологізми на позначення далеких родичів; зверніть увагу на стилістичні особливості, з одним із них на вибір складіть речення: *(перев. про дуже віддалену або сумнівну спорідненість) родич у десятому (восьмому, сьомому) коліні; сьома (десята) вода на киселі; через дорогу (вулицю) навприсядки, жарт., ірон.; коваль бабі рідний швець, жарт.; на одному сонці онучі сушили, зневажл.; нашим воротам двоюрідний сарай, жарт., ірон.; чорт козі дядько, зневажл.; його мама і моя мама у одній воді хустки прали, жарт;*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3) проаналізуйте синонімічний ряд фразеологізмів зі значенням «дуже швидко». Зверніть увагу на дієслова, із якими вони вживаються: *висолопивши язика, як очманілий, накивати п'ятами, брати ноги в руки, давати драла, показати хвіст*;

4) розподіліть фразеологізми на синонімічні ряди: *важливий птах; брати близько до серця; давати по шапці; жити не по кишені; дати жару; порожня голова; без сьомої клепки в голові; узяти за душу; брати за живе; птах високого польоту; дурнів не сіють, жити розкошуючи; не орють, а вони самі родяться; жити, лихо покотивши; завдати бані; давати прикурити; всипати гарячих; полатати боки;*

5) охарактеризуйте, яку експресивно-емоційну оцінку містять фразеологізми; складіть з ними речення: *душа завмерла; бити чолом; знімати стружку; класти зуби на полицю; штани протирати; гандри бити; душі не чути; кури не клюють; хоч вовків гони; закрутити веремію; стояти над душею*;

6) складіть із поданими фразеологізмами речення, ураховуючи відтінки їх значення, скориставшись словником: *хай буде гречка*, *скакати в гречку*, *як з гречки лико*.

Формування мовної особистості пов'язане з лексикографічною обізнаністю здобувачів освіти. Опанування словникових ресурсів сприяє не лише збагаченню мовлення, а й усвідомленню національно-культурної специфіки мовних одиниць, зокрема фразеологізмів. Робота зі словниками передбачає виконання системи вправ, спрямованої на розуміння структури словникової статті, засвоєння умовних позначок, а також на виявлення, аналіз і класифікацію мовних явищ. Така діяльність формує в учнів уміння самостійно здобувати мовні знання, критично осмислювати їх і доречно застосовувати в процесі спілкування, що є важливими ознаками сформованої мовної особистості.

Ефективність формування мовної особистості підвищується за умови поєднання словникових вправ з іншими видами навчальної діяльності. Наприклад, учням можна запропонувати пояснити значення фразеологізмів зі словом «*очі*», користуючись фразеологічним словником (*іскорки в очах замиготіли; очі грають; очі метають іскри; очі туманом заходять; опустити очі; очі так і світяться; очі на лоба вилазять; очі не висихають; очі розгорілися*). Виконання таких завдань сприяє глибшому розумінню образності мовлення, розвитку асоціативного мислення та мовного чуття.

Доцільними є також вправи аналітичного характеру, зокрема на виокремлення фразеологізмів у контексті та з'ясування їх значення за словником. Наприклад, під час опрацювання художніх текстів учні можуть виписувати стійкі словосполучення (*рукою подати, ловити гав, витрішки ловити, як у ступі товктися, дати гарбуза*) та інтерпретувати їх семантику. Така робота не лише активізує словниковий запас, а й формує здатність адекватно сприймати й продукувати висловлювання з урахуванням культурного контексту, що є визначальним чинником становлення мовної особистості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У системі формування мовної особистості здобувачів освіти особливе місце посідають вправи, спрямовані на зіставлення мовних явищ різних культур. Ознайомлення з українською лексикою та фразеологією порівняно з одиницями інших мов сприяє не лише розумінню семантики й образності рідної мови, а й реалізації важливого виховного завдання культурологічного підходу – усвідомлення належності українського народу до світової спільноти. Такий підхід формує в учнів відкритість до міжкультурної взаємодії, розвиває толерантність, повагу до інших народів і здатність до ефективної комунікації в багатокультурному середовищі.

Відомо, що різні народи виробили власні фразеологічні засоби характеристики людини, її якостей і поведінки. Наприклад, у китайській мовній традиції про пересічну, нічим не примітну людину говорять *ні осел ні кінь*, що спонукає до пошуку українських відповідників *ні риба ні м'ясо, ані се ні те, лантух з половою, ні риба ні м'ясо*. Подібні зіставлення допомагають учням усвідомити як універсальність певних смислів, так і національну специфіку їх мовного вираження. Доцільно використовувати різноманітні вправи та завдання порівняльного характеру, зокрема: добір українських відповідників до іншомовних фразеологізмів та пояснення їх значення; встановлення спільного й відмінного в образній основі фразеологізмів різних мов; переклад фразеологічних одиниць; укладання тематичних груп фразеологізмів з різних мов із подальшим їх аналізом; створення коротких висловлювань або мінітекстів із використанням як українських, так і іншомовних фразеологізмів; дослідження походження окремих фразеологічних одиниць і встановлення їх культурних джерел. Виконання таких завдань активізує пізнавальну діяльність учнів, формує здатність до інтерпретації мовних явищ у міжкультурному контексті.

Обмежена кількість навчального часу, відведеного на вивчення фразеології в шкільному курсі, часто зумовлює поверхове опрацювання цього матеріалу. З огляд на це вчитель повинен забезпечити цілісне занурення учнів у культурний зміст фразеологізмів, активізувати їхній пізнавальний інтерес до історії та культурної спадщини України. Доцільним є використання історико-культурологічного коментаря, що дає змогу простежити генезу фразеологічних одиниць, з'ясувати умови їх виникнення та функціонування. Наприклад, аналіз походження вислову «*лити воду на чужий млин*» означає «діяти на чиюсь користь, допомагати комусь, часто несвідомо або всупереч власним інтересам». Вислів походить із професійного мовлення мірошників: щоб водяний млин працював, потрібен постійний потік води, і додавання води на чужий млин допомагало йому працювати краще. Фразеологізм *топтати ряст* у значенні «жити, існувати» пов'язаний із давніми весняними обрядами, під час яких виконувалися магічні дії із примовлянням *«Топчу, топчу ряст»*; вислів *«як муха у Спасівку»* характеризує дратівливу, метушливу поведінку й апелює до періоду кінця літа, коли мухи стають особливо надокучливими, злими та боляче кусаються, оскільки, за народними повір'ями, вони «скаженіють» перед холодами або реагують на дозрівання плодів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Пропонуємо вправи, спрямовані на поглиблення лінгвокультурних знань учнів, зокрема: пояснення походження фразеологізмів *(сім п'ятниць на тиждень, собаку з'їсти, жити на широку ногу, перемивати кістки*); аналіз історичних реалій, відображених у стійких зворотах (*пропав, як швед під Полтавою, козацькому роду нема переводу, у суд ногою – в кишеню рукою*); дослідження функціонування фразеологізмів у текстах різних стилів і епох з метою виявлення їх стилістичних особливостей; розмежування вільних і стійких словосполучень, визначення їх семантичної та стилістичної ролі; добір синонімів й антонімів до фразеологічних одиниць, встановлення їх емоційно-експресивного забарвлення; реконструювання фразеологізмів (доповнення пропущених компонентів) та пояснення їх значення; створення власних текстів із використанням фразеологічних одиниць у різних комунікативних ситуаціях; укладання тематичних груп фразеологізмів (наприклад, *«родина», «дружба», «праця», «патріотизм»*) із подальшим їх культурологічним аналізом.

Отже, у результаті проведеного дослідження встановлено, що фразеологізми становлять особливий пласт мовної системи, який поєднує комунікативну й культурологічну функції. З одного боку, вони забезпечують точність і виразність мовлення, сприяючи ефективній взаємодії між учасниками спілкування, а з іншого – є носіями національно-культурної інформації, репрезентуючи історичний досвід народу, його традиції, звичаї, побутові реалії та світоглядні стереотипи.

Доведено, що використання фразеологічного матеріалу в освітньому процесі має значний культурологічний потенціал і сприяє збагаченню знань учнів про українську культуру, а також розвитку їхньої мовної особистості. З метою підвищення рівня мовної особистості здобувачів освіти розроблено методичну систему, що охоплює різні види навчальної діяльності, зокрема лінгвістичний експеримент, який передбачає розкриття семантики фразеологізмів через етимологічний аналіз, переклад, візуалізацію, осмислення образної основи та культурного контексту; застосування лінгвокультурологічного коментаря для з'ясування походження і функціонування фразем; добір синонімічних рядів та антонімічних пар, що дозволяє виявити національну специфіку фразеологічних одиниць; а також спостереження за фразеологізмами, які містять національно марковані компоненти й відображають особливості матеріального й духовного життя українського народу.

Отже, системне й методично виважене опрацювання фразеології в контексті культурологічного підходу забезпечує формування в учнів цілісного уявлення про мову як носія культури та сприяє формуванню мовної особистості. Водночас результати дослідження не вичерпують усіх аспектів порушеної проблеми. Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо в пошуку та апробації інноваційних методів і засобів формування мовної особистості здобувачів освіти у процесі вивчення інших розділів шкільного курсу української мови.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Єрмоленко С. Я., Бибик С. П., Тодор О. Г. Українська мова: Короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів / за ред. С. Я. Єрмоленко. Київ: Либідь, 2001. 223 с.

2. Левченко О. П. Символи у фразеологічних системах української та російської мов: Лінгвокультурологічний аспект : дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філологічних наук : 10.02.01. Львів. 2007. 465 с.

3. Мацько Л. Аспекти мовної особистості у проспекції педагогічного дискурсу. *Дивослово.* 2006. № 7. С. 2–4.

4. Мацько Л. Формування мовної культури. *Педагогічна газета*. 2002. № 8/9 (серпень-вересень). С. 6.

5. Пентилюк М. І. Мовна особистість учня в проспекції мовленнєвого спілкування. *Актуальні проблеми сучасної лінгводидактики: збірник статей*. Київ : Ленвіт, 2011. 256 с.

6. Пентилюк М. Мовна особистість майбутнього вчителя-словесника в контексті професійної підготовки. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету.* 2014. Ч. 2. Умань: ФОП Жовтий О.О. С. 290–297.

7. Савченко Л. В. Феномен етнокодів духовної культури у фразеології української мови : етимологічний та етнолінгвістичний аспекти: монографія. Сімферополь : Доля, 2013. 600 с.

8. Струганець Л. В. Культура мови. Словник термінів. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. 88 с.

9. Хома Н. Ономастичний простір в українських фразеологізмах (прислів'ях, приказках). *Вісник Прикарпатського національного університету. Філологія* / М-во освіти і науки, молоді та спорту України/ редкол.: В.Г. Матвіїшин та ін. Івано-Франківськ, 2011. Вип. 29/31. С. 411–413.

References:

1. Yermolenko, S. Ya., Bybyk, S. P., & Todor, O. H. (2001). *Ukrainska mova: Korotkyi tlumachnyi slovnyk linhvistychnykh terminiv [Ukrainian language: A short explanatory dictionary of linguistic terms]*. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].

2. Levchenko, O. P. (2007). Symvoly u frazeolohichnykh systemakh ukrainskoi ta rosiiskoi mov: Linhvokulturolohichnyi aspekt [Symbols in phraseological systems of the Ukrainian and Russian languages: Linguocultural aspect] Candidate's thesis. Lviv [in Ukrainian].

3. Matsko, L. (2006). Aspekty movnoi osobystosti u prospektsii pedahohichnoho dyskursu [Aspects of linguistic personality in the projection of pedagogical discourse]. *Dyvoslovo, 7*, 2–4 [in Ukrainian].

4. Matsko, L. (2002). Formuvannia movnoi kultury [Formation of language culture]. *Pedahohichna hazeta*, 8–9, 6 [in Ukrainian].

5. Pentyliuk, M. I. (2011). Movna osobystist uchnia v prospektsii movlennievoho spilkuvannia [Student's linguistic personality in the projection of speech communication]. In *Aktualni problemy suchasnoi linhvodydaktyky – Current issues of modern linguodidactics* (256 p.). Kyiv: Lenvit [in Ukrainian].

6. Pentyliuk, M. (2014). Movna osobystist maibutnoho vchytelia-slovesnyka v konteksti profesiinoi pidhotovky [Linguistic personality of the future language teacher in the context of professional training]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu – Collection of Scientific Works of the Uman State Pedagogical University*, (Vols.2), (pp. 290–297). Uman: FOP Zhovtyi O.O [in Ukrainian].

7. Savchenko, L. V. (2013). *Fenomen etnokodiv dukhovnoi kultury u frazeolohii ukrainskoi movy: Etymolohichnyi ta etnolinhvistychnyi aspekty [The phenomenon of ethnocodes of spiritual culture in Ukrainian phraseology: Etymological and ethnolinguistic aspects]*. Simferopol: Dolia [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Struhanets, L. V. (2000). *Kultura movy. Slovnyk terminiv [Language culture: A dictionary of terms]*. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan [in Ukrainian].

9. Khoma, N. (2011). Onomastychnyi prostir v ukrainskykh frazeolohizmakh (prysliv'iakh, prykazkakh) [Onomastic space in Ukrainian phraseologisms (proverbs and sayings)]. *Visnyk Prykarpatskoho natsionalnoho universytetu. Filolohiia – Collection of the Prykarpattya National University. Philology*, (Vols. 29/31), (pp. 411–413). Ivano-Frankivsk [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02. 04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:614.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-679-687

Каменчук Тетяна Олегівна кандидат політичних наук, доцент, доцент кафедри політичних наук і права Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», Одеса, https://orcid.org/0000-0002-9518-8389

ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКОВОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена трансформацією освітнього середовища та зростанням вимог до безпечної поведінки здобувачів вищої освіти в умовах сучасних соціальних, цифрових і воєнних викликів. Ускладнення безпекової ситуації, поява нових типів ризиків та підвищення рівня невизначеності у професійній діяльності визначають необхідність формування у майбутніх фахівців здатності ефективно діяти в динамічних умовах, швидко оцінювати обставини та приймати обґрунтовані рішення.

У статті безпекова культура розглядається як багатовимірна інтегрована характеристика особистості, що охоплює систему знань про ризики та загрози, сформовані практичні вміння діяти у небезпечних ситуаціях, стійкі поведінкові моделі та ціннісні орієнтації, спрямовані на збереження життя і здоров'я. Формування безпекової культури визначається як невід'ємна складова професійної підготовки, що забезпечує готовність до діяльності в умовах підвищеної складності, відповідальності та невизначеності.

Окреслено основні підходи до формування безпекової культури у системі вищої освіти, серед яких інтеграція безпекових компонентів у зміст навчальних дисциплін, міждисциплінарність, використання практикоорієнтованих та інтерактивних методів навчання, а також створення безпечного освітнього середовища. Особливу увагу приділено розвитку здатності до аналізу ризиків, прогнозування можливих наслідків та вибору адекватних моделей поведінки у різних ситуаціях.

Додатково обґрунтовується необхідність формування відповідального ставлення до безпеки як до особистісної та соціальної цінності, що передбачає усвідомлення взаємозв'язку між індивідуальною поведінкою та безпекою оточуючого середовища. Наголошується, що ефективність цього процесу значною мірою залежить від поєднання теоретичної підготовки з практичним досвідом та використання сучасних освітніх технологій.

Обґрунтовано доцільність системного підходу до формування безпекової культури як умови підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Визначено, що такий підхід сприяє формуванню конкурентоспроможного, адаптивного та стійкого до сучасних викликів фахівця, здатного ефективно діяти в умовах ризику та невизначеності.

Ключові слова: безпекова культура; безпека життєдіяльності; здобувачі вищої освіти; професійна підготовка; ризики; освітнє середовище; безпечна поведінка; компетентнісний підхід.

Tetiana Olehivna Kamenchuk PhD in Political Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Political Science and Law, State Institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky", Odesa, https://orcid.org/0000-0002-9518-8389

FORMATION OF SAFETY CULTURE AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF CONTEMPORARY CHALLENGES

Abstrakt. Relevance of the study is determined by the transformation of the educational environment and increasing requirements for safe behavior of higher education students under contemporary social, digital, and wartime challenges. Complication of the security situation, emergence of new types of risks, and growing uncertainty in professional activity determine the need to train future specialists capable of acting effectively in dynamic conditions, quickly assessing circumstances, and making informed decisions.

Safety culture is considered as a multidimensional integrated characteristic of personality that includes a system of knowledge about risks and threats, developed practical skills for acting in dangerous situations, stable behavioral patterns, and value orientations aimed at preserving life and health. Formation of safety culture is defined as an essential component of professional training that ensures readiness for activity under conditions of increased complexity, responsibility, and uncertainty.

Main approaches to the formation of safety culture in higher education are outlined, including integration of safety components into the content of academic disciplines, interdisciplinarity, use of practice-oriented and interactive teaching methods, and creation of a safe educational environment. Particular attention is paid to the development of the ability to analyze risks, predict possible consequences, and choose appropriate behavioral models in various situations.

Additional emphasis is placed on the need to develop a responsible attitude toward safety as a personal and social value, which involves awareness of the relationship between individual behavior and the safety of the surrounding environment. It is emphasized that effectiveness of this process largely depends on the combination of theoretical training with practical experience and the use of modern educational technologies.

Expediency of a systemic approach to the formation of safety culture is substantiated as a condition for improving the quality of professional training of future

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

specialists. Such an approach contributes to the formation of a competitive, adaptive, and resilient specialist capable of acting effectively under conditions of risk and uncertainty.

Keywords: safety culture; life safety; higher education students; professional training; risks; educational environment; safe behavior; competence-based approach.

Постановка проблеми. Освітній простір сьогодні функціонує в умовах постійних змін, що супроводжуються ускладненням соціальних процесів, зростанням інформаційного навантаження та появою нових типів загроз. Такі трансформації зумовлюють необхідність переосмислення підходів до професійної підготовки здобувачів вищої освіти, зокрема в аспекті забезпечення їх готовності до безпечної діяльності. Як засвідчують дослідження розвитку вищої освіти [1; 2], а також аналіз функціонування освітнього середовища в умовах воєнного стану [5], підготовка майбутніх фахівців має враховувати підвищені вимоги до адаптивності, відповідальності та здатності діяти в нестандартних ситуаціях.

У сучасній педагогічній практиці безпека життєдіяльності набуває системного значення, інтегруючись у різні компоненти освітнього процесу. Йдеться не лише про засвоєння знань щодо можливих загроз, а й про формування здатності до їх своєчасного виявлення, аналізу та попередження. У цьому контексті, як підкреслюється у дослідженнях якості освіти та освітніх підходів [3; 6], особливого значення набуває безпекова культура як цілісна характеристика особистості, що визначає її поведінку у складних і змінних умовах.

Окремої уваги потребує специфіка сучасних викликів, пов’язаних із цифровізацією освітнього середовища та умовами воєнного стану. У цифровому просторі безпекова культура передбачає не лише володіння технічними навичками, але й формування здатності до критичного аналізу інформації, розпізнавання дезінформації та протидії маніпулятивним впливам. Важливим є розвиток так званого «цифрового імунітету», що забезпечує здатність здобувачів освіти безпечно взаємодіяти з інформаційними ресурсами та уникати потенційних загроз.

В умовах воєнного стану безпекова культура також включає компонент психологічної стійкості, що передбачає здатність зберігати ефективність діяльності в умовах стресу, невизначеності та підвищеного рівня ризику. Формування такої стійкості пов’язане з розвитком навичок саморегуляції, емоційного контролю та відповідального прийняття рішень у складних ситуаціях.

Разом із тим наявні підходи до організації освітнього процесу не завжди забезпечують достатній рівень підготовленості здобувачів освіти до дій у ситуаціях підвищеного ризику. Переважна орієнтація на теоретичну складову навчання обмежує можливості формування практичних навичок, необхідних для ефективного реагування на небезпечні ситуації, що потребують швидкого аналізу обставин і прийняття відповідальних рішень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Важливим аспектом є розвиток здатності до саморегуляції, критичного мислення та усвідомленого ставлення до безпеки як особистісної і соціальної цінності. Безпекова культура у цьому контексті виступає не лише як сукупність знань і навичок, а як система внутрішніх установок, що визначають поведінку особистості та її готовність діяти відповідально у взаємодії з іншими.

Окремої уваги потребує впровадження таких освітніх підходів, які забезпечують поєднання теоретичної підготовки з практичним досвідом. Використання інтерактивних методів, моделювання ситуацій та залучення здобувачів освіти до аналізу реальних або наближених до реальності кейсів сприяє формуванню стійких моделей безпечної поведінки та підвищує рівень їхньої готовності до діяльності в умовах невизначеності.

Незважаючи на активізацію наукових досліджень у цій сфері, проблема формування безпекової культури здобувачів вищої освіти залишається недостатньо систематизованою. Зокрема, як зазначається у сучасних працях [4; 7; 8], потребують подальшого обґрунтування підходи до інтеграції безпекових компонентів у зміст освітніх програм, а також визначення ефективних педагогічних механізмів їх реалізації в умовах сучасних викликів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика формування безпекової культури здобувачів вищої освіти розглядається у сучасних наукових дослідженнях у контексті трансформації освітніх систем та підвищення вимог до якості професійної підготовки. Зокрема, у працях В. Кременя, В. Лугового та інших учених обґрунтовується необхідність адаптації змісту освіти до умов кризових явищ, що супроводжуються зростанням рівня ризиків і невизначеності, а також підкреслюється значення формування відповідальних моделей поведінки у здобувачів освіти.

У вітчизняній науковій думці значна увага приділяється створенню безпечного освітнього середовища та розвитку безпекової компетентності як складової професійної підготовки. Дослідники акцентують увагу на поєднанні теоретичної підготовки з формуванням практичних умінь і поведінкових моделей, що забезпечують здатність до безпечної діяльності в умовах сучасних викликів.

Зарубіжні наукові підходи, представлені у дослідженнях формувального оцінювання та компетентнісного підходу, орієнтовані на розвиток здатності до саморегуляції, адаптації та прийняття рішень у складних ситуаціях. У цьому контексті безпекова культура розглядається як інтегративна характеристика особистості, що формується у процесі взаємодії освітнього середовища, практичного досвіду та індивідуальних якостей здобувача освіти.

Водночас проведений аналіз наукових джерел свідчить про відсутність цілісного підходу до визначення змісту та механізмів формування безпекової культури у системі вищої освіти. Недостатньо розкритими залишаються питання практичної реалізації відповідних педагогічних підходів, а також визначення ефективних інструментів їх упровадження в освітній процес.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – теоретичне обґрунтуванні сутності безпекової культури здобувачів вищої освіти та визначенні підходів до її формування в умовах сучасних освітніх і соціальних викликів

Виклад основного матеріалу. Формування безпекової культури здобувачів вищої освіти доцільно розглядати як цілеспрямований і багаторівневий процес, що охоплює не лише засвоєння теоретичних знань, а й розвиток практичних умінь, поведінкових моделей та ціннісних орієнтацій. Такий процес передбачає системну організацію освітньої діяльності, спрямованої на поєднання різних компонентів підготовки, що забезпечують формування цілісного уявлення про безпечну поведінку в професійному та повсякденному середовищі. У сучасних дослідженнях професійної підготовки [1; 3] підкреслюється, що підготовка майбутніх фахівців має бути орієнтована на формування здатності діяти у складних і змінних ситуаціях, що передбачає інтеграцію різних компонентів підготовки в єдину систему.

Особливого значення набуває забезпечення взаємозв'язку між теоретичною та практичною складовими навчання, що дозволяє сформувати у здобувачів освіти не лише знання про ризики та загрози, але й готовність застосовувати їх у реальних умовах. У цьому контексті важливим є розвиток умінь аналізувати ситуацію, прогнозувати можливі наслідки та обирати оптимальні способи дій. Формування безпекової культури також передбачає розвиток відповідального ставлення до власної поведінки та усвідомлення її впливу на безпеку інших, що сприяє підвищенню рівня професійної готовності майбутніх фахівців до діяльності в умовах невизначеності.

Безпекова культура виступає інтегративною характеристикою особистості, що відображає рівень її готовності до безпечної діяльності в умовах ризику та невизначеності. Вона формується у процесі освітньої та соціальної взаємодії та визначає здатність особистості усвідомлювати значення безпеки у професійній та повсякденній діяльності.

З метою підвищення ефективності формування безпекової культури доцільним є використання ситуаційних завдань (кейс-методів), що дозволяють поєднати теоретичну підготовку з практичною діяльністю.

Прикладом є кейс, пов'язаний із цифровою безпекою. Здобувачам освіти пропонується ситуація отримання повідомлення з невідомого джерела з проханням перейти за посиланням для підтвердження особистих даних. Студенти повинні проаналізувати ризики, перевірити достовірність джерела та визначити безпечну модель поведінки, що дозволяє оцінити як рівень знань, так і здатність до їх практичного застосування.

Іншим прикладом є кейс, спрямований на формування навичок безпечної поведінки в соціальному середовищі. Моделюється ситуація виникнення конфлікту або потенційно небезпечної ситуації під час масового заходу. Здобувачі освіти повинні визначити рівень загрози, обрати адекватну поведінкову стратегію та продемонструвати здатність до самоконтролю і взаємодії з іншими.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Третій кейс пов’язаний із інформаційною безпекою та протидією дезінформації. Студентам пропонується проаналізувати новинне повідомлення з ознаками маніпуляції або фейку. Завдання полягає у виявленні недостовірної інформації, визначенні її впливу та формуванні обґрунтованої позиції щодо подальших дій. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення та формуванню відповідального ставлення до інформації.

Використання таких кейсів забезпечує формування практичного досвіду безпечної поведінки, розвиток навичок прийняття рішень та підвищує готовність здобувачів освіти до діяльності в умовах ризику та невизначеності.

Як зазначається у працях, присвячених якості освіти та розвитку компетентностей [2; 6], безпекова культура охоплює не лише систему знань про можливі загрози, але й здатність до їх ідентифікації, аналізу та прогнозування. Важливим є також уміння оцінювати рівень небезпеки та приймати обґрунтовані рішення відповідно до конкретних умов.

Крім того, безпекова культура передбачає сформованість готовності діяти відповідно до встановлених норм і правил, дотримуватися принципів безпечної поведінки та нести відповідальність за власні дії. Це забезпечує ефективність діяльності особистості у різних ситуаціях та сприяє формуванню стійких моделей поведінки в умовах підвищеного ризику.

Безпекову культуру доцільно розглядати як єдність взаємопов’язаних компонентів, що відображають різні аспекти підготовленості особистості до безпечної діяльності. Такий підхід дозволяє більш повно охарактеризувати процес її формування, оскільки охоплює не лише когнітивну складову складову, але й практичні вміння та поведінкові прояви. Розгляд безпекової культури як системного утворення дає можливість визначити ключові напрями її розвитку в освітньому процесі.

Когнітивний компонент безпекової культури пов’язаний із засвоєнням знань про ризики, загрози та способи їх попередження. Він передбачає формування у здобувачів освіти цілісного уявлення про безпечну поведінку, розуміння причинно-наслідкових зв’язків між діями та їх наслідками, а також здатність аналізувати інформацію, пов’язану з безпекою. У сучасних підходах до формування компетентностей [7; 8] підкреслюється важливість не лише обсягу знань, а й уміння їх інтерпретувати та застосовувати у практичних ситуаціях.

Діяльнісний компонент відображає здатність застосовувати набуті знання на практиці та діяти відповідно до визначених алгоритмів безпеки. Він охоплює формування умінь швидко орієнтуватися у ситуації, оцінювати рівень небезпеки та обирати оптимальні способи дій. Особливого значення набуває досвід практичної діяльності, який дозволяє закріпити відповідні навички та забезпечує готовність до ефективного реагування у нестандартних умовах.

Поведінковий компонент характеризує сформованість стійких моделей безпечної поведінки та здатність до самоконтролю в умовах стресу або невизначеності. Він передбачає дотримання норм і правил безпеки, відповідальне

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ставлення до власних дій та усвідомлення їх наслідків. Саме цей компонент забезпечує практичну реалізацію безпекової культури у реальних життєвих і професійних ситуаціях, оскільки визначає поведінку особистості у складних умовах.

Формування зазначених компонентів безпекової культури потребує використання педагогічних підходів, що забезпечують тісний зв'язок між теоретичною підготовкою та практичною діяльністю. Такий підхід дозволяє перейти від формального засвоєння знань до їх усвідомленого застосування у ситуаціях, наближених до реальних умов. Важливим є створення умов, за яких здобувачі освіти можуть не лише отримувати інформацію, а й активно включатися у процес її осмислення та практичного використання.

У сучасних дослідженнях освітніх технологій [4; 7] підкреслюється ефективність використання методів, що передбачають моделювання ситуацій та аналіз ризиків. Застосування таких методів дозволяє відтворювати типові та нестандартні ситуації, у яких здобувачі освіти повинні самостійно визначати рівень небезпеки, оцінювати обставини та обирати відповідні алгоритми дій. Це сприяє розвитку аналітичного мислення та формуванню навичок прийняття рішень.

Виконання практичних завдань є важливим елементом формування безпекової культури, оскільки забезпечує закріплення знань через діяльність. Такі завдання можуть передбачати розроблення алгоритмів дій, аналіз конкретних ситуацій або участь у тренінгах, що дозволяє сформувати досвід поведінки в умовах підвищеного ризику. Практична спрямованість навчання підвищує рівень підготовленості здобувачів освіти та сприяє формуванню впевненості у власних діях.

Залучення здобувачів освіти до активної взаємодії в освітньому процесі є необхідною умовою формування стійких моделей безпечної поведінки. Використання інтерактивних методів, зокрема групових обговорень, рольових ігор та кейс-методів, сприяє розвитку відповідальності, комунікативних навичок і здатності діяти у взаємодії з іншими. Це забезпечує формування практичного досвіду безпечної поведінки та підвищує готовність до діяльності в умовах невизначеності

Важливим аспектом формування безпекової культури є створення освітнього середовища, що сприяє розвитку відповідних знань, умінь і моделей поведінки. Таке середовище має забезпечувати не лише передачу інформації, а й умови для її практичного застосування, що дозволяє здобувачам освіти формувати досвід безпечної діяльності. Організація освітнього процесу повинна бути спрямована на активне залучення студентів до аналізу ситуацій та прийняття рішень.

У сучасних дослідженнях освітніх трансформацій [5; 8] підкреслюється, що ефективність формування безпекової культури значною мірою залежить від використання інтерактивних технологій навчання. Застосування таких підходів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

дозволяє створити умови для активної взаємодії, розвитку критичного мислення та формування здатності оцінювати ризики. Інтерактивні методи сприяють усвідомленню значення безпеки та формують готовність діяти відповідально в різних ситуаціях.

Використання інтерактивних технологій також забезпечує формування практичних навичок поведінки в умовах невизначеності. Участь у дискусіях, виконання ситуаційних завдань та моделювання реальних обставин дозволяє здобувачам освіти відпрацьовувати алгоритми дій та підвищувати рівень підготовленості до можливих загроз. Це сприяє закріпленню стійких моделей безпечної поведінки та підвищує ефективність освітнього процесу.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що формування безпекової культури здобувачів вищої освіти є комплексним процесом, який передбачає поєднання когнітивного, діяльнісного та поведінкового компонентів. Ефективність цього процесу забезпечується орієнтацією освітнього процесу на практичну підготовку та формування відповідальних моделей поведінки.

Важливу роль відіграє використання інтерактивних і практикоорієнтованих методів навчання, а також створення освітнього середовища, що сприяє розвитку критичного мислення та готовності до дій у складних ситуаціях. Перспективи подальших досліджень пов’язані з розробленням методичного забезпечення формування безпекової культури.

Література

1. Вища освіта України: стан, проблеми, перспективи розвитку : монографія / за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2021. 344 с.

2. Кремень В. Г., Луговий В. І., Саух П. Ю. та ін. Вища освіта України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення: виклики і відповіді : наук.-аналіт. доп. / за заг. ред. В. Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2023. 172 с.

DOI: https://doi.org/10.37472/NAES-IHED-2023.

3. Луговий В. І., Слюсаренко О. М., Таланова Ж. В. Вимірювання якості діяльності університетів через участь у світових і національних рейтингах. Вісник НАПН України. 2021. Т. 3, № 2.

DOI: https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-3-5.

4. Слюсаренко О. М. Вимірювання якості освітньої діяльності університетів: український досвід. Вісник Черкаського національного університету. Серія: Педагогічні науки. 2022. № 2. С. 12–20.

DOI: https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-2-12-20.

5. Ілійчук Л. В. Сучасні підходи до оцінювання якості вищої освіти в Україні. Науковий журнал Хортицької національної академії. 2022. № 7. С. 47–59.

DOI: https://doi.org/10.51706/2707-3076-2022-7-5.

6. Morris R., Perry T., Hattie J. Formative assessment and feedback for learning in higher education: a systematic review. Review of Education. 2021. Vol. 9, no. 3. e3292.

DOI: https://doi.org/10.1002/rev3.3292.

7. Parmigiani D. P. et al. Formative assessment in higher education: an exploratory study. Frontiers in Education. 2024. Vol. 9.

DOI: https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1366215.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: https://doi.org/10.1787/eag-2023-en.

References

1. Kremen, V. H. (Ed.). (2021). *Higher education of Ukraine: state, problems, and development prospects*. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].

2. Kremen, V. H., Luhovyi, V. I., Saukh, P. Yu., et al. (2023). *Higher education of Ukraine under martial law and post-war recovery: challenges and responses*. Kyiv: Pedahohichna dumka. [in Ukrainian].

DOI: https://doi.org/10.37472/NAES-IHED-2023

3. Luhovyi, V. I., Sliusarenko, O. M., & Talanova, Zh. V. (2021). Measurement of university performance through participation in global and national rankings. *Visnyk of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine*, 3(2). [in Ukrainian].

DOI : https://doi.org/10.37472/2707-305X-2021-3-2-3-5

4. Sliusarenko, O. M. (2022). Measurement of the quality of educational activities of universities: Ukrainian experience. *Bulletin of Cherkasy National University. Pedagogical Sciences*, (2), 12–20. [in Ukrainian].

DOI: https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-2-12-20

5. Iliichuk, L. V. (2022). Modern approaches to assessing the quality of higher education in Ukraine. *Scientific Journal of Khortytsia National Academy*, (7), 47–59. [in Ukrainian].

DOI: https://doi.org/10.51706/2707-30762022-7-5

6. Morris, R., Perry, T., & Hattie, J. (2021). Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review. *Review of Education*, 9(3), e3292.

DOI: https://doi.org/10.1002/rev3.3292.

7. Parmigiani, D. P., Nicchia, E. N., Murgia, E. M., & Ingersoll, I. (2024). Formative assessment in higher education: An exploratory study. *Frontiers in Education*, 9, 1366215.

DOI: https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1366215.

8. OECD. (2023). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.

DOI: https://doi.org/10.1787/eag-2023-en

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:811.112.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-688-697

Камінська Олена Ігорівна кандидат філологічних наук, асистент кафедри сучасних іноземних мов та перекладу Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-2614-3571

Семенко Віталій Васильович кандидат політичних наук, доцент кафедри сучасних іноземних мов та перекладу Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-4353-7823

ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНІ ІННОВАЦІЇ У НАВЧАННІ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У науковій розвідці актуалізується питання необхідності впровадження інноваційних елементів викладанні німецької мови у закладах вищої освіти. Сучасний соціокультурний простір, який характеризується стрімкою динамікою процесів та явищ, потребує відповідного комунікаційного потенціалу. Зазначається, що німецька мова є важливим елементом інформаційно-комунікативного супроводу міжнародної та глобальної активності. Наголошується на нових завданнях для системи вищої освіти, які передбачають всебічну професійно-орієнтовану підготовку фахівців.

Знання іноземної мови (другої чи третьої) виступає вимогою часу та потребує відповідного рівня фахової підготовки. Сучасний формат вивчення німецької мови в закладах вищої освіти поступово переорієнтовується від класичного граматично-лексичного вивчення до набуття компетентностей мови фахової комунікації (Fachsprache).

Такий підхід потребує залучення інноваційних технологічно-цифрових та навчально-організаційних інновацій задля розширення освітнього простору, в якому здобувач освіти не лише відтворює, але й долучається до мовної активності.

Навчально-методичний вектор змінюється від парадигми опрацювання загальних тем (Allgemeinsprache) до кейсів симуляції професійно-орієнтованих робочих процесів (Arbeitsplatzsimulationen). Подібна трансформація актуалізує міждисциплінарний підхід, в якому потенціал викладача німецької мови доповнюється ресурсами інтегрованого навчання змістового та смислового характеру. Відзначається, що процес іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти узгоджується з професійно-орієнтованими компетентностями. Особливо важливим є розуміння того, що спільним знаменником фахової та мовної підготовки виступає технологічно-цифровий інноваційний простір, який формує цілісність та системність навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, професійно-орієнтовані інновації у викладанні німецької мови для здобувачів вищої освіти полягають у трансформації навчально-методичного потенціалу. Залучення інтегрованого навчання та цифрового ресурсу забезпечує набуття професійної орієнтованості знань німецької мови.

Ключові слова: інтегроване навчання, цифрова освітня комунікація, іншомовні компетентності, освітні інновації, німецька мова фахового спрямування.

Kaminska Olena Ihorivna Candidate of Philological Sciences, Assistant Professor, Department of Modern Foreign Languages and Translation, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-2614-3571

Semenko Vitaliy Vasyliovych PhD in Political Science, Associate Professor at the Department of Modern Foreign Languages and Translation, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-4353-7823

PROFESSIONALLY ORIENTED INNOVATIONS IN TEACHING GERMAN FOR HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract. This research addresses the urgent issue of implementing innovative elements in teaching German at higher education institutions. The modern sociocultural environment, characterized by rapid dynamics, requires a corresponding communicative potential. It is noted that the German language is a vital component of the information and communication support for international and global activities. The study emphasizes new tasks for the higher education system, which involve comprehensive, professionally-oriented training of specialists.

Knowledge of a foreign language (second or third) is a modern-day requirement that necessitates an appropriate level of professional training. The contemporary format of learning German in higher education is gradually shifting from classical grammatical and lexical study toward acquiring competencies in the language of professional communication (Fachsprache). This approach requires the involvement of innovative technological, digital, and educational-organizational innovations to expand the educational space, where the student not only reproduces but also engages in linguistic activity.

The educational and methodological vector is shifting from the paradigm of studying general topics (Allgemeinsprache) to case studies simulating professionally-oriented work processes (Arbeitsplatzsimulationen). Such a transformation actualizes an interdisciplinary approach, where the potential of the German language teacher is supplemented by the resources of content- and meaning-based integrated learning. It is noted that the process of foreign language training for higher education students aligns with professionally-oriented competencies. It is particularly important to understand

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

that the technological and digital innovative space serves as a common denominator for professional and linguistic training, forming the integrity and consistency of learning.

Thus, professionally-oriented innovations in teaching German to higher education students lie in the transformation of educational and methodological potential. The involvement of integrated learning and digital resources ensures the acquisition of professionally-oriented knowledge of the German language.

Keywords: integrated learning, digital educational communication, foreign language competences, educational innovations, German for Specific Purposes (Fachsprache).

Постановка проблеми. Навчання німецької мови в закладах вищої освіти сформувало низку стандартів та традицій, які орієнтовані на формат вивчення німецької мови як іноземної. Такі настанови визначають пріоритетність знання граматичних та лексичних основ. Вивчення іноземної мови на основі правил та термінів є звичною навчальною стратегією, яка передбачає класичне навчання. З одного боку, такий підхід є виправданий, оскільки він гарантує необхідний мінімум для використання німецької мови в майбутній професійні й діяльності.

Водночас, якщо акцентувати увагу на професійно-орієнтованому рівні володіння іноземної мови, то тут простежується необхідність залучення інноваційних інструментів, які формуватимуть цілісність іншомовних компетентностей у здобувачів вищої освіти. Сучасний світ характеризується швидкоплинністю та перманентністю, що впливає на інформаційно-комунікативний простір. Відтак, використання іноземної мови постає в нових динамічних умовах, які потребують оперативності її інтеграції до професійно-орієнтованих систем.

Класичний рівень володіння німецькою мовою забезпечує впевнений формат її використання у професійній діяльності, проте за однієї важливої умови – планомірності процесів та подій. Коли ж ситуація вимагає застосування іншомовних компетентностей в інформаційному цейтноті, звичний рівень німецької мови не забезпечує їхнього ефективного комунікативного функціонування. Тому, в сучасному науково-педагогічному дискурсі, проблема навчання іноземної мови в закладі вищої освіти вирішується залученням інноваційних ресурсів. Нові концептуальні та контекстуальні виміри німецької мови реалізуються в навчальному процесі не у вигляді вивчення загальних основ та тематики, а в розрізі фокусування на специфіці офіційного, професійного та побутового використання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі навчання німецької мови в закладах вищої освіти присвячено низку фундаментальних та емпіричних досліджень, в яких пропонувалися перспективи навчально-методичного та організаційного характеру. Інноваційні виміри професійно-орієнтованого типу розглядалися в різних навчальних стратегіях:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- німецька мова як іноземна [19];
- німецька мова як друга (третя) іноземна [15];
- німецька мова фахового спрямування [18];
- німецька мова як професійна [12].

Задля всебічного розуміння ефективності впровадження німецької мови через інноваційні інструменти, пропонується аналіз їхнього застосування в різних навчальних системах: азійській [11]; східноєвропейській [10]. Окремим елементом наукової літератури із зазначеної тематики є кейс німецької мови в усьому світі – у новому наборі даних про вивчення мов [20]. Важливим джерелом для дослідження проблеми інноваційного навчання німецької мови є характеристики навчання іноземних мов у зарубіжних країнах та шляхи застосування цього досвіду в національній системі освіти [13].

Важливе значення для розуміння ефективності впровадження інноваційних форматів навчання має досвід вивчення німецької мови як рідної в німецькій системі освіти [4]. Також актуальними для аналізу є праці, в яких виокремлюється використання професійно-орієнтованих інновацій, відповідно до рівня володіння німецькою мовою: базового (A1) [2] чи вищого (B2) [9].

Серед основних інноваційних трендів вивчення іноземної мови в закладах вищої освіти, які досліджуються в сучасному науковому дискурсі, варто виокремити:

- німецькомовна побутова та офіційно-ділова активність в соціальних медіа ресурсах та месенджерах [6];
- навчання німецької мови в форматі цифрового університету в парадигмі eLearning 2.0 [5];
- використання ресурсів штучного та емоційного інтелекту при формуванні професійно-орієнтованих іншомовних навичок [14].

Мета статті – дослідження змісту та формату навчання німецької мови в закладі вищої освіти, що ґрунтується на впровадженні технологічно-цифрових та навчально-організаційних інновацій. Трансформація навчальних стратегій викладання німецької мови має цільове призначення, яке полягає у формуванні фахової комунікативної компетентності.

Виклад основного матеріалу. Інноваційні підходи у навчанні німецької мови в закладах вищої освіти можна умовно поділити на дві групи:

- навчально-смислові, які зводяться до переорієнтації від загальномовної до професійно-орієнтованої парадигми навчання;
- навчально-організаційні, які передбачають трансформацію формату навчальної активності та інтеграцію технологічно-цифрових ресурсів до навчального процесу.

Навчально-смислові інновації професійно-орієнтованого навчання іноземної мови мають на меті синхронізувати загальномовну підготовку та формування іншомовних компетентностей фахового характеру. Зазвичай, ключовою характеристикою володіння іноземною мовою є граматичний вимір [16].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас, вимоги сучасного соціокультурного простору орієнтовані на введенні мовної активності в побутовому, професійному чи офіційному розрізі. Тому, у навчальному процесі впроваджується формат вивчення граматичної складової через професійну потребу й доцільність.

Існує декілька моделей взаємозв'язку між загальномовною підготовкою та фаховим володінням іноземною мовою:

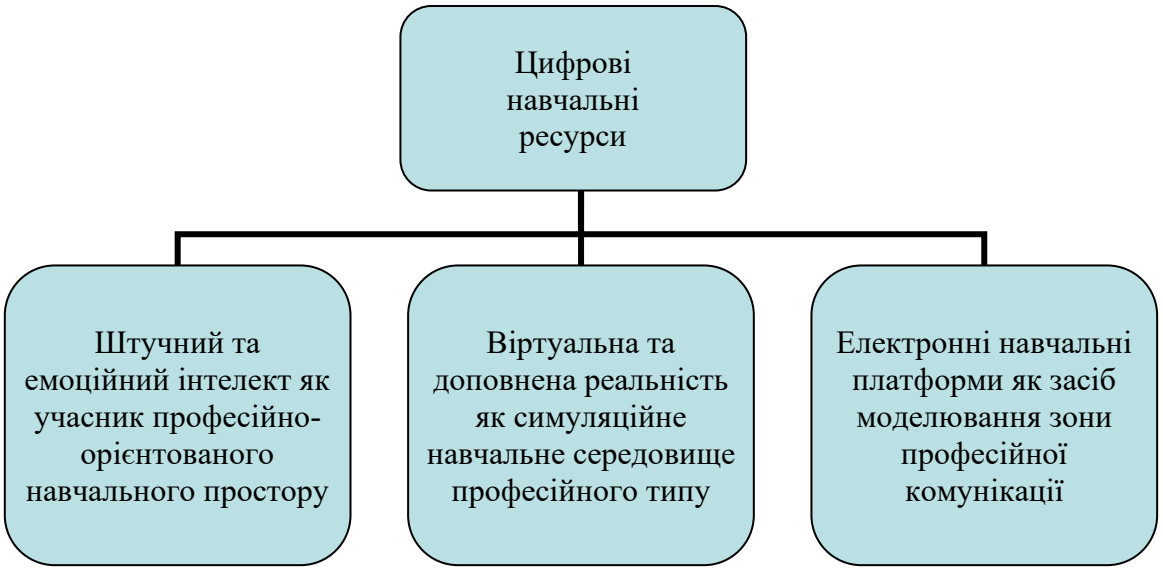
- загальномовна підготовка є домінуючим форматом, в якому вся увага зосереджується на граматичних та лексичних правилах німецької мови та термінології, при подальшому використанні такого арсеналу вже в фаховому вжитку;
- професійно-орієнтована підготовка узгоджується з загальними настановами навчання німецької мови, а навчальна стратегія передбачає поєднання або послідовність граматичної складової з фаховими комунікативними навичками;
- формування іншомовних компетентностей є пріоритетним вектором вивчення німецької мови, яке керується фокусуванням на професійній дії зі зменшенням відповідальності щодо безумовного дотримання правил вживання мови.

Результатом взаємодії між загальномовним та професійно-орієнтованим підходом у навчанні німецької мови в закладі вищої освіти є формування комплексу фундаментальних та гнучких навичок. Інноваційний вимір навчально-смислового елементу полягає у інтеграції мовних навичок до комплексу hard-skills & soft-skills.

Навчально-організаційний кластер професійно-орієнтованих інновацій у навчанні іноземної мови в закладах вищої освіти передбачає використання технологічно-цифрового арсеналу в організації освітнього процесу. Цифрові інновації у викладанні німецької мови для здобувачів вищої освіти не зводиться до заміни навчально-методичного арсеналу зі звичного формату у електронний. Цифровізація навчання німецької мови передбачає створення високотехнологічного освітнього простору, в якому електронні ресурси забезпечують знання та розуміння іноземної мови у професійному контексті.

Основні цифрові ресурси, які активно застосовують в навчальному процесі відповідають трендам діджиталізації в сучасній освіті (див. Фіг. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online



Фіг. 1. Цифрові інновації у професійно-орієнтованому навчанні німецької мови в закладі вищої освіти
Джерело: власне узагальнення автора

Ключовим завданням цифрових рішень у навчальному процесі, який характеризується професійною спрямованістю, є занурення здобувача вищої освіти в ситуації мовної активності. Цифрові ресурси забезпечують можливість використовувати німецьку мову як інструмент вирішення реальних професійних завдань.

Професійно-орієнтовані інновації як навчально-організаційного так і навчально-смислового характеру використовуються в чіткому алгоритмі, який включає декілька основних елементів (див. Фіг. 2).

Фіг. 2. Алгоритмічні елементи впровадження навчальних інновацій у викладанні німецької мови
Джерело: власне узагальнення автора

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Зазначається, що цифрові рішення в навчанні німецької мови зводяться до цільового призначення – формування гнучкого мислення. Водночас, дослідники актуалізують питання – чи готові учасники освітнього процесу до таких трансформацій [3]. Відповіддю постають відгуки на різноманітних соціальних платформах, в яких підкреслюється готовність та прагнення здобувачів вищої освіти активно використовувати цифрові навчальні інновації при вивченні іноземної мови [8].

Вадливим узагальнюючим моментом впровадження професійно-орієнтованих інновацій в навчанні німецької мови є створення нового колективного досвіду [7]. Інноваційні тренди, які спочатку формуються в наукових спільнотах, підтримуються ініціативами в навчальному процесі [17] і, зрештою, стають навчальним активом [1].

Висновки. Отже, професійно-орієнтовані інновації у навчанні німецької мови в закладах вищої освіти зводяться до переорієнтації від загальномовної підготовки до формування фахових навичок комунікації. Для цього трансформується навчально-методичний та навчально-організаційний потенціал навчального процесу.

Розрізняють навчально-смислові інновації в навчанні німецької мови, які покликані характеризуються концептуальними та контекстуальними змінами в розумінні мовної підготовки здобувачами вищої освіти. Німецька мова як іноземна позиціонується не лише в контексті знання її граматичних основ, але й кейсах застосування в майбутній професійній діяльності. Іншим кластером інноваційних вимірів є навчально-організаційні інструменти – активне використання технологічно-цифрового потенціалу: штучного та емоційного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, цифрових навчальних платформ, навчального контенту в соціальних мережах, месенджерах та медіа.

Література:

1. Antufieva, V., Holubova, H., Lisovska, A., Kuleshova, K., & Oriekhova, L. (2023). Professionally-oriented Discourse in Foreign Language Teaching in HEIs. World Journal of English Language, 13(4), 61-67. URL: https://doi.org/10.5430/wjel.v13n4p61

2. Aslanova, U. (2026). Methods of Teaching German at the A1 Level to Students with Heterogeneous Proficiency Levels in Higher Education Institutions. Porta Universorum, 2(3), 43-56. URL: https://doi.org/10.69760/portuni.26030005

3. Barak, M. (2018). Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change. Computers & Education, 121, 115–123. URL: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.016

4. Bond, M., Marín, V.I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15, 48. URL: https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1

5. Casquero, O., Portillo, J., Benito, M., Ovelar, R., & Romo, J. (2010). Strategy approach for eLearning 2.0 deployment in Universities. Digital Education Review, 18, 1–8 Retrieved from URL: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3633703.pdf

ISSN 2786-4952 Online

6. Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. The Internet and Higher Education, 15(1), 3–8. URL: https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002

7. Das Neves, A. (2022). Collaborative production of podcasts and other innovative approaches to German fl at the university. INTED2022 Proceedings, 5202-5210. URL: https://doi.org/10.21125/inted.2022.1355

8. Dewi Kartika, A., & Edy, H. (2021). The implementation of EDDU as a source of ideas for digital German language teaching. Bahasa dan Seni: Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, dan Pengajarannya, 49(1). URL: https://doi.org/10.17977/um015v49i12021p95

9. Hafniati, H., Ahmad Bengar Harahap, & Nur Hanifah Lubis. (2025). Improving Language Learning for Students: An Innovative Approach to Developing German Language Materials at Level B1. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 8(2), 271–280. URL: https://doi.org/10.23887 /jippg.v8i2.102249

10. Knyazyan, M., Mushynska, N. (2019). The formation of translators‟ research competence at the universities of Ukraine. Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes, 7(1), 85-94. URL: https://doi.org/10.22190/JTESAP1901085K

11. Lee, M.-Y., Baumbach, S., Siever, D., & Thaller, F. (2025). German as a Foreign Language in South Korea: A framework for teacher education and international cooperation between school and university based educational programs. KONTEXTE: Internationales Journal Zur Professionalisierung in Deutsch Als Fremdsprache, 3(1), 80–97. URL: https://doi.org /10.24403/jp.1438007

12. Luchaninova, O., Koval, V., Deforzh, H., Nakonechna, L. & Golovnia, O. (2019). Formation of communicative competence of future specialists by means of group work. Espacios, 40(41), 11. URL: http://socrates.vsau.edu.ua/repository/getfile.php/23154.pdf

13. Onishchuk, I., Ikonnikova, M., Antonenko, T., Kharchenko, I., Shestakova, S., Kuzmenko, N., & Maksymchuk, B. (2020). Characteristics of Foreign Language Education in Foreign Countries and Ways of Applying Foreign Experience in Pedagogical Universities of Ukraine. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 12(3), 44-65. URL: https://doi.org/10.18662 /rrem/12.3/308

14. Resnik, P., & Dewaele, J.-M. (2020). Trait emotional intelligence, positive and negative emotions in first and foreign language classes: A mixed-methods approach. System, 94. URL: https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102324

15. Rothman, J., & Slabakova, R. (2018). The generative approach to SLA and its place in modern second language studies. Studies in Second Language Acquisition, 40(2), 417–442. URL: https://doi.org/10.1017/S0272263117000134

16. Sheremet, M., Leniv, Z., Loboda, V., & Maksymchuk, B. (2019). The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion implementation in education. Information Technologies and Learning Tools, 72, 273-285. URL: https://journal.iitta.gov.ua/ index.php/itlt/article/view/2561

17. Schleef, M., Stegen, J., & Stummer, C. (2025). Teaching Entrepreneurship and Innovation Management in Higher Education in Germany. Journal of Entrepreneurship Education, 28(2), 1-14. URL: https://pub.uni-bielefeld.de/download/3011300/3011676/teaching-entrepreneurship-and-innovation-management-in-higher-education-in-germany.pdf

18. Slabakova, R., Leal, T., & Liskin-Gasparro, J. (2014). We Have Moved On: Current Concepts and Positions in Generative SLA. Applied Linguistics, 35(5), 601–606. URL: https://doi.org/10.1093/applin/amu027

19. Teimouri, Y., Goetze, J., & Plonsky, L. (2019). Second language anxiety and achievement: a meta-analysis. Studies in Second Language Acquisition, 41(2), 363–387. URL: https://doi.org/ 10.1017/S0272263118000311

ISSN 2786-4952 Online

20. Uebelmesser, S., Huber, M., & Weingarten, S. (2018). The German Language Worldwide: a New Data Set on Language Learning. CESifo Economic Studies, 64(1), 103–121. URL: https://doi.org/10.1093/cesifo/ify007

References:

1. Antufieva, V., Holubova, H., Lisovska, A., Kuleshova, K., & Oriekhova, L. (2023). Professionally-oriented Discourse in Foreign Language Teaching in HEIs. World Journal of English Language, 13(4), 61-67. https://doi.org/10.5430/wjel.v13n4p61

2. Aslanova, U. (2026). Methods of Teaching German at the A1 Level to Students with Heterogeneous Proficiency Levels in Higher Education Institutions. Porta Universorum, 2(3), 43-56. https://doi.org/10.69760/portuni.26030005

3. Barak, M. (2018). Are digital natives open to change? Examining flexible thinking and resistance to change. Computers & Education, 121, 115–123. https://doi.org/10.1016/j.compedu. 2018.01.016

4. Bond, M., Marín, V.I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15, 48. https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1

5. Casquero, O., Portillo, J., Benito, M., Ovelar, R., & Romo, J. (2010). Strategy approach for eLearning 2.0 deployment in Universities. Digital Education Review, 18, 1–8 Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3633703.pdf

6. Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal learning environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. The Internet and Higher Education, 15(1), 3–8. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002

7. Das Neves, A. (2022). Collaborative production of podcasts and other innovative approaches to German fl at the university. INTED2022 Proceedings, 5202-5210. https://doi.org/ 10.21125/inted.2022.1355

8. Dewi Kartika, A., & Edy, H. (2021). The implementation of EDDU as a source of ideas for digital German language teaching. Bahasa dan Seni: Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, dan Pengajarannya, 49(1), https://doi.org/10.17977/um015v49i12021p95

9. Hafniati, H., Ahmad Bengar Harahap, & Nur Hanifah Lubis. (2025). Improving Language Learning for Students: An Innovative Approach to Developing German Language Materials at Level B1. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 8(2), 271–280. https://doi.org/10.23887/jippg. v8i2.102249

10. Knyazyan, M., Mushynska, N. (2019). The formation of translators‟ research competence at the universities of Ukraine. Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes, 7(1), 85-94. https://doi.org/10.22190/JTESAP1901085K

11. Lee, M.-Y., Baumbach, S., Siever, D., & Thaller, F. (2025). German as a Foreign Language in South Korea: A framework for teacher education and international cooperation between school and university based educational programs. KONTEXTE: Internationales Journal Zur Professionalisierung in Deutsch Als Fremdsprache, 3(1), 80–97. https://doi.org/10.24403/jp.1438007

12. Luchaninova, O., Koval, V., Deforzh, H., Nakonechna, L. & Golovnia, O. (2019). Formation of communicative competence of future specialists by means of group work. Espacios, 40(41), 11. http://socrates.vsau.edu.ua/repository/getfile.php/23154.pdf

13. Onishchuk, I., Ikonnikova, M., Antonenko, T., Kharchenko, I., Shestakova, S., Kuzmenko, N., & Maksymchuk, B. (2020). Characteristics of Foreign Language Education in Foreign Countries and Ways of Applying Foreign Experience in Pedagogical Universities of Ukraine. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 12(3), 44-65. https://doi.org/10.18662 /rrem/12.3/308

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

14. Resnik, P., & Dewaele, J.-M. (2020). Trait emotional intelligence, positive and negative emotions in first and foreign language classes: A mixed-methods approach. System, 94. https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102324

15. Rothman, J., & Slabakova, R. (2018). The generative approach to SLA and its place in modern second language studies. Studies in Second Language Acquisition, 40(2), 417–442. https://doi.org/10.1017/S0272263117000134

16. Sheremet, M., Leniv, Z., Loboda, V., & Maksymchuk, B. (2019). The development level of smart information criterion for specialists' readiness for inclusion implementation in education. Information Technologies and Learning Tools, 72, 273-285. https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2561

17. Schleef, M., Stegen, J., & Stummer, C. (2025). Teaching Entrepreneurship and Innovation Management in Higher Education in Germany. Journal of Entrepreneurship Education, 28(2), 1-14. https://pub.uni-bielefeld.de/download/3011300/3011676/teaching-entrepreneurship-and-innovation-management-in-higher-education-in-germany.pdf

18. Slabakova, R., Leal, T., & Liskin-Gasparro, J. (2014). We Have Moved On: Current Concepts and Positions in Generative SLA. Applied Linguistics, 35(5), 601–606. https://doi.org/10.1093/applin/amu027

19. Teimouri, Y., Goetze, J., & Plonsky, L. (2019). Second language anxiety and achievement: a meta-analysis. Studies in Second Language Acquisition, 41(2), 363–387. https://doi.org/10.1017/S0272263118000311

20. Uebelmesser, S., Huber, M., & Weingarten, S. (2018). The German Language Worldwide: a New Data Set on Language Learning. CESifo Economic Studies, 64(1), 103–121. https://doi.org/10.1093/cesifo/ify007

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.011.3-005.336.2]:331.108.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-698-714

Коберник Олександр Миколайович доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління Житомирського державного університету імені Івана Франка, м.Житомир, https://orcid.org/0000-0001-5734-8540

Павленко Віта Віталіївна доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри професійно-педагогічної, спеціальної освіти, андрагогіки та управління, Житомирського державного університету імені Івана Франка, м.Житомир, https://orcid.org/0000-0001-8528-4054

ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ДІАГНОСТИКО-ПРОГНОСТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті узагальнено й обґрунтовано теорію і практику формування в майбутніх учителів технологій діагностико-прогностичної компетентності у процесі професійної підготовки. Стверджується, що в сучасних умовах трансформації в системі освіти України, зумовлені процесами євроінтеграції, реформування Нової української школи та впровадження

Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, актуалізується проблема підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів.

Особливої уваги потребує формування у студентів педагогічних спеціальностей здатності до ефективного здійснення освітньої діяльності, яка є одним із пріоритетних напрямів роботи сучасного педагога. Освітній процес в закладах освіти вимагає від педагога не лише глибоких знань у галузі педагогіки та психології, а й здатності до діагностування та прогнозування розвитку особистості здобувача освіти.

У зв'язку з цим діагностико-прогностична компетентність педагога стає ключовою складовою його професійної майстерності, оскільки дозволяє визначити рівень навчальних досягнень та вихованості учнів, спрогнозувати можливі шляхи їх особистісного розвитку та обрати найбільш ефективні методи навчання.

Аналіз сучасної практики підготовки педагогічних кадрів та проведене опитування вчителів-практиків і майбутніх фахівців свідчить про те, що вони відчувають труднощі у здійсненні діагностико-прогностичної діяльності, не володіють достатніми знаннями про методи діагностування особистості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

школяра, не вміють на основі отриманих діагностичних даних прогнозувати розвиток вихованця та планувати відповідний освітній процес.

Застосовуючи такі методи дослідження як вивчення наукових джерел, систематизація, узагальнення, з'ясовано й розкрито основні підходи до визначення понять «діагностування і прогнозування» та визначено діагностико-прогностичну компетентність вчителя як його здатність здійснювати педагогічну діагностику та прогнозування на основі аналізу результатів навчальної, творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів.

Ця компетентність включає в себе низку умінь: збирати та аналізувати педагогічну інформацію, інтерпретувати результати діагностики, будувати прогнози щодо розвитку учня або освітнього процесу, формулювати на їхній основі педагогічні рішення.

Таким чином, вона тісно пов'язана з іншими складовими професійної майстерності, зокрема аналітичною, проєктувальною та рефлексивною компетентностями, й становить їхню інтеграцію в єдину цілісну систему.

Доведено, що важливими шляхами удосконалення процесу формування в майбутніх учителів технологій діагностико-прогностичної компетентності є: актуалізація та стимулювання в студентів стійкої мотивації до здійснення діагностико-прогностичної діяльності в контексті їх майбутньої професійної діяльності, розуміння ними її ролі у забезпеченні ефективної педагогічної взаємодії та індивідуального підходу до учня в процесі реалізації технологічної освітньої галузі; суттєве оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів технологій контексті формування їх діагностико-прогностичної компетентності та яке має здійснюватися комплексно, на різних рівнях: від структури навчального плану до змісту конкретних навчальних дисциплін, від теоретичних курсів до практичної підготовки, а також активне використання інноваційних освітніх технологій, що забезпечить тісний зв'язок теоретичних знань з практичним застосуванням у реальних або максимально наближених до реальних умовах освітнього процесу.

Ключові слова: діагностування, прогнозування**,** професійна підготовка, професійна компетентність, діагностико-прогностична компетентність, вчитель технологій.

Kobernyk Oleksandr Mykolajovych Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of departments of professional and pedagogical, special education, andragogy and management, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, https://orcid.org/ 0000-0001-5734-8540.

Pavlenko Vita Vitalyivna Doctor of Pedagogical Sciences, Docent, Professor of departments of professional and pedagogical, special education, andragogy and management, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, https://orcid.org/ 0000-0001-8528-4054

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

FORMATION OF DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC COMPETENCE IN FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

Abstract. The article generalizes and substantiates the theory and practice of forming diagnostic and prognostic competence in future technology teachers in the process of professional training. It is argued that in the current conditions of transformation in the education system of Ukraine, driven by European integration processes, the reform of the New Ukrainian School, and the implementation of the Professional Standard for teachers of general secondary education institutions, the issue of improving the quality of professional training of future educators becomes particularly relevant. Special attention should be paid to developing in students of pedagogical specialties the ability to effectively carry out educational activities, which is one of the priority areas of a modern teacher's work.

The educational process in institutions requires teachers not only to have profound knowledge in pedagogy and psychology, but also the ability to diagnose and forecast the development of a learner's personality. In this regard, the diagnostic and prognostic competence of a teacher becomes a key component of professional mastery, as it enables the determination of students' academic achievements and levels of upbringing, the prediction of possible paths of their personal development, and the selection of the most effective teaching methods.

The analysis of modern practices in teacher training, as well as a survey conducted among practicing teachers and future specialists, indicates that they experience difficulties in carrying out diagnostic and prognostic activities, lack sufficient knowledge of methods for diagnosing a student's personality, and are unable to forecast learner development or plan the educational process based on diagnostic data.

Using such research methods as the study of scientific sources, systematization, and generalization, the main approaches to defining the concepts of "diagnosis" and "prognosis" were clarified and revealed. Diagnostic and prognostic competence of a teacher is defined as the ability to carry out pedagogical diagnosis and forecasting based on the analysis of the results of students' learning, creative, and subject-transformative activities. This competence includes a set of skills: collecting and analyzing pedagogical information, interpreting diagnostic results, constructing forecasts regarding student development or the educational process, and formulating pedagogical decisions on this basis. Thus, it is closely related to other components of professional mastery, particularly analytical, design, and reflective competencies, forming their integration into a unified holistic system.

It has been proven that important ways to improve the process of forming diagnostic and prognostic competence in future technology teachers include: actualizing and stimulating students' stable motivation to carry out diagnostic and prognostic activities in the context of their future professional work, understanding its

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

role in ensuring effective pedagogical interaction and an individual approach to the student within the implementation of the technological educational field; significant updating of the content of professional training for future technology teachers in the context of forming their diagnostic and prognostic competence, which should be carried out comprehensively at different levels—from the curriculum structure to the content of specific academic disciplines, from theoretical courses to practical training—as well as the active use of innovative educational technologies that ensure a close connection between theoretical knowledge and its practical application in real or near-real educational conditions.

Keywords: diagnosis, prognosis, teacher professional training, professional competence, diagnostic and prognostic competence, technology teacher.

Постановка проблеми. В сучасних умовах трансформацій в системі освіти України, зумовлені процесами євроінтеграції, реформування Нової української школи та впровадження Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, актуалізується проблема підвищення якості професійної підготовки майбутніх педагогів. Особливої уваги потребує формування у студентів педагогічних спеціальностей здатності до ефективного здійснення освітньої процесу на засадах компетентнісної та особистісно-орієнтованої парадигми навчання. Освітній процес в закладах освіти вимагає від педагога не лише глибоких знань у галузі педагогіки та психології, а й здатності до діагностування та прогнозування розвитку особистості здобувача освіти. У зв’язку з цим діагностико-прогностична компетентність педагога стає ключовою складовою його професійної майстерності, оскільки дозволяє визначити рівень навчальних досягнень та вихованості учнів, спрогнозувати можливі шляхи їх особистісного розвитку та обрати найбільш ефективні методи навчання.

Вивчення і узагальнення сучасної практики підготовки педагогічних кадрів та проведене опитування вчителів-практиків і майбутніх фахівців свідчить про те, що вони відчувають труднощі у здійсненні діагностико-прогностичної діяльності, не володіють достатніми знаннями про методи діагностування особистості школяра, не вміють на основі отриманих діагностичних даних прогнозувати розвиток вихованця та планувати відповідний освітній процес. Все це актуалізує проблему модернізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій у контексті вимог Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи професійної підготовки майбутніх педагогів досліджували українські науковці В. Андрощук, С. Барбіна, І. Бех, О. Дубасенюк, І. Зязюн, Н. Ничкало, О. Пєхота, О. Савченко, С. Сисоєва, Л. Хомич та інші.

Проблему формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх педагогів досліджували С. Барбіна, І. Бех, А. Богуш, О. Дубасенюк, І. Зязюн, Н. Ничкало, О. Пєхота, О. Савченко, С. Сисоєва, Л. Хомич, які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розкривали роль і значення діагностико-прогностичної компетентності у професійній підготовці педагога.

Окремі аспекти діагностико-прогностичної діяльності вчителя вивчали Л. Боднар, В. Гладуш, С. Горбулінська, Н. Голуб, О. Дубровська, О. Киричук, Г. Корінна, Т. Садова, В. Ягупов, котрі аналізували сутність, структуру та методи педагогічної діагностики й прогнозування. Їхні наукові здобутки стали теоретичною основою для подальшого розвитку проблеми формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх педагогів у сучасних умовах.

Водночас аналіз наукової літератури показує, що проблема формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх учителів технологій вивчена недостатньо, що підтверджує актуальність її більш повного дослідження.

Мета статті – розкрити теорію і практику удосконалення процесу формування у майбутніх учителів технологій діагностико-прогностичної компетентності у процесі професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу. У сучасній системі освіти особливої актуальності набуває завдання підготовки майбутнього педагога до виконання не лише традиційних функцій викладання, виховання і розвитку, а й до здійснення професійного аналізу освітнього процесу, виявлення індивідуальних особливостей учнів, прогнозування результатів навчальної діяльності. У зв'язку з цим все більшої ваги набуває формування діагностико-прогностичної компетентності, яка вважається важливим компонентом професійної майстерності сучасного вчителя.

Діагностування та прогнозування в освітній галузі є взаємопов'язаними процесами, що забезпечують цілісність та ефективність педагогічної діяльності. Їхня інтеграція в професійній практиці дозволяє педагогові не лише оцінити рівень засвоєння знань, умінь і навичок учнів, а й передбачити динаміку подальшого розвитку освітньої траєкторії дитини, спланувати необхідні заходи підтримки, корекції чи стимулювання.

Саме завдяки цим процесам забезпечується індивідуалізація навчання, орієнтація на потреби кожного учня, підвищення ефективності освітнього процесу загалом [9, с. 5].

У професійному контексті діагностико-прогностична компетентність вчителя технологій визначається нами як його здатність здійснювати педагогічну діагностику та прогнозування на основі аналізу результатів навчальної, творчої предметно-перетворювальної діяльності учнів. Ця компетентність включає в себе низку умінь: збирати та аналізувати педагогічну інформацію, інтерпретувати результати діагностики, будувати прогнози щодо розвитку учня або освітнього процесу, формулювати на їхній основі педагогічні рішення. Таким чином, вона тісно пов'язана з іншими складовими професійної майстерності, зокрема аналітичною, проєктувальною та рефлексивною компетентностями, й становить їхню інтеграцію в єдину цілісну систему.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

До важливих складників діагностико-аналітичної компетентності вчителя віднесено здатність здійснювати оцінювання результатів навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; застосовувати до різних видів оцінювання відповідну методику та шкалу; застосовувати різні форми оцінювання результатів навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; дотримуватися визначених законодавством критеріїв оцінювання та розробляти критерії оцінювання різних видів освітньої діяльності; здатність аналізувати результати навчання, виховання і розвитку здобувачів освіти; формувати у здобувачів освіти спроможність до самооцінювання і взаємооцІнювання результатів навчання і власної вихованості та розвитку.

Задекларовані у професійному стандарті вчителя компетентності мають бути сформовані в процесі його професійної підготовки. Тому формування професійних компетентностей – це цілеспрямований та організований процес і результат набуття спеціалістами професійного досвіду, що здійснюється через *зміст освіти.*

Щоб глибше зрозуміти суть цих процесів, необхідно звернутися до тлумачення базових понять. Почнемо з терміна «діагностування». У педагогічному контексті це поняття охоплює процес виявлення, аналізу та оцінки поточного стану об’єкта педагогічного впливу – учня, класного колективу, освітнього середовища тощо. Сам термін походить від грецького слова *diagnostikos*, що означає «умілий розпізнавати». У психології й педагогіці діагностика – це спеціально організований процес дослідження індивідуальних особливостей розвитку, рівня знань, умінь, мотивації, ціннісних орієнтацій тощо. Вона передбачає застосування певних методик, засобів, прийомів для збирання, фіксації, інтерпретації й аналізу даних [1, с. 5].

У педагогічній діяльності діагностика виконує низку ключових функцій. Серед них – контрольна (визначення рівня засвоєння знань), корекційна (виявлення відхилень і труднощів, що вимагають педагогічного втручання), прогностична (на основі результатів діагностики формулюється прогноз розвитку учня або групи), мотиваційна (через залучення учнів до самодіагностики та усвідомлення результатів).

Завдяки діагностиці педагог не лише контролює досягнення, а й своєчасно виявляє труднощі, потреби, інтереси учнів, що дає змогу будувати індивідуальні траєкторії розвитку та навчання.

Методи діагностування в педагогічній діяльності є досить різноманітними. До них належать спостереження, тестування, анкетування, інтерв’ювання, аналіз продуктів діяльності учнів (проєктів, творчих робіт, портфоліо), педагогічний експеримент. Важливе місце посідає самооцінювання та взаємооцінювання, які сприяють розвитку рефлексії як в учнів, так і у самого педагога. У сучасному освітньому середовищі дедалі частіше застосовуються цифрові діагностичні платформи, онлайн-опитування, адаптивні тести, що дозволяють більш точно та оперативно отримувати необхідні дані.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У своїх публікаціях С. Горбулінська, Л. Боднар, Н. Голуб підкреслюють, що ефективне діагностування є лише передумовою наступного, не менш важливого етапу – прогнозування. Це поняття походить від латинського *prognosis* – передбачення майбутнього на основі аналізу наявних фактів. У педагогіці прогнозування визначається як процес науково обґрунтованого передбачення можливих змін в освітньому процесі, розвитку особистості учня, успішності навчальної діяльності. Прогнозування тісно пов'язане з плануванням, оскільки дозволяє обрати найдоцільніші педагогічні засоби й методи для досягнення бажаного результату [2, с. 50].

Прогнозування може бути короткостроковим (наприклад, визначення очікуваних результатів від конкретного уроку), середньостроковим (планування змін на рівні семестру) або довгостроковим (розроблення освітньої траєкторії на кілька років наперед). Воно може стосуватися як окремого учня, так і класного колективу, освітнього середовища або навіть функціонування закладу освіти в цілому. Залежно від завдань, прогноз може бути діагностичним, адаптаційним, стратегічним чи управлінським.

О. Дубровська вказує на те, що діагностування і прогнозування в педагогічному процесі становлять два взаємопов'язані компоненти професійної діяльності педагога. На основі результатів діагностики вибудовується логічний та обґрунтований прогноз, який є підґрунтям для прийняття педагогічних рішень. Таким чином, саме через інтеграцію цих процесів реалізується принцип науковості в освітній практиці, забезпечується гнучкість, адаптивність та ефективність педагогічної діяльності [3, с. 75].

Для майбутнього педагога вміння діагностувати й прогнозувати є необхідною умовою формування його професійної готовності до роботи в умовах індивідуалізації та дитиноцентризму. Ці вміння дозволяють не лише краще розуміти учнів, а й створювати для них умови, в яких розкриваються їхні здібності, формуються ключові компетентності та забезпечується успішний особистісний розвиток. У зв'язку з цим у процесі професійної підготовки в педагогічному закладі вищої освіти необхідно приділяти особливу увагу формуванню у майбутніх учителів навичок педагогічної діагностики та прогнозування, залучаючи їх до аналізу конкретних педагогічних ситуацій, моделювання прогнозів, участі у тренінгах, майстер-класах, практичних заняттях.

Таким чином, діагностика і прогнозування в освіті не існують окремо – вони органічно взаємопов'язані. Без діагностики неможливо скласти обґрунтований прогноз, адже саме результати діагностування дають вихідну інформацію для подальшого передбачення. Водночас, прогнозування стимулює потребу в глибшій діагностиці, визначає, які саме показники потрібно виміряти або моніторити для уточнення тенденцій розвитку [5, с. 120].

У професійній діяльності вчителя технологій вміння діагностувати та прогнозувати має фундаментальне значення. Воно не обмежується лише

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

визначенням рівня навчальних досягнень учнів – це, передусім, глибоке розуміння дитини, її емоційного стану, особливостей пізнавальної діяльності, мотивації, соціального оточення та психофізіологічних характеристик. Завдяки цьому вчитель набуває здатності не лише бачити освітню ситуацію в моменті, а й передбачати її розвиток, своєчасно реагувати на зміни та приймати зважені, педагогічно доцільні рішення.

У зв'язку з цим у сучасній системі підготовки педагогічних кадрів акцент має зміщуватися з традиційного накопичення знань на формування рефлексивно-аналітичних навичок, серед яких діагностико-прогностична компетентність посідає одне з провідних місць. Вона стає необхідним інструментом в умовах нової української школи, де освітній процес дедалі більше орієнтований на потреби конкретного учня, його індивідуальний розвиток, підтримку в унікальному освітньому маршруті [5, с. 122].

Однією з ключових ознак сформованої діагностико-прогностичної компетентності є вміння майбутнього педагога об'єктивно аналізувати результати навчальної діяльності своїх учнів. Це не просто фіксація правильних чи неправильних відповідей, а здатність бачити за оцінкою причини успіхів чи невдач: рівень мотивації, розуміння завдання, способи опрацювання інформації, характер труднощів. Такий аналіз має не каральний, а корекційно-розвивальний характер. Завдяки йому педагог не просто визначає поточний рівень засвоєння, а виявляє, які саме освітні ресурси та підтримка потрібні конкретному учневі для досягнення прогресу.

Саме на основі діагностування та прогнозування вибудовується ефективний індивідуальний підхід. Майбутній педагог вчиться «бачити» учня не як абстрактну одиницю класу, а як особистість зі своїми потребами, стилем навчання, емоційною чутливістю, рівнем пізнавальної активності. У такому підході діагностика виступає як початковий крок – вона дозволяє зібрати інформацію про учня, а прогнозування – як наступний, що допомагає спланувати навчальні дії та педагогічні впливи. Це дає змогу створити максимально сприятливі умови для засвоєння матеріалу, розвитку здібностей і профілактики можливих проблем [7].

Отже, діагностування і прогнозування є не лише методами збору й аналізу інформації, але й інструментами формування гнучкої, адаптивної, особистісно орієнтованої педагогічної практики. Для майбутнього педагога це – ключ до розуміння учня, до побудови ефективного навчального середовища, до розвитку педагогічної рефлексії.

Сучасна педагогічна освіта повинна інтегрувати процеси діагностики та прогнозування як наскрізну компетентність майбутнього фахівця. Йдеться не лише про теоретичне вивчення понять, а про формування здатності майбутнього педагога застосовувати ці знання на практиці: аналізувати ситуації, будувати прогнози, змінювати траєкторію навчального впливу в реальному часі. Такий підхід забезпечує відповідність підготовки педагога вимогам сучасної освіти, де

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

на перший план виходить не стандартизоване навчання, а гнучка, адаптивна, особистісно зорієнтована педагогіка.

Тому важливим аспектом формування в студентів стійкої мотивації до здійснення діагностико-прогностичної діяльності в контексті майбутньої професійної діяльності на посаді вчителя технологій є розуміння ними її ролі у забезпеченні ефективної педагогічної взаємодії та індивідуального підходу до учня в процесі реалізації технологічної освітньої галузі. А це можливе лише тоді, коли студент особисто переконується у значущості діагностико-прогностичної компетентності для власного професійного становлення. Це означає, що методика має бути побудована не на абстрактних теоретичних міркуваннях про важливість діагностики взагалі, а на конкретних ситуаціях, прикладах, завданнях, які дозволяють студенту побачити, як саме діагностична діяльність змінює якість технологічної освітньої галузі, робить її більш ефективною, допомагає краще розуміти учнів та будувати з ними конструктивні стосунки.

Реалізація цього принципу передбачає активне використання методів, які актуалізують особистий досвід студентів, їхні спостереження за діяльністю вчителів під час практики, власні труднощі у взаємодії з учнями. Важливо створити умови для рефлексії цього досвіду, аналізу причин успіхів та невдач, усвідомлення ролі діагностичної інформації у прийнятті педагогічних рішень. Коли студент на конкретних прикладах бачить, що педагог, який володіє діагностичними методами, може своєчасно виявити проблему, запобігти конфлікту, знайти індивідуальний підхід до складної дитини, у нього формується переконання у практичній цінності такої компетентності.

Процес формування мотивації передбачає створення проблемних ситуацій, які спонукають студентів самостійно відкривати важливість набутого досвіду діагностування і прогнозування, аргументувати власну позицію, критично аналізувати педагогічну практику.

Такий підхід сприяє більш глибокому усвідомленню та інтеріоризації професійних цінностей.

Студентам пропонуються для аналізу педагогічні ситуації, в яких відсутність діагностичної інформації призводить до помилкових рішень, конфліктів, неефективності форм і методів навчання. Важливо, щоб ці ситуації були реалістичними, близькими до практики роботи вчителя технологій. Аналізуючи такі ситуації, студенти мають відповісти на запитання: що саме пішло не так? Яка інформація була потрібна педагогу для прийняття правильного рішення? Як можна було отримати цю інформацію? Що зміниться, якщо педагог буде систематично здійснювати діагностику?

Формування ціннісного ставлення до діагностико-прогностичної діяльності неможливе без емоційного компонента. Студенти мають не просто раціонально зрозуміти важливість діагностики, а й емоційно пережити цю важливість, відчути емпатію до учнів, які потребують уваги та розуміння, усвідомити власну відповідальність за долю кожної дитини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З цією метою в методиці навчання технологій мають використовуватися такі прийоми, як перегляд та обговорення відеофрагментів, які демонструють реальні історії успішної педагогічної підтримки на основі глибокого знання дитини; зустрічі з досвідченими вчителями, які діляться своїм досвідом діагностичної роботи; аналіз кейсів, які викликають емоційний відгук та спонукають замислитися над етичними аспектами педагогічної професії. Важливо, щоб ці емоційні переживання були пов'язані не з абстрактною ідеєю гуманізму, а з конкретною діагностико-прогностичною діяльністю як інструментом реалізації гуманістичних цінностей у процесі навчання технологій.

Усвідомлення значущості діагностико-прогностичної компетентності не відбувається одномоментно. Під час лекційних та практичних занять з методики навчання технологій він проходить кілька етапів: від первинного ознайомлення з поняттям діагностики до глибокого розуміння її ролі в педагогічній системі, від визнання її важливості взагалі до усвідомлення особистої потреби у володінні діагностичними методами. Таким чином, кожен етап опирається на попередній і створює основу для наступного, що забезпечує системність та ґрунтовність формування діагностико-прогностичної компетентності.

У процесі вивчення методики навчання технологій студенти аналізують професійний портрет сучасного вчителя технологій, визначають ключові професійні якості та компетентності, обговорюють, що відрізняє професіонала від дилетанта у педагогіці. Важливо, щоб у результаті цього аналізу вони самостійно дійшли висновку, що справжній професіонал – це той, хто не діє навмання або за шаблоном, а спирається на глибоке знання своїх учнів, розуміння їхніх особливостей, потенціалу, проблем.

Варто зазначити, що традиційна система підготовки вчителів технологій (трудового навчання) історично зосереджувалася на формуванні предметних компетентностей – знаннях з основ виробництва, технології обробки конструкційних матеріалів, машинознавства, методики навчання – та практичних навичках роботи з різними інструментами, верстатами тощо. Власне педагогічна складова професійної діяльності вчителя технологій часто залишалася на периферії навчального процесу або розглядалася поверхово у межах загальнопедагогічних дисциплін.

Сучасна освітня реальність кардинально змінилася. Реформа Нової української школи, компетентнісний підхід, принцип дитиноцентризму, інклюзивна освіта – усе це висуває якісно нові вимоги до професійної компетентності педагога.

Вчитель технологій сьогодні не може бути лише майстром або інструктором – він має бути педагогом, який розуміє особистість кожної дитини, здатний підтримати її розвиток, створити безпечне та розвивальне середовище. Особливо актуальним це стає, коли вчитель технологій органічно поєднує урочну проєктно-технологічну діяльність із позаурочною творчою предметно-перетворювальною роботою.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проведене нами дослідження виявило суттєві прогалини у змісті підготовки майбутніх учителів технологій до проведення діагностико-прогностичної роботи. По-перше, навчальні плани містять недостатню кількість годин на вивчення методів педагогічної діагностики та прогнозування. Ці теми розглядаються епізодично у курсах загальної педагогіки та психології, але не отримують спеціалізованого, поглибленого опрацювання з урахуванням специфіки роботи вчителя технологій. По-друге, теоретичні знання про діагностику, які студенти отримують, часто залишаються ізольованими від практики, не інтегруються у цілісне розуміння педагогічної діяльності. Студенти можуть знати про існування різних діагностичних методів, але не розуміють, як їх застосовувати у конкретних ситуаціях практичної роботи, як інтерпретувати результати, як на їх основі будувати прогнози та приймати педагогічні рішення. По-третє, у змісті підготовки практично відсутня специфічна увага до діагностики у контексті технологічної освіти. По-четверте, зміст підготовки недостатньо враховує сучасні можливості діагностики. У цифрову епоху з'являються нові інструменти для збору, систематизації та аналізу діагностичної інформації – онлайн-платформи, електронні портфоліо, програми для візуалізації даних, мобільні додатки для моніторингу. Проте студенти рідко знайомляться з цими інструментами під час навчання і не навчаються їх використовувати. По-п'яте, відсутня наскрізна інтеграція діагностико-прогностичної проблематики у різні навчальні дисципліни. Кожна дисципліна викладається ізольовано, і студенти не бачать цілісної картини того, як діагностична та прогностична діяльність пронизує всі аспекти професійної роботи вчителя технологій.

Усе це обґрунтовує необхідність суттєвого оновлення змісту професійної підготовки майбутніх учителів технологій у напрямі посилення формування діагностико-прогностичного компетентності. Таке оновлення має здійснюватися комплексно, на різних рівнях: від структури навчального плану до змісту конкретних навчальних дисциплін, від теоретичних курсів до практичної підготовки.

Оновлення змісту професійної підготовки має базуватися на кількох ключових принципах, які забезпечують його ефективність та відповідність сучасним вимогам., а саме:

– принцип системності та наскрізності. Діагностико-прогностична проблематика має бути не локалізована в одній дисципліні, а наскрізно проходити через весь зміст професійної підготовки. Кожна навчальна дисципліна має розглядати діагностичний та прогностичний аспект у своїй предметній області. А це забезпечує формування цілісного розуміння діагностико-прогностичної діяльності як невід'ємного компонента всіх аспектів професійної роботи вчителя технологій. Студенти бачать, що діагностика – це не окрема, ізольована функція, а спосіб професійного мислення, який застосовується постійно у різних ситуаціях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– принцип практико-орієнтованості**.** Оновлений зміст має забезпечувати тісний зв'язок теоретичних знань з практичним застосуванням. Недостатньо дати студентам знання про методи діагностики – необхідно навчити їх застосовувати ці методи у реальних або максимально наближених до реальних умовах освітнього процесу. Це означає, що кожна тема, пов'язана з діагностикою, має супроводжуватися практичними завданнями: студенти розробляють діагностичні інструменти, проводять діагностичні процедури під час практики, аналізують отримані дані, формулюють висновки та рекомендації. Важливо, щоб ці практичні завдання були не штучними вправами, а справжніми професійними задачами, результати яких можуть бути використані у реальній професійній роботі.

– принцип контекстуалізації. Діагностико-прогностична компетентність має формуватися не абстрактно, а у конкретному контексті професійної діяльності вчителя технологій. Це означає, що всі теми, методи, приклади мають бути пов'язані зі специфікою роботи саме цього фахівця.

Наприклад, студенти вивчають не діагностику взагалі, а діагностику у контексті трудової діяльності, розроблення проєктів, організації змагань з робототехніки, керівництва гуртковою роботою. Вони аналізують не абстрактні педагогічні ситуації, а реальні випадки з практики вчителів технологій. Така контекстуалізація робить навчання більш осмисленим та мотивуючим, допомагає студентам побачити безпосередню релевантність діагностичної компетентності для їхньої майбутньої професії.

– принцип інтеграції традиційних та інноваційних підходів**.** Оновлення змісту не означає відмову від перевірених традиційних методів діагностики – спостереження, бесіди, анкетування. Проте воно передбачає доповнення їх сучасними інноваційними підходами та інструментами. Студенти мають навчитися використовувати як класичні методи педагогічної діагностики, так і нові цифрові технології, що підвищує гнучкість та ефективність діагностичної роботи.

– принцип рефлексивності. Оновлений зміст має постійно стимулювати рефлексію студентів щодо власної діагностико-прогностичної діяльності. Недостатньо навчити застосовувати методи – необхідно сформувати здатність критично аналізувати якість власної діагностико-прогностичної роботи, виявляти помилки, шукати шляхи вдосконалення. Тому кожна тема має включати рефлексивний компонент: аналіз власного досвіду, оцінку ефективності використаних методів, планування подальшого розвитку.

– принцип міждисциплінарності. Діагностико-прогностична компетентність має міждисциплінарний характер – вона спирається на знання з педагогіки, психології, фізіології, соціології, менеджменту. Оновлений зміст має забезпечувати інтеграцію знань з різних дисциплін для формування цілісного розуміння діагностико-прогностичної діяльності. Це може реалізовуватися через міждисциплінарні проєкти, інтегровані курси, спільні заняття викладачів різних дисциплін.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На основі сформульованих принципів можна визначити кілька стратегій оновлення змісту професійної підготовки, які можуть реалізовуватися паралельно та доповнювати одна одну. Зокрема, введення вибіркової навчальної дисципліни з діагностико-прогностичної діяльності, як це зроблено в Житомирському державному університеті під час підготовки вчителів технологій. Такий курс має назву «Діагностико-прогностична діяльність вчителя технологій». Цей курс є комплексним та охоплює такі аспекти діагностико-прогностичної діяльності: 1. Теоретичний – включає вивчення сутності педагогічної діагностики та прогнозування, їхнього місця у структурі професійної діяльності педагога, історії розвитку діагностичних підходів у педагогіці, сучасних тенденцій розвитку педагогічної діагностики. Студенти опановують понятійний апарат, розуміють філософські та методологічні основи діагностичної діяльності. 2. Методичний – присвячений детальному вивченню різних методів педагогічної діагностики: спостереження (види, техніки, фіксація результатів), бесіди та інтерв'ю (принципи побудови, типи питань, аналіз відповідей), анкетування (розробка анкет, адміністрування, обробка даних), тестування (педагогічні тести, психологічні тести, інтерпретація результатів), соціометрії (проведення, побудова соціограм, аналіз соціальної структури), аналіз продуктів діяльності (портфоліо, творчі роботи, спортивні досягнення), експертні оцінки (техніки експертного оцінювання, робота з експертами). Кожен метод вивчається не абстрактно, а у контексті конкретних задач професійної діяльності вчителя технологій. Студенти не просто дізнаються про метод, а вчаться його застосовувати: розробляють інструментарій, проводять діагностику на практиці, обробляють і аналізують дані. 3. Прогностичний – фокусується на методах та техніках педагогічного прогнозування: аналіз тенденцій розвитку, екстраполяція, моделювання, сценарне прогнозування, експертні прогнози. Студенти вчаться на основі діагностичних даних будувати прогнози розвитку особистості учня, динаміки результатів навчання, можливих проблем та ризиків. Особлива увага приділяється превентивному прогнозуванню – здатності передбачати проблеми до їх виникнення та вживати профілактичних заходів. 4. Практичний передбачає інтенсивну практичну роботу студентів: розробку діагностичних програм для конкретних цілей, проведення реальних діагностичних досліджень під час педагогічної практики, створення діагностичних портретів учнів, розробку на основі діагностики індивідуальних освітніх траєкторій, використання сучасних цифрових інструментів діагностики: онлайн-платформам для анкетування (Google Forms, SurveyMonkey, Mentimeter), програм для статистичної обробки даних (Excel, SPSS), інструментів візуалізації результатів (Canva, Infogram), електронних систем портфоліо тощо.

Принципово важливим є застосування сучасних освітніх технологій під час теоретичної і практичної підготовки, які створюють умови для активної, практико-орієнтованої, рефлексивної діяльності студентів, максимально наближеної до реальної професійної практики. Ці технології мають забезпечити

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

не просто передачу інформації, а формування здатності діяти в умовах невизначеності, приймати обґрунтовані рішення, аналізувати складні педагогічні ситуації, прогнозувати їх розвиток. До таких варто віднести: технологію кейс-стаді, яка максимально наближує навчання до реальної професійної практики та вимагає від студентів аналізу, критичного мислення, прийняття рішень в умовах невизначеності; технологію проблемно-орієнтованого навчання (Problem-Based Learning), в якій навчання організується навколо вирішення автентичних професійних проблем; технологію симуляцій та рольових ігор, що дозволяють студентам безпосередньо відпрацьовувати діагностико-прогностичні вміння у безпечному навчальному середовищі, де помилки не мають реальних негативних наслідків, але дають цінний досвід для рефлексії та навчання; технологію проєктного навчання, коли студенти виконують комплексний проєкт, який інтегрує різні аспекти діагностико-прогностичної компетентності: від постановки проблеми до розробки та презентації готового продукту; технологію веб-квестів, що дозволяє студентам самостійно шукати, аналізувати, структурувати інформацію про діагностичні методи, приклади їх застосування у педагогічній практиці; технологію гейміфікації, що передбачає використання ігрових елементів та ігрового дизайну у неігрових контекстах.

Навчальне навантаження такого курсу може становити 3-4 кредити ECTS (90-120 годин), з яких приблизно третина – лекції, третина – практичні заняття, третина – самостійна робота. Оптимальний час для вивчення курсу – 4 курс, 2 семестр, коли студенти вже мають базову педагогічну підготовку та досвід проходження практики, що дозволяє їм більш усвідомлено та критично сприймати матеріал курсу.

Висновки. Таким чином, діагностико-прогностична компетентність вчителя технологій охоплює здатність вчасно виявляти індивідуальні потреби, інтереси, проблеми та рівень розвитку вихованців, а також на основі зібраної інформації будувати педагогічні прогнози щодо їхньої трудової вихованості, ставлення до трудової діяльності, результатів навчання та проєктно-технологічної діяльності тощо. Ця компетентність вимагає володіння методами педагогічної діагностики (спостереження, бесіда, анкетування, тестування тощо), уміння аналізувати отримані результати, інтерпретувати їх з урахуванням вікових та психологічних особливостей учнів і на цій основі формулювати конкретні цілі та завдання освітньої роботи. У результаті дослідження визначено та обґрунтовано основні шляхи удосконалення процесу формування діагностико-прогностичної компетентності майбутніх учителів технологій. По-перше, це мотиваційний напрям, який передбачає формування у студентів стійкої внутрішньої мотивації до здійснення діагностико-прогностичної діяльності, усвідомлення її значущості для професійного становлення. По-друге, змістовий напрям – оновлення змісту професійної підготовки шляхом інтеграції курсів і практичних модулів, спрямованих на розвиток умінь педагогічної діагностики та прогнозування. По-третє, технологічний напрям, що полягає у

ISSN 2786-4952 Online

використанні сучасних освітніх технологій – кейс-методів, моделювання педагогічних ситуацій, електронних діагностичних інструментів, які сприяють формуванню практичних навичок аналітичної та прогностичної діяльності педагогів.

Все це забезпечить більш якісну професійну підготовку майбутніх учителів технологій, зокрема їх готовність діяти в складних педагогічних ситуаціях, орієнтуючись не лише на інтуїцію чи досвід, а й на чітко структуровані діагностичні дані й обґрунтовані прогнози.

До подальших наукових розвідок відносимо поглиблене дослідження сформованості діагностико-прогностичної компетентності майбутніх учителів технологій, розроблення діагностичних інструментів для оцінювання рівня даної професійної компетентності.

Література:

1. Гладуш В., Шилонова В., Кляйн В. Формування діагностико-прогностичної компетентності випускника магістратури спеціальної освіти. Науково-практичний журнал «Україна. Здоров'я нації». 2019. № 2 (55). С.26-33.

2. Горбулінська С., Боднар Л., Голуб Н. Формування діагностичної компетентності вчителя біології. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2021. Вип. 4. С. 46-54. URL: http://znp.udpu.edu.ua/article/view/250143

3. Дубровська О. Вимірювання сформованості діагностувальної компетентності майбутніх фахівців фізичної підготовки і спорту: критерії та показники. Військова освіта. 2022. Вип. 2 (46). С. 70 –79. URL: http://znp- vo.nuou.org.ua/article/view/271087

4. Корінна Г. О. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів в умовах закладів вищої освіти. Вісник Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького. Серія: Педагогічні науки. 2018. №1. С. 56–62.

5. Лагодинський О.С., Зінченко А. А. Формування діагностичної компетентності майбутнього викладача закладу вищої освіти як проблема педагогіки. Академічні візії. Випуск 21. 2023. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718641/1/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%88_%D0%A3%D0%B6%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_2.pdf

6. Лобода Н. М. Прогностична компетентність вчителя Нової української школи. https://vseosvita.ua/library/prohnostychna-kompetentnist-vchytelia-novoi-ukrainskoi-shkoly-669821.html

7. Понзель У. В. Педагогічне прогнозування як умова реалізації міжпредметних зв'язків. Науковий огляд. 2014. № 5. URL: http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/231

8. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України від 23.12.2023 р. № 2736. 45 с. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/87/f502781n16.pdf

References:

1. Hladush, V., Shylonova, V., & Kliain, V. (2019). Formuvannia diahnostyko-prohnostychnoi kompetentnosti vypusknyka mahistratury spetsialnoi osvity. *Ukraina. Zdorovia natsii*, 2(55), 26–33.

2. Horbulinska, S., Bodnar, L., & Holub, N. (2021). Formuvannia diahnostychnoi kompetentnosti vchytelia biolohii. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*, 4, 46–54. http://znp.udpu.edu.ua/article/view/250143

3. Dubrovska, O. (2022). Vymiriuvannia sformovanosti diahnostuvalnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi pidhotovky i sportu: Kryterii ta pokaznyky. *Viiskova osvita*, 2(46), 70–79. http://znp-vo.nuou.org.ua/article/view/271087

4. Korinna, H. O. (2018). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh pedahohiv v umovakh zakladiv vyshchoi osvity. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu im. B. Khmelnytskoho. Seriia: Pedahohichni nauky*, 1, 56–62.

5. Lahodynskyi, O. S., & Zinchenko, A. A. (2023). Formuvannia diahnostychnoi kompetentnosti maibutnoho vykladacha zakladu vyshchoi osvity yak problema pedahohiky. *Akademichni vizii*, 21. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718641/1/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%88_%D0%A3%D0%B6%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_2.pdf

6. Loboda, N. M. (n.d.). Prohnostychna kompetentnist vchytelia Novoi ukrainskoi shkoly. https://vseosvita.ua/library/prohnostychna-kompetentnist-vchytelia-novoi-ukrainskoi-shkoly-669821.html

7. Ponzel, U. V. (2014). Pedahohichne prohnozuvannia yak umova realizatsii mizhpredmetnykh zviazkiv. *Naukovyi ohliad*, 5. http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/231

8. Profesiinyi standart vchytelia zakladu zahalnoi serednoi osvity. (2023). Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 23 hrudnia 2023 r. № 2736. https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/87/f502781n16.pdf

References:

1. Gladush, V., Shilonova, V., Kljajn, V. (2019). Formuvannja diagnostiko-prognostichnoї kompetentnosti vipusknika magistraturi special'noї osviti [Formation of diagnostic and prognostic competence of a graduate of a master's degree in special education]. *Naukovo-praktichnij zhurnal «Ukraïna. Zdorov'ja nacії» - Scientific and practical journal "Ukraine. Health of the nation"*, 2 (55), 26-33 [in Ukrainian].

2. Gorbulins'ka, S., Bodnar, L., Golub, N. (2021). Formuvannja diagnostichnoї kompetentnosti vchitelja biologiї [Formation of diagnostic competence of a biology teacher]. *Zbirnik naukovih prac' Umans'kogo derzhavnogo pedagogichnogo universitetu - Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University*, 4, 46-54. Retrieved from http://znp.udpu.edu.ua/article/view/250143 [in Ukrainian].

3. Dubrovs'ka, O. (2022). Vimirjuvannja sformovanosti diagnostuval'noї kompetentnosti majbutnih fahivciv fizichnoї pidgotovki i sportu: kriteriї ta pokazniki [Measurement of the formation of diagnostic competence of future specialists in physical training and sports: criteria and indicators]. *Vijs'kova osvita - Military education*, 2 (46), 70 –79. Retrieved from http://znp- vo.nuou.org.ua/article/view/271087 [in Ukrainian].

4. Korinna, G. O. (2018). Formuvannja profesijnoї kompetentnosti majbutnih pedagogiv v umovah zakladiv vishhoї osviti [Formation of professional competence of future teachers in the conditions of higher education institutions]. *Visnik Cherkas'kogo nacional'nogo universitetu im. B. Hmel'nic'kogo. Serija: Pedagogichni nauki - Bulletin of Cherkasy National University named after B. Khmelnytsky. Series: Pedagogical Sciences*, 1, 56–62 [in Ukrainian].

5. Lagodins'kij, O.S., Zinchenko, A. A. (2023). Formuvannja diagnostichnoї kompetentnosti majbutn'ogo vikladacha zakladu vishhoї osviti jak problema pedagogiki [Formation of diagnostic competence of a future teacher of a higher education institution as a problem of pedagogy]. *Akademichni viziї - Academic visions*, 21. 2023. Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718641/1/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%D1%88_%D0%A3%D0%B6%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_2.pdf [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Loboda, N. M. Prognostichna kompetentnist' vchitelja Novoï ukraïns'koï shkoli [Prognostic competence of a teacher of the New Ukrainian School]. *vseosvita.ua* Retrieved from https://vseosvita.ua/library/prohnostychna-kompetentnist-vchytelia-novoi-ukrainskoi-shkoly-669821.html [in Ukrainian].

7. Ponzel', U. V. (2014). Pedagogichne prognozuvannja jak umova realizacіï mizhpredmetnih zv'jazkiv [Pedagogical forecasting as a condition for the implementation of interdisciplinary connections]. *Naukovij ogljad - Scientific review*, 5. Retrieved from http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/231 [in Ukrainian].

8. Nakaz Ministerstva osviti i nauki Ukraïni "Profesijnij standart vchitelja zakladu zagal'noï seredn'oï osviti" [Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine "Professional standard of a teacher of a general secondary education institution"]. (n.d). *zakon.rada.gov.ua* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/file/text/87/f502781n16.pdf [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:070:811.111’243

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-715-723

Ковтун Олена Віталіївна доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри іноземних мов і перекладу, ДНП «Державний університет «Київський авіаційний інститут», м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-5216-6350

Хайдарі Наталія Ігорівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов і перекладу, ДНП «Державний університет «Київський авіаційний інститут», м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-7283-0159

ІНТЕГРАЦІЯ ФАХОВОЇ ТА ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЖУРНАЛІСТІВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті досліджено специфіку інтеграції фахової та іншомовної підготовки майбутніх журналістів в умовах інноваційної трансформації вищої освіти. Актуальність теми зумовлена процесами глобалізації та інтернаціоналізації медіапростору, що визначають зростання ролі англійської мови як засобу міжнародної професійної комунікації. Обґрунтовано необхідність переосмислення традиційних підходів до навчання в закладах вищої освіти та впровадження інтегрованих моделей підготовки, що поєднують формування професійних знань і розвиток іншомовної комунікативної компетентності.

Проаналізовано сучасні наукові підходи до викладання іноземної мови професійного спрямування, інтеграційного навчання та використання інноваційних освітніх технологій. Визначено, що ефективним інструментом інтеграції є предметно-мовне інтегроване навчання (CLIL), яке забезпечує одночасне опанування фахових знань і мовних навичок. Окреслено роль цифрових технологій, інтерактивних і практико-орієнтованих методів у підвищенні якості освітнього процесу та розвитку критичного мислення, професійної комунікації і soft skills студентів.

У статті наведено приклади інтегрованих навчальних практик, зокрема аналіз медіадискурсу, створення журналістських матеріалів англійською мовою і моделювання професійної діяльності. Доведено, що інтеграція фахової та іншомовної підготовки сприяє формуванню конкурентоспроможного фахівця, здатного працювати в багатомовному і мультикультурному середовищі.

Водночас визначено основні труднощі впровадження інтегрованих моделей навчання, з-поміж яких: недостатній рівень володіння іноземною мовою студентів, обмеженість навчально-методичного забезпечення і відсутність системних інтегрованих курсів. Наголошено на необхідності подальшого вдосконалення змісту освіти та розробки ефективних моделей інтеграції.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: професійна підготовка, фахова підготовка, іншомовна підготовка, інтегроване навчання, інтеграція фахової та іншомовної підготовки, інтерактивні методи навчання, англійська мова професійного спрямування, предметно-мовне інтегроване навчання (CLIL), інноваційна трансформація освіти, інноваційний підхід, інноваційні методи, цифрове середовище, освітнє середовище, комунікативна компетентність, професійно-комунікативна компетентність.

Kovtun Olena Vitaliivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Foreign Languages and Translation, State University "Kyiv Aviation Institute", Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-5216-6350

Khaidari Nataliia Ihorivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Foreign Languages and Translation, State University "Kyiv Aviation Institute", Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-7283-0159

INTEGRATION OF PROFESSIONAL AND FOREIGN LANGUAGE TRAINING OF FUTURE JOURNALISTS IN THE CONTEXT OF INNOVATIVE TRANSFORMATION OF HIGHER EDUCATION

Abstract. The article examines the specifics of integrating professional and foreign language training of future journalists in the context of the innovative transformation of higher education. The relevance of the topic is caused by processes of globalization and the internationalization of the media space, which determine the growing role of English as a means of international professional communication. The necessity of rethinking traditional approaches to teaching in higher education institutions and implementing integrated training models that combine the development of professional knowledge with foreign language communicative competence is substantiated.

The study analyzes contemporary scholarly approaches to teaching English for specific purposes, integrated learning, and the use of innovative educational technologies. It is determined that Content and Language Integrated Learning (CLIL) is an effective tool for integration, as it ensures the simultaneous acquisition of professional knowledge and language skills. The role of digital technologies, interactive and practice-oriented methods in enhancing the quality of the educational process and developing students' critical thinking, professional communication, and soft skills is outlined.

The article presents examples of integrated learning practices, including media discourse analysis, the creation of journalistic content in English, and the simulation of professional activities. It is proven that the integration of professional and foreign language training contributes to the formation of competitive specialists capable of working in a multilingual and multicultural environment.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

At the same time, the main challenges in implementing integrated learning models are identified, including students' insufficient level of foreign language proficiency, limited methodological support, and the lack of systematic integrated courses. The need for further improvement of educational content and the development of effective integration models is emphasized.

Keywords: professional training, foreign language training, integrated learning, integration of professional and foreign language training, interactive teaching methods, English for Specific Purposes (ESP), Content and Language Integrated Learning (CLIL), innovative transformation of education, innovative approach, innovative methods, digital environment, educational environment, communicative competence, professional communicative competence.

Постановка проблеми. Враховуючи швидку глобалізацію, сучасні медіа зазнають значних трансформацій, стаючи більш взаємопов'язаними та інтернаціоналізованими. Сучасна журналістика не обмежується державними кордонами, а навпаки, працює у світовому інформаційному просторі, де новини створюються, поширюються і споживаються у мовному і культурному середовищі. У цьому зв'язку англійська мова набуває особливої важливості, оскільки в медіакомунікації вона функціонує як «Lingua franca». Володіння англійською мовою на високому рівні відкриває перед майбутніми журналістами доступ до міжнародних ресурсів і можливості міжнародної комунікації з представниками різних країн та культур.

Ці виклики є рушійною силою, що спонукає до переосмислення традиційних підходів до викладання у вищій школі. Саме тому виникає гостра потреба у побудові інтегрованих моделей навчання, котрі передбачатимуть інтеграцію професійної та іншомовної підготовки, а також сприятимуть розвитку фахової та комунікативної компетентності майбутніх фахівців.

Інноваційна трансформація вищої освіти є складним і багатовимірним процесом, зумовленим глобалізацією, цифровізацією та зміною вимог сучасного ринку праці. Вона передбачає оновлення змісту освіти, впровадження новітніх освітніх технологій і зміну підходів до організації освітнього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження проблем фахової та іншомовної підготовки в умовах інноваційної трансформації вищої освіти впродовж останніх років набули особливої актуальності й посідають важливе місце в підготовці висококваліфікованих фахівців різних галузей. Зокрема, загальні особливості викладання англійської мови професійного спрямування та розвитку академічного і професійного дискурсу були предметом аналізу К. Хіланд [1]. Б. Пелтрідж та С. Старфілд [2] у своїх працях аналізують теоретичні та практичні аспекти викладання іноземної мови професійного спрямування у вищій школі. Л. Конопляник досліджує іншомовну професійну підготовку як важливий інструмент формування професійної комунікативної компетентності ІТ-фахівців [3]. Інноваційна діяльність та інноваційні технології

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у викладанні іноземних мов були предметом досліджень І. Горобець і Г. Маковської [4], О. Купчинської [5], А. Коломієць і Т. Коломієць [6]. Ряд дослідників приділив увагу проблемам навчання за методом CLIL. Зокрема, Е. Лопез-Медіна і Дж. Касадо Касадо обґрунтовують його вплив на зниження рівня мовної тривожності студентів [7]. М. Пилипчук, О. Ковтун, М. Рудіна, Н. Хайдарі, та О. Полякова аналізують застосування CLIL у викладанні авіаційної англійської мови [8]. М. Лещенко, Ю. Лавриш і К. Галацин досліджують його роль у системах вищої освіти України та Польщі [9]. Т. Андрійчук, Л. Лазоренко і Н. Дороніна розглядають можливості предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL) у викладанні іноземної мови професійного спрямування студентам технічних спеціальностей [10]. Інтеграційний підхід до іншомовної професійної підготовки розглядали такі науковці, як І. Савка та Л. Нанівська [11]. І. Чейпеш зосереджує увагу на інтеграції компетентностей як основі сучасної іншомовної освіти майбутніх фахівців [12]. Проте питання інтеграції фахової та іншомовної підготовки майбутніх журналістів в умовах інноваційної трансформації вищої освіти залишається недослідженим.

Мета статті – дослідити специфіку інтеграції фахової та іншомовної підготовки майбутніх журналістів і визначити її роль в умовах інноваційної трансформації вищої освіти.

Виклад основного матеріалу.

Професійна підготовка в сучасних умовах розвитку вищої освіти розглядається як цілісний і багатовимірний процес здобувача освіти як суб'єкта майбутньої професійної діяльності (І. Богданова, А. Богуш, В. Кремень, З. Курлянд, Е. Лузік, Н. Ничкало та ін.). Вона охоплює не лише засвоєння системи знань і набуття практичних умінь, а й розвиток професійного мислення, ціннісних орієнтацій, комунікативних здібностей та готовності до безперервного професійного зростання.

У структурі професійної підготовки важливе місце посідає фахова підготовка, яка забезпечує опанування спеціалізованих знань і вмінь у межах конкретної галузі та визначає змістову основу професійної діяльності. Водночас у сучасних умовах підготовки майбутніх фахівців, що характеризуються глобалізацією, цифровізацією та інтернаціоналізацією освіти, суттєво зростає значення іншомовної підготовки, що відкриває доступ до міжнародного наукового простору, професійної комунікації та сучасних знань. У цьому зв'язку актуалізується потреба не в ізольованому, а в інтегрованому забезпеченні фахової та іншомовної підготовки, що дає можливість формувати конкурентоспроможного фахівця, здатного ефективно діяти в багатомовному і міжкультурному професійному середовищі.

Фахова та іншомовна підготовка майбутніх журналістів поєднує формування предметних знань з розвитком комунікативних умінь іноземною мовою. При цьому підготовка у царині іноземної мови професійного спрямування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зосереджується на збагаченні словникового запасу термінологічною лексикою, оволодінні правилами професійного дискурсу і розвитку комунікативних стратегій, які є вирішальними для журналістської діяльності в міжнародному контексті.

Фахова підготовка майбутніх журналістів передбачає не лише здобуття теоретичних знань з журналістики, а й розвиток практичних умінь, зокрема опанування методик і принципів написання новин (модель «перевернута піраміда»), аналізу медіаконтексту, методів репортажу та дотримання етичних стандартів професійної діяльності. До нещодавнього часу такі спеціальні знання студенти отримували у межах фахових дисциплін, які не перетиналися з вивченням англійської мови. Проте такий підхід до підготовки майбутніх журналістів обмежував їхню здатність ефективно працювати в багатомовному середовищі, аналізувати закордонні медіа та поширювати інформацію про актуальні події, що відбуваються в Україні на міжнародному рівні.

Інтеграція фахової та іншомовної підготовки уможливлює одночасне опанування професійних знань і мовних умінь, що сприяє їх глибшому розумінню та практичному застосуванню. Як правило, раніше ці компетентності формувалися в межах окремих дисциплін обов'язкового та вибіркового компонентів навчального плану, що забезпечувало ґрунтовні знання, проте обмежувало здатність студентів працювати у багатомовному середовищі. Інтегровані підходи до навчання, зокрема предметно-мовне інтегроване навчання (CLIL) та міждисциплінарні методи, поєднують предметний і мовний компоненти освітнього процесу. Відтак CLIL створює умови для синхронного здобуття професійних знань і формування мовних умінь, сприяючи їх глибшому розумінню та практичному застосуванню [8; 13].

Концепція інтеграції передбачає поєднання фахової та іншомовної підготовки з метою набуття та поглиблення спеціальних професійних знань, а також розвитку комунікативної компетентності, що є надважливим складником успішної письмової та усної комунікації майбутніх журналістів у міжнародному медіапросторі. У сучасних умовах цифровізації така інтеграція набуває особливої актуальності. Цифровізація стала рушійною силою для зміни вимог ринку праці, що, своєю чергою, зумовило процес інформаційної трансформації вищої освіти. До цифрових технологій належать онлайн-платформи навчання, мультимедійні інструменти та віртуальні середовища співпраці, які створюють нові можливості для інтерактивного та гнучкого навчання та викладання. Ці інструменти дозволяють студентам взаємодіяти з автентичними матеріалами, включаючи міжнародні новини, подкасти та мультимедійний контент, одночасно сприяючи їхньому професійному та іншомовному розвитку.

У цьому контексті особливого значення набувають інтерактивні та практико-орієнтовані методи навчання. Інтерактивні методи навчання, як-от семінари, симуляції та проблемні завдання, активно залучають студентів і сприяють кращому засвоєнню матеріалу. Практико-орієнтовані підходи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтегрують реальні завдання в освітній процес, усуваючи розрив між теорією та професійною практикою. Крім того, розвиток гнучких навичок (soft skills), зокрема командної роботи, критичного мислення та міжкультурної комунікації, є важливим для майбутніх журналістів, оскільки дає змогу орієнтуватися й ефективно діяти в складному і швидкозмінному медіасередовищі.

У комплексі ці освітні інновації покращують якість підготовки майбутніх журналістів, формуючи освітнє середовище, що є практикоорієнтованим, інтерактивним і відповідає міжнародним професійним стандартам.

На основі аналізу практичного досвіду виокремлюємо інтегровані навчальні завдання в межах поєднання фахової та англомовної підготовки, які сприяють високому рівню залученості студентів до освітньої діяльності та підвищують мотивацію до навчання: створення новинного репортажу англійською мовою на основі автентичних матеріалів; підготовка та проведення інтерв'ю англійською мовою з подальшим оформленням матеріалу у форматі новин або статті; створення подкасту або відеорепортажу англійською мовою з подальшим самоаналізом; переклад і редагування журналістських матеріалів з урахуванням жанрових і стилістичних особливостей; аналіз медіадискурсу з погляду упередженості, стилю та структури; розроблення міжкультурних кейсів (подання однієї й тої самої новини для різних аудиторій); моделювання роботи редакції для відпрацювання командної взаємодії, підготовки репортажів і прийняття редакційних рішень та ін.

Інтеграція навчальних практик, що поєднують фахову та іншомовну підготовку, є важливим аспектом розвитку професійної та іншомовної компетентностей майбутніх журналістів. У межах інтегрованих занять студенти отримують професійні знання з журналістики, які підсилюються завдяки опануванню англійської мови професійного спрямування. На таких заняттях студенти вчаться критично аналізувати іншомовні медіатексти, створювати контент і комунікувати з представниками інших країн. Варто зауважити, що письмові завдання є важливим елементом інтегрованого навчання, оскільки студенти опановують навички професійного письма, як-от створення новинних репортажів, пресрелізів, авторських колонок і оглядових статей. Рольові ігри як активний комунікативний метод імітують реальні життєві ситуації, що сприяє вільному висловленню думок та подоланню мовного бар'єра в процесі вивчення іноземної мови.

У підготовці журналістів цей метод є особливо ефективним у моделюванні інтерв'ю, пресконференцій, брифінгів, репортажів і журналістських розслідувань, що дозволяє студентам отримувати нові знання та вдосконалювати набуті уміння та навички.

Позитивний вплив на інтеграцію в освітньому процесі має міжнародна співпраця з іноземними партнерами та установами у межах спільних проєктів, що розширює можливості для автентичного спілкування та вивчення сучасних міжнародних практик роботи журналіста. Такі види діяльності відповідають

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підходам інтегрованого навчання (CLIL) та англійської мови професійного спрямування (ESP), а також концепції автентичного та досвідного навчання, що передбачає залучення студентів до виконання професійно зорієнтованих завдань і сприяє формуванню висококваліфікованих і конкурентоспроможних журналістів [13; 14].

Відтак інтеграція фахової та іншомовної підготовки має низку переваг: розвиток навичок професійного спілкування, що забезпечує ефективну діяльність у міжнародному середовищі; підвищення конкурентоспроможності на ринку праці; підготовку до мультикультурного і багатомовного професійного контексту, зокрема через аналіз міжнародних медіа; розвиток критичного мислення завдяки аналізу, інтерпретації та створенню власного медіаконтенту іноземною мовою. Отже, інтегроване навчання сприяє становленню висококваліфікованого фахівця, здатного до ефективної взаємодії у міжнародному медіапросторі.

Водночас поряд з перевагами варто виокремити й певні обмеження, що сповільнюють процес засвоєння матеріалу, зокрема: недостатній рівень володіння іноземною мовою студентів, що обмежує можливість інтегрованого навчання; відсутність інтегрованих курсів, які поєднують фахову та іншомовну підготовку майбутніх журналістів, в обов'язковому компоненті навчального плану; недостатня кількість методичних матеріалів і навчальних ресурсів, що грунтуються на предметно-мовному інтегрованому навчанні (CLIL).

Виокремлені обмеження свідчать про необхідність системного вдосконалення освітнього процесу, зокрема шляхом розроблення інтегрованих навчальних програм і методичного забезпечення, що поєднують фахову та іншомовну підготовку.

Висновки. Інтеграція професійної та іншомовної підготовки є ефективною та обов'язковою складовою у системі підготовки майбутніх журналістів до професійної діяльності в умовах інноваційної трансформації вищої освіти. Поєднання фахових знань із розвитком іншомовної комунікативної компетентності забезпечує формування фахівця, здатного працювати в глобалізованому медіапросторі, аналізувати міжнародні інформаційні ресурси та здійснювати професійну діяльність у багатомовному середовищі.

Використання інтегрованих підходів, зокрема CLIL, міждисциплінарних методів і цифрових технологій, підвищує ефективність навчання та сприяє розвитку професійної комунікації і критичного мислення. Водночас впровадження таких моделей ускладнюється недостатнім рівнем мовної підготовки студентів, браком інтегрованих курсів і методичного забезпечення, що зумовлює потребу подальшого вдосконалення освітнього процесу.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі вбачаємо у розробленні та апробації методичних рекомендацій щодо впровадження інтегрованих курсів, а також у вивченні ефективності використання цифрових інструментів і міжнародних освітніх практик у підготовці майбутніх журналістів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Hyland, K. (2022). English for Specific Purposes: What is it and where is it taking us? *ESP Today, 10*(2), 202-220. https://doi.org/10.18485/esptoday.2022.10.2.1

2. Paltridge, B., & Starfield, S. (2023). *The Handbook of English for Specific Purposes*. 2nd ed. Wiley Blackwell.

3. Конопляник, Л.М. Особливості формування іншомовної компетентності в аудіюванні у майбутніх ІТ-фахівців засобами вебресурсів. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 57. Т. 1. С. 258-262. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.1.51

4. Горобець, І.А., Маковська, Г.Я. Інноваційні технології у викладанні іноземної мови професійного спрямування. *Молодий вчений*. 2018. № 3.2. С. 56-59. URL: http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/3.2/14.pdf

5. Купчинська, О.В. Інноваційні технології у вивченні і викладанні іноземних мов. *Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти*: зб. матеріалів всеукр. науково-метод. Інтернет-конф. Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2014. С. 32-35.

6. Коломієць, А., Коломієць, Т. Розвиток інформаційної культури педагога в процесі професійної інноваційної діяльності. *Наукові записки ТНПУ*. 2009. № 3. С. 80-83

7. López-Medina, E.F., Casado Casado, J.M. (2024). CLIL as a competence-based coping strategy against foreign language anxiety in higher education. *Discover Psychology, 4.* Article 68. https://link.springer.com/article/10.1007/s44202-024-00187-6

8. Pylypchuk, M., Kovtun, O., Rudina, M., Poliakova, O., & Khaidari, N. (2023). Teaching Aviation English: Enhancing translation skills through the application of content and language integrated learning method. *La Revista Conhecimento & Diversidade, 15*(40), 278-303. https://doi.org/10.18316/rcd.v15i40.11304

9. Leshchenko M., Lavrysh Y., Halatsyn K. (2018). The role of content and language integrated learning in Ukrainian and Polish educational systems. *Advanced Education*, 9, 17-25. https://doi.org/10.20535/2410-8286.133409

10. Andriichuk, T., Lazorenko, L., & Doronina, N. (2024). Content and language integrated learning (CLIL) in teaching IT students English for Specific Purposes (ESP). *International Journal of Innovative Technologies in Social Science, 4*(44). https://doi.org/10.31435/ijitss.4(44).2024.3099

11. Савка, І.В., Нанівська, Л.Л. Інтеграційний підхід до іншомовної професійної підготовки майбутніх офіцерів інженерних військ. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 50. Т. 2. С. 38-42. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/50.2.7

12. Чейпеш, І.В. Інтеграція компетентностей в іншомовній освіті сучасних фахівців. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2019. Вип. 1(9). С. 191-194. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/42686f27-a7c0-46b1-8997-6cd3e03b5816/content

13. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning.* Cambridge University Press.

14. Deuze, M. (2006). Global journalism education: A conceptual approach. *Journalism Studies, 7*(1), 19-34. https://doi.org/10.1080/14616700500450293

References:

1. Hyland, K. (2022). English for Specific Purposes: What is it and where is it taking us? *ESP Today, 10*(2), 202-220. https://doi.org/10.18485/esptoday.2022.10.2.1

2. Paltridge, B., & Starfield, S. (2023). *The Handbook of English for Specific Purposes* (2nd ed.). Wiley Blackwell.

3. Konoplianyk, L. M. (2023). Osoblyvosti formuvannia inshomovnoi kompetentnosti v audiuvanni u maibutnikh IT-fakhivtsiv zasobamy vebresursiv [Peculiarities of developing foreign

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

language competence in listening among future IT specialists using web resources]. *Innovatsiina pedahohika, 57*(1), 258-262 https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/57.1.51 [in Ukrainian]

4. Horobets, I.A., Makovska, H.Ia. (2018). Innovatsiini tekhnolohii u vykladanni inozemnoi movy profesiinoho spriamuvannia [Innovative technologies in teaching foreign language for professional purposes]. *Molodyi vchenyi, 3*(2), 56-59 http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/3.2/14.pdf [in Ukrainian]

5. Kupchynska, O.V. (2014). Innovatsiini tekhnolohii u vyvchenni i vykladanni inozemnykh mov [Innovative technologies in learning and teaching foreign languages]. *Aktualni problemy inshomovnoi komunikatsii: linhvistychni, metodychni ta sotsialno-psykholohichni aspekty*: zb. materialiv vseukr. naukovo-metod. Internet-konf. Lutsk: RVV Lutskoho NTU, 32-35. [in Ukrainian]

6. Kolomiiets, A., & Kolomiiets, T. (2009). Rozvytok informatsiinoi kultury pedahoha v protsesi profesiinoi innovatsiinoi diialnosti [Development of teachers' information culture in the process of professional innovative activity]. *Naukovi zapysky TNPU, 3*, 80-83. [in Ukrainian]

7. López-Medina, E. F., & Casado Casado, J. M. (2024). CLIL as a competence-based coping strategy against foreign language anxiety in higher education. *Discover Psychology*, *4*, Article 68. https://link.springer.com/article/10.1007/s44202-024-00187-6

8. Pylypchuk, M., Kovtun, O., Rudina, M., Poliakova, O., & Khaidari, N. (2023). Teaching Aviation English: Enhancing translation skills through the application of content and language integrated learning method. *La Revista Conhecimento & Diversidade, 15*(40), 278-303. https://doi.org/10.18316/rcd.v15i40.11304

9. Leshchenko, M., Lavrysh, Y., & Halatsyn, K. (2018). The role of content and language integrated learning in Ukrainian and Polish educational systems. *Advanced Education, 9*, 17-25. https://doi.org/10.20535/2410-8286.133409

10. Andriichuk, T., Lazorenko, L., & Doronina, N. (2024). Content and language integrated learning (CLIL) in teaching IT students English for Specific Purposes (ESP). International *Journal of Innovative Technologies in Social Science, 4*(44). https://doi.org/10.31435/ijitss.4(44).2024.3099

11. Savka, I.V., & Nanivska, L.L. (2022). Intehratsiinyi pidkhid do inshomovnoi profesiinoi pidhotovky maibutnikh ofitseriv inzhenernykh viisk [Integrated approach to the professional foreign language training of future officers of engineering forces]. *Innovatsiina pedahohika, 50*(2), 38-42. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/50.2.7 [in Ukrainian]

12. Cheipesh, I.V. (2019). Intehratsiia kompetentnostei v inshomovnii osviti suchasnykh fakhivtsiv [Integration of competencies in foreign language education of modern professionals]. *Naukovyi Visnyk Mukachivskoho Derzhavnoho Universytetu. Seriia Pedahohika ta Psykholohiia, 1*(9), 191-194. https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/42686f27-a7c0-46b1-8997-6cd3e03b5816/content [in Ukrainian]

13. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). *CLIL: Content and Language Integrated Learning.* Cambridge University Press.

14. Deuze, M. (2006). Global journalism education: A conceptual approach. *Journalism Studies, 7*(1), 19-34. https://doi.org/10.1080/14616700500450293

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:376.1-056.2/.3:61

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-724-733

Колісник-Гуменюк Юлія Ігорівна доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри технологічної освіти Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-8047-9143

Гуменюк Василь Васильович доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри медицини катастроф та військової медицини, ДНТ «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», м. Львів, https://orcid.org/0000-0003-2736-3875

АДАПТАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ДЛЯ СТУДЕНТІВ З ОБМЕЖЕНИМИ ФІЗИЧНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ У МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглядається проблема адаптації освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями у медичних закладах освіти в умовах розвитку інклюзивної освіти та модернізації системи підготовки медичних фахівців. Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості осіб з інвалідністю, які прагнуть здобути професійну освіту, а також необхідністю забезпечення рівного доступу до якісної освіти відповідно до міжнародних стандартів прав людини та принципів інклюзивності. Сучасна система освіти, зокрема у сфері медичної підготовки, повинна створювати умови для повноцінної участі студентів з особливими освітніми потребами у навчальному процесі, забезпечуючи їхню академічну успішність, професійний розвиток та соціальну інтеграцію.

У статті проаналізовано основні підходи до адаптації освітнього процесу в медичних навчальних закладах, серед яких особливе значення мають педагогічні, організаційні, методичні та технологічні аспекти. Зокрема, педагогічна адаптація передбачає модифікацію змісту навчальних програм, використання диференційованих методів навчання, індивідуалізацію освітніх траєкторій та врахування індивідуальних особливостей студентів з обмеженими фізичними можливостями. Такий підхід дозволяє ефективно засвоїти навчальний матеріал, сприяє розвитку професійних компетенцій та створює сприятливі умови для успішного навчання студентів.

У статті підкреслюється, що сучасні тенденції розвитку освіти орієнтовані на забезпечення інклюзивності та рівних можливостей для всіх здобувачів освіти незалежно від стану здоров’я чи фізичних можливостей. У цьому контексті адаптація освітнього процесу виступає важливим інструментом реалізації принципів інклюзивної освіти та забезпечення доступності навчання для

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

студентів з обмеженими фізичними можливостями. Особливої актуальності ця проблема набуває у медичних закладах освіти, де навчальний процес поєднує теоретичну підготовку з практичними та клінічними заняттями, що потребують певного рівня фізичної активності, мобільності та спеціальних умов організації навчання.

Ключові слова: адаптація, студенти з обмеженими фізичними можливостями, медичні заклади освіти, інклюзивна освіта, ефективність навчання.

Kolisnyk-Humeniuk Yuliia Ihorivna Doctor of Sciences (Pedagogy), Associate Professor, Associate Professor of the Technological Education Department, Mykhaylo Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-8047-9143

Humeniuk Vasyl Vasyliovych Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Disaster Medicine and Military Medicine SNpS "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", Lviv, https://orcid.org/0000-0003-2736-3875

ADAPTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS FOR STUDENTS WITH LIMITED PHYSICAL ABILITIES IN MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Abstract. The article considers the problem of adapting the educational process for students with limited physical abilities in medical educational institutions in the context of the development of inclusive education and modernization of the system of training medical specialists.

The relevance of the study is due to the increasing number of people with disabilities who seek to obtain professional education, as well as the need to ensure equal access to quality education in accordance with international human rights standards and the principles of inclusion. The modern education system, in particular in the field of medical training, should create conditions for the full participation of students with special educational needs in the educational process, ensuring their academic success, professional development and social integration. The article emphasizes that modern trends in the development of education are focused on ensuring inclusiveness and equal opportunities for all students regardless of their health or physical abilities.

In this context, the adaptation of the educational process is an important tool for implementing the principles of inclusive education and ensuring accessibility of education for students with disabilities. This problem is particularly relevant in medical educational institutions, where the educational process combines theoretical training with practical and clinical classes that require a certain level of physical activity, mobility and special conditions for organizing training.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The article analyzes the main approaches to adapting the educational process in medical educational institutions, among which pedagogical, organizational, methodological and technological aspects are of particular importance. In particular, pedagogical adaptation involves modifying the content of curricula, using differentiated teaching methods, individualizing educational trajectories and taking into account the individual characteristics of students with limited physical abilities. This approach allows for effective learning of educational material, promotes the development of professional competencies and creates favorable conditions for students' academic success.

The article pays special attention to the use of modern digital technologies as an effective tool for adapting the educational process. The use of electronic educational platforms, online courses, simulation technologies and virtual laboratories significantly expands the possibilities of learning for students with disabilities and allows to compensate for certain physical limitations. Digital technologies provide access to educational materials, promote the development of independent work of students and create conditions for individualization of learning.

The article also examines the main difficulties that arise in the process of adapting the educational process in medical educational institutions. Among them, the insufficient level of material and technical support, limited specialized educational resources, insufficient training of teachers to work with students with special educational needs, as well as the presence of certain social stereotypes regarding the opportunities of persons with disabilities in professional activities are highlighted.

Keywords: adaptation, students with limited physical abilities, medical educational institutions, inclusive education, effectiveness of learning.

Постановка проблеми. Проблема забезпечення рівного доступу до вищої освіти для осіб з обмеженими фізичними можливостями є однією з ключових у сучасній педагогічній науці та освітній політиці. Упродовж останніх десятиліть у світі відбувається активне впровадження концепції інклюзивної освіти, яка передбачає створення умов для навчання всіх здобувачів освіти незалежно від їхніх фізичних можливостей, стану здоров'я чи соціального статусу. У цьому контексті адаптація освітнього процесу у медичних закладах освіти набуває особливої актуальності, оскільки професійна підготовка майбутніх медичних фахівців характеризується поєднанням теоретичного навчання, лабораторних досліджень та клінічної практики, що потребує спеціальних умов організації освітнього середовища.

Інклюзивна освіта у вищій школі розглядається як система педагогічних, організаційних та соціальних заходів, спрямованих на забезпечення доступності освітніх ресурсів та можливостей для всіх студентів. Впровадження інклюзивних практик у системі вищої освіти сприяє формуванню гуманістичних цінностей, розвитку толерантності та соціальної відповідальності серед учасників освітнього процесу. Водночас статистичні дані свідчать, що кількість студентів з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інвалідністю у ЗВО України залишається відносно низькою. Зокрема, серед кількох мільйонів студентів українських університетів лише незначна частка становить молодь з особливими освітніми потребами, що свідчить про наявність певних бар'єрів у доступі до освіти.

Особливість медичної освіти полягає у високих вимогах до професійної підготовки майбутніх лікарів, медичних сестер та інших фахівців галузі охорони здоров'я. Навчальний процес у медичних закладах освіти включає значну кількість практичних занять, роботу в лабораторіях, клінічну практику у медичних установах та участь у симуляційних тренінгах. Для студентів з обмеженими фізичними можливостями такі умови можуть створювати додаткові труднощі, пов'язані з пересуванням у навчальних корпусах, використанням лабораторного обладнання або виконанням клінічних процедур. Саме тому адаптація освітнього процесу повинна передбачати комплекс заходів, спрямованих на усунення фізичних, інформаційних та соціально-психологічних бар'єрів.

Одним із ключових напрямів адаптації є створення безбар'єрного освітнього середовища. Це включає архітектурну доступність навчальних корпусів, аудиторій, бібліотек, гуртожитків та клінічних баз практики. Наявність пандусів, ліфтів, спеціально обладнаних навчальних місць та доступних санітарних приміщень є важливими передумовами повноцінної участі студентів з інвалідністю у навчальному процесі. Поряд з архітектурною доступністю важливим є також забезпечення доступу до навчальної інформації, що передбачає використання адаптивних технологій, електронних ресурсів та спеціальних програмних засобів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика інклюзивної освіти та адаптації освітнього середовища активно досліджується як українськими, так і зарубіжними науковцями. Значний внесок у розвиток теоретичних засад інклюзивної освіти зробили такі українські дослідники, як В. Бондар, Л. Зленко, О. Коган, А. Колупаєва, Д. Литвяк, О. Савченко, Н. Софій, О. Таранченко, Ю. Найда, О. Федоренко які розглядають інклюзивну освіту як систему освітніх практик, спрямованих на забезпечення рівних можливостей для всіх здобувачів освіти. Серед зарубіжних дослідників важливе значення мають праці Т. Бута та М. Ейнскоу, які розробили концепцію інклюзивної школи та інструментарій для оцінювання рівня інклюзивності освітнього середовища [4]. Також вагомий внесок у дослідження інклюзивної освіти зробили такі вчені, як Д. Мітчелл, Д. Сазерленд, М. Фуллан, Л. Флоріан та С. Стейнбек, які аналізують педагогічні умови ефективного навчання студентів з особливими освітніми потребами [8; 5].

Метою статті є аналіз теоретичних і практичних аспектів адаптації освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями у медичних закладах освіти, а також визначення основних педагогічних умов, що сприяють ефективному навчанню цієї категорії здобувачів освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах реформування системи освіти особливого значення набуває проблема створення інклюзивного освітнього середовища у медичних закладах освіти. Медична освіта має специфічний характер, оскільки поєднує теоретичну підготовку з практичними та клінічними заняттями, що вимагають певного рівня фізичної активності та мобільності. У зв'язку з цим забезпечення доступності освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями потребує комплексного підходу, який передбачає адаптацію навчальних програм, використання сучасних педагогічних технологій та створення безбар'єрного освітнього середовища [2].

У контексті медичної освіти адаптація освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями розглядається як комплекс педагогічних, організаційних і технологічних заходів, спрямованих на забезпечення доступності навчання та створення умов для успішного професійного розвитку студентів. Одним із ключових аспектів такої адаптації є педагогічна модифікація змісту навчальних програм, яка передбачає використання диференційованих методів навчання, індивідуалізацію освітніх траєкторій та врахування індивідуальних особливостей студентів [3].

Педагогічна адаптація освітнього процесу передбачає використання різноманітних методів і форм навчання, що сприяють ефективному засвоєнню навчального матеріалу студентами з особливими освітніми потребами. Зокрема, важливу роль відіграє використання інтерактивних методів навчання, проблемно-орієнтованого навчання, кейс-методу та симуляційних технологій. Такі методи сприяють активізації пізнавальної діяльності студентів, розвитку їхніх професійних компетентностей та формуванню практичних навичок [1].

Не менш важливим аспектом адаптації освітнього процесу є організаційний компонент, який передбачає створення безбар'єрного освітнього середовища. Це включає забезпечення доступності навчальних аудиторій, лабораторій, бібліотек та клінічних баз, а також використання спеціального обладнання та технічних засобів навчання. Створення такого середовища є необхідною умовою повноцінної участі студентів з обмеженими фізичними можливостями у навчальному процесі.

У сучасних умовах важливим інструментом адаптації освітнього процесу є використання цифрових технологій. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій значно розширює можливості навчання студентів з інвалідністю та сприяє забезпеченню доступності освітніх ресурсів. Використання електронних освітніх платформ, онлайн-курсів, віртуальних лабораторій та симуляційних програм дозволяє студентам отримувати доступ до навчальних матеріалів у зручний для них спосіб та темпу навчання.

Цифрові технології також сприяють розвитку дистанційного та змішаного навчання, які є ефективними формами організації освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями. Завдяки використанню таких

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

технологій студенти можуть брати участь у лекціях, семінарах та практичних заняттях у дистанційному форматі, що значно підвищує доступність освіти [10].

Важливу роль у процесі адаптації освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями відіграє психолого-педагогічний супровід, який виступає важливим компонентом інклюзивного освітнього середовища в закладах медичної освіти. Сучасні дослідження у сфері інклюзивної педагогіки свідчать, що успішність навчання студентів з особливими освітніми потребами значною мірою залежить не лише від наявності технічних чи організаційних умов, але й від рівня психологічної підтримки, соціальної інтеграції та педагогічної взаємодії в освітньому середовищі. Психолого-педагогічний супровід у цьому контексті розглядається як системна діяльність, спрямована на створення сприятливих умов для навчання, професійного розвитку та соціальної адаптації студентів з обмеженими фізичними можливостями [6].

Зміст психолого-педагогічного супроводу охоплює комплекс взаємопов'язаних заходів, що включають психологічне консультування, педагогічну підтримку, соціальну адаптацію, а також формування позитивного освітнього середовища, у якому студент відчуває себе повноцінним учасником навчального процесу. Особливість такого супроводу полягає у необхідності врахування індивідуальних психофізичних особливостей студентів, їхніх освітніх потреб, рівня соціальної адаптації та мотивації до професійної діяльності. У процесі професійної підготовки майбутніх медичних працівників це має особливе значення, оскільки навчання у медичних закладах освіти пов'язане з високим рівнем навчального навантаження, складністю навчального матеріалу та необхідністю постійної практичної діяльності.

Одним із важливих напрямів психолого-педагогічного супроводу є формування позитивної навчальної мотивації студентів з обмеженими фізичними можливостями. У багатьох випадках такі студенти можуть відчувати невпевненість у власних можливостях, страх перед професійними труднощами або соціальними бар'єрами.

Саме тому важливим завданням викладачів і психологів є підтримка студентів у процесі навчання, розвиток їхньої професійної самооцінки та формування впевненості у власному професійному потенціалі. Психологічна підтримка сприяє подоланню внутрішніх бар'єрів, розвитку стійкості до стресових ситуацій та формуванню активної життєвої позиції.

Суттєвим елементом психолого-педагогічного супроводу є також індивідуалізація освітнього процесу. В рамках інклюзивної освіти особливого значення набуває розроблення індивідуальних освітніх траєкторій, що враховують можливості та потреби конкретного студента [7]. Такий підхід дозволяє оптимізувати навчальне навантаження, адаптувати форми контролю знань та забезпечити ефективне засвоєння навчального матеріалу. Використання індивідуальних консультацій, тьюторського супроводу та наставництва є важливими інструментами реалізації цього підходу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У системі медичної освіти психолого-педагогічний супровід також пов'язаний із підготовкою студентів до клінічної практики. Практична діяльність у медичних установах часто супроводжується високим рівнем емоційного напруження, що може бути особливо складним для студентів з обмеженими фізичними можливостями. У зв'язку з цим важливим є проведення спеціальних тренінгів з розвитку комунікативних навичок, стресостійкості та професійної взаємодії з пацієнтами. Такі тренінги сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх медичних працівників та допомагають студентам успішно адаптуватися до умов медичної практики.

Важливим чинником ефективності психолого-педагогічного супроводу є міждисциплінарна взаємодія фахівців, які беруть участь у цьому процесі. До реалізації програм підтримки студентів з особливими освітніми потребами залучаються викладачі, психологи, соціальні педагоги, куратори академічних груп та адміністрація навчального закладу. Така співпраця дозволяє забезпечити комплексний підхід до вирішення проблем, що виникають у процесі навчання, та створити умови для ефективної соціальної інтеграції студентів.

Практичний досвід реалізації психолого-педагогічного супроводу студентів з обмеженими фізичними можливостями можна спостерігати у низці закладів медичної освіти міста Львова. Зокрема, у Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького функціонує система студентського консультування та психологічної підтримки, що передбачає індивідуальні консультації, психологічні тренінги та освітні програми, спрямовані на розвиток адаптаційних можливостей студентів. Університет також активно впроваджує електронні освітні ресурси, що дозволяють студентам отримувати доступ до навчальних матеріалів у дистанційному форматі та забезпечують гнучкість освітнього процесу.

Певні елементи інклюзивної підтримки студентів також реалізуються у Львівському медичному фаховому коледжі післядипломної освіти, де значна увага приділяється індивідуальній роботі зі студентами, розвитку наставництва та організації консультативної допомоги. У таких закладах освіти викладачі застосовують адаптивні методи навчання, що дозволяють враховувати індивідуальні можливості студентів та забезпечувати ефективне засвоєння навчального матеріалу.

Варто також відзначити досвід Львівського приватного медичного університету, у якому активно використовуються сучасні освітні технології, зокрема електронні навчальні платформи та симуляційні методи навчання. Застосування симуляційних технологій дозволяє створювати безпечне навчальне середовище, у якому студенти можуть відпрацьовувати професійні навички без ризику для пацієнтів.

Для студентів з обмеженими фізичними можливостями такі технології є особливо важливими, оскільки вони дають змогу компенсувати певні фізичні обмеження та сприяють розвитку практичних компетентностей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, психолого-педагогічний супровід є важливим елементом адаптації освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями у медичних закладах освіти. Його ефективність визначається системністю організації, міждисциплінарною взаємодією фахівців та використанням сучасних педагогічних і психологічних технологій. Реалізація програм психолого-педагогічної підтримки сприяє підвищенню якості професійної підготовки майбутніх медичних працівників, забезпечує їхню успішну інтеграцію у професійне середовище та формує гуманістичні цінності сучасної медичної освіти.

Окремої уваги заслуговує формування інклюзивної культури у медичних закладах освіти. Інклюзивна культура передбачає формування толерантного ставлення до осіб з інвалідністю, подолання соціальних стереотипів та створення сприятливого психологічного клімату у студентському середовищі. У цьому контексті важливого значення набуває підготовка викладачів до роботи в умовах інклюзивної освіти, що передбачає розвиток їхніх професійних компетентностей у сфері педагогічної підтримки студентів з особливими освітніми потребами [9].

Незважаючи на позитивні тенденції розвитку інклюзивної освіти, процес адаптації освітнього середовища у медичних закладах освіти супроводжується низкою труднощів. Серед основних проблем можна виділити недостатній рівень матеріально-технічного забезпечення, обмеженість спеціалізованих навчальних ресурсів, недостатню підготовленість викладачів до роботи зі студентами з особливими освітніми потребами, а також наявність певних соціальних стереотипів щодо можливостей осіб з інвалідністю у професійній діяльності.

Водночас результати аналізу сучасних освітніх практик свідчать, що впровадження інклюзивних підходів в систему медичної освіти має значний потенціал для підвищення якості підготовки майбутніх фахівців. Адаптація освітнього процесу сприяє не лише інтеграції студентів з обмеженими фізичними можливостями у навчальне середовище, але й формує у всіх учасників освітнього процесу цінності гуманізму, толерантності та соціальної відповідальності.

Висновки. Ефективна адаптація освітнього процесу для студентів з обмеженими фізичними можливостями у медичних закладах освіти потребує комплексного підходу, який поєднує педагогічні, організаційні, технологічні та соціально-психологічні компоненти. Створення інклюзивного освітнього середовища, впровадження сучасних освітніх технологій, підготовка викладачів до роботи зі студентами з особливими освітніми потребами та забезпечення психолого-педагогічного супроводу є важливими умовами успішної реалізації інклюзивної освіти у медичних навчальних закладах.

Література:

1. Колісник-Гуменюк Ю. І. Використання новітніх методів навчання у процесі гуманітарної підготовки студентів медичних вишів. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки : проблеми та перспективи*: зб. наук. праць / [гол.ред. Ю.І. Колісник-Гуменюк]. Київ – Львів – Бережани – Ломжа, 2024. Вип. 15. С. 38–46.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 09.03. 2026).

3. Філоненко М. М. Організація адаптивно-динамічного навчання студентів-медиків, спрямованого на розвиток психологічних структур особистості. *Проблеми сучасної психології*: зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка Національної академії педагогічних наук України [наук. ред. С. Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої]. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2015. Вип. 27. С. 581–594.

4. Booth T., Ainscow M. *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools.* Bristol, England: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011. 190 p.

5. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. New York: Teachers College Press, 2016. 338 p.

6. Kouatli I. The need for social and academic responsibility advisor (sara): a catalyst toward the sustainability of educational institutes. S*ocial Responsibility Journal*. 2020. Vol. 16, No. 8. PP. 1275–1291.

7. Martiniello N., Eisenbarth W., Lehane C., Johnson A., Wittich W. Exploring the use of smartphones and tablets among people with visual impairments: Are mainstream devices replacing the use of traditional visual aids? *Assistive Technology*. 2022. Vol. 34, No. 1. PP.34–45.

8. Mitchell D. What Really Works in Special and Inclusive Education. London: Routledge. 2020. 446 p.

9. Kusnirova Veronika. Podpora inkluzie vo vychove vo vol'nom case. Ruzomberok: Vydavatel'stvo Katolickej univerzity v Ruzomberku, 2018. 140 p.

10. Yashchuk S., Kolisnyk-Humeniuk Y., Shvets T., Shunkov V., Kuiavets D, Gvozdii S., & Maksymchuk B. Using AI technologies and digital learning tools in professional education of master's students: Neuroscientific aspects and educational innovations. *BRAIN: Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2025. No. 16 (4). pp. 212–224.

References

1. Kolisnyk-Humeniuk Yu. I. Vykorystannia novitnikh metodiv navchannia u protsesi humanitarnoi pidhotovky studentiv medychnykh vyshiv [Using the latest teaching methods in the process of humanitarian training of medical university students]. *Modern trends in the development of education and science: problems and prospects*: collection of scientific works / [Editor-in-Chief Yu.I. Kolisnyk-Humeniuk]. Kyiv – Lviv – Berezhany – Lomza, 2024. Issue 15. P. 38–46. [in Ukrainian].

2. Pro osvitu [About education]: Law of Ukraine dated 05.09.2017 No. 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (date of access: 09.03. 2026). [in Ukrainian].

3. Filonenko M. M. Orhanizatsiia adaptyvno-dynamichnoho navchannia studentiv-medykiv, spriamovanoho na rozvytok psykholohichnykh struktur osobystosti [Organization of adaptive-dynamic training of medical students aimed at the development of psychological structures of the personality]. *Problems of modern psychology*: Collection of scientific works of Ivan Ohienko Kamianets-Podilskyi National University, H. S. Kostiuk Institute of Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine [scientific editors S. D. Maksymenko, L. A. Onufrieva]. Kamianets-Podilskyi: Axioma, 2015. Issue 27. P. 581–594. [in Ukrainian].

4. Booth T., Ainscow M. *Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools*. Bristol, England: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011. 190 p. [in English].

5. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. New York: Teachers College Press, 2016. 338 p. [in English].

6. Kouatli I. The need for social and academic responsibility advisor (sara): a catalyst toward the sustainability of educational institutes. S*ocial Responsibility Journal*. 2020. Vol. 16, No. 8. PP. 1275–1291. [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Martiniello N., Eisenbarth W., Lehane C., Johnson A., Wittich W. Exploring the use of smartphones and tablets among people with visual impairments: Are mainstream devices replacing the use of traditional visual aids? *Assistive Technology*. 2022. Vol. 34, No. 1. PP.34–45. [in English].

8. Mitchell D. What Really Works in Special and Inclusive Education. London: Routledge. 2020. 446 p. [in English].

9. Kusnirova Veronika. Podpora inkluzie vo vychove vo vol'nom case [Support for inclusion in education in free time.]. Ruzomberok: Publishing House of the Catholic University in Ruzomberk, 2018. 140 p. [in Czech].

10. Yashchuk S., Kolisnyk-Humeniuk Y., Shvets T., Shunkov V., Kuiavets D, Gvozdii S., & Maksymchuk B. Using AI technologies and digital learning tools in professional education of master's students: Neuroscientific aspects and educational innovations. *BRAIN: Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2025. No. 16 (4). PP. 212–224. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.091.3:373.3.011.3-051]:37.091.3-024.63:[37.015.31:316.647.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-734-751

Копил-Філатова Тетяна Василівна доктор філософії в галузі 01 Освіта/ Педагогіка, доцент кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, http://orcid.org/0009-0001-6819-5487

Попов Микита Олександрович доктор філософії в галузі 01 Освіта/ Педагогіка, викладач кафедри педагогіки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, https://orcid.org/0000-0002-7248-9015

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ТОЛЕРАНТНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування інтерактивних технологій як ефективного засобу підготовки майбутніх учителів початкової школи до толерантного виховання молодших школярів у контексті сучасних освітніх трансформацій. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю створення безпечного, інклюзивного та дитиноцентрованого освітнього середовища, що відповідає ідеям Нової української школи, а також зростанням проявів булінгу та нетерпимості в учнівському середовищі.

У роботі розкрито сутність толерантності як педагогічної категорії, що розглядається як цінність, особистісна якість і результат виховання, а також обґрунтовано її роль як основи формування безпечного освітнього середовища. Визначено особливості толерантного виховання молодших школярів, пов’язані з віковими характеристиками їх соціального й емоційного розвитку.

Окреслено структуру професійної готовності майбутнього вчителя до толерантного виховання, яка включає когнітивний, емоційно-ціннісний, діяльнісний та рефлексивний компоненти. Доведено, що інтерактивні технології забезпечують ефективне формування зазначених компонентів завдяки активній взаємодії, діалогічності, співпраці та включеності здобувачів освіти у процес навчання.

Особливу увагу приділено аналізу інтерактивних технологій як засобу профілактики булінгу та формування толерантності. Встановлено, що гейміфікація, інтерактивні сценарії, кейси та цифрові освітні ресурси сприяють розвитку емпатії, прийняття іншого, відповідальності та соціальних навичок через механізми емоційного залучення, рольового проживання ситуацій і рефлексії. Обґрунтовано зв’язок інтерактивного навчання з підходами соціально-емоційного навчання (SEL) та сучасною наукою про навчання і розвиток.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Визначено педагогічні умови ефективного використання інтерактивних технологій у підготовці майбутніх учителів, серед яких інтеграція інтерактивних підходів у зміст професійної освіти, створення педагогічно доцільно організованого освітнього середовища, орієнтація на діяльнісно-практичну підготовку та розвиток професійної рефлексії. Обґрунтовано, що інтерактивні технології виконують функцію системного педагогічного інструменту, який забезпечує формування професійної толерантності через включення майбутніх учителів у суб'єкт-суб'єктну взаємодію, набуття досвіду соціально значущої діяльності, розвиток емпатії та здатності до конструктивної педагогічної комунікації.

Ключові слова: інтерактивні технології, толерантне виховання, майбутні вчителі початкової школи, професійна готовність, булінг, соціально-емоційне навчання (SEL), безпечне освітнє середовище, педагогічна освіта

Kopyl-Filatova Tetiana Vasylivna Doctor of Philosophy in 01 Education/ Pedagogy, Associate Professor of the Department of Primary Education and Innovative Pedagogy at the Dragomanov Ukrainian State University, http://orcid.org/0009-0001-6819-5487

Popov Mykyta Oleksandrovych Doctor of Philosophy in 01 Education/ Pedagogy, Lecturer at the Department of Pedagogy, Dragomanov Ukrainian State University, https://orcid.org/0000-0002-7248-9015

INTERACTIVE TECHNOLOGIES AS A MEANS OF PREPARING FUTURE TEACHERS FOR THE TOLERANT EDUCATION OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Abstract. The article provides a theoretical substantiation of interactive technologies as an effective means of preparing future primary school teachers for fostering tolerance among younger pupils in the context of contemporary educational transformations. The relevance of the study is обусловлена the need to create a safe, inclusive, and child-centered educational environment aligned with the principles of the New Ukrainian School, as well as the increasing prevalence of bullying and intolerance in the student environment.

The study reveals the essence of tolerance as a pedagogical category, considering it as a value, a personal quality, and an educational outcome, and substantiates its role as a foundation for creating a safe educational environment. The specific features of tolerance education in primary school are identified, taking into account the age-related characteristics of children's social and emotional development.

The structure of future teachers' professional readiness for tolerance education is defined, including cognitive, emotional-value, activity-based, and reflective components. It is proven that interactive technologies effectively contribute to the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

formation of these components through active interaction, dialogue, cooperation, and learner engagement.

Special attention is paid to the analysis of interactive technologies as a means of bullying prevention and tolerance development. It is established that gamification, interactive scenarios, case-based learning, and digital educational resources contribute to the development of empathy, acceptance of others, responsibility, and social skills through mechanisms of emotional engagement, role-based experience, and reflection. The study also substantiates the connection between interactive learning, social-emotional learning (SEL), and the science of learning and development.

The pedagogical conditions for the effective use of interactive technologies in the training of future teachers have been identified, including the integration of interactive approaches into the content of professional education, the creation of a pedagogically well-organized educational environment, a focus on activity-based and practical training, and the development of professional reflection. It is substantiated that interactive technologies serve as a systemic pedagogical tool that ensures the formation of professional tolerance by involving future teachers in subject-subject interaction, gaining experience in socially meaningful activities, and developing empathy and the ability for constructive pedagogical communication.

Keywords: interactive technologies, tolerance education, future primary school teachers, professional readiness, bullying, social-emotional learning (SEL), safe educational environment, teacher education

Постановка проблеми. Сучасна система початкової освіти України, орієнтуючись на європейські освітні цінності, принципи дитиноцентризму, інклюзивності, безпечного освітнього середовища та педагогіки партнерства, актуалізує потребу в підготовці такого вчителя, який здатний не лише забезпечувати якісне навчання молодших школярів, а й цілеспрямовано здійснювати їхнє толерантне виховання. Особливого значення це набуває в умовах соціальної нестабільності, полікультурності сучасного суспільства, посилення ризиків міжособистісної напруги, проявів нетерпимості, дискримінації та булінгу в дитячому середовищі. Саме тому професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи має бути спрямована на формування їхньої готовності до виховання в учнів поваги до іншого, емпатії, прийняття різноманітності, навичок ненасильницької взаємодії та конструктивного розв’язання конфліктів.

Актуальність означеної проблеми підтверджується як міжнародними, так і вітчизняними дослідженнями. Зокрема, результати міжнародного дослідження TALIS засвідчують, що сучасний учитель працює в умовах зростання складності освітнього середовища, де від нього вимагається не лише предметна й методична компетентність, а й здатність забезпечувати позитивний соціально-психологічний клімат, підтримувати безпечну взаємодію учасників освітнього процесу та оперативно реагувати на конфліктні ситуації [1]. У свою чергу, сучасні наукові розвідки акцентують, що толерантність слід розглядати як професійно значущу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цінність учителя, яка визначає характер його педагогічної взаємодії, стиль спілкування, етичну позицію та здатність формувати гуманістичні моделі поведінки в учнів [2].

Особливої ваги ця проблема набуває в початковій школі, оскільки саме молодший шкільний вік є сенситивним періодом для становлення моральних орієнтацій, норм співжиття, ставлення до відмінностей між людьми, розвитку емпатії та досвіду конструктивної взаємодії. Толерантне виховання молодших школярів у цьому контексті постає не як окремий напрям виховної роботи, а як наскрізний компонент освітнього процесу, що має реалізовуватися через зміст навчання, організацію спілкування, характер педагогічної підтримки, способи розв'язання суперечностей і створення атмосфери прийняття та взаємоповаги в класному колективі. Відповідно, майбутній учитель має бути підготовлений до педагогічного моделювання таких ситуацій взаємодії, у яких дитина засвоює цінності поваги, рівності та співпраці не декларативно, а через власний досвід.

У зв'язку з цим зростає значення інтерактивних технологій як ефективного засобу професійної підготовки майбутніх педагогів. У наукових джерелах інтерактивні технології розглядаються як такі, що забезпечують активну взаємодію всіх учасників освітнього процесу, сприяють розвитку комунікативності, критичного мислення, рефлексії, уміння працювати в команді та приймати іншого [3]. Саме ці характеристики роблять їх особливо цінними в контексті формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів. Інтерактивне навчання дає змогу не лише передавати знання про толерантність, а й створювати педагогічні умови для переживання ситуацій співробітництва, діалогу, взаєморозуміння, прийняття позиції іншого, що є важливим для становлення особистісної та професійної толерантності самого майбутнього вчителя.

Науковці наголошують, що сучасна педагогічна освіта потребує ширшого впровадження інформаційних та інтерактивних технологій у підготовку вчителів, оскільки вони відкривають можливості для моделювання професійних ситуацій, організації спільного розв'язання педагогічних завдань, розвитку рефлексивних умінь і персоналізації навчання [4; 5]. Використання цифрових та адаптивних технологій у підготовці педагогів створює умови для індивідуалізації професійного становлення, врахування освітніх потреб здобувачів, посилення їхньої активної позиції у процесі навчання [5]. У контексті досліджуваної проблеми це має особливе значення, адже готовність до толерантного виховання не формується лише шляхом засвоєння теоретичної інформації, а потребує включення майбутніх учителів у практики діалогічної взаємодії, морального вибору, аналізу педагогічних кейсів, рольового програ-вання конфліктних та дискримінаційно чутливих ситуацій.

Водночас сучасні міжнародні дослідження переконливо доводять, що ефективна профілактика булінгу, агресії та нетерпимості дедалі частіше пов'язується з використанням технологічно опосередкованих та інтерактивних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рішень. Систематичний огляд E. Serritella, A. Guazzini, E. Menesini показує результативність технологічних засобів у протидії булінгу та кібербулінгу [6], а дослідження J. Shao, S. N. Abdul Rabu, C. Chen демонструє потенціал гейміфікованих інтерактивних електронних ресурсів у формуванні знань і мотивації школярів щодо попередження булінгу [7]. Хоча ці праці зосереджені переважно на учнівському середовищі, їхні висновки є важливими і для педагогічної освіти, оскільки засвідчують доцільність використання інтерактивних інструментів для формування ціннісних орієнтацій, соціально прийнятних моделей поведінки та навичок ненасильницької взаємодії. Значний методологічний потенціал для розв'язання окресленої проблеми мають також ідеї соціально-емоційного навчання та науки про навчання і розвиток дитини. Дослідження L. Darling-Hammond та ін. підкреслює, що освітня практика має враховувати цілісний розвиток особистості, включно із соціальними, емоційними та етичними аспектами [8]. Метааналіз J. A. Durlak та ін. доводить, що програми соціально-емоційного навчання позитивно впливають на міжособистісну поведінку учнів, емоційну саморегуляцію та якість взаємодії в шкільному середовищі [9]. Усе це безпосередньо пов'язано з толерантним вихованням молодших школярів і вказує на необхідність такої професійної підготовки вчителя, яка поєднувала б ціннісно-світоглядний, комунікативний, емоційний і технологічний компоненти.

Особливої уваги заслуговують праці українських учених, у яких розкрито зміст і сутність професійної толерантності майбутнього вчителя. Зокрема, дослідники наголошують, що професійна толерантність майбутніх учителів початкових класів є важливою умовою їхньої ефективної діяльності, особливо в умовах воєнного стану, соціального напруження та зростання психологічної вразливості дітей [10]. У вітчизняному науковому дискурсі професійна толерантність трактується як інтегральна якість особистості, що поєднує ціннісне прийняття іншого, емоційну врівноваженість, повагу до людської гідності, здатність до діалогічної взаємодії та педагогічно доцільного реагування в ситуаціях розбіжностей і конфлікту [11; 12]. Це дає підстави стверджувати, що підготовка майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів повинна передбачати не лише засвоєння відповідних знань і методик, а й розвиток їхньої власної професійної толерантності як особистісної основи майбутньої педагогічної діяльності.

Отже, проблема підготовки майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів є багатовимірною і потребує оновлення змісту педагогічної освіти відповідно до сучасних соціальних викликів, міжнародних підходів та потреб української школи. Одним із перспективних шляхів її розв'язання є цілеспрямоване використання інтерактивних технологій, які забезпечують активне, діалогічне, досвідове та рефлексивне навчання майбутніх педагогів, сприяють розвитку їхньої професійної толерантності та готують до створення в початковій школі гуманного, безпечного й ціннісно насиченого освітнього середовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика підготовки майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів у сучасній педагогічній науці розглядається у кількох взаємопов'язаних напрямах: формування професійної толерантності педагога, запобігання булінгу як соціально-педагогічного явища, впровадження інтерактивних та цифрових технологій у педагогічну освіту, а також розвиток соціально-емоційної компетентності учнів і вчителів.

Аналіз міжнародних досліджень засвідчує, що сучасний учитель функціонує в умовах зростання складності освітнього середовища, що вимагає від нього не лише високого рівня предметної підготовки, а й сформованості соціальних, емоційних і комунікативних компетентностей. Зокрема, результати дослідження TALIS підкреслюють значущість здатності педагогів забезпечувати безпечне освітнє середовище, ефективно взаємодіяти з учнями та реагувати на прояви агресії й конфліктів [1]. Це актуалізує необхідність переосмислення змісту професійної підготовки майбутніх учителів у напрямі формування їхньої готовності до толерантної педагогічної взаємодії.

У вітчизняному науковому дискурсі значна увага приділяється осмисленню толерантності як інтегральної професійної якості педагога. Так, О. Попов розглядає толерантність як ключову цінність сучасного вчителя, що визначає характер його педагогічної діяльності, стиль спілкування та здатність формувати гуманістичні моделі поведінки учнів [2]. Подібні підходи простежуються і в працях українських дослідників, які підкреслюють, що професійна толерантність майбутніх учителів включає ціннісно-мотиваційний, когнітивний та поведінковий компоненти і виступає основою ефективного педагогічного впливу [10; 11; 12].

Водночас у сучасних дослідженнях булінг розглядається як складний багатовимірний феномен, що має різні форми прояву, зокрема фізичну, психологічну, соціальну та кібербулінг. У роботах зарубіжних учених доведено, що ефективна протидія булінгу значною мірою залежить від рівня підготовки педагога, його здатності до своєчасного виявлення ризиків, емпатійної взаємодії та використання адекватних педагогічних стратегій [6]. Особливої уваги заслуговують дослідження, присвячені застосуванню технологічно опосередкованих засобів профілактики булінгу, які демонструють їхню ефективність у формуванні соціально прийнятних моделей поведінки учнів [6; 7].

Окремий напрям становлять наукові розвідки, присвячені використанню інтерактивних та цифрових технологій у підготовці педагогів. У працях N. Bakhmat та ін. підкреслюється, що інформаційні технології значно розширюють можливості професійної підготовки майбутніх учителів, забезпечуючи активі-зацію пізнавальної діяльності, розвиток рефлексії та формування професійних компетентностей [4]. У свою чергу, О. Притика визначає інтерактивні технології як такі, що ґрунтуються на активній взаємодії суб'єктів навчання, сприяють розвитку комунікативності, співпраці та взаєморозуміння, що є принципово важливим для формування толерантності [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливим є також напрям персоналізації та адаптивності навчання у підготовці педагогів. Дослідження M. Marienko та ін. демонструє потенціал адаптивних технологій у забезпеченні індивідуалізації освітнього процесу, врахуванні освітніх потреб здобувачів та підвищенні ефективності їхнього професійного становлення [5]. Це створює передумови для формування у майбутніх учителів здатності працювати в різноманітному освітньому середовищі та враховувати індивідуальні особливості учнів, що є невід'ємною складовою толерантного виховання.

Значний внесок у дослідження означеної проблематики роблять також праці, присвячені соціально-емоційному навчанню та розвитку особистості. Зокрема, у дослідженні L. Darling-Hammond та ін. наголошується на необхідності врахування цілісного розвитку дитини, включно з її соціальними та емоційними потребами [8]. Метааналіз J. A. Durlak та ін. підтверджує ефективність програм соціально-емоційного навчання у формуванні позитивної поведінки, розвитку емпатії та покращенні міжособистісної взаємодії учнів [9], що безпосередньо пов'язано з толерантним вихованням.

Таким чином, проведений аналіз наукових джерел свідчить, що в сучасній педагогічній науці сформовано ґрунтовну теоретичну базу щодо проблеми толерантності, профілактики булінгу та підготовки педагогів. Водночас недостатньо дослідженим залишається питання цілеспрямованого використання інтерактивних технологій як засобу формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів, що й визначає наукову новизну та актуальність даного дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності інтерактивних технологій як ефективного засобу підготовки майбутніх учителів початкової школи до толерантного виховання молодших школярів, а також визначення структури професійної готовності майбутнього педагога до реалізації цього процесу та особливостей її формування в умовах сучасної педагогічної освіти.

Виклад основного матеріалу. Сучасні трансформаційні процеси в освіті, орієнтовані на гуманізацію, дитиноцентризм і створення безпечного освітнього середовища, зумовлюють необхідність переосмислення змісту професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. У цьому контексті особливого значення набуває проблема формування їхньої готовності до толерантного виховання молодших школярів як важливої складової профілактики булінгу, забезпечення психологічного комфорту дітей та розвитку їхньої соціальної компетентності. Розв'язання означеної проблеми передбачає, з одного боку, глибоке осмислення сутності толерантності як педагогічної категорії, а з іншого — визначення структури професійної готовності майбутнього вчителя до її формування в учнів.

Передусім необхідно з'ясувати сутність і зміст толерантного виховання молодших школярів. У сучасному педагогічному дискурсі толерантність розглядається як складне багатовимірне явище, що поєднує ціннісні, когнітивні,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційні та поведінкові характеристики особистості. За визначенням сучасних дослідників, толерантність є не лише моральною нормою, а й професійно значущою якістю педагога, що визначає характер його взаємодії з учнями, здатність до прийняття індивідуальних відмінностей та організації гуманістично орієнтованого освітнього процесу [2]. У цьому контексті особливого значення набуває розуміння толерантності як інтегративної характеристики особистості вчителя, що формується у процесі професійної підготовки та реалізується у педагогічній діяльності [10; 11; 12].

У педагогічному аспекті толерантність доцільно розглядати у трьох взаємопов'язаних вимірах: як цінність, як особистісну якість і як результат виховання. Як цінність толерантність відображає гуманістичні орієнтири освіти, зокрема повагу до людської гідності, прийняття різноманітності, визнання права кожного на індивідуальність. Як особистісна якість вона виявляється у здатності до емпатії, терпимості, конструктивної взаємодії, емоційної врівноваженості та відкритості до іншого. Водночас як результат виховання толерантність постає як сформована здатність особистості діяти відповідно до принципів ненасильства, співпраці та взаємоповаги у різних соціальних ситуаціях.

Особливості толерантного виховання молодших школярів зумовлені віковими характеристиками дітей цього періоду. Молодший шкільний вік є сенситивним для формування моральних норм, соціальних установок і моделей поведінки, оскільки саме в цей час активно розвиваються уявлення про добро і зло, справедливість, взаємини з іншими людьми. Діти вчаться взаємодіяти у колективі, приймати правила спільної діяльності, розуміти емоції інших і регулювати власну поведінку. У цьому контексті толерантне виховання має здійснюватися не лише через передачу знань, а передусім через організацію відповідного соціального досвіду, у якому дитина набуває практики співпраці, взаємоповаги та конструктивного розв'язання конфліктів.

Важливо підкреслити, що толерантне виховання безпосередньо пов'язане з профілактикою булінгу в освітньому середовищі. Як свідчать сучасні дослідження, формування у дітей толерантного ставлення до інших, розвиток емпатії та соціальних навичок значною мірою знижують ризики виникнення агресивної поведінки, соціального відчуження та дискримінації [6; 7]. У цьому контексті толерантність виступає не лише моральною категорією, а й ефективним превентивним механізмом, що забезпечує формування безпечного освітнього середовища. Водночас вона тісно пов'язана із розвитком соціальної поведінки та емоційної сфери дитини, оскільки передбачає здатність до розуміння інших, співпереживання, прийняття відмінностей і відповідального ставлення до власних дій.

Тож, толерантність у системі початкової освіти доцільно розглядати як фундаментальну основу формування безпечного освітнього середовища, що забезпечує гармонійний розвиток особистості дитини та ефективну взаємодію всіх учасників освітнього процесу. Відповідно, постає необхідність підготовки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

такого вчителя, який здатний цілеспрямовано організовувати процес толерантного виховання, що, у свою чергу, актуалізує проблему визначення структури його професійної готовності.

Переходячи до розгляду цього питання, зазначимо, що у сучасній педагогічній науці професійна готовність майбутнього вчителя розглядається як інтегративне утворення, що поєднує систему знань, умінь, цінностей і особистісних якостей, необхідних для успішної педагогічної діяльності.

Зокрема, результати міжнародного дослідження TALIS засвідчують, що ефективність роботи вчителя значною мірою залежить не лише від рівня його фахової підготовки, а й від сформованості соціально-комунікативних компетентностей, здатності до управління класом, попередження конфліктів і створення позитивного освітнього середовища [1]. У вітчизняних дослідженнях наголошується, що професійна готовність до толерантного виховання передбачає не лише засвоєння відповідних знань, а й формування ціннісних установок, розвиток емпатії та здатності до рефлексивного осмислення власної діяльності [2; 10; 12].

У контексті дослідження доцільно розглядати професійну готовність майбутнього вчителя до толерантного виховання молодших школярів як багатокомпонентну структуру, що включає когнітивний, мотиваційно-ціннісний, діяльнісний і рефлексивний компоненти.

Когнітивний компонент охоплює систему знань, необхідних для реалізації толерантного виховання. Йдеться, зокрема, про розуміння сутності толерантності, булінгу та дискримінації, знання вікових і психологічних особливостей молодших школярів, а також обізнаність із сучасними педагогічними підходами до створення безпечного освітнього середовища. Цей компонент забезпечує теоретичну основу професійної діяльності та дозволяє майбутньому вчителю усвідомлено обирати ефективні стратегії педагогічної взаємодії.

Мотиваційно-ціннісний компонент відображає систему ціннісних орієнтацій і установок майбутнього педагога. Він передбачає прийняття ідей гуманізму, рівності, поваги до особистості дитини, а також сформованість внутрішньої установки на толерантну взаємодію. Саме цей компонент визначає спрямованість педагогічної діяльності, її гуманістичний характер і готовність учителя виступати носієм відповідних цінностей у освітньому середовищі.

Діяльнісний компонент пов’язаний із практичними вміннями і навичками організації педагогічного процесу. Він включає здатність до ефективної комунікації, організації взаємодії учнів, попередження та конструктивного розв’язання конфліктів, а також використання інтерактивних технологій як засобу формування толерантності. Саме в межах цього компонента відбувається практична реалізація знань і цінностей у конкретних педагогічних ситуаціях.

Рефлексивний компонент забезпечує здатність майбутнього вчителя до осмислення власної діяльності, аналізу педагогічних ситуацій і корекції власної поведінки. Він передбачає розвиток емпатії, саморегуляції, здатності до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самопізнання та критичного оцінювання власних дій. Наявність цього компонента є необхідною умовою професійного зростання педагога та підвищення ефективності його діяльності у сфері толерантного виховання.

Таким чином, професійна готовність майбутнього вчителя до толерантного виховання молодших школярів є складним інтегративним утворенням, що поєднує когнітивні, ціннісні, діяльнісні та рефлексивні аспекти. Її формування потребує цілеспрямованого впровадження у зміст педагогічної освіти сучасних підходів і технологій, зокрема інтерактивних, які забезпечують активну участь студентів у навчальному процесі, розвиток їхньої професійної позиції та формування досвіду толерантної взаємодії.

Продовжуючи логіку дослідження та спираючись на визначену структуру професійної готовності майбутнього вчителя до толерантного виховання молодших школярів, доцільно перейти до аналізу тих педагогічних засобів, які забезпечують ефективне формування зазначених компонентів. У цьому контексті особливого значення набувають інтерактивні технології, що розглядаються сучасною педагогічною наукою як один із найбільш результативних інструментів організації освітнього процесу, орієнтованого на розвиток особистості, її соціальних і моральних якостей.

Передусім необхідно уточнити сутність інтерактивних технологій як педагогічної категорії. У наукових джерелах інтерактивні технології визначаються як такі, що ґрунтуються на активній взаємодії всіх учасників освітнього процесу, передбачають діалогічний характер навчання, спільне розв’язання навчальних і життєвих завдань та залучення кожного здобувача освіти до активної пізнавальної діяльності [4]. Відповідно, інтерактивність виступає не лише характеристикою методів навчання, а й принципом організації освітнього середовища, у якому учасники є рівноправними суб’єктами взаємодії.

Ключовими характеристиками інтерактивних технологій є взаємодія, діалог, співпраця та активність. Взаємодія забезпечує постійний обмін думками, досвідом, емоціями між учасниками освітнього процесу, що сприяє формуванню навичок комунікації та взаєморозуміння. Діалог виступає основною формою організації навчання, у межах якої відбувається не лише передача знань, а й їхнє спільне конструювання. Співпраця передбачає виконання завдань у групах, що стимулює розвиток відповідальності, взаємопідтримки та здатності враховувати позицію іншого. Активність, у свою чергу, забезпечує включення кожного учасника в освітній процес, що сприяє глибшому засвоєнню знань і формуванню практичного досвіду соціальної взаємодії.

Саме сукупність цих характеристик зумовлює високу ефективність інтерактивних технологій у формуванні толерантності. На відміну від традиційних підходів, які переважно орієнтовані на передачу знань, інтерактивне навчання створює умови для набуття особистісного досвіду взаємодії з іншими, що є визначальним у становленні толерантної поведінки. У процесі роботи в групах, участі в дискусіях, рольових іграх, аналізі ситуацій студенти навчаються

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

слухати інших, приймати альтернативні точки зору, конструктивно вирішувати конфлікти, що безпосередньо пов'язано з розвитком емпатії та соціальної відповідальності.

Зазначені положення узгоджуються з результатами досліджень у сфері соціально-емоційного навчання (SEL), які доводять, що розвиток емоційного інтелекту, здатності до саморегуляції, емпатії та відповідальної поведінки є ключовими чинниками формування позитивної соціальної взаємодії [9]. Інтерактивні технології виступають ефективним інструментом реалізації SEL-підходу, оскільки забезпечують практичне відпрацювання соціальних і емоційних навичок у процесі навчання.

Крім того, ефективність інтерактивного навчання підтверджується положеннями сучасної науки про навчання і розвиток (science of learning), відповідно до яких навчання є найбільш результативним тоді, коли воно має активний, соціальний, емоційно насичений і контекстуально значущий характер [8]. Інтерактивні технології повністю відповідають цим вимогам, оскільки забезпечують включення здобувачів освіти у процес спільного пізнання, створюють умови для емоційного залучення та формування стійких моделей поведінки.

Таким чином, інтерактивні технології доцільно розглядати як сукупність педагогічних засобів і способів організації навчальної діяльності, що забезпечують активну взаємодію учасників освітнього процесу та створюють умови для формування соціальних і моральних якостей особистості. Їх застосування сприяє переходу від репродуктивних моделей навчання до діяльнісно орієнтованих, у межах яких здобувач освіти виступає активним суб'єктом пізнання і соціальної взаємодії. Саме тому використання інтерак-тивних технологій є особливо доцільним у підготовці майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів, оскільки забезпечує формування відповідного досвіду міжособистісної взаємодії, розвитку емпатії, рефлексії та навичок конструктивної комунікації.

Логічним продовженням цього є розгляд можливостей використання інтерактивних і цифрових технологій у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів. У сучасних умовах цифровізації освіти інтерактивні технології дедалі частіше поєднуються з інформаційно-комунікаційними технологіями, що значно розширює їхній дидактичний потенціал. Зокрема, дослідження Н. Бахмат та ін. засвідчують, що використання ІКТ у підготовці вчителів сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, розвитку критичного мислення, самостійності та рефлексії студентів [4].

Важливим напрямом є також використання адаптивних технологій, які забезпечують персоналізацію навчання. За результатами дослідження М. Марієнко та ін., адаптивні системи дозволяють враховувати індивідуальні освітні потреби здобувачів, темп їхнього навчання, рівень підготовки та інтереси, що сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу та формуванню професійних компетентностей [5]. У контексті підготовки до толерантного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виховання це має особливе значення, оскільки дозволяє формувати індивідуальний досвід педагогічної взаємодії, орієнтований на прийняття різноманітності.

Цифрове освітнє середовище відкриває широкі можливості для організації інтерактивної взаємодії, зокрема через використання онлайн-платформ, віртуальних класів, освітніх симуляцій, інтерактивних ресурсів. У таких умовах значно посилюється роль активних методів навчання, що сприяють розвитку так званих soft skills — комунікативності, критичного мислення, креативності, уміння працювати в команді, що є невід'ємною складовою професійної готовності сучасного вчителя.

Особливу ефективність у підготовці майбутніх педагогів демонструють такі форми організації навчання, як кейс-методи, тренінги, педагогічні симуляції, рольові та ділові ігри, а також різні форми онлайн-взаємодії. Застосування кейсів дозволяє моделювати реальні педагогічні ситуації, пов'язані з проявами булінгу чи дискримінації, та відпрацьовувати алгоритми їхнього розв'язання. Тренінгові технології сприяють розвитку емоційної компетентності, емпатії, навичок комунікації та саморегуляції. Симуляції та рольові ігри забезпечують можливість «проживання» складних педагогічних ситуацій і формування досвіду толерантної взаємодії. Онлайн-взаємодія, у свою чергу, розширює можливості комунікації, дозволяє залучати студентів до спільної діяльності незалежно від просторових обмежень і сприяє формуванню цифрової компетентності майбутніх учителів.

Таким чином, інтерактивні та цифрові технології виступають потужним ресурсом модернізації професійної підготовки майбутніх учителів. Вони забезпечують перехід від репродуктивних моделей навчання до діяльнісних, сприяють формуванню не лише знань, а й цінностей, умінь і особистісних якостей, необхідних для реалізації толерантного виховання молодших школярів. Саме інтеграція інтерактивних і цифрових технологій у зміст педагогічної освіти створює передумови для підготовки вчителя нового типу — відкритого до діалогу, здатного до емпатії, професійної рефлексії та ефективної організації безпечного освітнього середовища.

Подальший аналіз доцільно спрямувати на розкриття інтерактивних і цифрових технологій як засобу профілактики булінгу та формування толерантності. Це дозволяє перейти від теоретичного осмислення проблеми до визначення конкретних механізмів педагогічного впливу, що забезпечують формування гуманістичних цінностей і соціально прийнятної поведінки молодших школярів.

Сучасні міжнародні дослідження переконливо доводять, що інтерактивні та технологічно опосередковані підходи мають значний потенціал у профілактиці булінгу. Зокрема, систематичний огляд E. Serritella, A. Guazzini, E. Menesini засвідчує, що використання цифрових і інтерактивних інструментів сприяє підвищенню обізнаності учнів щодо проблеми булінгу, розвитку їхньої емпатії та формуванню проактивної позиції у ситуаціях насильства [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас дослідження J. Shao, S. N. Abdul Rabu, C. Chen демонструє ефективність гейміфікованих інтерактивних ресурсів, які не лише підвищують мотивацію учнів до навчання, а й сприяють засвоєнню соціально значущих моделей поведінки [7]. Узагальнення цих підходів дозволяє визначити ключові напрями використання інтерактивних технологій у профілактиці булінгу, серед яких особливу увагу привертають гейміфікація, інтерактивні сценарії та цифрові освітні ресурси.

Гейміфікація як педагогічна стратегія передбачає використання ігрових елементів (балів, рівнів, сюжетів, ролей, винагород) у неігровому освітньому контексті. Її ефективність у формуванні толерантності зумовлена насамперед тим, що вона створює емоційно залучене середовище, у якому учні мають можливість «прожити» певні соціальні ситуації. Механізм впливу гейміфікації полягає у поєднанні когнітивного, емоційного та поведінкового досвіду. З одного боку, учні отримують знання про соціально прийнятні норми поведінки, з іншого — через рольову ідентифікацію з персонажами переживають ситуації взаємодії, конфлікту, підтримки чи виключення. Саме це забезпечує розвиток емпатії, оскільки дитина вчиться розуміти емоційний стан іншого, співпереживати йому та прогнозувати наслідки власних дій. Крім того, гейміфікація стимулює прийняття іншого через необхідність співпраці для досягнення спільної мети, а також формує відповідальність, адже результати діяльності в грі безпосередньо залежать від вибору поведінкових стратегій.

Інтерактивні сценарії, що реалізуються через кейси, рольові ігри, моделювання педагогічних ситуацій, виступають ще одним важливим інструментом формування толерантності. Їхній механізм впливу ґрунтується на принципі ситуативного навчання, коли здобувач освіти занурюється у змодельовану соціальну ситуацію, що потребує прийняття рішень і вибору поведінки. У таких умовах майбутні вчителі або учні не лише аналізують проблему булінгу на теоретичному рівні, а й набувають досвіду її переживання та розв’язання. Це сприяє розвитку соціальних навичок, зокрема комунікації, співпраці, уміння вести діалог і вирішувати конфлікти. Важливим є також те, що інтерактивні сценарії формують здатність до морального вибору, адже учасники змушені оцінювати ситуацію з позицій різних її учасників — жертви, агресора, свідка — і визначати найбільш етично доцільну модель поведінки.

Цифрові освітні ресурси, включаючи інтерактивні електронні книги, мультимедійні платформи, онлайн-симуляції та навчальні додатки, відкривають нові можливості для формування толерантності. Їхній механізм впливу полягає у поєднанні візуального, аудіального та інтерактивного контенту, що забезпечує більш глибоке емоційне залучення учасників освітнього процесу. Як показують дослідження [7], використання таких ресурсів сприяє не лише підвищенню рівня знань про булінг, а й формуванню мотивації до відповідальної поведінки. Взаємодія з цифровим контентом дозволяє учням або студентам досліджувати різні сценарії розвитку подій, аналізувати наслідки власних рішень, що, у свою чергу, сприяє розвитку критичного мислення та соціальної відповідальності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Узагальнюючи зазначене, можна стверджувати, що інтерактивні технології забезпечують комплексний вплив на особистість, поєднуючи когнітивний, емоційний і поведінковий аспекти навчання. Саме через механізми активного залучення, емоційного переживання, соціальної взаємодії та рефлексії вони сприяють формуванню емпатії, прийняття іншого, відповідальності та соціальних навичок, що є ключовими складовими толерантності. Таким чином, інтерактивні технології виступають не лише засобом передачі знань, а ефективним інструментом профілактики булінгу та формування гуманістичних цінностей у молодших школярів.

Разом із тим ефективність використання інтерактивних технологій у підготовці майбутніх учителів значною мірою залежить від дотримання певних педагогічних умов, які забезпечують їх системне та цілеспрямоване впровадження у освітній процес. У цьому контексті доцільно визначити ключові умови, що сприяють формуванню професійної готовності майбутніх педагогів до толерантного виховання молодших школярів.

Передусім важливою умовою є інтеграція інтерактивних технологій у зміст професійної підготовки майбутніх учителів. Йдеться не про епізодичне використання окремих методів, а про системне включення інтерактивних підходів у навчальні дисципліни, практичну підготовку, тренінгові курси. Такий підхід забезпечує формування цілісного досвіду професійної діяльності та дозволяє майбутнім учителям усвідомити значущість інтерактивних технологій як інструменту толерантного виховання.

Другою важливою умовою є створення інтерактивного освітнього середовища, яке характеризується відкритістю, діалогічністю, підтримкою та взаємоповагою. У такому середовищі студенти виступають активними суб'єктами навчання, мають можливість вільно висловлювати свої думки, брати участь у дискусіях, працювати в групах, що сприяє формуванню їхньої толерантної позиції.

Не менш важливим є поєднання інтерактивних технологій із підходами соціально-емоційного навчання. Така інтеграція забезпечує розвиток емоційного інтелекту, емпатії, навичок саморегуляції та відповідальної поведінки, що є необхідними для реалізації толерантного виховання. У цьому контексті інтерактивні технології виступають практичним інструментом реалізації SEL-підходу.

Наступною умовою є орієнтація на практичну діяльність, що передбачає використання кейсів, тренінгів, симуляцій, рольових ігор, які дозволяють моделювати реальні педагогічні ситуації. Це сприяє формуванню практичних умінь майбутніх учителів, їхньої готовності до реагування на прояви булінгу та організації толерантної взаємодії в учнівському колективі.

Важливою умовою є також розвиток рефлексії, що забезпечує усвідомлення студентами власного досвіду, аналіз педагогічних ситуацій і корекцію власної поведінки. Рефлексивна діяльність сприяє формуванню професійної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самосвідомості, здатності до саморозвитку та підвищення ефективності педагогічної діяльності.

Отже, ефективне використання інтерактивних технологій у підготовці майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів можливе лише за умови їх системної інтеграції у зміст педагогічної освіти, створення відповідного освітнього середовища, поєднання з сучасними підходами до розвитку особистості, орієнтації на практичну діяльність і забезпечення рефлексивного супроводу навчального процесу. Саме реалізація цих умов створює підґрунтя для підготовки педагога, здатного ефективно формувати толерантність як основу безпечного освітнього середовища.

Висновки. Узагальнення результатів проведеного дослідження дає підстави стверджувати, що проблема підготовки майбутніх учителів початкової школи до толерантного виховання молодших школярів є однією з ключових у сучасному освітньому просторі, що трансформується відповідно до принципів гуманізації, інклюзивності та безпечності освітнього середовища. Установлено, що реалізація ідей Нової української школи актуалізує необхідність підготовки педагога нового типу — здатного не лише здійснювати навчальну діяльність, а й забезпечувати формування соціально зрілої, толерантної особистості дитини.

Дослідження засвідчило, що толерантність у початковій школі доцільно розглядати як системоутворювальний чинник безпечного освітнього середовища, який безпосередньо пов’язаний із профілактикою булінгу, розвитком соціальної поведінки та емоційної сфери молодших школярів. Встановлено, що прояви нетерпимості та булінгу в цьому віці часто мають прихований характер, що зумовлює потребу у спеціальній підготовці вчителя до їх раннього виявлення, попередження та педагогічно доцільного реагування.

Обґрунтовано, що професійна готовність майбутнього вчителя до толерантного виховання молодших школярів має інтегративний характер і включає когнітивний, емоційно-ціннісний, діяльнісний та рефлексивний компоненти. Доведено, що саме їх узгоджена взаємодія забезпечує здатність педагога ефективно організовувати освітній процес на засадах гуманізму, партнерства та взаємоповаги, а також здійснювати превентивну діяльність щодо проявів булінгу і дискримінації.

Ключовим результатом дослідження є доведення того, що інтерактивні технології виступають не лише дидактичним інструментом, а цілісним педагогічним середовищем формування професійної готовності майбутнього вчителя. Встановлено, що завдяки таким характеристикам, як взаємодія, діалог, співпраця та активність, інтерактивне навчання забезпечує включення здобувачів освіти у процес набуття особистісного досвіду соціальної взаємодії, що є визначальним у формуванні толерантності.

Доведено, що ефективність інтерактивних технологій у профілактиці булінгу та формуванні толерантності зумовлена їхнім комплексним впливом на когнітивну, емоційну та поведінкову сфери особистості. Зокрема, використання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гейміфікації забезпечує емоційне залучення та розвиток емпатії через механізм ідентифікації з соціальними ролями; інтерактивні сценарії та кейси сприяють формуванню навичок морального вибору, відповідальності та конструктивної взаємодії; цифрові освітні ресурси створюють умови для моделювання соціальних ситуацій і усвідомлення наслідків поведінки. У сукупності це забезпечує формування ключових складових толерантності — прийняття іншого, соціальної відповідальності, емпатії та здатності до ненасильницької взаємодії.

Встановлено, що важливу роль у підвищенні ефективності професійної підготовки відіграє інтеграція інтерактивних технологій із цифровими та адаптивними інструментами навчання, що забезпечують персоналізацію освітнього процесу, розвиток soft skills та моделювання реальних педагогічних ситуацій. Це сприяє формуванню у майбутніх учителів досвіду професійної діяльності в умовах різноманітного та динамічного освітнього середовища.

Обґрунтовано, що результативність використання інтерактивних технологій забезпечується реалізацією комплексу педагогічних умов, серед яких визначальними є: системна інтеграція інтерактивних підходів у зміст професійної підготовки; створення освітнього середовища, заснованого на принципах діалогічності, партнерства та взаємоповаги; поєднання інтерактивного навчання з підходами соціально-емоційного розвитку; орієнтація на практичну діяльність через використання кейсів, тренінгів і симуляцій; розвиток рефлексивної культури майбутніх педагогів. Реалізація цих умов забезпечує не лише формування професійних компетентностей, а й становлення особистісної готовності вчителя до толерантної педагогічної взаємодії.

Отже, формування професійної готовності майбутнього вчителя початкової школи до толерантного виховання молодших школярів засобами інтерактивних технологій є системним, багаторівневим процесом, що потребує цілеспрямованої організації в умовах закладу вищої освіти, оновлення змісту педагогічної освіти та впровадження інноваційних освітніх практик.

Перспективи подальших наукових досліджень убачаємо у розробленні діагностичного інструментарію оцінювання рівня сформованості професійної готовності майбутніх учителів до толерантного виховання, а також у створенні й експериментальній перевірці моделей професійної підготовки, що базуються на широкому використанні інтерактивних і цифрових технологій. Перспективним є також вивчення можливостей адаптації міжнародного досвіду профілактики булінгу та розвитку толерантності до умов національної системи освіти України.

Література:

1. TALIS 2018 Results (Volume I). OECD, 2019. 220 p. URL: https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en

2. Попов О. Толерантність як професійна цінність сучасного вчителя: педагогічні стратегії та умови формування. *Освітньо-науковий простір*. 2025. Т. 2, № 8 (1). С. 145–155. URL: https://doi.org/10.31392/onp.2786-6890.8(1)/2.2025.13

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Prytyka O. I. The concept of interactive learning technologies. *Humanitarian studios: pedagogics, psychology, philosophy*. 2023. Vol. 14, no. 3. URL: https://doi.org/10.31548/hspedagog14(3).2023.76-80

4. Using information technologies to train today teachers in the educational environment / N. Bakhmat et al. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*. 2022. Vol. 14, no. 2. P. 479–499. URL: https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/591

5. Personalization of learning through adaptive technologies in the context of sustainable development of teachers' education / M. Marienko et al. *E3S Web of Conferences*. 2020. Vol. 166. P. 10015. URL: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610015

6. Serritella E., Guazzini A., Menesini E. Countering bullying and cyberbullying using technology-based solutions: a systematic review. *Aggression and Violent Behavior*. 2025. P. 102102. URL: https://doi.org/10.1016/j.avb.2025.102102

7. Shao J., Abdul Rabu S. N., Chen C. Gamified interactive e-books for bullying prevention: enhancing knowledge and motivation in Chinese primary schools. *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. URL: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1509549

8. Implications for educational practice of the science of learning and development / L. Darling-Hammond et al. *Applied Developmental Science*. 2019. Vol. 24, no. 2. P. 97–140. URL: https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791

9. The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions / J. A. Durlak et al. *Child Development*. 2011. Vol. 82, no. 1. P. 405–432. URL: https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

10. Бикова М. М., Лобова О. В., Проценко І. І. Теоретичні засади формування професійної толеранності майбутніх вчителів початкових класів в умовах воєнного стану. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2024. № 70. С. 99–106. URL: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-99-106

11. Гнатовська К. С. Характеристика професійної толерантності майбутніх учителів // Освіта збереже Україну! Харків: ХНПУ, 2022. С. 89–92. URL: https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/084e5674-8899-4e91-acb1-db66b91e6c05/content

12. Горянська А. М. Психологічні особливості розвитку суб'єктних характеристик толерантності майбутніх вчителів // The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. A Series of «Psychology». 2015. №58. С. 11–16. URL: https://periodicals.karazin.ua/psychology/article/view/5426/4972

References:

1. OECD. (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I).* https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en [in English].

2. Popov, O. (2025). Tolerantnist yak profesiina tsinnist suchasnoho vchytelia: pedahohichni stratehii ta umovy formuvannia [Tolerance as a professional value of a modern teacher: pedagogical strategies and conditions of formation]. *Osvitno-naukovyi prostir*, *2*(8(1)), 145–155. https://doi.org/10.31392/onp.2786-6890.8(1)/2.2025.13 [in Ukrainian].

3. Prytyka, O. I. (2023). The concept of interactive learning technologies. *Humanitarian Studios: Pedagogics, Psychology, Philosophy, 14*(3). https://doi.org/10.31548/hspedagog14(3).2023.76-80 [in English].

4. Bakhmat, N., et al. (2022). Using information technologies to train today teachers in the educational environment. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 14*(2), 479–499. https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/591 [in English].

5. Marienko, M., et al. (2020). Personalization of learning through adaptive technologies in the context of sustainable development of teachers' education. *E3S Web of Conferences, 166,* 10015. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610015 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

6. Serritella, E., Guazzini, A., & Menesini, E. (2025). Countering bullying and cyberbullying using technology-based solutions: a systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 102102. https://doi.org/10.1016/j.avb.2025.102102 [in English].

7. Shao, J., Abdul Rabu, S. N., & Chen, C. (2025). Gamified interactive e-books for bullying prevention: enhancing knowledge and motivation in Chinese primary schools. *Frontiers in Psychology, 16*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1509549 [in English].

8. Darling-Hammond, L., et al. (2019). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science, 24*(2), 97–140. https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791 [in English].

9. Durlak, J. A., et al. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development, 82*(1), 405–432. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x [in English].

10. Bykova, M. M., Lobova, O. V., & Protsenko, I. I. (2024). Teoretychni zasady formuvannia profesiinoi tolerantnosti maibutnikh vchyteliv pochatkovykh klasiv v umovakh voiennoho stanu [Theoretical foundations of forming professional tolerance of future primary school teachers under martial law]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, 70*, 99–106. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-99-106 [in Ukrainian].

11. Hnatovska, K. S. (2022). Kharakterystyka profesiinoi tolerantnosti maibutnikh uchyteliv [Characteristics of professional tolerance of future teachers]. In *Osvita zberezhe Ukrainu!* (pp. 89–92). KhNPU. https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/084e5674-8899-4e91-acb1-db66b91e6c05/content [in Ukrainian].

12. Horianska, A. M. (2015). Psykholohichni osoblyvosti rozvytku subiektnykh kharakterystyk tolerantnosti maibutnikh vchyteliv [Psychological features of the development of subjective characteristics of tolerance of future teachers]. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series "Psychology", 58*, 11–16. https://periodicals.karazin.ua/psychology/article/view/5426/4972 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.2:7.05

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-752-765

Котелянець Наталка Валеріївна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри дошкільної та початкової освіти, Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0002-0575-5205

Котелянець Юлія Сергіївна доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, https://orcid.org /0000-0003-3932-1824

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ХУДОЖНЬОЇ ПРАЦІ ТА ОСНОВ ДИЗАЙНУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. У статті розкрито особливості впровадження інноваційних підходів до навчання художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку в умовах модернізації сучасної дошкільної освіти. Обґрунтовано актуальність проблеми формування творчої, ініціативної та креативної особистості дитини, здатної до самовираження, самостійного прийняття рішень та продуктивної діяльності. Наголошено, що сучасна освітня парадигма базується на компетентнісному, діяльнісному та особистісно орієнтованому підходах, які визначають нові вимоги до організації художньо-творчої діяльності дошкільників.

У роботі проаналізовано наукові підходи до проблеми розвитку творчості дітей дошкільного віку щодо активної ролі дитини у навчанні, значення соціальної взаємодії та практичного досвіду. Визначено, що найбільш ефективними інноваційними підходами у навчанні художньої праці та основ дизайну є проєктна діяльність, інтерактивні методи навчання, креативні методики та використання цифрових технологій, які забезпечують цілісність, варіативність і творчий характер освітнього процесу.

Проєктна діяльність розглядається як засіб організації інтегрованого освітнього процесу, що сприяє формуванню у дітей умінь планування, дослідження, співпраці та створення творчого продукту. Інтерактивні методи навчання забезпечують активну взаємодію дітей, розвиток комунікативних навичок, ініціативності та здатності до колективного вирішення творчих завдань. Креативні методики спрямовані на розвиток дивергентного мислення, уяви, фантазії та здатності до нестандартного розв’язання художньо-конструкторських завдань. Використання цифрових технологій розширює можливості художньо-творчої діяльності, сприяє візуалізації творчих ідей та формує початкову цифрову грамотність дошкільників.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Визначено ключову роль педагога як фасилітатора освітнього процесу, організатора розвивального та творчого середовища, а також партнера дитини у спільній діяльності. Наголошено, що ефективність упровадження інноваційних підходів безпосередньо залежить від рівня професійної компетентності вихователя, його готовності до інноваційної діяльності та здатності підтримувати дитячу ініціативу.

Практична значущість дослідження полягає у можливості використання запропонованих підходів у практиці закладів дошкільної освіти з метою цілеспрямованого розвитку творчих здібностей, самостійності, креативності та художньо-конструктивних умінь дітей дошкільного віку.

Ключові слова: дошкільна освіта, художня праця, основи дизайну, інноваційні підходи, проєктна діяльність, інтерактивні методи, креативні методики, цифрові технології, творчий розвиток.

Kotelianets Natalka Valeriyevna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Associate of the Department of Preschool and Primary School Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0002-0575-5205

Kotelyanets Yulia Serhiyivna Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Preschool and Primary School Education, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, 25006, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0003-3932-1824

INNOVATIVE APPROACHES TO TEACHING ARTWORK AND DESIGN BASICS TO PRESCHOOL CHILDREN

The article reveals the peculiarities of implementing innovative approaches to teaching arts and crafts and the basics of design to preschool children in the context of the modernization of contemporary preschool education. The relevance of the problem of forming a creative, initiative, and innovative personality of a child capable of self-expression, independent decision-making, and productive activity is substantiated. It is emphasized that the modern educational paradigm is based on competence-based, activity-based, and learner-centered approaches, which determine new requirements for the organization of artistic and creative activities of preschoolers.

The paper analyzes scientific approaches to the problem of development of preschool children's creativity, particularly focusing on the active role of the child in learning, the importance of social interaction, and practical experience. It is determined that the most effective innovative approaches in teaching arts and crafts and the basics of design include project-based learning, interactive teaching methods, creative methodologies, and the usage of digital technologies, which ensure integrity, variability, and a creative nature of the educational process.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Project-based learning is considered as a means of organizing an integrated educational process that contributes to the development of children's skills in planning, research, collaboration, and creation of a creative product. Interactive teaching methods ensure active engagement of children, the development of communication skills, initiative, and the ability to collaboratively solve creative tasks. Creative methodologies are aimed at development of divergent thinking, imagination, fantasy, and the ability to find non-standard solutions to artistic and constructive tasks. The usage of digital technologies expands the possibilities of artistic and creative activity, promotes the visualization of creative ideas, and forms the initial digital literacy of preschool children.

The key role of the teacher as a facilitator of the educational process, organizer of a developmental and creative environment, and a partner of the child in joint activities is defined. It is emphasized that the effectiveness of implementing innovative approaches directly depends on the level of professional competence of the educator, their readiness for innovative activity, and their ability to support children's initiative.

The practical significance of the study lies in the possibility of using the proposed approaches in the practice of preschool education institutions in order to purposefully develop creativity, independence, innovativeness, and artistic and constructive skills of preschool children.

Keywords: preschool education, artistic work, design basics, innovative approaches, project activities, interactive methods, creative techniques, digital technologies, creative development.

Постановка проблеми. Сучасна система дошкільної освіти в Україні та світі зазнає суттєвих трансформацій, що зумовлені переходом до компетентнісної моделі навчання, орієнтованої на розвиток цілісної, творчої та ініціативної особистості дитини. У цьому контексті особливого значення набуває художня праця та основи дизайну як ефективні засоби формування естетичного сприйняття, розвитку креативного мислення, уяви, дрібної моторики та первинних конструкторських умінь у дітей дошкільного віку.

Разом із тим аналіз практики закладів дошкільної освіти свідчить, що організація художньо-творчої діяльності нерідко залишається в межах традиційних, репродуктивних підходів. У таких умовах діяльність дітей часто зводиться до відтворення зразка, виконання інструкцій педагога та обмеженого використання власної ініціативи. Це, у свою чергу, не забезпечує повною мірою розвиток творчої самостійності, дизайнерського мислення та здатності до пошуку нестандартних рішень.

Водночас сучасні освітні виклики потребують формування у дошкільників базових навичок проєктування, експериментування з матеріалами, вміння комбінувати художні засоби та створювати власні образи. Саме тому виникає об'єктивна необхідність переосмислення змісту, форм і методів навчання художньої праці та основ дизайну в закладах дошкільної освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливої актуальності набуває впровадження інноваційних педагогічних підходів, які забезпечують активну, діяльнісну позицію дитини в освітньому процесі, стимулюють розвиток уяви, ініціативності, самостійності та здатності до творчого конструювання. До таких підходів належать ігрові технології, проєктна діяльність, інтерактивні методи навчання та інтеграція різних видів діяльності.

Таким чином, існує суперечність між сучасними вимогами до розвитку творчої особистості дитини дошкільного віку та переважанням традиційних, недостатньо ефективних методів організації художньо-творчої діяльності. Подолання цієї суперечності можливе через теоретичне обґрунтування та практичне впровадження інноваційних підходів до навчання художньої праці та основ дизайну в системі дошкільної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема впровадження інноваційних підходів у навчанні художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку активно досліджується як у зарубіжній, так і у вітчизняній педагогічній науці. Теоретичні засади розвитку творчого мислення та креативності закладені у працях Ж. Піаже, який доводив, що розвиток дитини відбувається через активну взаємодію з навколишнім середовищем і власну пізнавальну діяльність [13], а також Дж. Брунера, який обґрунтував концепцію навчання через відкриття та значення діяльнісного підходу в освіті [9].

Сучасні дослідники підкреслюють значення дизайн-мислення як інструменту розвитку креативності та формування здатності до вирішення проблем. Зокрема, Т. Браун зазначає, що дизайн-мислення є системним підходом до генерації та реалізації інноваційних ідей у різних сферах діяльності [8]. Ці ідеї є особливо актуальними для дошкільної освіти, де закладаються основи творчого мислення дитини.

У вітчизняній педагогічній науці значна увага приділяється питанням інноваційного розвитку освіти, формуванню творчої особистості та впровадженню сучасних технологій навчання. Так, О. Бусленко наголошує на ефективності використання інтерактивних та творчих методів навчання, які сприяють розвитку професійної компетентності та креативності здобувачів освіти [1].

Проблеми розвитку дизайн-освіти та творчої діяльності досліджуються у працях А. Коломієць, О. Швець, Д. Коломієць та Ю. Бабчук, де підкреслюється необхідність інтеграції міждисциплінарного підходу, проєктної діяльності та сучасних освітніх технологій у процес формування дизайнерського мислення [3]. Подібні положення розвиваються у працях Т. Козак, О. Швець та Д. Коломієць, які розглядають проєктну діяльність як ефективний засіб розвитку творчості та самостійності здобувачів освіти [2].

Окрему увагу приділено ролі художньої підготовки у розвитку творчих здібностей. Зокрема, О. Фурса зазначає, що художня діяльність є основою формування професійної та творчої компетентності, однак потребує поєднання з інноваційними підходами навчання [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас Г. Чемерис підкреслює значення цифрових технологій у сучасній освіті, які розширюють можливості творчої діяльності та підвищують її ефективність [7].

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про значну увагу дослідників до проблеми розвитку творчості та впровадження інноваційних підходів у художньо-естетичному вихованні. Водночас недостатньо дослідженим залишається питання системного використання інноваційних методів саме у процесі навчання художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку, що зумовлює потребу подальших наукових розвідок.

Мета статті: теоретично обґрунтувати інноваційні підходи до навчання художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку, а також визначити їх роль у розвитку творчих здібностей, креативного мислення, уяви та первинних дизайнерських умінь у процесі освітньої діяльності в закладах дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу. Сучасна дошкільна освіта розвивається в умовах переходу до гуманістичної та компетентнісної парадигми, що передбачає орієнтацію на розвиток особистості дитини, її творчого потенціалу, ініціативності та здатності до самовираження. У цьому контексті особливого значення набуває впровадження інноваційних підходів, які забезпечують активну, діяльнісну та особистісно значущу участь дитини в освітньому процесі.

Теоретичну основу сучасних інновацій у дошкільній освіті становлять три взаємопов'язані підходи: компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований. Їх інтеграція дозволяє забезпечити цілісний розвиток дитини, формування базових життєвих і творчих компетентностей, а також створення умов для самостійного пізнання та творчої діяльності.

Компетентнісний підхід у сучасній освіті розглядається як орієнтація не лише на засвоєння знань, а й на формування здатності дитини застосовувати їх у практичній діяльності. Його сутність полягає у формуванні комплексу знань, умінь, навичок, цінностей і досвіду творчої діяльності, що забезпечує готовність до вирішення життєвих завдань [4; 5].

У дошкільній освіті цей підхід передбачає розвиток базових компетентностей через художньо-творчу діяльність: уміння створювати образи, працювати з матеріалами, взаємодіяти з іншими дітьми, проявляти ініціативу. Як зазначається у дослідженнях, компетентнісний підхід має спільні риси з особистісно орієнтованим та діяльнісним підходами, оскільки також спрямований на розвиток особистості в діяльності [4].

Діяльнісний підхід ґрунтується на положенні, що розвиток дитини відбувається лише в процесі активної діяльності. Його теоретичними основами є праці Л. Виготського, О. Леонтьєва, С. Рубінштейна, де особистість розглядається як суб'єкт діяльності, що формується у взаємодії з соціальним середовищем.

У контексті дошкільної освіти цей підхід означає, що дитина не є пасивним споживачем знань, а активним учасником творчого процесу: вона експери-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ментує, створює, моделює та конструює. Саме діяльність виступає основою розвитку мислення, уяви та творчих здібностей.

Як підкреслюють дослідники, діяльнісний підхід є базою конструктивістських і сучасних педагогічних концепцій, зокрема ідей Ж. Піаже та Дж. Брунера, які розглядали навчання як процес активного відкриття знань дитиною [9; 13].

Особистісно орієнтований підхід спрямований на визнання унікальності кожної дитини, врахування її індивідуальних особливостей, інтересів і потреб. Його головною метою є створення умов для розвитку особистості, її самореалізації та самовираження.

У дошкільній освіті цей підхід передбачає підтримку дитячої ініціативи, створення ситуацій вибору, заохочення творчості та позитивне емоційне середовище. Педагог виступає партнером дитини, який допомагає їй розкрити власний потенціал, а не нав’язує готові рішення.

Як зазначається у наукових джерелах, особистісно орієнтоване навчання базується на принципах індивідуальності, свободи вибору, творчості, довіри та підтримки, що забезпечує розвиток внутрішньої мотивації дитини до навчання .

Ігрові технології є провідним засобом організації освітнього процесу в закладах дошкільної освіти, оскільки гра виступає природною формою діяльності дитини цього віку. Саме в процесі гри відбувається активне пізнання світу, розвиток уяви, мислення, емоційної сфери та творчих здібностей. У контексті художньої праці та основ дизайну ігрові технології забезпечують перехід від репродуктивного відтворення до творчого конструювання та самостійного створення образів.

Згідно з ідеями Ж. Піаже, дитина активно конструює знання через взаємодію з середовищем, а гра є одним із ключових механізмів цього процесу [13]. У свою чергу, Дж. Брунер підкреслював значення навчання через відкриття, що безпосередньо реалізується в ігровій діяльності, де дитина самостійно експериментує та знаходить рішення [9].

У процесі навчання художньої праці ігрові технології можуть реалізовуватися через дидактичні, сюжетно-рольові та творчі ігри. Дидактичні ігри спрямовані на закріплення знань про форму, колір, матеріали та способи конструювання. Наприклад, ігри типу «Знайди пару», «Збери фігуру», «Чарівні форми» сприяють розвитку сенсорних еталонів та первинних конструкторських умінь.

Сюжетно-рольові ігри, такі як «Майстерня дизайнера», «Ательє іграшок», «Архітектурне бюро», створюють умови для моделювання реальних професійних ситуацій. У таких іграх діти виконують ролі дизайнерів, майстрів або архітекторів, що стимулює розвиток творчої уяви, комунікативних навичок та вміння працювати в групі.

Особливе значення мають творчі ігри, у межах яких діти створюють власні художні образи, експериментують з матеріалами та формами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наприклад, завдання «Перетвори звичайний предмет на казковий образ» або «Створи нову іграшку з підручних матеріалів» сприяють розвитку креативного мислення та дизайнерських здібностей.

Важливо підкреслити, що ефективність ігрових технологій залежить від педагогічного супроводу. Педагог виступає організатором ігрового середовища, фасилітатором творчого процесу та партнером дитини, який підтримує її ініціативу та заохочує до самостійного пошуку рішень.

Таким чином, використання ігрових технологій у художній праці та основах дизайну забезпечує розвиток творчої активності, уяви, самостійності та формування первинних навичок дизайнерського мислення у дітей дошкільного віку.

Проєктна діяльність розглядається як один із ключових інноваційних підходів у сучасній педагогіці, що ґрунтується на ідеях конструктивізму та діяльнісного навчання. Теоретичні засади цього підходу сформувалися під впливом праць Д. Дьюї, Ж. Піаже та Л. Виготського, які обґрунтовували активну роль дитини у процесі пізнання та значення практичного досвіду у навчанні.

Зокрема, ідеї Д. Дьюї щодо навчання через діяльність і досвід стали основою проєктного підходу, який передбачає організацію освітнього процесу як серії практично значущих завдань. У свою чергу, Ж. Піаже підкреслював, що розвиток мислення дитини відбувається через активну взаємодію з предметним середовищем, а знання конструюються у процесі діяльності [13]. Л. Виготський акцентував увагу на соціальній природі навчання та ролі співпраці, зокрема через концепцію «зони найближчого розвитку», що передбачає підтримку дитини дорослим або більш компетентним партнером .

У контексті дошкільної освіти проєктна діяльність інтегрує різні види активності дітей — пізнавальну, ігрову, художньо-продуктивну та комунікативну. Вона спрямована на створення конкретного результату (виробу, композиції, макета), що має особистісну значущість для дитини. Такий підхід відповідає сучасним освітнім моделям, зокрема програмам типу HighScope, які базуються на ідеях активного навчання та самостійної діяльності дітей .

Важливим аспектом проєктної діяльності є її зв’язок із творчістю та розвитком креативності. Як зазначав Ж. Піаже, головним завданням освіти є формування не виконавців, а «творців та винахідників», здатних до самостійного мислення [13]. Саме тому у процесі художньої праці та основ дизайну проєктна діяльність дозволяє дітям експериментувати з матеріалами, формами та кольорами, знаходити власні рішення та реалізовувати творчі ідеї.

Організація проєктної діяльності дошкільників передбачає поетапну реалізацію. На першому етапі (мотиваційно-організаційному) визначається тема проєкту, що відповідає інтересам дітей. На другому (діяльнісному) етапі відбувається виконання практичних завдань, дослідження матеріалів, створення виробів. Завершальний етап включає презентацію результатів, обговорення та рефлексію. Така структура сприяє формуванню у дітей умінь планування, співпраці та самооцінювання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Роль вихователя у проєктній діяльності змінюється: він виступає не стільки джерелом знань, скільки фасилітатором, партнером і організатором освітнього середовища. Це відповідає ідеям соціального конструктивізму, згідно з якими навчання є результатом взаємодії та спільної діяльності .

Таким чином, проєктна діяльність є ефективним інструментом реалізації інноваційних підходів до навчання художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку. Вона забезпечує розвиток творчого мислення, формування елементарних дизайнерських умінь, а також сприяє становленню активної, самостійної та ініціативної особистості.

У сучасній педагогіці інтерактивні методи навчання розглядаються як ефективний засіб активізації пізнавальної діяльності дітей та формування їхньої творчої самостійності. Теоретичні засади інтерактивного навчання ґрунтуються на ідеях соціального конструктивізму, представлених у працях Л. Виготського, Д. Брунера та Ж. Піаже, які підкреслювали важливість взаємодії, співпраці та активної участі дитини у процесі навчання.

Зокрема, Л. Виготський обґрунтував роль соціальної взаємодії у розвитку мислення, зазначаючи, що навчання відбувається у процесі спільної діяльності та спілкування. Його концепція «зони найближчого розвитку» є основою для організації інтерактивної взаємодії між дітьми та педагогом. Д.Брунер розвивав ідею навчання через відкриття (discovery learning), наголошуючи на необхідності створення умов для активного пізнання та самостійного знаходження рішень [9]. Ж. Піаже підкреслював значення діяльності та взаємодії з оточенням у розвитку інтелекту дитини [13].

Інтерактивні методи передбачають організацію навчального процесу як діалогу, співпраці та взаємодії, де кожна дитина є активним учасником. У контексті навчання художньої праці та основ дизайну це дозволяє створювати умови для розвитку творчого мислення, уяви, комунікативних умінь і здатності до колективної діяльності.

До найбільш ефективних інтерактивних методів у роботі з дошкільниками належать: колективні творчі завдання, робота в малих групах, «мозковий штурм», метод асоціацій, рольові та сюжетно-ігрові ситуації, обговорення та рефлексія результатів діяльності. Наприклад, під час створення дизайнерського виробу діти можуть спільно обговорювати ідеї, пропонувати варіанти оформлення, обирати матеріали та презентувати власні рішення.

Важливим є те, що інтерактивні методи сприяють формуванню так званого «спільного мислення» (sustained shared thinking), яке, за визначенням I. Siraj-Blatchford, виникає у процесі співпраці дорослого і дитини та сприяє глибшому розумінню й творчому розвитку [19].

Організація інтерактивного навчання у художній праці передбачає створення відкритого освітнього середовища, у якому дитина має можливість вільно висловлювати свої ідеї, експериментувати з матеріалами та брати участь у спільній діяльності. При цьому роль вихователя полягає у фасилітації процесу взаємодії, підтримці ініціативи дітей та спрямуванні їхньої діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Застосування інтерактивних методів у навчанні основ дизайну дозволяє не лише формувати елементарні художньо-конструкторські уміння, але й розвивати критичне мислення, здатність до співпраці, комунікації та прийняття рішень. Це відповідає сучасним освітнім тенденціям, орієнтованим на формування ключових компетентностей особистості.

Отже, інтерактивні методи є важливою складовою інноваційних підходів до навчання художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку, оскільки забезпечують активну участь дітей у навчальному процесі, сприяють розвитку їхньої творчості та соціальних навичок.

Креативні методики є важливою складовою інноваційних підходів до навчання дітей дошкільного віку, оскільки спрямовані на розвиток творчого мислення, уяви, фантазії та здатності до самовираження. Їх теоретичне підґрунтя базується на дослідженнях психології творчості та креативності, представлених у працях Д. Гілфорда, Е. Торранса, а також сучасних педагогів, зокрема К. Робінсона та А. Крафт.

Д. Гілфорд одним із перших обґрунтував поняття дивергентного мислення як основи творчості, підкреслюючи здатність людини генерувати різноманітні ідеї, знаходити нестандартні рішення та бачити проблему з різних точок зору [12]. Розвиваючи ці ідеї, Е. Торранс запропонував систему розвитку креативності через спеціально організовані завдання, спрямовані на розвиток оригінальності, гнучкості та швидкості мислення [20].

У контексті дошкільної освіти креативні методики передбачають створення умов для вільної творчої діяльності дітей, у якій відсутні жорсткі зразки та обмеження. Це відповідає ідеям К. Робінсона, який наголошував на необхідності підтримки природної творчості дитини та створення освітнього середовища, що сприяє її розвитку [16]. А. Крафт підкреслює значення «повсякденної креативності» (little c creativity), яка проявляється у звичайній діяльності дітей і потребує педагогічної підтримки.

У навчанні художньої праці та основ дизайну креативні методики реалізуються через різноманітні прийоми та форми роботи. До них належать: метод фантазування (створення уявних образів і ситуацій), метод «відкритих завдань» (без єдиного правильного результату), метод трансформації (перетворення знайомих об’єктів у нові), комбінування матеріалів і технік, а також використання асоціативних вправ.

Наприклад, дітям може бути запропоновано створити «незвичайну іграшку», «будинок майбутнього» або «казковий транспорт», використовуючи різні матеріали (папір, картон, природні чи вторинні матеріали). У таких завданнях важливим є не результат за зразком, а процес творчого пошуку, експериментування та самовираження.

Особливого значення набуває використання елементів дизайн-мислення (design thinking), адаптованого до вікових особливостей дошкільників. Воно передбачає проходження етапів: емпатія (розуміння потреб), генерування ідей,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

створення прототипу та його обговорення. Такий підхід сприяє розвитку не лише творчості, а й умінь аналізувати, планувати та вдосконалювати власні ідеї.

Роль вихователя у застосуванні креативних методик полягає у підтримці дитячої ініціативи, створенні атмосфери психологічної безпеки, заохоченні до експериментування та прийнятті різних варіантів рішень. Важливо уникати надмірної регламентації діяльності та оцінювання за принципом «правильно – неправильно».

Отже, креативні методики є ефективним засобом розвитку творчого потенціалу дітей дошкільного віку у процесі навчання художньої праці та основ дизайну. Вони сприяють формуванню дивергентного мислення, самостійності, ініціативності та здатності до творчого самовираження, що відповідає сучасним освітнім вимогам.

Сучасний етап розвитку освіти характеризується активним упровадженням цифрових технологій, які відкривають нові можливості для навчання та розвитку дітей дошкільного віку. Використання цифрових інструментів у художній праці та основах дизайну сприяє підвищенню мотивації, розвитку творчого мислення та формуванню початкової цифрової компетентності.

Теоретичні засади застосування цифрових технологій у навчанні пов’язані з концепціями цифрової грамотності та медіаосвіти, що розроблялися у працях таких дослідників, як М. Пренскі, Н. Селвін та І. Туомі. М. Пренскі ввів поняття «цифрові аборигени», підкреслюючи, що сучасні діти з раннього віку взаємодіють із цифровим середовищем, що впливає на їхній спосіб мислення та навчання [14]. Н. Селвін розглядає цифрові технології як інструмент трансформації освітнього процесу, наголошуючи на необхідності їх педагогічно доцільного використання [18].

У дошкільній освіті цифрові технології використовуються як засіб підтримки пізнавальної та творчої діяльності дітей. У контексті художньої праці та основ дизайну вони дозволяють поєднувати традиційні види діяльності з новими формами цифрової творчості. Зокрема, йдеться про використання інтерактивних дошок, графічних редакторів, дитячих програм для малювання, створення простих анімацій та цифрових колажів.

Особливого значення набуває концепція «конструктивістського навчання з використанням технологій», яку розвиває М. Резнік. Вона передбачає активне створення дітьми власних цифрових продуктів (малюнків, моделей, історій), що сприяє розвитку креативності, логічного мислення та навичок вирішення проблем. Такий підхід реалізується через принципи «навчання через створення» (learning by making) [15].

У процесі навчання художньої праці доцільно використовувати цифрові технології як доповнення до традиційних матеріалів. Наприклад, діти можуть спочатку створити ескіз виробу у графічному редакторі, а потім реалізувати його з паперу чи інших матеріалів. Також ефективним є створення спільних цифрових проєктів, презентацій або віртуальних виставок дитячих робіт.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас важливо враховувати вікові особливості дошкільників і дотримуватися принципу помірності у використанні цифрових засобів. Як зазначає Н. Селвін, технології мають не замінювати традиційну діяльність, а доповнювати її, створюючи нові можливості для розвитку дитини[18].

Роль вихователя у процесі використання цифрових технологій полягає у відборі якісного освітнього контенту, організації безпечного цифрового середовища, а також у спрямуванні діяльності дітей на творче використання технологій, а не пасивне споживання інформації.

Отже, використання цифрових технологій у навчанні художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку є важливим напрямом інноваційного розвитку освіти. Воно сприяє інтеграції традиційних і сучасних форм діяльності, розвитку творчості, цифрової грамотності та підготовці дітей до життя в інформаційному суспільстві.

У контексті впровадження інноваційних підходів до навчання художньої праці та основ дизайну особлива роль належить педагогу, який виступає ключовою фігурою в організації освітнього процесу. Сучасні педагогічні концепції змінюють традиційне уявлення про роль вихователя як джерела знань, трансформуючи її у напрямі фасилітатора, наставника та партнера у спільній діяльності з дитиною.

Теоретичні засади нової ролі педагога ґрунтуються на ідеях соціального конструктивізму, представлених у працях Л. Виготського, Д. Брунера та Д. Дьюї. Зокрема, Л. Виготський обґрунтував значення педагогічної підтримки у розвитку дитини через концепцію «зони найближчого розвитку», відповідно до якої дорослий сприяє переходу дитини на вищий рівень розвитку. Д. Брунер розвинув ідею «скафолдингу» (scaffolding) — поетапної допомоги дитині у процесі навчання, яка поступово зменшується у міру зростання її самостійності [9]. Д. Дьюї підкреслював значення досвіду, активної діяльності та співпраці у навчанні.

У сучасній дошкільній освіті педагог виступає організатором розвивального середовища, яке стимулює пізнавальну та творчу активність дітей. Особливо це важливо у процесі навчання художньої праці та основ дизайну, де необхідно створити умови для експериментування, самовираження та реалізації індивідуальних творчих ідей.

Реалізація інноваційних підходів (проєктної діяльності, інтерактивних методів, креативних методик, використання цифрових технологій) вимагає від педагога нових професійних компетентностей.

Серед них: здатність до педагогічного проєктування, уміння організовувати групову взаємодію, готовність до використання сучасних технологій, а також розвиток власної креативності.

Важливим аспектом діяльності педагога є підтримка дитячої ініціативи та творчості. Як зазначає К. Роджерс, ефективне навчання можливе лише в атмосфері психологічної безпеки, довіри та прийняття, де дитина не боїться

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

висловлювати власні ідеї та експериментувати [17]. Це особливо актуально у художній діяльності, де важливим є процес творчості, а не лише кінцевий результат.

У контексті сучасних освітніх підходів педагог також виконує роль фасилітатора — організатора взаємодії, який спрямовує діяльність дітей, ставить відкриті запитання, стимулює обговорення та рефлексію. Такий підхід відповідає концепції «навчання через відкриття», запропонованій Д. Брунером, і сприяє розвитку самостійності мислення.

Крім того, педагог має забезпечувати інтеграцію різних видів діяльності, поєднуючи художню працю з ігровою, пізнавальною та комунікативною активністю дітей. Це дозволяє створити цілісний освітній процес, спрямований на всебічний розвиток особистості.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу інноваційних підходів до навчання художньої праці та основ дизайну дітей дошкільного віку встановлено, що сучасна дошкільна освіта орієнтується на розвиток творчої, активної та самостійної особистості дитини. Це зумовлює необхідність упровадження нових педагогічних стратегій, які забезпечують інтеграцію різних видів діяльності та створюють умови для творчого самовираження дошкільників.

Доведено, що ефективними інноваційними підходами є проєктна діяльність, інтерактивні методи, креативні методики та використання цифрових технологій. Вони забезпечують активну участь дітей в освітньому процесі, сприяють розвитку уяви, дивергентного мислення, елементарних дизайнерських умінь і навичок співпраці.

Проєктна діяльність дозволяє організувати навчання як цілісний процес створення творчого продукту, формуючи у дітей уміння планувати, експериментувати та презентувати результати власної діяльності. Інтерактивні методи забезпечують розвиток комунікативних навичок, уміння працювати в команді та приймати спільні рішення. Креативні методики сприяють формуванню творчого мислення, уяви та здатності до нестандартного розв’язання завдань. Використання цифрових технологій розширює можливості художньо-творчої діяльності та формує початкову цифрову грамотність дітей.

Особлива роль у реалізації інноваційних підходів належить педагогу, який виступає фасилітатором, організатором освітнього середовища та партнером дитини у творчій діяльності. Від його професійної компетентності та готовності до інновацій залежить ефективність освітнього процесу та розвиток творчого потенціалу дошкільників.

Література:

1. Бусленко О. В. Інноваційні технології у підготовці майбутніх фахівців. Педагогічні науки. 2019. № 3 (87). С. 45–50.

2. Козак Т. В., Швець О. В., Коломієць Д. В. Розвиток дизайн-мислення у процесі професійної підготовки. Педагогіка формування творчої особистості. 2020. Вип. 70. С. 134–138.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Коломієць А. М., Швець О. В., Коломієць Д. В., Бабчук Ю. В. Сучасні підходи до розвитку дизайн-освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання. 2021. Вип. 58. С. 112–118.

4. Мірошник С. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Педагогічні науки. 2015. № 2 (78). С. 45–49.

5. Родигіна І. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. *Педагогіка і психологія*. 2004. № 3. С. 10–17.

6. Фурса О. О. Художня підготовка як основа професійного розвитку дизайнера. *Мистецька освіта: зміст, технології.* 2018. № 2 (12). С. 78–84.

7. Чемерис Г. С. Цифрові технології в сучасній дизайн-освіті. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Т. 77, № 3. С. 102–11

8. Brown T. Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation. New York : HarperCollins, 2009.

9. Bruner J. The Process of Education. Cambridge : Harvard University Press, 1960.

10. Bruner J. S. The role of dialogue in language acquisition. In: Sinclair A., Jarvella R., Levelt W. (eds.). The Child's Conception of Language. New York : Springer, 1978.

11. Dewey J. Experience and Education. New York : Macmillan, 1938.

12. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence. New York : McGraw-Hill, 1967.

13. Piaget J. The Psychology of Intelligence. London : Routledge, 2001.

14. Prensky M. Digital natives, digital immigrants. On the Horizon. 2001. Vol. 9, No. 5. P. 1–6.

15. Resnick M. Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play. Cambridge, MA : MIT Press, 2017.

16. Robinson K. Out of Our Minds: Learning to Be Creative. Chichester : Capstone, 2011.

17. Rogers C. R. Freedom to Learn. Columbus, OH : Charles Merrill, 1969.

18. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. 2nd ed. London : Bloomsbury Academic, 2016.

19. Siraj-Blatchford I. Conceptualising progression in the pedagogy of play and sustained shared thinking in early childhood education: A Vygotskian perspective. Educational and Child Psychology. 2009. Vol. 26, No. 2. P. 77–89.

20. Torrance E. P. Torrance Tests of Creative Thinking. Lexington, MA : Ginn, 1974.

21. Tuomi I. Learning in the age of networked intelligence. European Journal of Education. 2006. Vol. 41, No. 2. P. 221–234.

References:

1. Buslenko, O. V. (2019). Innovatsiini tekhnolohii u pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv [Innovative technologies in the training of future specialists]. Pedahohichni nauky/ Pedagogical Sciences, 3(87), 45–50 [in Ukrainian].

2. Kozak, T. V., Shvets, O. V., & Kolomiiets, D. V. (2020). Rozvytok dyzain-myslennia u protsesi profesiinoi pidhotovky [Development of design thinking in professional training]. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti]. Pedagogy of Creative Personality Formation, 70, 134–138 [in Ukrainian].

3. Kolomiiets, A. M., Shvets, O. V., Kolomiiets, D. V., & Babchuk, Yu. V. (2021). Suchasni pidkhody do rozvytku dyzain-osvity [Modern approaches to the development of design education]. Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia – Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods, 58, 112–118 [in Ukrainian].

4. Miroshnyk, S. V. (2015). Kompetentnisnyi pidkhid u suchasnii osviti [Competency-based approach in modern education]. Pedahohichni nauky – Pedagogical Sciences, 2(78), 45–49 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Rodyhina, I. V. (2004). Kompetentnisnyi pidkhid u suchasnii osviti [Competency-based approach in modern education]. Pedahohika i psykholohiia – Pedagogy and Psychology, 3, 10–17 [in Ukrainian].

6. Fursa, O. O. (2018). Khudozhnia pidhotovka yak osnova profesiinoho rozvytku dyzainera [Artistic training as the basis of professional development of a designer]. Mystetska osvita: zmist, tekhnolohii – Art Education: Content, Technologies, 2(12), 78–84 [in Ukrainian].

7. Chemerys, H. S. (2020). Tsyfrovi tekhnolohii v suchasnii dyzain-osviti [Digital technologies in modern design education]. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia – Information Technologies and Learning Tools, 77(3), 102–111 [in Ukrainian].

8. Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York: HarperCollins.

9. Bruner, J. (1960). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.

10. Bruner, J. S. (1978). The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R. Jarvella, & W. Levelt (Eds.), *The Child's Conception of Language*. New York: Springer.

11. Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Macmillan.

12. Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.

13. Piaget, J. (2001). *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge.

14. Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.

15. Resnick, M. (2017). *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play*. Cambridge, MA: MIT Press.

16. Robinson, K. (2011). *Out of Our Minds: Learning to Be Creative*. Chichester: Capstone.

17. Rogers, C. R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus, OH: Charles Merrill.

18. Selwyn, N. (2016). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (2nd ed.). London: Bloomsbury Academic.

19. Siraj-Blatchford, I. (2009). Conceptualising progression in the pedagogy of play and sustained shared thinking in early childhood education: A Vygotskian perspective. *Educational and Child Psychology*, 26(2), 77–89.

20. Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Lexington, MA: Ginn.

21. Tuomi, I. (2006). Learning in the age of networked intelligence. *European Journal of Education*, 41(2), 221–234.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:004.8:37.091.3:81'243

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-766-776

Креденець Надія Ярославівна кандидат педагогічних наук України, доцент кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Інститут права, психології та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, https://orcid.org/0009-0006-0263-9002

Іщук Соломія Олександрівна студентка 4-го курсу освітнього рівня «Бакалавр», Інститут права, психології та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, http://orcid.org/0009-0006-1528-2049

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ: МОЖЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

Анотація. У сучасних умовах воєнного часу система освіти України демонструє стійкість та здатність до адаптації, що зумовлює необхідність модернізації освітнього процесу і підвищення якості професійної підготовки здобувачів освіти. Одним із ключових напрямів є інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчання іноземних мов у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Використання цифрових платформ, онлайн-сервісів, мультимедійних ресурсів та інтерактивних інструментів забезпечує доступ до навчальних матеріалів, урізноманітнює методи навчання та підвищує мотивацію здобувачів освіти. Застосування ІКТ сприяє розвитку критичного мислення та самостійності, а також створює умови для індивідуалізації навчання. Важливу роль у цьому процесі відіграє педагог як провідник інноваційних підходів. Особливого значення набувають онлайн-платформи для вивчення іноземних мов, що забезпечують безперервність навчання та доступність освітніх ресурсів незалежно від місця перебування. Водночас, поряд із цифровими технологіями, зберігає актуальність використання традиційних методів, зокрема письма від руки, яке сприяє кращому запам’ятовуванню та глибшому осмисленню матеріалу. Поєднання цифрових і традиційних підходів підвищує ефективність навчання та забезпечує комплексний розвиток здобувачів освіти. Важливою перевагою використання ІКТ є впровадження змішаного навчання, що поєднує традиційні та дистанційні форми освіти. Такий підхід забезпечує ефективну взаємодію між студентом і викладачем, використання автентичних матеріалів, регулярний зворотний зв’язок і моделювання реальних комунікативних ситуацій, сприяючи розвитку мовленнєвих компетентностей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Використання ІКТ та штучного інтелекту в освіті характеризується як значними перевагами, так і певними обмеженнями. Серед основних переваг варто виокремити підвищення якості навчання та розширення доступу до знань, оскільки ІКТ і технології штучного інтелекту забезпечують персоналізовану підтримку здобувачів освіти та дають змогу навчатися у власному темпі відповідно до індивідуальних потреб. Важливою перевагою є також здатність адаптувати освітній процес до різних стилів навчання, що сприяє ефективнішому засвоєнню матеріалу. Крім того, ІКТ та штучний інтелект дозволяють аналізувати великі обсяги освітніх даних, виявляти закономірності та вдосконалювати методи навчання й оцінювання. Їх застосування сприяє зменшенню навантаження на науково-педагогічних працівників завдяки автоматизації адміністративних процесів і оцінювання результатів, що дає змогу більше часу приділяти викладанню та науковій діяльності. Водночас використання ІКТ і штучного інтелекту стимулює розвиток інноваційних підходів і наукових досліджень у сфері освіти. Інтеграція штучного інтелекту в освітній процес має значний потенціал, однак супроводжується низкою етичних викликів. Серед ключових питань – захист персональних даних, алгоритмічна упередженість, доступність технологій, відповідальність за їх використання та збереження педагогічної взаємодії між викладачем і здобувачем освіти. Ефективне вирішення цих проблем можливе за умови тісної співпраці між освітянами, політиками, розробниками технологій і здобувачами освіти.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, навчання іноземних мов, професійна освіта, професійно-технічна освіта, цифровізація освіти, цифрова компетентність, штучний інтелект, змішане навчання, мотивація здобувачів освіти.

Nadiia Yaroslavivna Kredenets Candidate of Pedagogical Sciences of Ukraine, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Innovative Education, Institute of Law, Psychology and Innovative Education, Lviv Polytechnic National University, city of Lviv, https://orcid.org/0009-0006-0263-9002

Solomiia Oleksandrivna Ishchuk a 4nd-year student of the Bachelor's degree program, Institute of Law, Psychology and Innovative Education, Lviv Polytechnic National University, city of Lviv, http://orcid.org/0009-0006-1528-2049

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING IN VOCATIONAL EDUCATION: OPPORTUNITIES FOR IMPROVING LEARNING EFFECTIVENESS

Abstract: In the current wartime conditions, Ukraine's education system demonstrates resilience and adaptability, necessitating the modernization of the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

educational process and the improvement of the quality of vocational training for students. One of the key areas is the integration of information and communication technologies (ICT) into foreign language instruction in vocational (technical) education institutions. The use of digital platforms, online services, multimedia resources, and interactive tools provides access to learning materials, diversifies teaching methods, and increases student motivation. The application of ICT promotes the development of critical thinking and independence, as well as creates conditions for personalized learning. Teachers play a crucial role in this process as facilitators of innovative approaches. Online platforms for learning foreign languages are of particular importance, as they ensure the continuity of learning and the accessibility of educational resources regardless of location. At the same time, alongside digital technologies, the use of traditional methods remains relevant, particularly handwriting, which promotes better memorization and a deeper understanding of the material. Combining digital and traditional approaches enhances the effectiveness of learning and ensures the comprehensive development of students. A key advantage of using ICT is the implementation of blended learning, which combines traditional and distance learning formats. This approach facilitates effective interaction between students and instructors, the use of authentic materials, regular feedback, and the simulation of real-life communication situations, thereby promoting the development of language competencies.

The use of ICT and artificial intelligence in education is characterized by both significant advantages and certain limitations. Among the main advantages, it is worth highlighting the improvement in the quality of education and the expansion of access to knowledge, as ICT and artificial intelligence technologies provide personalized support to learners and allow them to study at their own pace according to individual needs. Another important advantage is the ability to adapt the educational process to different learning styles, which promotes more effective mastery of the material. In addition, ICT and artificial intelligence allow for the analysis of large volumes of educational data, the identification of patterns, and the refinement of teaching and assessment methods. Their use helps reduce the workload on academic and teaching staff by automating administrative processes and the evaluation of results, allowing them to devote more time to teaching and research. At the same time, the use of ICT and artificial intelligence stimulates the development of innovative approaches and scientific research in the field of education. The integration of artificial intelligence into the educational process has significant potential, but it is accompanied by a number of ethical challenges. Key issues include the protection of personal data, algorithmic bias, the accessibility of technologies, accountability for their use, and the preservation of pedagogical interaction between teachers and students. These problems can be effectively addressed through close collaboration among educators, policymakers, technology developers, and students.

Keywords: information and communication technologies, foreign language learning, vocational education, vocational and technical education, digitalization of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

education, digital competence, artificial intelligence, blended learning, learner motivation.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку інформаційного суспільства інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та штучного інтелекту (ШІ) в систему освіти розглядається як один із пріоритетних напрямів її модернізації та підвищення якості освітнього процесу. Особливого значення набуває використання цифрових технологій і технологій штучного інтелекту у навчанні іноземних мов, оскільки вони створюють нові можливості для організації освітньої діяльності, розширюють доступ до інформаційних ресурсів і сприяють формуванню комунікативних компетентностей здобувачів освіти. Застосування ІКТ і ШІ дозволяє урізноманітнити методи і форми навчання, забезпечити інтерактивність освітнього процесу, підвищити рівень мотивації до вивчення іноземних мов та активізувати пізнавальну діяльність здобувачів освіти.

Водночас стрімкий розвиток цифрових технологій і штучного інтелекту та їх активне впровадження в освітню практику зумовлюють необхідність переосмислення традиційних підходів до організації навчального процесу. Цифрові освітні ресурси, мультимедійні засоби навчання, онлайн-платформи, адаптивні системи навчання на основі штучного інтелекту та інші інструменти створюють умови для розширення можливостей освітнього середовища, організації дистанційного та змішаного навчання, а також забезпечення більш ефективної комунікації між учасниками освітнього процесу.

У контексті професійної (професійно-технічної) освіти використання ІКТ і штучного інтелекту у навчанні іноземних мов набуває особливої актуальності, оскільки сприяє формуванню не лише мовної та комунікативної компетентності, а й розвитку цифрової грамотності, здатності до самостійного навчання, персоналізації освітньої траєкторії та підвищенню професійної мобільності здобувачів освіти. Разом із тим існує потреба у визначенні педагогічно доцільних умов і ефективних механізмів використання ІКТ та штучного інтелекту в освітньому процесі.

Отже, актуальність дослідження зумовлена потребою наукового обґрунтування можливостей використання ІКТ і штучного інтелекту у навчанні іноземних мов у закладах професійної освіти для підвищення ефективності освітнього процесу та формування ключових компетентностей здобувачів освіти. Водночас особливої уваги потребує недостатньо вивчене питання етичного використання штучного інтелекту в освітньому середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання іноземних у закладах професійної (професійно-технічної) освіти активно висвітлюється у працях як українських, так і зарубіжних науковців. Посилення уваги до цієї теми зумовлене важливістю володіння іноземними мовами для підвищення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

конкурентоспроможності майбутніх фахівців на сучасному ринку праці, здатністю використовувати цифрові технології у професійній діяльності та можливістю вільно комунікувати в іншомовному середовищі. Українські дослідники, зокрема О. Кузьменко, К. Новік, Н. Компанець, Н. Дячок, О. Байдюк, наголошують на великому дидактичному потенціалі ІКТ у формуванні комунікативних вмінь та навичок, активізації пізнавального інтересу здобувачів освіти та забезпеченні професійно орієнтованого навчання іноземних мов.

К. Осадча, В. Осадчий, О. Спірін і В. Круглик обґрунтовують результативність змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців, що набуває особливої актуальності для закладів професійної освіти [8]. Зарубіжний дослідник М. Леві акцентує увагу на значенні комп'ютерно-опосередкованого навчання мов (CALL) як ефективного засобу модернізації мовної освіти, розширення можливостей дистанційного навчання та розвитку міжкультурної комунікації. Водночас, незважаючи на значний науковий інтерес до цієї проблематики, питання системного впровадження ІКТ у закладах професійної (професійно-технічної) освіти залишається недостатньо висвітленим, оскільки більшість досліджень зосереджена на закладах вищої освіти, тоді як специфіка професійної освіти потребує окремого наукового аналізу.

Слід відзначити зростаючий інтерес науковців до проблеми використання штучного інтелекту в освітньому процесі, зокрема у професійній (професійно-технічній) освіті. Вагомий внесок у дослідження цього питання здійснила Д. Головко, яка розглядає штучний інтелект як інноваційний інструмент педагогічної діяльності, здатний забезпечити персоналізацію навчання, автоматизацію освітніх процесів та підвищення ефективності оцінювання результатів навчання.

Мета статті – полягає в обґрунтуванні теоретичних засад і визначенні практичних можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій та штучного інтелекту в процесі навчання іноземних мов у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, а також у аналізі їх впливу на підвищення ефективності освітнього процесу, формування мовних компетентностей і персоналізацію навчання.

Виклад основного матеріалу. Освіта, будучи одним з найбільш фундаментальних, традиційних і стійких інститутів суспільства, має відповідати на глобальні виклики сьогодення та дня завтрашнього. Незважаючи на те що нам складно побачити завтрашній день в досить чітких параметрах, ми вже сьогодні розуміємо ті суттєві зміни, які неминуче ведуть до змін самого інституту освіти. А саме: − школа і університет, учитель і викладач втратили монополію на формування картини світу, знань і цінностей учнів. Вони стали в ряд з іншими джерелами інформації, відкритими і доступними людям у величезних масштабах; − сама епоха радикальних історичних змін вимагає іншої, більш активної, соціальної поведінки людини і таких її якостей, як підвищена креативність, індивідуальність, самостійність, формування яких важко дається

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

традиційній освіті, орієнтованій на репродуктивну передачу раніше накопиченого досвіду. На тлі цих нових реалій гостро стоять питання якості освіти для інноваційного розвитку суспільства при збереженні її стійкості і культурної специфіки [1].

У цьому контексті особливого значення набуває використання інформаційно-комунікаційних технологій та ШІ, які набувають особливого значення у вивченні іноземних мов, адже мають суттєві переваги порівняно з традиційними методами навчання. Вони забезпечують доступ до автентичних матеріалів, що дає змогу здобувачам освіти ознайомитися з реальним мовленням носіїв мови та особливостями міжкультурної комунікації. Використання цифрових ресурсів і технологій штучного інтелекту сприяє розвитку мовленнєвих навичок, створюючи умови для активної комунікативної взаємодії за допомогою відеоконференцій, онлайн-платформ та інтелектуальних навчальних систем. Крім того, ІКТ і штучний інтелект забезпечують інтерактивність і адаптивність навчальних матеріалів, що підвищує рівень залученості студентів до освітнього процесу. Завдяки сучасним технологіям стає можливим ефективне здійснення індивідуалізації навчання з урахуванням темпу та рівня підготовки кожного здобувача освіти [5].

Зауважимо, що використання штучного інтелекту в освіті супроводжується низкою етичних викликів. Зокрема, важливими є питання захисту персональних даних і забезпечення приватності здобувачів освіти. Не менш актуальною є проблема алгоритмічної справедливості, оскільки упереджені алгоритми можуть впливати на оцінювання та освітні рекомендації. Важливо також забезпечити прозорість роботи систем штучного інтелекту та доступ до розуміння їх функціонування. Окремої уваги потребує залучення здобувачів освіти до обговорення використання таких технологій, що сприяє формуванню довіри та етичних практик. Водночас необхідно враховувати соціальні наслідки автоматизації та забезпечувати розвиток критичного мислення й навичок роботи зі штучним інтелектом. Розв’язання цих питань потребує міждисциплінарної співпраці для створення ефективних і етично обґрунтованих підходів до впровадження штучного інтелекту в освіті [10].

У сучасних умовах цифровізації освіти важливу роль у процесі самоосвіти відіграють онлайн-платформи для вивчення іноземних мов. Вони забезпечують доступ до навчальних матеріалів незалежно від часу та місця перебування здобувача освіти, сприяють формуванню автономності навчання та розвитку мовної компетентності. Серед найбільш ефективних ресурсів варто виокремити Duolingo, який використовує ігрову модель навчання; Memrise, що поєднує інтерактивні вправи з відеоматеріалами за участю носіїв мови; Coursera, яка пропонує академічні курси з іноземних мов від провідних університетів світу; а також українські освітні платформи Prometheus та EdEra. Важливим ресурсом для розвитку мовних навичок є також освітній проєкт Voice of America Learning English, який пропонує адаптовані новини, аудіо- та відеоматеріали для вивчення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

англійської мови. Окрему увагу заслуговують матеріали British Council, що забезпечують якісний контент для самостійного вивчення англійської мови на різних рівнях підготовки. Зазначені платформи характеризуються гнучким форматом навчання, доступністю безкоштовних ресурсів та можливістю індивідуалізації освітньої траєкторії, що робить їх ефективним інструментом самоосвіти у сфері вивчення іноземних мов [7].

Важливим інструментом у процесі опанування іноземної лексики є використання цифрових карток (flashcards), які дозволяють ефективно засвоювати нові слова та мовні конструкції. Такі сервіси, як Quizlet або Anki, забезпечують можливість створення персоналізованих наборів лексики, використання візуальних і аудіоматеріалів, а також інтерактивне повторення навчального матеріалу. Використання карток сприяє розвитку асоціативного мислення, покращує запам'ятовування та забезпечує системність у вивченні лексики.

Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить про значну увагу до використання ефективних когнітивних стратегій навчання, зокрема у процесі засвоєння іноземної лексики. Важливий внесок у дослідження цієї проблематики зроблено Н. Корнеллом, який обґрунтував ефективність використання карток (flashcards) у поєднанні з принципом інтервального повторення (spacing effect). У своїй праці вчений доводить, що розподілене в часі навчання є значно ефективнішим за інтенсивне заучування (cramming), оскільки сприяє кращому довготривалому запам'ятовуванню навчального матеріалу [9].

Дослідження показують, що використання великих наборів карток із більшими інтервалами між повтореннями забезпечує вищі результати навчання порівняно з поділом матеріалу на менші частини та його частим повторенням у короткі проміжки часу. Водночас встановлено, що, незважаючи на об'єктивну ефективність розподіленого навчання, здобувачі освіти часто суб'єктивно переоцінюють ефективність інтенсивного заучування, що зумовлює необхідність педагогічного супроводу у виборі оптимальних стратегій навчання. Таким чином, результати наукових досліджень підтверджують доцільність використання цифрових та традиційних flashcard-технологій у навчанні іноземних мов, зокрема із застосуванням принципів інтервального повторення, що сприяє підвищенню ефективності засвоєння лексики та розвитку мовної компетентності здобувачів освіти [9].

Водночас, попри активне впровадження цифрових технологій у навчальний процес, важливим залишається використання традиційних методів навчання, зокрема письма від руки. Дослідження свідчать, що письмо від руки має значний когнітивний вплив, оскільки сприяє кращому запам'ятовуванню інформації, розвитку моторної пам'яті та глибшому осмисленню навчального матеріалу. Поєднання цифрових технологій із письмом від руки дозволяє досягти більш високих результатів у навчанні, оскільки активізує різні канали сприйняття інформації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ми погоджуємося з думкою науковця Є. В. Антонова, який слушно зазначає, що процес упровадження гейміфікації в освітню практику супроводжується низкою суперечливих тенденцій, які зумовлюють активні наукові дискусії щодо доцільності, меж і ефективності цього підходу в навчанні. Учений підкреслює, що, попри значний потенціал гейміфікації як інноваційного засобу підвищення мотивації та залученості здобувачів освіти, її впровадження вимагає збалансованого, педагогічно виваженого й науково обґрунтованого підходу [2].

У використанні інформаційно-комунікаційних технологій важливою перевагою є впровадження змішаного навчання (blended learning) в освітній процес. Таке навчання передбачає поєднання традиційних форм освіти та дистанційного формату з використанням онлайн-технологій. Цей підхід забезпечує можливість взаємодії студента з викладачем із активною мовленнєвою практикою у цифровому середовищі. Крім того, змішане навчання дозволяє використовувати автентичні матеріали, отримувати регулярний зворотній зв'язок та моделювати реальні комунікативні ситуації, що сприяє розвитку мовленнєвих компетентностей. Проблема змішаного навчання активно висвітлюється в українських наукових працях А.М.Стрюка, О.М.Спіріна, Н.В.Рашевської, В.М.Кухаренка та зарубіжних працях Р.Ларсена, Д.Тракслера, С.Г.Григор'єва. Таке активне обговорення свідчить про те, що питання змішаного навчання є актуальним та дискусійним у сучасному світі. На це звернули увагу також К. Осадча, В. Осадчий, О. Спірін, В. Круглик в одній із своїх праць, зазначивши, що під впливом сучасних подій у світі змішане навчання активно досліджується та впроваджується, маючи як переваги так і недоліки, та потребує подальшого розвитку [8].

Використання інформаційно-комунікаційних технологій має особливе значення у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, що спричинено особливістю підготовки майбутніх фахівців. На відміну від середньої та вищої освіти, професійна освіта має виражену практичну спрямованість, що забезпечує розвиток професійних умінь та навичок, які в майбутньому допомагають фахівцям виконувати трудові функції. Зважаючи на це, навчання іноземних мов у закладах професійної (професійно-технічної освіти) має бути тісно пов'язаним із майбутньою професійною діяльністю студентів та включати вивчення фахової термінології та лексики, а також здобуття навичок ділового спілкування. В цьому випадку використання ІКТ допомагає моделювати професійно-орієнтовані ситуації та створювати активне навчальне середовище [3]. Такі методи допомагають розвивати не лише мовленнєві компетентності, а й вміння використовувати іноземну мову в професійній діяльності [5].

Викладач відіграє важливу роль у зростанні ефективності навчального процесу із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. У сучасних умовах освіти викладач виконує не лише традиційну роль педагога, який передає знання студентам, а й виступає фасилітатором та модератором, суттєво впливаючи на активно-пізнавальну діяльність здобувачів освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Справжнім випробуванням для викладача є організація цифрового навчального середовища, добір онлайн-ресурсів та наявність навичок управління навчальною діяльністю. Педагог повинен володіти цифровими інструментами на достатньому рівні, щоб мати змогу інтегрувати ІКТ у навчання іноземних мов. У цьому можуть допомогти навчальні курси та регулярне підвищення кваліфікації, оскільки в сучасному світі спостерігається стрімкий розвиток цифрових технологій [5].

Проте, Н. Харістіані у своєму дослідженні фокусується на використанні чат-боту як інструменту для створення сприятливого середовища для вивчення іноземної мови. У результаті дослідження було виявлено, що чат-боти мають високий потенціал у створенні ефективного середовища для вивчення мови. Було особливо відзначено, що чат-бот зручний для здобувачів освіти у використанні позаяк доступ до нього є в будь-який час, а також здобувачі почувалися більш впевнено у роботі з ботом, ніж у роботі з живим педагогом [10].

Виокремимо, що одним із ключових завдань викладача у використанні ІКТ є його роль як медіатора культур, що допомагає студентам розвивати навички міжкультурного спілкування. Під час навчання іноземним мовам викладач не лише передає мовні знання, а й знайомить студентів із менталітетом, традиціями та культурними особливостями носі короткі проміжки часу .їв мови, адже їх розуміння дозволяє комунікувати в сучасному глобалізованому світі на високому рівні [4].

Слід наголосити, що ефективне навчання іноземної мови в умовах цифровізації передбачає поєднання інноваційних і традиційних підходів. Використання цифрових інструментів, зокрема flashcards, сприяє системному засвоєнню лексики та розвитку пам’яті, тоді як письмо від руки забезпечує глибше осмислення навчального матеріалу. Водночас важлива роль викладача полягає не лише у формуванні мовних навичок, а й у розвитку міжкультурної компетентності здобувачів освіти. Такий комплексний підхід підвищує ефективність навчання та сприяє підготовці фахівців, здатних до успішної комунікації в глобалізованому світі.

Висновки. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та штучного інтелекту у процес навчання є важливим чинником підвищення якості освіти в умовах цифровізації, оскільки сприяє індивідуалізації навчання, забезпечує доступ до автентичних матеріалів і розвиток мовленнєвих навичок здобувачів освіти. У цьому контексті змішане навчання виступає ефективною моделлю поєднання традиційних і дистанційних форм, що сприяє розвитку міжкультурної та комунікативної взаємодії. ІКТ і ШІ охоплюють широкий спектр інструментів, зокрема гейміфікацію, онлайн-платформи та адаптивні системи навчання, а їх ефективність значною мірою залежить від професійної діяльності викладача як організатора сучасного освітнього середовища.

Водночас важливого значення набуває етичне використання штучного інтелекту, що передбачає дотримання принципів прозорості, захисту персо-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нальних даних, справедливості алгоритмів і усвідомленого застосування технологій у навчанні.

Отже, поєднання цифрових інструментів, онлайн-платформ, технологій штучного інтелекту та традиційних методів навчання підвищує мотивацію здобувачів освіти до вивчення іноземних мов, розвиває критичне мислення й комунікативні навички. Такий комплексний підхід забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно використовувати іноземні мови у професійній діяльності та адаптуватися до вимог сучасного цифрового суспільства.

Література:

1. Авшенюк Н. М., Товканець Г. В. та ін. Перспективи і пріоритети педагогічної освіти в епоху соціальних викликів: монографія / за заг. ред. Н. М. Авшенюк, Г. В. Товканець. Мукачево: Редакційно-видавничий центр Мукачівського державного університету, 2021. http://dspaces.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/8585/1/Perspectives%20_and%20_priorities_%20of_%20pedagogical%20_education_.pdf

2. Антонов Є. В. Гейміфікація освітнього процесу: аналіз поняття // Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : зб. матеріалів IV Всеукр. відкритого наук.-практ. онлайн-форуму, Київ, 27 жовтня 2022 р. Київ, 2022. – С. 250–252.

3. Байдюк О. Використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій під час викладання іноземних мов у закладах вищої освіти // Наука. Освіта. Молодь. 2024.С.11-14.

4. Біда О. А., Рожак Н. В., Подуфалова К. Ю. Problems of teaching a foreign language in the modern educational space // Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2023. Вип. 209. С. 14–16.

5. Дячок Н. Використання засобів ІКТ у вивченні англійської мови як фахової // Освітологічний дискурс. 2025. № 2. С. 36–43. DOI: https://doi.org/10.28925/2312-5829/2025.2.4

6. Компанець Н. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для активізації пізнавальної діяльності студентів при вивченні іноземних мов // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2019. № 66, Т. 1. С. 61–64. DOI: https://doi.org/10.32840/1992-5786.2019.66-1.12

7. Кузьменко О. Ю., Новік К. І. Потенціал ІКТ у формуванні комунікативної компетентності. 2022. URL: https://eprints.zu.edu.ua/

8. Осадча К., Осадчий В., Спірін О., Круглик В. Аналіз досвіду змішаного навчання: огляд сучасної практики професійної підготовки майбутніх фахівців в Україні // Актуальні питання гуманітарних наук. 2022. Вип. 49, Т. 2. С. 112–116. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/49-2-19

9. Kornell, Nate. Optimising learning using flashcards: Spacing is more effective than cramming. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition* 23.9 (2009): 1297-1317.

10. Головко Д.Ю. Штучний інтелект у діяльності педагога закладу професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 73 с.

References:

1. Avsheniuk, N. M., Tovkanets, H. V., et al. (2021). Perspectives and Priorities of Pedagogical Education in the Era of Social Challenges. Mukachevo: Editorial and Publishing Center

ISSN 2786-4952 Online

of Mukachevo State University. http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/8585/1/Perspectives%20_and%20_priorities_%20of_%20pedagogical%20_education_.pdf

2. Antonov, Ye. V. Gamification of the educational process: an analysis of the concept // Innovative Transformations in Modern Education: Challenges, Realities, Strategies: Collection of Materials of the IV All-Ukrainian Open Scientific and Practical Online Forum, Kyiv, October 27, 2022. Kyiv, 2022. – pp. 250–252.

3. Baiduk, O. The use of modern information and communication technologies in teaching foreign languages at higher education institutions // Science. Education. Youth. 2024. pp. 11–14.

4. Bida, O. A., Rozhak, N. V., Podufalova, K. Yu. Problems of teaching a foreign language in the modern educational space // Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences. Kropyvnytskyi: Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, 2023. Issue 209. Pp. 14–16.

5. Dyachok, N. The Use of ICT in the Study of English as a Professional Language // Educational Discourse. 2025. No. 2. Pp. 36–43. DOI: https://doi.org/10.28925/2312-5829/2025.2.4

6. Kompanets N. M. The Use of Information and Communication Technologies to Stimulate Students' Cognitive Activity in Foreign Language Learning // Pedagogy of Creative Personality Development in Higher and General Education Schools. 2019. No. 66, Vol. 1. Pp. 61–64. DOI: https://doi.org/10.32840/1992-5786.2019.66-1.12

7. Kuzmenko O. Yu., Novik K. I. The Potential of ICT in the Development of Communicative Competence. 2022. URL: https://eprints.zu.edu.ua/

8. Osadcha K., Osadchyi V., Spirin O., Kruglik V. Analysis of blended learning experience: a review of current practices in the professional training of future specialists in Ukraine // Current Issues in the Humanities. 2022. Issue 49, Vol. 2. Pp. 112–116. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/49-2-19

9. Kornell, Nate. Optimising learning using flashcards: Spacing is more effective than cramming. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition* 23.9 (2009): 1297-1317.

10. Holovko, D. Yu. (2024). Artificial intelligence in the activities of a teacher of vocational (professional and technical) education: a study guide. Bila Tserkva: BINPO DZVO "UMO" NAPS of Ukraine. 73 p.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 027.7:37.014.5:001.102

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-777-793

Кропочева Наталія Миколаївна науковий співробітник відділу науково-освітніх інформаційних ресурсів та методичного супроводу освітянських бібліотек, Державна науково-педагогічна бібліотека України ім. В.О. Сухомлинського, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-7025-8272

ОСВІТЯНСЬКІ БІБЛІОТЕКИ: КОНЦЕПТУАЛЬНА ТА БІБЛІОГРАФІЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ОСВІТНІХ ЗМІН (ІНФОРМАЦІЙНО-ОГЛЯДОВИЙ АСПЕКТ)

Анотація. У статті здійснено інформаційно-оглядовий аналіз концептуальної та бібліографічної репрезентації освітніх змін в руслі виконання наукового дослідження «Освітянські бібліотеки в науково-інформаційному забезпеченні освітніх змін в умовах кризових ситуацій». Обґрунтовано міждисциплінарний характер проблеми, що формується на перетині педагогіки, соціології, теорії управління змінами.

Інформаційний огляд наукових праць засвідчує, що освітні зміни розглядаються як багатовимірний і динамічний процес, який охоплює історичні, теоретико-методологічні та прикладні аспекти реформування освіти в національному й міжнародному контекстах.

Встановлено, що в українському науковому дискурсі переважають наукові дослідження, присвячені історії та сучасним трансформаціям освітніх систем, тоді як зарубіжні підходи акцентують на концептуалізації змін, зокрема «образи змін», а також на їх особистісному (персоніфікованому) вимірі й управлінських механізмах.

Обґрунтовано тезу про те, що освітянські бібліотеки виступають не лише як інформаційні посередники, а й як активні суб’єкти продукування, аналітичного опрацювання та ретрансляції знань, забезпечуючи інформаційно-бібліографічний супровід освітніх змін. Окрему увагу приділено уточненню поняття «освітні зміни» і тенденціям інформаційного забезпечення розвитку педагогічної освіти в умовах перманентних й дискретних трансформацій та криз. Показано, що бібліографічна репрезентація освітніх змін виконує не лише інформаційну, а й аналітичну функцію, сприяючи систематизації наукового знання та формуванню цілісного уявлення про напрями реформування освіти. Доведено, що освітянські бібліотеки виступають важливими суб’єктами інформаційного супроводу освітніх трансформацій, забезпечуючи доступ до релевантних ресурсів і підтримуючи науково-аналітичне осмислення змін.

Ключові слова: освітні зміни, реформа, інновації, контент-аналіз, освітянські бібліотеки, інформаційно-оглядовий аналіз.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Kropocheva Nataliia Mykolaiivna Research Fellow, Department of Scientific and Educational Information Resources and Methodological Support of Educational Libraries, V. O. Sukhomlynskyi State Scientific and Pedagogical Library of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-7025-8272

EDUCATIONAL LIBRARIES: CONCEPTUAL AND BIBLIOGRAPHIC REPRESENTATION OF EDUCATIONAL CHANGE (INFORMATION AND REVIEW ASPECT)

Abstract. The article presents an information-analytical review of the conceptual and bibliographic representation of educational change within the framework of the research project «Educational Libraries in Scientific and Information Support of Educational Change in Crisis Conditions». The interdisciplinary nature of the problem is substantiated, as it emerges at the intersection of pedagogy, sociology, and change management theory.

The analysis of scholarly works demonstrates that educational change is interpreted as a multidimensional and dynamic process encompassing historical, theoretical-methodological, and applied aspects of educational reform in both national and international contexts.

The article substantiates the thesis that educational libraries function not only as information intermediaries but also as active agents in the production, analytical processing, and retransmission of knowledge, providing information and bibliographic support for educational change. t has been established that Ukrainian scientific discourse is dominated by scientific research devoted to the history and modern transformations of educational systems, while foreign approaches emphasize the conceptualization of changes, in particular «images of change», as well as their personal (personified) dimension and management mechanisms.

Particular attention is paid to clarifying the concept of «educational change» and identifying trends in the development of teacher education under conditions of continuous and discrete transformations and crises. It is shown that the bibliographic representation of educational change performs not only an informational but also an analytical function, contributing to the systematization of scholarly knowledge and the formation of a holistic understanding of educational reform processes.

Keywords: educational change, reform, innovation, content analysis, educational libraries, information-analytical review.

Постановка проблеми. Системні трансформаційні процеси, що відбуваються в українському суспільстві, зумовлюють необхідність безперервних змін у різних сферах суспільного життя, передусім у системі освіти. Її розвиток має відповідати динаміці соціальних процесів, оскільки запізніла реакція освітніх інституцій на суспільні виклики істотно знижує ефективність загального суспільного розвитку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поняття *«освітні зміни»* закріпилося в історіографічному дискурсі в контексті активного дослідження процесів освітніх реформ, що особливо інтенсивно розвивалися в Україні наприкінці 1990-х – на початку 2000-х років. У цей період сформовано значний обсяг дисертаційних та монографічних праць провідних учених, які заклали концептуальні та методологічні засади подальшого осмислення процесів трансформації та реформування освіти.

У цьому контексті інформаційне забезпечення освітніх змін в Україні формують державні стратегічні програми, нормативно-правові акти у сфері освіти, інституційні ініціативи закладів освіти і науки, а також інноваційні практики освітянських бібліотек. Останні забезпечують довготривалий доступ до інформаційних ресурсів, адаптуючи їх до умов динамічного інформаційного середовища та інформаційних потреб користувачів.

Актуальність окресленої проблематики конкретизовано в межах наукового дослідження «Освітянські бібліотеки в науково-інформаційному забезпеченні освітніх змін в умовах кризових ситуацій» (2026–2028 рр.), у якому зосереджено увагу на термінологічному, історіографічному та джерелознавчому аспектах феномену «освітніх змін». Особливого значення набуває інформаційно-бібліографічний вимір наукового дослідження, результатом якого стане упорядкування бібліографічного довідника «Освітні зміни в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України».

На констатувальному етапі дослідження визначення терміносистеми постає як ключове концептуальне завдання, що передбачає встановлення семантичних і логічних зв’язків між базовими поняттями. Йдеться, зокрема, про з’ясування відношень підрядності чи супідрядності між термінами, які формують понятійно-термінологічну основу дослідження.

У межах нашої статті значну увагу приділено інформаційно-оглядовому аспекту наукових публікацій із проблематики освітніх змін. Адже він є важливою складовою науково-інформаційного забезпечення освітніх змін, оскільки дозволяє систематизувати наявні підходи, виділити ключові напрями досліджень, порівняти теоретичні й емпіричні напрацювання як зарубіжних, так і українських учених. Зокрема, аналіз публікацій дає змогу простежити динаміку розвитку концептів «освітні зміни», «реформи», «інновації», нововведення, освітня інновація в загальному контексті, прослідкувати зміни у застосуванні основних термінів і похідних понять.

Інформаційно-бібліографічний огляд закладає основу для подальшого формулювання визначення поняття «освітні зміни», а також для розробки структурованого бібліографічного довідника, що репрезентуватиме сучасні тенденції й практики впровадження освітніх змін у різних контекстах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Структурний блок наукової статті, що є обов’язковим елементом наукової статті, відображає та узагальнює наукові напрацювання в зазначеному сегменті науково-освітнього простору, виявляє та акцентує ті аспекти, лакуни, затемнені або «білі плями», що так чи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інакше виникають чи проявляються на певному етапі існування явища, події, процесу в досліджуваній проблемі, які і є тим лакмусовим папірцем, який висвітлює ці лакуни. Він уможливлює виявлення нових підходів, методів та рішень, що впливають на рівень вивчення наявної проблеми. Говорячи про нові підходи, ми так чи інакше формулюємо тему нашого дослідження, що фіксується на інформаційно-бібліографічному контурі освітніх змін, встановлюючи наявні чи імпліцитно існуючі ознаки, характеристики.

Отже, в наукових працях «освітні зміни» розглянуто через поняття «реформа», «реформування освіти», представлене як історично обумовлений і багатовимірний процес та результат, що охоплює як національні (Н. Авшенюк, Л. Березівська, І. Вікторенко, Н. Вовк, О. Локшина, О. Савченко, В. Кремень, В. Огнев'юк, І. Федь) [1;2;4;11;14;9;12], так і зарубіжні контексти (А. Василюк, О. Глушко, Ю. Косенчук) [3;5;8]. Теоретико-методологічні засади освітніх змін і реформування освіти розкрито через уточнення понятійного апарату, класифікацій і стратегій трансформацій (А. Джурило, І. Семенець-Орлова, К. Шихненко) [6; 16; 21]. Водночас у працях українських дослідників акцентовано на європейському векторі реформ, тенденціях оновлення змісту освіти та розвитку педагогічної освіти в умовах перманентних змін і криз (Л. Хоружа) [20].

У дослідженнях зарубіжних вчених освітні зміни розглянуто як багатовимірний процес, що потребує інтерпретаційних практик через різні аналітичні підходи та прообрази змін (H. Altrichter), а також у контексті управління змінами та їх особистісного виміру (М. Фуллан, R. Evans) [22;19;24].

Водночас застосування рефреймінгу акцентує на зміні смислових рамок як інструменті переосмислення освітніх трансформацій і управлінні ними (R. Bandler) [23].

Наведені праці відображають як результати досліджень на перетині різних галузей наукового знання, так і локальні наукові розвідки українських дослідників, що підкреслює міждисциплінарний та міжгалузевий характер досліджуваної проблеми. Праці зарубіжних дослідників відображають як результати фундаментальних досліджень 80–90-х років XX століття, так і праці сучасних науковців, опубліковані в 20-роках XXI століття.

У цьому зв'язку звернення до поняття «освітні зміни» дає змогу відійти від усталених і часто семантично перевантажених категорій, таких як «трансформація», «модернізація», «реформа», «перетворення» «інновація», що широко використовуються у науковому дискурсі. Натомість акцент переноситься на змістові характеристики змін, природу їх виникнення, кількісні та якісні параметри, характер впровадження, масштаби поширення та причинно-наслідкові зв'язки.

Зазначені аспекти найбільш повно розкрито в межах теорії освітнього менеджменту та стратегії освітніх змін. Водночас вихідним для аналізу є загальне поняття «зміни», яке у філософському дискурсі трактується « <...> як процес, що відображає прогресивний розвиток або регресію, змінює структуру й

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зміст об'єкта та його функціонування, виступаючи альтернативою стабільності й означаючи перехід із одного стану в інший» [18].

М*етою дослідження* визначено наступні завдання: виявлення та систематизація основних підходів до розуміння поняття «освітні зміни» через проведення контент-аналізу низки праць українських та зарубіжних дослідників; проведення інформаційно-бібліографічного огляду видань та джерел, що становитимуть джерелознавчу основу підготовки бібліографічного довідника про освітні зміни в умовах воєнного стану та повоєнного відновлення України в умовах кризових ситуацій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У межах нашого дослідження особливої актуальності набуває науково-бібліографічне забезпечення освітніх змін, яке доцільно розглядати не лише як упорядковану за видовим складом сукупність документних джерел, а як структурований інформаційно-бібліографічний контур та простір їх теоретичного осмислення та практичної інтерпретації. У цьому контексті науково-інформаційне забезпечення освітніх змін передбачає цілеспрямоване формування й використання наукових, аналітичних й нормативно-законодавчих джерел.

Визначальну роль у цьому процесі посідають освітянські бібліотеки, які забезпечують вільний доступ до наукових, навчальних методичних матеріалів, бібліографічних ресурсів й аналітичних матеріалів про освітні зміни. Генеруючи наукові, нормативно-правові, методичні та аналітичні матеріали, вони формують інформаційне підґрунтя процесів реформування освітньої сфери. Через систему вторинних інформаційних ресурсів — бібліографічні покажчики, тематичні та аналітичні огляди, бібліографічні та інформаційно-аналітичні огляди, електронні колекції – бібліотеки освітянських книгозбірень здійснюють систематизацію інформаційних потоків про освітні зміни, відображаючи їх еволюцію, концептуальні ідеї та інтерпретаційні підходи в науково-інформаційному просторі. В той же час бібліографічні ресурси забезпечують збереження наукового доробку, здійснюючи аналітично-прогностичне узагальнення результатів досліджень.

Звернення до проблеми освітніх змін логічно передбачає аналіз наукових підходів, представлених у працях освітніх аналітиків і дослідників освітньої політики. У цих дослідженнях освітні зміни розглядаються крізь призму політичних, ідеологічних та інституційних трансформацій, а також у взаємозв'язку зі структурними характеристиками освітніх систем і особливостями реалізації реформ.

Концепт «освітні зміни» доцільно артикулювати в контексті напрацювань українських й зарубіжних дослідників, які досліджують формування відповідного термінологічного контуру зазначеної проблеми, поєднуючи теоретичні рефлексії з аналізом прикладних практик.

Пошуковий запит за ключовими словами «освітні зміни» та «educational change» в пошуковому браузері Google-Академія уможливив виокремлення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сукупності досліджень зарубіжних і українських науковців у галузях педагогіки, освітньої політики та управління освітою. Інформаційний огляд цих джерел дав змогу умовно згрупувати їх за кількома провідними напрямами: теоретичні узагальнення проблематики освітніх змін; теорія освітніх систем та їх розвитку; аналіз світових практик структуризації освітніх систем; праці, що розкривають специфіку застосування відповідних методів у окремих галузях. У межах цих напрямів окремо вирізняються теоретичні рефлексії зарубіжних учених кінця 1980-х років, що заклали підґрунтя сучасного осмислення освітніх змін.

У зарубіжній теорії освітніх змін представлено розгалужений пласт наукових праць, у яких здійснено спроби класифікації освітніх змін за різними ознаками, зокрема за тривалістю, масштабом і характером перебігу (еволюційні або революційні). Узагальнення основних підходів до класифікації освітніх змін у дослідженнях учених США здійснено у праці К. Шихненко, де освітні зміни розглядаються як складне, багатовимірне явище, що зумовлює наявність різних підходів до їх систематизації [21].

Так, дослідниця, вивчаючи аналіз типів освітніх змін, проведений зарубіжними науковцями, відмічає використання значної кількості термінів, найчастіше вживаються терміни «»реформа» (reform), удосконалення (improvement), оновлення (renewal), модернізація (modernization), трансформація (transformation), реконцептуалізація (reconceptualization), нововведення (innovation), реструктуризація (restructuring).

Використання терміна «реформа» максимально наближається до зазначеного концепту «освітні зміни», тобто корелюється *з рівнем освітньої системи*, на якому ініціюється реформа, використовуються рівноправні терміни «інновації» (зміни, що ініціюються знизу), так і «реформа» (зміни, що ініціюються згори, на політичному рівні); *з глибиною змін*, для чого вживаються терміни «удосконалення», «оновлення», «реконцептуалізація»; *зі стратегіями освітніх реформ*, виділяються «структурна реформа», «реструктуризація», «системна реформа» [21].

У контексті уточнення системи базових понять дослідження важливим є звернення до поняття «реформа», яке є однією з ключових у дискурсі освітніх змін, маючи різні інтерпретації тлумачення відповідно до дослідницького підходу, сфери застосування та галузі наукового знання. Названі дослідження не охоплюють всього наукового доробку учених, які активно займаються проблематикою реформування освіти. Поданий перелік репрезентує лише ті наукові праці, які є концептуально значущими для дослідження освітніх змін [1; 2; 4; 12; 9; 11; 14; 20].

В термінологічному довіднику поняття «реформа» визначено як «процес кардинальних, часто тривалих за часом перетворень відповідних сторін суспільного життя, державно-правничих інститутів, окремих структур. Реформи, як правило, модернізують і змінюють форму та зміст відповідних суспільних відносин, не порушуючи при цьому їхніх принципових засад» [Історична наука:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

термінологічний і понятійний довідник: Навч. посіб. / В. М. Литвин, В. І. Гусєв, А. Г. Слюсаренко та ін. – К.: Вища школа, 2002. – С. 326–328].

У працях українських дослідників у галузі порівняльної педагогіки А. Василюк, О. Глушко, А. Джурило, А. Сбруєва, Ю. Косенчук та ін. реформування освіти трактується як складний, багаторівневий процес, що поєднує стратегічне бачення розвитку освіти з практиками його нормативно-правового забезпечення [3; 5; 6]. Зокрема, А. Василюк розглядає реформу як реалізацію довгострокової освітньої стратегії, що формується на рівні державних або громадських інституцій і поступово інституціоналізується через систему нормативно-правових актів [3].

Узагальнюючи підходи до міждисциплінарної проблеми дослідження, реформу визначено як «…планований і обґрунтований процес змін, спрямований на досягнення визначених цілей і розв'язання актуальних проблем розвитку освітньої системи» [14]. Водночас вона постає як «комплекс політичних, адміністративних, соціальних і освітніх трансформацій, що охоплюють систему освіти загалом» (О. Листопад, А. Сбруєва) та «орієнтовані на забезпечення її відповідності потребам суспільного розвитку» (В. Кремень) [8].

Реформу як явище, визначено українськими науковцями залежно від контексту та сфери дослідження, а саме: як перетворення в системі освіти в контексті далекоглядної освітньої стратегії (А. Василюк). Цей процес поступово перетворюється з ідеї у зміст нормативно-правових актів. На думку дослідниці, сутністю освітнього реформування є взаємодія спрямованих дій, державних та громадських органів (через закони, нормативно-правові акти, інструкції, рекомендації тощо) [3, с. 13].

Внесок у розвиток теорії реформ зроблено фінським дослідником П. Сальбергом, який запропонував концепт глобального руху реформування освіти (Global Education Reform Movement (GERM) та Фінської моделі освітніх змін (Finnish Model of Educational Change) [26, p. 56].

Прослідковуючи етапи розвитку теорії освітніх змін у зарубіжних дослідженнях, О. Листопад відзначає роль вітчизняної реформології у формуванні українських стратегій освітніх змін. Звертаючись до праць провідних українських дослідників-порівняльників у сфері реформ, авторка здійснює концептуальне розмежування змісту ключових категорій: **«зміни»** – як незначні або локальні результати, **«реформи»** – як трансформації на макрорівні, та **«інновації»** – як зміни на мікрорівні освітніх процесів [10].

Досліджуючи теоретичні аспекти проведення освітніх змін, дослідниця І. Семенець-Орлова розглядає освітні зміни «не лише як зміни у освітній галузі, але й перетворення, пов'язані із (організаційним) навчанням, менеджментом знань в організації, в умовах динамічного інформаційного суспільства», оскільки «...<...> основоположні зміни означають переналагодження існуючої організації до нових суспільних ідей та норм. Продовжуючи, авторка резюмує, що освітні зміни ***освітні зміни*** – це складні феномени в освіті, що відображають

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

трансформаційну *динаміку різнонаправлених перетворень у освіті як цілісній системі, в її функціях та структурі, закладах та установах, статусах і ролях учасників відносин у сфері освіти, інших сферах, організаціях, де здійснюється освітня діяльність* [16, с. 90].

З позицій теорії соціальних змін освітні зміни інтерпретуються як багаторівневе явище, що охоплює мікро-, мезо- та макрорівні. Відповідно, вони проявляються як у міжособистісних взаємодіях, так і на рівні організацій, інституцій та освітньої системи загалом, набуваючи ознак організаційних змін [17].

В українському науково-освітньому просторі найбільш поширеними поняттями, що вживаються на означення освітньої зміни є «освітня інновація», «освітнє нововведення». Вивчаючи наукові напрацювання з означеного питання, спробуємо розглянути зміст складових цих феноменів: інновація та нововведення.

Розрізнення змістового навантаження понять «інновація» та «нововведення» передбачає їх інтерпретацію як взаємопов'язаних, але не тотожних категорій: якщо «нововведення» визначається як цілеспрямована зміна, що впроваджується у певну соціальну систему та привносить у неї нові, відносно стабільні елементи, «натомість «інновація» є ширшим феноменом, що охоплює сукупність якісно нових змін, їх розгортання в часі та просторі й відображає результативний ефект упровадження новацій у відповідний соціальний чи виробничий контекст [16].

Освітня новація (найвужче із ряду перерахованих понять) – це сукупність різноманітних змін в освіті, що призводять до раніше невідомого стану, результату в галузі освітньої діяльності, який розвиває теорію і практику навчання і виховання [там само].

Важливий внесок у теоретичне осмислення освітніх змін зроблено у працях А. Сбруєвої, яка виокремлює дві основні парадигми їх реалізації – *раціонально-структурну* та *стратегічно-системну*. У межах цих підходів освітні реформи розглядаються через політичний, структурний, символічний і особистісний виміри, що дозволяє комплексно охарактеризувати процеси змін [15].

Спираючись на ідеї зарубіжних дослідників, зокрема Г. Альтріхтера, освітні зміни інтерпретуються як «калейдоскопічний» процес, який не зводиться до реалізації заздалегідь визначеного плану, а постає як продуктивна діяльність, що здійснюється в умовах обмежених ресурсів і постійної невизначеності. Такий підхід акцентує нелінійний характер змін і поєднання їхніх різновекторних траєкторій [15; 22].

Історіографічний екскурс, здійснений дослідницею, акцентує увагу на структурних маркерах, виокремлених у працях зарубіжних освітніх аналітиків. Перший із них ґрунтується на засадах класичного професійного менеджменту, орієнтований на раціональне планування та впорядкування процесів змін [24].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Так, за Р. Евансом, в ланцюгу процесуальних і результативних складових зовнішній контекст – організація – планування – інновації – фокусування уваги – запровадження, підкреслено і поєднано характеристики лінійної і нелінійної систем. Майкл Фуллан, визначаючи «функціонування освітніх систем як складних, турбулентних, суперечливих, непевних, непередбачуваних», виділяє значення випадковості в таких складних системах, як клас, школа, освітня система [25].

У працях «Сили змін» (оригінал: Change Forces: Probing the Depths of Educational Reform, 1993) і «Сили змін: продовження» (оригінал: Change Forces: The Sequel, 1999) Майкл Фуллан визначає конкретні характеристики процесів змін, які слід ураховувати під час формування нової наукової парадигми. Він підкреслює, що зміни мають некерований і нелінійний характер, розгортаються як тривалий процес, у якому проблеми не усуваються, а слугують ресурсом для розвитку, тоді як прогнозування і стратегічне планування є малоефективними на початкових етапах [19; 25].

Звернення до зазначених досліджень дає змогу окреслити їхні хронологічні межі (1984–2009 рр.) і стверджувати, що саме в цей період було сформовано теоретичне підґрунтя для визначення поняття *«освітні зміни»* та інституалізації стратегії управління освітніми змінами [26]. Ще одним підтвердженням зазначеного твердження є започаткування журналу Journal of Educational Change в 2000 р., що видається компанією Springer.

Розроблено та вміщено основні бібліографічні відомості про статті з журналу «Journal of Educational Change» за 2010–2022 роки, критерієм вибору тематичної спрямованості статей визначено застосування такої дослідницьких технологій: *scoping review* – метод оглядового систематичного дослідження, спрямованого на виявлення, узагальнення та структурування масиву наукових джерел з метою окреслення стану розробленості проблеми; проведення лонгітюдних досліджень; компаративний аналіз шкільних мереж, що розглянуто як ключовий чинник для ефективності проведення освітніх змін в навчальних закладах (табл. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Огляд зарубіжних досліджень освітніх змін в Journal of Educational Change»

Автор	Назва статті	Анотація
K. Vanlommel S. N. van den Boom-Muilenburg (2022)	How can we understand and stimulate evidence-informed educational change?	Досліджено концептуалізацію поняття «evidence-informed educational change». Провівши *scoping review* понад 5000 публікацій. Після кількох етапів відбору до детального аналізу включено 23 дослідження, згруповані у три групи: наукові дослідження, емпіричні дані та практичні знання педагогів. встановлено наявність тенденції щодо успішних освітніх змін, що залежать від трьох системних характеристик: готовність системи до до змін, її інституційної спроможності та узгодженості різних рівнів управління[1]
Chris Brown, Cindy Pootman (2018)	Networks as a policy tool for educational change	досліджують співвідношення професійних освітніх мереж та поширення інноваційних педагогічних практик, використовуючи порівняльний аналіз кількох мереж шкільного спрямування у Великій Британії та Нідерландах. Емпіричну базу дослідження складають інтерв'ю з учителями та керівниками шкіл, спостереження за діяльністю мереж і аналіз документів освітньої політики[2]. Встановлено, що мережі працюють ефективніше, коли вони інтегровані в офіційну систему освітньої політики.

[1]K. Vanlommel S. N. van den Boom-Muilenburg. How can we understand and stimulate evidence-informed educational change? Vol. 25, Pp. 605–634. (2024). URI: https://link.springer.com/article/10.1007/s10833-024-09506-z.
[2]Chris Brown, Cindy Pootman (2018). Networks as a policy tool for educational change. DOI:10.1108/9781838677190.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Автор	Назва статті	Анотація
Kennth Leitwood, Alma Harris, David Hopkins (2020)	Seven strong claims about successful school leadership revisited	Проаналізовано результати лонгітюдних досліджень шкільного лідерства та його впливу на освітні зміни. В основі роботи лежить мета аналіз емпіричних досліджень, проведених у різних освітніх системах. Автори доводять, що лідерство є другим за значенням фактором після якості викладання. Ефективність освітніх змін залежить від залучення педагогів до прийняття рішень[3].
Viviane Robinson (2011)	Student-centered leadership and educational change. Student-Centered Leadership (Jossey-Bass Leadership Library in Education)	Вивчено вплив управлінських стратегій керівників шкіл на результати навчання учнів. Встановлено, що найбільш ефективними є ті керівники, які активно беруть участь у педагогічних процесах школи. Зокрема, організовують професійне навчання вчителів, підтримують використання дослідницьких даних у навчальному процесі[4].
Andy Hargreaves, Dennis Shirley (2009)	The Fourth Way: The Inspiring Future for Educational Change	Аналізуючи еволюцію освітніх реформ у різних країнах, автори пропонують концепцію «Fourth Way». Вони розглядають чотири історичні етапи реформ освіти, що відрізняються підходами до управління школами. Компаративний аналіз освітніх систем Канади, США та Великої Британії, уможливив вироблення четвертого «авторського» підходу, що передбачає поєднання державної політики, професійної автономії вчителів і участі громадськості[5].

[3] Kennth Leitwood, Alma Harris, David Hopkins (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited.URI: https://www.profdavidhopkins.com/assets/docs/Seven%20strong%20claims%20about%20successful%20school%20leadership%20revisited.pdf.

[4] Viviane Robinson (2011).Student-centered leadership and educational change. Student-Centered Leadership (Jossey-Bass Leadership Library in Education)/ 192 s.

[5] Andy Hargreaves, Dennis Shirley (2009). The Fourth Way: The Inspiring Future for Educational Change.URI: https://sk.sagepub.com/book/mono/the-fourth-way/toc#_.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наведений інформаційно-аналітичний огляд сучасних зарубіжних досліджень, присвячених проблематиці освітніх змін, опублікованих в журналі «Journal of Educational Change»=«Журнал про освітні зміни» узагальнює підходи до їх розуміння як інтегративного процесу, що охоплює взаємодію наукові знання, емпіричні дані та практичний досвід освітян. Дослідження акцентують на ключових чинниках ефективності освітніх трансформацій, серед яких виокремлено інституційну спроможність системи освіти, узгодженість управлінських дій, рішень, значення професійних мереж для ефективності освітніх змін, а також вплив освітнього лідерства на проведення освітніх змін.

Окрему увагу приділено питанням масштабування інновацій, поширення педагогічних практик і формування стійких змін у межах освітніх систем. У цілому наведені праці демонструють перехід від локальних реформ до системного, доказово обґрунтованого та мережево організованого підходу до освітніх змін.

Узагальнення підходів, представлених у працях українських дослідників, дозволяє виділити основні напрями діяльності освітянських бібліотек у контексті інформаційного забезпечення освітніх трансформацій. Розглядаючи освітні книгозбірні як провайдерів інформаційного забезпечення освіти, педагогіки і психології, ми сприймаємо освітні зміни як невіддільні елементи освіти і педагогіки, відтак експлікуючи зміни в освіті, педагогічній науці на сам процес, зміст і структуру інформаційного забезпечення, отримуємо внутрішню налаштованість інформаційного процесу на зміни, трансформацію (транс – перехід, вихід за межі певної форми об’єкта). На основі проведеного аналізу сформовано схему, яка систематизує види освітніх змін та відповідні практики освітянських бібліотек (табл. 2).

Таблиця 2

Види інформаційного забезпечення освітніх змін
та практик освітянських бібліотек в зазначеному контексті

Види освітніх змін	**Інформаційне забезпечення (приклади діяльності бібліотек)**	**Сприяння поширенню та використанню знань**
Цифровізація освітніх процесів	Створення електронних каталогів, доступ до електронних книг, баз даних, онлайн-ресурсів	Моніторинг використання цифрових ресурсів, оцінка ефективності впровадження цифрових платформ, поширення цифрових колекцій серед закладів освіти через мережу освітянських бібліотек

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Види освітніх змін	**Інформаційне забезпечення (приклади діяльності бібліотек)**	**Сприяння поширенню та використанню знань**
Зміни навчальних програм / курсів	Підбір та оновлення бібліографічних видань відповідно до нових освітніх програм, створення тематичних добірок матеріалів	Публікація методичних рекомендацій, тематичних бібліографічних довідників, організація вебінарів і семінарів для викладачів та студентів
Адаптація до кризових ситуацій (COVID, війна, інші надзвичайні обставини)	Забезпечення дистанційного доступу до інформаційних ресурсів, організація онлайн-консультацій, вебінарів	Обмін кращими практиками між закладами освіти, публікація кейсів адаптації, відкриті матеріали для швидкого впровадження методичних рішень
Підвищення компетентностей викладачів і науковців	Проведення тренінгів з інформаційної грамотності, організація воркшопів і семінарів	Поширення навчальних посібників, відкритих курсів і колекцій кейсів для самостійного навчання
Інноваційні методики навчання та наукових досліджень	Надання доступу до міждисциплінарних ресурсів, створення добірок з суміжних галузей	Публікація відкритих тематичних бібліографічних видань, аналіз тенденцій розвитку міждисциплінарних досліджень, систематизація нових знань, підготовка оглядів для практичного використання.

Наведена таблиця демонструє, що освітянські бібліотеки виконують комплексну роль у процесі освітніх змін: вони не лише забезпечують інформаційні ресурси, а й виступають аналітичними та комунікаційними центрами, систематизують науковий досвід та сприяють його трансферу у практику. Такий підхід підтверджує інтегративну роль бібліотек у науково-інформаційному супроводі освітніх трансформацій і забезпечує основу для подальших досліджень у цій сфері.

Як бачимо, освітні зміни інтерпретуються як багаторівневий концепт що охоплює як мезо- так і на макрорівні. Так, цифровізація вплинула на створення електронних, віртуальних ресурсів, сервісів; адаптація до кризових ситуацій змінила організаційний та технологічний процеси забезпечення навчального процесу, докорінно змінивши як форму навчання, так і на форму інформаційно-бібліографічного забезпечення науковими, навчальними відкритими мате-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ріалами, функціонування інституційних репозитаріївв же час розроблення інноваційних методик слід розглядати як освітню інновацію або освітнє нововведення, так як стосується мезо-рівня, тобто організаційної структури наукових бібліотек закладів вищої освіти.

Висновки. З огляду на викладені положення щодо освітніх змін можна сформулювати такі висновки. По-перше, інформаційний огляд джерел з досліджуваної проблеми забезпечив інтегрування різноаспектних наукових інтерпретацій, сприяючи формуванню термінологічної основи наукового дослідження. Врешті-решт, саме поєднання концептуальної та бібліографічної репрезентації створює інформаційне підґрунтя для комплексного аналізу освітніх змін, забезпечуючи їх осмислення та подальше використання у науковій та науково-інформаційній практиці освітянських бібліотек. Освітні зміни розглянуто як багаторівневий концепт, який функціонує на макро- та мезорівнях. На макрорівні вони пов’язані з системними трансформаціями освіти, зокрема цифровізацією та адаптацією до кризових ситуацій, що зумовлюють зміну форм організації навчального процесу та інформаційно-бібліографічного забезпечення наукової та навчальної діяльності закладів вищої освіти.

Література

1. Авшенюк Н. Модернізація педагогічної освіти в європейському та євроатлантичному просторі : монографія. Київ: Педагогічна думка, 2011. 232 с.

2. Березівська Л. Реформування шкільної освіти в Україні у ХХ столітті : монографія. Київ, 2008. 406 с.

3. Василюк А. Реформи шкільної освіти в Польщі: історія й сучасність: монографія. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2007. 340 с.

4. Вікторенко І., Федь І., Вовк Н. Витоки та теоретико-методологічна база започаткування та реалізації реформи нової української школи. Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти, 2022. № 2 (17), с. 15–30. URL: https://doi.org/10.31865/2414-9292.17 .2022.259989.

5. Глушко О. Європейський вектор освітніх реформ в Україні. Український педагогічний журнал. 2017. № 4. С. 5–11. URL: http://uej.undip.org.ua/upload/iblock/6a9/6a9837200fe a445ba7e87703baf1d30f.pdf.

6. Джурило А. До питання «реформування» як однієї з ключових дефініцій у галузі освіти. Нові технології навчання. Київ, 2014. № 82. С. 81– 87.

7. Історична наука: термінологічний і понятійний довідник : навч. посіб. / В. М. Литвин, В. І. Гусєв, А. Г. Слюсаренко та ін. К.: Вища школа, 2002. С. 326—328.

8. Косенчук Ю. Г. Сучасні тенденції реформування шкільної освіти у Фінляндській Республіці : дис. … д-ра філософії : спец. 011 Освітні, педагогічні науки ; Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка / Косенчук Юлія Геннадіївна ; наук. керівник Андрощук Ірина Миколаївна ; Київ. стол. ун-т ім. Бориса Грінченка. Київ, 2024. 243 арк. Бібліогр. с. 196–234 (353 назв.).

9. Кремень В. Національна доктрина розвитку освіти. Освіта і наука України: шляхи модернізації:(Факти, роздуми, перспективи), 2003, С.178- 201.

10. Листопад О. В. Вітчизняна реформологія та формування стратегії освітніх змін [Електронний ресурс] / О. В. Листопад // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні

технології. – 2015. – № 7. – С. 242–252. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2015_7_33.

11. Локшина О. Тенденція як наукова категорія порівняльної педагогіки. Порівняльно-педагогічні студії. 2011. № 2 (8). Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/7118/1/18585-27831-1-SM.pdf

12. Огнев'юк В. Реформування – як сутнісна характеристика сучасної освіти. Освітологія. 2013. № 2. С. 9-14. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ocvit_2013_2_3.

13. Пічугіна Т. С. Управління змінами: навч. пос. Харків: ХДУХТ, 2017. 226 с., с. 28.

14. Савченко О. Досвід реформування української освіти : спроба наукової рефлексії. Освітні реформи : місія, дійсність, рефлексія. колектив. моногр. Київ. Едельвейс. 2013. С. 385–396. URL: https://tinyurl.com/2p8sw52c (дата звернення 18.03.2022).

15. Сбруєва А. А. Оновлення змісту порівняльно-педагогічної освіти в умовах перманентних освітніх змін кінця XX − початку XXI ст. / А. А. Сбруєва // Науковий вісник Чернівецького університету. Педагогіка і психологія. 2005. Вип. 248. С. 125−131.

16. Семенець-Орлова І. О. Теоретичні засади державного управління освітніми змінами в Україні : дис. … д-ра наук з держ. управління ; спец.: 25.00.01 Теорія та історія державного управління / Семенець-Орлова Інна Олександрівна ; наук. консультант Протасова Наталія Георгіївна ; Міжрегіональна акад. управління персоналом. 2018. 520 с. Бібіогр.: с. 430–490.

17. Соціологія : підруч. для студ. вузів / за ред. В. Г. Городяненка. К. : ВЦ «Академія», – 2002. – 560 с.

18. Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії імені Г. С. Сковороди ; [редкол.: В. І. Шинкарук (голова) та ін.]. Київ : Абрис, 2002. VI, 742 с..

19. Фуллан М. Сили змін. Вимірювання глибини освітніх реформ. Львів : Центр гуманітарних досліджень Львівського національного університету ім. І. Франка, 2000. 270 с.

20. Хоружа Л. Сучасні стратегії трансформації змісту педагогічної освіти. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка., 2020, №33. С. 8–16. DOI: https://doi.org/10.28925/2311-2409.2020.33.1 (дата звернення 06.03.2026).

21. Шихненко К. Класифікація освітніх змін у педагогічних дослідженнях США / К. Шихненко. Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. 2014.№ 10 (44). С. 223−233.

22. Altrichter H. Introduction // Images of educational change / H. Altrichter, J. Elliott, etc. − Buckingham/Philadelphia : Open University Press, 2000. − P. 1−10.

23. Bandler R. Reframing: NLP And the Transformation of Meaning, 1983. URL : https://www.academia.edu/23023626/Bandler_Grinder_Reframing_Neuro_Linguistic_Programming_And_The_Transformation_Of_Meaning звернення 01.09.2021).

24. Evans R. The human side of school change: Reform, resistance, and the real-life problems of innovation. − San Francisco: Jossey-Bass, 2000.− 336 p.

25. Fullan M. The return of large-scale reform // Journal of Educational Change.2000.Vol. 1, № 1. P. 5−28.

26. Journal of Educational Change [офіційний сайт видання] https://link.springer.com/journal/10833?utm_source=slink&utm_medium=journal_finder дата звернення 06.03.2026.

27. Sahlberg P. Educational change in Finland. Second International Handbook of Educatioal Change. New York. 2010. P. 323–348., p. 56.

References

1. Avsheniuk N. (2011). *Modernizatsiia pedahohichnoi osvity v yevropeiskomu ta yevroatlantychnomu prostori*: [*Modernization of Teacher Education in the European and Euro-Atlantic Space*]. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Berezivska L. (2008). *Reformuvannia shkilnoi osvity v Ukraini u XX stolitti [Reforming School Education in Ukraine in the 20th Century]*. Kyiv [in Ukrainian].

3. Vasyliuk A. (2007). *Reformy shkilnoi osvity v Polshchi: istoriia y suchasnist: monohrafiia [School Education Reforms in Poland: History and Modernity]*. Nizhyn: NDU im. M. Hoholia [in Ukrainian].

4. Viktorenko I., Fed I., Vovk N. (2022). *Vytoky ta teoretyko-metodolohichna baza zapochatkuvannia ta realizatsii reformy novoi ukrainskoi shkoly [Origins and Theoretical-Methodological Basis of the New Ukrainian School Reform Implementation*]. Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty. no 2 (17), (pp. 15–30) [in Ukrainian].

5. Hlushko O. (2017). *Yevropeiskyi vektor osvitnikh reform v Ukraini [European Vector of Educational Reforms in Ukraine]*. Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal, no 4. (pp. 5–11) [in Ukrainian].

6. Dzhurylo A. (2014). *Do pytannia «reformuvannia» yak odniiei z kliuchovykh definitsii u haluzi osvity [On the Issue of «Reforming» as a Key Definition in Education]*. *Novi tekhnolohii navchannia*. no 82 [in Ukrainian].

7. Lytvyn V. M., Husiev V. I., Sliusarenko A. H. et al. (2002). *Istorychna nauka: terminolohichnyi i poniatiinyi dovidnyk: navch. posib. [Historical Science: Terminological and Conceptual Reference Book]*. Kyiv: Vyshcha shkola [in Ukrainian].

8. Kosenchuk Yu. H. (2024). *Suchasni tendentsii reformuvannia shkilnoi osvity u Finliandskii Respublitsi*: dys. [*Modern Trends in School Education Reform in the Republic of Finland: PhD*]. Kyiv [in Ukrainian].

9. Kremen V. (2010). *Natsionalna doktryna rozvytku osvity [National Doctrine of Education Development]*. Osvita i nauka Ukrainy: shliakhy modernizatsii, (pp. 178–201) [in Ukrainian].

10. Lystopad O. V. (2015). *Vitchyzniana reformolohiia ta formuvannia stratehii osvitnikh zmin [Domestic Reformology and the Formation of Educational Change Strategy]*. Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii, no 7, (pp. 242–252) [in Ukrainian].

11. Lokshyna O. (2011). *Tendentsiia yak naukova katehoriia porivnialnoi pedahohiky [Trend as a Scientific Category of Comparative Pedagogy]*. Porivnialno-pedahohichni studii, no 2 (8) [in Ukrainian].

12. Ohneviuk V. (2013). *Reformuvannia – yak sutnisna kharakterystyka suchasnoi osvity [Reforming as an Essential Characteristic of Modern Education]*. Osvitolohiia, no 2, (pp. 9–14) [in Ukrainian].

13. Pichuhina T. S. (2017). *Upravlinnia zminamy: navch. posib. [Change Management]*. Kharkiv: KhDUKhT [in Ukrainian].

14. Savchenko O. (2013). *Dosvid reformuvannia ukrainskoi osvity: sproba naukovoi refleksii [Experience of Reforming Ukrainian Education: An Attempt at Scientific Reflection]*. Osvitni reformy: misiia, diisnist, refleksiia (pp. 385–396) [in Ukrainian].

15. Sbruieva A. A. (2005). *Onovlennia zmistu porivnialno-pedahohichnoi osvity v umovakh permanentnykh osvitnikh zmin kintsia XX – pochatku XXI st. [Updating the Content of Comparative Pedagogical Education in Conditions of Permanent Educational Changes]*. Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu, vyp. 248, (pp. 125–131) [in Ukrainian].

16. Semenets-Orlova I. O. (2018). *Teoretychni zasady derzhavnoho upravlinnia osvitnimy zminamy v Ukraini: dys. d-ra nauk [Theoretical Foundations of Public Administration of Educational Changes in Ukraine: Doctoral Thesis]* [in Ukrainian].

17. Horodianenko V. H. (2002). Sotsiolohiia: pidruchnyk [Sociology: Textbook]. Kyiv: Akademiia [in Ukrainian].

18. Shynkaruk V. I. (2002). *Filosofskyi entsyklopedychnyi slovnyk [Philosophical Encyclopedic Dictionary]*. Kyiv: Abrys [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

19. Fullan M. (2002). *Syly zmin. Vymiriuvannia hlybyny osvitnikh reform [Forces of Change: Measuring the Depth of Educational Reform]*. Lviv [in Ukrainian].

20. Khoruzha L. (2020). *Suchasni stratehii transformatsii zmistu pedahohichnoi osvity [Modern Strategies for Transforming the Content of Teacher Education]*. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka, (pp. 8–16) [in Ukrainian].

21. Shykhnenko K. (2014). *Klasyfikatsiia osvitnikh zmin u pedahohichnykh doslidzhenniakh SShA [Classification of Educational Changes in U.S. Pedagogical Research]*. Pedahohichni nauky, no 10, (pp. 223–233) [in Ukrainian].

22. Altrichter H. Elliott J, et al. (2000). *Introduction. Images of educational change*. Buckingham: Philadelphia : Open University Press, (pp. 1−10) [in English].

23. Bandler R. (1983). Reframing: NLP And the Transformation of Meaning [in English].

24. Evans R. (2000). The human side of school change: Reform, resistance, and the real-life problems of innovation. San Francisco: Jossey-Bass [in English].

25. Fullan M. (2000). The return of large-scale reform. Journal of Educational Change, vol. 1, no 1. (pp. 5−28) [in English].

26. Journal of Educational Change [офіційний сайт видання] https://link.springer.com /journal/10833?utm_source=slink&utm_medium=journal_finder [in English].

27. Sahlberg P. (2010). Educational change in Finland. Second International Handbook of Educatioal Change. New York. (pp. 323–348) [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.014:004.89

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-794-805

Круць Юрій Ігорович аспірант кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освітиТернопільський національний педагогічний університет ім.В.Гнатюка, м.Тернопіль, Україна, https://orcid.org/0009-0008-9169-8585

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СИСТЕМИ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПІД ЧАС ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування системи педагогічних умов, що сприяють формуванню цифрової компетентності майбутніх педагогів у процесі їх професійної підготовки. Актуальність дослідження зумовлена діджиталізацією суспільства та освіти, інтенсивним впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, розвитком дистанційного та змішаного навчання, а також цифрових освітніх платформ, що значно підвищує вимоги до компетентності педагогів у сфері цифрових технологій.

Проаналізовано сучасні теоретичні моделі цифрової компетентності, зокрема підходи, що демонструють взаємозв'язок технологічних, педагогічних та предметних знань, а також моделі, які системно визначають ключові напрями розвитку професійних цифрових компетентностей педагога в цифровому освітньому середовищі.

На основі аналізу наукової літератури виділено основні складові цифрової компетентності: когнітивну, діяльнісну, педагогічну, комунікативну, ціннісно-мотиваційну та рефлексивну, що забезпечують готовність педагога до ефективної професійної діяльності з інтеграцією цифрових технологій у навчальний процес.

Визначено педагогічні умови, які забезпечують системне формування цифрової компетентності: інтеграція цифрових технологій у зміст професійної підготовки через оновлення освітніх програм та міждисциплінарну інтеграцію; організація діяльнісно орієнтованого освітнього середовища з практичним застосуванням цифрових інструментів; формування мотивації та ціннісного ставлення до використання ІКТ; забезпечення рефлексивної діяльності студентів через самооцінювання та електронні портфоліо; використання сучасних цифрових платформ та освітніх середовищ для моделювання реальних професійних ситуацій.

Запропонована система педагогічних умов сприяє поєднанню теоретичних знань і практичних умінь, забезпечує цілісність освітнього процесу та підвищує ефективність професійної підготовки майбутніх педагогів у цифровому освітньому просторі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: цифрова компетентність, професійна підготовка, педагогічні умови, інформаційно-комунікаційні технології, цифрове освітнє середовище, діяльнісно-орієнтоване навчання.

Kruts Yurii Ihorovych PhD Student, Department of Pedagogy and Methods of Primary and Preschool Education, V. Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ternopil, https://orcid.org/0009-0008-9169-8585

THEORETICAL GROUNDS OF THE SYSTEM OF PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS DURING PROFESSIONAL TRAINING

Abstract. The article provides a theoretical justification of a system of pedagogical conditions that facilitate the development of digital competence in future teachers during their professional training. The relevance of the study is determined by the digitalization of society and education, the intensive implementation of information and communication technologies, the development of distance and blended learning, as well as digital educational platforms, all of which significantly increase the demands on teachers' digital competence. Contemporary theoretical models of digital competence are analyzed, including approaches that demonstrate the interconnection of technological, pedagogical, and subject knowledge, as well as models that systematically define the key areas for developing professional digital competencies of teachers in digital educational environments.

Based on a review of the scientific literature, the main components of digital competence are identified: cognitive, activity-based, pedagogical, communicative, value-motivational, and reflective, which ensure a teacher's readiness for effective professional activity with the integration of digital technologies into the learning process.

Pedagogical conditions that ensure the systematic development of digital competence are determined: integration of digital technologies into the content of professional training through updated curricula and interdisciplinary integration; organization of an activity-oriented educational environment with practical application of digital tools; development of motivation and value-based attitudes toward ICT use; facilitation of students' reflective activities through self-assessment and e-portfolios; and the use of modern digital platforms and educational environments to simulate real professional situations. The proposed system of pedagogical conditions promotes the integration of theoretical knowledge and practical skills, ensures the coherence of the educational process, and enhances the effectiveness of professional training of future teachers in the digital educational space.

Keywords: digital competence, professional training, pedagogical conditions, information and communication technologies, digital educational environment, activity-oriented learning.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Цифрова компетентність майбутніх педагогів за сучасних умовах діджиталізації суспільства та освіти набуває визначального значення як базова професійна якість, що забезпечує ефективне функціонування в інформаційно-освітньому просторі. Інтенсивне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), дистанційного та змішаного навчання, розвиток цифрових освітніх платформ зумовлюють підвищені вимоги до рівня підготовки майбутніх фахівців педагогічної сфери.

Тому, ефективна підготовка педагогів передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, а й формування практичних умінь, компетентностей та здатності адаптуватися до постійних змін у цифровому середовищі. Вирішення цієї проблеми потребує системного підходу до визначення педагогічних умов, які сприяють цілісному розвитку цифрових умінь, компетентностей та готовності до інноваційної діяльності в освітньому процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування цифрової компетентності у майбутніх педагогів є предметом активного наукового зацікавлення як вітчизняних, так і зарубіжних дослідників. Проте, аналіз публікацій науковців за останні роки показав, що проблема розглядається через різні аналітичні вектори.

По-перше, цифрову компетентність досліджують як ключову якість педагога в умовах цифрової трансформації освіти, при цьому основний акцент робиться саме на технологічних аспектах її формування. Так, Овдійчук В. у своїй праці підкреслює вагоме значення опанування сучасних цифрових інструментів під час професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, а цифрову компетентність трактує як функціонально-технічну характеристику інструментальної спроможності педагога [1; с.65].

Колектив авторів Срібна Ю., Молчанов П., Огуй С. вивчають інформаційно-цифрову компетентність у контексті впровадження дистанційного навчання, де основну увагу приділяють практичному використанню цифрових засобів навчання в окремих освітніх ситуаціях [2; с.213-215]. Досліджені науковцями підходи мають чітке наукове обґрунтування, однак напрям їх розкриття демонструє різні аспекти цифрової компетентності (технологічний й функціонально-прикладний) при цьому відсутнє детальне узгодження з педагогічними умовами формування відповідних компетентностей у процесі професійної підготовки.

По-друге, низка вітчизняних науковців досліджуючи формування цифрової компетентності саме у закладах вищої освіти зосереджують свій фокус на впливі освітнього середовища та інтеграції цифрових інструментів у самому виші. До прикладу, Пріма Р., Гончарук О. і Пріма Д., вивчаючи роль інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти в стимулюванні цифрової активності майбутніх педагогів, акцентують свою увагу на організаційних і методичних аспектах цифрової підготовки [3; с.81-85]. Схожі погляди демонструють у своїй праці Бідюк Н. і Бідюк Д. Цифрову компетентність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагогічного працівника автори розглядають як інтегративну якість особистості, визначаючи її структуру та зміст у ході професійної діяльності [4; с.22-28]. Обидві наукові праці підкреслюють важливість освітнього середовища для формування відповідної компетентності, однак фокус досліджень направлений здебільшого на зовнішні умови і складові самого цифрового простору, а не на відповідні педагогічні умови, які забезпечують процес формування компетентності.

По-третє, своє бачення формування цифрової компетентності висвітлюють зарубіжні дослідження. Їх увага направлена на відображення структурно-теоретичних моделей цифрової компетентності, наданні кількісної оцінки її рівнів серед практикуючих педагогів. Зокрема, Mishra P. та Koehler M. теоретично описали модель «TPACK» (Technological Pedagogical Content Knowledge), яка демонструє взаємозв'язок технологічних, педагогічних і предметних знань, що розширює розуміння професійної цифрової компетентності [5]. Хоча ця модель широко використовується в науковій та освітній практиці, вона зосереджує увагу на компонентній структурі знань, а не на педагогічних умовах, необхідних для її формування. У свою чергу, Suzer E. та Koc M. аналізують цифрову компетентність з позиції конкретних вимірювань, які, спираючись на рамку DigCompEdu, оцінюють рівні цифрової компетентності вчителів залежно від різних змінних [6]. Акцент у цій науковій праці зроблено саме на результати оцінювання, що беззаперечно є важливим для верифікації компетентності, проте менш детально розкриває педагогічні механізми її формування.

Отже, численні наукові здобутки здебільшого розглядають окремі аспекти цифрової компетентності без цілісного уявлення про педагогічні умови, що забезпечують ефективне формування цифрової компетентності у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів. Це і зумовлює доцільність теоретичного обґрунтування системи педагогічних умов, які б інтегрували результати сучасних досліджень у цілісну концептуальну модель.

Метою статті є теоретичне обґрунтування системи педагогічних умов, які забезпечують ефективне формування цифрової компетентності майбутніх педагогів у закладах вищої освіти, інтегруючи сучасні наукові підходи, концепції та практичні моделі підготовки.

Для реалізації означеної мети у дослідженні слід вирішити низку завдань:

- визначити ключові складові та структурні елементи цифрової компетентності майбутніх педагогів на основі сучасних теоретичних моделей;
- вивчити та розкрити педагогічні умови, що забезпечують системне та ефективне формування цифрової компетентності під здійснення професійної підготовки;
- теоретично обґрунтувати взаємозв'язок концепцій і практичних механізмів реалізації педагогічних умов у закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. У сучасних наукових дослідженнях цифрова компетентність визначається як важлива характеристика професійної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підготовки майбутніх педагогів, що відображає їхню готовність до діяльності в інформаційно-освітньому середовищі. За умов діджиталізації освіти особливого значення набуває уточнення її структури, оскільки чітке розуміння складових дає змогу обґрунтувати ефективні педагогічні умови формування.

Сучасні підходи трактують цифрову компетентність як багатовимірне інтегративне утворення, що поєднує знання, уміння, досвід діяльності та ціннісні орієнтації. Такий підхід відображено у провідних теоретичних моделях.

Однією з найбільш поширених концепцій є модель TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), яка визначає цифрову компетентність педагога через поєднання технологічного, педагогічного та предметного знання [5]. Особливістю цієї моделі є акцент не стільки на окремих складових, скільки на їх взаємодії, що забезпечує цілісність професійної діяльності в умовах цифрового освітнього середовища. Під час процесу підготовки майбутніх педагогів це забезпечує необхідність формування здатності використовувати цифрові інструменти, обирати їх відповідно до змісту навчального матеріалу та дидактичних цілей. Модель дозволяє продукувати уміння «адаптувати технологічні рішення до конкретних педагогічних ситуацій», що потребує інтеграції теоретичних знань із практичним досвідом.

Таким чином, модель TPACK орієнтує освітній процес на формування комплексної готовності майбутнього педагога до ефективного поєднання змісту навчання, методів його реалізації та цифрових технологій, що є принципово важливим для обґрунтування педагогічних умов розвитку цифрової компетентності.

Більш деталізоване уявлення про структуру цифрової компетентності педагогів представлено в європейській рамці DigCompEdu [6], яка системно визначає ключові напрями професійної діяльності вчителя в умовах цифровізації освіти та охоплює шість взаємопов’язаних компонентів:

1) **професійна взаємодія в цифровому середовищі** – передбачає здатність педагога ефективно комунікувати з колегами, здобувачами освіти та батьками з використанням цифрових засобів, а також брати участь у професійних спільнотах і мережах для обміну досвідом;

2) **використання цифрових ресурсів** – охоплює уміння добирати, створювати, адаптувати та оцінювати цифрові освітні матеріали відповідно до навчальних цілей, що передбачає критичне ставлення до інформації та дотримання авторського права;

3) **організація та управління навчанням** – пов’язаний із здатністю планувати та реалізовувати освітній процес із використанням цифрових технологій, зокрема впроваджувати дистанційне та змішане навчання, керувати навчальною діяльністю студентів у цифровому середовищі та забезпечувати їх активну участь;

4) **оцінювання результатів навчання** – передбачає використання цифрових інструментів для моніторингу навчальних досягнень, аналізу результатів та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

надання зворотного зв'язку, що сприяє підвищенню об'єктивності та індивідуалізації оцінювання;

5) **розширення можливостей здобувачів освіти** – акцентує увагу на створенні умов для індивідуалізації навчання, підтримки різних освітніх потреб, розвитку самостійності та залученості студентів шляхом використання цифрових технологій;

6) **сприяння розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти** – передбачає формування в учнів здатності критично, відповідально та безпечно використовувати цифрові ресурси, що є важливою складовою сучасної освітньої діяльності педагога.

Таким чином, рамка DigCompEdu дозволяє розглядати цифрову компетентність педагога як комплексну систему, що охоплює не лише технологічні навички, а й педагогічні, комунікативні та рефлексивні аспекти професійної діяльності, що є важливим підґрунтям для визначення педагогічних умов її формування у процесі підготовки майбутніх фахівців.

На основі аналізу наукової літератури [1; 3; 4], вважаємо за доречне, виокремити **наступні структурні складові цифрової компетентності майбутніх педагогів**, які деталізують міжнародні підходи та адаптують їх до особливостей вітчизняної системи підготовки (рис. 1).

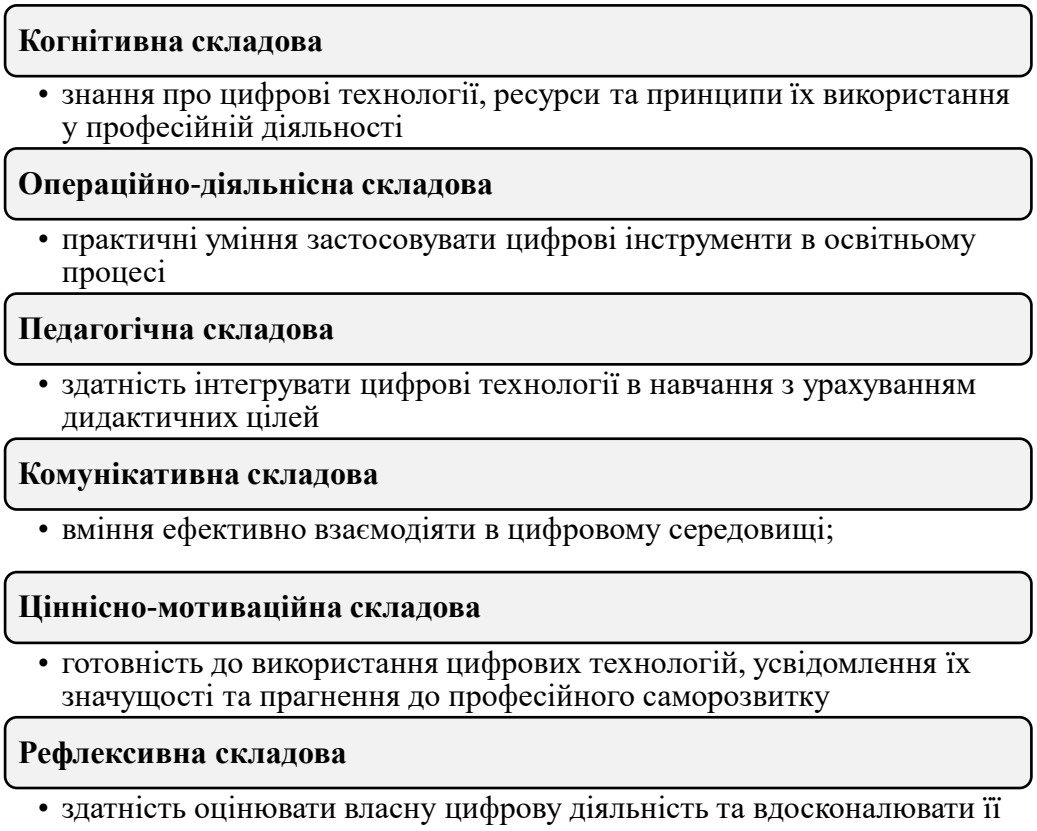


Рис. 1. Структура цифрової компетентності майбутніх педагогів: концептуальне бачення

Джерело: Розроблено автором

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Представлена структура цифрової компетентності майбутніх педагогів відображає комплексний характер цього явища та інтегрує різні аспекти професійної діяльності: когнітивний, діяльнісний, педагогічний, комунікативний, ціннісно-мотиваційний та рефлексивний. Кожна зі складових формує певний рівень готовності педагога до ефективної діяльності в цифровому освітньому середовищі, підкреслюючи не лише володіння технологічними інструментами, а й уміння інтегрувати їх у навчальний процес, оцінювати результати та забезпечувати розвиток цифрових компетентностей учнів. Такий підхід дозволяє розглядати цифрову компетентність як **інтегративну якість особистості**, що поєднує знання, практичні навички та ціннісні орієнтації, необхідні для професійної реалізації у сучасній освіті.

Виходячи з цього, зіставимо запропоновані складові із міжнародною рамкою DigCompEdu. Такий аналіз дає змогу порівняти базові компоненти цифрової компетентності, визначені в європейській системі, з деталізованими аспектами, виділеними на основі огляду наукових джерел. (табл.1).

Таблиця 1

Зіставлення запропонованих компонентів структури цифрової компетентності майбутніх педагогів із міжнародною рамкою DigCompEdu

Компоненти DigCompEdu	**Відповідні запропоновані складові**	**Інтерпретація**
Професійна взаємодія в цифровому середовищі	комунікативна; ціннісно-мотиваційна	забезпечує ефективну цифрову взаємодію та формує мотивацію до професійного розвитку
Використання цифрових ресурсів	когнітивна; операційно-діяльнісна	поєднує знання про цифрові інструменти з практичними навичками їх добору та адаптації
Організація та управління навчанням	педагогічна; операційно-діяльнісна	інтегрує цифрові технології у навчальний процес відповідно до дидактичних цілей
Оцінювання результатів навчання	педагогічна; рефлексивна	використання цифрових інструментів для оцінювання та саморефлексії педагога
Розширення можливостей здобувачів освіти	ціннісно-мотиваційна; педагогічна	створення умов для індивідуалізації навчання та підтримки різних освітніх потреб
Сприяння розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти	педагогічна; комунікативна; рефлексивна	формування цифрової культури учнів та здатності педагога бути фасилітатором їх розвитку

Джерело: Сформовано автором на основі [6]

Аналіз таблиці показує кореляційний зв'язок між компонентами цифрової компетентності, однак сформовані нами складові дозволяють більш чітко відобразити внутрішню логіку її формування. Адже, у міжнародній практиці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

більше уваги приділено видам професійної діяльності педагога, тоді як запропонована структура деталізує їх через призму когнітивних, діяльнісних та особистісних характеристик.

Такий підхід забезпечує перехід від опису функціональних аспектів цифрової діяльності до розуміння механізмів формування відповідних компетентностей, що є необхідною передумовою для обґрунтування системи педагогічних умов. Відповідно, наведена інтерпретація структури цифрової компетентності дозволяє інтегрувати міжнародні підходи з урахуванням специфіки професійної підготовки майбутніх педагогів у закладах вищої освіти.

У сучасній українській науковій літературі поняття «педагогічні умови» розглядається авторами відповідно до специфіки предмета їх дослідження. При цьому більшість зберігають загальне трактування як сукупності факторів, що забезпечують ефективність освітнього процесу. Так, Філоненко О. «педагогічні умови» визначає, як «сукупність обставин (об'єктів та заходів) освітнього процесу, а також деяких значущих внутрішніх особливостей особистості студентів, від розвитку та реалізації яких залежить вироблення у них у процесі навчання…» [7, с.84]. Своє розуміння даного поняття подає колектив авторів Бермудес Д, Балашов Д., Рибалко П. На їх думку, «педагогічні умови визначаються як спеціально створені педагогічні обставини, що містять систему педагогічних засобів і вдосконалюють процес формування готовності майбутніх учителів … до диференційованого підходу навчання» [8, с.72].

Цікаве трактування «педагогічних умов» подає Короткова Л. Авторка акцентує увагу на «сукупність компонентів педагогічної системи, її динаміку й розвиток з урахуванням зовнішніх і внутрішніх факторів та умов, зокрема: формування позитивної мотивації…; оновлення змісту професійної підготовки…; застосування інноваційних педагогічних технологій, а також впровадження інтегративного навчальнометодичного забезпечення» [9, с. 82].

Отже, у наукових працях останніх років педагогічні умови розглядаються як спеціально організовані обставини навчання, що охоплюють зміст, методи, форми та засоби освітньої діяльності й спрямовані на досягнення визначеної педагогічної мети. Дослідники акцентують увагу на їх системному характері, керованості та орієнтації на формування компетентностей здобувачів освіти.

Для отримання якісної цифрової компетентності під час підготовки майбутніх педагогів, вважаємо за доречне, розуміти під педагогічними умовами сукупність обставин, компонентів та факторів освітнього процесу, від реалізації яких залежить ефективність її формування. До них належать: створені педагогічні обставини та педагогічні засоби, об’єкти та заходи навчальної діяльності, а також внутрішні особливості здобувачів освіти, їх мотивація, здатність до саморозвитку та використання інноваційних технологій. Таке поєднання забезпечує системність і цілеспрямованість професійної підготовки, створюючи передумови для інтеграції теоретичних знань і практичних умінь у сучасному цифровому освітньому середовищі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З урахуванням проведеного теоретичного аналізу та визначеної структури цифрової компетентності доцільно виокремити комплекс взаємопов'язаних педагогічних умов.

По-перше, інтеграція цифрових технологій у зміст професійної підготовки. Це передбачає оновлення освітніх програм, включення цифрових компонентів у навчальні дисципліни, а також міждисциплінарну інтеграцію, що забезпечує формування когнітивної складової цифрової компетентності.

По-друге, організація діяльнісно орієнтованого освітнього середовища. Реалізація цієї умови пов'язана із залученням студентів до практичної діяльності: виконання цифрових завдань, створення власних освітніх продуктів, використання цифрових платформ під час педагогічної практики. Такий підхід сприяє розвитку операційно-діяльнісної та педагогічної складових.

По-третє, формування мотивації та ціннісного ставлення до використання цифрових технологій. Йдеться про усвідомлення майбутніми педагогами значущості цифрової компетентності для професійної діяльності, розвиток позитивної установки на використання цифрових ресурсів та готовності до безперервного саморозвитку.

По-четверте, забезпечення рефлексивної діяльності студентів. Важливим є створення умов для самооцінювання рівня сформованості цифрової компетентності, аналізу власного досвіду використання цифрових технологій та визначення напрямів подальшого професійного вдосконалення.

По-п'яте, використання сучасних цифрових освітніх середовищ і платформ. Це сприяє розвитку комунікативної складової, забезпечує інтерактивність навчання та створює умови для моделювання реальних професійних ситуацій.

Таким чином, визначені педагогічні умови мають комплексний характер і взаємодіють між собою, забезпечуючи цілісність процесу формування цифрової компетентності. Їх реалізація дозволяє перейти від фрагментарного використання цифрових технологій до системного підходу в професійній підготовці майбутніх педагогів.

Обґрунтування педагогічних умов формування цифрової компетентності майбутніх педагогів потребує не тільки формулювання їх змісту, а й механізмів практичної реалізації в освітньому процесі закладів вищої освіти. Це дозволяє сформувати перехід від теоретичного опису умов до їх ефективного впровадження у професійну підготовку майбутніх педагогів.

Зокрема, реалізація умови інтеграції цифрових технологій у зміст професійної підготовки передбачає використання таких методів і форм організації навчання, як інтерактивні лекції з елементами цифрового моделювання, практичні заняття із застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення, а також міждисциплінарні навчальні модулі, що поєднують педагогічні та цифрові компоненти. Важливим є впровадження систем управління навчанням (LMS), які забезпечують доступ до навчальних матеріалів, організацію самостійної роботи студентів та контроль результатів навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Організація діяльнісно орієнтованого освітнього середовища реалізується через застосування проєктного навчання, кейс-методу, виконання практико-орієнтованих завдань, а також створення студентами власних цифрових освітніх продуктів (презентацій, інтерактивних вправ, відеоуроків, мінікурсів). Доцільним є використання онлайн-симуляцій та віртуальних освітніх середовищ, які дозволяють моделювати реальні педагогічні ситуації та формувати професійні навички в умовах, наближених до майбутньої діяльності.

Формування мотивації та ціннісного ставлення до використання цифрових технологій забезпечується шляхом впровадження елементів гейміфікації, використання цифрових інструментів для самоосвіти, організації участі студентів у вебінарах, онлайн-конференціях, професійних спільнотах. Важливу роль відіграє створення позитивного освітнього середовища, яке стимулює інтерес до цифрових інновацій і сприяє усвідомленню їх значущості у професійній діяльності.

Забезпечення рефлексивної діяльності студентів передбачає використання методів самооцінювання, ведення електронних портфоліо, рефлексивних щоденників, а також організацію обговорень і аналізу результатів виконаних завдань. Це дозволяє студентам усвідомити власний рівень цифрової компетентності, визначити сильні та слабкі сторони та окреслити траєкторію подальшого професійного розвитку.

Використання сучасних цифрових освітніх середовищ і платформ передбачає організацію навчання у віртуальних класах, застосування хмарних сервісів для спільної роботи, використання інструментів для онлайн-комунікації та колаборації. Це забезпечує інтерактивність освітнього процесу, розширює можливості взаємодії між його учасниками та створює умови для формування навичок ефективної діяльності в цифровому середовищі.

В загальному, методичні та організаційні аспекти реалізації педагогічних умов забезпечують їх практичну спрямованість і дозволяють ефективно інтегрувати цифрові технології у процес професійної підготовки майбутніх педагогів, що відповідає сучасним вимогам вищої освіти та сприяє формуванню їх цифрової компетентності.

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна констатувати, що цифрова компетентність майбутніх педагогів є багатовимірним інтегративним утворенням, що включає когнітивні, діяльнісні, педагогічні, комунікативні, ціннісно-мотиваційні та рефлексивні складові. Формування цієї компетентності в процесі професійної підготовки потребує системного забезпечення педагогічних умов, які інтегрують теоретичні знання, практичні уміння та ціннісні орієнтації майбутніх фахівців.

Аналіз сучасних наукових підходів, дозволив виокремити ключові напрями підготовки педагогів у цифровому середовищі та підкреслити необхідність створення спеціально організованих педагогічних умов для ефективного формування відповідних компетентностей. До таких умов належать: інтеграція

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

цифрових технологій у зміст професійної підготовки, організація діяльнісно орієнтованого освітнього середовища, формування мотивації та ціннісного ставлення до використання цифрових технологій, забезпечення рефлексивної діяльності студентів, а також використання сучасних цифрових освітніх середовищ і платформ.

Реалізація цих педагогічних умов дозволить створити системний і цілісний процес професійної підготовки, який сприятиме майбутнім педагогам не тільки опановувати сучасні цифрові інструменти, а й інтегрувати їх у навчальний процес, здійснювати ефективну оцінку результатів, підтримувати розвиток цифрових компетентностей здобувачів освіти та адаптуватися до динамічних змін у цифровому середовищі.

Отже, теоретичне обґрунтування системи педагогічних умов формування цифрової компетентності майбутніх педагогів забезпечує наукову основу для розробки ефективних освітніх стратегій у закладах вищої освіти, сприяє інтеграції міжнародного та національного досвіду і створює передумови для підвищення якості професійної підготовки педагогів у контексті сучасних вимог діджиталізації освіти.

Література:

1. Овдійчук В. Цифрова компетентність як одна з базових компетентностей майбутніх учителів інформатики. *Освіта. Інноватика. Практика.* 2025. №*13*(3). С. 64–69. URL: https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-010

2. Срібна Ю., Молчанов П., Огуй С. Інформаційно-цифрова компетентність майбутніх фахівців професійної освіти в контексті впровадження елементів дистанційного навчання. *Витоки педагогічної майстерності*. 2025. № (36). С. 212–218. URL: https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.36.339473

3. Пріма Р. М., Гончарук О. В., Пріма Д. А. Формування цифрової компетентності майбутніх педагогів в інформаційно-освітньому середовищі закладу вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* 2023. № 209. С. 81-86. URL: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-209-81-86

4. Бідюк Н. М., Бідюк Д. Є. Цифрова компетентність педагогічного працівника в сучасному інформаційно-освітньому середовищі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* 2023. № 211. С. 22-28. URL: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-211-22-28

5. Mishra P., Koehler M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A framework for teacher knowledge. *Educational Technology Research and Development*. 2021. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-021-10069-6

6. Suzer E., Koc M. Teachers' digital competency level according to various variables based on DigCompEdu framework. *Education and Information Technologies*. 2024. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-024-12711-1

7. Філоненко О.В. Педагогічні умови формування професійної мобільності майбутніх учителів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* 2024. № 213. С. 82-86. URL: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-213-82-86

8. Бермудес Д, Балашов Д., Рибалко П. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до застосування диференційованого підходу навчання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 3 (107). С.70-80. DOI 10.24139/2312-5993/2021.03/070-080

ISSN 2786-4952 Online

9. Короткова Л. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх фахівців сфери послуг в умовах освітньо-виробничого кластеру. *Молодь і ринок*. 2018. №4 (159). С.80-85. URL: https://journals.kpnu.edu.ua/index.php/pedosv/article/view/259715

References:

1. Ovdiychuk, V. (2025). Tsyfrova kompetentnist yak odna z bazovykh kompetentnostei maibutnikh uchyteliv informatyky [Digital Competence as One of the Core Competences of Future Computer Science Teachers]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka - Education. Innovation. Practice*, 13(3), 64–69 [in Ukrainian]. https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-010

2. Sribna, Yu., Molchanov, P., & Oguy, S. (2025). Informatsiyno-tsyfrova kompetentnist maibutnikh fakhivtsiv profesiinoi osvity v konteksti vprovadzhennia elementiv dystantsiinoho navchannia [Information-Digital Competence of Future Vocational Education Specialists in the Context of Implementing Elements of Distance Learning]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti – Origins of Pedagogical Mastery*, 36, 212–218 [in Ukrainian]. https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.36.339473

3. Prima, R.M., Honcharuk, O.V., & Prima, D.A. (2023). Formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti maibutnikh pedahohiv v informatsiyno-osvitnomu seredovyshchi zakladu vyshchoi osvity [Formation of Digital Competence of Future Teachers in the Information-Educational Environment of Higher Education Institution]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 209, 81–86 [in Ukrainian]. https://doi.org/ 10.36550/2415-7988-2022-1-209-81-86

4. Bidiuk, N.M., & Bidiuk, D.Ye. (2023). Tsyfrova kompetentnist pedahohichnoho pratsivnyka v suchasnomu informatsiyno-osvitnomu seredovyshchi [Digital Competence of a Pedagogical Worker in the Modern Information-Educational Environment]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 211, 22–28 [in Ukrainian]. https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-211-22-28

5. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2021). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A framework for teacher knowledge. *Educational Technology Research and Development*. https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-021-10069-6

6. Suzer, E., & Koc, M. (2024). Teachers' digital competency level according to various variables based on DigCompEdu framework. *Education and Information Technologies*. https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-024-12711-1

7. Filonenko, O.V. (2024). Pedahohichni umovy formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnikh uchyteliv [Pedagogical Conditions for Forming Professional Mobility of Future Teachers]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 213, 82–86 [in Ukrainian]. https://doi.org/10.36550/2415-7988-2024-1-213-82-86

8. Bermudes, D., Balashov, D., & Rybalko, P. (2021). Pedahohichni umovy formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do zastosuvannia dyferentsiovanogo pidkhodu navchannia [Pedagogical Conditions for Forming Readiness of Future Physical Education Teachers to Use Differentiated Learning Approach]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, 3(107), 70–80 [in Ukrainian]. https://doi.org/10.24139/2312-5993/2021.03/070-080

9. Korotkova, L. (2018). Pedahohichni umovy profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv sfery posluh v umovakh osvitньo-vyrobnychoho klasteru [Pedagogical Conditions for Professional Training of Future Service Sector Specialists in the Educational-Industrial Cluster*]. Molod i rynok – Youth and Market,* 4(159), 80–85 [in Ukrainian]. https://journals.kpnu.edu.ua/index.php/pedosv/ article/view/259715

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.016:811.111:327

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-806-815

Куделько Зоя Борисівна кандидат філологічних наук, доцент, завідувач кафедри сучасних іноземних мов та перекладу Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-3331-6154

ІНТЕГРОВАНЕ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ (CLIL) В СТРАТЕГІЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИПЛОМАТІЇ ТА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Анотація. У дослідженні пропонується розгляд вивчення англійської мови в закладі вищої освіти у форматі змістового навчання. Зазначається, що інтегроване навчання поступово утверджується в навчальних планах та програмах підготовки фахівців. Традиційні навчальні стратегії вивчення англійської мови потребують певної трансформації задля узгодження з динамікою соціокультурного розвитку. Наголошується на особливій потребі в інноваційних підходах до вивчення англійської мови для майбутніх фахівців з дипломаті та міжнародних відносин, оскільки у цих сферах специфіка використання іноземної мови змінюється стрімкими темпами.

Якщо для навчальної парадигми EFL (English as a Foreign Language) важлива передовсім правильність володіння мовою, то в структурі CLIL на перший план висувають розуміння змісту та контексту інформації іноземною мовою. У статті визначаються принципи збалансованості вказаних підходів, які взаємодоповнюють один одного у цільовому вимірі. Для інтегрованого навчання ключовою характеристикою є фокусування уваги на розумінні історичних та соціокультурних подій, процесів та явищ.

Пропонується аналіз концепції 4 «C» (Content, Communication, Cognition, Culture) в контексті підготовки фахівців з дипломатії та міжнародних відносин. Відзначається, що такий підхід дозволяє суттєво розширити потенціал ESP (English for Specific Purposes), надаючи професійно-орієнтованому спрямуванню вивчення англійської мови як концептуальних, так і контекстуальних вимірів. Класичний термінологічний англомовний арсенал доповнюється зануренням у зміст та конструюванням соціокультурних та політичних смислів здобувачем вищої освіти.

Отже, іншомовні компетентності формуються в розрізі глобалізаційних процесів, коли висувається вимога до дипломата володіти «професійною іноземною мовою» (English for International Relations). Інтегроване навчання CLIL забезпечує вивчення англійської мови здобувачами вищої освіти в професійно-орієнтовному вимірі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: іншомовні компетентності, інтегроване навчання CLIL, змістовне вивчення англійської мови, англійська мова як іноземна, професійна англійська мова.

Kudelko Zoya Borysivna PhD in Philology, Associate Professor, Head of the Department of Modern Foreign Languages and Translation, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-3331-6154

INTEGRATED ENGLISH LANGUAGE LEARNING (CLIL) IN THE STRATEGY FOR TRAINING FUTURE SPECIALISTS IN DIPLOMACY AND INTERNATIONAL RELATIONS

Abstract. The study proposes an examination of English language learning in higher education institutions through the framework of content-based instruction. It is noted that integrated learning is gradually becoming established within curricula and professional training programs. Traditional strategies for learning English require certain transformations to align with the dynamics of socio-cultural development. Particular emphasis is placed on the need for innovative approaches to English language studies for future specialists in diplomacy and international relations, as the specifics of foreign language usage in these fields are evolving rapidly.

While the EFL (English as a Foreign Language) paradigm primarily prioritizes linguistic accuracy, the CLIL (Content and Language Integrated Learning) structure brings the understanding of content and context to the forefront. The article defines principles for balancing these approaches, which complement each other in their targeted dimensions. For integrated learning, the key characteristic is focusing attention on the comprehension of historical and socio-cultural events, processes, and phenomena.

An analysis of the 4 "C" concept (Content, Communication, Cognition, Culture) is proposed in the context of training specialists in diplomacy and international relations. It is noted that such an approach significantly expands the potential of ESP (English for Specific Purposes), providing professionally-oriented English language study with both conceptual and contextual dimensions. The classical terminological English arsenal is supplemented by the student's immersion into content and the construction of socio-cultural and political meanings.

Consequently, foreign language competencies are formed within the framework of globalization processes, where diplomats are required to master "professional foreign language" (English for International Relations). CLIL integrated learning ensures that higher education students study English within a professionally-oriented dimension.

Keywords: foreign language competencies, CLIL (Content and Language Integrated Learning), content-based English language learning, EFL (English as a Foreign Language), English for Specific Purposes (ESP).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Англомовний дискурс впевнено зберігає домінуючі позиції в глобальному міжнародному співтоваристві. Це зумовлює необхідність вивчення англійської мови здобувачами вищої освіти, незалежно від напряму спеціалізації. Водночас, окремі фахові кластери передбачають поглиблене володіння іноземною мовою, яке потребує розширення рівня загальномовної підготовки. Напрям вищої освіти з дипломатії та міжнародних відносин належить до когорти тих спеціальностей, для яких англійська мова пропонується в якості професійно-орієнтованого знання та навичок.

Специфіка використання англійської мови в міжнародному житті характеризується двома пріоритетними вимірами: всеосяжністю та динамічністю. Концепція всеосяжності володіння іноземною мовою передбачає її якомога точне та повне знання граматичних основ та забезпечується навчальною стратегією загальномовної підготовки. Парадигма EFL (English as a Foreign Language) фактично фіналізує загальномовний цикл вивчення англійської мови. Натомість, професійно-орієнтоване навчання англійської мови English for Specific Purposes (ESP) потребує нових форматів задля формування належних фахових іншомовних компетентностей.

Інтегроване навчання англійської мови (CLIL) є одним з актуальних кейсів навчання англійської мови в закладах вищої освіти [16]. Рівень освітньої підготовки здобувача вищої освіти передбачає використання англійської мови не лише як транслятора інформації чи засобу комунікації, але й як інструмента для вивчення інших складників навчальної програми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інноваційні кейси навчання англійської мови в закладах вищої освіти стали справжнім трендом сучасного наукового дискурсу. Урізноманітнення навчальних програм реалізується в контексті прагнення підвищити рівень практичної значущості англійської мови в фаховому становленні здобувача вищої освіти. Наукові розвідки пропонують нові кейси узгодження фахової та іншомовної підготовки в закладах вищої освіти або ж надають аналіз вже існуючих навчальних стратегій.

Наукові дослідження з навчання англійської мови для здобувачів вищої освіти з дипломатії та міжнародних відносин розрізняють позиціонування іншомовних компетентностей у різних вимірах:

- знання та використання англійської мови в якості фундаментальних фахових навичок [8];
- іншомовна компетентність як елемент гнучких навичок в системі підготовки фахівця [14];
- виокремлення володіння англійською мовою до мовленнєвих навичок як окремого кластеру [13].

Важливим аспектом для дослідження інноваційних вимірів навчання англійської мови постає аналіз офіційних стандартів, які застосовуються на міжнародному чи національному рівні. Зокрема, у Загальноєвропейських рамках володіння мовами окреслюється настанови мовних класифікацій в професійному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розрізі [4]. Окремої уваги варті праці, які розкривають специфіку реалізації кейсу інтегрованого навчання англійської мови (CLIL) у розрізі:

- регіональних особливостей освітніх інституцій [7];
- національних освітніх систем підготовки [9];
- освітніх парадигм соціокультурних спільнот (зокрема, ЄС) [20].

Актуальними напрацюваннями для спеціальностей дипломатичного напряму є роботи, присвячені двомовності чи багатомовності в навчальному процесі [17]. Висновки щодо ефективності інтегрованого навчання можна робити, маючи результати впровадження різних навчальних стратегій. Зокрема, у дослідженнях пропонується порівняльний аналіз ESP (English for Specific Purposes) and CLIL (Content and Language Integrated Learning) [19].

Мета статті – дослідження полягає у визначенні особливостей інтегрованого навчання англійської мови CLIL (Content and Language Integrated Learning) для здобувачів вищої освіти за напрямом дипломатії та міжнародних відносин. Завдання наукової розвідки концентрується навколо аналізу професійно-орієнтованого кейсу навчання англійської мови у порівнянні із загальномовними настановами навчальної активності.

Виклад основного матеріалу. У сучасному науково-лінгвістичному дискурсі навчання англійської мови для здобувачів вищої освіти в сфері дипломатії та міжнародних відносин позиціонується які цілісний міждисциплінарний процес. Англійська мова не виступає відокремленою навчальною дисципліною, а інтегрується до навчальної програми підготовки фахівця в якості інформаційного, комунікативного та смислового ресурсу. Загальномовний рівень підготовки реалізує інформативно-комунікативний потенціал англійської мови. Водночас, для формування смислового потенціалу англійської мови в системі фахової підготовки активно впроваджуються інноваційні навчальні практики. Інтегроване навчання англійської мови (CLIL) передбачає поряд із оволодінням мовою ще й її використання при реалізації навчальної програми зі спеціальності.

Формується синергійний взаємозв’язок, коли знання англійської мови поглиблюються та вдосконалюються через практичні навчальні кейси, які, в свою чергу, використовують інформаційно-комунікативний та смисловий іншомовний ресурс.

Історія впровадження інтегрованого навчання іноземної мови сягає другої половини XX століття, коли актуалізувалися дві ключові передумови для актуалізації цієї начальної стратегії:

- динамічний розвиток соціокультурних реалій, який породив інформаційну турбулентність, а з нею й потребу динамічного володіння мовою: рідно, офіційною, іноземною, мовою міжнародного спілкування тощо;
- стрімкий розвиток технологічно-цифрового світу, в якому англійська мова набула домінуючого статусу та потребувала відповідної професійної готовності до її вжитку в міжнародних (а з ними й в дипломатичних) реаліях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У закладах вищої освіти постала нагальна потреба трансформації наявних навчально-методичних та організаційних стратегій вивчення англійської мови. Спеціальності дипломатичного та міжнародного профілю перебували в авангарді цих змін через необхідність використовувати мовну підготовку в фаховому прояві вже в нових реаліях.

Офіційні освітні інституції, розуміючи виклики часу, оперативно реагували, надаючи актуальні рекомендації щодо організації та наповненні процесу навчання англійської мови. Зокрема, в європейській спільноті через механізми CEFR (Common European framework of reference) пропонувалися практичні цілі щодо впровадження інтегрованого навчання англійської мови з подальшим контролем їхньої ефективності.

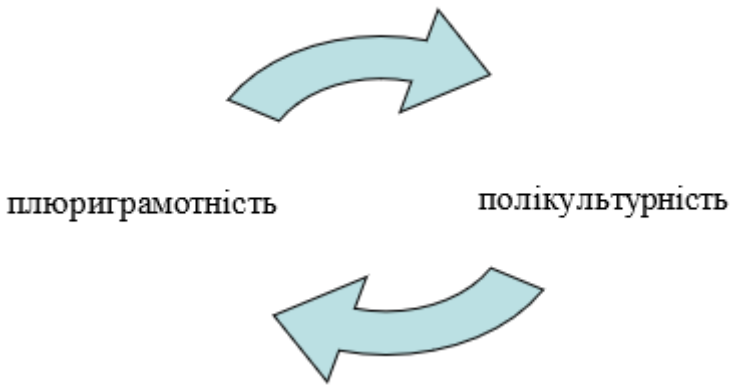
«Використання мови, що охоплює вивчення мови, охоплює дії, що виконуються особами, які як окремі особи та як соціальні агенти розвивають низку компетенцій, як загальних, так і окремих комунікативних мовних компетенцій. Вони використовують компетенції, що є в їхньому розпорядженні, у різних контекстах, за різних умов та за різних обмежень, щоб займатися мовною діяльністю, що включає мовні процеси, для створення та/або отримання текстів, пов'язаних з темами в певних областях, активуючи ті стратегії, які здаються найбільш доцільними для виконання завдань, які мають бути виконані. Моніторинг цих дій учасниками призводить до посилення або модифікації їхніх компетенцій».

[4, с. 32]

Інтегроване навчання має два ключових цільових призначення:

- засвоюється іноземної мови природним шляхом через контекст професійної дисципліни;
- використання іншомовних компетентностей для цілісності навчальної активності при здобутті відповідного фаху.

Загалом, варто відзначити цільове призначення інтегрованого навчання англійської мови в закладах вищої освіти (див. Фіг. 2).



Фіг. Цільове призначення інтегрованого навчання англійської мови
Джерело: узагальнено автором на основі [6]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інтегроване навчання англійської мови (CLIL) ґрунтується на концепції 4 «С», яка сформувала свої специфічні риси при підготовці фахівців з різних спеціальностей, зокрема з дипломатії та міжнародних відносин:

- Content – передбачає переорієнтацію уваги з граматичних основ (при збереженні їхньої важливості) до засвоєння знань та навичок з дисциплін, які формують фундаментальні фахові компетентності безпосередньо англійською мовою (надаючи їй системну та формуючу роль в усьому спектрі навчального процесу);
- Communication – коли англійська мова використовується для навчання, спілкування та розуміння смислів, диференціюючи Language of learning (фундаментальну термінологію), Language for learning (фрази для професійного супроводу дискусії) та Language through learning (спонтанна мовленнєва активність);
- Cognition – принцип, який завдяки мові узгоджує навчальні завдання з мисленнєвою активністю, уникаючи повторення чи класичного відтворення, надаючи перевагу аналізу, синтезу та оцінюванню інформацію з подальшою можливістю змінювати смисли, створювати нові конструкції, керувати наголосами дискусії тощо;
- Culture – формує мовно-смислове розуміння співвідношення, а головне, взаємодії вивченого фахового матеріалу з реаліями навколишнього світу: глобального розвитку, міжнародного виміру, міждержавних взаємин, національних чи локальних ідентичностей, дипломатичних рішень тощо.

Важливе значення для розуміння функціональності інтегрованого навчання англійської мови має аналіз всіх складників, які формують його організаційну та навчально-методичну структуру, а саме:

- джерела навчального контенту [2];
- електронні ресурси навчання [3];
- інформаційні ресурси [11];
- комунікативні аспекти [21];
- соціокультурні настанови [15].

Для здобувачів вищої освіти з напряму дипломатії та міжнародних відносин навчання англійської мови постає фактично поєднанням фундаментальних та гнучких навичок. Міжкультурний вектор передбачає інтеграцію англійської мови до структури фахових компетентностей майбутніх дипломатів та знавців міжнародних відносин [10].

Англійська мова фактично набуває міждисциплінарного статусу через свою безальтернативність в мовно-смисловому супроводі професійної активності. Знання англійської мови інтегруються не лише в структурно-організаційні виміри професійної діяльності, але й визначають соціокультурні ціннісно-цільові настанови діяльності міжнародної чи дипломатичної інституції.

Інтегроване навчання англійської мови для фахівців з дипломатії та міжнародних відносин є актуальним в розрізі глобальних процесів та трендів, які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

відбуваються в сучасному світі [18]. Англійська мова постає фактором, який сприяє розумінню соціокультурних процесів, а не їхню констатацію. Іншомовна компетентність зводиться не до трансляції чи сприйняття інформації, а до здатності аналізувати, робити висновки та формувати власне бачення і активність. У фахівців, які активно використовують формат інтегративного навчання, формується досвід (або ж мудрість згідно з тлумаченням Naryatmojo [12]) професійної активності вже в ході навчання.

Висновки. Саме на основі синергії міжкультурних та освітньо-соціокультурних реалій формується практичний простір міжнародної, а з нею й дипломатичної активності. Відтак, англійська мова залучена лінгвістичними елементами в культурно-практичному та культурно-світоглядному розрізах. Інтегроване навчання англійської мови (CLIL) фактично тренує фахівця до професійної діяльності у відповідних соціокультурних умовах, надаючи йому смислове розуміння подій, процесів та явищ, які потребують інформаційно-комунікативного супроводу.

Література:

1. Bohatyrets, V. (2023). Harnessing cultural diplomacy through teaching/learning english as a foreign language. Studies in Comparative Education, 2. https://doi.org/10.31499/2306-5532.2.2022.270962

2. Cenoz, J. (2015). Content-based instruction and content and language integrated learning: the same or different? Language. Culture and Curriculum, 28(1), 8–24. https://doi.org/10.1080/07908318.2014.1000922

3. Chams-Eddine, L. (2019). E-Learn Platform to Teach Legal English for Law Professionals. Arab World English Journal (AWEJ). http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3400434

4. Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment. Language Policy Unit, Strasbourg. URL: https://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf

5. Coyle, D. (2015). Strengthening integrated learning: towards a new era for pluriliteracies and intercultural learning. LACLIL (Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning), 8(2), 84–103. https://doi.org/10.5294/laclil.2015.8.2.2

6. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97805211/30219/excerpt/9780521130219_excerpt.pdf

7. Gromov, I., Hordiienko, Y., Knysh, T., Hnatiuk, N., & Hubina, A. (2023). Foreign language training of Eastern European humanitarian colleges students using content and language integrated learning (CLIL) method). Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, 67, 104-111. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-67-104-111

8. Kasimova, S. (2025). The Role Of English Terminology In Economics Education And Training Of International Specialists. Multidisciplinary and Multidimensional Journal, 4(10), 138-144. http://multidiciplinaryjournal.com/index.php/mm/article/view/723

9. Kopzhassarova, U., Bexultanova, L., Olkova, I., & Belgibayeva, G. (2021). Research on the Efficiency of Using Integrated Approach in Teaching Professionally-Oriented Foreign Language to Kazakhstani Students of the Specialty “International Relations”. Preprints. https://doi.org/10.20944/preprints202106.0420.v1

ISSN 2786-4952 Online

10. Korolova, T. M., & Popova, O. V. (2021). Intercultural Activities in Teaching Foreign Languages: Modern Ukrainian Dimension. Arab World English Journal, 12(3), 432-449. https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol12no3.30

11. Markiv, O., Zarivna, O., Khymai, N., & Shalova, N. (2021). Formation of the Culture of Working with Information in the Conditions of Distance Learning During the Covid-19 Pandemic. Arab World English Journal (AWEJ), Special Issue on Covid 19 Challenge, 1, 318−333. https://dx.doi.org/10.24093/awej/covid.24

12. Naryatmojo, D. L. (2019). Internalization of the Concept of Local Wisdom for Students in the Listening Class. Arab World English Journal, 10(1). 382−394. https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol10no1.31

13. Porto, M. (2021). Intercultural citizenship in foreign language education: an opportunity to broaden CLIL's theoretical outlook and pedagogy. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 24(7), 927–947. https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1526886

14. Saint, M. (2021). Development of a curriculum based on content and language integrated learning and competency-based education for enhancing business English writing ability of undergraduate students. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD), 4665. https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/4665

15. Shmidt, T. (2025). Foreign Language as an Instrument of Cultural Security and Resilience Under Hybrid Threats. Political Science and Security Studies Journal, 6(3), 10-15. https://doi.org/10.33445/psssj.2025.6.3.2

16. Strotmann, B., & Kunschak, C. (2022). Toward the internationalization of higher education: developing university students' intercultural communicative competence in Spain. Language and Intercultural Communication, 22(4), 419–438. https://doi.org/10.1080/14708477.2021.2018450

17. Vasylyshyna, N. (2021). Contemporary practices of foreign language preparation of future international relations specialists at universities. Engineering and Educational Technologies, 9(4), 25–34. https://doi.org/10.30929/2307-9770.2021.09.04.02

18. Xu, H., Wang, Y., & Ma, J. (2025). A comprehensive review of intercultural communicative competence in EFL education and global business. Cogent Education, 12(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2557608

19. Yang, W. (2016). ESP vs. CLIL: A coin of two sides or a continuum of two extremes? ESP today, 4(1), 43-68. URL: https://www.esptodayjournal.org/pdf/current_issue/3.6.2016/ WENHS IEN-YANG-full%20text.pdf

20. Zhabotynska, S. (2025). Narrative of EU Heritage Diplomacy in the CLIL Classroom: A Cognitive Linguistic Approach. Cognition, Communication, Discourse, (31), 105–120. https://doi.org/10.26565/2218-2926-2025-31-7

21. Zhou, M., Li, S. (2026). Navigating the Skies of Communication: Evolving Pedagogies, Challenges, and Future Directions in Aviation English Education. SSRN. https://ssrn.com/abstract=6500460 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.6500460

References:

1. Bohatyrets, V. (2023). Harnessing cultural diplomacy through teaching/learning english as a foreign language. Studies in Comparative Education, 2. https://doi.org/10.31499/2306-5532.2.2022.270962

2. Cenoz, J. (2015). Content-based instruction and content and language integrated learning: the same or different? Language. Culture and Curriculum, 28(1), 8–24. https://doi.org/10.1080/07908318.2014.1000922

3. Chams-Eddine, L. (2019). E-Learn Platform to Teach Legal English for Law Professionals. Arab World English Journal (AWEJ). http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3400434

ISSN 2786-4952 Online

4. Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment. Language Policy Unit, Strasbourg. URL: https://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf

5. Coyle, D. (2015). Strengthening integrated learning: towards a new era for pluriliteracies and intercultural learning. LACLIL (Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning), 8(2), 84–103. https://doi.org/10.5294/laclil.2015.8.2.2

6. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press. https://assets.cambridge.org/97805211/30219/excerpt/9780521130219_excerpt.pdf

7. Gromov, I., Hordiienko, Y., Knysh, T., Hnatiuk, N., & Hubina, A. (2023). Foreign language training of Eastern European humanitarian colleges students using content and language integrated learning (CLIL) method). Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, 67, 104-111. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-67-104-111

8. Kasimova, S. (2025). The Role Of English Terminology In Economics Education And Training Of International Specialists. Multidisciplinary and Multidimensional Journal, 4(10), 138-144. http://multidiciplinaryjournal.com/index.php/mm/article/view/723

9. Kopzhassarova, U., Bexultanova, L., Olkova, I., & Belgibayeva, G. (2021). Research on the Efficiency of Using Integrated Approach in Teaching Professionally-Oriented Foreign Language to Kazakhstani Students of the Specialty "International Relations". Preprints. https://doi.org/10.20944/preprints202106.0420.v1

10. Korolova, T. M., & Popova, O. V. (2021). Intercultural Activities in Teaching Foreign Languages: Modern Ukrainian Dimension. Arab World English Journal, 12(3), 432-449. https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol12no3.30

11. Markiv, O., Zarivna, O., Khymai, N., & Shalova, N. (2021). Formation of the Culture of Working with Information in the Conditions of Distance Learning During the Covid-19 Pandemic. Arab World English Journal (AWEJ), Special Issue on Covid 19 Challenge, 1, 318−333. https://dx.doi.org/10.24093/awej/covid.24

12. Naryatmojo, D. L. (2019). Internalization of the Concept of Local Wisdom for Students in the Listening Class. Arab World English Journal, 10(1). 382−394. https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol10no1.31

13. Porto, M. (2021). Intercultural citizenship in foreign language education: an opportunity to broaden CLIL's theoretical outlook and pedagogy. International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 24(7), 927–947. https://doi.org/10.1080/13670050.2018.1526886

14. Saint, M. (2021). Development of a curriculum based on content and language integrated learning and competency-based education for enhancing business English writing ability of undergraduate students. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD), 4665. https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/4665

15. Shmidt, T. (2025). Foreign Language as an Instrument of Cultural Security and Resilience Under Hybrid Threats. Political Science and Security Studies Journal, 6(3), 10-15. https://doi.org/10.33445/psssj.2025.6.3.2

16. Strotmann, B., & Kunschak, C. (2022). Toward the internationalization of higher education: developing university students' intercultural communicative competence in Spain. Language and Intercultural Communication, 22(4), 419–438. https://doi.org/10.1080/14708477.2021.2018450

17. Vasylyshyna, N. (2021). Contemporary practices of foreign language preparation of future international relations specialists at universities. Engineering and Educational Technologies, 9(4), 25–34. https://doi.org/10.30929/2307-9770.2021.09.04.02

ISSN 2786-4952 Online

18. Xu, H., Wang, Y., & Ma, J. (2025). A comprehensive review of intercultural communi cative competence in EFL education and global business. Cogent Education, 12(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2557608

19. Yang, W. (2016). ESP vs. CLIL: A coin of two sides or a continuum of two extremes? ESP today, 4(1), 43-68. URL: https://www.esptodayjournal.org/pdf/current_issue/3.6.2016/WENHSIEN-YANG-full%20text.pdf

20. Zhabotynska, S. (2025). Narrative of EU Heritage Diplomacy in the CLIL Classroom: A Cognitive Linguistic Approach. Cognition, Communication, Discourse, (31), 105–120. https://doi.org/10.26565/2218-2926-2025-31-7

21. Zhou, M., Li, S. (2026). Navigating the Skies of Communication: Evolving Pedagogies, Challenges, and Future Directions in Aviation English Education. SSRN. https://ssrn.com/abstract=6500460 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.6500460

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.013:174.7]:001.89-027.235-057.875-048.32](045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-816-824

Кудла Марія Валеріївна кандидат педагогічних наук, доцент, Уманський національний університет, м. Умань, https://orcid.org/0000-0002-1868-9892

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто роль академічної доброчесності як чинника підвищення ефективності науково-дослідницької діяльності здобувачів вищоїо світи в умовах сучасних освітніх трансформацій. Підкреслено, що науково-дослідницька діяльність виступає важливим компонентом професійної підготовки, оскільки сприяє формуванню критичного мислення, аналітичних здібностей та самостійності майбутніх фахівців. Обґрунтовано, що академічна доброчесність є сукупністю етичних принципів і норм, які забезпечують достовірність, об'єктивність та надійність результатів навчальної та наукової діяльності.

Метою дослідження є теоретичне та емпіричне обґрунтування впливу академічної доброчесності на ефективність науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти.

Теоретичну основу складають сучасні підходи до розуміння академічної доброчесності та дослідницької компетентності. У дослідженні використано педагогічні методи анкетування, опитування та аналізу наукових робіт здобувачів вищої освіти.

Результати дослідження показали, що високий рівень академічної доброчесності характерний для 30% респондентів, середній – 50 %, низький – 20 %. Встановлено, що високий рівень дослідницьких умінь мають 25 % здобувачів, середній – 55 %, низький – 20 %. Виявлено прямий зв'язок між дотриманням принципів академічної доброчесності та ефективністю науково-дослідницької діяльності, що підтверджує її значення як важливого педагогічного чинника.

Визначено, що дотримання принципів академічної доброчесності суттєво впливає на формування відповідального ставлення до наукової діяльності та підвищує рівень самостійності у процесі навчання.

Доведено, що формування академічної доброчесності потребує системної інтеграції в освітній процес, розвитку дослідницьких навичок та критичного мислення, а також створення освітнього середовища, що стимулює відповідальне наукове пізнання. Отже, академічна доброчесність є важливою умовою підвищення якості професійної підготовки та формування конкурентоспроможного майбутнього фахівця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання отриманих даних у процесі організації освітньої діяльності закладів вищої освіти з метою підвищення ефективності науково-дослідницької роботи здобувачів. Запропоновані підходи можуть бути використані при розробці освітніх програм, впровадженні курсів з академічного письма, формуванні дослідницьких компетентностей та створенні освітнього середовища, орієнтованого на розвиток культури академічної доброчесності.

Ключові слова: академічна доброчесність, науково-дослідницька діяльність, здобувачі вищої освіти, дослідницька компетентність, критичне мислення, наукова культура, освітнє середовище, дослідницькі уміння.

Kudla Mariia Valeriivna Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000-0002-1868-9892

ACADEMIC INTEGRITY AS A FACTOR OF ENHANCING THE EFFICIENCY OF RESEARCH ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract. The article examines the role of academic integrity as a factor in increasing the efficiency of research activities of higher education students in the context of modern educational transformations. It is emphasized that research activities are an important component of professional training, as they contribute to the formation of critical thinking, analytical abilities and independence of future specialists. It is substantiated that academic integrity is a set of ethical principles and norms that ensure the authenticity, objectivity and reliability of the results of educational and scientific activities.

The purpose of the study is to theoretically and empirically substantiate the influence of academic integrity on the efficiency of research activities of higher education students. The theoretical basis is made up of modern approaches to understanding academic integrity and research competence. The study used pedagogical methods of questionnaires, interviews and analysis of scientific works of higher education applicants.

The results of the study showed that a high level of academic integrity is characteristic of 30% of respondents, average – 50%, low – 20%. It was established that a high level of research skills is characteristic of 25% of applicants, average – 55%, low – 20%.

A direct relationship was found between compliance with the principles of academic integrity and the effectiveness of scientific and research activities, which confirms its importance as an important pedagogical factor.

It was determined that compliance with the principles of academic integrity significantly affects the formation of a responsible attitude to scientific activity and increases the level of independence in the learning process.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It has been proven that the formation of academic integrity requires systematic integration into the educational process, the development of research skills and critical thinking, as well as the creation of an educational environment that stimulates responsible scientific knowledge. Therefore, academic integrity is an important condition for improving the quality of professional training and the formation of a competitive future specialist.

The practical significance of the results obtained lies in the possibility of using the obtained data in the process of organizing educational activities of higher education institutions in order to increase the efficiency of scientific and research work of applicants. The proposed approaches can be used in the development of educational programs, the implementation of academic writing courses, the formation of research competencies and the creation of an educational environment focused on the development of a culture of academic integrity.

Keywords: academic integrity, scientific and research activities, higher education students, research competence, critical thinking, scientific culture, educational environment, research skills.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації вищої освіти, цифровізації та зростання вимог до якості підготовки фахівців особливого значення набуває розвиток науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти. Саме вона сприяє формуванню критичного мислення, аналітичних здібностей і професійної самостійності. Водночас актуалізується проблема дотримання принципів академічної доброчесності як необхідної умови забезпечення достовірності результатів навчальної та наукової діяльності. Академічна доброчесність розглядається як сукупність етичних принципів і норм, що забезпечують довіру до результатів освітньої та наукової діяльності. У контексті сучасних викликів, зокрема поширення інформаційних технологій та штучного інтелекту, питання формування культури доброчесності у здобувачів вищої освіти набуває вирішального значення для забезпечення їхньої професійної та особистісної стійкості.

Попри зростання ролі науково-дослідницької діяльності у професійній підготовці, спостерігається недостатній рівень сформованості навичок самостійного наукового пошуку та дотримання принципів академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти. Часто науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти носить формальний характер, що супроводжується ризиками академічного плагіату, поверхневого опрацювання джерел та відсутності належної наукової культури. Це зумовлює необхідність переосмислення ролі науково-дослідницької діяльності як інструменту не лише професійного становлення, а й формування відповідального ставлення до результатів інтелектуальної праці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема академічної доброчесності та науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти активно досліджується у сучасній науці. Зокрема, Т. Васютіна підкреслює, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

організація навчально-наукової діяльності є важливим чинником формування академічної доброчесності здобувачів вищої освіти [1]. Н. Дешко наголошує на необхідності впровадження інноваційних освітніх методів, які сприяють розвитку компетентностей та культури доброчесності [2].

Водночас у наукових працях І. Осадченко, Т. Карпук акцентується увага на поширенні порушень академічної доброчесності, зокрема плагіату та самоплагіату, що негативно впливає на якість освіти [4]. М. Сокол, Г. Русин, І. Фекета зазначають, що саме включення здобувачів вищої освіти у системну науково-дослідницьку діяльність сприяє усвідомленню ними цінності чесності в науці та відповідальності за результати власної роботи. Таким чином, у науковій літературі простежується взаємозв'язок між розвитком дослідницьких компетентностей і формуванням академічної культури [7].

Мета статті – розкриття та наукове обґрунтування ролі академічної доброчесності як визначального чинника ефективності дослідницької роботи здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Науково-дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти виступає ключовим компонентом сучасної професійної підготовки, оскільки забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичних умінь. У процесі виконання досліджень здобувачі вищої освіти набувають навичок аналізу, узагальнення, інтерпретації даних, а також формують здатність до самостійного прийняття рішень. Водночас така діяльність є важливим середовищем для формування академічної доброчесності, адже передбачає дотримання принципів чесності, відповідальності, об'єктивності та поваги до інтелектуальної власності.

Ефективність науково-дослідницької діяльності значною мірою залежить від створення відповідного освітнього середовища, яке стимулює активність, ініціативність і самостійність здобувачів вищої освіти. Важливу роль відіграють такі форми роботи, як участь у наукових гуртках, конференціях, підготовка наукових публікацій, виконання курсових і кваліфікаційних робіт. Саме через залучення до дослідницької діяльності формується усвідомлення значення академічної доброчесності як невід'ємної складової професійної етики.

Особливої актуальності набуває інтеграція принципів академічної доброчесності у всі етапи науково-дослідницької діяльності – від постановки проблеми до представлення результатів. Це передбачає формування вмінь коректного цитування, критичного аналізу джерел, уникнення плагіату та відповідального ставлення до результатів дослідження. У сучасних умовах важливо не лише контролювати дотримання цих принципів, а й формувати внутрішню мотивацію здобувачів вищої освіти до чесної наукової діяльності.

Ю. Слодиницька зазначає, що ефективність науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти значною мірою визначається рівнем сформованості їхньої дослідницької культури, що включає здатність до самостійного пошуку, критичного аналізу інформації, дотримання норм

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

академічної доброчесності та відповідального ставлення до результатів власної наукової роботи. У дослідженні наголошується на важливості створення інноваційного освітнього середовища, яке стимулює пізнавальну активність, інтеграцію теоретичних знань і практичного досвіду, а також формує мотивацію до наукового пошуку як складової професійного становлення майбутнього фахівця. Відтак академічна доброчесність виступає не лише етичною нормою, а ключовим чинником підвищення якості та результативності науково-дослідницької діяльності, забезпечуючи її достовірність, об'єктивність і наукову цінність [6].

Узагальнюючи результати аналізу статті О. Павлюк щодо нормативно-правового забезпечення підготовки майбутніх фахівців, доцільно зазначити, що ефективність професійної освіти значною мірою визначається узгодженістю освітніх стандартів, вимог ринку праці та сучасних суспільних викликів. У дослідженні підкреслюється необхідність системного оновлення змісту підготовки, орієнтованого не лише на формування професійних знань і вмінь, але й на розвиток особистісних якостей, адаптивності та здатності до саморозвитку. Акцент зроблено на важливості інтеграції міжнародних підходів, нормативних документів та інноваційних освітніх практик, що забезпечують підвищення якості підготовки майбутніх фахівців і їхню готовність до діяльності в умовах змінного соціального середовища. У контексті нашого дослідження це дозволяє стверджувати, що розвиток soft skills виступає невід'ємною складовою сучасної професійної підготовки, оскільки саме вони забезпечують не лише професійну ефективність, а й ментальну стійкість особистості [5].

О. Дубасенюк, Н. Мирончук підкреслюють, що дотримання норм доброчесності сприяє формуванню культури відповідальності, розвитку критичного мислення та самостійності здобувачів вищої освіти. Це, у свою чергу, забезпечує достовірність отриманих результатів, підвищує їхню наукову цінність і створює умови для інтеграції української науки у міжнародний освітньо-науковий простір. Академічна доброчесність виступає чинником, який знижує ризики плагіату, фальсифікацій та маніпуляцій із даними, а також формує позитивний імідж закладу освіти. Таким чином, вона є необхідною передумовою ефективності дослідницької роботи, оскільки поєднує етичні стандарти з вимогами до якості та результативності наукових пошуків [3].

У контексті дослідження важливого значення набуває проблема протидії псевдонауковим практикам у середовищі здобувачів вищої освіти. Аналіз наукових підходів свідчить, що формування дослідницької компетентності та академічної доброчесності виступає ефективним механізмом запобігання поширенню псевдонауки. Компетентнісно орієнтована система освіти, яка ґрунтується на дослідницькій діяльності, сприяє розвитку критичного мислення, уміння працювати з науковою інформацією та здатності диференціювати наукові й псевдонаукові знання. У такому підході науково-дослідницька діяльність розглядається не лише як складова професійної підготовки, а як поліфункціональний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурс особистісного розвитку, що забезпечує формування суб'єктності, готовності до саморозвитку та відповідального ставлення до результатів власної діяльності. Водночас ефективна протидія псевдонауці потребує комплексного підходу, який поєднує як зовнішні (організаційно-педагогічні умови), так і внутрішні (мотиваційно-ціннісні орієнтації) чинники. Це передбачає цілеспрямоване формування освітнього середовища, у якому наукова діяльність набуває значущості як ключовий чинник професійного становлення, підвищення конкурентоспроможності та особистісної самореалізації, а також створює передумови для розвитку здатності до свідомої демаркації науки і псевдонауки [8, с. 857].

З метою визначення ролі академічної доброчесності у підвищенні ефективності науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти було проведено педагогічне дослідження серед здобувачів вищої освіти 2–4 курсів Уманського національного університету, в кількості 40 осіб. Вибірка сформована з урахуванням їхнього залучення до виконання навчально-дослідницьких завдань у межах освітнього процесу.

Методичну основу дослідження склали анкетування, опитування та аналіз результатів навчально-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти. Зокрема, для виявлення рівня сформованості академічної доброчесності використано авторську анкету, що дозволила оцінити обізнаність здобувачів щодо принципів академічної етики, дотримання правил цитування, самостійність виконання письмових робіт та ставлення до використання чужих наукових матеріалів.

Рівень сформованості дослідницьких умінь визначався на основі аналізу навчальних і наукових робіт здобувачів вищої освіти, а також самооцінки їхньої здатності до пошуку, відбору, аналізу та узагальнення наукової інформації. Окрім того, враховувався ступінь участі здобувачів у науково-дослідницькій діяльності (участь у конференціях, підготовка наукових публікацій, виконання індивідуальних дослідницьких завдань).

Результати дослідження було узагальнено за трьома рівнями (високий, середній, низький). Встановлено, що високий рівень сформованості академічної доброчесності мають 30 % (12) осіб, середній – 50 % (20), низький – 20 % (8). Щодо рівня сформованості дослідницьких умінь, то високий рівень продемонстрували 25 % (10) здобувачів, середній – 55 % (22), низький – 20 % (8).

Порівняльний аналіз отриманих даних засвідчив наявність прямого зв'язку між рівнем дотримання принципів академічної доброчесності та ефективністю науково-дослідницької діяльності. Зокрема, серед студентів із високим рівнем дослідницької активності 70% характеризуються високим рівнем академічної доброчесності, що свідчить про усвідомлене ставлення до результатів власної навчально-наукової діяльності.

Отже, результати дослідження підтверджують, що академічна доброчесність виступає важливою педагогічною умовою підвищення ефективності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти. Її формування має здійснюватися системно в освітньому процесі через організацію дослідницької діяльності, спрямованої на розвиток самостійності, відповідальності та культури наукової праці.

На основі отриманих результатів доцільно сформулювати практичні рекомендації щодо підвищення ефективності науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти засобами академічної доброчесності. Передусім важливим є системне впровадження освітніх заходів, спрямованих на формування культури академічної доброчесності, зокрема проведення тренінгів, семінарів і практичних занять з основ наукового письма, правил цитування та роботи з джерелами. Доцільним є також включення елементів дослідницької діяльності у зміст навчальних дисциплін, що сприятиме розвитку самостійності, критичного мислення та відповідального ставлення до результатів власної роботи.

Особливу увагу слід приділяти індивідуальному супроводу здобувачів у процесі виконання науково-дослідницьких завдань, що дозволяє своєчасно коригувати помилки та формувати навички дотримання академічної етики.

Крім того, доцільним є використання сучасних цифрових інструментів для перевірки академічних текстів на наявність запозичень, що сприяє підвищенню рівня самоконтролю та відповідальності здобувачів. Водночас важливо не обмежуватися лише контролюючими заходами, а формувати внутрішню мотивацію до дотримання принципів академічної доброчесності як ціннісної основи професійної діяльності.

Висновки. Академічна доброчесність є ключовим чинником підвищення ефективності науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти. Встановлено наявність прямого взаємозв'язку між рівнем сформованості дослідницьких умінь і дотриманням принципів академічної етики, що свідчить про інтегративний характер цих явищ. Високий рівень академічної доброчесності сприяє розвитку самостійності, критичного мислення, відповідальності та здатності до об'єктивного наукового пошуку, що підвищує якість і достовірність результатів досліджень.

Доведено, що ефективність формування академічної доброчесності значною мірою залежить від організації освітнього середовища, яке має забезпечувати системне залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідницької діяльності, розвиток навичок роботи з науковою інформацією та формування внутрішньої мотивації до дотримання етичних норм. Важливим є впровадження інтерактивних методів навчання, дослідницьких завдань, проєктної діяльності та практик академічного письма.

Таким чином, академічна доброчесність виступає не лише етичною нормою, а й важливою педагогічною умовою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, їхньої конкурентоспроможності та готовності до професійної діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших досліджень вбачаються у розробці та експериментальній перевірці педагогічних технологій формування академічної доброчесності у здобувачів вищої освіти, а також у вивченні впливу цифрових технологій та штучного інтелекту на трансформацію академічної культури та дослідницької поведінки студентської молоді.

Література:

1. Васютіна Т. Наукова діяльність як чинник формування академічної доброчесності здобувачів вищої освіти. *Наукові записки.* Серія: Педагогічні науки. 2025. № 220. С. 320–324.

2. Дешко Н.В. Академічна доброчесність, компетентності та інноваційні методи: синергія у вищій школі. *Педагогічна інноватика: сучасність та перспективність.* 2025. № 10. С. 14–18.

3. Дубасенюк О. А., Мирончук Н. М. Методологія педагогічних досліджень та академічна доброчесність в освітній галузі: навч.-метод. посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. Житомир: ЖДУ ім. І. Франка, 2025. 244 с.

4. Осадченко І. І., Карпук Т. А. Академічна доброчесність у контексті науково-педагогічної діяльності: реалії та перспективи. *Наукові записки.* Серія: Педагогічні науки. 2020. № 188. С. 49–53.

5. Павлюк О. М. Роль науково-дослідної діяльності у формуванні професійної компетентності здобувачів вищої освіти України на початку XXI століття. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*: Педагогічні науки. 2025. № 3. С. 67–73.

6. Слодиницька Ю. Р. Формування науково-дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти в умовах інноваційного університетського середовища. *Академічні візії*. 2025. № 42. URL: https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1877 (дата звернення: 13.04.2026 р.).

7. Сокол М., Русин Г., Фекета І. Особливості академічної доброчесності ндр студентів природничих спеціальностей. *Науковий вісник Ужгородського університету.* Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2025. № 2(51). С. 149–152.

8. Франчук Т. Й. Дослідницька компонента в структурі професійної освіти: чинники протидії академічній недоброчесності. *Україна на шляху відновлення: завдання науки і освіти в європеїзації держави* : матеріали Всеукраїнської міжгалузевої науково-практичної онлайн-конференції (Київ, 17–19 травня 2023 року) / Уклад.: Л. І. Ткаченко, В. М. Шульга. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2023. С. 847–858.

References:

1. Vasiutina, T. (2025). Naukova diialnist yak chynnyk formuvannia akademichnoi dobrochesnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity [Scientific activity as a factor in the formation of academic integrity of higher education applicants]. *Naukovi zapysky. Seriia:* Pedahohichni nauky – *Scientific notes.* Series: Pedagogical sciences, 220, 320–324 [in Ukrainian].

2. Deshko, N.V. (2025). Akademichna dobrochesnist, kompetentnosti ta innovatsiini metody: synerhiia u vyshchii shkoli [Academic integrity, competencies and innovative methods: synergy in higher education]. *Pedahohichna innovatyka: suchasnist ta perspektyvnist – Pedagogical innovation: modernity and prospects,*10, 14–18 [in Ukrainian].

3. Dubaseniuk, O. A., Myronchuk, N. M. (2025). Metodolohiia pedahohichnykh doslidzhen ta akademichna dobrochesnist v osvitnii haluzi: navch.-metod. posibnyk [Methodology of pedagogical research and academic integrity in the educational sphere: teaching and methodological manual], 244 [in Ukrainian].

4. Osadchenko, I. I., Karpuk, T. A. (2020). Akademichna dobrochesnist u konteksti naukovo-pedahohichnoi diialnosti: realii ta perspektyvy [Academic integrity in the context of scientific and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

pedagogical activity: realities and prospects]. *Naukovi zapysky*. Seriia: Pedahohichni nauky – *Scientific notes*. Series: Pedagogical sciences, 188, 49–53 [in Ukrainian].

5. Pavliuk, O. M. (2025). Rol naukovo-doslidnoi diialnosti u formuvanni profesiinoi kompetentnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity Ukrainy na pochatku KhKhI stolittia [he role of scientific research in the formation of professional competence of higher education applicants in Ukraine at the beginning of the 21st century]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka*: Pedahohichni nauky – *Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Luhansk:* Pedagogical Sciences, 3, 67–73 [in Ukrainian].

6. Slodynytska, Yu. R. (2025). Formuvannia naukovo-doslidnytskoi kompetentnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity v umovakh innovatsiinoho universytetskoho seredovyshcha [Formation of scientific and research competence of higher education applicants in the conditions of an innovative university environment]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, 42. Retrieved from : https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1877 [in Ukrainian].

7. Sokol, M., Rusyn, H., Feketa, I. (2025). Osoblyvosti akademichnoi dobrochesnosti ndr studentiv pryrodnychykh spetsialnostei [Peculiarities of academic integrity of research of students of natural sciences]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu.* Seriia: «Pedahohika. Sotsialna robota» – *Scientific Bulletin of Uzhhorod University.* Series: "Pedagogy. Social work", 2(51), 149–152 [in Ukrainian].

8. Franchuk, T. Y. (2023). Doslidnytska komponenta v strukturi profesiinoi osvity: chynnyky protydii akademichnii nedobrochesnosti [esearch component in the structure of professional education: factors of counteraction to academic dishonesty]. *Ukraina na shliakhu vidnovlennia: zavdannia nauky i osvity v yevropeizatsii derzhavy – Ukraine on the path of recovery: tasks of science and education in the Europeanization of the state*: materialy Vseukrainskoi mizhhaluzevoi naukovo-praktychnoi onlain-konferentsii**,** 847–858 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:37-051]:378.091.31-027.3:376

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-825-834

Лаппо Віолетта Валеріївна доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки і психології, Коломийський навчально-науковий інститут Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, м. Коломия, https//orcid.org/ 0000-0002-9523-1295

ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ГОТОВНОСТІ ДО АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ

Анотація. У статті проведено ґрунтовне теоретико-методологічне дослідження процесу підготовки майбутніх учителів до роботи в умовах інклюзивного освітнього середовища з акцентом на активізацію інноваційного інструментарію. Актуальність теми зумовлена стрімкою цифровізацією освіти та необхідністю забезпечення індивідуальної підтримки учнів із особливими освітніми потребами (ООП) через використання асистивних та адаптивних технологій.

Визначено «готовність до активізації інновацій» не лише як сукупність технічних навичок, а як складне професійно-особистісне утворення, що дозволяє педагогу творчо трансформувати освітній процес. У роботі деталізовано структуру цієї готовності через взаємозв'язок чотирьох фундаментальних компонентів. Мотиваційно-ціннісний компонент розглядається як фундамент інклюзивної етики; когнітивно-теоретичний – як система знань про нозології та дидактичний потенціал ІКТ; операційно-діяльнісний – як здатність практично впроваджувати цифрові платформи та засоби альтернативної комунікації; рефлексивно-прогностичний – як інструмент аналізу корекційного впливу обраних методів.

Особливу увагу приділено методичним аспектам формування готовності у вищій школі. Обґрунтовано стратегічну важливість курсів за вибором («Методика інклюзивного навчання»), що дозволяють студентам гнучко реагувати на зміни в технологічному секторі. Виокремлено роль самостійної роботи як чинника розвитку інформаційно-пошукової активності: доведено, що здатність студента самостійно моніторити ринок асистивного ПЗ та верифікувати його ефективність є критичною для майбутньої автономної діяльності.

У статті класифіковано сучасні інновації (від універсального дизайну навчання до технологій доповненої реальності) та визначено механізми їх активізації в класі. Зроблено висновок, що ефективна підготовка педагога має зміщувати фокус із пасивного вивчення технологій на їх превентивне та ситуативне застосування. Окреслено перспективи впровадження штучного інтелекту в інклюзивну практику як напрям подальших наукових пошуків.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: інклюзивна освіта, майбутні педагоги, професійна готовність, інноваційні технології, асистивні засоби, активізація інновацій, курси за вибором, самостійна робота, універсальний дизайн навчання, цифрова компетентність.

Lappo Violetta Valeriivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Pedagogy and Psychology, Kolomyia Educational and Scientific Institute of Carpathian National University named after Vasyl Stefanyk, Kolomyia, https//orcid.org/ 0000-0002-9523-1295

FORMING FUTURE TEACHERS' READINESS FOR THE ACTIVATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN INCLUSIVE EDUCATION.

Abstract. The article presents a comprehensive and systematic theoretical and methodological study of the problem of preparing future teachers for professional activity within an inclusive educational environment, with a specific focus on the proactive activation of innovative tools. The relevance of the topic is fundamentally driven by the global digital transformation of the social sphere and the urgent practical need to ensure equal access to quality education for individuals with special educational needs (SEN). The research emphasizes that in modern conditions, innovative technologies – ranging from assistive software to artificial intelligence – act not merely as supplementary tools but as essential guarantors of educational accessibility.

The author conceptualizes "readiness for the activation of innovations" as an integrative professional and personal formation that enables a teacher to transition from the role of a passive information translator to an architect of a barrier-free educational space. Within the framework of the study, the structural components of this readiness are detailed: the motivational-value component (acceptance of the philosophy of inclusion and "digital optimism"); the cognitive-theoretical component (knowledge of nosologies and the didactic potential of adaptive ICT); the operational-activity component (practical skills in working with screen readers, augmentative and alternative communication systems, and virtual reality); and the reflective-prognostic component (the ability to critically analyze the correctional impact of technological interventions).

A significant portion of the article is devoted to the methodological aspects of professional training in higher education institutions. The author substantiates the strategic importance of elective courses, such as "Methodology of Inclusive Education," which allow for the flexible integration of the latest technological trends into the curriculum. Particular emphasis is placed on the role of students' independent work in searching for, analyzing, and verifying information regarding new assistive solutions. The study proves that the ability to independently monitor the market for

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

software and adapt it to the specific needs of a child is a core competency for a modern educator.

The article further classifies innovative technologies according to their functional purpose in an inclusive classroom and outlines the mechanisms for their pedagogical activation. It is concluded that the effectiveness of teacher training should be measured by the shift from theoretical awareness to the practical, situational ability to choose and implement the most appropriate technology to overcome specific learning barriers. The prospects for further scientific inquiry are identified in the development of personalized educational trajectories using immersive technologies and AI-driven assistants.

Keywords: inclusive education, future teachers, professional readiness, innovative technologies, assistive tools, activation of innovations, elective courses, independent work, Universal Design for Learning, digital competence, adaptive educational environment.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку національної системи освіти характеризується глибокою гуманізацією та переосмисленням підходів до навчання осіб з особливими освітніми потребами (ООП). Впровадження інклюзивної моделі навчання в закладах загальної середньої освіти вимагає від педагога не лише базових методичних знань, а й високого рівня готовності до використання інноваційних технологій, що виступають гарантом забезпечення рівного доступу до якісних знань [1;2].

Проблема формування готовності майбутніх педагогів до активізації інновацій в інклюзивному середовищі зумовлена об’єктивними суперечностями між:

– зростаючими вимогами суспільства до професійної компетентності вчителя інклюзивного класу та реальним рівнем технологічної підготовки випускників закладів вищої освіти (ЗВО);

– необхідністю індивідуалізації освітнього процесу для дітей з різними нозологіями та недостатнім рівнем володіння педагогами асистивними та адаптивними технологіями;

– наявністю потужного інструментарію цифрових та соціально-педагогічних інновацій і низькою інтенсивністю їх реального впровадження («активізації») у практичну діяльність.

Активізація інноваційних технологій передбачає не просто пасивне ознайомлення з ними, а здатність педагога критично оцінювати, адаптувати та творчо інтегрувати новітні методи (від універсального дизайну навчання до штучного інтелекту) у роботу з дітьми, що мають порушення інтелектуального, сенсорного чи фізичного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади інклюзивної освіти в Україні ґрунтовно розроблені у працях А. Колупаєвої, О. Таранченко, М. Чайковського [3;4]. Питання професійної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підготовки майбутніх учителів до роботи в умовах інклюзії висвітлювали у своїх дослідженнях І. Демченко, З. Шевців [5;6]. Зокрема, науковці акцентують увагу на формуванні інклюзивної компетентності як складника професійної майстерності.

Важливе значення для нашого дослідження мають праці, присвячені інноваційним процесам в освіті, де цифровізація розглядається як інструмент подолання бар'єрів у навчанні [7]. Проте, незважаючи на значну кількість наукових доробків, питання саме *готовності до активізації* (як переходу від потенційного знання до актуальної дії) інноваційних технологій в інклюзії залишається недостатньо розкритим.

Більшість дослідників зосереджуються на психологічній готовності (прийнятті дитини), тоді як технологічний та інструментальний аспекти активізації інновацій часто залишаються на другому плані. Невирішеною частиною загальної проблеми є розробка цілісної моделі підготовки, яка б поєднувала soft skills (емпатію, гнучкість) та hard skills (володіння цифровими асистивними засобами) майбутнього педагога.

Метою статті є комплексне теоретичне обґрунтування та розкриття змістових компонентів готовності майбутніх педагогів до активізації інноваційних технологій в умовах інклюзивного навчання.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання низки концептуальних завдань, спрямованих на:

1) уточнення сутності дефініції «готовність до активізації інноваційних технологій» як інтегративного професійно-особистісного утворення;

2) виявлення специфіки впровадження інновацій (асистивних, цифрових, адаптивних) залежно від індивідуальних освітніх траєкторій учнів із особливими освітніми потребами;

3) визначення критеріїв та показників сформованості відповідної готовності у студентів педагогічних спеціальностей під час їхньої професійної підготовки у закладах вищої освіти.

Авторський задум полягає у переході від теоретичного опису інновацій до розробки прикладних засад їх активного застосування майбутніми вчителями. Це передбачає не лише опанування технологічним інструментарієм, а й формування здатності до творчої трансформації освітнього простору інклюзивного класу, де інновація виступає не самоціллю, а засобом забезпечення максимальної автономності та успішності кожної дитини.

Виклад основного матеріалу. Формування готовності майбутніх педагогів до активізації інноваційних технологій в інклюзивному навчанні є багатоаспектним процесом, що інтегрує психологічну налаштованість, систему фахових знань та практичні вміння оперативно впроваджувати новітні методики в освітній простір. У науковому дискурсі «готовність» розглядається не як статичний стан, а як динамічне професійно-особистісне утворення, що постійно еволюціонує в міру накопичення практичного досвіду.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначаємо структуру готовності до активізації інновацій через сукупність взаємопов'язаних компонентів:

1. Мотиваційно-ціннісний компонент. Це фундамент готовності, який передбачає усвідомлення майбутнім учителем гуманістичної цінності інклюзивної освіти. Він включає позитивне ставлення до дітей з особливими освітніми потребами (ООП), відсутність психологічних бар'єрів перед «технологізацією» навчання та внутрішню потребу в постійному пошуку нових шляхів підвищення ефективності уроку. Активізація інновацій неможлива без професійної лабільності – здатності педагога швидко відмовлятися від застарілих шаблонів на користь гнучких рішень.

2. Когнітивно-теоретичний компонент. Передбачає наявність системи знань про: психофізіологічні особливості дітей з різними нозологіями; дидактичний потенціал сучасних ІКТ та асистивних засобів; нормативно-правову базу інклюзії; алгоритми адаптації та модифікації навчальних програм.

Важливо, щоб студент розумів не лише «що» таке інновація, а й «як» і «для кого» вона має бути застосована (наприклад, розуміння різниці між субтитруванням для дітей з порушеннями слуху та візуалізацією контенту для дітей з розладами автистичного спектра).

3. Операційно-діяльнісний (технологічний) компонент**.** Відображає рівень володіння конкретними інструментами та методиками. Це здатність вчителя:

– використовувати спеціалізоване програмне забезпечення (екранні диктори, синтезатори мовлення);

– впроваджувати елементи доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності для віртуальних екскурсій чи соціальних історій;

– користуватися онлайн-платформами для диференціації завдань у реальному часі.

4. Рефлексивно-прогностичний компонент. Полягає у здатності майбутнього фахівця аналізувати результативність впровадженої інновації. Педагог має вміти прогнозувати, як конкретна технологія вплине на когнітивний розвиток дитини та її соціалізацію, а також вчасно корегувати свою діяльність у разі низької ефективності обраного методу.

Активізація інноваційних технологій у контексті нашого дослідження трактується як перехід від потенційного володіння інструментарієм до його превентивного та ситуативного застосування для подолання бар'єрів у навчанні. Це процес «оживлення» технології, перетворення її на активний засіб комунікації та пізнання в інклюзивному класі.

Для формування повноцінної готовності майбутній педагог має орієнтуватися в широкому спектрі інновацій, які ми класифікуємо за функціональним призначенням у контексті інклюзивної освіти:

1. Асистивні (допоміжні) технології. Це фундамент доступності. Активізація цих технологій передбачає вміння вчителя використовувати спеціальні технічні засоби та програмне забезпечення:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– *для дітей із порушеннями зору:* скрінрідери (NVDA, JAWS), пристрої з шрифтом Брайля, програми-лупи;

– *для дітей із порушеннями слуху:* системи FM-радіопередачі, сервіси автоматичного субтитрування в реальному часі (наприклад, Google Live Transcribe);

– *для дітей із порушеннями опорно-рухового апарату:* альтернативні миші (джойстики, трекболи), системи керування поглядом (Eye-tracking).

2. Технології альтернативної та доповненої комунікації (АДК). Майбутній вчитель має бути готовим до впровадження безмовних засобів спілкування для учнів із розладами аутистичного спектра (РАС) або тяжкими порушеннями мовлення. Це включає використання цифрових комунікаторів (додатки типу GoTalk Now, «ДивоГра») та піктографічних систем (PECS), які інтегруються в інтерактивні вправи.

3. Цифрові адаптивні платформи. Інноваційність тут полягає в автоматичній підстройці рівня складності контенту під можливості учня. Активізація таких платформ (як-от LearningApps, Wordwall, Canva для створення візуальних опор) дозволяє вчителю швидко створювати індивідуальні освітні траєкторії без перевантаження дитини.

4. Технології віртуальної (VR) та доповненої (AR) реальності**.** В інклюзії вони стають потужним засобом соціалізації. Наприклад, VR-шоломи використовуються для моделювання соціальних ситуацій (похід у магазин, поїздка в метро) для дітей із соціальною тривожністю, а AR-картки допомагають візуалізувати абстрактні поняття для учнів із затримкою психічного розвитку.

5. Універсальний дизайн навчання (UDL). Це концептуальна інновація, яка передбачає створення навчального середовища, що від початку є доступним для всіх. Майбутній педагог має опанувати три принципи UDL:

1. Надання інформації в різних форматах (текст, аудіо, відео).

2. Різноманітність способів демонстрації знань учнями.

3. Використання різних методів залучення та мотивації.

Активізація зазначених технологій вимагає від студента не просто технічних навичок, а методичної креативності – здатності зрозуміти, яка саме інновація позбавить конкретну дитину бар’єрів в конкретний момент уроку. Це перетворює вчителя з транслятора знань на архітектора доступного освітнього простору.

Формування готовності до активізації інноваційних технологій в інклюзивному навчанні не може бути стихійним; воно потребує системного підходу, що охоплює весь період навчання студента в ЗВО. Пропонуємо виділити три взаємопов’язані етапи цього процесу:

1. Пропедевтико-мотиваційний етап (I–II курси). На цьому етапі закладається ціннісний фундамент. Головна мета – подолання стереотипів щодо інклюзії та формування «цифрового оптимізму».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Означений етап вимагає введення елементів інклюзивного контексту в загальнопедагогічні дисципліни («Вступ до спеціальності», «Загальна педагогіка»). Водночас варто активізувати використання методу зустрічей з успішними людьми з інвалідністю, перегляд та аналіз документальних фільмів про інклюзивні практики, що стимулює внутрішню мотивацію до пошуку нових технологічних рішень.

2. Когнітивно-технологічний етап (II–III курси). Цей етап спрямований на інтенсивне накопичення знань про інновації та відпрацювання технічних навичок. Вимагає впровадження спеціалізованих модулів або вибіркових курсів, таких як «Асистивні технології в освіті», «Цифрова інклюзія та UDL». Студенти мають не просто слухати лекції, а працювати в «лабораторіях інклюзії», де вони власноруч тестують скрінрідери, створюють тактильні дидактичні матеріали за допомогою 3D-друку або розробляють інтерактивні плакати з доповненою реальністю. Рекомендується проведення бінарних занять (педагог + спеціальний психолог або ІТ-фахівець), що дозволяє комплексно поглянути на застосування технології.

3. Практично-рефлексивний етап (IV курс, магістратура). Завершальний етап, де готовність перевіряється в умовах, максимально наближених до реальних. Передбачається педагогічна практика на базі інклюзивних класів або Інклюзивно-ресурсних центрів (ІРЦ), де студенти отримують завдання не просто провести урок, а реалізувати «інноваційний проєкт підтримки» для конкретної дитини з ООП. На цьому етапі варто активізувати використання кейс-методу. Студентам пропонується реальна педагогічна ситуація (наприклад, дитина з порушенням спектра аутизму відмовляється від комунікації), і вони мають запропонувати технологічне рішення (використання планшета з АДК-додатком) та обґрунтувати його вибір.

Важливим елементом методики є створення віртуального репозиторію інклюзивних інновацій кафедри, де студенти збирають власні розробки, цифрові кейси та інструкції до асистивних програм.

Це формує навички не лише використання, а й систематизації інноваційного досвіду.

Таким чином, готовність формується через перехід від «знаю про технологію» до «вмію застосувати» і, зрештою, до «самостійно обираю та активізую технологію під конкретний освітній запит».

Важливим інструментом гнучкості професійної підготовки в умовах сучасної університетської автономії є курси за вибором. Оскільки інклюзивна освіта постійно трансформується, а ринок асистивних технологій оновлюється швидше, ніж державні стандарти, саме варіативна частина освітньої програми дозволяє оперативно реагувати на ці зміни.

Значущість курсів за вибором (наприклад, «Методика інклюзивного навчання», «Адаптивні технології в інклюзії», «Тьюторський супровід дітей з ООП») полягає в наступному:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Індивідуалізація професійної траєкторії студента. Курси за вибором дозволяють майбутньому педагогу глибше зануритися в конкретну сферу інклюзії, яка йому ближча (наприклад, робота з дітьми з порушеннями мовлення або інтелектуального розвитку). Це формує не загальну, а спеціалізовану готовність до активізації саме тих інновацій, які є найбільш затребуваними в обраному напрямі.

2. Поглиблена практична спрямованість. На відміну від нормативних дисциплін, які дають загальну теоретичну базу, вибіркові курси з методики інклюзивного навчання мають прикладний характер. Вони стають майданчиком для апробації інноваційних методів: тренінгів із використання мобільних додатків для АДК (альтернативної та доповненої комунікації), воркшопів із налаштування спеціальних можливостей операційних систем Windows чи Android для користувачів із сенсорними порушеннями.

3. Розвиток критичного оцінювання інновацій. У межах таких курсів студенти вчаться не просто «користуватися гаджетами», а здійснювати методичний відбір технологій. Активізація інновації вимагає розуміння її доцільності: чи не перевантажить цифрова гра дитину з епілепсією? Чи допоможе VR-окуляри учню з аутизмом, чи навпаки — спричинить сенсорне перевантаження? Саме курси за вибором дають час на детальне вивчення таких нюансів.

4. Створення авторського інноваційного продукту. Під час вивчення методики інклюзивного навчання студенти часто залучаються до проєктної діяльності – створення власних адаптованих дидактичних матеріалів, електронних посібників чи сценаріїв уроків із використанням універсального дизайну. Це трансформує роль студента з пасивного споживача інформації на активного інноватора, що є ключовим показником високого рівня готовності.

Таким чином, інтеграція вузькоспеціалізованих курсів за вибором у навчальний план педагогічних спеціальностей є необхідною умовою подолання «технологічного розриву». Це дозволяє перетворити абстрактні знання про інклюзію на дієвий інструментарій, готовий до негайної активізації в умовах реального закладу загальної середньої освіти.

В умовах стрімкого науково-технічного прогресу готовність до активізації інновацій неможливо сформувати виключно через репродуктивне засвоєння готових знань. Особливого значення набуває самостійна робота студентів, спрямована на пошук, критичний аналіз та систематизацію інформації про новітні технологічні рішення для інклюзивного навчання.

Важливість самостійної пошукової діяльності студентів проявляється у таких аспектах:

1. Моніторинг ринку асистивних технологій. Оскільки програмне забезпечення та технічні засоби підтримки осіб з ООП оновлюються чи не щомісяця, студент має навчитися самостійно знаходити відомості про нові релізи програм, мобільних додатків та вебресурсів. Це формує навичку «професійного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

серфінгу», коли майбутній педагог орієнтується не лише на підручники, а й на матеріали розробників (Microsoft Accessibility, Google for Education), звіти профільних міжнародних організацій та блоги експертів.

2. Формування критичного мислення та верифікація інформації. Самостійна робота передбачає аналіз великих масивів даних. Студент вчиться розрізняти маркетингові обіцянки розробників інновацій та реальну педагогічну ефективність технології. Важливим завданням СРС є пошук доказової бази (evidence-based practice) щодо застосування конкретної методики, наприклад, вивчення результатів апробації нейромереж у корекційній роботі з дітьми, що мають затримку мовленнєвого розвитку.

3. Створення власного інформаційного портфоліо. У процесі самостійного пошуку студенти формують персональні бази даних «інноваційних кейсів». Це можуть бути списки перевірених сайтів із безкоштовними шрифтами для дислексиків, колекції посилань на онлайн-симулятори чи бібліотеки соціальних історій. Така діяльність сприяє трансформації студента з об'єкта навчання на суб'єкта власного професійного зростання.

4. Розвиток цифрової грамотності через самоосвіту. Самостійний аналіз інструкцій до складних програмних продуктів, проходження безкоштовних МООС-курсів (наприклад, на платформах Coursera чи Prometheus) за темами інклюзії та цифрових прав людини суттєво розширює горизонти професійної підготовки. Це готує майбутнього фахівця до ролі «інноваційного лідера» в освітньому закладі.

Отже, самостійна робота з пошуку та аналізу інновацій є містком між академічною теорією та мінливою практикою інклюзивного навчання. Вона виховує у майбутнього педагога здатність до самонавчання (lifelong learning), що є критично важливим для успішної роботи в інклюзивному класі, де кожна дитина ставить перед учителем новий, унікальний виклик, що вимагає нестандартного технологічного рішення.

Висновки. Готовність до активізації інновацій – складне інтегративне утворення, що охоплює не лише технічне володіння інструментарієм, а й здатність до його ситуативної адаптації, творчого переосмислення та оперативного впровадження задля задоволення особливих освітніх потреб учнів. Вона базується на єдності чотирьох компонентів: *мотиваційно-ціннісного* (прийняття ідеї інклюзії), *когнітивного* (знання про асистивні та цифрові засоби), *операційно-діяльнісного* (практичні вміння роботи з технологіями) та *рефлексивного* (аналіз ефективності обраних методів).

Ефективне формування такої готовності можливе лише за умови системного поєднання нормативних дисциплін, спеціалізованих курсів за вибором («Методика інклюзивного навчання») та змістовної самостійної роботи. Саме курси за вибором та самостійний пошук інформації забезпечують гнучкість підготовки та здатність майбутнього вчителя орієнтуватися в динамічному ринку освітніх інновацій. Активізація інновацій в інклюзії має бути спрямована на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

подолання конкретних бар'єрів (комунікаційних, сенсорних, когнітивних), що вимагає від студента навичок роботи з асистивним ПЗ, альтернативною комунікацією та принципами універсального дизайну навчання.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці та експериментальній перевірці моделі використання штучного інтелекту як персоналізованого асистента вчителя в інклюзивному класі, а також у вивченні впливу імерсивних технологій (VR/AR) на формування емпатії у майбутніх педагогів під час професійної підготовки.

Література

1. Національна стратегія розвитку інклюзивного навчання на 2023-2030 роки. URL: https://mon.gov.ua/ (дата звернення: 14.03.2026).

2. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all. Paris, 2020. 424 p.

3. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Інклюзивна освіта: від основ до практики. Київ: Атопол, 2021. 152 с.

4. Методика інклюзивного навчання: навч. посібник / за ред. М. А. Чайковського. Київ, 2023. 240 с.

5. Демченко І. І. Підготовка вчителя до роботи в інклюзивній початковій школі: теорія і практика: монографія. Умань: Видавець «Сочінський М. М.», 2021. 410 с.

6. Шевців З. М. Основи інклюзивної педагогіки: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2022. 248 с.

7. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної бази освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2022. Т. 91. № 5. С. 1–18..

References

1. Zakon Ukrainy «Pro natsionalnu stratehiiu rozvytku inkliuzyvnoho navchannia na 2023-2030 roky» [The Law of Ukraine «On the national strategy for the development of inclusive education for 2023-2030»]. *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://mon.gov.ua/ [in Ukrainian].

2. UNESCO. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all*. Paris: UNESCO.

3. Kolupaieva, A. A., & Taranchenko, O. M. (2021). *Inkliuzyvna osvita: vid osnov do praktyky* [Inclusive education: from basics to practice]. Kyiv: Atopol [in Ukrainian].

4. Chaikovskyi, M. A. (Eds.). (2023). *Metodyka inkliuzyvnoho navchannia* [Methodology of inclusive education]. Kyiv [in Ukrainian].

5. Demchenko, I. I. (2021). *Pidhotovka vchytelia do roboty v inkliuzyvnii pochatkovii shkoli: teoriia i praktyka* [Teacher training for work in an inclusive elementary school: theory and practice]. Uman: Vydavets «Sochinskyi M. M.» [in Ukrainian].

6. Shevtsiv, Z. M. (2022). *Osnovy inkliuzyvnoi pedahohiky* [Fundamentals of inclusive pedagogy]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].

7. Bykov, V. Yu. (2022). Tsyfrova transformatsiia suspilstva i rozvytok kompiuterno-tekhnolohichnoi bazy osvity [Digital transformation of society and development of computer-technological base of education]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia – Information Technologies and Learning Tools*, 91(5), 1–18 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 811.581'272'246.2'28

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-835-847

Лахмотова Юлія Валеріївна доцент кафедри східних мов та міжкультурної комунікації Харківського національного університету імені В.Н. КАРАЗІНА, кандидат педагогічних наук, м. Харків, https//orcid.org/0000-0001-9192-9541

Циркот Єва Олегівна викладач кафедри східних мов та міжкультурної комунікації Харківського національного університету імені В.Н. КАРАЗІНА, м. Харків, https//orcid.org/0009-0005-4568-7058

СУЧАСНА ДИГЛОСІЯ КИТАЙСЬКОЇ МОВИ: ПУТУНХУА ТА ДІАЛЕКТИ

Анотація. Наукова праця присвячена комплексному аналізу соціолінгвістичної архітектури Китайської Народної Республіки, де зафіксовано стійку ієрархічну модель взаємодії між нормативним стандартом путунхуа та розгалуженою системою регіональних діалектів (фан'янь). Дослідження фокусується на функціональній диференціації комунікативних сфер, де загальнонаціональний стандарт домінує у політичному дискурсі, академічному середовищі та засобах масової генерації інформації, виконуючи функції мови високого престижу. Паралельно з цим територіальні наріччя зберігають життєздатність у межах приватної комунікації та локального культурного відтворення, що забезпечує стабільність диглосивної системи. Аналізуються стратегії державної лінгвістичної уніфікації, спрямовані на посилення соціальної когезії та спрощення міжрегіональної інтеграції в умовах глобалізаційних викликів.

У тексті розкрито динаміку трансформації лінгвістичного ландшафту під впливом інтенсивної урбанізації та внутрішніх міграційних хвиль, що зумовлюють розмивання чітких меж між мовними кодами. Констатується поява гібридних мовних форм та регіональних варіацій путунхуа, що свідчить про адаптивність діалектного субстрату до вимог сучасності. Оцінюється вплив цифрових технологій на ревіталізацію деяких діалектних груп, які стають інструментом самовираження молодого покоління в інтернет-середовищі. Визначаються закономірності формування функціонального білінгвізму, де вибір конкретного лінгвістичного інструментарію детермінований соціальним контекстом, прагматичними цілями спілкування та рівнем освітньої підготовки респондентів.

Резюмується, що сучасна лінгвістична ситуація в КНР демонструє складний баланс між централізованою мовною політикою та стихійним збереженням локальних ідентичностей. Обґрунтовано необхідність впровадження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гармонійних моделей мовного планування, які б забезпечували ефективність державного управління без втрати унікальної діалектної спадщини. Висновки дослідження дозволяють поглибити теоретичне розуміння процесів мовної еволюції в поліетнічних та багатомовних суспільствах. Окреслено перспективи подальших розвідок у галузі політичної лінгвістики та етносоціології мови. Отримані результати сприяють фаховому осмисленню механізмів лінгвістичної стійкості в умовах системної модернізації великих геополітичних просторів.

Ключові слова: диглосія, путунхуа, фан'янь, соціолінгвістика, мовна політика, функціональний білінгвізм, лінгвістична ідентичність, мовна ієрархія, лінгвокультурна спадщина, мовна уніфікація, мовний стандарт, комунікативна сфера.

Lakhmotova Yuliia associate professor of the Department of Oriental Languages and Intercultural Communication of V. N. Karazin Kharkiv National University, PhD in Pedagogy, Kharkiv, https//orcid.org/0000-0001-9192-9541

Tsyrkot Yeva lecturer of the Department of Oriental Languages and Intercultural Communication of V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, https//orcid.org/0009-0005-4568-7058

MODERN DIGLOSSIA OF THE CHINESE LANGUAGE: PUTONGHUA AND DIALECTS

Abstract. This scholarly work is devoted to a comprehensive analysis of the sociolinguistic architecture of the People's Republic of China, which exhibits a stable hierarchical model of interaction between the normative standard, Putonghua, and an extensive system of regional dialects (Fangyan). The research focuses on the functional differentiation of communicative spheres, where the national standard dominates political discourse, the academic environment, and mass information generation, fulfilling the functions of a high-prestige language. Concurrently, territorial vernaculars maintain viability within private communication and local cultural reproduction, ensuring the stability of the diglossic system. Strategies for state linguistic unification aimed at strengthening social cohesion and facilitating interregional integration under globalization challenges are analyzed.

The text reveals the dynamics of linguistic landscape transformation under the influence of intensive urbanization and internal migration waves, which cause the blurring of clear boundaries between linguistic codes. The emergence of hybrid linguistic forms and regional variations of Putonghua is observed, indicating the adaptability of the dialectal substrate to modern requirements. The influence of digital technologies on the revitalization of certain dialect groups, which serve as tools for self-expression among the younger generation in the internet environment, is assessed. Patterns in the formation of functional bilingualism are identified, where the choice of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

a specific linguistic toolkit is determined by social context, pragmatic communication goals, and the educational level of respondents.

It is summarized that the current linguistic situation in the PRC demonstrates a complex balance between centralized language policy and the spontaneous preservation of local identities. The necessity of implementing harmonious language planning models that ensure effective state governance without losing unique dialectal heritage is substantiated. The findings of the study deepen the theoretical understanding of linguistic evolution processes in multiethnic and multilingual societies. Prospects for further research in the fields of political linguistics and ethnosociology of language are outlined. The results obtained contribute to a professional understanding of the mechanisms of linguistic resilience in the context of systemic modernization across large geopolitical spaces.

Keywords: *diglossia, Putonghua, Fangyan, sociolinguistics, language policy, functional bilingualism, linguistic identity, linguistic hierarchy, linguocultural heritage, linguistic unification, language standard, communicative sphere*.

Постановка проблеми. Трансформація соціолінгвістичного ландшафту Китайської Народної Республіки зумовлює необхідність переосмислення класичних моделей мовної взаємодії в умовах глобалізації. Державна стратегія лінгвістичної уніфікації, спрямована на зміцнення загальнонаціональної когезії, вступає у складну діалектичну взаємодію з глибоко вкоріненим регіональним субстратом. Аналіз механізмів співіснування нормативного стандарту путунхуа та територіальних наріч фан'янь дозволяє виявити закономірності функціонування мови як фундаменту соціальної стабільності.

Актуальність наукової розвідки посилюється викликами, спричиненими цифровою комунікацією та інтенсивними внутрішніми міграційними процесами, що змінюють традиційну топографію мовного поширення. Сучасна диглосна модель зазнає структурних перетворень, що потребує теоретичного обґрунтування процесів кодового перемикання та формування нових ієрархій лінгвістичних одиниць. Розв'язання окреслених питань має стратегічне значення для прогнозування векторів мовного розвитку та розробки моделей гармонійного лінгвістичного планування у полідіалектному середовищі. Відсутність цілісного бачення динаміки китайської диглосії в координатах системної модернізації зумовлює науковий інтерес до окресленої проблематики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичний фундамент для вивчення китайської диглосії закладено у фундаментальних працях Чжао Юаньженя, чиї дослідження структури мови дозволили класифікувати діалектне розмаїття. Значний внесок у розробку концепції державного мовного будівництва зробили дослідники Чжоу Югуан та Лі Юймін, обґрунтувавши стратегічну роль путунхуа у подоланні комунікативної ізоляції регіонів. Західна соціолінгвістична традиція представлена роботами Чарльза Фергюсона та Джошуа Фішмана, чиї загальні теорії диглосії адаптовані до специфічних умов

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Східної Азії у працях Девіда Бредлі. Питання трансформації діалектів під впливом урбанізації та міграції детально розглядаються у публікаціях Гуо Сі та Лі Вей, які фіксують виникнення гібридних мовних форм. Новітні дослідження спрямовані на вивчення впливу інформаційних технологій на ревіталізацію локальних говірок у цифровому просторі. Попри ґрунтовність наявних напрацювань, недостатньо вивченими залишаються механізми ієрархічної взаємодії мовних кодів у свідомості молодого покоління в умовах системної цифровізації.

Мета статті – виявлення закономірностей трансформації сучасної диглосивної моделі в Китаї та обґрунтування специфіки взаємодії нормативного стандарту путунхуа з регіональними діалектними системами в умовах глобалізаційних процесів.

Дослідження спрямоване на аналіз функціонального розподілу мовних сфер та визначення адаптивності територіальних наріч фан'янь до викликів цифрової комунікації та інтенсивної урбанізації.

Виклад основного матеріалу. Сучасна соціолінгвістична архітектура Китаю базується на ієрархічному співіснуванні нормативного стандарту та розгалуженої системи регіональних ідіом. Центральним елементом виступає путунхуа (普通话) – офіційна мова, що базується на північних діалектах із фонетичною нормою пекінської вимови та граматикою літературної байхуа. Функціонування путунхуа забезпечує єдність державного управління, освітнього процесу та загальнонаціонального інформаційного простору. Цей лінгвістичний код виконує функції високої мови (H-код), що домінує в усіх сферах публічного та офіційного життя країни.

Феномен китайської диглосії, концептуалізований лінгвістом Чарльзом Фергюсоном у 1959 році, визначається тривалим ієрархічним поділом мови на класичну (веньянь) та розмовну (байхуа) форми, що протягом двох тисячоліть функціонували як високий (H) та низький (L) коди відповідно. Класична мова веньянь, попри відсутність носіїв у повсякденному вжитку, виступала ексклюзивним засобом фіксації інтелектуальної та адміністративної спадщини, характеризуючись архаїчною односкладовою лексикою та специфічною синтаксичною схемою SVO без лічильних слів. На відміну від динамічного байхуа, веньянь залишався застиглою лінгвістичною системою, чия граматична структура та лексичний фонд наслідували зразки періоду Воюючих держав, забезпечуючи тяглість письмової традиції Китаю.

Історична стандартизація усної мови була нерозривно пов'язана з інститутом «гуаньхуа» (官话) – розмовною мовою чиновників, яка почала домінувати в адміністративному вжитку з XIV століття. Вищезгаданий соціальний діалект базувався на північних говірках і виконував роль проміжної ланки між архаїчним письмовим веньянем та регіональними «низькими» ідіомами. Попри високий престиж, гуаньхуа тривалий час не мав формального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

опису граматики чи лексики, що призводило до виникнення гібридних варіантів, відомих як «ланцінь» (блакитні гуаньхуа), де нормативна вимова змішувалася з місцевими діалектними рисами. Спроби централізованої уніфікації цієї розмовної норми сягають часів імператора Іньчженя, який створював спеціальні школи стандартної вимови в південних провінціях Фуцзянь та Гуандун для подолання мовного бар'єру між чиновниками та двором.

Саме цей історичний досвід фонетичної кодифікації став фундаментом для мовних реформ початку XX століття, коли виникла потреба у створенні «гоюй» (державної мови). Першим кроком до сучасної стандартизації стало запровадження у 1913 році китайського алфавіту «чжуінь цзімо», що ознаменувало пріоритет фонетичних норм у державному будівництві. Сучасна мовна ситуація, де путунхуа домінує як Н-код, є прямим наслідком цих діахронічних процесів, що трансформували елітарну «мову чиновників» у загальнонаціональний стандарт. Відтак, сучасна кодифікація не лише фіксує норму пекінської вимови, а й спирається на багатовікову традицію лексикографії та фонологічного аналізу, що забезпечує стабільність лінгвістичного простору КНР [2, с. 27].

Сучасна еволюція китайської мови демонструє перехід від класичної диглосії до нової функціональної ієрархії, де роль нормативного стандарту перебрав на себе путунхуа, інтегрувавши складні морфологічні процеси, такі як тональна модуляція (сандхі) та явище нейтрального тону. Специфічною ознакою фонологічної системи північних діалектів залишається еризація (ретрофлексний фінал), яка спричиняє коалесценцію складів та модифікує традиційне правило відповідності одного ієрогліфа одній морфемі. Процес спрощення рим та зникнення носових сонантів у новокитайський період свідчить про глибоку структурну трансформацію мови, яка, попри уніфікацію, зберігає диглосивний характер через взаємодію нормативної вимови та регіональних фонетичних девіацій.

Незважаючи на те, що путунхуа базується на пекінській вимові, сам пекінський діалект має низку специфічних фонетичних рис, що відрізняють його від суворого державного стандарту. Зокрема, у пекінському мовленні ретрофлексні звуки (*ch, zh, sh, ng*) вимовляються переважно як альвеоло-піднебінні африкати та фрикативи, що створює особливий акустичний ефект. Характерною рисою є також явище еризації – активне використання звуку *er* (儿) у кінці слів, що майже відсутнє в нормативному путунхуа. Більше того, у пекінському ідіомі спостерігається специфічна вимова складів після приголосних *B, F, M, P* як [ʊŋ], а легкий тон зустрічається значно рідше, ніж у літературній нормі.

Окрему увагу слід приділити системним звуковим замінам, які формують унікальний темпоральний малюнок пекінської говірки. Наприклад, звук *f* часто трансформується в *hu*, а дифтонги *ei* та *ou* спрощуються до монотонгів [e] та [o], що разом із пришвидшеним темпом мовлення створює труднощі для розуміння навіть тим іноземцям, які тривалий час вивчають стандартну мову. У путунхуа

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ж, навпаки, панує помірна інтонація, точність наголосів та чітка система правил вимови, що робить його максимально доступним інструментом комунікації. Згадані розбіжності підкреслюють, що путунхуа є скоріше впорядкованою ідеалізацією пекінського діалекту, ніж його повним відображенням.

Паралельно з державним стандартом функціонують фан'янь (方言) – регіональні діалекти, які за ступенем лінгвістичної дистанції наближаються до самостійних мов. Фан'янь охоплюють сім основних груп, серед яких найбільшими є кантонська (粤语, юе), шанхайська (吴语, у) та фуцзяньська (闽语, мінь). Кожна з цих груп має унікальну фонологічну структуру, специфічний лексичний фонд та тональну систему, що суттєво відрізняється від путунхуа. Діалекти виступають як «низькі» форми (L-код), призначені для неформальної комунікації та збереження локальної ідентичності [5, с. 264].

У науковій дискусії щодо природи китайської мови Дж. Дефренсіс трактує саму її назву як складну абстракцію, що об'єднує множину взаємно незрозумілих ідіом. Дослідник зазначає, що хоча більшість населення використовує путунхуа, внутрішні варіації цього стандарту можна порівняти за масштабами з відмінностями між американським та австралійським варіантами англійської мови. Натомість лінгвістична дистанція між окремими групами фан'янь є значно глибшою та, за оцінками Чжао Юаньженя, відповідає рівню розбіжностей між такими самостійними європейськими мовами, як нідерландська та англійська або французька та італійська. Наведене порівняння підкреслює унікальність китайської диглосії, де під парасолькою єдиної писемності співіснують структурно віддалені фонетичні системи.

Функціональна диференціація сфер вживання зумовлює суворе розмежування мовних кодів у соціальній практиці. Путунхуа є обов'язковим інструментом у діловодстві, судочинстві, наукових дискусіях та випусках новин на телебаченні. Використання стандарту гарантує однозначність інтерпретації державних розпоряджень та академічних текстів у всіх провінціях. Діалекти фан'янь натомість домінують у приватному житті, родинному колі, під час традиційних свят та у фольклорному мистецтві.

Розбіжності між путунхуа та фан'янь виявляються на всіх рівнях мовної системи, що ускладнює взаєморозуміння між носіями різних регіонів. Для прикладу, у путунхуа слово «їсти» звучить як *chī* (吃), тоді як у кантонському діалекті вживається *sik* (食), у мінському – *jia* (食), а в шанхайському – *chi* (吃). Займенник «я» у стандарті передається як *wǒ* (我), проте в шанхайському діалекті він вимовляється як *ngu* (我), у кантонському – *ngo* (我), а в говірках хакка – *ngai* (我). Питальна частка *ma* (吗), притаманна путунхуа, у кантонському діалекті замінюється на *maa* (吗), у шанхайському – на *va* (伐), а в діалекті мінь – на *bo* (无).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ієрархія мовних кодів безпосередньо корелює із соціальним престижем та професійною мобільністю індивіда. Високий рівень володіння путунхуа вважається показником академічної підготовки та приналежності до інтелектуальної чи управлінської еліти. Використання діалекту в офіційних обставинах часто сприймається як мовленнєва помилка або ознака недостатньої соціалізації в загальнодержавному просторі. Насамперед це змушує мовців постійно контролювати власний лінгвістичний вибір залежно від статусу співрозмовника.

Прагматичні чинники вибору мовного коду в повсякденних ситуаціях формують динамічну модель кодового перемикання:

1) ступінь формальності обставин комунікації та соціальна дистанція між учасниками акту;

2) необхідність демонстрації регіональної солідарності або «земляцтва» у неформальній групі;

3) наявність у лексиконі специфічних діалектизмів для опису локальних реалій чи страв;

4) рівень володіння нормативним стандартом у конкретної вікової чи професійної категорії [4, с. 28].

Приклади ситуативного використання кодів демонструють гнучкість китайської диглосії в мегаполісах. Бізнесмен із Гуанчжоу проводить офіційну презентацію проєкту на путунхуа (H-код) для іноземних інвесторів та партнерів із Пекіна. Проте під час телефонного дзвінка від батьків він миттєво переходить на кантонську мову (L-код), підкреслюючи емоційну близькість. У ресторані замовлення страв часто супроводжується використанням діалектних назв, таких як *cha siu* (叉烧 – запечена свинина), *dim sam* (点心 – легкі закуски) чи *siu maai* (烧卖 – відкриті пельмені), навіть якщо основна бесіда ведеться на путунхуа.

Вплив соціального статусу на мовну поведінку простежується через аналіз освітнього рівня респондентів. Випускники престижних університетів прагнуть до бездоганної вимови путунхуа, що відкриває шлях до кар’єри у великих корпораціях чи державних структурах. Працівники сфери обслуговування або мігранти з сільської місцевості часто використовують «регіональний путунхуа» з помітним акцентом. Це створює соціальні фільтри, де мова стає інструментом ідентифікації «свого» у різних стратах суспільства.

Відмінності в синтаксичних конструкціях ілюструють дистанцію між нормативним стандартом та діалектами. У путунхуа речення «Ти йди першим» будується як *nǐ xiān zǒu* (你先走), де прислівник «спочатку» стоїть перед дієсловом. У кантонському діалекті ця ж фраза звучить як *nei zau sin* (你走先), де частка «спочатку» виноситься в кінець речення. У шанхайському діалекті заперечення будується за допомогою часток, які функціонально відрізняються від нормативного *bù* (不), наприклад, *fe* (弗) або *ve* (勿). Також у кантонській мові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

речення «Дай мені гроші» звучить як *bei cin ngo* (畀钱我), тоді як у путунхуа – *gěi wǒ qián* (给我钱) [7, с. 335].

Цифровізація суспільства привносить нові елементи в ієрархію мовних кодів, створюючи простір для легітимізації діалектів. У соціальних мережах, таких як WeChat чи Douyin, користувачі активно інтегрують діалектну лексику в текстові повідомлення для надання їм гумористичного забарвлення. Це призводить до розмивання суворих меж між сферами вживання H-коду та L-коду в медійному дискурсі. Діалекти починають виконувати нові репрезентативні функції, виходячи за межі побутового спілкування.

Мовна політика КНР спрямована на подальшу популяризацію путунхуа як засобу національної консолідації. Запровадження іспитів на знання стандарту для вчителів, дикторів та службовців посилює домінування H-коду в офіційному середовищі. Водночас у наукових колах тривають дискусії щодо захисту діалектної спадщини від повного нівелювання. Пошук балансу між уніфікацією та різноманітністю залишається пріоритетом для стабільного розвитку лінгвістичного середовища.

Ієрархія мовних кодів у сучасному Китаї є живою системою, що адаптується до вимог часу. Путунхуа та фан'янь не конкурують, а розподіляють між собою функціональні ніші, забезпечуючи повноцінне життя нації.

Дослідження динаміки мовного середовища в мегаполісах КНР виявляє складні процеси інтерференції між путунхуа та фан'янь. Інтенсивна внутрішня міграція зумовлює виникнення специфічних соціолектів, де нормативна граматика стандарту поєднується з локальною фонетикою. Респонденти часто використовують стратегію кодового змішування для досягнення максимальної комунікативної ефективності в багатоетнічних колективах. Це підкреслює гнучкість сучасної диглосивної системи та її здатність до трансформації в умовах глобалізації.

Аналіз лексичних розбіжностей дозволяє глибше зрозуміти дистанцію між високим і низьким кодами в повсякденній практиці. Наприклад, поняття «пити» у путунхуа передається дієсловом *hē* (喝), проте в кантонському діалекті функціонує *yam* (饮), а в мінському – *lim* (饮). Слово «знати» у стандарті звучить як *zhīdào* (知道), тоді як у шанхайському діалекті вживається *shia-te* (晓得), а в кантонському – *zi-dou* (知道). Поняття «дивитися» у путунхуа маркується як *kàn* (看), натомість у багатьох південних говірках використовується *tái* (睇).

Специфіка функціонального розподілу мовних одиниць яскраво виявляється в термінології спорідненості та побуту. У путунхуа для позначення поняття «дитина» використовується *háizi* (孩子), у кантонському діалекті – *sai-lou-ga* (细路仔), а в шанхайському – *shiao-nin* (小囝). Поняття «одяг» у стандарті

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

звучить як *yīfu* (衣服), проте в діалектах хакка частіше вживається *shon-foo* (衫裤). Навіть назви базових продуктів, як-от «кукурудза», мають варіації: *yùmǐ* (玉米) у путунхуа, *baat-mou-suk* (包粟) у кантонському та *bang-mi* (棒米) у північно-східних говірках [1, с. 21].

Мовна політика в освітній сфері ґрунтується на детермінованих пріоритетах популяризації стандарту як засобу соціальної інтеграції. Шкільна програма передбачає виключне використання путунхуа під час занять, що формує у молоді стійку звичку вживання Н-коду в академічному контексті. Водночас у позаурочний час учні часто повертаються до діалектного мовлення, що забезпечує психологічне розвантаження та групову ідентифікацію. Подібне перемикання кодів свідчить про високий рівень адаптивності лінгвістичної свідомості сучасного покоління.

Варіативність синтаксичних структур у діалектних групах створює додаткові рівні складності в процесі міжрегіональної комунікації. У путунхуа порівняльна конструкція «А більший за Б» будується за схемою *A bǐ B dà* (А 比 В 大). У кантонському діалекті цей же зміст передається конструкцією *A daai-gwo B* (А 大过 В), де прикметник стоїть перед об’єктом порівняння. Шанхайський діалект використовує для порівняння частку *me* (慢), що абсолютно не властиво нормативній мові. У мінських діалектах замість стандартного прийменника порівняння часто вживається слово *ka* (较) [3, с. 14].

Прагматика вибору мовного коду в офіційному дискурсі КНР базується на таких детермінантах:

1. Необхідність суворого дотримання протоколу під час державних урочистостей та дипломатичних зустрічей.
2. Вимога уніфікації термінологічного апарату в юридичних документах та наукових публікаціях.
3. Прагнення мовця підкреслити свій професійний статус та рівень інтелектуальної підготовки.
4. Потреба в забезпеченні максимальної зрозумілості повідомлення для широкої аудиторії.
5. Дотримання етичних норм ділового спілкування в міжрегіональному бізнес-середовищі.
6. Вплив офіційних вимог до мовлення дикторів та журналістів загальнонаціональних каналів.
7. Використання стандарту як інструменту нейтралізації потенційних конфліктів на ґрунті регіональних відмінностей [7, с. 336].

Соціальна ієрархія в мегаполісах диктує певні вимоги до мовленнєвої поведінки представників різних професійних верств. Лікарі, юристи та інженери використовують путунхуа для обговорення фахових питань, наприклад, вживаючи термін *shǒushù* (手术 – операція) замість діалектних відповідників.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Однак у розмовах із пацієнтами-земляками вони можуть перейти на діалект для встановлення довірливих стосунків. У торговельній сфері продавці часто використовують фан'янь для залучення покупців своєї провінції, називаючи їх *lǎo xiāng* (老乡 – земляк). Вказана гнучкість дозволяє фахівцям ефективно маневрувати між різними соціальними ролями.

Трансформація лексичного складу діалектів під тиском путунхуа призводить до появи численних запозичень у мовленні мешканців провінцій. У кантонському діалекті з'являється все більше слів, що фонетично копіюють стандарт, наприклад, *din-si* (电视 – телебачення) замість застарілих форм. У шанхайському мовленні запозичення з путунхуа витісняють архаїзми, пов'язані з традиційним побутом. Це свідчить про процеси лінгвістичної конвергенції, де H-код поступово модифікує структуру L-коду. Незважаючи на це, ядро діалектної лексики залишається стійким до зовнішніх впливів [6, с. 209].

Фонетична дистанція між кодами часто стає причиною виникнення комічних або конфліктних ситуацій у повсякденному житті. Слово «купити» у путунхуа звучить як *mǎi* (买 – третій тон), а «продати» – як *mài* (卖 – четвертий тон). У кантонському діалекті ці поняття мають зовсім інші тональні та фонетичні характеристики, що часто призводить до непорозумінь між торговцями з різних регіонів. Наприклад, пекінець може не розпізнати слово «дружина», яке в путунхуа звучить як *qīzi* (妻子), а в кантонському діалекті – як *lou-po* (老婆). Відповідні відмінності стимулюють вивчення путунхуа як засобу уникнення комунікативних девіацій.

Цифрове середовище стає майданчиком для легітимізації діалектних форм у неформальному листуванні молоді. Користувачі WeChat часто пишуть *m m* (唔唔) замість стандартного *bù* (不) для вираження заперечення в кантонському стилі. Замість нормативного *shénme* (什么 – що) у чатах нерідко вживається діалектне *mat-ye* (乜嘢) або шанхайське *sa* (啥). Це створює особливий мережевий сленг, де діалектні вкраплення виконують роль емоційних маркерів. Вказаний розвиток подій свідчить про ревіталізацію L-коду в нових технологічних умовах.

Державні інституції КНР приділяють увагу питанням збереження культурної цінності фан'янь паралельно з просуванням путунхуа. У деяких провінціях створюються цифрові архіви діалектів, де фіксуються рідкісні говірки та зразки усної народної творчості.

Передусім це дозволяє компенсувати негативні наслідки лінгвістичної уніфікації та забезпечити тяглість поколінь. Збереження діалектів сприймається як засіб підтримки регіонального патріотизму, що не суперечить загально-державній ідеології. Путунхуа при цьому залишається стабілізаційним ядром лінгвістичної системи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Взаємодія путунхуа та фан'янь у сімейному вихованні демонструє цікаві тенденції формування білінгвізму в дітей. Батьки часто спілкуються з дітьми на путунхуа, прагнучи забезпечити їм кращі стартові умови в школі. Проте спілкування з представниками старшого покоління, бабусями та дідусями, відбувається переважно на діалекті. Це формує у дітей здатність до швидкого перемикання кодів уже в ранньому віці. Така ситуація підтверджує стійкість диглосивної моделі в приватному секторі життя суспільства.

Особливе місце в системі диглосії посідають гібридні форми, відомі як «лан путунхуа» (синій путунхуа), що характеризуються сильним діалектним впливом. Мовці вживають лексику стандарту, але зберігають тональну систему та акцент рідного діалекту. Наприклад, мешканці Сичуані можуть вимовляти звуки путунхуа з характерними для їхнього регіону змінами, що робить їхнє мовлення впізнаваним. Вказане явище демонструє компроміс між вимогою нормативності та неможливістю повної відмови від артикуляційних звичок. Наведені форми мовлення стають невід'ємною частиною лінгвістичного портрета великих міст.

Загальна соціолінгвістична картина Китаю свідчить про ієрархічну гармонію, де кожен лінгвістичний код виконує свою унікальну функцію. Путунхуа забезпечує прогрес, інтеграцію та доступ до знань у загальнодержавному масштабі. Діалекти фан'янь гарантують збереження локальних традицій, емоційну глибину спілкування та різноманіття культурного ландшафту. Зазначене співіснування дозволяє нації успішно модернізуватися, зберігаючи при цьому багатовікову спадщину.

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що сучасна соціолінгвістична модель Китаю базується на стабільній диглосії, де путунхуа та фан'янь чітко розподіляють сфери комунікативного впливу. Державний стандарт домінує в офіційному дискурсі, забезпечуючи адміністративну та освітню єдність країни. Водночас регіональні діалекти зберігають статус фундаменту приватної комунікації та локальної ідентичності. Зазначена ієрархія кодів дозволяє поєднувати процеси національної консолідації з підтримкою унікального лінгвокультурного різноманіття провінцій. Функціональний білінгвізм населення стає ключовим механізмом адаптації до вимог модернізації без втрати історичного коріння.

Динаміка лінгвістичного ландшафту в умовах цифровізації та урбанізації свідчить про високу життєздатність діалектного субстрату. Поява гібридних форм мовлення та активне використання фан'янь у мережевому просторі вказують на трансформацію, а не зникнення регіональних наріч. Вибір конкретного лінгвістичного інструментарію залишається детермінованим соціальним контекстом, прагматичними цілями та рівнем освіченості мовців. Наведені приклади кодового перемикання в мегаполісах ілюструють гнучкість мовної свідомості сучасних китайців. Інтеграція діалектних елементів у неформальний цифровий дискурс забезпечує емоційну глибину спілкування молодого покоління.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ефективність державної мовної політики КНР полягає у дотриманні балансу між централізованою уніфікацією та стихійним збереженням локальних ідіом. Впровадження гармонійних моделей мовного планування сприяє зміцненню соціальної когезії та спрощенню міжрегіональної інтеграції. Подальші наукові розвідки мають бути спрямовані на вивчення етносоціологічних аспектів мовної стійкості в умовах глобалізаційних викликів. Результати праці поглиблюють теоретичне розуміння еволюції мовних систем у поліетнічних суспільствах. Обґрунтовані висновки дозволяють прогнозувати майбутні вектори розвитку китайської диглосії як стабільного та адаптивного явища.

***Література*:**

1. Беля В. В. Китайська мова та її діалекти: проблема визначення. *Ad orbem per linguas. До світу через мови : матеріали Міжнародної науково-практичної відеоконференції «Наративи сучасної України у світовій геополітиці» (18–19 травня 2023 р., м. Київ).* Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2023. С. 20–22.

2. Бобровнікова Є. Порівняльна характеристика фонетичних особливостей пекінського діалекту та путунхуа. Сходознавство. *Актуальність та перспективи : матеріали доп. V Міжнар. наук.-метод. конф., м. Харків, 29 берез. 2024 р*. : у 2 ч. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2024. Ч. 1. С. 27–28.

3. Бовсуновська В. В. Особливості діалектів китайської мови. *Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції «Україна – Китай: діалог культур» та Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції сходознавства» (26–27 квітня 2016 р., 28–29 квітня 2016 р., м. Полтава–Старобільськ).* Держ. закл. «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Вип. 1. Старобільськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2016. С. 11–15.

4. Богун В. Особливості мовної адаптації та інновацій в китайському інтернет-просторі. *Сходознавство. Актуальність та перспективи : матеріали доп. V Міжнар. наук.-метод. конф., м. Харків, 29 берез. 2024 р.* : у 2 ч. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2024. Ч. 1. С. 28–29.

5. Карпека Д. О. Порівняльна граматика класичної китайської мови веньянь та сучасної літературної китайської мови путунхуа : *посібник*. Вінниця : Нова Книга, 2022. 504 с.

6. Кравченко О. О. Роль мережі Інтернет у формуванні молодіжного китайського сленгу. *Одеський лінгвістичний вісник*. 2016. № 7. С. 207–210.

7. Оськіна Н., Мазуріна Ю. Стилістичні фонетичні відмінності кантонського діалекту від путунхуа в розмовному дискурсі. *Проблеми гуманітарних наук : збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологія».* 2021. Вип. 45. С. 333–341.

***References*:**

1. Belia V. V. (2023). Kytays′ka mova ta yiyi dialekty: problema vyznachennya. [The Chinese Language and Its Dialects: The Problem of Definition.] In *Ad orbem per linguas. To the World through Languages: Materials of the International Scientific and Practical Video Conference "Narratives of Modern Ukraine in World Geopolitics"* (May 18–19, 2023, Kyiv). Kyiv: KNLU Publishing Center, pp. 20–22. [in Ukrainian].

2. Bobrovnikova Ye. (2024). Porivnyal′na kharakterystyka fonetychnykh osoblyvostey pekins′koho dialektu ta putunkhua. Skhodoznavstvo. [Comparative Characteristics of the Phonetic Features of the Beijing Dialect and Putonghua.] In *Oriental Studies. Relevance and Prospects:*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Materials of the 5th International Scientific and Methodological Conference (March 29, 2024, Kharkiv). In 2 parts. H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University. Kharkiv, Part 1, pp. 27–28. [in Ukrainian].

3. Bovsunovska V. V. (2016). Osoblyvosti dialektiv kytays′koyi movy. [Features of Chinese Language Dialects.] In *Collection of Materials of the 6th International Scientific and Practical Conference "Ukraine – China: Dialogue of Cultures" and the International Scientific and Practical Conference "Modern Trends in Oriental Studies"* (April 26–27, 2016, April 28–29, 2016, Poltava–Starobilsk). State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University". Vol. 1. Starobilsk: Publishing House of SI "LNU named after Taras Shevchenko", pp. 11–15. [in Ukrainian].

4. Bohun V. (2024). Osoblyvosti movnoyi adaptatsiyi ta innovatsiy v kytays′komu internet-prostori. Skhodoznavstvo. [Features of Linguistic Adaptation and Innovations in the Chinese Internet Space.] *In Oriental Studies. Relevance and Prospects: Materials of the 5th International Scientific and Methodological Conference* (March 29, 2024, Kharkiv). In 2 parts. H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University. Kharkiv, Part 1, pp. 28–29. [in Ukrainian].

5. Karpeka D. O. (2022). *Comparative Grammar of the Classical Chinese Language Wenyan and the Modern Literary Chinese Language Putonghua: A Manual*. Vinnytsia: Nova Knyha, 504 p. [in Ukrainian].

6. Kravchenko O. O. (2016). Rol′ merezhi Internet u formuvanni molodizhnoho kytays′koho slenhu. [The Role of the Internet in the Formation of Youth Chinese Slang.] *Odesa Linguistic Bulletin*, (7), pp. 207–210. [in Ukrainian].

7. Oskina N., Mazurina Yu. (2021). Stylistychni fonetychni vidminnosti kantons′koho dialektu vid putunkhua v rozmovnomu dyskursi. [Stylistic Phonetic Differences of the Cantonese Dialect from Putonghua in Colloquial Discourse.] *Problems of Humanities: Collection of Scientific Works of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University. Series: Philology*, (45), pp. 333–341. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:004.94:510.644

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-848-862

Леонтьєва Вікторія Володимирівна кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальної та прикладної математики, Запорізький національний університет, доцент кафедри вищої математики і фізики, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, Запоріжжя, https://orcid.org/0000-0002-9863-9712

Кондрат'єва Наталія Олександрівна кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фундаментальної та прикладної математики, Запорізький національний університет, Запоріжжя, https://orcid.org/0000-0002-6994-2536

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ ЗАСОБАМИ НЕЧІТКИХ МНОЖИН ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ GNU OCTAVE У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ПРИКЛАДНОЇ МАТЕМАТИКИ

Анотація. Стаття присвячена розробці та теоретичному обґрунтуванню методики навчання моделювання проблемних ситуацій засобами нечітких множин у курсі «Моделі та методи нечіткої логіки» для бакалаврів спеціальності «Прикладна математика» на основі інтеграції середовища GNU Octave як основного інструменту комп'ютерного моделювання. Актуальність дослідження обумовлена необхідністю формування здатності застосовувати математичний апарат до задач з неповною або лінгвістично вираженою інформацією, що є типовим для реальних інженерних, економічних та соціотехнічних систем. У роботі здійснено порівняльний аналіз провідних інструментів комп'ютерного моделювання нечітких систем, за результатами якого обґрунтовано вибір GNU Octave порівняно з альтернативними інструментами. Розроблено структуру чотирифазного дидактичного циклу опрацювання проблемної ситуації нечіткої природи, який включає послідовні фази: концептуалізацію проблемної ситуації з ідентифікацією вхідних та вихідних змінних, математичну формалізацію через вибір типу і параметрів функцій належності та побудову матриці правил виведення, комп'ютерну реалізацію засобами GNU Octave з використанням функцій newfis, addvar, addmf, addrule, evalfis та інтерпретацію результатів з аналізом чутливості моделі до параметрів. Здійснено верифікацію методики на задачі оцінювання ризику затримки виконання проектного завдання з двома вхідними змінними та базою з дев'яти правил, що підтвердила коректність параметризації через отримання семантично узгодженої монотонної поверхні виведення. Проведено кількісний аналіз чутливості моделі, який показав зміну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вихідної оцінки ризику в межах 7-13% для більшості комбінацій вхідних значень та до 18% у перехідних зонах при зміщенні центрів функцій належності на ±15%. Розроблено триступеневу систему навчальних задач, що забезпечує поступове нарощування дослідницької самостійності студентів від базового рівня з однією вхідною змінною через середній рівень з матрицею правил 3×3 до дослідницького рівня з самостійним формулюванням ситуації та вибором типу системи. За результатами проведеного дослідження запропоновано методику, яка забезпечує органічний зв'язок між теоретичним змістом курсу і практичними уміннями комп'ютерного моделювання та формує критичне ставлення до суб'єктивних компонент нечіткої моделі через рефлексивний аналіз результатів.

Ключові слова: нечіткі множини, методика навчання, GNU Octave, проблемні ситуації, комп'ютерне моделювання, системи нечіткого виведення, прикладна математика, дидактичний цикл, аналіз чутливості.

Leontieva Viktoriia Volodimirivna Candidate of Sciences in Physics and Mathematics, Associate professor, Associate professor of the Department of Fundamental and Applied Mathematics, Zaporizhzhia National University, Associate professor of the Department of Higher Mathematics and Physics, Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0002-9863-9712

Kondratieva Nataliia Oleksandrivna Candidate of Sciences in Physics and Mathematics, Associate professor, Associate professor of the Department of Fundamental and Applied Mathematics, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0002-6994-2536

A METHODOLOGY FOR TEACHING PROBLEM-SOLVING MODELING USING FUZZY SETS AND GNU OCTAVE IN THE EDUCATION OF BACHELOR'S DEGREE STUDENTS OF APPLIED MATHEMATICS

Abstract. The article is devoted to developing and theoretically substantiating the methodology for teaching modeling of problem situations using fuzzy sets in the course "Models and Methods of Fuzzy Logic" for bachelors of "Applied Mathematics" specialty based on integrating GNU Octave environment as the main computer modeling tool. The research relevance is determined by the necessity of forming the ability to apply mathematical apparatus to problems with incomplete or linguistically expressed information, which is typical for real engineering, economic, and sociotechnical systems. The work provides a comparative analysis of leading computer modeling tools for fuzzy systems; based on the obtained results, the choice of GNU Octave over alternative tools is justified. The structure of a four-phase didactic cycle for processing fuzzy nature problem situations has been developed, including sequential phases: problem situation conceptualization with input and output variable

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

identification, mathematical formalization through membership function type and parameter selection and inference rule matrix construction, computer implementation using GNU Octave with newfis, addvar, addmf, addrule, evalfis functions, and result interpretation with model sensitivity analysis to parameters. Methodology verification was performed on the task of evaluating project task delay risk with two input variables and a nine-rule base, which confirmed parameterization correctness through obtaining a semantically consistent monotonic inference surface. Quantitative sensitivity analysis was conducted, showing output risk assessment change within 7-13% for most input value combinations and up to 18% in transition zones when membership function centers shift by ±15%. A three-level system of educational tasks has been developed, ensuring gradual increase of students' research independence from basic level with one input variable through intermediate level with 3×3 rule matrix to research level with independent situation formulation and system type selection. Based on the research results, a methodology is proposed that ensures organic connection between theoretical course content and practical computer modeling skills and forms a critical attitude toward subjective components of fuzzy models through reflective result analysis.

Keywords: fuzzy sets, teaching methodology, GNU Octave, problem situations, computer modeling, fuzzy inference systems, applied mathematics, didactic cycle, sensitivity analysis.

Постановка проблеми. Сучасна підготовка фахівців у галузі прикладної математики дедалі виразніше потребує не лише засвоєння абстрактного математичного апарату, а й формування здатності застосовувати його до задач, у яких вихідна інформація є неповною, суперечливою або лінгвістично вираженою. Саме такими є умови прийняття рішень у реальних інженерних, економічних, соціотехнічних і т.п. системах, де класичні двозначні логічні схеми виявляються методологічно недостатніми. Теорія нечітких множин, запропонована Лотфі Заде в середині XX століття, сформувала математичний базис для формалізації подібних ситуацій, однак питання про те, як цей базис транслювати у навчальний процес закладу вищої освіти, залишається відкритим і дискусійним [1].

Дисципліна «Моделі та методи нечіткої логіки» входить до навчальних планів бакалаврів спеціальності «Прикладна математика» освітньо-професійної програми «Комп'ютерне моделювання» і за своєю природою є міждисциплінарною: вона рівною мірою спирається на математичний аналіз, теорію ймовірностей, математичну логіку та основи програмування. Така міждисциплінарність створює особливий дидактичний виклик: студент повинен одночасно оволодівати формальним апаратом і набувати вмінь його комп'ютерної реалізації. Тим часом існуючі методичні підходи здебільшого розривають ці два аспекти, пропонуючи або суто теоретичний виклад матеріалу, або практикум із конкретним програмним забезпеченням без належного теоретичного супроводу [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Окремою проблемою є вибір інструменту комп'ютерного моделювання. Комерційні пакети, зокрема MATLAB із вбудованою Fuzzy Logic Toolbox, забезпечують потужний функціонал, проте їх використання в академічному середовищі часто обмежене вартістю ліцензій та закритістю коду, що унеможливлює відтворення навчальних результатів поза стінами конкретного закладу. Альтернативою, яка відповідає принципам академічної відкритості та доступності, є GNU Octave – вільнопоширюване середовище числових обчислень з синтаксисом, практично сумісним із MATLAB, та спеціалізованим пакетом fuzzy-logic-toolkit [3]. Попри очевидну педагогічну привабливість цього рішення, його методично обґрунтованого впровадження у вітчизняну практику викладання нечіткої логіки досі не запропоновано, що і визначає актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика викладання нечіткої логіки у закладах вищої освіти знаходиться на перетині двох наукових традицій: математичної теорії нечіткості та педагогіки вищої школи. Фундаментальні теоретичні засади закладено в роботах Л. Заде [1] та систематизовано у монографії Г.-Й. Циммермана [4], де розглянуто операції над нечіткими множинами, методи нечіткого виведення та алгоритми дефазифікації. Ці роботи залишаються відправною точкою для розуміння того, який математичний зміст має бути освоєний студентом.

У сфері застосування нечіткої логіки безпосередньо в освітньому процесі протягом 2022–2025 років спостерігається помітне зростання дослідницької активності. В роботі [5] автори продемонстрували продуктивність нечітких методів для кластеризації студентів за навчальними досягненнями, показавши, що описання кластерів трикутними функціями належності дозволяє коректно врахувати перехідні зони між рівнями успішності. Це дослідження є методологічно суміжним із запропонованим підходом: воно підтверджує, що нечіткий апарат органічно описує реальні освітні дані і тому може бути мотивовано введений саме через освітній контекст. Розвиваючи цю лінію, Деревянчук О.В. у 2024 р. дослідив прототипи нечітких інтелектуальних систем у підготовці фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей і встановив, що інтеграція нечітких систем у навчальний процес суттєво підвищує мотивацію та якість прикладних умінь [6].

Паралельно у міжнародній літературі активно досліджується застосування нечіткої логіки для моніторингу й прогнозування навчальної успішності. В роботах [7,8] автори показали, що нечіткі системи виведення типу Мамдані та Сугено демонструють сумірну прогностичну точність при моделюванні академічних результатів, а вибір між ними значною мірою визначається дидактичними, а не суто технічними міркуваннями. Це спостереження є методологічно важливим для побудови навчального курсу: воно обґрунтовує необхідність ознайомлення студентів з обома типами FIS, а не обмеження курсу лише класикою Мамдані. У 2025 р. в роботі [9] автори застосували м'які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

обчислення до аналізу освітніх даних у контексті прогнозування академічної успішності на основі якості викладання, продемонструвавши широкий спектр задач, де нечіткі моделі є конкурентоспроможними.

Питання використання GNU Octave в освітньому процесі раніше висвітлювалось переважно у контексті числових методів та лінійної алгебри [10]. Його застосування для навчання моделювання нечітких систем залишається методично нерозробленим попри те, що пакет fuzzy-logic-toolkit містить повноцінний функціонал, включно з реалізацією алгоритмів Мамдані і Сугено, функціями evalfis та plotsurf. Відтак, наявний науковий доробок окреслює простір проблеми, але не пропонує цілісної методики, орієнтованої на конкретну навчальну дисципліну і конкретний інструментальний засіб.

Мета статті полягає в розробці та теоретичному обґрунтуванні методики навчання моделювання проблемних ситуацій засобами нечітких множин у курсі «Моделі та методи нечіткої логіки» для бакалаврів спеціальності «Прикладна математика», що базується на інтеграції середовища GNU Octave як основного інструменту комп'ютерного моделювання.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання наступних завдань:

– аналіз специфіки навчального контингенту й змісту дисципліни;

– обґрунтування вибору GNU Octave порівняно з альтернативними інструментами;

– розробка структури дидактичного циклу;

– верифікація запропонованої методики на конкретному навчальному матеріалі із кількісним аналізом чутливості моделі.

Обґрунтування вибору інструменту комп'ютерного моделювання. Вибір програмного середовища для навчального курсу є не технічним, а дидактичним рішенням: він безпосередньо визначає, що саме студент бачить, коли «дивиться» на нечітку систему. Щоб цей вибір був аргументованим, у дослідженні проведено порівняльний аналіз трьох провідних інструментів – MATLAB Fuzzy Logic Toolbox (FLT), Python (бібліотека scikit-fuzzy) та GNU Octave з пакетом fuzzy-logic-toolkit – за п'ятьма критеріями, що є значущими одночасно з педагогічної та організаційної точок зору (табл.1).

Таблиця 1

Порівняльний аналіз інструментів комп'ютерного моделювання нечітких систем

Критерій порівняння	MATLAB FLT	Python scikit-fuzzy	GNU Octave FLT	Специфіка для курсу
Вартість / ліцензія	Комерційна	Безкоштовна (open-source)	Безкоштовна (open-source)	Визначальний фактор у ЗВО
Синтаксична близькість до MATLAB	Еталон	Відмінна (Python)	Практично повна	Мінімізує криву навчання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критерій порівняння	MATLAB FLT	Python scikit-fuzzy	GNU Octave FLT	Специфіка для курсу
Підтримка FIS Мамдані / Сугено	Повна	Часткова	Повна	Обидва типи в курсі
Онлайн-версія без встановлення	Відсутня	Google Colab	Octave Online	Критично для гібридного навчання
Прозорість алгоритмів (відкритий код)	Ні	Так	Так	Ключова дидактична вимога
Якість документації та прикладів	Висока	Висока	Достатня	Пакет має 10+ демо-скриптів

Як видно з табл. 1, GNU Octave є єдиним інструментом, який поєднує безкоштовність, практично повну синтаксичну сумісність із MATLAB, підтримку обох типів FIS, наявність онлайн-версії без встановлення та прозорість алгоритмів через відкритий код. Саме остання характеристика є ключовою з педагогічної точки зору: можливість «зазирнути всередину» алгоритму перетворює GNU Octave на інструмент не лише моделювання, а й концептуального розуміння нечіткого виведення.

Структура дидактичного циклу. Запропонована методика організована навколо поняття «проблемна ситуація нечіткої природи» – навчальної задачі, вихідні дані якої не можуть бути коректно описані засобами класичної теорії множин або ймовірнісними методами.

Така ситуація характеризується наявністю принаймні однієї змінної, значення якої задається природномовним описом (наприклад, «висока складність», «достатній досвід», «середній ризик»). Опрацювання кожної подібної ситуації організовано у вигляді дидактичного циклу з чотирьох послідовних фаз, схематично зображеного на рис. 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

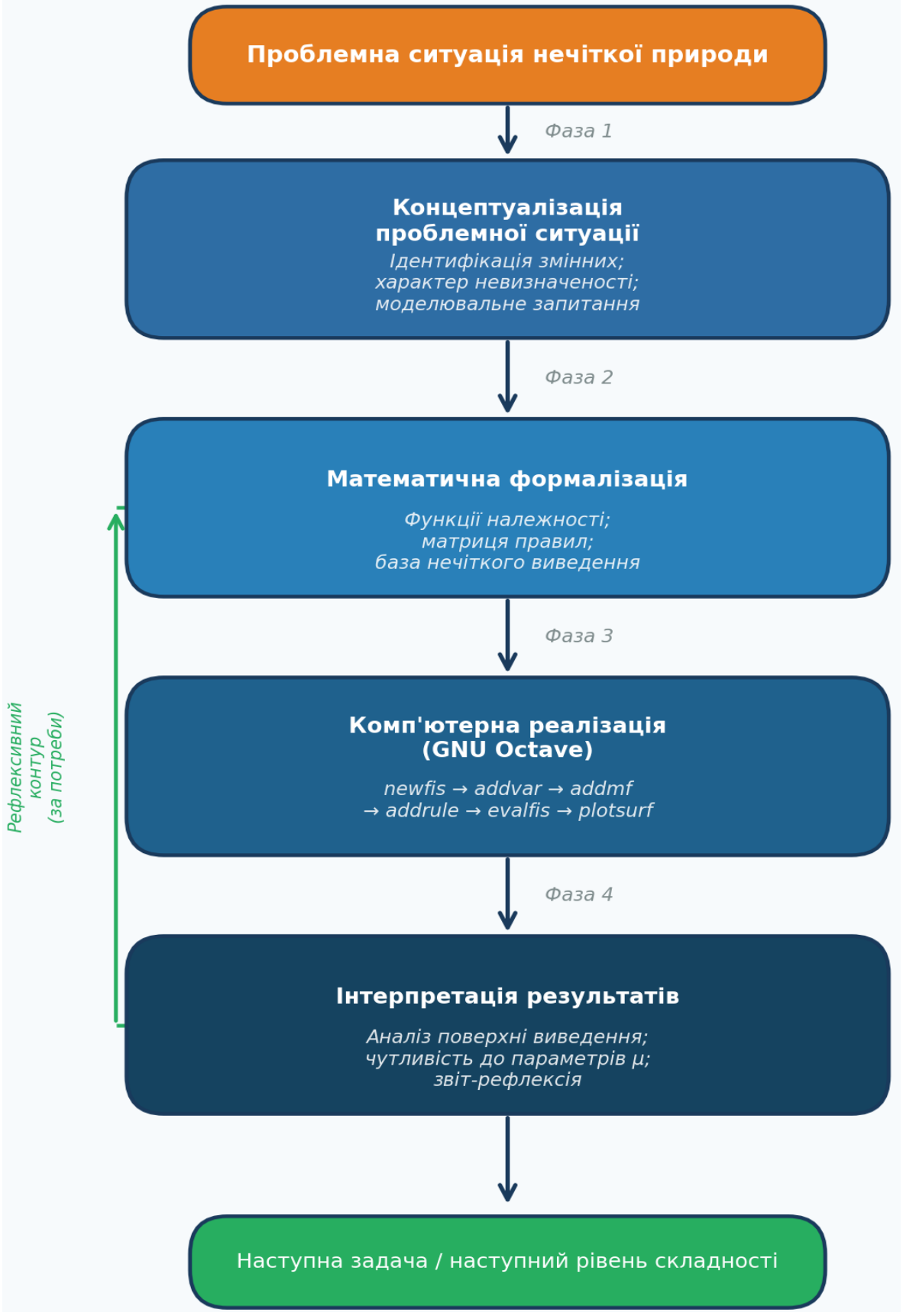


Рисунок 1. Схема чотирифазного дидактичного циклу опрацювання проблемної ситуації нечіткої природи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зміст кожної фази та відповідні засоби реалізації в GNU Octave систематизовано у табл. 2. Принципово, що перехід між фазами не є лінійним у строгому сенсі: за результатами четвертої фази студент може повернутися до другої для перегляду параметрів функцій належності – і саме цей рефлексивний контур відрізняє дидактичний цикл від звичайного алгоритмічного завдання.

Таблиця 2

Зміст фаз дидактичного циклу та засоби реалізації в GNU Octave

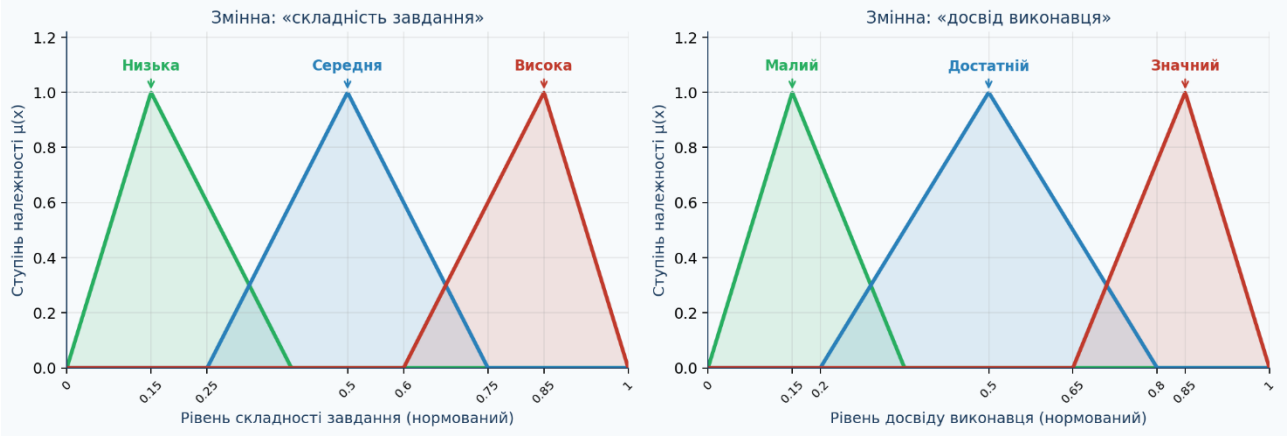
Фаза	Назва / зміст	Діяльність студента	Засіб реалізації в Octave
1	**Концептуалізація проблемної ситуації**	Ідентифікація вхідних / вихідних змінних; визначення характеру невизначеності; формулювання моделюючого запитання	Звіт / обговорення; попередній ескіз FIS-структури
2	**Математична формалізація**	Вибір типу і параметрів функцій належності; побудова матриці правил нечіткого виведення	Аркуш розрахунків; ескіз функцій μ(x) від руки
3	**Комп'ютерна реалізація**	Введення FIS в GNU Octave: newfis, addvar, addmf, addrule; обчислення evalfis; побудова графіків plotmf, plotsurf	GNU Octave (десктопна версія або Octave Online)
4	**Інтерпретація результатів**	Аналіз поверхні виведення; аналіз чутливості до параметрів μ; порівняння з альтернативним методом дефазифікації	Варіаційні запуски evalfis; звіт-рефлексія

Верифікація методики: задача оцінювання ризику затримки проекту. Для практичної верифікації запропонованого підходу розглянуто задачу оцінювання ризику затримки виконання проектного завдання – ситуацію, типову для реального управління проектами, де вихідні характеристики є лінгвістичними, а не числовими. Вибір саме цієї задачі зумовлений її предметною нейтральністю (вона не потребує спеціальних знань за межами курсу) та структурною достатністю (два вхідних параметри, чотири значення виходу, нетривіальна поверхня виведення).

На етапі математичної формалізації для вхідної змінної «досвід виконавця» обрано три трикутні функції належності з носіями на нормованій шкалі [0, 1]: «малий» (центр 0.15, межі 0–0.35), «достатній» (центр 0.5, межі 0.2–0.8) та «значний» (центр 0.85, межі 0.65–1.0). Для вхідної змінної «складність завдання» застосовано аналогічну структуру. Вибір трикутної форми зумовлений її педагогічною прозорістю: параметри (ліва межа, центр, права межа) безпосередньо відповідають інтуїтивному уявленню про «початок», «типове

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значення» та «кінець» лінгвістичного терму. Вигляд функцій належності для змінної «досвід виконавця» ілюструє рис. 2.



а) б)

Рисунок 2. Трикутні функції належності для лінгвістичних змінних «складність завдання» (а) та «досвід виконавця» (б) моделі оцінювання ризику затримки проекту

База правил побудована у вигляді матриці розмірністю 3×3, в якій рядки R_1, R_2, R_3 відповідають значенням змінної «складність завдання», а стовпці C_1, C_2, C_3 – значенням змінної «досвід виконавця», елементами матриці виступають значення рівня «ризику затримки»:

Ризик затримки = f(складність завдання, досвід виконавця).

Матрицю сформовано відповідно до змістовної інтерпретації взаємозв'язку між вхідними параметрами та ризиком затримки (табл. 3).

Таблиця 3

Матриця правил нечіткого виведення

Досвід / ***Складність***	**Малий досвід (C_1)**	**Достатній досвід (C_2)**	**Значний досвід (C_3)**
Низька складність (R_1)	Середній	Низький	Низький
Середня складність (R_2)	Високий	Середній	Низький
Висока складність (R_3)	Критичний	Високий	Середній

Комп'ютерна реалізація побудови та обчислення FIS оцінювання ризику здійснюється засобами GNU Octave. Фрагмент коду GNU Octave наведено нижче:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

```
pkg load fuzzy-logic-toolkit
fis = newfis('RiskFIS');
fis = addvar(fis, 'input', 'complexity', [0 1]);
fis = addmf(fis, 'input', 1, 'low', 'trimf', [0 0.15 0.4]);
fis = addmf(fis, 'input', 1, 'medium', 'trimf', [0.25 0.5 0.75]);
fis = addmf(fis, 'input', 1, 'high', 'trimf', [0.6 0.85 1]);
% (аналогічно для змінної 'experience')
fis = addvar(fis, 'output', 'risk', [0 1]);
% визначення 4 функцій належності виходу ...
ruleList = [1 1 4 1 1; 1 2 3 1 1; 1 3 2 1 1;
 2 1 3 1 1; 2 2 2 1 1; 2 3 1 1 1;
 3 1 4 1 1; 3 2 3 1 1; 3 3 2 1 1];
fis = addrule(fis, ruleList);
output = evalfis([0.8 0.2], fis); % висока складн., малий досвід
plotsurf(fis); % поверхня виведення
```

Розраховані значення вихідної змінної «ризик» для всіх дев’яти комбінацій вхідних термів наведено у табл. 4. Значення у дужках є дефазифікованими оцінками (метод центроїда), нормованими на шкалі [0, 1], де «0» відповідає відсутності ризику, а «1» – критичному ризику.

Таблиця 4

Матриця правил нечіткого виведення та дефазифіковані значення ризику (метод центроїда)

Складність \ Досвід	**Малий**	**Достатній**	**Значний**	**Тенденція**
Низька	Середній (0.42)	Низький (0.18)	Низький (0.09)	↓ зі зростанням досвіду
Середня	Високий (0.71)	Середній (0.45)	Низький (0.22)	↓ зі зростанням досвіду
Висока	Критичний (0.91)	Високий (0.68)	Середній (0.47)	↓ зі зростанням досвіду
Тенденція	**↑ зі складністю**	**↑ зі складністю**	**↑ зі складністю**	**Монотонна поверхня виведення**

Поверхня виведення, яку генерує команда plotsurf(fis), має монотонний характер: ризик зростає зі збільшенням складності та зменшенням досвіду.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Схематичне відображення топографії цієї поверхні наведено на рис. 3,4. Відсутність різких стрибків на поверхні свідчить про коректність параметризації функцій належності і є першим критерієм валідності моделі, що студент має сформулювати самостійно у четвертій фазі дидактичного циклу.

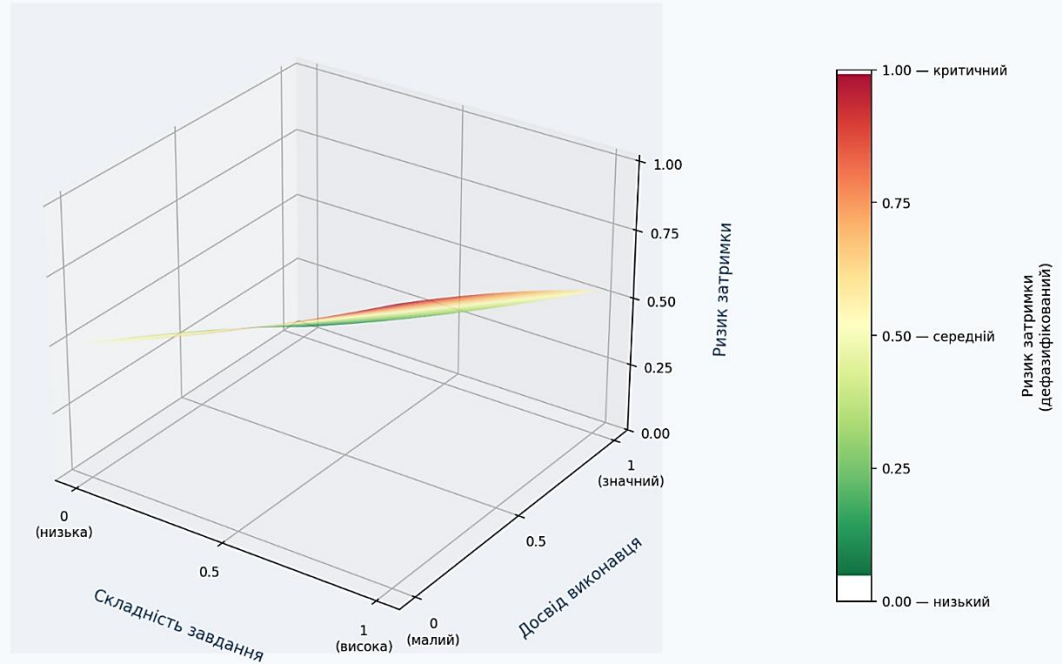


Рисунок 3. Тривимірна поверхня нечіткого виведення: ризик затримки як функція складності завдання та досвіду виконавця

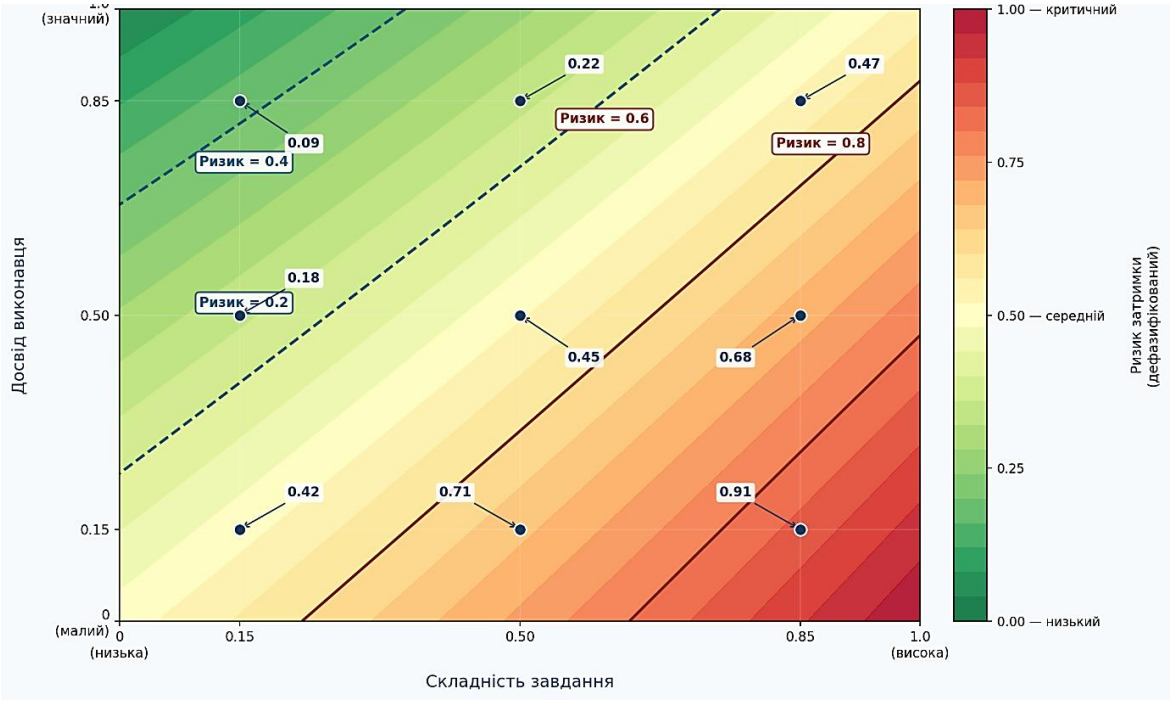


Рисунок 4. Контурна карта поверхні нечіткого виведення (ізолінії рівня ризику затримки проекту, значення у вузлових точках)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз чутливості моделі, проведений шляхом послідовного зміщення центрів трикутних функцій належності на ±15% від базових значень, показав, що вихідна оцінка ризику змінюється в межах 7-13% для більшості комбінацій вхідних значень. Найвищу чутливість – до 18% – виявлено у «перехідних» зонах, де домінантне правило змінюється зі зростанням вхідного параметра. Цей факт є не недоліком, а методично цінною властивістю: він наочно демонструє, що нечітка модель є математичним відображенням певної системи поглядів, а тому потребує верифікації та критичного осмислення – і саме на цьому акцентує четверта фаза дидактичного циклу.

Триступенева система навчальних задач. Описаний дидактичний цикл реалізується у межах практичних/лабораторних занять через систему задач, що утворюють три рівні складності. Рівнева організація відображена у табл. 5 і дозволяє поступово нарощувати самостійність студента без різких методичних розривів: кожен наступний рівень розширює попередній, не скасовуючи його.

Таблиця 5

Триступенева система навчальних задач курсу «Моделі та методи нечіткої логіки»

Рівень	Характеристика задачі	Очікуваний результат	Форма роботи	Тижні курсу
I (базовий)	1 вхідна змінна; 3 терми; 5-7 правил; тип Мамдані	Побудова FIS, графік $\mu(x)$, одна точка evalfis	Аудиторна робота під керівництвом	3-5
II (середній)	2 вхідні змінні; 3×3 матриця правил; аналіз plotsurf	Повна FIS, поверхня виведення, аналіз чутливості	Лабораторна робота / практичне заняття	6-9
III (дослідницький)	Самостійно сформульована ситуація; вибір типу FIS; аргументація рішень	Звіт-дослідження з порівняльним аналізом	Індивідуальне проектне завдання	10-12

Паралельне використання десктопної та онлайн версій GNU Octave є не технічним, а методичним рішенням. Octave Online застосовується на лекційних заняттях і при першому знайомстві з командами пакету: браузерний інтерфейс знижує поріг входу і унеможливлює типові помилки налаштування середовища. Десктопна версія вводиться на пізнішому етапі, коли студенти вже мають стійкі уявлення про структуру FIS і потребують повнішого інструментального контролю. Такий перехід сам по собі є навчальним: він формує розуміння відмінності між демонстраційним і дослідницьким режимами роботи з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

комп'ютерною моделлю, що є важливою метакогнітивною компетентністю майбутнього фахівця з прикладної математики.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що інтеграція GNU Octave у навчальний процес курсу «Моделі та методи нечіткої логіки» є не простою заміною одного програмного засобу іншим, а методичним рішенням, що визначає цілісну архітектуру навчального процесу. Запропонований чотирифазний дидактичний цикл «проблемна ситуація – математична формалізація – комп'ютерна реалізація – інтерпретація результатів» забезпечує органічний зв'язок між теоретичним змістом курсу і практичними уміннями комп'ютерного моделювання, долаючи методичний розрив, характерний для традиційних підходів.

Верифікація методики на матеріалі задачі оцінювання ризику затримки проекту підтвердила, що FIS типу Мамдані з двома вхідними змінними і базою з дев'яти правил дозволяє отримати семантично узгоджену, монотонну поверхню виведення з помірною чутливістю до параметрів функцій належності (7-13% у стаціонарних зонах і до 18% у перехідних). Кількісні результати аналізу чутливості стали предметом рефлексії у четвертій фазі дидактичного циклу, формуючи у студента критичне ставлення до суб'єктивних компонент нечіткої моделі.

Таким чином, в роботі розроблено та обґрунтовано чотирифазний дидактичний цикл опрацювання проблемних ситуацій нечіткої природи як структурну одиницю кожного практичного заняття; здійснено педагогічно аргументований порівняльний аналіз інструментів комп'ютерного моделювання нечітких систем і доведено доцільність GNU Octave як основного засобу навчання; розроблено триступеневу систему навчальних задач, що забезпечує поступове нарощування дослідницької самостійності студентів.

Перспективами подальших досліджень є емпірична верифікація запропонованої методики через порівняльний педагогічний експеримент та розробка критеріїв оцінювання сформованості компетентностей у галузі нечіткого моделювання.

Література:

1. Zadeh L. A. Fuzzy sets. *Information and Control*. 1965. Vol. 8, No. 3. P. 338–353. https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X.

2. Бондаренко З. В., Клочко В. І., Кирилащук С. А. Інтегративний підхід до формування професійних компетенцій майбутніх інженерів шляхом використання засобів математичного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Київ-Вінниця : ВДПУ, 2016. № 46. С. 114–117. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2016_46_30.

3. Markowsky L. The Octave Fuzzy Logic Toolkit. *Proceedings of the 2011 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE).* Brisbane, Australia, 2011. P. 118–125. https://doi.org/10.1109/OSSC.2011.6184706

4. Zimmermann H.-J. Fuzzy Set Theory and Its Applications. 4th ed. Boston : Kluwer Academic Publishers, 2001. 514 p. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0646-0.

ISSN 2786-4952 Online

5. Balovsyak S., Derevyanchuk O., Kravchenko H., Ushenko Y., Hu Z. Clustering Students According to their Academic Achievement Using Fuzzy Logic. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*. 2023. Vol. 15, No. 6. P. 31–43. https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.10047.

6. Деревянчук О. В. Розробка та впровадження прототипів нечітких інтелектуальних систем у професійній підготовці майбутніх фахівців інженерно-педагогічних спеціальностей. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Педагогіка та психологія*. 2024. №4. https://doi.org/10.54929/2786-9199-2024-4-09-01.

7. Hu Z., Derevyanchuk O., Balovsyak S., Ushenko Y., Kravchenko H., Sapsai I. Fuzzy Clustering of Educational Data with Automated Selection of Processing Parameters in System Analysis of Quality Education. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*. 2025. Vol. 17, No. 4. P. 101–111. https://doi.org/10.5815/ijmecs.2025.04.07

8. Jan N. U., Naqvi S., Ali Q. Using fuzzy logic for monitoring students academic performance in higher education. *Engineering Proceedings*. 2023. Vol. 46, No. 1. Article 21. https://doi.org/10.3390/engproc2023046021.

9. Mojsilović M., Pepić S., Popović G., Saračević M., Karabašević D. Application of Soft Computing Techniques in the Analysis of Educational Data Using Fuzzy Logic. *Mathematics*. 2025. Vol. 13, No. 13. Article 2096. https://doi.org/10.3390/math13132096.

10. Eaton J. W., Bateman D., Hauberg S., Wehbring R. GNU Octave version 4.4.1 manual: A high-level interactive language for numerical computations. 2017. URL: https://www.epj-n.org/articles/epjn/ref/2020/01/epjn190066/epjn190066.html.

References:

1.Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, 8(3), 338–353. https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X.

2.Bondarenko, Z. V., Klochko, V. I., Kyrylashchuk, S. A. (2016). Intehratyvnyi pidkhid do formuvannia profesiinykh kompetentsii maibutnikh inzheneriv shliakhom vykorystannia zasobiv matematychnoho modeliuvannia [An integrative approach to developing the professional competencies of future engineers through the use of mathematical modeling]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy – Modern Information Technologies and Innovative Teaching Methods in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, and Challenges*, 46, 114–117. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sitimn_2016_46_30. [in Ukrainian].

3.Markowsky, L. (2011). The Octave Fuzzy Logic Toolkit. *Proceedings of the 2011 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE).* Brisbane, Australia, 118–125. https://doi.org/10.1109/OSSC.2011.6184706.

4.Zimmermann, H.-J. (2001). Fuzzy Set Theory and Its Applications. 4th ed. Boston : Kluwer Academic Publishers, 514 p. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0646-0.

5.Balovsyak, S., Derevyanchuk, O., Kravchenko, H., Ushenko, Y., Hu, Z. (2023). Clustering Students According to their Academic Achievement Using Fuzzy Logic. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*, 15(6), 31–43. https://doi.org/10.48550/arXiv.2312.10047.

6.Derevyanchuk, O. V. (2024). Rozrobka ta vprovadzhennia prototypiv nechitkykh intelektualnykh system u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv inzhenerno-pedahohichnykh spetsialnostei [Development and Implementation of Prototypes of Fuzzy Intelligent Systems in the Professional Training of Future Specialists in Engineering-Pedagogical Disciplines]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriia: Pedahohika ta psykholohiia – Problems of Modern Transformations. Series: Pedagogy and Psychology*, 4. https://doi.org/10.54929/2786-9199-2024-4-09-01. [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

7.Hu, Z., Derevyanchuk, O., Balovsyak, S., Ushenko, Y., Kravchenko, H., Sapsai, I. (2025). Fuzzy Clustering of Educational Data with Automated Selection of Processing Parameters in System Analysis of Quality Education. *International Journal of Modern Education and Computer Science (IJMECS)*, 2025,17(4), 101–111. https://doi.org/10.5815/ijmecs.2025.04.07.

8.Jan, N. U., Naqvi, S., Ali, Q. (2023). Using fuzzy logic for monitoring students academic performance in higher education. *Engineering Proceedings*, 46(1), article 21. https://doi.org/ 10.3390/engproc2023046021.

9.Mojsilović, M., Pepić, S., Popović, G., Saračević, M., Karabašević, D. (2025). Application of Soft Computing Techniques in the Analysis of Educational Data Using Fuzzy Logic. *Mathematics*, *13*(13), 2096. https://doi.org/10.3390/math13132096.

10. Eaton, J. W., Bateman, D., Hauberg, S., Wehbring, R. (2017). GNU Octave version 4.4.1 manual: A high-level interactive language for numerical computations. https://www.epj-n.org/articles/epjn/ref/2020/01/epjn190066/epjn190066.html.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:37.091.4

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-863-875

Листопад Олексій Анатолійович доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри дошкільної педагогіки, Державний заклад «Південно-український національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-3121-324X

Мардарова Ірина Костянтинівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри дошкільної педагогіки, Державний заклад «Південно-український національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, https://orcid.org/0000-0001-8899-2830

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ КЛАСИКІВ ОСВІТИ В СУЧАСНУ СИСТЕМУ ОРГАНІЗАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЇХ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ

Анотація. У статті визначено дефініцію «розвиток професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО» як цілісний, поетапний і динамічний процес становлення їхньої професійної компетентності, що здійснюється у процесі теоретичної підготовки та педагогічної практики й передбачає інтеграцію ґрунтовних фахових знань, сформованих практичних умінь і навичок, професійно значущих особистісних якостей, педагогічної рефлексії та здатності до творчого застосування освітніх технологій у роботі з дітьми дошкільного віку. Доведено, що професійна майстерність набуває особливого значення під час впровадження класичних педагогічних концепцій розвитку дитини, оскільки вони спрямовані на всебічне розкриття потенціалу дітей, гармонійне поєднання когнітивного, емоційного та соціального розвитку та формування ключових компетентностей, необхідних для успішної адаптації та подальшого навчання. Підкреслено, що без чіткого уявлення про складові професійної майстерності, їх взаємозв'язки та критерії сформованості практична підготовка залишається фрагментарною та нефокусованою, що знижує ефективність навчання і ускладнює оцінку професійних компетенцій студентів. Чітке визначення структури професійної майстерності створює методологічну основу для розроблення програм педагогічної практики, формування навчально-методичного забезпечення та організації освітньої діяльності студентів у реальних умовах закладів дошкільної освіти. Визначено компоненти розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний, рефлексивний) з відповідними критеріями та показниками. Схарактеризовано практичні механізми інтеграції класичних педагогічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

концепцій у систему педагогічної практики студентів задля забезпечення розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО (змістовий, організаційний, методичний, рефлексивно-оцінювальний).

Ключові слова: історико-педагогічна спадщина, дошкільна освіта, педагогічна практика, професійна майстерність, майбутні вихователі.

Lystopad Oleksii Anatoliyovych Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Preschool Education State institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky", Odesa, https://orcid.org/0000-0002-3121-324X

Mardarova Iryna Kostyantynivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Preschool Education State institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky", Odesa, https://orcid.org/0000-0001-8899-2830

IMPLEMENTATION OF THE HISTORICAL -PEDAGOGICAL HERITAGE OF EDUCATIONAL CLASSICS INTO THE MODERN SYSTEM OF ORGANIZATION OF STUDENTS' PEDAGOGICAL PRACTICE AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF THEIR PROFESSIONAL SKILLS AND

Abstract. The article defines the concept of "development of professional skills of future preschool teachers" as a comprehensive, gradual, and dynamic process of establishing their professional competence, which is carried out in the process of theoretical training and pedagogical practice and involves the integration of sound professional knowledge, established practical skills and abilities, professionally significant personal qualities, pedagogical reflection, and the ability to creatively apply educational technologies in working with preschool children. It has been proven that professional skills are of particular importance when implementing classical pedagogical concepts of child development, as they are aimed at the comprehensive development of children's potential, the harmonious combination of cognitive, emotional, and social development, and the formation of key competencies necessary for successful adaptation and further learning. It is emphasized that without a clear understanding of the components of professional competence, their interrelationships, and criteria for development, practical training remains fragmented and unfocused, which reduces the effectiveness of learning and complicates the assessment of students' professional competencies. A clear definition of the structure of professional skills creates a methodological basis for the development of pedagogical practice programs, the formation of teaching and methodological support, and the organization of students' educational activities in the real conditions of preschool education institutions. The components of professional mastery development for future preschool teachers

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(motivational-value, cognitive, activity-operational, reflective) have been identified with corresponding criteria and indicators. Practical mechanisms for integrating classical pedagogical concepts into the system of pedagogical practice of students are characterized in order to ensure the development of professional skills of future educators of early childhood education institutions (content, organizational, methodological, reflective and evaluative).

Keywords: historical and pedagogical heritage, preschool education, pedagogical practice, professional skills, future educators.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку дошкільної освіти в Україні позначений системними трансформаціями, що зумовлені оновленням нормативно-правової бази та переосмисленням ціннісних орієнтирів освітньої політики держави. У цьому контексті особливої ваги набуває якість професійної підготовки майбутнього вихователя ЗДО як фахівця, здатного забезпечити цілісний розвиток дитини, сформувати її базові компетентності та створити безпечне, розвивальне й інклюзивне освітнє середовище. Підготовка такого педагога потребує не лише оновлення змісту фахових дисциплін, а й концептуального удосконалення педагогічної практики як ключового етапу професійного становлення і розвитку професійної майстерності.

Закон України «Про дошкільну освіту» акцентує увагу на професійній компетентності вихователів, їх відповідальності за якість освітнього процесу та необхідності постійного професійного вдосконалення [2]. Відтак виробнича педагогічна практика у структурі підготовки майбутнього вихователя має забезпечувати реальне набуття досвіду реалізації цих законодавчо визначених функцій та передбачає переорієнтацію власної діяльності з трансляції знань на організацію освітнього середовища та педагогічну підтримку індивідуального поступу дитини. Така парадигмальна зміна об’єктивно підвищує вимоги до професійної майстерності майбутніх вихователів та актуалізує необхідність удосконалення механізмів їх практичної підготовки.

Важливим нормативним орієнтиром у контексті досліджуваної проблеми є Закон України «Про вищу освіту», який регламентує підготовку фахівців відповідно до потреб суспільства й держави [1]. У положеннях Закону наголошується на компетентнісному характері результатів навчання, академічній автономії закладів вищої освіти, необхідності забезпечення якості освітньої діяльності та формування у здобувачів здатності до професійної діяльності й безперервного розвитку. Особливого значення для підготовки майбутніх вихователів ЗДО набувають норми, що стосуються практичної складової освітньо-професійних програм. Закон передбачає обов’язковість поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю, що забезпечує формування професійних компетентностей та готовності до виконання фахових обов’язків. У підготовці майбутніх вихователів даний аспект означає необхідність забезпечення такого змісту й організації педагогічної практики, які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сприятимуть формуванню інтегральної, загальних і фахових компетентностей, зокрема здатності організовувати освітній процес у ЗДО, створювати розвивальне середовище, здійснювати педагогічну взаємодію з дітьми, батьками та колегами. Отже, норми Закону України «Про вищу освіту» імперативно вимагають забезпечення практико-орієнтованого характеру підготовки майбутніх фахівців, що актуалізує необхідність концептуального переосмислення змісту та механізмів організації педагогічної практики студентів спеціальності «Дошкільна освіта». Удосконалення цієї складової підготовки має здійснюватися з урахуванням вимог до якості вищої освіти, орієнтації на результати навчання та розвитку професійної майстерності як інтегрованої характеристики готовності вихователя до виконання складних і відповідальних завдань сучасної дошкільної освіти.

Аналіз зазначених нормативних документів засвідчує, що сучасна державна політика у сфері дошкільної освіти зорієнтована на компетентнісну модель результату, гуманістичні цінності, педагогіку партнерства та створення освітнього середовища. Проте у системі організації педагогічної практики майбутніх вихователів ЗДО ці орієнтири не завжди знаходять належне відображення. Нерідко спостерігається розрив між задекларованими стандартами якості та реальним рівнем сформованості професійної готовності студентів до виконання функцій вихователя відповідно до вимог законодавства. Отож, постає суперечність між нормативно визначеними завданнями дошкільної освіти, що передбачають високий рівень професійної компетентності педагога, та недостатньо розробленими механізмами оновлення педагогічної практики у закладах вищої освіти. Подолання цієї суперечності потребує системного вдосконалення змісту та організації практичної підготовки майбутніх вихователів ЗДО із урахуванням вимог державного стандарту й чинного законодавства, а також інтеграції ціннісного та методологічного потенціалу історико-педагогічної спадщини у реальний освітній процес. Проблема дослідження зумовлена необхідністю розроблення та впровадження практичних механізмів інтеграції ідей класиків дошкільної педагогіки у систему педагогічної практики студентів. Вирішення цієї проблеми передбачає не лише трансформацію змісту педагогічної практики з теоретичного на практико-орієнтований рівень, а й визначення критеріїв та показників ефективності її реалізації, що забезпечують формування професійної компетентності, педагогічної рефлексії та готовності до самостійного прийняття рішень у процесі роботи з дітьми дошкільного віку. Саме в площині інтеграції нормативних вимог, історико-педагогічних традицій і практико-орієнтованої підготовки вбачаються перспективи підвищення ефективності професійного становлення майбутнього вихователя ЗДО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значну увагу питанням підготовки майбутніх вихователів приділяють українські дослідники (Г.Бєлєнька, Ю.Зубцова, Ю.Косенко, Н.Манжелій, М.Матішак, І.Скоромовська, Н.Трофаїла, Т.Фазан, А.Чаговець), зарубіжні дослідники (D.M.Horm, M.Hyson

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

S.Jackson, P.Sammons, P.J.Winton) які аналізують особливості організації та специфіку професійної підготовки студентів у закладах вищої освіти. У їхніх працях особлива увага приділяється компетентнісному підходу як методологічній основі підготовки вихователя, проблемам формування готовності до інноваційної діяльності, створення розвивального освітнього середовища, організації партнерської взаємодії з дітьми та батьками, стандартам якості, педагогічній підготовці як компоненту педагогічної майстерності у дошкільній освіті, підготовці педагогів у системі ECEC (Early Childhood Education and Care), а також розвитку професійної мобільності й здатності до безперервного самовдосконалення в умовах динамічних змін сучасної дошкільної освіти. Наукові розвідки (С.Боярчук, Г.Ватаманюк, А.Колесник, М.Чернявська, А.Чичук та інші) розкривають проблеми практичної підготовки майбутніх вихователів, детально аналізують організацію та зміст педагогічної практики, її роль у формуванні фахових компетентностей, розвитку професійної майстерності та педагогічної рефлексії, набутті практичного досвіду взаємодії з дітьми дошкільного віку. Історико-педагогічну спадщину класиків дошкільної освіти у контексті практичної підготовки майбутніх вихователів досліджували О.Демченко, О.Попович, Л.Савченко, М.Чепіль, О.Янкович та інші, які виділяли значущість впровадження класичних педагогічних ідей у реальні форми організації практики, підкреслювали роль педагогічної діяльності у формуванні професійних компетентностей та звертали увагу на необхідність розвитку умінь самостійно аналізувати педагогічні ситуації й приймати ефективні професійні рішення.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених підготовці майбутніх вихователів та історико-педагогічній спадщині класиків дошкільної освіти, залишається актуальною проблема системного впровадження цих класичних ідей у сучасну організацію педагогічної практики студентів. Більшість наукових розвідок зосереджена на теоретичних аспектах спадщини класичних педагогів дошкільної освіти, однак відсутні чіткі методичні та практичні механізми їх інтеграції у реальний освітній процес, зокрема під час організації педагогічної практики в ЗДО.

Мета статті – обґрунтувати практичні механізми інтеграції класичних педагогічних концепцій у систему педагогічної практики студентів задля забезпечення розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО.

Виклад основного матеріалу. Актуальність дослідження визначається нагальною потребою підвищення якості підготовки педагогічних кадрів, зокрема шляхом цілеспрямованого формування і розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО. Дефініція «розвиток професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО» розглядається як цілісний, поетапний і динамічний процес становлення їхньої професійної компетентності, що здійснюється у процесі теоретичної підготовки та педагогічної практики й передбачає інтеграцію ґрунтовних фахових знань, сформованих практичних умінь і навичок,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професійно значущих особистісних якостей, педагогічної рефлексії та здатності до творчого застосування освітніх технологій у роботі з дітьми дошкільного віку. Звернемо увагу, що професійна майстерність набуває особливого значення під час впровадження класичних педагогічних концепцій розвитку дитини, оскільки вони спрямовані на всебічне розкриття потенціалу дітей, гармонійне поєднання когнітивного, емоційного та соціального розвитку та формування ключових компетентностей, необхідних для успішної адаптації та подальшого навчання. Реалізація цих концепцій у практичній діяльності вихователя сприяє не лише виконанню завдань, визначених державними стандартами дошкільної освіти, а й удосконаленню власної професійної майстерності через інтеграцію теоретичних знань і практичних умінь. Ефективне вирішення цієї проблеми можливе за умови застосування раціонально організованих форм і методів фахової підготовки, що забезпечують здатність майбутніх вихователів ЗДО адаптуватися до умов освітнього процесу, приймати обґрунтовані педагогічні рішення та досягати високих результатів у роботі з дітьми. У цьому контексті професійна майстерність виступає ключовою характеристикою особистості вихователя, що визначає ефективність його діяльності та рівень якості освітнього процесу в закладі дошкільної освіти.

Спираючись на результати досліджень І.Гречишкіної [3], Н.Трофаїли [5], L.Darling-Hammond [6] можна обґрунтовано стверджувати, що визначення структури професійної майстерності майбутнього вихователя ЗДО є важливим науково-методичним кроком для організації подальшої педагогічної практики студентів.

Така систематизація дозволяє цілеспрямовано інтегрувати класичні педагогічні концепції у практичну підготовку, забезпечує впорядкування цілей, змісту та очікуваних результатів професійного розвитку студентів і створює передумови для ефективного формування їхньої компетентності та професійної майстерності в умовах сучасного ЗДО.

Підкреслимо, що без чіткого уявлення про складові професійної майстерності, їх взаємозв’язки та критерії сформованості практична підготовка залишається фрагментарною та нефокусованою, що знижує ефективність навчання і ускладнює оцінку професійних компетенцій студентів. Чітке визначення структури професійної майстерності створює методологічну основу для розроблення програм педагогічної практики, формування навчально-методичного забезпечення та організації освітньої діяльності студентів у реальних умовах закладів дошкільної освіти, що дозволяє координувати практичну підготовку з вимогами державних стандартів дошкільної освіти та законодавчих актів України, забезпечуючи відповідність освітніх завдань очікуваному рівню професійної компетентності вихователя. Крім того, визначення структури професійної майстерності є передумовою для ефективного моніторингу та оцінювання результатів педагогічної практики, що сприяє цілеспрямованому розвитку ключових умінь і компетенцій, підвищенню готовності студентів до самостійної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професійної діяльності та формуванню високого рівня професійної майстерності у майбутніх вихователів.

Структура професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО формується як складна багатовимірна система, що інтегрує мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний та рефлексивний компоненти.

Мотиваційно-ціннісний компонент розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО являє собою інтегративну структуру, яка включає ціннісно-смислові орієнтації, педагогічні ідеали, професійну мотивацію та гуманістичні переконання щодо діяльності з дітьми. Він визначає внутрішню готовність майбутніх вихователів не лише виконувати професійні обов'язки, а й сприймати дошкільну освіту як соціально значущу діяльність, спрямовану на підтримку всебічного розвитку дитини. Розвиток цього компонента забезпечує основу для усвідомленого прийняття педагогічних рішень, відповідальності за результати власної діяльності та постійного самовдосконалення у професійній сфері. Критерії розвитку мотиваційно-ціннісного компонента включають наявність високого рівня професійної мотивації, гуманістичної спрямованості майбутніх вихователів, педагогічної етики та усвідомлення ціннісної ролі своєї професії, а також готовності до безперервного професійного розвитку. Показники розвитку цього компонента проявляються у внутрішньому прагненні майбутніх вихователів ефективно реалізовувати освітні завдання та досягати результатів у роботі з дітьми, у здатності ставитися до дитини як до суб'єкта розвитку, враховувати її індивідуальні потреби та забезпечувати емоційний і соціальний комфорт, у дотриманні професійних норм і етичних стандартів педагогічної діяльності, а також у систематичному оновленні знань і навичок та інтеграції класичних та новітніх педагогічних підходів у практичну діяльність.

Когнітивний компонент розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО визначається як інтегративна система професійних знань, уявлень та уможливлює формування теоретико-практичної компетентності в галузі дошкільної освіти. Він включає знання з дошкільної педагогіки, психології розвитку дитини, методики організації освітнього процесу, дидактики, а також розуміння сучасних освітніх стандартів і класичних педагогічних концепцій. Когнітивний компонент забезпечує здатність майбутніх вихователів аналізувати педагогічні ситуації, планувати діяльність, обирати адекватні методи та технології навчання, а також приймати обґрунтовані педагогічні рішення, орієнтовані на всебічний розвиток дитини. Критерії розвитку когнітивного компонента включають системність і глибину професійних знань, уміння інтегрувати теоретичні засади з практичними завданнями освітнього процесу, здатність до аналізу педагогічних ситуацій і прийняття ефективних рішень, а також усвідомлення значення класичних і сучасних педагогічних концепцій для професійної діяльності. Показники розвитку цього компонента проявляються у здатності майбутніх вихователів орієнтуватися в сучасних теоретичних та методичних підходах до організації дошкільної освіти, застосовувати знання з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психології та педагогіки для планування і проведення занять, аналізувати освітні ситуації та оцінювати ефективність власних дій, а також у готовності інтегрувати класичні педагогічні концепції з новітніми методиками у практичну діяльність для забезпечення всебічного розвитку дитини та підвищення якості освітнього процесу.

Діяльнісно-операційний компонент розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО визначається як сукупність практичних умінь, навичок і прийомів, що забезпечують ефективну організацію та реалізацію освітнього процесу. Він включає здатність планувати та проводити навчально-розвивальні заняття, створювати освітньо розвивальне середовище, організовувати діяльність дітей з урахуванням їхніх вікових та індивідуальних особливостей, а також застосовувати інноваційні педагогічні технології та методики. Діяльнісно-операційний компонент забезпечує практичну реалізацію теоретичних знань і ціннісно-мотиваційних орієнтацій, формує професійні навички взаємодії з дітьми, батьками та колегами і сприяє високому рівню педагогічної компетентності. Критерії розвитку діяльнісно-операційного компонента включають рівень сформованості практичних умінь та навичок організації освітнього процесу, ефективність застосування педагогічних методів і технологій, здатність адаптувати освітні програми до конкретних умов закладів дошкільної освіти та потреб дітей, а також рівень професійної комунікації і взаємодії з учасниками освітнього процесу. Показники розвитку цього компонента проявляються у здатності майбутніх вихователів самостійно планувати і проводити навчально-розвивальні заняття, організовувати діяльність дітей з урахуванням індивідуальних і вікових особливостей, ефективно використовувати класичні і сучасні педагогічні технології, підтримувати позитивний психологічний клімат у групі, здійснювати продуктивну взаємодію з батьками та колегами, а також коригувати власну діяльність на основі аналізу результатів освітнього процесу. Діяльнісно-операційний компонент виступає ключовим фактором реалізації практичної підготовки студентів і розвитку їх професійної майстерності у реальних умовах ЗДО.

Рефлексивний компонент розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО визначається як здатність до усвідомленого аналізу власної педагогічної діяльності, оцінювання її результативності та коригування дій на основі отриманого досвіду й зворотного зв’язку. Він забезпечує розвиток самокритичності, здатності до самооцінки, усвідомлення впливу власних дій на освітній процес та формування компетентного підходу до професійної діяльності. Рефлексивний компонент дозволяє майбутнім вихователям системно аналізувати педагогічні ситуації, приймати обґрунтовані рішення, планувати корекційні заходи та постійно удосконалювати власні методичні та організаційні навички. Критеріями розвитку рефлексивного компонента є усвідомлення власних педагогічних дій і результатів діяльності, здатність до критичного аналізу та самооцінки, уміння системно планувати та коригувати власну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

практику на основі оцінки ефективності освітнього процесу, а також здатність інтегрувати отриманий досвід у подальшу педагогічну діяльність. Показники розвитку цього компонента проявляються у здатності майбутніх вихователів аналізувати успіхи та помилки в організації занять, визначати причини досягнень і недоліків, враховувати зворотний зв'язок від дітей, батьків та колег, ефективно планувати зміни у власній педагогічній діяльності та безперервно вдосконалювати професійні навички. Рефлексивний компонент є ключовим чинником забезпечення високого рівня професійної майстерності та саморозвитку майбутніх вихователів, сприяючи підвищенню якості освітнього процесу у ЗДО.

Аналіз компонентів розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО свідчить, що її формування є комплексним процесом, який передбачає узгоджене поєднання мотиваційно-ціннісних орієнтацій, теоретичної підготовки, практичних навичок та здатності до рефлексивного осмислення власної діяльності. Інтегроване функціонування цих компонентів забезпечує формування цілісної професійної майстерності, яка виступає ключовою умовою ефективного виконання професійних завдань під час педагогічної практики, сприяє адаптації до різноманітних педагогічних ситуацій, реалізації освітніх програм та підвищенню якості освітнього процесу в умовах закладів дошкільної освіти. Особливе значення для розвитку професійної майстерності має впровадження як класичних, так і сучасних концепцій розвитку дитини, що дозволяє майбутнім вихователям поєднувати перевірені часом педагогічні підходи з інноваційними методиками, забезпечуючи всебічний розвиток дітей та формування високого рівня компетентності в процесі практичної підготовки.

У цьому зв'язку виникає необхідність визначення і характеристики практичних механізмів інтеграції класичних педагогічних концепцій у систему педагогічної практики студентів. Такі механізми забезпечують поєднання теоретичних знань з практичними навичками, сприяють формуванню ціннісних орієнтацій і розвитку професійної рефлексії, що, у свою чергу, підвищує рівень професійної майстерності [3; 4; 5; 6].

Задля розвитку професійної майстерності студентів спеціальності «Дошкільна освіта» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти здійснюється педагогічна практика за такими освітніми компонентами: «Навчальна (ознайомлювальна) практика в закладах дошкільної освіти», «Виробнича педагогічна практика у ЗДО в групах раннього віку», «Виробнича педагогічна практика у ЗДО в групах п'ятого року життя» та «Виробнича педагогічна практика у ЗДО в групах дітей передшкільного віку». Метою педагогічних практик є формування у майбутніх вихователів комплексної професійної компетентності, що включає оволодіння теоретичними знаннями, розвиток практичних умінь і навичок, здатність до аналізу педагогічних ситуацій та їх творчого вирішення, а також готовність до застосування класичних і сучасних педагогічних концепцій у реальних умовах освітнього процесу. Імплементація історико-педагогічної спадщини класиків у практичну підготовку студентів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

забезпечує системність, послідовність і цілеспрямованість освітнього процесу, сприяє виробленню ефективних педагогічних дій у роботі з дітьми та формує готовність майбутніх вихователів до самостійної професійної діяльності у сучасних умовах закладів дошкільної освіти та виступає необхідним чинником розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів, їх педагогічної компетентності, рефлексивних умінь та здатності до самостійного прийняття професійних рішень.

З огляду на зазначені виклики, для ефективної реалізації цієї задачі доцільно запровадити такі механізми:

1. Змістовий механізм такої інтеграції передбачає систематичне включення аналізу ідей видатних класичних педагогів у робочі програми педагогічної практики, що дає змогу студентам усвідомити еволюцію педагогічної думки, засади дидактичних підходів та їх актуальність для сучасних умов освітньої діяльності. При цьому важливе значення мають педагогічні ідеї наприклад, Я.А.Коменського щодо природного та цілісного розвитку дитини, погляди Ж.-Ж.Руссо на природний розвиток дитини як основу виховного процесу, принципи Ф.Фребеля щодо розвитку самостійності та гри як засобу навчання, ідеї С.Русової щодо формування морально-етичних та громадянських цінностей у дітей, а також гуманістичні підходи В.Сухомлинського, що акцентують увагу на індивідуальному підході до кожної дитини та гуманізації навчання тощо. Розробка тематичних завдань у рамках практики реалізує проєктний підхід до інтеграції класичних концепцій, де студенти створюють програми та конспекти занять, які базуються на принципах конкретних педагогічних концепцій та ідей зазначених педагогів. Наприклад, під час підготовки заняття з розвитку сенсорики за методикою М.Монтессорі студенти поєднують її з принципами Ф.Фребеля та С.Русової щодо гри та інтеграції природного навчання, враховують ідеї С.Русової щодо виховання етичних цінностей тощо. Практичні механізми інтеграції класичних педагогічних концепцій у систему організації педагогічної практики включають не лише теоретичний аналіз ідей класиків, але й їхнє творчо-проєктне втілення у діяльності майбутніх вихователів ЗДО, що сприяє формуванню фахових компетентностей, здатності до інноваційної педагогічної діяльності та адаптації класичних підходів до сучасних освітніх викликів. Такий підхід забезпечує цілісний розвиток професійної майстерності, поєднуючи розвиток когнітивних, емоційних, морально-етичних і творчих складових особистості майбутніх вихователів ЗДО.

2. Організаційний механізм педагогічної практики передбачає структуровану побудову її етапів, моделювання освітнього середовища, впровадження наставництва керівника практики та забезпечення логічної послідовності від теоретичного засвоєння знань до їх практичного застосування. Він включає моделювання педагогічних ситуацій, максимально наближених до реальних умов роботи ЗДО, що дозволяє студентам відпрацьовувати професійні дії у безпечному освітньому середовищі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У таких умовах відбувається цілеспрямована інтеграція основних принципів класиків дошкільної педагогіки. Студенти реалізують освітній процес, поєднуючи ці принципи у практичній діяльності, що сприяє формуванню педагогічної гнучкості, здатності до адаптації та творчого застосування набутого теоретичного матеріалу. Наставництво керівника практики виступає ключовою складовою організаційного механізму, забезпечуючи методичний супровід, надання конструктивного зворотного зв'язку, корекцію педагогічних дій студентів та стимулювання рефлексії над власним професійним досвідом. Такий підхід створює сприятливі умови для розвитку високого рівня професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО та формування їх компетентностей у комплексному застосуванні класичних педагогічних ідей у сучасному освітньому процесі.

3. Методичний механізм інтеграції класичних педагогічних концепцій у педагогічну практику передбачає використання різноманітних форм і прийомів, що сприяють розвитку професійної рефлексії та аналітичних здібностей студентів. Серед них ключову роль відіграє ведення рефлексивних щоденників, які дозволяють фіксувати власний досвід, аналізувати педагогічні дії та осмислювати їх у контексті класичних ідей. Використання кейс-методу забезпечує моделювання складних педагогічних ситуацій, що максимально наближені до реальної освітньої практики, і формує навички прийняття обґрунтованих педагогічних рішень. Аналіз практичних ситуацій крізь призму ідей класиків дошкільної педагогіки дозволяє студентам поєднувати теоретичні знання з практичними діями, оцінювати ефективність застосування різних методичних підходів та усвідомлювати вплив історико-педагогічних принципів на розвиток дітей. Значною складовою методичного механізму є самооцінювання професійного зростання студентів, яке стимулює усвідомлення особистих досягнень, визначення зон для вдосконалення та формування готовності до постійного професійного розвитку.

4. Рефлексивно-оцінювальний механізм спрямований на систематичне відстеження розвитку професійної майстерності студентів та забезпечення зворотного зв'язку для корекції освітнього процесу. Він передбачає розробку спеціалізованого діагностичного інструментарію, що дозволяє оцінювати рівень засвоєння теоретичних знань, сформованість практичних умінь і педагогічних компетентностей майбутніх вихователів ЗДО.

На основі отриманих даних здійснюється визначення рівнів розвитку професійної майстерності студентів, що дає змогу виявляти прогалини у підготовці, коригувати зміст та методику практичної підготовки, а також стимулювати рефлексивну діяльність студентів щодо власного професійного зростання.

Такий механізм забезпечує науково обґрунтовану оцінку результативності педагогічної практики та підвищує ефективність інтеграції класичних педагогічних концепцій у професійну підготовку майбутніх вихователів ЗДО.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Є впевненість у тому, що застосування цих механізмів дозволяє не лише реалізувати теоретичні положення класичної педагогіки у практичній діяльності студентів, а й створює умови для формування цілісної професійної позиції, розвитку їх творчого потенціалу, педагогічної рефлексії та компетентної взаємодії з дітьми, батьками та колегами. Такий комплексний підхід забезпечує підвищення якості педагогічної підготовки та сприяє сучасному оновленню практико-орієнтованої складової вищої педагогічної освіти.

Висновки. Визначено дефініцію «розвиток професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО» як цілісний, поетапний і динамічний процес становлення їхньої професійної компетентності, що здійснюється у процесі теоретичної підготовки та педагогічної практики й передбачає інтеграцію ґрунтовних фахових знань, сформованих практичних умінь і навичок, професійно значущих особистісних якостей, педагогічної рефлексії та здатності до творчого застосування освітніх технологій у роботі з дітьми дошкільного віку. Доведено, що професійна майстерність набуває особливого значення під час впровадження класичних педагогічних концепцій розвитку дитини, оскільки вони спрямовані на всебічне розкриття потенціалу дітей, гармонійне поєднання когнітивного, емоційного та соціального розвитку та формування ключових компетентностей, необхідних для успішної адаптації та подальшого навчання.

Визначено компоненти розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний, рефлексивний) з відповідними критеріями та показниками. Схарактеризовано практичні механізми інтеграції класичних педагогічних концепцій у систему педагогічної практики студентів задля забезпечення розвитку професійної майстерності майбутніх вихователів ЗДО (змістовий, організаційний, методичний, рефлексивно-оцінювальний).

Перспективи подальших наукових розвідок убачаються у поглибленому дослідженні ефективності запропонованих практичних механізмів інтеграції класичних педагогічних концепцій у систему педагогічної практики майбутніх вихователів ЗДО на основі експериментальної перевірки визначених критеріїв і показників сформованості професійної майстерності.

Література:

1. Верховна Рада України. Закон України «Про вищу освіту»: станом на 01.01.2026, № 4681-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

2. Верховна Рада України. Закон України «Про дошкільну освіту»: станом на 01.01.2026, № 4681-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3788-20#Text

3. Гречишкіна І. А. Розвиток творчого потенціалу майбутнього вихователя як основа вдосконалення педагогічної майстерності. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка: Педагогічні науки.* 2025. № 1, березень. С. 181–188.

4. Листопад О. А., Мардарова І. К. Формування професійно-педагогічного світогляду майбутніх вихователів. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Серія: Педагогічні науки.* 2022. Вип. 1 (48) С. 46–55.

ISSN 2786-4952 Online

5. Трофаїла Н. Д. Сучасна професійна підготовка майбутніх вихователів у системі дошкільної освіти України. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2019. № 65, Т. 1. С. 89–92

6. Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2005). Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Learn and Be Able to Do. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

References:

1. Verkhovna Rada Ukrainy. (2026). Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [Law of Ukraine "On Higher Education"]: stanom na 01.01.2026, № 4681-IX. URL: https://zakon.rada.gov .ua/laws/show/1556-18#Text [in Ukrainian].

2. Verkhovna Rada Ukrainy. (2026). Zakon Ukrainy "Pro doshkilnu osvitu" [Law of Ukraine "On Preschool Education"]: stanom na 01.01.2026, № 4681-IX. URL: https://zakon.rada.gov. ua/laws/show/3788-20#Text [in Ukrainian].

3. Hrechyshkina, I. A. (2025). Rozvytok tvorchoho potentsialu maibutnoho vykhovatelia yak osnova vdoskonalennia pedahohichnoi maisternosti [Development of the creative potential of a future educator as a basis for improving pedagogical mastery]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedahohichni nauky – Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko National University. Pedagogical Sciences*, 1, 181–188. [in Ukrainian].

4. Lystopad, O. A., & Mardarova, I. K. (2022). Formuvannia profesiino-pedahohichnoho svitohliadu maibutnikh vykhovateliv [Formation of professional and pedagogical worldview of future educators]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Seriia: Pedahohichni nauky – Bulletin of Hlukhiv Oleksandr Dovzhenko National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences*, 1(48), 46–55. [in Ukrainian].

5. Trofaila, N. D. (2019). Suchasna profesiina pidhotovka maibutnikh vykhovateliv u systemi doshkilnoi osvity Ukrainy [Modern professional training of future educators in the system of preschool education of Ukraine]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of Formation of Creative Personality in Higher and General Education Schools*, 65(1), 89–92. [in Ukrainian].

6. Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.). (2005). Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Learn and Be Able to Do. San Francisco, CA: Jossey-Bass. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.091.33-027.22:376.36-056.264

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-876-887

Лупак Наталія Миколаївна доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, https//orcid.org/0000-0001-7868-8771

Базиволяк Ольга Володимирівна магістрантка кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль.

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ФОРМУВАННІ НАВИЧОК САМОРЕГУЛЯЦІЇ В ГІПЕРАКТИВНИХ ДІТЕЙ

Анотація. Теоретичне обґрунтування та узагальнення ролі вчителя початкових класів у формуванні навичок саморегуляції в дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності, а також визначення ефективних педагогічних стратегій, що сприяють їхній успішній адаптації до освітнього середовища є надзвичайно актуальним питанням в нинішніх умовах. Особливу увагу приділено осмисленню феномену гіперактивності як нейроповедінкового розладу та необхідності переходу від традиційних підходів до індивідуалізованих методів педагогічної взаємодії. У дослідженні використано комплекс теоретичних методів, зокрема аналіз, синтез, узагальнення та систематизацію наукових джерел із проблематики СДУГ і педагогіки початкової школи. Застосовано також елементи педагогічного спостереження та описового аналізу практичного досвіду організації освітнього процесу з гіперактивними учнями.

Методологічною основою стали міждисциплінарні підходи, що поєднують психолого-педагогічні та нейропсихологічні аспекти формування саморегуляції. Встановлено, що ключовою умовою ефективного розвитку саморегуляції є створення вчителем структурованого, передбачуваного та підтримувального освітнього середовища. Обґрунтовано доцільність використання конкретних педагогічних інструментів: чітких і коротких інструкцій, візуальних опор (чек-листів, розкладів, піктограм), таймерів, системи позитивного підкріплення та жетонної мотивації. Доведено ефективність прийомів формування внутрішнього контролю через самоінструкції, алгоритми «зупинись – подумай – дій», а також розвиток емоційної саморегуляції за допомогою технік усвідомлення стану та релаксації. Визначено важливість адаптації фізичного простору класу, зменшення відволікаючих чинників і легалізації рухової активності учнів. Підкреслено значущість партнерської взаємодії вчителя з батьками у створенні єдиного виховного простору та підтримці послідовності вимог до дитини. Доведено, що роль учителя початкових класів є визначальною у процесі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формування навичок саморегуляції в гіперактивних дітей, оскільки педагог виступає зовнішнім регулятором поведінки, який поступово переводить контроль у внутрішній план дитини. Ефективність цього процесу забезпечується системністю педагогічних впливів, позитивним підкріпленням, індивідуалізацією навчання та тісною співпрацею з родиною. Сформовані в початковій школі навички саморегуляції є базою для подальшого успішного навчання, соціальної адаптації та розвитку особистості дитини.

Ключові слова: початкова школа, учитель, саморегуляція, гіперактивні діти, СДУГ, освітнє середовище, поведінка, увага, педагогічні методи, мотивація.

Lupak Natalia Mykolaivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-7868-8771

Bazivolyak Olga Volodymyrivna Master's student in the Department of Pedagogy and Methods of Primary and Preschool Education, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ternopil.

THE ROLE OF THE ELEMENTARY SCHOOL TEACHER IN DEVELOPING SELF-REGULATION SKILLS IN HYPERACTIVE CHILDREN

Abstract. The theoretical justification and generalization of the role of elementary school teachers in developing self-regulation skills in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD), as well as the identification of effective pedagogical strategies that facilitate their successful adaptation to the educational environment, is an extremely pressing issue in today's context. Particular attention is paid to understanding the phenomenon of hyperactivity as a neurobehavioral disorder and the need to transition from traditional approaches to individualized methods of pedagogical interaction. The study employs a range of theoretical methods, including analysis, synthesis, generalization, and systematization of scientific sources on ADHD and elementary school pedagogy. Elements of pedagogical observation and descriptive analysis of practical experience in organizing the educational process for hyperactive students were also employed. The methodological foundation was based on interdisciplinary approaches that combine psychological-pedagogical and neuropsychological aspects of self-regulation development. It has been established that a key condition for the effective development of self-regulation is the teacher's creation of a structured, predictable, and supportive educational environment. The feasibility of using specific pedagogical tools has been substantiated: clear and concise instructions, visual aids (checklists, schedules, pictograms), timers, a system of positive reinforcement, and token motivation. It has

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

been proven that the role of the elementary school teacher is crucial in the process of developing self-regulation skills in hyperactive children, as the teacher acts as an external regulator of behavior, gradually shifting control to the child's internal sphere. The effectiveness of this process is ensured by systematic pedagogical interventions, positive reinforcement, individualized instruction, and close cooperation with the family. The self-regulation skills developed in elementary school form the foundation for the child's future academic success, social adaptation, and personal development.

Keywords: elementary school, teacher, self-regulation, hyperactive children, ADHD, educational environment, behavior, attention, teaching methods, motivation.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку початкової освіти в Україні характеризується суттєвими трансформаціями, спрямованими на забезпечення інклюзивності, особистісно орієнтованого підходу та врахування індивідуальних освітніх потреб кожної дитини. У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема навчання і виховання дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ), кількість яких у шкільному середовищі постійно зростає. Такі учні потребують не лише адаптованих умов навчання, але й спеціально організованої педагогічної підтримки, спрямованої на формування базових навичок саморегуляції як основи їхнього успішного навчання та соціалізації.

Синдром дефіциту уваги та гіперактивності є складним нейроповедінковим розладом, що проявляється у вигляді стійких труднощів із концентрацією уваги, підвищеної рухової активності та імпульсивності. Ці особливості істотно ускладнюють навчальну діяльність дитини, перешкоджають виконанню інструкцій, знижують рівень академічної успішності та негативно впливають на взаємодію з однолітками і вчителем. Водночас традиційні педагогічні підходи, орієнтовані на дисципліну та контроль, часто виявляються неефективними у роботі з гіперактивними дітьми, що зумовлює необхідність пошуку нових, науково обґрунтованих методів педагогічного впливу.

Особливого значення у цьому процесі набуває роль учителя початкових класів, який виступає не лише організатором навчальної діяльності, а й ключовим суб'єктом формування саморегуляційних механізмів у дитини. Саме вчитель створює освітнє середовище, визначає правила взаємодії, впроваджує структурування діяльності та забезпечує емоційну підтримку учня. У випадку роботи з гіперактивними дітьми педагог фактично виконує функцію «зовнішнього регулятора», допомагаючи дитині поступово засвоювати навички самоконтролю, планування та управління власною поведінкою.

Актуальність дослідження зумовлена також тим, що навички саморегуляції є базовими для формування навчальної автономії, розвитку когнітивних процесів та емоційної стабільності дитини. Їх недостатній розвиток у молодшому шкільному віці може призвести до подальших труднощів у навчанні, зниження самооцінки та соціальної дезадаптації. Тому формування саморегуляції має

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розглядатися як один із пріоритетних напрямів педагогічної діяльності вчителя початкових класів, особливо в умовах роботи з учнями із СДУГ.

Аналіз досліджень і публікацій. Сучасні наукові дослідження свідчать про зростання інтересу до проблеми навчання дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) та формування в них навичок саморегуляції. У працях останніх років обґрунтовується нейропсихологічна природа СДУГ та підкреслюється необхідність спеціально організованої педагогічної підтримки (Д. Арканджелі [1]; Н. Чопик, О. Мусієнко [9]). Дослідження О. Голуб, А. Лесик та Н. Щербакової [2] і О. Ферт [8] демонструють, що ефективна робота з гіперактивними дітьми потребує індивідуалізації навчання, чіткої структурованості діяльності та використання позитивного підкріплення. Водночас у працях О. Давидової [3] та А. Колупаєвої, Л. Чикурової [6] саморегуляція розглядається як ключовий компонент навчальної діяльності, що формується через системний педагогічний вплив. Зарубіжні дослідження також акцентують увагу на ролі вчителя: встановлено, що рівень його професійної підготовки та підтримка учнів безпосередньо впливають на розвиток саморегуляції та успішність дітей із СДУГ (H. Flavian, E. Uziely [11]; P. Peura [14]; E. McDougal [13]).

Разом із тим аналіз літератури показує, що, попри значний науковий доробок, існує низка невирішених аспектів. Зокрема, більшість досліджень мають або теоретичний, або загальноописовий характер (В. Князєв [5]), або ж зосереджені на окремих методах без їх системної інтеграції в освітній процес (A. Szép [15], C. Hirt [12]). Практичні рекомендації щодо розвитку самоконтролю (Ш. Хейг, Ф. Мітчел [10]) потребують адаптації до умов початкової школи та узгодження з педагогічною діяльністю вчителя. Недостатньо також розкрито роль учителя як ключового суб'єкта формування саморегуляції через створення структурованого освітнього середовища та поетапний перехід від зовнішнього контролю до внутрішнього. Саме ці проблеми зумовлюють необхідність подальшого дослідження та визначають наукову спрямованість даної статті.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, присвячених проблемі навчання дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності та розвитку їхньої саморегуляції, низка важливих аспектів залишається недостатньо розкритою. Зокрема, у сучасній науковій літературі бракує цілісного бачення ролі вчителя початкових класів як активного суб'єкта формування саморегуляції через системне поєднання педагогічних, психологічних і організаційних підходів у межах щоденного освітнього процесу. Недостатньо конкретизовано механізми переходу від зовнішнього контролю поведінки до внутрішнього самоконтролю дитини, а також способи інтеграції практичних інструментів (візуальних опор, алгоритмів дій, поведінкових стратегій) у структуру уроку. Крім того, потребує подальшого дослідження питання узгодження педагогічних впливів школи та сім'ї як єдиного середовища формування саморегуляції. У цьому контексті дана

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стаття спрямована на систематизацію та конкретизацію ефективних педагогічних практик, що дозволяють вчителю виступати «зовнішнім регулятором» поведінки дитини із подальшим переходом до її автономного самоконтролю.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та узагальнення ролі вчителя початкових класів у формуванні навичок саморегуляції в дітей із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності, а також визначення ефективних педагогічних стратегій, що сприяють їхній успішній адаптації до освітнього середовища

Виклад основного матеріалу. Сучасна початкова освіта стикається зі збільшенням кількості дітей з особливостями поведінки, серед яких особливе місце займають діти із синдромом дефіциту уваги та гіперактивності, чия імпульсивність і брак саморегуляції є бар'єром до успішного навчання. Гіперактивні діти відчувають значні труднощі у навчальній діяльності: їм складно всидіти на місці, вони часто відволікаються, імпульсивні у відповідях, погано сприймають інструкції. Їхня поведінка може заважати не тільки їм самим, але й навколишнім, створюючи труднощі для вчителя та однокласників [4]. Тому педагогу важливо володіти ефективними методами роботи, які дозволяють мінімізувати вплив гіперактивності на освітній процес і сприяти успішній адаптації дитини в шкільному середовищі. Роль учителя є вирішальною, оскільки педагог є архітектором освітнього середовища, яка допомагає розвивати навички самоконтролю через методи позитивної підтримки й структурування діяльності.

Існує думка, що в гіперактивних дітей існують просто звичайні поведінкові проблеми, і що вони можуть їх позбутися, «зібравшись», «взявши себе в руки» і т. ін. Проте, синдром дефіциту уваги та гіперактивності – це медичний діагноз, нейроповедінковий розлад, що характеризується підвищеною руховою активністю, імпульсивністю та труднощами концентрації уваги. Фундаментальні причини виникнення гіперактивності та труднощів саморегуляції висвітлено у працях Д. Арканджелі, С. Ільченко, О. Коренюк, О. Романчука та ін. Автори підкреслюють, що СДУГ зумовлений дисфункцією лобових часток головного мозку, які відповідають за контроль поведінки, гальмування імпульсів, увагу та вольовий контроль. Це дає розуміння вчителю, що поведінка дитини – не вияв невихованості, а особливість функціонування нервової системи. Дитина з таким захворюванням в усіх ситуаціях поводиться однаково: надто бурхливо проявляє свої емоції, активно й безцільно рухається, не затримує надовго свою увагу на будь-якому, навіть дуже цікавому предметі.

Традиційні методи покарання (прохання, настанови, погрози, умовляння, підкуп) на неї не діють. На відміну від своїх однолітків, у дитини із СДУГ не працює механізм саморегуляції. Вона, звичайно, може на деякий час намагатися відповідати очікуванням навколишніх, «взяти себе в руки», але надовго її не вистарчить, вона ще не може без допомоги дорослих контролювати свою поведінку. Тому вчитель початкових класів виступає як «зовнішній мозок», надаючи дитині структури, алгоритми й підказки, які вона поки що не може виробити самостійно.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основні проблеми в дітей із СДУГ часто спостерігаються під час вступу до початкової школи. У них починається дезадаптація, і як наслідок – неуспішність. Пояснюється це тим, що з перших днів навчання дитині необхідно перебудовувати своє життя, змінювати звички. Їй постійно доводиться підпорядковуватися новим вимогам і правилам – на кожному уроці і навіть на перерві, а також і вдома перебудовувати своє дозвілля. Саме тому бажано вже з перших днів навчання почати вчити дітей дотримуватись певних правил і виконувати конкретні інструкції. Для цього можна використовувати такий прийом. Коли педагог дає групі дітей нове завдання, можна звернутися з проханням саме до гіперактивного учня – розповісти однокласникам, як і що їм потрібно зробити. А для ефективнішого результату можна ще до початку роботи обговорити з ним, що він хоче порадити сам собі для успішного виконання завдання. Нехай дитина на аркуші паперу напише правило (інструкцію) і помістить його на видному місці. Перелік правил має мати постійну назву, наприклад: «Поради собі» [7].

Коли складання такого переліку правил неможливе або недоцільне, педагог може обмежитися тільки словесною інструкцією. Але при цьому важливо враховувати, що інструкція має бути дуже конкретною й містити не більше 10 слів. Педагог має чітко встановити правила і попередити про наслідки їх недотримання. В тому випадку, якщо гіперактивний учень порушить одне із встановлених ним самим правил, учитель повинен обов’язково вказати йому на це. Гіперактивному учню слід пояснити, що якщо він «ненавмисно» щось порушить, це не означає, що все втрачено і далі не потрібно старатися. Педагог має дати відчути «неуспішному» гіперактивному учневі свою значущість, самоцінність, навіяти віру в його здібності і дати можливість виправити йому свою помилку.

У процесі навчання, особливо на перших порах, гіперактивній дитині дуже складно одночасно виконувати змістову частину завдання і при цьому слідкувати за охайністю. Тому на початку роботи педагогу варто знизити вимоги до охайності. Це дозволить сформувати в дитини відчуття успіху (а як наслідок – підвищить навчальну мотивацію). Дітям необхідно отримувати задоволення від виконання завдання, у них має підвищуватись самооцінка.

Педагог, взаємодіючи з гіперактивним учнем, щодня стикається з проявами трьох основних симптомів СДУГ – дефіцитом уваги (швидке перемикання з одного виду діяльності на інший, неуважність до деталей, забудькуватість), надмірною руховою активністю (часті рухи, біг, крутіння на місці) та імпульсивністю (різкі висловлювання, переривання мовлення інших, неуважність до інструкцій). Тому взаємодію з гіперактивними учнями вчитель початкових класів має вибудовувати згідно з такими аспектами: контроль за поведінкою учня, розвиток уваги в пізнавальному напрямку; формування конструктивних комунікативних навичок взаємодії з дорослими та однолітками; розвиток в учня позитивної мотивації на розвиток своєї особистості; корекція негативних реакцій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

учня (гніву, злості, агресії) в будь-якій поведінковій ситуації [10]. Питання створення сприятливого освітнього середовища для гіперактивних учнів досліджували Т. Ілляшенко, С. Максименко, О.Ферт та ін. В їхніх працях акцентується увага на необхідності індивідуального підходу, чіткої структурованості уроку та важливості позитивного підкріплення. Дослідники доводять, що успішна саморегуляція дитини можлива лише за умови передбачуваності вимог з боку вчителя.

Першочерговим завданням учителя початкових класів є організація освітнього простору, який мінімізує прояви дефіциту уваги. Гіперактивна дитина має труднощі з відфільтровуванням зайвих подразників, тому роль педагога полягає в «зовнішньому структуруванні». Дитину варто посадити за першу або другу парту, подалі від джерел відволікання (вікна, яскраві стенди, галасливі осередки). Так у дитини буде можливість напряму спілкуватися з учителем, чути весь навчальний матеріал і добре бачити записи на дошці. Контакт «очі-в-очі» з учителем дозволяє швидше повертати учня до робочого стану. Слід зазначити, що для гіперактивного учня спілкування з учителем є дуже важливим фактором. Якщо у нього виникає запитання щодо нового матеріалу, і він на це запитання деякий час не отримує відповіді, то інтерес до уроку зникає. Робоче місце учня має бути вільним від зайвих предметів. Вчитель впроваджує правило «чистого столу»: під час уроку на парті лише підручник, зошит і пенал. Це зменшує кількість об’єктів, на які дитина може відволіктися. Також слід враховувати, що гіперактивному учневі краще сидіти самому, щоб виключити в особі сусіда по парті зайвий відволікаючий фактор. Проте, цей захід не має носити характер покарання. Не варто також постійно пересаджувати його з місця на місце. Чим чіткішими є на уроці правила, тим легше дитина з порушенням уваги їх освоює.

Для успішної взаємодії вчителя та гіперактивного учня і для ефективного освітнього процесу важливий також і інтер’єр класної кімнати. При її оформленні не рекомендується використовувати насичені відтінки та розташовувати в класі надто багато меблів. Все це відволікає гіперактивну дитину від освітнього процесу, викликає у неї зайві емоції.

Оскільки внутрішня саморегуляція в дитини із СДУГ слабка, вчителеві слід створювати «зовнішні опори» – візуальний розклад уроку, чек-листи з покроковим виконанням завдань та піктограми-нагадування про правила поведінки. Гіперактивні діти мають специфічне сприйняття часу («зараз» або «ніколи»), тому вчителеві доцільно використовувати пісочні годинники, таймери або візуальні смужки прогресу. Це допомагає учню самостійно розподіляти сили і розуміти, скільки часу залишилося до завершення завдання [12].

Уроки мають бути різноманітними, в них в жодному випадку не можна допускати рутини і монотонності. Темп навантаження впродовж уроку має циклічно змінюватися. Наприклад, в структуру уроку можна додати декілька перерв для фізичних вправ. Під час них діти зможуть відпочити від розумової діяльності і витратити м’язову активність, що накопичилась. Роль учителя –

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

легалізувати потребу дитини в русі. Замість зауваження «не крутися», потрібно запропонувати дитині змінити позу або виконати роль «помічника» (роздати зошити чи завдання на картках, витерти класну дошку, принести крейду тощо). Це перетворює хаотичну активність на цілеспрямовану дію.

Одним із головних завдань вчителя є перехід від зовнішнього контролю (з боку педагога) до внутрішнього (самоконтролю дитини). Для цього доцільно використовувати такі прийоми [8]:

- «Зупинись – Подумай – Спробуй»: учитель вчить дитину робити паузу між імпульсом та дією. Наприклад, перед тим як вигукнути відповідь, учень має торкнутися свого вуха або покласти руки на стіл. Цей фізичний «якір» стає сигналом для мозку зупинитися;
- використання самоінструкцій: педагог демонструє модель «міркування вголос». Наприклад, спочатку вчитель проговорює алгоритм розв'язання задачі, потім дитина повторює його вголос, далі – пошепки, і нарешті – подумки. Це перетворює розрізнені думки на логічний ланцюжок саморегуляції;
- використання чек-листів самоперевірки: після виконання завдання дитина отримує картку із коротким запитанням: «Чи написав дату?», «Чи перевірив помилки?», «Чи склав речі в рюкзак?». Це вчить дитину завершувати цикл діяльності самостійно.

Саморегуляція тісно пов'язана з емоційним станом. Навички саморегуляції починають формуватися з усвідомлення дитиною власного стану. Для цього вчитель початкових класів може використовувати такі прийоми:

- «Світлофор емоцій»: навчання дитини ідентифікувати свій рівень збудження (зелений – спокійний, жовтий – починаю відволікатися, червоний – втрачаю контроль). Педагог допомагає підібрати інструмент для кожного кольору (наприклад, на «жовтому» – зробити три глибокі вдихи);
- навчання методам релаксації: вчитель інтегрує в уроки хвилинки «заземлення». Наприклад, техніка «5-4-3-2-1»: назви 5 предметів, які бачиш, 4 звуки, які чуєш і т. ін. Це швидко повертає дитину з емоційного збудження до робочого стану;
- «внутрішнє мовлення»: вчитель навчає дитину промовляти алгоритм дій пошепки («Спочатку я відкриваю зошит, потім пишу дату...»). Це допомагає перетворити імпульсивну дію на контрольовану;

Гіперактивні діти часто мають низьку самооцінку через постійні зауваження. Тому доцільно використовувати стратегію «позитивного ігнорування»: вчитель свідомо не акцентує увагу на дрібних порушеннях дисципліни (постукування олівцем, хитання ногою), якщо вони не заважають іншим. Натомість бурхливо схвалює моменти зосередженості («Ти зміг всидіти 5 хвилин і не вигукувати – це великий успіх!»).

Також варто використовувати гнучку систему заохочень і покарань. Такими заохоченнями залежно від індивідуальних особливостей дитини можуть бути: можливість самому вибрати для себе те чи інше завдання, допомогти

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вчителю в перевірці зошитів, можливість писати на класній дошці під час перерви та ін.

Як заохочення можна використовувати систему жетонів. Для цього з учнем заздалегідь обговорюється, за що саме він буде отримувати жетон. Це може бути виконана без помилок домашня робота, підготовлений до уроку додатковий матеріал, або те, що впродовж уроку він не отримав жодного зауваження. Якщо дитина допускає помилку, отримує зауваження, то віддає жетон, тобто «розраховується» ним. Відповідно, з кожною помилкою жетонів у нього стає все менше [1].

Під час використання системи заохочень і покарань необхідно враховувати особливості гіперактивної дитини. Такі діти не вміють довго чекати, тому заохочення мають бути миттєвими, а сама система має бути гнучкою, але обов'язково послідовною.

Формування саморегуляції – тривалий процес і не буде мати ефекту, якщо вимоги вдома та в школі кардинально відрізняються. Координаційна роль учителя початкових класів у трикутнику «вчитель – дитина – батьки» полягає у створенні єдиного реабілітаційного простору: проведення індивідуальних зустрічей із батьками для роз'яснення природи розладу; допомога в організації домашнього навчального місця за шкільним зразком; забезпечення зворотного зв'язку через «щоденники саморегуляції», де фокус зміщений із «поганої поведінки» на маленькі перемоги над імпульсивністю. Учитель виступає консультантом, допомагаючи батькам впровадити єдиний режим дня, використовувати систему заохочень за виявлений самоконтроль, сприймати СДУГ не як вияв впертості, а як потребу в додатковій підтримці [15].

Для продуктивної взаємодії вчителя з батьками учня, що страждає СДУГ, можна використовувати «картки-переписки». Для цього картонна картка ділиться на дві частини – для записів учителя і для записів батьків. Наприкінці кожного дня вчитель записує інформацію про дитину в своїй частині картки. При цьому інформація обов'язково подається в позитивній формі. Використання карток дає можливість батькам підходити до виховання дитини в тісній взаємодії з учителем, і дитина дуже швидко починає розуміти, що саме від неї вимагають дорослі.

Окрім цього, така форма роботи сприяє встановленню взаєморозуміння й довірливих стосунків між педагогом та батьками.

Висновки. Таким чином, ефективна взаємодія з гіперактивними учнями потребує комплексного та системного підходу, який поєднує педагогічні, психологічні та організаційні компоненти освітнього процесу. Важливим є не лише застосування окремих методів, а їх узгоджене використання у щоденній практиці вчителя. Позитивне підкріплення, чітке структурування навчальної діяльності, адаптація фізичного та інформаційного освітнього простору створюють умови для зниження рівня тривожності, підвищення концентрації уваги та поступового формування самоконтролю в дітей із СДУГ. Не менш

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значущою є тісна співпраця з батьками, яка забезпечує єдність вимог і підтримує сталість поведінкових моделей дитини як у школі, так і вдома.

Ключовим фактором успіху виступає роль учителя початкових класів як «зовнішнього регулятора», який допомагає дитині організувати власну діяльність у тих випадках, коли внутрішні механізми самоконтролю ще не сформовані. Через використання чітких інструкцій, візуальних підказок, алгоритмів дій, а також спеціальних прийомів (дихальні вправи, техніки зупинки імпульсу, рефлексивні практики) педагог поступово формує в учня здатність усвідомлювати власні дії та керувати ними. Такий підхід дозволяє перевести зовнішній контроль у внутрішній план, що є основною метою розвитку саморегуляції.

Важливим результатом дослідження є усвідомлення трансформації ролі вчителя в сучасному освітньому процесі. Від традиційної функції контролю та дисциплінування педагог переходить до ролі наставника і тьютора, який супроводжує індивідуальний розвиток дитини, підтримує її емоційний стан і сприяє формуванню відповідальності за власну поведінку. Така трансформація відповідає сучасним тенденціям гуманізації освіти та впровадження інклюзивного підходу, де в центрі уваги перебуває особистість учня з її індивідуальними потребами та можливостями.

Отже, сформовані у початковій школі навички саморегуляції мають довготривале значення для подальшого розвитку дитини. Вони забезпечують основу для успішного навчання в середній ланці, сприяють підвищенню академічної успішності, формуванню адекватної самооцінки та розвитку соціальних компетентностей. Крім того, розвиток саморегуляції виступає важливим фактором профілактики поведінкових труднощів і соціальної дезадаптації дітей із СДУГ, що підкреслює необхідність подальших досліджень і впровадження ефективних педагогічних практик у діяльність сучасної початкової школи.

Література:

1. Арканджелі Д. СДУГ. Синдром дефіциту уваги та гіперактивності. Посібник для вчителів початкової школи. Харків : Ранок, 2025. 160 с.

2. Голуб О. В., Лесик А. С., Щербакова Н. М. Педагогічні умови виховання гіперактивних дітей. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя*. Серія: Психолого-педагогічні науки. 2022. № 1. С. 46-53.

3. Давидова О. В. Саморегуляція та самоорганізація у молодших школярів із розладом дефіциту уваги та гіперактивності: єдність процесів. *Bulletin of Postgraduate Education*. 2023. URL: https://ojs.uem.edu.ua/index.php/spnma/article/view/797/1744.

4. Ілляшенко Т. Гіперактивна дитина. Психологічний супровід у навчальному закладі. Київ : Шкільний світ, 2017. 88 с.

5. Князєв В. Особливості розвитку особистості у дітей із РДУГ. *Вчені записки ТНУ ім. В. І. Вернадського*. Серія: Психологія. 2023. Т. 34(73), № 3. С. 34-39.

6. Колупаєва А., Чикурова Л. Формування саморегуляції навчальної діяльності учнів початкової школи. *Theory and Practice of Science: Key Aspects*. 2022. №22(113). С. 167-176.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Романчук О. Гіперактивний розлад з дефіцитом уваги у дітей. Львів : Свічадо, 2015. 300 с.

8. Ферт О. Г. Гіперактивна дитина в школі. Стратегії корекції поведінки та академічної успішності: методичні рекомендації. Львів : Видання навч.-метод. центру освіти, 2017. 27 с.

9. Чопик Н., Мусієнко О. Особливості прояву розладу дефіциту уваги з гіперактивністю у дітей. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти*. 2024. № 5(24). С. 190-195.

10. Хейг Ш., Мітчел Ф. Захопливі заняття для розвитку концентрації та самоконтролю у дітей зі СДУГ. Київ : Науковий світ, 2025. 122 с.

11. Flavian H., Uziely E. Determinants of teachers' attitudes toward inclusion of pupils with attention deficit hyperactivity disorder: The role of teacher education. *Frontiers in Education*. 2022. Vol. 7. URL: https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.941699/full.

12. Hirt C. et al. Promoting self-regulated learning during remote learning: Insights from primary school teachers. *Teaching and Teacher Education*. 2026. Vol. 169. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X25003646

13. McDougal E., Tai C., Stewart T. M., Booth J. N., Rhodes S. M. Understanding and supporting ADHD in the primary school classroom: Perspectives of children and teachers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2023. Vol. 53(9). P. 3406-3421.

14. Peura P. et al. Does teacher support relate to student's self-efficacy for self-regulation? *ADHD symptoms as a moderator*. 2025. URL: https://labs.sciety.org/articles/by?article_doi=10.31234%2Fosf.io%2Fsd2av_v1

15. Szép A. et al. Facilitators and barriers of teachers' use of classroom management strategies for students with ADHD. *Sustainability*. 2021. Vol. 13(22). URL: https://www.mdpi.com/2071-1050/13/22/12843

References:

1. Arkandzheli D. (2025) SDUH. Syndrom defitsytu uvahy ta hiperaktyvnosti. Posibnyk dlia vchyteliv pochatkovoii shkoly [ADHD. Attention deficit hyperactivity disorder. A resource for primary school teachers]. Kharkiv: Ranok [in Ukrainian].

2. Holub O. V., Lesyk A. S., Shcherbakova N. M. (2022). Pedahohichni umovy vykhovannia hiperaktyvnykh ditei [Pedagogical conditions for raising hyperactive children]. *Naukovi zapysky NDU im. M. Hoholya. Seriia: Psykholoho-pedahohichni nauky – Scientific papers of the NDU im. M. Hoholya. Series: Psychological and pedagogical sciences*, 1. 46-53 [in Ukrainian].

3. Davydova O. V. (2023) Samorehuliatsiia ta samoorhanizatsiia u molodshykh shkoliariv iz rozladom defitsytu uvahy ta hiperaktyvnosti: yednist protsesiv [Self-regulation and self-organization in younger schoolchildren with attention deficit hyperactivity disorder: unity of processes]. *Bulletin of Postgraduate Education.* Retrieved from https://ojs.uem.edu.ua/index.php/spnma/article/view/797/1744 [in Ukrainian].

4. Illiashenko T. (2017). Hiperaktyvna dytyna. Psykholohichnyi suprovid u navchalnomu zakladi [Hyperactive child. Psychological support in an educational institution]. Kyiv: Shkilnyi svit [in Ukrainian].

5. Kniaziev V. (2023) Osoblyvosti rozvytku osobystosti u ditey iz RDUH [Peculiarities of personality development in children with ADHD]. *Vcheni zapysky TNU im. V. I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia – Scientific Notes of the V. I. Vernadskyi TNU. Series: Psychology*, 34(73), Vols. 3, pp. 34-39 [in Ukrainian].

6. Kolupaieva A., Chykurova L. (2022). Formuvannia samorehuliatsii navchalnoi diialnosti uchniv pochatkovoi shkoly [Formation of self-regulation of educational activities of primary school students]. *Theory and Practice of Science: Key Aspects,* 22(113). 167-176 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Romanchuk O. (2015). Hiperaktyvnyi rozlad z defitsytom uvahy u ditei [Attention deficit hyperactivity disorder in children]. Lviv: Svichado [in Ukrainian].

8. Fert O. H. (2017). Hiperaktyvna dytyna v shkoli. Stratehii korektsii povedinky ta akademichnoi uspishnosti: metodychni rekomendatsii [Hyperactive child at school. Strategies for behavior correction and academic success: methodological recommendations]. Lviv: Vydannya navch.-metod. tsentru osvity [in Ukrainian].

9. Chopyk N., Musiienko O. (2024). Osoblyvosti proiavu rozladu defitsytu uvahy z hiperaktyvnistiu u ditei [Features of the manifestation of attention deficit hyperactivity disorder in children]. *Naukovyi visnyk Vinnytskoi akademii bezperervnoi osvity – Scientific Bulletin of the Vinnytsia Academy of Continuing Education*, 5(24). 190-195 [in Ukrainian].

10. Kheih S. H., Mitchel F. (2025). Zakhoplyvi zaniattia dlia rozvytku kontsentratsii ta samokontroliu u ditei zi SDUH [Exciting activities to develop concentration and self-control in children with ADHD]. Kyiv: Naukovyi svit [in Ukrainian].

11. Flavian H., Uziely E. (2022). Determinants of teachers″ attitudes toward inclusion of pupils with attention deficit hyperactivity disorder: The role of teacher education. *Frontiers in Education*. Vol. 7. Retrieved from https://www.frontiersin.org/journals/education/articles/10.3389/feduc.2022.941699/full [in English].

12. Hirt C. et al. (2026). Promoting self-regulated learning during remote learning: Insights from primary school teachers. *Teaching and Teacher Education.* Vol. 169. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X25003646 [in English].

13. McDougal E., Tai C., Stewart T. M., Booth J. N., Rhodes S. M. (2023). Understanding and supporting ADHD in the primary school classroom: Perspectives of children and teachers. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* Vol. 53(9). 3406-3421 [in English].

14. Peura P. et al. (2025). Does teacher support relate to student″s self-efficacy for self-regulation? ADHD symptoms as a moderator. Retrieved from https://labs.sciety.org/articles/by?article_doi=10.31234%2Fosf.io%2Fsd2av_v1 [in English].

15. Szép A. et al. (2021). Facilitators and barriers of teachers' use of classroom management strategies for students with ADHD. *Sustainability*. Vol. 13(22). Retrieved from https://www.mdpi.com/2071-1050/13/22/12843 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378[016:81’243]

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-888-897

Марєєв Дмитро Анатолійович кандидат філологічних наук, доцент, завідувач кафедри іноземних мов та методики викладання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, https://orcid.org/0000-0002-6282-8052

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЦИФРОВУ КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена стрімкою трансформацією освітнього середовища, пов’язаною з розвитком цифрових технологій. Відзначено, що якість професійної діяльності сучасних педагогів, зокрема майбутніх вчителів іноземних мов, безпосередньо залежить від їхньої здатності ефективно використовувати цифрові інструменти для задоволення освітніх потреб здобувачів освіти.

Наголошено на необхідності формування цифрової компетентності педагогів і здобувачів освіти. Зроблено припущення, що достатнє оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями дозволить педагогам сприяти розвитку цифрової компетентності здобувачів освіти й заохочувати їх до дослідницької та творчої діяльності з цифровими інструментами.

Виявлено, що у сучасному українському науковому дискурсі відсутнє єдине розуміння поняття «цифрова компетентність майбутніх учителів іноземних мов».

На основі узагальнення проаналізованих наукових джерел та результатів дисертаційних досліджень виокремлено базові характеристики цифрової компетентності вчителів іноземних мов.

Застосовуючи логічні правила побудови дефініцій, здійснено спробу подати власне трактування поняття «цифрова компетентність майбутніх учителів іноземних мов». Її розглянуто як динамічну інтегративну здатність особистості до ефективної професійної діяльності в умовах цифровізації освіти, що ґрунтується на поєднанні спеціальних знань, умінь і навичок використання та інтеграції цифрових технологій в іншомовну підготовку, відповідних способів педагогічного мислення, професійних поглядів і ціннісних орієнтацій щодо цифрової трансформації освіти, а також особистісних і професійних якостей, необхідних для успішного формування в здобувачів освіти міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності.

Ключові слова: цифрова компетентність, майбутні вчителі іноземних мов, професійна компетентність, інформаційно-комунікаційні технології, іншомовна підготовка, цифровізація освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Marieiev Dmytro Anatoliiovych Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, The Head of the Chair of Foreign Languages and Teaching Methods, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, https://orcid.org/0000-0002-6282-8052

MODERN PERSPECTIVES ON THE DIGITAL COMPETENCE OF PROSPECTIVE FOREIGN LANGUAGE TEACHERS

Abstract. The relevance of this study is driven by the rapid transformation of the educational environment associated with the development of digital technologies. It is noted that the quality of professional activity of modern educators, particularly prospective foreign language teachers, directly depends on their ability to effectively use digital tools to meet the educational needs of learners.

The necessity of forming both personal and pedagogical digital competence of educators and learners is emphasised. It is hypothesised that adequate mastery of information and communication technologies will enable teachers to foster the development of learners' digital competence and encourage them to engage in research and creative activities using digital tools.

It has been found that within contemporary Ukrainian scientific discourse, there is no unified understanding of the concept of «digital competence of prospective foreign language teachers».

Based on a synthesis of the analysed scholarly sources and the results of dissertation research, the essential characteristics of digital competence of foreign language teachers have been identified. Applying the logical rules of definition construction, an attempt has been made to provide an original interpretation of the concept of «digital competence of prospective foreign language teachers». It is viewed as a dynamic integrative ability of an individual to perform effective professional activities in the context of the digitalisation of education, which is grounded in a combination of specialised knowledge, skills, and abilities in the use and integration of digital technologies into foreign language training; corresponding modes of pedagogical thinking; professional views and value orientations regarding the digital transformation of education; as well as personal and professional qualities necessary for the successful formation of learners' intercultural foreign language communicative competence.

Keywords: digital competence, prospective foreign language teachers, professional competence, information and communication technologies, foreign language training, digitalisation of education.

Постановка проблеми. Р. Джеймісон-Проткор, Ґ. Фінгер і П. Альбіон зауважують, що «якість вчителів є вирішальним фактором у досягненні якісних результатів навчання для учнів» [15, с. 8]. З метою підвищення якості освіти вчителям іноземних мов важливо мати широкий спектр компетентностей і вміти

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використовувати їх у класі для задоволення потреб учнів [12, с. 2]. Розвиток цифрових технологій суттєво впливає на викладання і вивчення іноземних мов. Це ставить нові вимоги до професійного становлення педагогів, у яких мають бути сформовані компетентності, актуальні сьогоденню. І саме володіння цифровою компетентністю є обов'язковим для сучасного вчителя іноземних мов.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові студії, присвячені підготовці майбутніх учителів іноземних мов, охоплюють широке коло проблем: професійна підготовка (О. Гармаш, О. Каніболоцька), готовність до професійної діяльності (М. Лук'янчук, Н. Найт), розвиток дослідницької діяльності (М. Князян), готовність до професійно-особистісного саморозвитку (М. Нечепоренко), формування професійного іміджу (Н. Ткаченко), готовність до застосування ІКТ в освітньому процесі (Л. Мельник, О. Рогульська) тощо. При цьому компетентнісний підхід, в основі якого лежить поняття компетентності, – серед домінантних. Незважаючи на значний доробок у вивченні компетентностей (майбутніх) учителів іноземних мов, через постійний розвиток інформаційно-цифрових технологій питання цифрової компетентності педагогів є актуальним.

Мета статті – на основі аналізу сучасних поглядів на цифрову компетентність майбутніх учителів іноземних мов подати авторське визначення цього поняття.

Виклад основного матеріалу. Трактування поняття «компетентність», зафіксовані в нормативно-правових актах України та міжнародних нормативних документах, подано у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Трактування поняття «компетентність» в нормативно-правових актах України та міжнародних нормативних документах

Визначення компетентності	**Документ, нормативно-правовий акт**
Компетентність – набута у процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці.	Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (2011)
Компетентність – здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей.	Закону України «Про вищу освіти» (2014)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Визначення компетентності	**Документ, нормативно-правовий акт**
Компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.	Закону України «Про освіту» (2017) Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 25 червня 2020 р. № 519) «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»
Компетентність – знання, навички або ставлення, що дозволяють ефективно виконувати діяльність, пов'язану з певною професією або функцією, відповідно до стандартів, які очікують у сфері зайнятості.	Міжнародна рада стандартів навчання, виконання та інструктажу (The International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI) (2001)
Компетентність – доведена здатність використовувати знання, навички та особисті, соціальні та/або методологічні здібності в робочих або навчальних ситуаціях, а також у професійному та особистісному розвитку.	Європейська рамка кваліфікацій (European Qualifications Framework) (2008, 2017)
Компетентність – це здатність застосовувати знання та навички для досягнення бажаних результатів.	Міжнародний стандарт ISO 9000:2015 (Системи управління якістю) (ISO 9000:2015 (Quality Management Systems))

Аналіз означених визначень уповажнює на висновок, що компетентність розглядають як здатність, що складається зі знань, навичок, які сприяють досягненню результатів чи виконанню завдань.

Важливо, щоб у педагогів (як і в здобувачів вищої освіти, які в майбутньому стануть вчителями) формувалася цілісна професійна компетентність. Л. Карпова схильна вважати, що «професійна компетентність, як особистісне утворення, є динамічним, оскільки його змістовне наповнення й якісний рівень залежать від багатьох чинників: рівня розвитку психології і педагогіки, антропології та культурології, соціальних та економічних причин тощо, а також багатоаспектним, тому що змінюється у відповідності з процесами, які відбуваються в освіті та суспільстві» [3, с. 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сьогодні відсутнє єдине розуміння поняття професійної компетентності вчителів іноземних мов та підходи до визначення складників цієї компетентності.

Переважна більшість дослідників сходиться на тому, що вчитель іноземних мов повинен володіти комунікативною компетентністю, глибокими лінгвістичними знаннями, умінням організовувати навчання та здатністю до міжкультурної взаємодії.

Розвиток цифрових технологій кардинально змінює ландшафт іншомовної підготовки, через що формування цифрової компетентності у майбутніх учителів іноземних мов набуває ключового значення, адже суспільство ставить нові вимоги до професійного становлення педагогів. Власне, цифрова компетентність учителів-переметників стала мейнстрімом сучасної освіти, оскільки без володіння ІКТ неможливо ефективно організувати освітній процес. І сьогодні до структури професійної компетентності учителів іноземних мов пропонують включати не тільки лінгвістичну грамотність, педагогічну методологію, міжкультурну чутливість, психологічну обізнаність, а також і цифрову грамотність [10].

В останні роки цифрова компетентність стала основним фокусом освітньої політики [17]. Вважають, що педагогам потрібен набір цифрових компетентностей, щоб мати можливість використати потенціал цифрових технологій для вдосконалення та інноваційної освіти [18, с. 8].

Очевидно, що необхідно формувати особистісну та педагогічну цифрову компетентність як педагогів, так і здобувачів освіти. Достатнє оволодіння інформаційно-комунікаційними технологіями дозволить викладачам сприяти розвитку цифрової компетентності в здобувачів освіти й заохочувати їх до дослідницької та творчої діяльності з цифровими інструментами.

Проте «потенціал нових технологій для креативного навчання та інноваційного викладання не може бути повністю реалізований без підвищення рівня володіння ІКТ серед педагогів, покращення якості ІКТ у закладах освіти, забезпечення програмного забезпечення різними мовами та створення більшого простору для інформаційної взаємодії між викладачами та студентами» [9, с. 51].

Наукова інтерпретація поняття цифрової компетентності варіюється залежно від контексту дослідження та прагненням окреслити ті її аспекти, які є релевантними для певної наукової парадигми.

Л. Іломякі, С. Паавола, М. Лаккала та А. Кантосало на основі аналізу низки термінів, серед яких найуживанішими були «цифрова грамотність», «нові грамотності», «медіаграмотність», «цифрова компетентність» запропонували визначити цифрову компетентність як таку, що складається з технічної компетентності, здатності використовувати цифрові технології змістовно для роботи, навчання та в повсякденному житті, здатності критично оцінювати цифрові технології та мотивації до участі та дотримання зобов’язань у цифровій культурі [13].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Під цифровою компетентністю А. Феррарі розуміє «сукупність знань, умінь, навичок (включаючи здібності, стратегії, цінності та усвідомлення), які необхідні для використання ІКТ та цифрових медіа з метою виконання завдань; вирішення проблем; спілкування; управління інформацією; співпраці; створення та обміну контентом; а також ефективного, раціонального, доречного, критичного, творчого, самостійного, гнучкого, етичного та рефлексивного накопичення знань для роботи, дозвілля, участі, навчання, спілкування, споживання та розширення можливостей» [11, с. 3 – 4].

Цифрову компетентність як «доведену здатність працювати індивідуально або колективно, використовуючи інструменти, ресурси, процеси та системи, які відповідають за доступ й оцінювання інформації (відомостей і даних), отриманої через будь-які медіа ресурси, і використовувати таку інформацію для розв'язання проблем, спілкування, створення інформованих рішень, продуктів і систем, а також для отримання нових знань» потрактовує О. Овчарук [4, с. 6].

Щодо сфери освіти, то в ній цифрову компетентність розглядають із позиції учасників освітнього процесу.

Зокрема, під цифровою компетентністю педагога розуміють «інтегрований результат особистості педагога, який включає здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, представляти її у цифровому освітньому середовищі та передавати суб'єктам навчання, ефективно використовувати наявні та створювати, за потреби, нові електронні освітні ресурси, використовувати сучасні цифрові засоби і технології в освітньому процесі у власній професійної діяльності» [1, с. 25 – 26].

Е. Інстефйорд та Е. Мунте цифрову компетентність вчителів розуміють як «таку, що охоплює три галузі знань: володіння технологіями, педагогічну сумісність та соціальну свідомість» [14].

Р. Крумсвік розглядає цифрову компетентність учителя як індивідуальну майстерність у використанні ІКТ у школі з педагогічною виваженістю та усвідомленням впливу педагога на навчальні стратегії та цифрову освіту учнів [16, с. 466].

У контексті нашого дослідження особливої ваги набувають наукові праці, спрямовані на окреслення поняття цифрової компетентності здобувачів філологічної освіти чи майбутніх учителів-словесників.

Зокрема, С. Прохорова на основі аналізу визначень цифрової компетентності педагогів, зокрема вчителів іноземних мов, робить висновок про те, що цифрова компетентність – це «здатність вчителя ефективно та результативно використовувати ІКТ у своїй педагогічній діяльності та для свого професійного розвитку» [5, с. 115].

Г. Дегтярьова пропонує визначати інформаційно-комунікаційну компетентність учителя-предметника як важливу складову професійної компетентності, яка є:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

«- *складним динамічним цілісним інтегративним утворенням особистості, його багаторівневою професійно-особистісною характеристикою* в галузі інформації, інформаційно-комунікаційних технологій і досвіду їх використання, що з'являється в результаті інформатичної підготовки, спрямованої на ефективне здійснення професійної діяльності й постійний професійний саморозвиток;

- *синтезом предметно-спеціальних знань, умінь, навичок*, котрі відбивають реально досягнутий рівень підготовки в галузі використання засобів ІКТ і роботи з різними джерелами інформації, яка формується й удосконалюється в процесі навчання, само- і взаємонавчання та дозволяє розв'язувати нестандартні завдання на основі наявних знань із професійно-педагогічної діяльності;

- *сукупністю мотивів*, що виражаються в прагненні постійного вдосконалення набутих ІКТ-компетенцій для підвищення якості професійної діяльності;

- *особливим типом організації предметно-спеціальних знань*, котрий дозволяє правильно оцінювати інформацію та навчальні ситуації і приймати ефективні рішення в професійно-педагогічній діяльності, використовуючи ІКТ» [2, с. 76].

У дисертаційній роботі «Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів іноземних мов в освітньому процесі закладів вищої педагогічної освіти» А. Черненко приходить до висновку, що «інформаційно-цифрова компетентність – комплексна якість особистості, яка виявляється у здатності до впевненої роботи з цифровою інформацією із використанням різних засобів інформаційно-комунікаційних технологій та відповідальне використання і взаємодія з цифровими ресурсами в освітньому процесі» [8, с. 31].

О. Сухомлин на основі аналізу нормативно-правових документів та науково-педагогічної літератури пропонує авторське визначення поняття «цифрова компетентність студентів філологічних спеціальностей», розуміючи під ним «здатність особистості свідомо, критично і творчо використовувати інформаційно-комунікаційні технології (у тому числі й цифрові) під час здійснення професійно-філологічної діяльності» [6, с. 79].

На основі аналізу нормативних актів, наукових напрацювань учених було виокремлено основні характеристики цифрової компетентності майбутніх учителів іноземних мов:

1. Цифрова компетентність є структурним компонентом професійної компетентності.

2. Це здатність особистості, що реалізується в діяльності (родова ознака поняття).

3. Це комбінація знань, умінь, навичок; цінностей і професійних якостей.

4. Характеризується цільовою спрямованістю на формування готовності до професійної діяльності та досягнення конкретних предметних освітніх результатів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для побудови дефініції «Цифрова компетентність майбутніх учителів іноземних мов» застосуємо логіку побудови визначень, які регулюють такі правила:

1. Права і ліва частини визначення повинні бути співмірними, тобто однаковими за обсягом (порушення правила співмірності спричиняє помилки «надто широкого» чи «надто вузького» визначення.

2. Визначення не повинно містити в собі кола, тобто тавтології.

3. Визначення має бути ясним за змістом, тобто не містити в собі двозначності чи полізначності.

4. Визначення повинно бути стверджувальним [7, с. 46 – 47].

Таким чином, у нашому дослідженні цифрову компетентність майбутніх учителів іноземних мов розглядаємо як динамічну інтегративну здатність особистості до ефективної професійної діяльності в умовах цифровізації освіти, що ґрунтується на поєднанні спеціальних знань, умінь і навичок використання та інтеграції цифрових технологій в іншомовну підготовку, відповідних способів педагогічного мислення, професійних поглядів і ціннісних орієнтацій щодо цифрової трансформації освіти, а також особистісних і професійних якостей, необхідних для успішного формування в здобувачів освіти міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності.

Висновки. В умовах перманентної диджиталізації освіти цифрова компетентність стала невід'ємним компонентом особистості сучасного вчителя іноземних мов. Проведений аналіз нормативних актів та наукових досліджень засвідчив відсутність єдиного тлумачення понять «компетентнсіть», «цифрова компетентнсіть майбутніх учителів іноземних мов». На основі узагальнення основних характеристик цифрової компетентності майбутніх учителів іноземних мов ми запропонували власне її визначення.

Перспективи подальших наукових студій убачаємо у виокремленні компонентів цифрової компетентності майбутніх учителів іноземних мов.

Література:

1. Антонченко М. Розвиток цифрової компетентності педагогів у закладах післядипломної педагогічної освіти. *Педагогічні науки та освіта*. 2022. Вип. XL-XLI. С. 24 –29.

2. Дегтярьова Г. А. Інформаційно-комунікаційна компетентність педагога як засіб професійного самовдосконалення. *Педагогічні науки*. 2015. Вип. 64. С. 75 – 81.

3. Карпова Л. Г. Формування професійної компетентності вчителя загальноосвітньої школи : автореф. дис. … канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2004. 20 с.

4. Овчарук О. Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки. *Нова педагогічна думка*. 2019. № 4(100). С. 52 – 55. https://doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-52-55

5. Прохорова С. М. Поняття цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2015. Вип. 4 (82). С. 113 – 116.

6. Сухомлин О. А. Дидактичні засади формування цифрової компетентності студентів філологічних спеціальностей : дис. … доктора філософії: 011 Освітні, педагогічні науки. Київ, 2023. 263 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Тофтул М. Г. Логіка. Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Видавничий центр «Академія», 1999. 336 с.

8. Черненко А. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів іноземних мов в освітньому процесі закладів вищої педагогічної освіти : дис. … докт. філософії : 011 – Освітні, педагогічні науки. Харків, 2022. 194 с.

9. Cachia R., Ferrari A., Ala-Mutka K., Punie Y. Creative Learning and Innovative Teaching: Final Report on the Study on Creativity and Innovation in Educationin the EU Member States. EUR 24675 EN. Luxembourg (Luxembourg): Publications Office of the European Union; 2010. JRC62370. https://dx.doi.org/10.2791/52913

10. Durdas A., HarbuzaT., Radchenko Y., Starosta H., Holohudina Y. Development of the Foreign Language Teacher's Professional Competence: Modern Challenges and Continuous Professional Growth. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*. 2025. Vol. 83, № 2. P. 124 – 131. https://doi.org/10.28925/1609-8595.2025.2.11

11. Ferrari A. Digital Competence in practice: An analysis of frameworks, EUR 25351 EN, Luxembourg (Luxembourg), Publications Office of the European Union, 2012, JRC68116. https://dx.doi.org/10.2791/82116

12. Guillén-Gámez F. D., Lugones A., Mayorga-Fernández, M. J. ICT use by pre-service foreign languages teachers according to gender, age and motivation. *Cogent Education*. 2019. Vol.6, Iss. 1. https://doi.org/10.1080/2331186X.2019.1574693

13. Ilomäki L., Paavola S., Lakkala M., Kantosalo A. Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*. 2016. Volume 21. P. 655 – 679. https://doi.org/10.1007/s10639-014-9346-4

14. Instefjord E., Munthe E. Preparing pre-service teachers to integrate technology: An analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education*. 2016. Vol. 39, Iss. 1. P. 77 – 93. https://doi.org/10.1080/02619768.2015.1100602

15. Jamieson-Proctor R., Finger G., Albion P. Auditing the TK and TPACK confidence of preservice teachers:Are they ready for the profession? *Australian Educational Computing*. 2010. Vol. 25, № 1. P. 8 – 17.

16. Krumsvik R. The Digital School and teacher education in Norway. *Jahrbuch Medienpädagogik 9*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2012. P. 455 – 480. https://doi.org/ 10.1007/978-3-531-94219-3_20

17. Lucas M., Bem-Haja P., Siddiq F., Moreira, A., Redecker C. The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most? *Computers & Education*. 2021. Vol. 160. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104052

18. Punie, Y., & Redecker. C. (Eds.). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. European Union. Luxembourg, 2017. https://doi.org/10.2760/178382

References:

1. Antonchenko, M. (2022). Rozvytok tsyfrovoi kompetentnosti pedahohiv u zakladakh pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity [Development of teachers' digital competence in institutions of postgraduate pedagogical education]. *Pedahohichni nauky ta osvita – Pedagogical Sciences and Education, XL-XLI*, 24–29 [in Ukrainian].

2. Dehtiarova, H. A. (2015). Informatsiino-komunikatsiina kompetentnist pedahoha yak zasib profesiinoho samovdoskonalennia [Information and communication competence of a teacher as a means of professional self-improvement]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical Sciences, 64*, 75–81 [in Ukrainian].

3. Karpova, L. H. (2004). *Formuvannia profesiinoi kompetentnosti vchytelia zahalnoosvitnoi shkoly* [Formation of professional competence of a general education school teacher] [Candidate of Pedagogical Sciences dissertation, 13.00.04]. Kharkiv [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Ovcharuk, O. (2019). Tsyfrova kompetentnist uchytelia: mizhnarodni tendentsii ta ramky [Teacher's digital competence: international trends and frameworks]. *Nova pedahohichna dumka – New Pedagogical Thought*, *4(100)*, 52–55. [in Ukrainian].

5. Prokhorova, S. M. (2015). Poniattia tsyfrovoi kompetentnosti vchytelia inozemnoi movy u svitovomu osvitnomu prostori [The concept of digital competence of a foreign language teacher in the global educational space]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka. Pedahohichni nauky – Bulletin of Zhytomyr Ivan Franko State University. Pedagogical Sciences*, *4 (82)*, 113–116 [in Ukrainian].

6. Sukhomlyn, O. A. (2023). *Dydaktychni zasady formuvannia tsyfrovoi kompetentnosti studentiv filolohichnykh spetsialnostei* [Didactic principles of forming the digital competence of students of philological specialties] [Doctor of Philosophy dissertation, 011]. Kyiv [in Ukrainian].

7. Toftul, M. H. (1999). *Lohika. Posibnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv* [Logic. Manual for students of higher educational institutions]. Vydavnychyi tsentr «Akademiia».

8. Chernenko, A. V. (2022). *Formuvannia informatsiino-tsyfrovoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv inozemnykh mov v osvitnomu protsesi zakladiv vyshchoi pedahohichnoi osvity* [Formation of information-digital competence of future foreign language teachers in the educational process of higher pedagogical education institutions] [Doctor of Philosophy dissertation, 011]. Kharkiv [in Ukrainian].

9. Cachia, R., Ferrari, A., Ala-Mutka, K., & Punie, Y. (2010). *Creative learning and innovative teaching: Final report on the study on creativity and innovation in education in the EU member states* (EUR 24675 EN). Publications Office of the European Union. [in English].

10. Durdas, A., Harbuza, T., Radchenko, Y., Starosta, H., & Holohudina, Y. (2025). Development of the foreign language teacher's professional competence: Modern challenges and continuous professional growth. *Continuing Professional Education: Theory and Practice*, *83*(2), 124–131. [in English].

11. Ferrari, A. (2012). *Digital competence in practice: An analysis of frameworks* (EUR 25351 EN). Publications Office of the European Union. [in English].

12. Guillén-Gámez, F. D., Lugones, A., & Mayorga-Fernández, M. J. (2019). ICT use by pre-service foreign languages teachers according to gender, age and motivation. *Cogent Education*, *6*(1). [in English].

13. Ilomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalo, A. (2016). Digital competence – an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies*, *21*, 655–679. [in English].

14. Instefjord, E., & Munthe, E. (2016). Preparing pre-service teachers to integrate technology: An analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education*, *39*(1), 77–93. [in English].

15. Jamieson-Proctor, R., Finger, G., & Albion, P. (2010). Auditing the TK and TPACK confidence of preservice teachers: Are they ready for the profession? *Australian Educational Computing*, *25*(1), 8–17 [in English].

16. Krumsvik, R. (2012). The digital school and teacher education in Norway. In *Jahrbuch Medienpädagogik 9* (pp. 455–480). VS Verlag für Sozialwissenschaften. [in English].

17. Lucas, M., Bem-Haja, P., Siddiq, F., Moreira, A., & Redecker, C. (2021). The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most? *Computers & Education*, *160*. [in English].

18. Punie, Y., & Redecker, C. (Eds.). (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. European Union. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.091.3:373.3.011.3-051]:[373.3.015.3:008:005.336.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-898-916

Матвієнко Олена Валеріївна доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки, заступник декана з наукової роботи та міжнародних зв'язків педагогічного факультету Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, https://orcid.org/0000-0002-5746-4864

Сенчило Алла Володимирівна викладач кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, https://orcid.org/0009-0001-0372-5870

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз психологічних особливостей розвитку сучасного молодшого школяра як детермінанти змісту підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної культури учнів.

Актуальність дослідження зумовлена трансформацією освітнього простору під впливом цифровізації, інформаційної насиченості середовища та змін у характері соціальної взаємодії дітей, що суттєво впливає на їх когнітивний, мовленнєвий і соціально-емоційний розвиток.

Визначено, що молодший шкільний вік є сенситивним періодом становлення базових комунікативних умінь, мовленнєвої активності, емпатії, здатності до співпраці та саморегуляції. Показано, що сучасні діти характеризуються специфічними особливостями сприйняття інформації, уваги, мислення та комунікативних практик, сформованими в умовах цифрового середовища. Обґрунтовано, що ці особливості безпосередньо впливають на характер навчальної діяльності, міжособистісної взаємодії та соціалізації учнів.

Розкрито сутність комунікативної культури молодшого школяра як інтегративного особистісного утворення, що включає мовленнєву компетентність, соціально-комунікативні вміння, емоційно-комунікативну чутливість і культуру взаємодії. Встановлено, що її формування зумовлюється взаємодією когнітивних, соціально-емоційних, соціально-комунікативних та освітніх факторів, серед яких особливу роль відіграють розвиток мислення і мовлення, емоційний інтелект, емпатія, характер взаємодії з учителем і однолітками, а також специфіка освітнього середовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Обґрунтовано психолого-педагогічні умови ефективного формування комунікативної культури учнів, зокрема організацію діалогічного освітнього середовища, використання інтерактивних технологій навчання, розвиток навичок співпраці, створення емоційно безпечної атмосфери та інтеграцію мовленнєвої діяльності у всі навчальні предмети.

Доведено, що врахування психологічного портрета сучасного молодшого школяра має визначати зміст професійної підготовки майбутніх учителів, яка повинна охоплювати психолого-педагогічну, комунікативну, методичну та цифрову складові. Підкреслено необхідність підготовки педагогів до організації комунікативно орієнтованого навчання, розвитку соціально-емоційних навичок дітей та ефективної роботи з учнями цифрового покоління.

Ключові слова: молодший шкільний вік; комунікативна культура; психологічний розвиток дитини; соціально-емоційний розвиток; мовленнєва компетентність; підготовка майбутніх учителів; комунікативно орієнтоване навчання; цифрове освітнє середовище.

Matviienko Olena Valeriivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Primary Education and Innovative Pedagogy, Deputy Dean for Research and International Relations at the Faculty of Pedagogy of the Dragomanov Ukrainian State University, https://orcid.org/0000-0002-5746-4864

Senchylo Alla Volodymyrivna Lecturer in the Department of Primary Education and Innovative Pedagogy the Dragomanov Ukrainian State University, https://orcid.org/0009-0001-0372-5870

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPMENT OF THE MODERN ELEMENTARY SCHOOL STUDENT AS A DETERMINANT OF THE CONTENT OF TRAINING FOR FUTURE TEACHERS IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' COMMUNICATIVE SKILLS CULTURE

Abstract. This article presents a comprehensive analysis of the psychological characteristics of the development of modern elementary school students as determinants of the content of training for future elementary school teachers in the formation of students' communicative culture. The relevance of the study stems from the transformation of the educational landscape under the influence of digitalization, the information-saturated environment, and changes in the nature of children's social interaction, which significantly impacts their cognitive, linguistic, and socio-emotional development.

It has been determined that the early school age is a sensitive period for the development of basic communicative skills, speech activity, empathy, the ability to cooperate, and self-regulation. It is demonstrated that modern children are characterized by specific features of information perception, attention, thinking, and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

communicative practices shaped by the digital environment. It is substantiated that these features directly influence the nature of students' learning activities, interpersonal interaction, and socialization.

The essence of a younger elementary school student's communicative culture is revealed as an integrative personal formation that includes linguistic competence, social-communicative skills, emotional-communicative sensitivity, and a culture of interaction. It has been established that its formation is determined by the interaction of cognitive, socio-emotional, socio-communicative, and educational factors, among which the development of thinking and speech, emotional intelligence, empathy, the nature of interaction with the teacher and peers, as well as the specifics of the educational environment play a special role.

The psychological and pedagogical conditions for the effective formation of students' communicative culture have been substantiated, including the organization of a dialogic educational environment, the use of interactive teaching technologies, the development of collaboration skills, the creation of an emotionally safe atmosphere, and the integration of speech activities into all academic subjects.

It has been demonstrated that consideration of the psychological profile of the modern elementary school student should determine the content of professional training for future teachers, which must encompass psychological-pedagogical, communicative, methodological, and digital components. The necessity of training educators to organize communication-oriented learning, develop children's social-emotional skills, and work effectively with students of the digital generation is emphasized.

Keywords: elementary school age; communicative culture; child's psychological development; social-emotional development; linguistic competence; training of future teachers; communicative-oriented learning; digital educational environment.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації освітнього простору, зумовлених цифровізацією суспільства, глобалізаційними процесами, а також соціально-психологічними викликами, що постали перед системою освіти, особливої актуальності набуває проблема розвитку комунікативної культури особистості вже на початкових етапах шкільного навчання. Саме молодший шкільний вік є сенситивним періодом для формування базових соціальних, мовленнєвих та комунікативних умінь, що визначають подальший розвиток особистості, її здатність до ефективної взаємодії, співпраці та соціальної адаптації. У цьому контексті початкова школа виступає важливим середовищем соціалізації дитини, де комунікація стає не лише засобом навчання, а й важливим інструментом формування особистісних якостей учнів.

Сучасні дослідження свідчать, що комунікативна компетентність і культура спілкування дітей формуються у тісному зв'язку з їхніми психологічними, когнітивними та соціально-емоційними особливостями розвитку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зокрема, здатність до ефективної комунікації пов'язана з розвитком мовлення, емоційного інтелекту, соціальної компетентності, здатності до рефлексії та взаєморозуміння у процесі міжособистісної взаємодії [1; 2]. Дослідження також засвідчують, що саме у молодшому шкільному віці активно формуються навички соціальної взаємодії, співпраці, аргументації власної позиції та конструктивного діалогу, що є складниками комунікативної культури особистості.

Водночас сучасні молодші школярі характеризуються специфічними психологічними особливостями розвитку, які значною мірою зумовлені впливом цифрового середовища, інформаційної насиченості освітнього простору, змінами у характері соціальної взаємодії та навчальної діяльності. Це проявляється у зміні способів сприйняття інформації, особливостях уваги, мислення, мотивації до навчання, а також у трансформації комунікативних практик дітей. У зв'язку з цим зростає потреба у переосмисленні змісту та підходів до професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, які мають бути здатними ефективно організовувати комунікативно насичене освітнє середовище та сприяти розвитку комунікативної культури учнів.

Особливої уваги потребує питання врахування психологічних особливостей розвитку сучасного молодшого школяра під час проєктування змісту професійної підготовки майбутніх педагогів. Як зазначають сучасні дослідники, формування комунікативної компетентності учнів значною мірою залежить від готовності вчителя використовувати відповідні педагогічні технології, інтерактивні методи навчання, а також створювати умови для активної мовленнєвої та соціальної взаємодії дітей у процесі навчання [3; 4; 5]. Водночас у системі підготовки майбутніх учителів не завжди достатньою мірою враховуються сучасні психологічні характеристики розвитку дітей молодшого шкільного віку, що знижує ефективність педагогічної діяльності у сфері формування комунікативної культури учнів.

Отже, виникає об'єктивна потреба у науковому осмисленні психологічних особливостей розвитку сучасного молодшого школяра як важливого чинника, що має визначати зміст, форми та методи підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів. Саме це зумовлює актуальність дослідження та визначає необхідність подальшого теоретичного й методичного обґрунтування підходів до підготовки педагогів, здатних ефективно реалізовувати завдання розвитку комунікативної культури дітей у сучасному освітньому середовищі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика психологічного розвитку сучасних дітей молодшого шкільного віку та формування їхньої комунікативної культури перебуває у центрі уваги сучасних психолого-педагогічних досліджень. У наукових працях вітчизняних і зарубіжних учених розглядаються вікові та психологічні особливості розвитку молодших школярів, закономірності формування їхніх комунікативних умінь, соціальної компетент-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ності та мовленнєвої активності, а також питання підготовки майбутніх учителів до організації ефективної комунікативної взаємодії у навчальному процесі. Особливий інтерес для нашого дослідження становлять роботи, присвячені формуванню комунікативної компетентності учнів початкової школи, розвитку їхніх мовленнєвих і соціально-емоційних навичок, а також визначенню психолого-педагогічних умов підготовки педагогів до роботи з сучасними дітьми.

У сучасних дослідженнях значна увага приділяється теоретичному осмисленню сутності комунікації та комунікативної компетентності як важливих складників розвитку особистості дитини. Зокрема, у роботі Л. Калмикової та Р. Жовни [4] комунікативна компетентність розглядається як інтегративна характеристика особистості, що охоплює мовленнєві, когнітивні, соціальні та емоційні компоненти взаємодії. Автори наголошують на необхідності системного формування комунікативних умінь дітей уже на ранніх етапах освіти, оскільки саме вони забезпечують успішність соціалізації та навчальної діяльності учнів.

Питання формування комунікативної компетентності молодших школярів у сучасному освітньому середовищі досліджують також українські науковці. Так, В. Імбер та Н. Комарівська [3] аналізують особливості розвитку комунікативних умінь учнів початкових класів в умовах змішаного навчання, підкреслюючи роль інтерактивних методів, цифрових технологій та комунікативно орієнтованих педагогічних стратегій. У свою чергу, К. Пономарьова [5] обґрунтовує методичні засади формування комунікативної компетентності молодших школярів у процесі навчання української мови, доводячи, що розвиток мовленнєвої активності та комунікативної взаємодії учнів має ґрунтуватися на діяльнісному підході та системному використанні комунікативних вправ.

Важливим напрямом сучасних досліджень є вивчення психологічних особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку, що визначають характер їхньої комунікативної взаємодії. Так, у роботі D. Allen, E. Flouri та B. Oliver [2] досліджується вплив соціального середовища та міжособистісних взаємин у сім'ї на формування соціальної компетентності дітей. Автори доводять, що якість взаємодії між дитиною та дорослими є одним із ключових чинників розвитку соціальних і комунікативних навичок у ранньому шкільному віці. Подібної позиції дотримуються S. Denham, H. Bassett та K. Zinsser [1], які підкреслюють роль педагогів як важливих соціалізаторів емоційної компетентності дітей, що безпосередньо пов'язана з розвитком їхніх комунікативних умінь.

У контексті сучасних освітніх трансформацій дослідники звертають увагу на необхідність розвитку у дітей навичок мислення, мовлення та комунікації, які відповідають викликам XXI століття. Зокрема, у дослідженні S. Almukhanbet та співавторів [6] обґрунтовано методичну систему розвитку мовленнєвих умінь молодших школярів у поєднанні з формуванням критичного мислення. Автори доводять, що інтеграція комунікативної діяльності з розвитком когнітивних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навичок сприяє більш ефективному засвоєнню навчального матеріалу та формуванню активної позиції учнів у процесі взаємодії.

Значну увагу у сучасних наукових дослідженнях приділено також проблемі розвитку навчальних компетентностей молодших школярів, що тісно пов'язані з комунікативною діяльністю. Так, Л. Шелестова [7] підкреслює, що розвиток читацької та дослідницької компетентностей у молодшому шкільному віці сприяє активізації комунікативної взаємодії учнів, формуванню їхніх умінь аргументовано висловлювати власну думку та брати участь у навчальному діалозі.

Окремий напрям досліджень стосується ролі педагогічних і психологічних факторів у формуванні комунікативних умінь та навчальної діяльності дітей. Зокрема, у дослідженні Z. Pi та співавторів [8] проаналізовано вплив невербальних комунікативних сигналів викладача на сприйняття навчального матеріалу учнями у цифровому освітньому середовищі. Результати дослідження засвідчують, що комунікативна поведінка педагога має важливе значення для ефективності навчання та розвитку пізнавальної активності учнів.

Важливим теоретичним підґрунтям для розуміння процесів розвитку комунікативної культури дітей є також дослідження M. Legerstee [9], у якому обґрунтовано роль діадичної комунікації у становленні соціального пізнання дитини. Автор доводить, що саме у процесі взаємодії з дорослими та однолітками формуються основи соціального розуміння, емпатії та здатності до ефективної комунікації.

Проблематика підготовки майбутніх педагогів до розвитку комунікативної компетентності учнів також активно досліджується у сучасній педагогічній науці. Так, Н. Руденко [10] аналізує психологічні особливості формування комунікативної компетентності майбутніх педагогів, підкреслюючи важливість розвитку їхніх комунікативних, рефлексивних та соціально-психологічних умінь у процесі професійної підготовки.

Отже, проведений аналіз наукових джерел засвідчує, що у сучасних психолого-педагогічних дослідженнях значна увага приділяється проблемам розвитку комунікативної компетентності дітей, формування їхніх соціально-емоційних та мовленнєвих навичок, а також підготовки педагогів до організації ефективної комунікативної взаємодії у навчальному процесі. Водночас питання врахування психологічних особливостей розвитку сучасного молодшого школяра як детермінанти змісту підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів потребує подальшого комплексного наукового осмислення, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

Метою статті є аналіз психологічних особливостей розвитку сучасного молодшого школяра, визначення їхнього впливу на формування комунікативної культури учнів та обґрунтування необхідності врахування цих особливостей у змісті психолого-педагогічної, методичної й комунікативної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Початковий етап шкільного навчання є особливим періодом у становленні особистості дитини, оскільки саме в цей час відбуваються інтенсивні зміни у її когнітивній, емоційній, мовленнєвій, поведінковій і соціальній сферах. Молодший шкільний вік охоплює приблизно період від 6 до 10 років і характеризується переходом від провідної ігрової діяльності до навчальної, розширенням соціальних зв'язків, ускладненням комунікативних форм взаємодії та поступовим формуванням внутрішніх механізмів саморегуляції. Саме тому аналіз психологічних особливостей розвитку сучасного молодшого школяра має принципове значення для визначення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя, зокрема у площині формування комунікативної культури учнів.

Актуальність звернення до цієї проблеми зумовлена тим, що сучасний молодший школяр розвивається в якісно нових соціокультурних умовах. На відміну від дітей попередніх поколінь, він з раннього віку перебуває у просторі інтенсивних інформаційних потоків, цифрових технологій, візуально насиченого контенту, швидкої зміни повідомлень і форматів взаємодії. Це впливає не лише на способи сприйняття інформації, а й на особливості уваги, мислення, мовленнєвої активності, емоційного реагування та соціальної поведінки. Відтак традиційні уявлення про молодший шкільний вік потребують певного переосмислення з урахуванням тих змін, які відбуваються під впливом сучасного освітнього, інформаційного та комунікативного середовища.

Передусім слід зазначити, що у молодшому шкільному віці істотно змінюється характер пізнавальної діяльності дитини. Вона поступово переходить від переважно наочно-образного способу пізнання до словесно-логічного, хоча мислення ще значною мірою зберігає опору на конкретність, наочність, практичну дію та емоційно забарвлений досвід. Для дітей цього віку характерним є активний розвиток операцій аналізу, порівняння, узагальнення, класифікації, встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Водночас сучасні молодші школярі часто виявляють схильність до фрагментарного сприйняття інформації, швидкого перемикання уваги, орієнтації на яскраві візуальні стимули та скорочені смислові форми подання навчального матеріалу. Це зумовлює необхідність такої організації освітнього процесу, яка поєднувала б чіткість, структурованість, емоційну привабливість і комунікативну насиченість.

Особливої уваги заслуговує розвиток уваги молодшого школяра. У цьому віці увага ще не є достатньо стійкою, легко відволікається, потребує зовнішньої підтримки та стимуляції. Сучасне цифрове середовище, яке привчає дитину до швидкої зміни вражень, коротких повідомлень і миттєвого зворотного зв'язку, може посилювати труднощі зосередження на тривалих, одноманітних або недостатньо інтерактивних видах діяльності. Тому ефективне навчання молодших школярів неможливе без використання таких форм роботи, які активізують їхню увагу через діалог, співпрацю, проблемні ситуації, обговорення, зміну видів діяльності та включення емоційно значущого змісту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поряд із когнітивними змінами важливим аспектом розвитку молодшого школяра є розвиток мовлення, яке виступає не лише засобом спілкування, а й інструментом мислення, самовираження, пізнання та соціальної взаємодії. Саме в цей віковий період інтенсивно вдосконалюються словниковий запас, граматична правильність мовлення, здатність до побудови зв'язних висловлювань, участі в діалозі, розуміння позиції співрозмовника, аргументації власної думки. Водночас мовленнєвий розвиток сучасних дітей має свої особливості. З одного боку, розширення інформаційного простору створює нові можливості для збагачення мовленнєвого досвіду; з іншого — домінування спрощених цифрових комунікацій, кліпових повідомлень, візуальних замінників вербального висловлювання може зумовлювати зниження якості усного мовлення, труднощі у побудові розгорнутих висловлювань, недостатній рівень мовленнєвої рефлексії та ослаблення культури слухання.

У цьому контексті важливо підкреслити, що мовлення молодшого школяра формується не ізольовано, а в процесі постійної взаємодії з учителем, однолітками, навчальним матеріалом і ширшим соціальним оточенням. Отже, мовленнєвий розвиток безпосередньо пов'язаний із характером освітнього середовища: чим більше в ньому можливостей для змістовного діалогу, обговорення, спільного пошуку рішень, емоційно безпечного висловлення власної думки, тим ефективніше формується не лише мовленнєва, а й загальна комунікативна культура дитини.

Не менш важливим виміром розвитку молодшого школяра є соціально-емоційна сфера. У цей період дитина інтенсивно опановує нові форми взаємодії, вчиться діяти за правилами, враховувати позицію іншого, співпрацювати в групі, переживати успіх і невдачу, регулювати власні емоції у ситуації навчальної діяльності. Саме у молодшому шкільному віці закладаються основи емпатії, соціальної чутливості, відповідальності, здатності до конструктивного вирішення конфліктів та прийняття морально виважених рішень. Разом із тим сучасні діти нерідко демонструють суперечливі тенденції: вони є більш відкритими до комунікації, але водночас можуть мати труднощі з глибоким емоційним контактом; швидко входять у взаємодію, але не завжди вміють її підтримувати; легко реагують на зовнішні стимули, проте іноді виявляють недостатню стійкість до фрустрації, труднощі у самоконтролі, імпульсивність або підвищену чутливість.

Такі особливості потребують від учителя не лише знання вікової психології, а й уміння бачити за зовнішньою активністю чи мовчазністю дитини її емоційний стан, потребу у підтримці, визнанні, безпечній взаємодії. Відтак комунікація у початковій школі не може зводитися лише до передачі інформації; вона має бути емоційно доцільною, особистісно зорієнтованою, підтримувальною та розвивальною.

Логічно пов'язаною із соціально-емоційним розвитком є проблема становлення саморегуляції. У молодшому шкільному віці дитина лише починає

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оволодівати здатністю свідомо керувати своєю поведінкою, увагою, емоціями, мовленням, навчальними зусиллями. Формування саморегуляції відбувається поступово і значною мірою залежить від того, наскільки дорослі допомагають дитині усвідомлювати правила взаємодії, планувати власні дії, оцінювати результати, контролювати імпульсивні реакції, домовлятися, слухати інших і дотримуватися комунікативної етики. Для сучасного молодшого школяра ця проблема є особливо актуальною, оскільки динамічне інформаційне середовище, постійна стимуляція та швидка зміна активностей не завжди сприяють розвитку витримки, зосередженості та внутрішньої організованості.

У цьому зв'язку суттєво зростає значення навчальної комунікації як засобу розвитку саморегуляції. Діалог із учителем, спільне обговорення правил роботи, рефлексія власних дій, аргументоване висловлення думок, участь у парній і груповій діяльності створюють умови, у яких дитина не лише опановує навчальний зміст, а й навчається керувати своєю поведінкою у взаємодії з іншими. Таким чином, комунікативно організоване навчання виконує не лише освітню, а й важливу психорозвивальну функцію.

Окремо слід зупинитися на впливі цифрового середовища на розвиток сучасного молодшого школяра. Цифровізація дитячого досвіду змінює характер сприйняття світу, способи отримання інформації, моделі спілкування та структуру повсякденних активностей. Сучасні діти рано опановують цифрові пристрої, звикають до мультимедійних форматів, інтерактивних способів взаємодії та високої швидкості інформаційного обміну. З одного боку, це розширює пізнавальні можливості, стимулює інтерес до нової інформації, сприяє формуванню окремих навичок пошуку, візуального аналізу та багатоканального сприйняття. З іншого боку, існує ризик зниження глибини зосередження, послаблення навичок тривалого слухання, поверхового опрацювання змісту, спрощення мовленнєвої взаємодії та переважання реактивного стилю комунікації над осмисленим діалогом.

Саме тому у навчанні сучасних молодших школярів надзвичайно важливо поєднувати використання нових технологій із цілеспрямованим розвитком живого, змістовного, емоційно забарвленого міжособистісного спілкування. Учитель має не лише адаптуватися до нових форматів сприйняття інформації, а й педагогічно врівноважувати їх, створюючи умови для діалогу, співпереживання, спільного обговорення, мовленнєвої творчості та соціальної взаємодії.

Отже, психологічні особливості розвитку сучасного молодшого школяра визначаються складною взаємодією вікових закономірностей і нових соціокультурних впливів. Когнітивний розвиток, мовленнєве становлення, соціально-емоційна зрілість, формування саморегуляції та вплив цифрового середовища безпосередньо позначаються на характері навчання і комунікації дитини. Це дає підстави стверджувати, що професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи має ґрунтуватися на глибокому розумінні психологічного портрета сучасного молодшого школяра. Лише за цієї умови

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагог буде здатний організувати таке освітнє середовище, яке відповідатиме реальним потребам дитини та сприятиме формуванню її комунікативної культури.

Проблема формування комунікативної культури молодших школярів належить до числа ключових у сучасній педагогіці та психології початкової освіти, оскільки саме у процесі спілкування дитина не лише засвоює знання, а й входить у систему соціальних відносин, опановує норми співжиття, вчиться висловлювати власну думку, розуміти інших, домовлятися, співпрацювати та відповідально діяти у спільному освітньому просторі. У сучасних умовах комунікативна культура набуває особливого значення, адже йдеться вже не просто про вміння говорити чи відповідати на запитання вчителя, а про здатність дитини будувати змістовну, етичну, емоційно доцільну і соціально прийнятну взаємодію у різних навчальних і життєвих ситуаціях.

У науковому розумінні комунікативну культуру молодшого школяра доцільно розглядати як інтегративне особистісне утворення, що виявляється у здатності дитини здійснювати ефективну, змістовну, морально врегульовану та емоційно адекватну взаємодію з іншими учасниками освітнього процесу. Вона охоплює не лише мовленнєву правильність чи достатній словниковий запас, а й уміння слухати, розуміти співрозмовника, добирати доречні мовні та немовні засоби, дотримуватися норм мовленнєвого етикету, виявляти повагу, емпатію, готовність до співпраці та відповідальність за власне слово.

Такий підхід дає підстави тлумачити комунікативну культуру як складне багатокомпонентне явище, що формується у тісному взаємозв’язку з мовленнєвим, когнітивним, соціальним та емоційним розвитком дитини.

Відповідно, для її ґрунтовного аналізу доцільно виокремити основні структурні компоненти, які в сукупності визначають готовність молодшого школяра до повноцінної комунікативної взаємодії.

Першим важливим складником є мовленнєва компетентність. Вона охоплює вміння дитини правильно, логічно, зрозуміло і доречно висловлювати думки в усній та письмовій формах, будувати зв’язні висловлювання, підтримувати діалог, ставити запитання, аргументувати свої судження, переказувати, описувати, пояснювати, висловлювати ставлення до почутого чи побаченого. У молодшому шкільному віці мовленнєва компетентність виступає базою для всієї подальшої навчальної діяльності, оскільки опосередковує процес сприйняття інструкцій, засвоєння навчальної інформації, включення в обговорення, виконання колективних завдань і рефлексію власного досвіду. Водночас важливо усвідомлювати, що мовленнєва компетентність не формується автоматично; вона потребує систематично організованого комунікативного середовища, у якому дитина має змогу не лише відповідати, а й ініціювати висловлювання, вести діалог, експериментувати зі словом і набувати позитивного досвіду спілкування. Другим компонентом комунікативної культури є соціально-комунікативні вміння.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Йдеться про здатність дитини вступати у взаємодію з однолітками й дорослими, дотримуватися правил спілкування, співпрацювати у парі чи групі, розподіляти ролі, домовлятися, узгоджувати дії, враховувати позицію іншого, уникати деструктивних форм поведінки у конфліктних ситуаціях. Саме ці вміння забезпечують перехід від індивідуального мовлення до справжньої взаємодії, у якій дитина навчається бути не лише мовцем, а й учасником спільної діяльності. Для молодшого школяра це особливо важливо, адже навчання у початковій школі дедалі більше орієнтується на інтерактивні форми роботи, колективне розв'язання проблем, спільне обговорення і творчу взаємодію.

Третім важливим структурним елементом є емоційно-комунікативна чутливість. Вона виявляється у здатності дитини розпізнавати емоційний стан співрозмовника, співпереживати, реагувати відповідно до ситуації, виражати власні емоції у прийнятний спосіб, обирати тон, інтонацію, темп і стиль спілкування з урахуванням контексту взаємодії. Цей компонент особливо значущий у молодшому шкільному віці, оскільки саме через нього комунікація набуває людяного, морального, співчутливого змісту. Дитина, яка вміє слухати не лише слова, а й емоції іншого, легше входить у взаємодію, рідше вдається до агресивних або замкнених форм поведінки, краще адаптується до колективу і продуктивніше вчиться.

Четвертим компонентом є культура взаємодії, яка охоплює ціннісно-нормативний бік спілкування. Це дотримання правил мовленнєвого етикету, ввічливості, толерантності, поваги до співрозмовника, уміння не перебивати, не принижувати іншого, визнавати право на іншу думку, брати відповідальність за власні слова та вчинки у спільному комунікативному просторі. У початковій школі культура взаємодії формується не стільки через декларативне повідомлення правил, скільки через повсякденну практику комунікативного життя класу: стиль спілкування вчителя, характер зворотного зв'язку, способи розв'язання непорозумінь, атмосфера підтримки чи осуду, моделі співпраці між дітьми.

Розглядаючи сутність комунікативної культури молодшого школяра, важливо підкреслити, що вона має не допоміжне, а системоутворювальне значення для освітнього процесу. Комунікативна взаємодія є тією основою, через яку здійснюється навчання, соціалізація, моральне виховання і розвиток особистості. Дитина навчається не лише тоді, коли слухає пояснення вчителя, а й тоді, коли ставить запитання, обговорює, порівнює, пояснює іншому, аргументує, сумнівається, погоджується чи заперечує. Саме тому якість навчального процесу у початковій школі значною мірою залежить від того, наскільки він є комунікативно організованим.

У цьому аспекті особливого значення набуває навчальний діалог як провідна форма розвивальної педагогічної взаємодії. Навчальний діалог не зводиться до схеми «запитання вчителя — відповідь учня». У своєму глибшому значенні він передбачає співтворення смислів, активне включення дитини у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пізнавальний процес, право на власну думку, відкритість до різних позицій, взаємну повагу та інтелектуальне партнерство. У діалогічному навчанні дитина перестає бути пасивним виконавцем і стає суб'єктом освітньої взаємодії. Такий формат особливо важливий для сучасного молодшого школяра, який потребує не лише інформації, а й визнання, включеності, емоційного контакту та можливості висловитися.

Значення навчального діалогу зростає ще й тому, що саме він створює найсприятливіші умови для поєднаного розвитку мислення, мовлення, емоційної чутливості та соціальної активності. У діалозі дитина вчиться слухати і чути, говорити по суті, добирати аргументи, співвідносити свою думку з позиціями інших, коригувати висловлювання, формулювати висновки, виявляти терпіння і повагу. Отже, навчальний діалог є не лише методом навчання, а й механізмом формування комунікативної культури як цілісної особистісної якості.

Поряд із цим слід наголосити на нерозривному зв'язку комунікативної культури із соціалізацією дитини. Молодший шкільний вік є періодом активного входження у нові соціальні ролі, освоєння норм колективного життя, формування уявлень про себе як про учасника спільноти. Саме у спілкуванні дитина засвоює моделі поведінки, вчиться взаємодіяти в умовах різних очікувань, поступово розуміє значення взаємоповаги, довіри, відповідальності, підтримки.

Якщо комунікативна культура формується належним чином, це позитивно впливає не лише на успішність навчання, а й на адаптацію дитини до шкільного життя, її психологічне благополуччя, здатність до співпраці та конструктивної участі у житті колективу.

Отже, комунікативна культура молодшого школяра є складним інтегративним утворенням, яке включає мовленнєву компетентність, соціально-комунікативні вміння, емоційно-комунікативну чутливість і культуру взаємодії. Її формування відбувається у процесі живої, змістовної, емоційно безпечної та педагогічно організованої комунікації. Саме тому вчитель початкової школи має бути професійно готовим не лише навчати предметного змісту, а й цілеспрямовано формувати культуру спілкування дітей, перетворюючи освітній процес на простір діалогу, співпраці та соціального становлення особистості.

Розглядаючи сутність і структуру комунікативної культури молодших школярів, важливо звернутися до тих психологічних чинників, які зумовлюють її становлення та розвиток. Комунікативна культура не формується стихійно; вона є результатом складної взаємодії когнітивних, соціально-емоційних, соціально-комунікативних та освітніх факторів, що визначають характер взаємодії дитини з навколишнім світом.

Саме у молодшому шкільному віці відбувається активне становлення тих психічних процесів і особистісних якостей, які забезпечують здатність дитини до ефективного спілкування, розуміння інших людей, співпраці та конструктивної участі у спільній діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Передусім важливу роль у формуванні комунікативної культури відіграють когнітивні фактори, серед яких особливе значення мають розвиток мислення, мовлення та критичного мислення. Когнітивний розвиток визначає здатність дитини усвідомлювати зміст висловлювання, аналізувати інформацію, формулювати власні судження, аргументувати позицію та розуміти логіку співрозмовника. У молодшому шкільному віці відбувається інтенсивний розвиток операцій мислення — аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння, що створює передумови для більш складних форм комунікативної взаємодії.

Важливим компонентом когнітивного розвитку виступає мовлення, яке є не лише інструментом комунікації, а й засобом організації мислення та пізнавальної діяльності. Саме через мовлення дитина структурує власний досвід, описує спостереження, пояснює явища, висловлює оцінки та будує взаємодію з іншими. Розвиток зв'язного мовлення, уміння будувати логічно послідовні висловлювання, ставити запитання, аргументувати власну думку безпосередньо впливають на рівень комунікативної культури учня. У сучасних умовах особливої актуальності набуває розвиток критичного мислення, яке передбачає здатність аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність, формулювати власні судження та вести аргументований діалог. Саме критичне мислення сприяє переходу від репродуктивного мовлення до усвідомленої комунікації, у якій дитина виступає активним суб'єктом взаємодії.

Не менш важливими для формування комунікативної культури є соціально-емоційні фактори, що визначають характер міжособистісної взаємодії дитини. Одним із ключових таких факторів є емпатія, тобто здатність розуміти емоційний стан іншої людини, співпереживати, реагувати на почуття співрозмовника. У молодшому шкільному віці емпатійні здібності активно розвиваються у процесі спільної діяльності, гри, навчального діалогу та міжособистісної взаємодії. Розвинена емпатія сприяє формуванню толерантності, взаємоповаги, готовності до співпраці та конструктивного вирішення конфліктів.

Тісно пов'язаним із емпатією є емоційний інтелект, який включає здатність усвідомлювати власні емоції, розуміти емоції інших людей, регулювати емоційні реакції та використовувати їх у процесі взаємодії. Для молодших школярів розвиток емоційного інтелекту має особливе значення, оскільки саме через емоції вони часто виражають ставлення до навчання, однокласників, учителя та власних успіхів. Формування емоційної компетентності сприяє більш усвідомленому та конструктивному спілкуванню, зменшує рівень конфліктності у колективі та підвищує якість взаємодії між учнями.

Важливим аспектом соціально-емоційного розвитку є також здатність до співпраці. Молодший школяр поступово вчиться працювати у групі, узгоджувати свої дії з іншими, розподіляти ролі, підтримувати партнерів у спільній діяльності.

У процесі співпраці дитина набуває досвіду діалогу, взаємодопомоги, взаємної відповідальності та колективного прийняття рішень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Саме ці якості становлять основу культури взаємодії та є важливою передумовою формування комунікативної культури.

Поряд із соціально-емоційними факторами значну роль відіграють соціально-комунікативні фактори, пов'язані з характером взаємодії дитини з оточенням. Одним із найважливіших таких факторів є взаємодія з учителем, який виступає для молодшого школяра не лише джерелом знань, а й значущим дорослим, комунікативним партнером і моделлю мовленнєвої поведінки. Стиль педагогічного спілкування, тон взаємодії, характер зворотного зв'язку, уміння підтримувати діалог і заохочувати висловлювання учнів суттєво впливають на формування комунікативної культури дітей. Учитель, який демонструє відкритість, повагу до думки учнів, здатність слухати та підтримувати діалог, створює сприятливі умови для розвитку комунікативної активності школярів.

Важливим чинником формування комунікативної культури є також взаємодія з однолітками. Саме у спілкуванні з ровесниками діти набувають досвіду рівноправного діалогу, вчаться аргументувати свою позицію, відстоювати думку, домовлятися, вирішувати конфлікти та співпрацювати. Комунікація з однолітками часто є більш емоційно насиченою та різноманітною, ніж взаємодія з дорослими, що сприяє розвитку гнучкості мовлення, соціальної чутливості та навичок міжособистісної взаємодії.

Не можна залишити поза увагою і сімейне середовище, яке значною мірою визначає первинний комунікативний досвід дитини. Саме у сім'ї формуються перші уявлення про культуру спілкування, норми взаємодії, стиль вираження емоцій і способи вирішення конфліктів. Діти, які зростають у середовищі відкритого діалогу, взаємної поваги та підтримки, зазвичай легше встановлюють контакти, активніше беруть участь у комунікації та виявляють більшу впевненість у спілкуванні.

Окрім індивідуальних і соціальних факторів, важливе значення для формування комунікативної культури має освітнє середовище, у якому навчається дитина. Сучасна початкова школа дедалі більше орієнтується на використання інтерактивних методів навчання, які передбачають активну взаємодію учнів у процесі пізнавальної діяльності. Робота в парах і групах, дискусії, колективне розв'язання проблемних завдань, рольові ігри, спільні проєкти створюють умови для природного розвитку комунікативних умінь і навичок.

Особливе значення має комунікативно орієнтоване навчання, у межах якого мовлення виступає не лише засобом передачі інформації, а й основою організації навчальної діяльності. У такому підході учні активно залучаються до обговорення, аргументації, пояснення, взаємного навчання та рефлексії, що сприяє розвитку їхньої комунікативної культури.

Важливу роль у цьому процесі відіграє колективна діяльність, у межах якої учні вчаться працювати разом, розподіляти відповідальність, координувати дії та підтримувати один одного.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, формування комунікативної культури молодших школярів є багатовимірним процесом, що зумовлюється взаємодією когнітивних, соціально-емоційних, соціально-комунікативних та освітніх факторів. Саме врахування цієї системи чинників дозволяє створити ефективне освітнє середовище, у якому дитина не лише засвоює навчальний матеріал, а й набуває важливого досвіду міжособистісної взаємодії.

Визначені психологічні чинники розвитку комунікативної культури молодших школярів зумовлюють необхідність створення відповідних психолого-педагогічних умов у освітньому середовищі початкової школи. Саме організація навчального процесу, стиль педагогічної взаємодії та характер освітнього середовища визначають, наскільки ефективно реалізується потенціал розвитку комунікативних умінь і навичок учнів.

Однією з ключових умов є організація діалогічного освітнього середовища, у якому навчання ґрунтується на принципах відкритої взаємодії, партнерства та співтворчості між учителем і учнями. У такому середовищі дитина має можливість висловлювати власні думки, ставити запитання, обговорювати навчальний матеріал, брати участь у спільному пошуку рішень. Діалогічність навчання сприяє активізації мислення, розвитку мовлення та формуванню навичок аргументованого спілкування.

Важливою умовою є використання інтерактивних технологій навчання, які забезпечують активну участь учнів у навчальному процесі. Інтерактивні методи передбачають постійну комунікацію між учасниками освітнього процесу, обмін думками, співпрацю у вирішенні навчальних завдань. Такі форми роботи стимулюють мовленнєву активність учнів, розвивають уміння слухати інших, висловлювати власну позицію та працювати у команді.

Не менш значущим є розвиток навичок співпраці, що реалізується через організацію колективних форм діяльності. Спільна робота над навчальними завданнями, групові проєкти, дискусії та командні ігри сприяють формуванню соціальних і комунікативних умінь учнів, зокрема здатності домовлятися, розподіляти ролі, підтримувати партнерів і брати відповідальність за спільний результат.

Важливим аспектом організації освітнього середовища є також створення емоційно безпечної атмосфери, у якій дитина не боїться помилитися, висловити свою думку чи поставити запитання. Психологічна підтримка, доброзичливе ставлення, повага до особистості учня сприяють розвитку впевненості у спілкуванні та підвищують готовність дітей до активної участі у комунікативній взаємодії. Крім того, важливою умовою формування комунікативної культури є інтеграція мовленнєвої діяльності у всі навчальні предмети. Розвиток комунікативних умінь не може обмежуватися лише уроками мови або читання. Він має відбуватися у процесі вивчення всіх навчальних дисциплін через пояснення, обговорення, аргументацію, презентацію результатів роботи, спільне вирішення проблемних завдань.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, ефективне формування комунікативної культури молодших школярів можливе лише за умови створення спеціально організованого освітнього середовища, у якому комунікація виступає важливим інструментом навчання, розвитку і соціалізації дитини.

Урахування психологічних особливостей розвитку сучасних молодших школярів має принципове значення для визначення змісту професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Сучасний педагог має бути готовим працювати з дітьми, які зростають у цифровому інформаційному середовищі, характеризуються новими формами сприйняття інформації, особливостями комунікації та зміненими соціальними потребами.

Передусім майбутній учитель повинен бути підготовлений до організації комунікативно орієнтованого навчання, у межах якого навчальний процес будується на основі активної взаємодії учнів, обговорення, спільного розв'язання проблемних завдань та навчального діалогу. Такий підхід дозволяє створити умови для розвитку мовленнєвої активності, критичного мислення та соціальної компетентності дітей.

Важливим аспектом професійної підготовки є формування готовності майбутнього вчителя до розвитку мовленнєвої активності учнів. Педагог має володіти методами стимулювання діалогу, розвитку зв'язного мовлення, організації дискусій, створення ситуацій мовленнєвої взаємодії у навчальному процесі.

Не менш важливим є підготовка вчителя до формування соціально-емоційних навичок дітей, зокрема розвитку емпатії, здатності до співпраці, уміння вирішувати конфлікти та підтримувати позитивний психологічний клімат у класі.

У сучасних умовах особливої актуальності набуває готовність учителя до роботи з дітьми цифрового покоління. Це передбачає здатність ефективно використовувати цифрові технології у навчальному процесі, поєднувати традиційні та інноваційні форми навчання, а також формувати у дітей культуру відповідальної цифрової комунікації.

З огляду на це професійна підготовка майбутніх учителів має включати кілька взаємопов'язаних компонентів: психолого-педагогічну підготовку, яка забезпечує розуміння вікових особливостей розвитку дітей; розвиток комунікативної компетентності самого вчителя, що є необхідною умовою ефективної педагогічної взаємодії; методичну підготовку, спрямовану на оволодіння сучасними технологіями навчання; а також формування цифрової компетентності, що дозволяє ефективно працювати у сучасному освітньому середовищі.

Отже, психологічні особливості розвитку сучасного молодшого школяра виступають важливим орієнтиром для модернізації змісту професійної підготовки майбутніх учителів. Саме врахування цих особливостей дозволяє забезпечити ефективне формування комунікативної культури учнів та підготувати педагогів до роботи у сучасному освітньому просторі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Отже, проведене дослідження дає підстави стверджувати, що психологічні особливості розвитку сучасного молодшого школяра є важливою детермінантою змісту підготовки майбутніх учителів до формування комунікативної культури учнів. Молодший шкільний вік є сенситивним періодом для становлення мовленнєвої активності, соціально-комунікативних умінь, емоційної чутливості, здатності до співпраці, саморегуляції та конструктивної міжособистісної взаємодії.

Водночас сучасна дитина розвивається в умовах цифровізованого, інформаційно насиченого середовища, що зумовлює зміни у способах сприйняття інформації, характері уваги, мовленнєвих практиках, емоційному реагуванні та формах соціальної взаємодії.

Установлено, що комунікативна культура молодшого школяра є складним інтегративним утворенням, яке охоплює мовленнєву компетентність, соціально-комунікативні вміння, емоційно-комунікативну чутливість і культуру взаємодії. Її формування зумовлюється сукупністю взаємопов'язаних чинників: когнітивних, соціально-емоційних, соціально-комунікативних та освітніх. Особливу роль у цьому процесі відіграють розвиток мислення, мовлення і критичного мислення; сформованість емпатії, емоційного інтелекту та здатності до співпраці; характер взаємодії дитини з учителем, однолітками та сім'єю; а також специфіка освітнього середовища, у якому організовується навчальна діяльність.

Доведено, що ефективне формування комунікативної культури учнів початкової школи можливе за умови створення відповідного психолого-педагогічного середовища, заснованого на принципах діалогічності, емоційної безпеки, інтерактивності, співпраці та інтеграції мовленнєвої діяльності у всі види навчальної роботи.

Саме така організація освітнього процесу забезпечує не лише розвиток мовлення й комунікативних умінь дітей, а й підтримує їхню соціалізацію, пізнавальну активність, емоційну зрілість і готовність до конструктивної взаємодії.

У зв'язку з цим підготовка майбутніх учителів початкової школи має бути зорієнтована на глибоке розуміння психологічного портрета сучасного молодшого школяра та включати взаємопов'язані складники: психолого-педагогічну, комунікативну, методичну та цифрову підготовку. Майбутній педагог повинен бути готовим до організації комунікативно орієнтованого навчання, розвитку мовленнєвої активності учнів, формування їхніх соціально-емоційних навичок, а також до продуктивної роботи з дітьми цифрового покоління.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо в розробленні й експериментальній перевірці моделей професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до формування комунікативної культури учнів з урахуванням психологічних особливостей розвитку сучасних дітей та викликів цифрового освітнього середовища.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Denham S. A., Bassett H. H., Zinsser K. Early Childhood Teachers as Socializers of Young Children's Emotional Competence. *Early Childhood Education Journal*. 2012. Vol. 40, no. 3. P. 137–143. URL: https://doi.org/10.1007/s10643-012-0504-2

2. Allen D., Flouri E., Oliver B. R. Child social competence, household chaos and parent–child relationships in early childhood: a multilevel twin-sibling design. *European Journal of Developmental Psychology*. 2025. P. 1–16. URL: https://doi.org/10.1080/17405629.2025.2510952

3. Імбер В., Комарівська Н. Формування комунікативної компетентності учнів початкових класів в умовах змішаного навчання. *Інновації в дошкільній і початковій освіті*. 2024. № 1. С. 17–24. URL: https://doi.org/10.31652/3041-2439-2024-1-2

4. Калмикова Л., Жовна Р. Комунікація і комунікативна компетентність – проблема сучасної психолого-педагогічної науки і дошкільної освіти. *Preschool Education: Global Trends*. 2024. Т. 6. С. 64–87. URL: https://doi.org/10.31470/2786-703x-2024-6-64-87

5. Пономарьова К. І. Формування комунікативної компетентності молодших школярів у процесі навчання української мови: методичний посібник/ Пономарьова К. І. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2020. 88 с.

6. Developing primary school students' language skills from a critical thinking perspective: a methodological system / S. Almukhanbet et al. *Frontiers in education*. 2025. Vol. 10. URL: https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1565783

7. Шелестова Л. Розвиток дослідницької та читацької компетентностей як необхідна умова задоволення освітніх запитів молодшої школи. *Adaptive Management Theory and Practice Pedagogics*. 2025. Т. 20, № 39. URL: https://doi.org/10.33296/2707-0255-20(39)-24

8. Complexity of visual learning material moderates the effects of instructor's beat gestures and head nods in video lectures / Z. Pi et al. *Learning and Instruction*. 2021. P. 101520. URL: https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101520

9. Legerstee M. The role of dyadic communication in social cognitive development.*Advances in Child Development and Behavior Volume 37*. 2009. P. 1–53. URL: https://doi.org/10.1016/s0065-2407(09)03701-x

10. Руденко Н. Психологічні особливості комунікативної компетентності майбутніх вчителів-логопедів. *Психологія: реальність і перспективи*. 2024. № 22. С. 94–101. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.v1i22.377

References:

13. Denham, S. A., Bassett, H. H., & Zinsser, K. (2012). Early childhood teachers as socializers of young children's emotional competence. *Early Childhood Education Journal, 40*(3), 137–143. https://doi.org/10.1007/s10643-012-0504-2 [in English].

14. Allen, D., Flouri, E., & Oliver, B. R. (2025). Child social competence, household chaos and parent–child relationships in early childhood: A multilevel twin-sibling design. *European Journal of Developmental Psychology*, 1–16. https://doi.org/10.1080/17405629.2025.2510952 [in English].

15. Imber, V., & Komarivska, N. (2024). Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti uchniv pochatkovykh klasiv v umovakh zmishanoho navchannia [Formation of communicative competence of primary school students in blended learning conditions]. *Innovatsii v doshkilnii i pochatkovii osviti, 1*, 17–24. https://doi.org/10.31652/3041-2439-2024-1-2 [in Ukrainian].

16. Kalmykova, L., & Zhovna, R. (2024). Komunikatsiia i komunikatyvna kompetentnist – problema suchasnoi psykholoho-pedahohichnoi nauky i doshkilnoi osvity [Communication and communicative competence as a problem of modern psychological and pedagogical science and preschool education]. *Preschool Education: Global Trends, 6*, 64–87. https://doi.org/10.31470/2786-703X-2024-6-64-87 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

17. Ponomarova, K. I. (2020). *Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti molodshykh shkoliariv u protsesi navchannia ukrainskoi movy* [Formation of communicative competence of primary school students in the process of learning the Ukrainian language]. Kyiv: KONVI PRINT [in Ukrainian].

18. Almukhanbet, S., et al. (2025). Developing primary school students' language skills from a critical thinking perspective: A methodological system. *Frontiers in Education, 10*. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1565783 [in English].

19. Shelestova, L. (2025). Rozvytok doslidnytskoi ta chytatskoi kompetentnostei yak neobkhidna umova zadovolennia osvitnikh zapytiv molodshoi shkoly [Development of research and reading competencies as a necessary condition for meeting the educational needs of primary school]. *Adaptive Management Theory and Practice: Pedagogics, 20*(39). https://doi.org/10.33296/2707-0255-20(39)-24 [in Ukrainian].

20. Pi, Z., et al. (2021). Complexity of visual learning material moderates the effects of instructor's beat gestures and head nods in video lectures. *Learning and Instruction*, 101520. https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101520 [in English].

21. Legerstee, M. (2009). The role of dyadic communication in social cognitive development. *Advances in Child Development and Behavior, 37*, 1–53. https://doi.org/10.1016/S0065-2407(09)03701-X [in English].

22. Rudenko, N. (2024). Psykholohichni osoblyvosti komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh vchyteliv-lohopediv [Psychological features of communicative competence of future speech therapists]. *Psykholohiia: realnist i perspektyvy, 22*, 94–101. https://doi.org/10.35619/prap_rv.v1i22.377 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 510.2:37.016:51

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-917-932

Матурін Юрій Петрович кандидат фізико-математичних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, https://orcid.org/0000-0002-0544-1329

Хаць Руслан Васильович кандидат фізико-математичних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, https://orcid.org/0000-0001-9905-5447

Комарницька Леся Іванівна кандидат фізико-математичних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, https://orcid.org/0009-0001-0907-1038

МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЗАСТОСУВАНЬ ПОЛІВ ГАЛУА В КОМП'ЮТЕРНИХ НАУКАХ

Анотація. У статті розроблено, теоретично обґрунтовано та концептуалізовано цілісну інноваційну методичну модель вивчення застосувань скінченних полів Галуа в комп'ютерних науках для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Математика, інформатика)». Актуальність дослідження зумовлена наявністю глибокої системної кризи у викладанні абстрактної алгебри, яка в освітній практиці майбутніх педагогів традиційно репрезентується переважно через суворо дедуктивний, аксіоматично замкнений і недостатньо пов'язаний із реальними прикладними задачами підхід. Наслідком цього є виникнення у магістрантів істотних когнітивних бар'єрів, що виявляються у фрагментарному сприйнятті математичного знання та у відсутності цілісного бачення взаємозв'язку між теорією груп, кілець і полів, з одного боку, та сучасними інформаційними технологіями, з іншого. Метою статті є подолання окресленого дидактичного розриву шляхом системної інтеграції математичної абстракції з понятєвим і алгоритмічним апаратом комп'ютерних наук крізь призму сучасної криптографії та теорії кодування.

Теоретико-методологічною основою запропонованої дидактичної парадигми визначено принцип «подвійного подання» (dual representation), згідно з яким кожне абстрактне математичне поняття (зокрема, група, кільце, поле, ізоморфізм) має вводитися паралельно зі своїм структурним, алгоритмічним або програмним відповідником у комп'ютерних науках (наприклад, абстрактний тип даних, інтерфейс, побітова операція, механізм обробки винятків). За такого підходу математичні аксіоми, зокрема асоціативність, дистрибутивність і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

комутативність, інтерпретуються не лише як формальні логічні умови, а і як строгі програмні специфікації, що забезпечують коректність обчислень, підвищення їхньої ефективності та безпечне використання ресурсів пам'яті, зокрема запобігання критичним помилкам на кшталт переповнення буфера. Методологічним підґрунтям реалізації цього принципу виступає стратегія висхідного проєктування (bottom-up design), яка передбачає розгортання навчального процесу не від готових абстрактних конструкцій до їхніх застосувань, а навпаки − від постановки конкретної інженерної проблеми у сфері кібербезпеки, наприклад проблеми захисту даних від несанкціонованого доступу, до природної необхідності побудови відповідного математичного апарату, яким у цьому випадку постають скінченні поля.

У роботі докладно представлено дидактичний кейс побудови алгебраїчного розширення у вигляді фактор-кільця поліномів над базовим простим полем Галуа GF(2). Продемонстровано методику пояснення архітектури байта як полінома степеня не вище сьомого. Запропоновано послідовний дидактичний перехід від абстрактної характеристики поля до алгоритмічно значущої операції додавання без перенесення розряду (carry-less addition), яка в обчислювальному аспекті є тотожною логічній побітовій операції XOR. Окрему увагу приділено процедурі множення поліномів та необхідності їхньої модульної редукції за незвідним поліномом Рейндаля $m(x) = x^8 + x^4 + x^3 + x + 1$, що забезпечує збереження фіксованої розмірності блока даних. У контексті стандарту шифрування AES ґрунтовно проаналізовано застосування розширеного алгоритму Евкліда для знаходження мультиплікативного оберненого елемента, який становить математичне ядро нелінійних криптографічних перетворень, зокрема побудови S-блоків.

Найбільш інноваційним і методично вагомим складником запропонованої системи є адаптація криптографії на еліптичних кривих (Elliptic Curve Cryptography, ECC) до потреб педагогічної магістерської освіти. У відповідному розділі статті розкрито значний дидактичний потенціал еліптичних кривих як засобу візуалізації, інтерпретації та концептуальної матеріалізації абстрактних алгебраїчних груп.

Методика передбачає поетапний перехід від геометричної побудови операції додавання точок методом січної та дотичної на неперервній дійсній площині, заданій рівнянням Вейєрштрасса, до алгебраїзації цих операцій на дискретній ґратці скінченного поля F_p. Детально описано процес обґрунтування того факту, що множина точок еліптичної кривої утворює абелеву групу, що становить нетривіальний, концептуально насичений і педагогічно потужний приклад для магістрантів. Кульмінаційним елементом цього етапу є розгляд проблеми дискретного логарифмування на еліптичних кривих (ECDLP), опрацювання якої формує у здобувачів глибоке розуміння математичних засад блокчейн-технологій, сучасних асиметричних криптосистем і протоколів обміну ключами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Обґрунтовано, що невід'ємним етапом повноцінного засвоєння навчального матеріалу має бути обов'язкова самостійна програмна реалізація досліджуваних алгебраїчних структур. У зв'язку з цим студентам пропонується здійснювати об'єктно-орієнтоване моделювання полів Галуа та еліптичних кривих засобами мови програмування Python або із використанням системи комп'ютерної алгебри SageMath. Такий підхід трансформує традиційний лекційний курс у формат інтерактивної дослідницької лабораторії, у межах якої математичні поняття постають не лише як предмет теоретичного вивчення, а і як об'єкти алгоритмічного конструювання та експериментальної перевірки. У підсумку зроблено висновок, що впровадження розробленої методики забезпечує принципову трансформацію теоретичних математичних знань магістрантів у практично значущий алгоритмічний інструментарій. Це безпосередньо впливає на формування їхньої фахової компетентності, створюючи передумови для того, щоб майбутні вчителі були здатні ефективно проєктувати інноваційні STEM-курси та інтегрувати вищу математику, програмування і сучасні цифрові технології у профільній середній освіті.

Ключові слова: скінченні поля Галуа, абстрактна алгебра, криптографія, криптографія на еліптичних кривих, комп'ютерні науки, математична освіта, магістерська підготовка.

Yuriy Maturin Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0000-0002-0544-1329

Ruslan VKhats' Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0000-0001-9905-5447

Lesia Komarnytska Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0009-0001-0907-1038

METHODOLOGY FOR STUDYING APPLICATIONS OF GALOIS FIELDS IN COMPUTER SCIENCE

Abstract. This article presents the development, theoretical substantiation, and conceptual explication of a comprehensive and innovative methodological model for teaching the applications of finite Galois fields in computer science to master's students enrolled in the educational and professional program "Secondary Education (Mathematics, Informatics)." The relevance of the study is determined by a profound systemic crisis in the teaching of abstract algebra, which has traditionally been presented to prospective educators through an exclusively deductive and axiomatic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

framework that remains largely detached from real-world applications and contemporary technological contexts. As a consequence, master's students encounter substantial cognitive barriers, as they frequently fail to perceive the intrinsic connections between the theory of rings, fields, and groups, on the one hand, and modern information technologies, on the other. The purpose of the article is to overcome this didactic discontinuity through the substantive integration of mathematical abstraction and computer science, interpreted through the conceptual and applied frameworks of modern cryptography and coding theory.

The proposed didactic paradigm is grounded in the principle of "dual representation," according to which every abstract mathematical concept (for example, group, ring, field, or isomorphism) should be introduced in parallel with its structural, algorithmic, or software-related analogue in computer science (for example, abstract data type, interface, bitwise operation, or exception handling mechanism). Within this framework, mathematical axioms such as associativity, distributivity, and commutativity are interpreted not merely as formal logical conditions, but also as rigorous programming specifications that ensure computational correctness, operational efficiency, and memory safety, including the prevention of critical failures such as buffer overflows. The methodological basis for implementing this principle is the bottom-up design strategy, which presupposes that the educational process should not begin with ready-made theoretical constructions, but rather with the formulation of an acute engineering problem in cybersecurity, such as the protection of data from unauthorized access, the solution of which naturally necessitates the construction of an appropriate mathematical apparatus, namely finite fields.

The article offers a detailed exposition of a didactic case involving the construction of an algebraic extension in the form of a quotient ring of polynomials over the base prime Galois field GF(2). It demonstrates a methodology for explaining the architecture of a byte as a polynomial of degree at most seven. The authors propose a didactic transition from the abstract characteristic of a field to the algorithmically meaningful operation of carry-less addition, which is computationally equivalent to the logical bitwise XOR function. Particular attention is devoted to the process of polynomial multiplication and to the necessity of modular reduction by the irreducible Rijndael polynomial $m(x) = x^8 + x^4 + x^3 + x + 1$, which preserves the fixed dimensionality of the data block. Within the context of the AES encryption standard, the extended Euclidean algorithm for determining the multiplicative inverse is analyzed in depth, since it constitutes the mathematical core of nonlinear cryptographic transformations, in particular the construction of S-boxes.

The most innovative and pedagogically significant component of the proposed methodological system is the adaptation of Elliptic Curve Cryptography (ECC) to the needs of higher pedagogical education. This part of the article reveals the exceptional didactic potential of elliptic curves as an instrument for the visualization, interpretation, and conceptual materialization of abstract algebraic groups. The methodology presupposes a gradual transition from the geometric construction of point addition

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

through the tangent-and-chord method on the continuous real plane, as defined by the Weierstrass equation, to the algebraization of these operations on the discrete grid of a finite field F_p. The process of proving that the set of points on the curve forms an Abelian group is described in detail, thereby providing students with a nontrivial, conceptually rich, and mathematically powerful example. The culmination of this stage is the examination of the Elliptic Curve Discrete Logarithm Problem (ECDLP), the study of which fosters in master's students a profound understanding of the mathematical foundations of blockchain technologies and modern asymmetric key exchange protocols.

It is argued that an indispensable stage in the full mastery of the material is the compulsory independent software implementation of the algebraic structures under consideration. In this regard, students are encouraged to carry out object-oriented modeling of Galois fields and elliptic curves by means of the Python programming language or through the use of Computer Algebra Systems (CAS), in particular SageMath. Such an approach transforms the lecture-based course into an interactive research laboratory in which mathematical concepts appear not merely as objects of theoretical reflection, but also as entities subject to algorithmic construction and experimental verification. It is ultimately concluded that the implementation of the developed methodology ensures a fundamental transformation of the theoretical mathematical knowledge of master's students into a practically significant algorithmic toolkit. This directly contributes to the formation of their professional competence, enabling future teachers to design innovative STEM-oriented courses effectively and to integrate higher mathematics, programming, and contemporary digital technologies into specialized secondary education.

Keywords: Galois fields, abstract algebra, cryptography, elliptic curves, computer science, mathematics education, master's degree.

Постановка проблеми. Модернізація вітчизняної математичної освіти об'єктивно потребує системного подолання наявного розриву між фундаментальними теоретичними засадами сучасної математики та їх прикладною реалізацією у сфері інформаційних технологій. Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, які готуються до професійної діяльності як викладачі математики та інформатики, курс абстрактної алгебри нерідко становить суттєву дидактичну проблему, оскільки у традиційній освітній практиці він здебільшого репрезентується ізольовано від задач і методів Computer Science. Водночас саме скінченні алгебраїчні структури, передусім поля Галуа $GF(p^n)$, становлять математичне підґрунтя сучасної криптографії, алгоритмів виявлення та виправлення помилок, а також ключових механізмів кібербезпеки. Відсутність концептуально цілісної та методично вивіреної системи навчання, яка б інтегрувала строгий аксіоматичний апарат теорії кілець і полів із їх алгоритмічною та програмною реалізацією, зокрема в криптографічних системах на еліптичних кривих, істотно знижує рівень фахової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підготовки майбутніх педагогів-дослідників і обмежує їхню готовність до міждисциплінарної професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні світові тенденції у сфері математичної дидактики засвідчують виразне зміщення теоретико-методологічних акцентів у бік конструктивних, алгоритмічних та обчислювально орієнтованих підходів до навчання [1]. У працях зарубіжних дослідників, зокрема, N. Koblitz [2], W. Stallings [3], W. Gao і M. Li [4] та інших, підкреслюється необхідність переосмислення й реконструкції традиційного курсу алгебри на основі концепції «обчислювальних просторів», що відкриває можливості для органічного поєднання абстрактного математичного мислення з практиками алгоритмізації та комп'ютерного моделювання. Упровадження систем комп'ютерної алгебри, таких як SageMath і GAP, а також включення елементів сучасної криптографії в освітній процес дедалі частіше розглядаються як потужний дидактичний чинник, що виконує функцію ефективного педагогічного інструмента і суттєво підвищує мотивацію студентів до вивчення дискретної математики, абстрактної алгебри та суміжних розділів теоретичної інформатики. Водночас в українській педагогічній і методичній літературі проблема адаптації теорії полів Галуа та криптографії на еліптичних кривих до потреб підготовки здобувачів вищої освіти за предметною спеціальністю А4.04 «Середня освіта (Математика)» і дотепер залишається недостатньо розробленою та фрагментарно висвітленою.

Мета статті полягає у розробленні та теоретичному обґрунтуванні цілісної методичної системи навчання застосувань полів Галуа в комп'ютерних науках, зокрема, в задачах сучасної криптографії, шифрування та геометрії еліптичних кривих, для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Математика, інформатика)», спрямованої на послідовне формування їхніх математичної, алгоритмічної та професійно-методичної компетентностей.

Виклад основного матеріалу.

1. Концептуальні засади методики. Традиційна побудова курсу абстрактної алгебри, що історично сформувалася в руслі класичної університетської математичної освіти, переважно ґрунтується на суворо дедуктивному способі викладу навчального матеріалу. Такий підхід передбачає послідовний рух від максимально абстрактних конструкцій до їх конкретизації: від теоретико-множинних передумов до введення бінарних операцій, формулювання загальних аксіом, зокрема асоціативності, дистрибутивності, існування нейтрального та оберненого елементів, побудови понять напівгрупи, групи, кільця і лише на завершальному етапі − до вивчення полів. Для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за предметною спеціальністю А4.04 «Середня освіта (Математика)» такий рівень початкової абстракції нерідко стає суттєвим когнітивним бар'єром. Унаслідок цього абстрактна алгебра сприймається ними як відокремлена, самодостатня теоретична дисципліна, слабко пов'язана з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

другою складовою їхньої фахової підготовки − інформатикою. Усвідомлюючи наявність цієї дидактичної проблеми, ми вважаємо за доцільне принципово змінити методологічний вектор викладання, поклавши в його основу інтегративний підхід, який органічно поєднує аксіоматичну строгість математичного мислення з алгоритмічною конструктивністю сучасних комп'ютерних наук.

Концептуальним ядром запропонованої методики є впровадження принципу «подвійного подання» (dual representation) кожної математичної структури. Зміст цього принципу полягає в тому, що жодне абстрактне алгебраїчне поняття не повинно вводитися без одночасного виявлення його чіткого інформаційного, структурного або алгоритмічного відповідника. Магістрант має усвідомити, що алгебраїчна система є не лише множиною з визначеними на ній операціями, а й може бути інтерпретована як абстрактний тип даних (Abstract Data Type, ADT) у термінах сучасного програмування. За такого підходу математичні аксіоми постають як програмні специфікації або інтерфейси, що забезпечують коректну, безпечну та передбачувану поведінку алгоритмів, тоді як теореми функціонують як інваріанти, на основі яких стає можливою оптимізація обчислювальних процесів.

Зазначена синергія між математикою та комп'ютерними науками виявляється на всіх рівнях абстрагування. Так, замкненість алгебраїчної операції може бути дидактично інтерпретована як гарантія відсутності критичних помилок типу buffer overflow під час роботи з типами даних, що репрезентують машинне слово фіксованої довжини. Асоціативність доцільно демонструвати як фундаментальну властивість, яка забезпечує можливість безпечного розпаралелювання обчислень (parallel computing) без втрати коректності підсумкового результату. Існування оберненого елемента розглядається як базова умова побудови зворотних криптографічних перетворень, тобто надійного дешифрування. У такий спосіб математична абстракція перестає постати як самодостатня теоретична мета й набуває в очах здобувача статусу функціонального інструмента проєктування стійких та ефективних інформаційних систем.

На противагу традиційному дедуктивному викладові нами пропонується використання стратегії висхідного проєктування (bottom-up design). Такий дидактичний прийом певною мірою відтворює природну логіку наукового пошуку та інженерного конструювання. Замість того щоб спочатку подавати готовий математичний апарат, а вже потім добирати до нього приклади застосування, викладач свідомо створює ситуацію когнітивного дисонансу через постановку конкретної прикладної проблеми з галузі комп'ютерних наук. Студентам пропонується розв'язати реальну задачу, для якої традиційна арифметика дійсних або цілих чисел виявляється принципово неадекватною.

Як приклад такої тригерної задачі розглядається проблема забезпечення цілісності та конфіденційності даних під час їх передавання каналами зв'язку. Формулюється технічне завдання: побудувати алгоритм шифрування одного блока даних, тобто байта, який одночасно задовольняв би вимоги повної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оборотності, відсутності похибок округлення та збереження фіксованого обсягу пам'яті, а саме 8 бітів на вході і 8 бітів на виході. У процесі аналізу магістранти переконуються, що неперервна множина дійсних чисел R не є придатною для такого завдання через проблеми машинної точності та необхідність оперувати потенційно нескінченними ресурсами пам'яті. Водночас звичайне кільце цілих чисел Z або арифметика за модулем складеного числа також не задовольняють поставленим вимогам, оскільки в подібних структурах існують дільники нуля і не кожний елемент має мультиплікативний обернений, що алгоритмічно унеможливлює побудову однозначного дешифрування. Саме цей етап − усвідомлення недостатності класичного математичного інструментарію − становить найбільш продуктивний дидактичний момент для введення теорії Галуа.

Конструктивний метод у цьому контексті передбачає безпосередню побудову числових множин [5] і операцій над ними на основі вже засвоєних математичних ідей. Спираючись на цей підхід, із яким магістранти попередньо ознайомилися в курсі математичного аналізу під час розширення множини раціональних чисел до множини дійсних, зокрема, через перерізи Дедекінда [5], ми пропонуємо їм самостійно «сконструювати» алгебраїчне середовище, яке відповідало б інженерним вимогам сучасної кібербезпеки. Байт даних у межах такого підходу інтерпретується не просто як число, а як поліном степеня не вище сьомого над простим полем Галуа GF(2). Операція побітового додавання, тобто XOR, природно виводиться як додавання поліномів, у якому виконується співвідношення 1 + 1 = 0, що автоматично розв'язує проблему збереження фіксованої розрядності. Натомість операція множення потребує введення незвідного полінома, який виконує функцію своєрідного «модуля» для забезпечення сталої розмірності масиву даних. За такого конструктивного розгортання навчального матеріалу означення фактор-кільця поліномів $F_2[x]/<m(x)>$ втрачає надмірну теоретизованість і сприймається здобувачами як елегантне математично точне інженерне розв'язання складної алгоритмічної проблеми. Більше того, це формує розуміння того, що вибір конкретного незвідного полінома у криптографічному стандарті AES не є випадковим, а є математично детермінованим кроком, спрямованим на досягнення максимальної дифузії.

Ще однією принципово важливою складовою запропонованих концептуальних засад є обов'язкова програмна реалізація досліджуваних алгебраїчних структур. Принцип «подвійного подання» передбачає, що доведення теоретичних тверджень має супроводжуватися створенням відповідного алгоритмічного коду. Використовуючи сучасні мови програмування, зокрема Python, або системи комп'ютерної алгебри (Computer Algebra Systems, CAS), наприклад SageMath, магістранти конструюють власні класи та модулі, які імітують поведінку елементів скінченних полів. Самостійна програмна реалізація розширеного алгоритму Евкліда для поліномів з метою знаходження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мультиплікативного оберненого елемента виконує подвійну функцію: з одного боку, вона слугує засобом глибокого математичного осмислення відповідної теорії, а з іншого − формує практичні навички проєктування й реалізації ефективних алгоритмів.

Унаслідок цього лекційний курс трансформується в інтерактивну цифрову лабораторію, у межах якої абстрактні об'єкти можна не лише теоретично описувати, а й генерувати, тестувати щодо швидкодії криптографічних примітивів та емпірично перевіряти на відповідність базовим алгебраїчним аксіомам.

Зрештою, окреслений підхід безпосередньо орієнтований на формування професійно-методичної компетентності майбутнього викладача-дослідника. Магістр, який на концептуально глибокому рівні усвідомив абстрактну алгебру як універсальну мову проєктування інформаційних систем, отримує можливість продуктивно застосовувати ці знання у своїй подальшій педагогічній діяльності. Такий фахівець набуває унікальної здатності методично адаптувати складний математичний матеріал для учнів профільних ІТ-класів, студентів коледжів та інших категорій здобувачів освіти, а також розробляти інтегровані STEM-курси, у межах яких поняття подільності, простих чисел, конгруенцій та алгебраїчних структур вивчаються в процесі створення школярами власних утиліт для шифрування даних або генерації кодів виправлення помилок Ріда–Соломона. Отже, парадигма подвійного подання в поєднанні зі стратегією висхідного проєктування не лише підвищує рівень фахової підготовки магістрантів, а й забезпечує їх сучасним інноваційним дидактичним інструментарієм, який повною мірою відповідає інтелектуальним і технологічним викликам цифрової епохи.

2. Дидактичний кейс: арифметика GF(256) та стандарт AES. Фундаментальним етапом запропонованої методики є вивчення будови байта не лише як базової одиниці зберігання інформації, а передусім як елемента алгебраїчного розширення поля. Такий ракурс принципово змінює науково-методичний світогляд здобувачів освіти: замість суто утилітарного сприйняття байта як набору нулів і одиниць, призначеного виключно для машинної обробки, майбутнім учителям відкривається його глибока структурна та алгебраїчна природа. Байт інтерпретується як поліном степеня не вище сьомого, коефіцієнти якого належать простому базовому полю Галуа GF(2), тобто можуть набувати лише двох можливих значень − 0 або 1. Саме такий підхід уможливлює встановлення строгого ізоморфізму між множиною всіх 256 можливих станів байта F_2^8 та відповідним фактор-кільцем поліномів. Наприклад, класичний двійковий рядок 01010111_2, який у шістнадцятковій системі числення записується як 57_{16}, дістає математично строгу інтерпретацію у вигляді многочлена:

$f(x) = 1 \cdot x^6 + 0 \cdot x^5 + 1 \cdot x^4 + 0 \cdot x^3 + 1 \cdot x^2 + 1 \cdot x^1 + 1 \cdot x^0 = x^6 + x^4 + x^2 + x + 1.$

Завдяки такому поданню будь-яка послідовність бітів набуває статусу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

повноцінного алгебраїчного об'єкта, до якого можуть бути застосовані концептуальні засоби й методи класичної теорії кілець та полів.

Методичний акцент першого рівня складності, тобто рівня адитивної структури, зосереджується на тому, що поле GF(2) має характеристику 2, а отже, для кожного елемента $a \in GF(2)$ виконується тотожність $a + a = 0$. Дидактичне значення цього факту є винятково високим. У ході аудиторної роботи магістранти самостійно приходять до висновку, що додавання поліномів над таким полем відбувається без перенесення розряду (carry-less addition). У термінах комп'ютерної архітектури ця операція виявляється обчислювально тотожною швидкій апаратній побітовій логічній операції «виключне АБО» (XOR, що позначається символом XOR). Водночас операція віднімання стає повністю тотожною додаванню, унаслідок чого зникає потреба в окремому апаратному або програмному розмежуванні цих двох арифметичних дій. У такий спосіб студент безпосередньо спостерігає, як абстрактна алгебраїчна властивість трансформується в елегантне інженерне рішення, яке забезпечує економію процесорного часу та зменшує апаратну складність мікроелектронних систем.

Перехід до мультиплікативної структури, тобто до множення елементів, формує другий рівень складності й водночас становить кульмінаційний момент цього дидактичного кейсу. Множення двох поліномів степеня 7 за правилами класичної алгебри неминуче приводить до утворення полінома степеня аж до 14. З інформатичного погляду це означає вихід за межі 8-бітного регістру, тобто виникнення ситуації byte overflow, що є принципово неприпустимим для алгоритмів блочного шифрування, які вимагають строгої інваріантності розміру блока даних. Саме на цьому етапі викладач вводить поняття модульної редукції за незвідним поліномом, проводячи чітку й методично продуктивну аналогію з роллю простих чисел в арифметиці Z_p. Для стандарту Advanced Encryption Standard (AES), реалізованого алгоритмом Рейндаля (Rijndael), жорстко зафіксовано поліном восьмого степеня: $m(x) = x^8 + x^4 + x^3 + x + 1$. Цей поліном є незвідним над GF(2), тобто не розкладається на множники нижчих степенів, що гарантує відсутність дільників нуля і, відповідно, перетворює кільце поліномів на повноцінне скінченне поле $GF(2^8)$. Будь-який результат множення, степінь якого є більшим або дорівнює 8, ділиться на $m(x)$ з остачею, і саме ця остача розглядається як остаточний результат відповідної операції.

З метою уникнення надмірного формалізму та подолання алгоритмічного відчуження магістрантам пропонується докладно розглянути концепцію множення на базовий елемент x, яка в контексті AES реалізується через функцію xtime. З аналітичного погляду множення довільного полінома $b(x)$ на x є еквівалентним зсуву всіх бітів байта на одну позицію вліво (left shift). Якщо старший біт початкового байта дорівнює 0, операція на цьому завершується. Якщо ж старший біт дорівнює 1, такий зсув породжує біт, що «виходить» за межі байта, тобто відповідає члену x^8. Відповідно до структури поля, необхідно виконати редукцію результату, замінивши x^8 на $x^4 + x^3 + x + 1$, що в програмній

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

реалізації зводиться до застосування операції XOR з константою 11011_2, або, у шістнадцятковому записі, $1B_{16}$. Саме такий мікрорівневий аналіз наочно демонструє майбутнім учителям, чому складні алгебраїчні обчислення, покладені в основу криптографії, можуть виконуватися з надзвичайно високою швидкістю навіть на малопотужних пристроях, вбудованих системах або смарт-картах.

Третім, найбільш абстрактним за своїм змістом етапом є вивчення операції знаходження мультиплікативного оберненого елемента, яка є критично необхідною для побудови S-блоків (Substitution boxes) у стандарті AES. Магістранти мають усвідомити глибинне криптографічне підґрунтя цієї конструкції: лінійні операції, зокрема XOR, відносно легко піддаються криптоаналітичному дослідженню. Саме тому для забезпечення криптографічної стійкості шифру К. Шеннон сформулював принцип конфузії, або плутанини, який вимагає застосування нелінійних перетворень. У межах алгебри полів Галуа однією з найнадійніших нелінійних операцій є інверсія, тобто відображення вигляду $x \to x^{-1} \pmod{m(x)}$. Оскільки $GF(2^8)$ є полем, для кожного ненульового елемента гарантовано існує єдиний мультиплікативно обернений елемент. Для його знаходження здобувачам пропонується вивчити й реалізувати поліноміальний варіант розширеного алгоритму Евкліда.

З метою остаточного закріплення набутих знань і переведення їх із пасивно-рецептивного рівня на активний діяльнісний рівень доцільно організувати лабораторну роботу з моделювання відповідних алгебраїчних структур. Магістрантам пропонується самостійно реалізувати об’єктно-орієнтовану модель поля $GF(2^8)$ мовою програмування Python. Використовуючи механізм перевантаження магічних методів (Dunder methods), таких як __add__, __mul__, __invert__, студенти проєктують клас GaloisFieldElement. Написання програмного коду для множення в полі змушує здобувача власноруч реалізувати побітові зсуви та процедуру редукції за модулем $1B_{16}$, тоді як створення функції для знаходження оберненого елемента вимагає глибокого розуміння розширеного алгоритму Евкліда на рівні циклічних структур, покажчиків, умов переходу та загальної логіки обчислювального процесу.

Розглянутий дидактичний кейс має виразний синергетичний ефект. Він фактично руйнує усталений стереотип про абстрактну алгебру як про дисципліну, відірвану від реальних технічних застосувань. Коли магістрант власноруч створює програмний код, який реалізує аксіоми кільця для поліномів, а згодом переконується, що саме цей код лежить в основі побудови криптографічно стійкого S-блока стандарту AES, за допомогою якого щосекунди здійснюється шифрування величезної кількості банківських транзакцій у глобальному цифровому середовищі, відбувається справжнє професійне усвідомлення значущості математичної теорії. У свідомості здобувача формується міцний інтелектуальний зв’язок між теорією кілець, поліморфізмом у програмуванні та апаратною логікою сучасних мікропроцесорних систем. Як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

наслідок, майбутній педагог набуває здатності оперувати поняттями вищої математики як гнучким інструментом проєктування, що в подальшій професійній діяльності дасть йому змогу вільно конструювати авторські міждисциплінарні STEM-курси, у яких математична строгість органічно поєднується з інженерною прагматикою та цифровою технологічністю.

3. Еліптичні криві над полями Галуа як засіб візуалізації груп. Найбільш інноваційним і дидактично змістовним складником пропонованої методики є введення елементів криптографії на еліптичних кривих (Elliptic Curve Cryptography, ECC). У традиційному курсі вищої алгебри теорія груп найчастіше ілюструється відносно простими числовими прикладами, зокрема адитивними групами цілих чисел, мультиплікативними групами матриць або групами симетрій геометричних фігур. Водночас саме еліптичні криві над скінченними полями надають унікальну можливість продемонструвати магістрантам нетривіальний, концептуально глибокий і водночас візуально інтуїтивний приклад абстрактної алгебраїчної структури, яка становить один із фундаментів сучасних систем кіберзахисту. Цей розділ має винятково високий педагогічний потенціал, оскільки дає змогу візуалізувати абстрактні поняття теорії груп за допомогою геометричних образів, алгебраїчних співвідношень і алгоритмічних перетворень.

У межах відповідного навчального модуля розглядається класичне рівняння Вейєрштрасса над простим полем Галуа F_p, де $p > 3$ − просте число:

$$y^2 \equiv x^3 + ax + b \pmod{p}.$$

Принципово важливою дидактичною умовою є введення поняття дискримінанта еліптичної кривої. Викладач має спеціально акцентувати увагу на вимозі відсутності кратних коренів, тобто особливих точок, точок самоперетину або загострення, що в математичному вираженні задається умовою:

$$\Delta = -16(4a^3 + 27b^2) \not\equiv 0 \pmod{p}.$$

Методика вивчення цього змістового блоку для магістрів предметної спеціальності А4.04 «Середня освіта (Математика)» структурована у вигляді трьох послідовних, взаємопов’язаних і концептуально цілісних етапів:

• Геометрична інтерпретація операції та дидактичний перехід до дискретності.

На першому етапі навчання магістрантам пропонується дослідити еліптичну криву над полем дійсних чисел R. За допомогою систем динамічної математики, зокрема GeoGebra або Desmos, майбутні вчителі візуалізують відповідну криву та відтворюють геометричне правило додавання двох точок P і Q − метод січної і дотичної. У процесі цієї роботи вони наочно переконуються, що пряма, проведена через дві точки кривої, неодмінно перетинає її ще в одній, третій точці, а відображення цієї третьої точки відносно осі абсцис і визначає результат операції додавання.

Справжній когнітивний прорив відбувається тоді, коли викладач здійснює перенесення цієї неперервної геометричної моделі на дискретну ґратку точок

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

скінченного поля F_p. Графік кривої втрачає неперервний характер і візуально постає як розсіяна система точок, що набуває вигляду своєрідної «псевдовипадкової хмари» в квадраті $[0, p-1] \times [0, p-1]$. Проте майбутнім учителям демонструється принципово важливий математичний факт: алгебраїчні формули додавання, виведені на основі геометричних міркувань для дійсних чисел, зберігають свою чинність і в умовах модульної арифметики. Для обчислення координат суми $R(x_3, y_3) = P(x_1, y_1) + Q(x_2, y_2)$ магістранти застосовують формули:

$$\lambda \equiv (y_2 - y_1)(x_2 - x_1)^{-1} \pmod p,$$
$$x_3 \equiv \lambda^2 - x_1 - x_2 \pmod p,$$
$$y_3 \equiv \lambda(x_1 - x_3) - y_1 \pmod p.$$

Методичний акцент при цьому робиться на тому, що операція ділення, представлена через множник $(x_2 - x_1)^{-1}$, у полі F_p фактично зводиться до знаходження мультиплікативного оберненого елемента за допомогою розширеного алгоритму Евкліда. Це створює потужний міждисциплінарний зв'язок із теорією чисел і водночас поглиблює розуміння студентами природи модульних обчислень.

Поряд із базовим правилом додавання двох різних точок, критично важливою дидактичною складовою є розгляд випадку подвоєння точки, тобто ситуації, коли $P = Q$. З геометричного погляду на неперервній площині це відповідає проведенню дотичної до еліптичної кривої в точці $P(x_1, y_1)$. Оскільки в дискретному просторі поля F_p класичне геометричне поняття дотичної втрачає свій первісний наочний зміст, викладач має продемонструвати концептуальний перехід за допомогою методів алгебраїчної геометрії. Кутовий коефіцієнт λ у цьому випадку знаходиться через неявне диференціювання формальної похідної від рівняння Вейєрштрасса і обчислюється за формулою:

$$\lambda \equiv (3x_1^2 + a)(2y_1)^{-1} \pmod p,$$

за умови, що $y_1 \not\equiv 0 \pmod p$ (інакше дотична стає вертикальною, і результатом подвоєння є нескінченно віддалена точка, нейтральний елемент: $P + P = O$). Координати результуючої точки $R(x_3, y_3) = 2P$ обчислюються за тими самими базовими формулами для x_3 та y_3. Введення цієї формули є не лише вимогою математичної повноти, а й суворою алгоритмічною необхідністю, адже саме математична операція подвоєння становить обчислювальний фундамент алгоритму скалярного множення Double-and-Add, який магістранти програмно реалізовуватимуть на наступному етапі вивчення.

• Алгебраїчна структура та комп'ютерно підтримуване доведення властивостей абелевої групи.

На другому етапі студенти доводять, що множина точок еліптичної кривої разом зі спеціальною нескінченно віддаленою точкою O утворює абелеву групу. Точка O вводиться як нейтральний елемент, тобто як аналог нуля відносно операції додавання, а обернений до точки елемент визначається геометрично просто: $-P = (x_P, -y_P \pmod p)$. Особливу педагогічну цінність має аналіз аксіоми

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

асоціативності: (P + Q) + R = P + (Q + R). Аналітичне доведення цієї властивості вручну є вкрай громіздким і технічно складним, тому викладач використовує саме цей момент для продуктивної інтеграції інформатичного компонента у вивчення вищої алгебри. Магістрантам пропонується написати скрипт мовою Python або використати систему комп'ютерної алгебри SageMath для символьної чи чисельної перевірки асоціативності. Завдяки цьому студенти отримують нетривіальний і водночас методично надзвичайно цінний приклад групи, елементами якої є не окремі числа, а впорядковані пари координат, тоді як комп'ютер постає не лише як засіб ілюстрування, а як повноцінний інструмент математичного дослідження, експерименту та перевірки гіпотез.

• **Проблема дискретного логарифмування на еліптичних кривих (ECDLP) та її зв'язок із комп'ютерними науками.**

Завершальний етап присвячено переходу від чисто математичного аналізу до прикладної криптографії. На цьому рівні вводиться поняття скалярного множення точки на ціле число k:

$$k \cdot P = P + P + ... + P \text{ (k разів)}.$$

Здобувачам освіти демонструється алгоритм подвоєння та додавання (Double-and-Add), який дає змогу обчислювати $k \cdot P$ за логарифмічний час O(log k). У методичному плані принципово важливо показати, що цей алгоритм безпосередньо спирається на двійкове подання числа k, а отже, актуалізує вже наявні в студентів знання з інформатики, дискретної математики та архітектури обчислень.

Головна концептуальна ідея, яку повинен засвоїти магістрант, полягає в асиметричному характері цієї операції. Пряма задача, тобто обчислення $Q = k \cdot P$ за заданими k та P, розв'язується ефективно. Натомість обернена задача − відновити множник k за відомими точками P та Q − для класичних комп'ютерів не має ефективного поліноміального алгоритму розв'язання. Саме ця задача дістала назву проблеми дискретного логарифмування на еліптичних кривих (Elliptic Curve Discrete Logarithm Problem, ECDLP). Викладач має пояснити, що саме відсутність для еліптичних кривих субекспоненційних алгоритмів розв'язування цієї задачі, на відміну від ситуації з RSA, де застосовується метод решета числового поля, забезпечує можливість використання значно коротших ключів за збереження того самого рівня криптографічної стійкості. Наприклад, 256-бітний ключ ECC забезпечує приблизно той самий рівень захисту, що й 3072-бітний ключ RSA. Саме це становить одну з теоретичних основ сучасної асиметричної криптографії, яка лежить в основі блокчейн-технологій (зокрема стандарту secp256k1), захищених протоколів зв'язку TLS/SSL та алгоритмів цифрового підпису, таких як ECDSA.

Залучення еліптичних кривих до змісту навчального курсу має виразний синергетичний ефект. Воно дає змогу майбутнім учителям побачити внутрішню логіку й концептуальну красу інтеграції вищої алгебри, зокрема теорії груп і полів Галуа, аналітичної геометрії, представленої кривими третього порядку, та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

комп'ютерних наук, які охоплюють алгоритмічну складність, криптографічні протоколи та обчислювальні моделі. Унаслідок такого підходу здобувач освіти перестає бути пасивним ретранслятором готових формул і перетворюється на компетентного фахівця, здатного осмислено розуміти, методично адаптувати та професійно викладати математичні основи найсучасніших інформаційних технологій цифрового суспільства.

Висновки. Запропонована методика вивчення полів Галуа засвідчує свою високу дидактичну ефективність у процесі підготовки магістрів за предметною спеціальністю А4.04 «Середня освіта (Математика)». Перенесення акценту з суто абстрактного опрацювання теоретичних конструкцій на їхню конструктивну, алгоритмічну та програмно орієнтовану реалізацію, зокрема в межах арифметики поля GF(256) та криптографії на еліптичних кривих, дає змогу здобувачам вищої освіти осмислити математику не лише як систему формальних знань, а як фундаментальний концептуальний і алгоритмічний код сучасних цифрових технологій. Такий підхід забезпечує формування фахівця нового типу, здатного не лише до глибокого розуміння математичних основ інформаційних процесів, а й до проєктування та реалізації сучасних міждисциплінарних STEM-курсів у профільній середній школі та закладах фахової передвищої освіти.

Література:

1. Андрійчук В.І., Комарницький М.Я., Іщук Ю.Б. Вступ до дискретної математики. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 254 с.

2. Koblitz, N. A Course in Number Theory and Cryptography. Springer-Verlag, 1994.

3. Stallings, W. Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Pearson, 2017.

4. Gao, W., Li, M. A Computational-Space-Oriented Reconstruction of Abstract Algebra Teaching in Foundations of Information Security Mathematics. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 8(3), 2026, 73-81. doi:https://doi.org/10.62051/ijcsit.v8n3.08

5. Хаць Р.В., Комарницька Л.І., Матурін Ю.П. Аксіоматичний та конструктивний підходи до побудови теорій числових множин. Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка"), 2(60), 2026, 1572-1585. doi:https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-2(60)-1572-1585

References:

1. Andriichuk, V.I., Komarnytskyi, M.Ya., & Ishchuk, Yu.B. (2003). Vstup do dyskretnoi matematyky [Introduction to discrete mathematics]. Lviv: Vydavnychyi tsentr LNU im. I. Franka [in Ukrainian].

2. Koblitz, N. (1994). A Course in Number Theory and Cryptography. Springer-Verlag.

3. Stallings, W. (2017). Cryptography and Network Security: Principles and Practice. Pearson.

4. Gao, W., & Li, M. (2026). A Computational-Space-Oriented Reconstruction of Abstract Algebra Teaching in Foundations of Information Security Mathematics. International Journal of Computer Science and Information Technology, 8(3), 73-81. doi:https://doi.org/10.62051/ijcsit.v8n3.08

5. Khats, R.V., Komarnytska, L.I., & Maturin, Yu.P. (2026). Aksiomatychnyi ta konstruktyvnyi pidkhody do pobudovy teorii chyslovykh mnozhyn. Perspektyvy ta innovatsii nauky

ISSN 2786-4952 Online

(Seriia "Pedahohika"), 2(60), 1572-1585 [in Ukrainian]. doi:https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-2(60)-1572-1585

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.091.313:[004+5/.7]-048.22:005.336.4(73+71+94)](045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-933-945

Медведєва Марія Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики, Уманський національний університет, м. Умань, https://orcid.org/0000-0001-9330-5185

ДОСВІД УПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ОСВІТИ В США, КАНАДІ ТА АВСТРАЛІЇ

Анотація. У статті здійснено комплексний порівняльний аналіз досвіду впровадження STEAM-освіти у США, Канаді та Австралії як країн із високим рівнем розвитку освітніх інновацій. Дослідження спрямоване на виявлення концептуальних засад, організаційно-педагогічних моделей та практичних механізмів інтеграції мистецького компонента у STEM-освіту. Проаналізовано нормативно-правову базу, національні стратегії розвитку освіти, а також інституційні підходи до реалізації STEAM на різних рівнях – від дошкільної до середньої освіти. Особливу увагу приділено моделям підготовки педагогічних кадрів, що передбачають формування міждисциплінарної компетентності, цифрової грамотності та готовності до використання інноваційних методик навчання.

Встановлено, що ефективність STEAM-освіти у досліджуваних країнах забезпечується через системний підхід, який поєднує державну підтримку, розвиток освітньої інфраструктури, впровадження проєктно-орієнтованого навчання та інтеграцію цифрових технологій. Водночас виявлено низку спільних викликів, зокрема недостатню готовність учителів до міждисциплінарного викладання, обмеженість ресурсного забезпечення окремих закладів освіти, а також складність змістовної інтеграції мистецтва у традиційні STEM-дисципліни. Показано, що формальне включення мистецького компонента без глибокого методичного переосмислення не забезпечує очікуваних освітніх результатів.

У результаті дослідження виокремлено спільні тенденції розвитку STEAM-освіти, серед яких – орієнтація на формування креативного та критичного мислення, розвиток інженерних і дослідницьких навичок, а також посилення уваги до інклюзивності та рівного доступу до якісної освіти. Визначено національні особливості реалізації STEAM-підходів, що зумовлені освітньою політикою, соціокультурними умовами та рівнем цифровізації освітнього середовища.

Обґрунтовано можливості використання зарубіжного досвіду для розвитку STEAM-освіти в Україні з урахуванням потреб адаптації до національного освітнього контексту, ресурсних можливостей та рівня підготовки педагогічних кадрів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: STEAM-освіта, STEM-освіта, інтеграція мистецтва, підготовка вчителів, освітня політика, міждисциплінарне навчання, США, Канада, Австралія, інноваційна освіта.

Medvedieva Mariia Oleksandrivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department Informatics, Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000-0001-9330-5185

EXPERIENCE WITH THE IMPLEMENTATION OF STEAM EDUCATION IN THE UNITED STATES, CANADA, AND AUSTRALIA

Abstract. The article presents a comprehensive comparative analysis of the implementation of STEAM education in the United States, Canada, and Australia as countries with a high level of educational innovation. The study aims to identify conceptual foundations, organizational and pedagogical models, and practical mechanisms for integrating the arts into STEM education. The regulatory frameworks, national education strategies, and institutional approaches to STEAM implementation at different levels of education – from preschool to secondary – are analyzed. Particular attention is paid to teacher training models that focus on developing interdisciplinary competence, digital literacy, and readiness to apply innovative teaching methods.

The findings indicate that the effectiveness of STEAM education in the analyzed countries is ensured through a systemic approach that combines governmental support, the development of educational infrastructure, the implementation of project-based learning, and the integration of digital technologies. At the same time, several common challenges are identified, including insufficient teacher readiness for interdisciplinary instruction, limited resources in certain educational institutions, and the complexity of meaningfully integrating the arts into traditional STEM disciplines. It is demonstrated that the formal inclusion of the arts component without deep methodological reconsideration does not ensure the expected educational outcomes.

The study highlights common trends in the development of STEAM education, such as a focus on fostering creative and critical thinking, developing engineering and research skills, and increasing attention to inclusivity and equal access to quality education. National specificities in the implementation of STEAM approaches are identified, determined by educational policies, socio-cultural contexts, and the level of digitalization of the educational environment.

The paper substantiates the potential for applying international experience to the development of STEAM education in Ukraine, taking into account the need for adaptation to the national educational context, available resources, and the level of teacher preparedness.

Keywords: STEAM education, STEM education, arts integration, teacher training, educational policy, interdisciplinary learning, United States, Canada, Australia, innovative education.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Протягом останніх двох десятиліть STEAM-освіта (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) перетворилася з педагогічного експерименту на стратегічний пріоритет державної освітньої політики в розвинених країнах. Потреба в інтегрованому навчанні, яке поєднує природничо-наукові дисципліни з творчим мисленням, зумовлена насамперед структурними змінами на ринку праці: за прогнозами Національного наукового фонду США, близько 80 % робочих місць у найближче десятиліття потребуватимуть так чи інакше компетентностей у сфері STEM [10]. Водночас суто технократичний підхід до підготовки фахівців дедалі частіше піддається критиці як такий, що не забезпечує розвитку критичного мислення, комунікативних навичок і здатності до міждисциплінарного розв'язання проблем – якостей, які роботодавці визнають пріоритетними.

Включення компонента Arts (мистецтво, дизайн, гуманітарні науки) в абревіатуру STEM і перетворення її на STEAM стало відповіддю освітян на виклик одновимірної технічної освіти. Однак це розширення порядку денного водночас ускладнило як теоретичне осмислення підходу, так і практичну реалізацію навчальних програм. У різних країнах STEAM трактується по-різному: в одних системах мистецтво розглядається як засіб мотивації учнів до STEM, в інших – як рівноправний компонент інтегрованого навчання, у третіх – як маркетинговий ребрендинг існуючих практик без суттєвого перегляду змісту освіти [4].

США, Канада та Австралія є показовими для аналізу з кількох причин. По-перше, всі три країни мають розвинуті федеративні системи освіти, де відповідальність за навчальні програми розподілена між центральним урядом і штатами/провінціями, що створює різноманітність підходів навіть усередині однієї країни. По-друге, всі три системи зафіксували дефіцит STEM-кваліфікацій як загрозу національній конкурентоспроможності та відреагували розробкою стратегічних документів державного рівня [5, 6, 7]. По-третє, в усіх трьох країнах активно досліджується питання готовності вчителів до STEAM-навчання, що дозволяє порівнювати не лише декларативні стратегії, а й реальний стан упровадження [1, 2].

Для України вивчення цього досвіду є особливо актуальним у контексті реформування загальної середньої освіти відповідно до Концепції «Нова українська школа», яка декларує компетентнісний підхід та міждисциплінарну інтеграцію як ключові принципи оновленого змісту освіти. Разом із тим вітчизняна педагогічна практика ще не має усталених інституційних механізмів запровадження STEAM, а наукове осмислення зарубіжного досвіду залишається фрагментарним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукова база з проблематики STEAM-освіти формується переважно в англомовному академічному просторі і є доволі неоднорідною як за тематикою, так і за методологією. Одним із перших систематичних оглядів стратегічного контексту залишається робота С. Блеклі та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дж. Гауелл [4], у якій автори простежують еволюцію STEM-дискурсу в Австралії від поодиноких ініціатив початку 2000-х до оформлення консолідованої державної політики. Дослідники зазначають, що поширення STEM-риторики часто випереджало концептуальне визначення того, що саме має означати «STEM-навчання» у класній кімнаті, і цей розрив між стратегічним рівнем та рівнем педагогічної практики залишається актуальним до сьогодні.

Питання готовності вчителів є центральним у канадському дослідженні організації Actua [1], яке охопило понад 2 000 педагогів з усіх провінцій і виявило, що лише 34 % опитаних почуваються достатньо підготовленими для викладання STEM у міждисциплінарному форматі. Схожі дані отримано й австралійськими дослідниками в рамках STEM Connections Project [2]: більшість учителів початкової школи визнавали, що не мають достатніх предметних знань для інтеграції технологічного та інженерного компонентів у навчання. Це свідчить про системну проблему, яка не є унікальною для жодної з країн.

М. Делл'Ерба у звіті для Комісії з освіти штатів США (Education Commission of the States) аналізує американський контекст і доходить висновку, що ефективна STEAM-освіта потребує не просто додавання мистецтва до існуючих STEM-програм, а фундаментального переосмислення педагогічних підходів і організації навчального часу. Авторка виокремлює три рівні інтеграції: міжпредметні зв'язки, тематичні проєкти та повністю інтегровані міждисциплінарні курси, і доводить, що більшість американських шкіл досягають лише першого рівня [5].

Роботу С. Джастіс, Д. Глассмейєр, Л. Гемптон та К. Сє присвячено підготовці майбутніх учителів до STEAM-навчання в цифровому середовищі. Дослідники розробили та апробували модель інтеграції цифрових технологій у підготовку вчителів, яка передбачає не лише ознайомлення з конкретними інструментами, а й формування так званої «STEAM-ідентичності» педагога – усвідомлення себе як фахівця, здатного поєднувати мистецтво та природничі науки [8].

Т. Берман аналізує досвід упровадження STEAM-центрів у дошкільних закладах та молодшій школі й доводить, що вже на ранніх етапах навчання STEAM-підхід здатен суттєво підвищити залученість дітей і розвинути дослідницьке мислення. Дослідниця описує моделі організації фізичного простору (STEAM-центри як окремі зони у класній кімнаті), методичні принципи і результати спостережень за дітьми 4–8 років [3].

Австралійські лонгітюдні дані представлено у звіті С. Лонг, Р. Джонс та Е. Лішке, які простежили участь понад 5 000 учнів середньої школи у STEM-програмах Квінслендського технологічного університету (Queensland University of Technology) протягом 2013–2018 років.

Результати демонструють стійкий позитивний вплив програм на ставлення учнів до STEM-дисциплін, особливо серед дівчат та представників соціально незахищених груп [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Курсові матеріали Університету Калгарі [12] відображають поточний стан підготовки вчителів у канадській вищій школі та дозволяють оцінити, які концептуальні рамки та практичні навички закладаються на рівні педагогічної освіти. Нормативні документи організації «Інженери Канади» [7] та Освітньої ради Австралії [6] є важливими для розуміння того, як вимоги ринку праці транслюються в освітню політику.

Мета статті – здійснити порівняльний аналіз досвіду упровадження STEAM-освіти в США, Канаді та Австралії, виявити спільні тенденції та національні особливості у стратегічному, організаційному та методичному вимірах, а також сформулювати висновки щодо потенціалу використання цього досвіду в українському освітньому контексті.

Виклад основного матеріалу. Сполучені Штати Америки є, мабуть, найбільш задокументованим контекстом STEM/STEAM-освіти у світі, і водночас демонструють глибокі суперечності між амбітністю стратегічних цілей та реальними результатами впровадження. Занепокоєння конкурентоспроможністю американських учнів у STEM-дисциплінах на тлі міжнародних порівняльних досліджень (насамперед PISA та TIMSS) стимулювало потужну хвилю державних і приватних ініціатив, спрямованих на підвищення якості природничо-математичної освіти. Разом із тим, як фіксує М. Делл'Ерба [5], численність ініціатив не гарантує їхньої узгодженості: у країні з децентралізованою системою освіти, де навчальні програми визначаються на рівні штатів і навіть шкільних округів, STEAM-ініціативи реалізуються в надзвичайно різноманітних організаційних формах.

Важливим концептуальним внеском американських дослідників є розробка типології STEAM-інтеграції. М. Делл'Ерба розрізняє чотири основні підходи: перший – STEAM як позакласна діяльність (після-шкільні клуби, літні табори, конкурси); другий – STEAM як окремий предмет або курс; третій – STEAM як інтегрований проєктно-орієнтований підхід у межах кількох предметів; четвертий – STEAM як школа в цілому (STEAM-школи або школи з STEAM-профілем). Дослідниця наголошує, що переважна більшість американських шкіл реалізує лише першу або другу модель, тоді як найбільш доказово обґрунтованими є третя і четверта.

Питання підготовки педагогів є критичним для американської системи. За даними National Science Board та National Science Foundation [10], США систематично поступаються ряду азійських країн за показниками досягнень учнів у математиці та природничих науках, попри значні інвестиції у STEM-ініціативи. Одним із структурних пояснень цього парадоксу є недостатня предметна підготовка вчителів початкової та середньої школи: більшість з них є фахівцями широкого профілю і не мають спеціалізованої підготовки з природничих наук або інженерії. С. Джастіс та співавтори [8] розробили модель підготовки вчителів, яка спирається на три компоненти: концептуальне розуміння STEAM-підходу, методичні навички інтеграції мистецтва і науки, та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

технологічну компетентність. Особливо цінним є акцент авторів на формуванні «STEAM-ідентичності» вчителя: без переконаності педагога у цінності інтегративного підходу будь-яка методична підготовка залишається малоефективною.

Дошкільний та молодший шкільний вік становить особливий інтерес для американських дослідників STEAM. Т. Берман документує досвід STEAM-центрів у дитячих садках і початковій школі та доводить, що цілеспрямована організація навчального простору (виділення тематичних зон з матеріалами для дослідження, конструювання, художньої діяльності) суттєво підвищує залученість дітей і формує дослідницькі установки ще до початку формального вивчення STEM-дисциплін. Авторка виокремлює шість принципів ефективного STEAM-центру: доступність матеріалів, відкритість завдань, підтримка педагога, зв'язок із реальним світом, рефлексія та документування процесу навчання. Ці принципи резонують із більш широкою педагогічною традицією inquiry-based learning і підтверджують, що STEAM є не методичною новинкою, а оновленим вираженням давніх конструктивістських підходів.

Характерною рисою американського контексту є потужна роль недержавних організацій і приватного сектора у просуванні STEAM. Велика кількість технологічних корпорацій (Google, Microsoft, Amazon) фінансує освітні програми, надає ресурси та менторів, що створює як можливості (масштаб, інноваційність), так і ризики (залежність від корпоративних інтересів, непослідовність у разі зміни пріоритетів). Водночас Комісія з освіти штатів США відіграє роль аналітичного хабу, що агрегує дослідницькі дані і надає рекомендації урядам штатів, сприяючи певній координації децентралізованої системи [5].

Канада є показовим прикладом країни, де усвідомлення стратегічної важливості STEM-освіти поєднується зі значними структурними перешкодами для системного впровадження. На відміну від США, де федеральний уряд може впливати на освіту через цільове фінансування, або від Австралії, де діє Національний навчальний план, канадська система освіти є повністю децентралізованою: освіта є виключною компетенцією провінцій, і загальнонаціональні стандарти відсутні. Це зумовлює значну варіативність підходів до STEAM між провінціями.

Попри відсутність федерального навчального плану, організація «Інженери Канади» виступила ініціатором формування загальнонаціонального бачення STEM-освіти. У своїй Національній заяві щодо політики у сфері STEM-освіти організація виходить із двох взаємопов'язаних аргументів: по-перше, дефіцит STEM-кваліфікацій загрожує економічній конкурентоспроможності Канади; по-друге, нерівний доступ до якісної STEM-освіти є питанням соціальної справедливості, оскільки непропорційно відсторонює від неї жінок, корінні народи і малозабезпечені групи населення [7]. Важливо, що документ не обмежується постановкою проблеми, а пропонує конкретні рекомендації щодо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фінансування, підготовки вчителів і розробки навчальних програм – хоча їхня реалізація залишається справою провінційних урядів.

Найбільш детальним джерелом про стан STEM-освіти в Канаді залишається дослідження організації Actua, яка є однією з провідних неурядових організацій у сфері STEM-освіти в країні. Опитування охопило 2 154 вчителів з усіх провінцій і виявило тривожну картину: лише 34 % педагогів вважають себе достатньо підготовленими для навчання STEM у міждисциплінарному форматі; 62 % зазначають брак якісних навчальних ресурсів; 57 % вказують на відсутність підтримки адміністрації школи як основну перешкоду [1]. Ці дані свідчать про системний характер проблем, які не можуть бути вирішені лише методичними посібниками або короткотерміновими тренінгами.

Канадська педагогічна освіта реагує на ці виклики поступово. Курс EDUC 427 «STEM Education» Університету Калгарі [12] є прикладом спроби системно підготувати майбутніх учителів до роботи в STEAM-парадигмі. Програма курсу охоплює концептуальні засади STEM/STEAM, аналіз реальних кейсів, розробку уроків із інтегрованим змістом і рефлексію власних уявлень про природничо-математичну освіту. Важливою рисою є акцент на культурній чутливості: курс приділяє увагу тому, як традиційні знання корінних народів можуть бути інтегровані у STEM-навчання, що є унікальною особливістю канадського контексту порівняно з австралійськими чи американськими аналогами.

На рівні шкільної практики Канада демонструє низку цікавих організаційних підходів. Провінція Онтаріо впровадила «STEM-школи» як окремий тип закладу; провінція Квебек розвиває систему «технологічних центрів» при старших школах; Британська Колумбія інтегрувала STEAM у реформований навчальний план через принцип «Big Ideas» – великих наскрізних концептуальних тем, що охоплюють кілька дисциплін. Разом із тим Actua [1] фіксує, що ці ініціативи охоплюють меншість шкіл і не змінюють загальної картини педагогічної непідготовленості до STEAM-навчання.

Австралія є унікальним прикладом країни, де STEM-освіта стала предметом цілеспрямованої довгострокової державної стратегії зі спробою забезпечити вимірюваність результатів. Прийнята у 2015 році Національна стратегія STEM-освіти шкіл на 2016–2026 роки [6] є одним із найбільш деталізованих документів подібного роду у світі. Стратегія визначає чотири пріоритетні напрями: підвищення якості та участі у STEM-освіті; розвиток потенціалу вчителів; забезпечення зацікавленості та залученості учнів; розбудова міжсекторних партнерств. Кожен напрям має конкретні індикатори та механізми звітності.

ACARA [2] у звіті Проєкт «STEM Connections» (STEM-зв’язки) зафіксувала стан упровадження STEM-підходів у межах австралійського навчального плану та виявила, що, попри його гнучкість, вчителі відчувають труднощі з ідентифікацією точок перетину між різними предметними областями. Особливо гострою є проблема інженерного компонента: більшість австралійських вчителів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

не мають ні предметної підготовки з інженерії, ні чіткого розуміння того, як інженерне мислення може бути інтегроване в освітній процес. ACARA пропонує низку рамкових концептів для здійснення STEM-інтеграції, зокрема «STEM у контексті» (застосування знань для вирішення реальних проблем), «STEM як практика» (набуття дослідницьких і технологічних навичок) та «STEM як мислення» (розвиток критичного і системного мислення).

Лонгітюдне дослідження С. Лонг, Р. Джонс та Е. Лішке дозволяє оцінити реальний вплив STEM-програм на учнів. Протягом 2013–2018 років понад 5 000 учнів середніх шкіл Квінсленду взяли участь у програмах, розроблених у партнерстві університету QUT, шкіл і промислових підприємств. Дані показали, що участь у програмах суттєво підвищила інтерес учнів до STEM-кар'єри (зростання на 23 % серед дівчат), покращила ставлення до математики та фізики, розвинула навички командної роботи і критичного мислення. Важливо, що позитивний ефект був стійким і фіксувався через рік після завершення програми, що свідчить про реальну зміну установок, а не тимчасовий ентузіазм [9].

Нові стратегічні орієнтири для STEM-освіти в Новому Південному Уельсі відображено у документі NSW Department of Education (Департамент освіти штату Новий Південний Уельс), який визначає пріоритети на найближчі роки: посилення проєктно-орієнтованого навчання, розвиток партнерств з університетами та індустрією, підвищення доступності STEM для учнів із регіональних і віддалених районів. Документ цікавий тим, що явно визнає попередні прорахунки: зокрема, надмірний акцент на позакласних конкурсах і заходах за рахунок системної зміни класної практики [11].

Австралійська система також демонструє специфічне ставлення до компонента Arts у STEAM. На відміну від США, де STEAM активно просувається як окрема концепція, в Австралії офіційна державна термінологія залишається переважно STEM-орієнтованою, тоді як мистецький компонент інтегрується через принципи дизайн-мислення та творчого розв'язання проблем, не виокремлюючись в окрему буквено.

Це відображає певний прагматизм австралійського підходу: не розширення абревіатури, а поглиблення змісту.

Зіставлення досвіду трьох країн виявляє ряд спільних тенденцій, які можна вважати характеристиками зрілої STEAM-системи, а також національні особливості, що відображають різні освітні традиції та інституційні контексти.

Перша спільна тенденція – перехід від окремих ініціатив до системної інтеграції. В усіх трьох країнах спостерігається еволюція від поодиноких STEM-клубів та конкурсів (характерних для 2000-х років) до спроб вбудувати STEAM-підхід у систему навчальних планів і підготовки вчителів. Цей перехід є незавершеним і в різних країнах перебуває на різних стадіях: Австралія найбільш просунулась у розробці нормативних рамок, Канада демонструє найбільшу регіональну різноманітність, США – найбільшу кількість моделей і підходів при відносно слабкій системній координації [4, 5, 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Друга спільна тенденція – визнання проблеми готовності вчителів як ключового обмежувача. Actua [1], ACARA [2] і численні американські дослідження одностайно фіксують, що більшість учителів – особливо на рівні початкової школи – не мають ні предметної підготовки, ні методичних інструментів для ефективного STEAM-навчання. С. Джастіс та співавтори [8] описують це як «подвійний дефіцит»: брак знань і брак впевненості. Характерно, що жодна з трьох країн ще не виробила масштабованого й ефективного рішення цієї проблеми.

Третя спільна тенденція – акцент на соціальній справедливості та інклюзивності. Всі три країни явно пов'язують STEAM-освіту із завданням подолання нерівності: збільшення участі жінок у STEM [7, 9], розширення доступу для учнів із малозабезпечених родин і регіональних громад [11], включення представників корінних народів [1]. Це свідчить про те, що STEAM сприймається не лише як засіб підвищення конкурентоспроможності, а й як інструмент соціальної мобільності.

Серед відмінностей слід виділити насамперед ставлення до мистецького компоненту. США найбільш послідовно просувають концепцію STEAM саме як інтеграцію мистецтва і гуманітарних дисциплін у природничо-наукову освіту; Канада займає проміжну позицію; Австралія зберігає офіційну STEM-термінологію, інтегруючи мистецтво через дизайн-мислення. Ці відмінності не є суто термінологічними: вони відображають різне розуміння мети освіти і різні уявлення про те, що означає «STEM-грамотність» як результат навчання.

Роль університетів також суттєво відрізняється. В Австралії партнерства між університетами та школами є структурно закріпленими і фінансованими з державного бюджету [9]; у Канаді університети беруть участь насамперед через підготовку вчителів [12]; у США роль університетів є більш варіативною: поряд із потужними партнерствами (особливо у штатах із сильними дослідницькими університетами) існує безліч регіонів, де зв'язок між системою підготовки вчителів і шкільною практикою є слабким.

Аналіз досвіду трьох країн дозволяє виділити кілька організаційних моделей STEAM, які застосовуються на різних рівнях освітньої системи. На рівні дошкільної та початкової освіти домінує модель «центрів», описана Т. Берман [3]: спеціально організовані навчальні простори, де діти мають вільний доступ до матеріалів для дослідження і конструювання. Ця модель добре вкладається у принципи відкритого навчання, не потребує спеціалізованих знань від вчителя і може бути реалізована у будь-якому класі. Разом із тим її обмеженням є ризик підміни систематичного STEAM-навчання неструктурованою ігровою діяльністю.

На рівні середньої школи переважають моделі проєктно-орієнтованого навчання (project-based learning, PBL) та проблемно-орієнтованого навчання (problem-based learning). Австралійський досвід QUT [9] демонструє ефективність довгострокових проєктів, пов'язаних із реальними виробничими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

завданнями: учні отримують доступ до університетської інфраструктури та менторів-практиків, що суттєво підвищує автентичність навчальних завдань. Американська модель STEAM-шкіл передбачає більш радикальну реорганізацію освітнього процесу: весь розклад і зміст освіти структуруються навколо міждисциплінарних тем або проєктів.

На рівні позашкільної освіти та додаткових програм усі три країни активно використовують STEM-конкурси, хакатони, науково-технічні табори та після-шкільні клуби. Actua [1] відзначає, що в Канаді ці форми є особливо поширеними у сільських і віддалених районах, де школи не мають ресурсів для системного впровадження STEAM. Водночас дослідники застерігають від ілюзії: позашкільні заходи охоплюють відносно невелику частку учнів і не можуть замінити системну трансформацію класної практики [5].

Окремого розгляду заслуговує питання цифровізації STEAM. С. Джастіс та співавтори [8] переконливо доводять, що цифрові технології є не лише інструментом STEAM-навчання (наприклад, комп'ютерне моделювання або цифрова творчість), але й каталізатором трансформації педагогічних підходів. Дистанційне навчання, вимушено поширене під час пандемії COVID-19, продемонструвало як потенціал цифрових STEAM-ресурсів, так і проблему нерівного доступу до технологій, що загострила існуючу нерівність у STEAM-освіті.

Попри різноманіття підходів і значні інвестиції, всі три країни стикаються зі стійкими системними перешкодами для ефективного STEAM-навчання. Перша і найбільш фундаментальна – предметна та методична непідготовленість вчителів. Як показує Actua [1], навіть учителі, які позитивно ставляться до STEAM-підходу, часто почуваються некомпетентними у змістовій частині. Ця проблема особливо гостра для інженерного та технологічного компонентів, які найменш представлені у традиційних програмах підготовки вчителів початкової школи.

Друга системна перешкода – організаційна жорсткість навчального розкладу. Інтегрований STEAM-підхід потребує тривалих блоків навчального часу і можливості виходити за межі однієї предметної ділянки, тоді як традиційний розклад більшості шкіл розбитий на 40–45-хвилинні уроки з чіткою предметною прив'язкою. ACARA [2] вказує, що ця структурна невідповідність є однією з головних перешкод для австралійських учителів.

Третя перешкода – проблема оцінювання. STEAM-підхід передбачає розвиток складних компетентностей – критичного мислення, творчості, командної роботи, – які погано вкладаються у формат стандартизованих тестів. Водночас у всіх трьох країнах системи звітності шкіл значною мірою базуються саме на результатах стандартизованого тестування, що створює потужний стимул для вчителів зосереджуватись на «вимірюваних» аспектах навчання на шкоду інтегративним підходам [10].

Четверта перешкода – ресурсна нерівність. Школи у забезпечених районах мають суттєво більші можливості для впровадження STEAM: спеціально

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

обладнані лабораторії та мейкерспейси, доступ до партнерств з університетами та компаніями, кошти на підвищення кваліфікації вчителів.

Школи у малозабезпечених районах, де STEAM-освіта є найбільш необхідною з погляду соціальної справедливості, найчастіше мають найменше ресурсів [1, 5].

Висновки. Порівняльний аналіз досвіду США, Канади та Австралії у сфері STEAM-освіти дозволяє сформулювати низку висновків теоретичного і практичного характеру.

По-перше, STEAM-освіта не є однорідним педагогічним явищем, а постає як широка концептуальна рамка, що об'єднує різні за змістом і методикою підходи. Її ефективність визначається не формальним використанням терміна, а рівнем міждисциплінарної інтеграції, якістю педагогічного супроводу та відповідністю навчальних завдань реальному життєвому контексту учнів. Дослідження засвідчують, що однією з найпоширеніших проблем є формальне «перейменування» традиційних практик у STEAM без зміни їхньої сутності, що не забезпечує очікуваного освітнього ефекту [4, 5].

По-друге, підготовка педагогічних кадрів виступає ключовим обмежувальним чинником упровадження STEAM-освіти. Реалізація міждисциплінарного підходу потребує від учителя не лише ґрунтовних предметних знань, а й сформованої методичної компетентності та впевненості у власній здатності працювати в інтегрованому освітньому середовищі. Дані досліджень у Канаді та Австралії свідчать про системний характер цієї проблеми, що зумовлює необхідність модернізації програм педагогічної освіти. Перспективними у цьому контексті є моделі підготовки вчителів, орієнтовані на інтеграцію цифрових технологій і формування професійної STEAM-ідентичності, а також відповідні навчальні курси у закладах вищої освіти.

По-третє, важливим виміром розвитку STEAM-освіти є забезпечення соціальної справедливості та рівного доступу до якісних освітніх можливостей. Міжнародний досвід засвідчує, що без цілеспрямованої політики у цій сфері існує ризик посилення освітніх нерівностей, оскільки найбільш якісні STEAM-практики стають доступними переважно для учнів із соціально привілейованих груп. Подолання цього виклику потребує не лише інвестицій у матеріально-технічне забезпечення шкіл, а й упровадження культурно чутливого підходу до змісту навчання, який враховує різноманітність соціального та культурного досвіду учнів.

По-четверте, необхідною умовою ефективного розвитку STEAM-освіти є системне оцінювання результатів і впровадження механізмів моніторингу. Досвід довготривалих досліджень демонструє, що саме лонгітюдні підходи дозволяють об'єктивно оцінити вплив освітніх програм на навчальні досягнення, мотивацію та професійні орієнтації учнів. Водночас відсутність системного оцінювання значно обмежує можливості доказового вдосконалення STEAM-практик.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

По-п’яте, для України, яка перебуває на етапі становлення системного впровадження STEAM-освіти, особливу цінність має міжнародний досвід. Зокрема, перспективними є: стратегічний підхід до розвитку STEAM із чітко визначеними індикаторами результативності; практики подолання освітньої нерівності та врахування регіональних і культурних особливостей; а також розроблення типологій інтеграції STEAM і критичний аналіз типових помилок її впровадження. Водночас ефективне запозичення цього досвіду можливе лише за умови його адаптації до національного освітнього контексту, з урахуванням специфіки педагогічної традиції, ресурсного забезпечення та рівня готовності педагогічної спільноти.

Література:

1. Actua. Canadian Teachers' Readiness for STEM Education. 2020. URL: https://actua.ca/wp-content/uploads/2022/03/For-Publication_Actua-National-Teacher-Survey-Report_2020-2.pdf.

2. Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA). STEM Connections Project Report. 2016. URL: https://www.acara.edu.au/docs/default-source/default-document-library/29062016-stem-connections-report.pdf.

3. Berman T. N. STEAM learning centers: A tool for early childhood education. *Voices of Reform.* 2023. Vol. 6, № 1. Article 6. P. 106–119. URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1455324.pdf.

4. Blackley S., Howell J. A STEM Narrative: 15 Years in the Making. *Australian Journal of Teacher Education.* 2015. Vol. 40, № 7. URL: https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2720&context=ajte.

5. Dell'Erba M. Preparing Students for Learning, Work and Life Through STEAM Education. Education Commission of the States. 2019. URL: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED598088.pdf.

6. Education Council. National STEM School Education Strategy 2016–2026. Australian Government Department of Education, 2015. URL: https://www.education.gov.au/australian-curriculum/support-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/national-stem-school-education-strategy-2016-2026.

7. Engineers Canada. Science, Technology, Engineering and Math (STEM) Education. National Policy Statement. 2022. URL: https://engineerscanada.ca/sites/default/files/public-policy/nps-stem-education-en.pdf.

8. Justice S., Glassmeyer D., Hampton L., Hsieh K. STEAM education: Supporting preservice teachers in the digital age. NSF Public Access Repository. 2024. URL: https://par.nsf.gov/servlets/purl/10582201.

9. Long S., Jones R., Lieschke E. STEM high school engagement: Overview and impact report 2013–2018. Brisbane: Queensland University of Technology (QUT), 2019. URL: https://cms.qut.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/892881/stem-high-school-engagement-overview.pdf.

10. National Science Board; National Science Foundation. International Comparisons and Global Competitiveness. National Center for Science and Engineering Statistics, 2026. URL: https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20261/international-comparisons-and-global-competitiveness.

11. NSW Department of Education. Guiding the Direction for STEM in NSW. 2026. URL: https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/curriculum/stem/about-stem/guiding-the-direction-for-stem-in-nsw.

12. Werklund School of Education, University of Calgary. EDUC 427 STEM Education: Course outline (Fall 2025). Calgary, AB: Werklund School of Education, University of Calgary, 2025. URL: https://werklund.ucalgary.ca/sites/default/files/teams/16/APPROVED%20EDUC%20427%20Sec%20F2025_POST.pdf.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Actua. (2020). Canadian teachers' readiness for STEM education. https://actua.ca/wp-content/uploads/2022/03/For-Publication_Actua-National-Teacher-Survey-Report_2020-2.pdf

2. Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority (ACARA). (2016). STEM connections project report. https://www.acara.edu.au/docs/default-source/default-document-library/29062016-stem-connections-report.pdf

3. Berman, T. N. (2023). STEAM learning centers: A tool for early childhood education. *Voices of Reform*, 6(1), Article 6, 106–119. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1455324.pdf

4. Blackley, S., & Howell, J. (2015). A STEM narrative: 15 years in the making. Australian *Journal of Teacher Education*, 40(7). https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=2720&context=ajte

5. Dell'Erba, M. (2019). Preparing students for learning, work and life through STEAM education. Education Commission of the States. https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED598088.pdf

6. Education Council. (2015). National STEM school education strategy 2016–2026. Australian Government Department of Education. https://www.education.gov.au/australian-curriculum/support-science-technology-engineering-and-mathematics-stem/national-stem-school-education-strategy-2016-2026

7. Engineers Canada. (2022). Science, technology, engineering and math (STEM) education: National policy statement. https://engineerscanada.ca/sites/default/files/public-policy/nps-stem-education-en.pdf

8. Justice, S., Glassmeyer, D., Hampton, L., & Hsieh, K. (2024). STEAM education: Supporting preservice teachers in the digital age. NSF Public Access Repository. https://par.nsf.gov/servlets/purl/10582201

9. Long, S., Jones, R., & Lieschke, E. (2019). STEM high school engagement: Overview and impact report 2013–2018. Queensland University of Technology. https://cms.qut.edu.au/__data/assets/pdf_file/0009/892881/stem-high-school-engagement-overview.pdf

10. National Science Board & National Science Foundation. (2026). International comparisons and global competitiveness. National Center for Science and Engineering Statistics. https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb20261/international-comparisons-and-global-competitiveness

11. NSW Department of Education. (2026). Guiding the direction for STEM in NSW. https://education.nsw.gov.au/teaching-and-learning/curriculum/stem/about-stem/guiding-the-direction-for-stem-in-nsw

12. Werklund School of Education, University of Calgary. (2025). EDUC 427 STEM education: Course outline (Fall 2025). University of Calgary. https://werklund.ucalgary.ca/sites/default/files/teams/16/APPROVED%20EDUC%20427%20Sec%20F2025_POST.pdf

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.091.33:004.8:005.336.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-946-960

Мельничук Лариса Михайлівна доктор наук з державного управління, завідувач кафедри публічного управління, адміністрування та соціальної роботи, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-7450-6173

АДАПТИВНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ОСНОВІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СИСТЕМІ КОМПЕТЕНТНІСНОГО РОЗВИТКУ УПРАВЛІНЦІВ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню трансформації освітньої парадигми в умовах глобальної цифровізації та системної кризи традиційних моделей навчання та має на меті обґрунтування переваг і можливостей моделей адаптивного навчання для формування управлінських комптентностей та визначення набору освітніх ШІ-технологій у підготовці управлінських кадрів. У роботі продемонстровано, що в умовах сучасного світу, який характеризується нестабільністю та високим рівнем невизначеності, лінійні методи навчання втрачають свою ефективність. Основна увага приділена переходу від простої ретрансляції знань до динамічного формування компетентностей, що дозволяє здобувачам освіти адаптуватися до швидких змін. У роботі детально проаналізовано роль штучного інтелекту як інтелектуального навігатора в освітньому процесі.

Визначено, що ШІ-технології в адаптивних системах здатні автоматично коригувати складність завдань, забезпечуючи індивідуальну підтримку та миттєвий зворотний зв’язок. Це дозволяє значно знизити когнітивне перевантаження та подолати дефіцит часу, що є критично важливим для підготовки кадрів у сфері публічного управління та адміністрування. Окремо акцентовано на формуванні набору конкретних ШІ-інструментів, необхідних для сучасної професійної підготовки: алгоритмам аналізу даних у реальному часі, системам інтелектуального зворотного зв’язку та прогностичним моделям.

Доведено, що інтеграція таких технологій перетворює навчання на високоперсоналізовану траєкторію професійного розвитку управлінців, яка усуває надлишковість контенту та фокусується на ліквідації конкретних прогалин у знаннях. Водночас у статті наголошується на необхідності мінімізації ризиків «цифрового розриву» та розробки нормативно-правового забезпечення для регулювання використання автоматизованих систем в освіті.

Результати проведеного дослідження слугують основою для подальших наукових пошуків вирішення проблем застосування інноваційних технологій в освітній діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: штучний інтелект, адаптивне навчання, освітні технології, професійна підготовка управлінських кадрів, управлінські компетентності, персоналізація освіти

Larysa Melnychuk Doctor of Science in Public Administration, Head of the Department of Public Administration, Governance and Social Work, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-7450-6173

AI-BASED ADAPTIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF MANAGERS' COMPETENCY DEVELOPMENT

Abstract. This article examines the transformation of the educational paradigm in the context of global digitalization and the systemic crisis of traditional learning models. It aims to justify the advantages and potential of adaptive learning models for developing managerial competencies and to identify a set of educational AI technologies for training managerial personnel. The paper demonstrates that in today's world, characterized by instability and a high level of uncertainty, linear teaching methods are losing their effectiveness. The main focus is on the transition from the simple transmission of knowledge to the dynamic development of competencies, which allows learners to adapt to rapid changes. The paper provides a detailed analysis of the role of artificial intelligence as an intellectual navigator in the educational process. It is determined that AI technologies in adaptive systems are capable of automatically adjusting the complexity of tasks, providing individual support and instant feedback. This allows for a significant reduction in cognitive overload and helps overcome time constraints, which is critically important for training personnel in the field of public management and administration. Particular emphasis is placed on developing a set of specific AI tools necessary for modern professional training: real-time data analysis algorithms, intelligent feedback systems, and predictive models. It is demonstrated that the integration of such technologies transforms learning into a highly personalized professional development trajectory for managers, eliminating content redundancy and focusing on addressing specific knowledge gaps. At the same time, the article emphasizes the need to minimize the risks of a "digital divide" and to develop regulatory frameworks to govern the use of automated systems in education. The findings of this article serve as a basis for further research into the challenges of applying innovative technologies in educational activities.

Keywords: artificial intelligence, adaptive learning, educational technologies, professional training of managerial personnel, managerial competencies, personalization of education

Постановка проблеми. В умовах нестабільності, невизначеності, складності та неоднозначності світу традиційні моделі освіти, які базуються на жорстких навчальних планах та лінійних методах навчання, втрачають свою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ефективність. Відбуваються фундаментальні зміни освітньої парадигми, перехід від простої ретрансляції фіксованого обсягу знань до динамічного формування компетентностей, від навчання розв'язувати задачі за шаблоном до вироблення у здобувачів освіти здатності думати гнучко та швидко пристосовуватися до змін.

Ці освітні трансформації посилюються глобальною цифровізацією та технологічними інноваціями, які ще більшою мірою зумовлюють потребу в адаптивних освітніх моделях, спрямованих на персоналізацію навчального процесу, динамічне коригування освітнього контенту на основі успішності, темпу навчання та миттєвих запитів окремого студента, які забезпечують учням індивідуальну підтримку, цілеспрямований зворотний зв'язок та оптимізовані шляхи навчання.

Шлях для інноваційних підходів в освіті впевнено прокладає штучний інтелект (ШІ), який виконує роль інтелектуального навігатора в освітньому процесі. ШІ-технології в адаптивних освітніх системах здатні коригувати складність завдань залежно від здатності здобувача освіти адаптуватися до нових вхідних умов, дозволяють знизити критичний рівень когнітивного перевантаження та подолати хронічний дефіцит часу, що вкрай важливо для підготовки управлінських кадрів. Використовуючи інструменти прогнозування, адаптивні освітні моделі здатні фокусувати увагу управлінця на критичних прогалинах у компетентностях, що дозволяє суттєво скоротити часові витрати при одночасному підвищенні рівня збереження знань за рахунок усунення надлишковості контенту. Впровадження адаптивних технологій слугує не просто технологічною інновацією, а стратегічною відповіддю на системну кризу класичної освіти, забезпечує неперервну актуалізацію компетентностей та перетворює навчання на невід'ємну професійну життєдіяльність керівника в умовах невизначеності.

Таким чином, впровадження інтелектуальних адаптивних освітніх систем дозволяє трансформувати професійну підготовку управлінців з уніфікованого процесу в безперервну, високоперсоналізовану траєкторію їхнього розвитку, яка автоматично коригується під індивідуальні особливості та часові обмеження керівника, забезпечуючи при цьому радикальне підвищення ефективності засвоєння складних управлінських компетентностей. Відповідно наукове обґрунтування та розробка таких моделей навчання стають стратегічним пріоритетом для забезпечення конкурентоспроможності управлінського капіталу, оскільки традиційні освітні підходи вже не здатні адекватно реагувати на виклики інтелектуалізації праці та вимоги динамічного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню проблем адаптивного навчання присвячена значна кількість наукових робіт як зарубіжних (Адмірал В., Боннес Дж., Вагнер А., Ван Д., Вейн Х., Вілсон М., Гашевич Д., Дарвіші А., Джантакун Т., Джонас К., Канг Н., Лімпіман П., Сааб Н., Садік С., Сіменс Г., Стор В., Томпсон А., Фенчун М., Хосраві Х., Хуан Р., Юенсук Т. та інших), так і вітчизняних (Бакіров В., Богатирьова Н., Бондар В., Бондаренко С., Горачук В., Горшенова Н., Дейнеко О., Крапівіна Н., Краснов В., Круглик В.,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Маховка В., Михальчук В., Нестерець О., Осадча К., Осадчий В., Сергієнко О., Ситнік А., Спірін О., Толстанов О., Шапошнікова І. та інших) фахівців.

Найбільш актуальними дослідницькими напрямами у цій сфері виступають теоретичні основи та технології адаптивного навчання, персоналізація навчання в рамках адаптованих освітніх програм, оцінка впливу адаптивного навчання на освітні результати, мотивацію та життєстійкість здобувачів [1]. При цьому сучасний науковий дискурс навколо адаптивного навчання зосереджений на інтеграції інтелектуальних технологій та індивідуалізації освітнього процесу в умовах цифрової трансформації [2]. Зростання кількості досліджень, пов'язаних зі штучним інтелектом, відображає його трансформаційну роль в освіті, здатність персоналізувати освітні траєкторії здобувачів у режимі реального часу. [3-5]. В окремих публікаціях розглядається галузева специфіка адаптивного навчання, зокрема особливостям підготовки фахівців у сферах державного управління [6] та управління охороною здоров'я [7].

Не применшуючи значення наявних наукових праць, які слугують вагомою теоретичним підґрунтям подальших наукових пошуків, доводиться визнати, що проблематика впровадження адаптивних моделей навчання управлінських кадрів з використанням ШІ-технологій перебуває на периферії наукового середовища, що, у свою чергу, посилює актуальність даного дослідження та визначає його мету.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні переваг і можливостей моделей адаптивного навчання для формування управлінських комптентностей та визначення набору освітніх ШІ-технологій у підготовці управлінських кадрів.

Виклад основного матеріалу. Останнім часом характерною рисою технологічного розвитку слугує перехід від систем, базованих на жорстких правилах, до інтелектуальних моделей, здатних до самонавчання. Слід відмітити, що саме різниця між цими підходами наразі визначає архітектуру сучасних освітніх платформ та їхню здатність масштабуватися (табл. 1).

Таблиця 1.

Прівняльна характеристика систем на базі правил та штучного інтелекту

Параметр	**Системи, базовані на правилах**	**Системи, базовані на штучному інтелекті**
Логіка прийняття рішень	**Детермінована, заснована на логіці «якщо-то»**	**Імовірнісна, заснована на патернах даних**
Гнучкість	Жорстка, вимагає ручного оновлення правил	Висока, самостійно адаптується до нових даних
Прозорість	Висока, кожен крок можна відстежити	Низька, часто сприймається як «чорна скринька»
Масштабованість	Складна в управлінні при зростанні бази правил	Висока, ефективно обробляє великі дані
Основна перевага	Надійність у контрольованих середовищах	Ефективність у динамічних сценаріях

Джерело: побудовано автором на основі [8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Якщо для секторів з високим рівнем регулювання (зокрема, практики державного управління) залишаються актуальними системи на основі правил, відповідно кожне рішення має бути чітко обґрунтованим і відповідати стандартам, у вищій освіті та корпоративному навчанні, де швидкість адаптації до нових знань є критичною, все більше домінують ШІ-керовані системи.

Розвиток технологій адаптивного навчання спирається на глибокий теоретичний фундамент, який еволюціонував разом із можливостями цифрових інструментів. У цьому контексті виокремлюється кілька ключових парадигм, що пояснюють механізми навчання в цифрову епоху. Теорія коннективізму (знання як мережа), розроблена Дж. Сіменсом [9] та С. Даунсом [10], визначає, що адаптивні системи виступають інтелектуальними вузлами, які допомагають учневі будувати власну мережу знань, формування у них здатності бачити зв'язки між різними сферами знань, вироблені потреби у постійному оновленні зв'язків у «знаннєвій мережі». У межах теорії саморегульованого навчання, провідними авторами якої є І. Моленаар та Р. Азеведо [11], навчання розглядається як цикл планування, моніторингу та рефлексії, де студент бере на себе відповідальність за власний прогрес, освітня система має стимулювати його до самостійного рішення, а ШІ-інтрументи – розвивати навички самоконтролю. Основна ідея теорії когнітивного наантаження [12] полягає в тому, що пам'ять людини має обмежену ємність, тому завдання адаптивної системи – це мінімізувати стороннє когнітивне навантаження через сегмент контенту, виключення зайвої інформації та синхронізацію сприйняття візуальних і звукових каналів.

Результати сучасних досліджень доводять, що адаптивне навчання базується на ідеї динамічного коригування змісту, темпу та методів навчання відповідно до індивідуальних особливостей, прогресу та потреб здобувача. Відповідно у науковій літературі адаптивне навчання визначається як динамічний освітній феномен, що передбачає пристосування системи навчання до індивідуальних особливостей, потреб та темпу кожного здобувача освіти, а також здатність самої особистості адаптуватися до змін в освітньому середовищі [7; 3-14].

У науковому контексті це також технологічно-орієнтована система, яка за допомогою алгоритмів штучного інтелекту та аналізу даних у режимі реального часу збирає інформацію про взаємодію та поведінку студента для створення персоналізованих шляхів його навчання [15-17].

На відміну від традиційного формату, який зазвичай базується на універсальному підході («один розмір для усіх»), орієнтації викладання на середньостатистичного здобувача освіти, адаптивне навчання зміщує фокус на студентоцентровану парадигму, за якої контент та методи викладання підлаштовуються під когнітивний стиль та вподобання конкретної особи [16]. При цьому адаптивні системи забезпечують безперервне управління навчанням за допомогою графіків самообліку або алгоритмів, які працюють у реальному часі. А замість відкладеного оцінювання надає миттєвий персоналізований

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зворотній зв'язок, що дозволяє вчасно коригувати помилки та виявляти прогалини у знаннях осіб, які здобувають освіту [14; 16; 18].

Результати сучасних досліджень [18] також демонструють, що на відміну від онлайн навчання чи електронної системи управління освітою, які доволі часто залишаються статичними та адміністративними, надаючи однаковий доступ до ресурсів усім користувачам, адаптивне навчання є динамічним фреймворком, який постійно змінює навчальний контент і складність завдань залежно від успішності студента. Хоча електронне навчання використовує цифрові платформи, однак адаптивне навчання додає йому інтелектуальної аналітики та предиктивного моделювання, що дозволяє прогнозувати академічні успіхи та пропонувати цілеспрямоване втручання. Крім того, якщо при онлайн навчанні студент може просто самостійно переглядати матеріали у зручний час, адаптивна система автоматично визначає, який матеріал є занадто складним або занадто легким для студента в даний момент. У цьому контексті таке навчання виступає еволюційним етапом освітньої системи, що трансформує роль викладача з ретранслятора знань у фасилітатора, який використовує ШІ для глибшої персоналізації та підвищення академічної ефективності освіти.

Під впливом цифрових трансформацій та стрімкого розвитку штучного інтелекту фундаментальних змін зазнає в цілому парадигма професійної підготовки управлінських кадрів. У формуванні моделі компетентностей сучасного менеджера/управлінця, які відповідають вимогам швидкозмінного середовища, традиційні лінійні методи навчання поступаються місцем саме адаптивним системам, які здатні моделювати складні управлінські сценарії, де керівник відпрацьовує навички стратегічного мислення в умовах високого ступеня невизначеності, прийняття рішень у стресових та непередбачуваних ситуаціях. Адаптивне навчання забезпечує як накопичення теоретичних знань, так і розвиток здатності до розробки власних інноваційних технологій управління.

В умовах, коли сучасна управлінська архітектура вимагає переходу від вертикального адміністрування до фасилітації та партнерської взаємодії, адаптивний підхід у навчанні дозволяє розвинути в управлінців диференційовані навички комунікації з різнопланових стейкхолдерами. При цьому особливої ваги набуває їхня здатність до координації процесів у цифровому середовищі, зокрема в умовах віддаленої роботи. Використання адаптивних платформ сприяє опануванню технік ведення переговорів та медіації, що є критично важливим для забезпечення синергії всередині організації та поза її межами.

Адаптивні навчальні системи через механізми зворотного зв’язку стимулюють процеси самоаналізу, самооцінювання та оперативної корекції власної поведінки керівника, що, своєю чергою, дозволяє досягати особистісної ефективності та здатності до безперервного саморозвитку. Емоційна зрілість та спроможність керівника зберігати продуктивність під тиском зовнішніх чинників формується через адаптивні тренажери, які поступово підвищують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

складність когнітивних завдань, забезпечуючи психологічну готовність до реальних викликів.

Професійна компетентність сучасного лідера неможлива без високого рівня цифрової грамотності. Це, своєю чергою, передбачає вміле використання штучного інтелекту та аналізу великого масиву даних для оптимізації робочих процесів, що цілком забезпечується адаптивними освітніми технологіями. Адаптивне навчання забезпечує також гнучкість у володінні цифровими інструментами в умовах динамічних змін.

Крім того, адаптивний підхід трансформує функцію управління персоналом, дозволяючи керівнику застосовувати індивідуалізовані стратегії рекрутингу та професіоналізації співробітників, виходячи з їхнього потенціалу та потреб організації.

Оскільки важливим елементом моделі компетентностей керівника є усвідомлення державної та суспільної значущості управлінської діяльності, саме використання адаптивних систем у їхній підготовці сприяє формуванню етичного підходу до впровадження нових технологій. Усвідомлення відповідальності за результати праці в контексті національних інтересів вимагає від управлінця не лише технічних навичок, а й глибокого розуміння соціальних наслідків прийнятих рішень. І саме це є результатом системного та адаптованого до суспільних запитів навчання [6-7; 19-21].

При цьому дослідження доводять, що фундаментальну роль у трансформації освітнього середовища, перетворення його зі створенні адаптивного освітнього середовища статичної моделі на динамічну систему належить ШІ-технологіям.

Узагальнюючи напрацювання вітчизнаних та зарубіжних науковців, можна виокремити ключові змістовні прояви штучного інтелекту в адаптивних освітніх системах.

По-перше, це персоналізація навчального досвіду в режимі реального часу. Саме ШІ дозволяє збирати та аналізувати дані про взаємодію, прогрес та поведінку студентів у режимі реального часу, що дає можливість створювати індивідуальні освітні траєкторії, які відповідають рівню підготовки та темпу конкретного здобувача, автоматично коригувати складність контенту, забезпечуючи оптимальне когнітивне навантаження, надавати персоналізований зворотний зв'язок та адаптивні стратегії оцінювання академічної успішності здобувача освіти [18].

По-друге, це застосування методів інтелектуального аналізу даних та випереджального моделювання. Адаптивні системи на основі ШІ використовують алгоритми машинного навчання для аналізу великих масивів даних, що дозволяє прогнозувати академічні успіхи та вчасно виявляти студентів, які перебувають у групі ризику, здійснювати інтелектуальний пошук прогалин у знаннях, пропонуючи цілеспрямовані втручання або додаткові матеріали для їх усунення, оптимізувати управління ресурсами та планування навчальних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

програм на основі прогнозних даних про рівень залученості здобувачів в освітньому процесі [1; 16-18].

По-третє, це забезпечення інклюзивності та доступності освіти. Саме ШІ є ключовим інструментом для створення безбар'єрного освітнього середовища, оскільки дозволяє генерувати навчальні матеріали з варіативними каналами подачі інформації (текст, аудіо, відео), що відповідає різним стилям сприйняття інформації та навчання. За допомогою функцій ШІ з перетворення тексту в мову, автоматичного субтитрування та використання адаптивних асистентів забезпечується підтримка осіб з особливими потребами. Доступність освіти для студентів із різних культурних чи лінгвістичних середовищ забезпечується здійсненням перекладу у реальному часі та адаптацією мови [16; 22].

По-четверте, це трансформація ролі науково-педагогічного працівника. В адаптивному середовищі ШІ не замінює викладача, а доповнює та розширює його можливості, що відбувається через звільнення від рутинних завдань, таких як оцінювання тестів чи адміністрування навчальних матеріалів, надання викладачу аналітичних звітів, які допомагають приймати більш точні педагогічні рішення та зосереджуватися на складних аспектах навчання. Використовуючи ШІ як інтелектуального помічника, викладач перетворюється на фасилітатора, який супроводжує студента на його персоналізованому освітньому шляху [14; 16-18].

Нарешті, це підвищення ефективності навчання та залученості здобувачів до освітнього процесу. Дослідження доводять, що ввпровадження адаптивних систем із ШІ демонструє значні кількісні результати, а саме: зростання академічної успішності студентів у середньому на 15–25%; покращення рівня залученості студентів до 40% завдяки інтерактивності та миттєвій реакції системи на їхні дії. Маючи, при цьому, можливість аналізувати власні освітні досягнення, студенти охоче беруть на себе відповідальність за свій прогрес навчання [16; 18; 23].

Отже, проєктування системи розвитку компетенцій управлінців у сучасних умовах має ґрунтуватися на засадах адаптивного навчання на базі ШІ, що дозволить пристосувати освітній процес до індивідуальних особливостей здобувача освіти, професійного досвіду та темпу керівника. Така система є передумовою формування компетентнісного підходу, де в центрі уваги перебуває особистісний розвиток управлінця та його здатність ефективно діяти у складних або непередбачуваних ситуаціях.

При цьому процес навчання та розвитку управлінського персоналу доцільно здійснювати у три основні етапи:

- перший етап: початкова професійна освіта. Формування базового фундаменту знань та навичок, необхідних для входу у професію;
- другий етап: адаптивне професійне навчання за місцем роботи. Процес пристосування до конкретних умов діяльності, вимог організації та нових професійних ролей. На цьому етапі важливою є фахово-педагогічна взаємодія,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

де викладач виступає фасилітатором, допомагаючи керівнику самостійно проектувати траєкторію розвитку;

- третій етап: тренінгові підготовка для набуття нового рівня знань та професійної компетентності. Здійснення спеціалізованих заходів для розкриття творчого потенціалу, підвищення якості управлінських рішень та розвитку емоційної зрілості.

З технологічної точки зору проєктування системи індивідуалізації та персоналізації професійної підготовки управлінців, експерти [6; 14; 24] виділяють такі кроки:

- визначення первинних знань, психофізіологічних особливостей та індивідуального освітнього запиту;
- розробка адаптивних освітніх програм, де складність контенту та послідовність модулів змінюються залежно від успіхів здобувача освіти;
- забезпечення безперервного керування навчанням через інтерактивну взаємодію та зворотний зв'язок у реальному часі;
- постійна оцінка формування професійних компетентностей та коригування змісту навчання .

Сучасна практика пропонує комплексний набір інструментів, який поєднує інтерактивні методики та цифрові технології навчання на базі штучного інтелекту.

Серед інтерактивних методів навчання слід виокремити такі:

- кейс-технології, які в рамках аналізу реальних практичних проблем дозволяють формувати навички самостійного ухвалення управлінських рішень в умовах невизначеності;
- ділові ігри, які через розподіл ролей та узгоджений груповий пошук рішень сприяють розвитку навичок ділової комунікації та взаємодії, роботи з командою;
- поведінкове моделювання, опрацювання моделей поведінки керівника у стандартних та нестандартних ситуаціях;
- інтелект-карти, візуалізація та структурування знань для розвитку креативного мислення та здатності до генерації нових ідей [20; 23; 25].

Серед важливих електронних систем навчання та ШІ-інструментів варто акцентувати увагу на таких:

- адаптивні навчальні платформи, такі як Moodle, EdApp та Coursera, що підтримують персоналізовані сценарії, мікронавчання та гейміфікацію [23];
- інтелектуальні системи навчання (наприклад, Knewton), які дозволяють точно ідентифікувати прогалини в знаннях («який саме матеріал не засвоєно») та автоматично коригувати навчальний план [6];
- інструменти навчальної аналітики (в тому числі вбудовані у навчальні платформи) для вимірювання, збір, аналіз і звітність про дані щодо здобувачів освіти та їхнього контексту з метою розуміння й оптимізації навчання та середовища, в якому воно відбувається [2];

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- генеративний ШІ та чат-боти (ChatGPT, Gemini), які виступають як «партнери» у створенні текстів, пошуку ідей для лекцій, структуруванні мислення та допомоги у дослідницькому процесі [17];

- VR/AR симуляції для створення імерсивного досвіду у безпечному віртуальному середовищі для відпрацювання складних управлінських чи професійних навичок [2; 17].

Ці інструменти дозволяють змістити фокус із простої видачі матеріалу на студентоцентровану парадигму, де навчання адаптується під індивідуальний темп і когнітивний стиль кожного здобувача. Проте при цьому варто враховувати виклики та суттєві ризики, які можуть виникати у процесі їх використання: від етичних та юридичних до когнітивних та інституційних. Узагальнюючи результати наявних досліджень переваг та недоліків використання штучного інтелекту [16-18; 22], можна їх спроектувати на систему підготовки та професійного розвитку управлінців.

Системи ШІ можуть успадковувати та посилювати існуючі соціальні стереотипи або дискримінаційні патерни, що містяться в навчальних даних. Для управлінців це особливо небезпечно, оскільки може призвести до етичних проблем, формування упереджених підходів до прийняття рішень. Адаптивне навчання базується на постійному зборі та аналізі великих масивів персональних даних (прогрес, поведінка, результати тестів). Це створює загрози витоку конфіденційної інформації та порушення права на приватність. Більшість складних моделей ШІ є суто реактивними, пасивними, формальними (механістичними). Якщо користувач не розуміє, яким чином система дійшла до певної рекомендації чи оцінки, це підриває довіру та ускладнює контроль за процесом навчання.

ШІ-технології несуть в собі когнітивні ризики, зокрема надмірну залежність, та втрату критичного мислення. Постійне використання підказок ШІ може призвести до того, що управлінці почнуть приймати автоматизовані рекомендації без належного аналізу. Це загрожує зниженням здатності до самостійного вирішення складних проблем та стратегічного планування. ШІ зазвичай видає стандартні або найбільш ймовірні відповіді, що базуються на домінуючих світоглядах. Для керівників це створює ризик втрати оригінальності, креативності та звуження спектру альтернативних поглядів, необхідних для інноваційного управління. Системи ШІ можуть генерувати фактологічно невірну або вигадану інформацію, яка виглядає дуже переконливо. Без належної перевірки це може призвести до засвоєння хибних управлінських концепцій.

У професійному контексті ризики полягають у тому, що автоматизованим системам бракує людської інтуїції, емпатії та контекстного судження. Відповідно в управлінській освіті, де міжособистісна взаємодія та «м'які навички» є критичними, надмірна автоматизація може вихолостити зміст підготовки. Можуть виникати ситуації невідповідності оцінювання реальних навичок здобувачів освіти. Адаптивні тестування, які досить добре вимірюють

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рівень теоретичних знань, водночас можуть бути неефективними для оцінки практичних вмінь та здатності діяти у непередбачуваних ситуаціях. Не менш важливим є інфраструктурна та та кадрова неготовність для застосування ШІ-інструментів у процесі підготовки управлінських кадрів. Успішне їх впровадження вимагає відповідної технічної бази, а також спеціальної підготовки викладачів-фасилітаторів, які здатні інтегрувати інструменти ШІ у педагогічну практику.

Доводиться спостерігати відставання нормативно-правового регулювання процесів застосування автоматизованих систем. Швидкий розвиток технологій випереджає створення законів, що захищають права користувачів та інтелектуальну власність, що створює правову невизначеність. Крім того, існує ризик поглиблення цифрової нерівності як окремих осіб, так і організацій.

Мінімізація зазначених ризиків зумовлює поглиблення людиноцентрованого підходу в освітньому процесі, забезпечення прозорості алгоритмів, впроваджувадження навчання з ШІ-грамотності та збереження вирішальної ролі викладача як наставника і фасилітатора.

Висновки. Таким чином, на основі проведено аналізу, що перехід від жорстких алгоритмів до адаптивних систем на основі **о**бґрунтовано ШІ-моделей дозволяє створити гнучке середовище для формування ключових управлінських компетентностей.

На відміну від статичних програм, адаптивне навчання підлаштовується під когнітивний стиль та темп студента, що забезпечує глибше засвоєння складних управлінських концепцій та розвиток здатності діяти в умовах невизначеності.

Встановлено, що використання ШІ-інструментів трансформує роль викладача на фасилітатора, звільняючи ресурси для розвитку «м’яких навичок» та стратегічного мислення здобувачів. Це створює можливості для безперервного управління навчальним процесом, де кожен майбутній управлінець отримує індивідуалізовану підтримку, що раніше було неможливим у межах універсальної освіти.

Ідентифіковано набір ШІ-технологій, необхідних для підготовки управлінських кадрів, серед яких слід виокремити: алгоритми аналізу даних у реальному часі (для моніторингу прогресу та коригування освітньої траєкторії), системи інтелектуального зворотного зв’язку (для миттєвої оцінки управлінських рішень), прогностичні моделі (для виявлення прогалин у знаннях та превентивного коригування навчального плану професійної підготовки).

В цілому доведено, що ефективність підготовки кадрів у сфері публічного управління та адміністрування прямо залежить від інтеграції ШІ-технологій. Водночас наголошено, що для повної реалізації наявних можливостей необхідно здійснювати заходи з мінімізації ризиків «цифрового розриву» та розробити відповідне нормативно-правове забезпечення, яке б регулювало використання автоматизованих систем в освіті.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Подальшими напрямами досліджень, на наш погляд, мають бути: подолання правової невизначеності в умовах стрімкого розвитку автоматизованих систем; механізми мінімізації ризиків поглиблення цифрової нерівності; етичні аспекти використання ШІ як «чорної скриньки» в освіті; формування моделі компетентностей викладачів-фасилітаторів в епоху штучного інтелекту; пошук оптимального балансу між автоматизованими системами та людським судженням для запобігання «вихолощуванню» змісту підготовки управлінських кадрів.

Література:

1. Kang N., Liu L., Zhang Sh. The Research Hotspots and Future Trends of Adaptive Learning in the Age of Artificial Intelligence: A Bibliometric Analysis from 2014 to 2024. *Journal of Nursing Management.* Volume 2025, Issue 1. URL: https://doi.org/10.1155/jonm/6689213 (Дата звернення 14.03.2026)

2. Strielkowski W., Grebennikova V., Lisovskiy A., Rakhimova G., Vasileva T. AI-driven adaptive learning for sustainable educational transformation. AI-driven adaptive learning for sustainable educational transformation. Sustainable Development. 2025. Volume 33, Issue 2. pp. 1921-1947

3. Darvishi A., Khosravi H., Sadiq S., Gašević D., Siemens G. Impact of AI Assistance on Student Agency. Computers & Education. 2024. Vol. 210. URL:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104967 (Дата звернення 14.03.2026)

4. Hong YJ, Saab N., Admiralal W. Approaches and game elements used to tailor digital gamification for learning: A systematic literature review. Computers & Education. 2024. Vol. 212. URL: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105000 (Дата звернення 14.03.2026)

5. Lu Y., Wang D. L., Chen P. H., Zhang Z. Design and Evaluation of Trustworthy Knowledge Tracing Model for Intelligent Tutoring System. *IEEE Transactions on Learning Technologies*. 2024. Vol. 17. pp. 1661–1676.

6. Кошова С. Специфіка адаптивного навчання в сфері державного управління. *Аспекти публічного управління.* 2020. Т. 8, № 4. С. 107-117.

7. Михальчук В. М., Горачук В. В., Краснов В. В., Толстанов О. К., Нестерець О. Л. Адаптивне навчання керівників закладів охорони здоров'я як передумова формування компетентнісного підходу до їх професійної підготовки. *Медична освіта.* 2017. № 2. С. 50-54.

8. Thompson A., Wilson M., Jonas C. Comparative Analysis of Rule-Based Systems and AI-Driven Approaches in Prior Authorization for Healthcare Services. Author conten. 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/396166367_Comparative_Analysis_of_Rule-Based_Systems_and_AI-Driven_Approaches_in_Prior_Authorization_for_Healthcare_Services/ (Дата звернення 14.03.2026)

9. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age / Theoretical Foundations of Educational Technology. 2004. URL: https://uark.pressbooks.pub/edtech/chapter/elearnspace-connectivism-a-learning-theory-for-the-digital-age/ (Дата звернення 14.03.2026)

10. Downes S.(2025). An Introduction to Connective Knowledge. URL: https://www.researchgate.net/publication/248290359_An_Introduction_to_Connective_Knowledge (Дата звернення 14.03.2026)

11. Lämsä J., Mooij S., Baars M., Molenaar I., Järvelä S. Self-Regulated Learning, Multimodal Data, and AnalysisGrid: Where Are We Now and Where Are We Going? Educational Psychology Review. 2026. Vol. 38:5. URL: https://doi.org/10.1007/s10648-025-10113-4 (Дата звернення 14.03.2026)

ISSN 2786-4952 Online

12. Virmani N., Sharma D., Sahu A., Garza-Reyes J.A.o. From chalkboards to chatbots: generative AI impact on education in emerging economies. *Interactive Learning Environments.* 2026. Vol.34, Issue 2. URL: https://doi.org/10.1080/10494820.2026.2632172 (Дата звернення 14.03.2026)

13. Бондар В., Шапошнікова І. Адаптивне навчання студентів як передумова реалізації компетентнісного підходу до професійної підготовки вчителя. *Рідна школа*. 2013. № 11. С. 36–41.

14. Осадча К. П., Осадчий В. В., Спірін О. М., Круглик В. С.. Концептуальні засади розробки адаптивної системи індивідуалізації та персоналізації професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 74(3). С. 65-70.

15. Fengchun M., Wayne H., Huang R., Zhang H. AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO, 2023. 45 p.

16. Yuensook T., JantakoonT, Limpinan P. AI-Driven Adaptive Learning Systems in Higher Education: A Systematic Review. *Journal of Education and Learning*. 2026. Vol. 15, No. 2. URL: https://doi.org/10.5539/jel.v15n (Дата звернення 14.03.2026)

17. Storey V.A., Wagner A. Integrating Artificial Intelligence (AI) Into Adult Education: Opportunities, Challenges, and Future Directions. *International Journal of Adult Education and Technology.* 2024. Vol. 15(1). pp. 1-15.

18. Крапівіна Н. В., Бондаренко С. Ю. Адаптивні системи навчання у вищій освіті: персоналізована педагогіка за допомогою штучного інтелекту та аналізу даних. *Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", Серія "Психологія", Серія "Медицина").* 2025. № 4. С. 515-526.

19. Бакіров В., Дейнеко О. Освіта дорослих у цифровому суспільстві. *Новий Колегіум*. 2022. № 1-2. С. 19-25.

20. Маховка В. М., Богатирьова Н. Б., Горшенова Н. О. Інноваційні технології навчання управлінського персоналу. *Причорноморські економічні студії*. 2020. Вип. 50(2). С. 66-69.

21. Bonnes J. Digital transformation in adult education centres in Baden-Wuerttemberg. *International Journal of Lifelong Education*, 2024. Vol. 43(4). pp. 324–342.

22. Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO, 2023. 48 p.

23. Сергієнко О. І., Ситнік А. С. Використання адаптивних цифрових платформ для персоналізованого навчання у закладах вищої освіти. *Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", Серія "Психологія", Серія "Медицина").* 2025. № 5. С. 1335-1346.

24. Алєксєєва С. Індивідуальна освітня траєкторія: від побудови – до реалізації. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент (Серія: Педагогічні науки).* 2021. Вип. 17. С. 74-82.

25. Друганова О. М., Білик В. М. Освіта дорослих: від майстерності викладача до ефективних технологій навчання. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2024. Вип. 2. С. 90-98.

References:

1. Kang, N., Liu, L., & Zhang, Sh. (2025). The research hotspots and future trends of adaptive learning in the age of artificial intelligence: A bibliometric analysis from 2014 to 2024. *Journal of Nursing Management, 2025*(1). Retrieved from: https://doi.org/10.1155/jonm/6689213

2. Strielkowski, W., Grebennikova, V., Lisovskiy, A., Rakhimova, G., & Vasileva, T. (2025). AI-driven adaptive learning for sustainable educational transformation. *Sustainable Development, 33*(2), 1921–1947.

3. Darvishi, A., Khosravi, H., Sadiq, S., Gašević, D., & Siemens, G. (2024). Impact of AI assistance on student agency. *Computers & Education, 210*. Retrieved from: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104967

ISSN 2786-4952 Online

4. Hong, Y. J., Saab, N., & Admiralal, W. (2024). Approaches and game elements used to tailor digital gamification for learning: A systematic literature review. *Computers & Education*, *212*. Retrieved from: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105000

5. Lu, Y., Wang, D. L., Chen, P. H., & Zhang, Z. (2024). Design and evaluation of trustworthy knowledge tracing model for intelligent tutoring system. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, *17*, 1661–1676. Retrieved from: https://ieeexplore.ieee.org/ document/10535209

6. Koshova, S. (2020). Spetsyfika adaptyvnoho navchannia v sferi derzhavnoho upravlinnia [Specificity of adaptive learning in the sphere of public administration]. *Aspekty publichnoho upravlinnia – Aspects of Public Administration*, *8*(4), 107–117 [in Ukrainian].

7. Mykhalchuk, V. M., Horachuk, V. V., Krasnov, V. V., Tolstanov, O. K., & Nesterets, O. L. (2017). Adaptyvne navchannia kerivnykiv zakladiv okhorony zdorov'ia yak peredumova formuvannia kompetentnisnoho pidkhodu do yikh profesiinoi pidhotovky [Adaptive training of heads of healthcare institutions as a prerequisite for the formation of a competence approach to their professional training]. *Medychna osvita – Medical Education*, (2), 50–54 [in Ukrainian].

8. Thompson, A., Wilson, M., & Jonas, C. (2025). Comparative analysis of rule-based systems and AI-driven approaches in prior authorization for healthcare services. *ResearchGate.* Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/396166367_Comparative_Analysis_ of_Rule-Based_Systems_and_AI-
Driven_Approaches_in_Prior_Authorization_for_Healthcare_Services

9. Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. In Theoretical Foundations of Educational Technology. Retrieved from: https://uark.pressbooks.pub/edtech/ chapter/elearnspace-connectivism-a-learning-theory-for-the-digital-age/

10. Downes, S. (2025). An introduction to connective knowledge. *ResearchGate.* Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/248290359_An_Introduction_to_Connective_ Knowledge

11. Lämsä, J., Mooij, S., Baars, M., Molenaar, I., & Järvelä, S. (2026). Self-regulated learning, multimodal data, and AnalysisGrid: Where are we now and where are we going? *Educational Psychology Review*, *38*(5). Retrieved from: https://doi.org/10.1007/s10648-025-10113-4

12. Virmani, N., Sharma, D., Sahu, A. Garza-Reyes J.A. & (2026). From chalkboards to chatbots: generative AI impact on education in emerging economies. *Interactive Learning Environments.* 2026. Vol.34, Issue 2. Retrieved from: https://doi.org/10.1080/10494820. 2026.2632 172

13. Bondar, V., & Shaposhnikova, I. (2013). Adaptyvne navchannia studentiv yak peredumova realizatsii kompetentnisnoho pidkhodu do profesiinoi pidhotovky vchytelia [Adaptive learning of students as a prerequisite for the implementation of the competence approach to teacher professional training]. *Ridna Shkola – Native School*, (11), 36–41 [in Ukrainian].

14. Osadcha, K. P., Osadchyi, V. V., Spirin, O. M., & Kruhlyk, V. S. (2021). Kontseptualni zasady rozrobky adaptyvnoi systemy indyvidualizatsii ta personalizatsii profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv v umovakh zmishanoho navchannia [Conceptual principles of developing an adaptive system for individualization and personalization of professional training of future specialists in blended learning conditions]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh - Pedagogy of Fostering Creative Personalities in Higher Education and Secondary Schools.*, (74-3), 65–70 [in Ukrainian].

15. Fengchun, M., Wayne, H., Huang, R., & Zhang, H. (2023). *AI and education: Guidance for policy-makers*. UNESCO. Retrieved from: https://doi.org/10.54675/PCSP7350

16. Yuensook, T., Jantakoon, T., & Limpinan, P. (2026). AI-driven adaptive learning systems in higher education: A systematic review. *Journal of Education and Learning*, *15*(2). Retrieved from: https://doi.org/10.5539/jel.v15n

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

17. Storey, V. A., & Wagner, A. (2024). Integrating artificial intelligence (AI) into adult education: Opportunities, challenges, and future directions. *International Journal of Adult Education and Technology, 15*(1), 1–15. Retrieved from: https://doi.org/10.4018/IJAET.345921

18. Krapivina, N. V., & Bondarenko, S. Yu. (2025). Adaptyvni systemy navchannia u vyshchii osviti: personalizovana pedahohika za dopomohoiu shtuchnoho intelektu ta analizu danykh [Adaptive learning systems in higher education: Personalized pedagogy using artificial intelligence and data analysis]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia "Pedahohika", Seriia "Psykholohiia", Seriia "Medytsyna") - Prospects and Innovations in Science (Pedagogy Series, Psychology Series, Medicine Series)*, (4), 515–526 [in Ukrainian].

19. Bakirov, V., & Deineko, O. (2022). Osvita doroslykh u tsyfrovomu suspilstvi [Adult education in a digital society]. *Novyi Kolehiium - New Collegium*, (1-2), 19–25. [in Ukrainian]

20. Makhovka, V. M., Bohatyriova, N. B., & Horshenova, N. O. (2020). Innovatsiini tekhnolohii navchannia upravlinskoho personalu [Innovative technologies for training management personnel]. *Prychornomorski ekonomichni studii - Black Sea Economic Studies*, (50-2), 66–69 [in Ukrainian].

21. Bonnes, J. (2024). Digital transformation in adult education centres in Baden-Wuerttemberg. *International Journal of Lifelong Education, 43*(4), 324–342.

22. UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*.

23. Serhiienko, O. I., & Sytnik, A. S. (2025). Vykorystannia adaptyvnykh tsyfrovykh platform dlia personalizovanoho navchannia u zakladakh vyshchoi osvity [Use of adaptive digital platforms for personalized learning in higher education institutions]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia "Pedahohika", Seriia "Psykholohiia", Seriia "Medytsyna") - Prospects and Innovations in Science (Pedagogy Series, Psychology Series, Medicine Series)*, (5), 1335–1346 [in Ukrainian].

24. Alieksieieva, S. (2021). Individualna osvitnia traiektoriia: vid pobudovy – do realizatsii [Individual educational trajectory: From construction to implementation]. *Mystetska osvita: zmist, tekhnolohii, menedzhment (Seriia: Pedahohichni nauky) - Art Education: Content, Technologies, Management (Series: Educational Sciences)*, (17), 74–82 [in Ukrainian].

25. Druhanova, O. M., & Bilyk, V. M. (2024). Osvita doroslykh: vid maisternosti vykladacha do efektyvnykh tekhnolohii navchannia [Adult education: From teacher mastery to effective learning technologies]. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy - Adult Education: Theory, Experience, and Prospects*, (2), 90–98 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.016:53

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-961-970

Месарош Лівіа Василівна кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедра математики та інформатики Закарпатський угорський університет імені Ференца Ракоці II, м.Берегово, http://orcid.org/0000-0002-5073-8260

ФОРМУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ

Анотація. У статті проаналізовано сучасні наукові підходи до визначення сутності «м'яких» навичок (soft skills) та їх ролі у професійній підготовці майбутніх фахівців. Розкрито взаємозв'язок між soft skills і «твердими» навичками (hard skills), обґрунтовано їх взаємодоповнювальний характер у забезпеченні ефективної професійної діяльності. Висвітлено значення soft skills у педагогічній діяльності викладача та їх вплив на якість навчального процесу. Метою даної роботи було дослідити можливості формування soft skills студентів у процесі навчання фізики та визначити ефективні методи їх розвитку.

Особливу увагу приділено можливостям формування soft skills у процесі навчання фізики.

Доведено, що вивчення фізики створює сприятливе середовище для розвитку комунікативних умінь, критичного мислення, адаптивності та навичок командної роботи через розв'язування задач, виконання експериментів і проєктну діяльність.

Проаналізовано підходи до класифікації soft skills у сучасних педагогічних дослідженнях, зокрема виокремлення їх основних груп (комунікативних, соціальних, управлінських, когнітивних та особистісних), а також узагальнення наукових позицій щодо їх змісту та структури. Водночас окреслено проблеми їх неоднозначного трактування й оцінювання, що зумовлено відсутністю єдиної термінологічної бази, різноманітністю підходів до визначення складу цих навичок і складністю розроблення об'єктивних критеріїв та інструментів їх вимірювання в освітньому процесі.Визначено перспективні напрями подальших досліджень, зокрема інтеграцію soft skills в освітній процес, використання інноваційних технологій для їх розвитку та необхідність урахування вимог ринку праці.

Наголошено на важливості формування у студентів адаптивності, критичного мислення, емоційного інтелекту, цифрової грамотності та етичного судження як ключових компетентностей сучасного фахівця.

Ключові слова: м'які навички (soft skills), тверді навички (hard skills), навчання фізики, професійна підготовка.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Mesarosh Livia Candidate of Physical-Mathematical Sciences, Ph.D. Department of Mathematics and Informatics Ferenc Rakoczi II Transcarpathian Hungarian University, Berehovo, http://orcid.org/0000-0002-5073-8260

THE DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS IN THE PROCESS OF TEACHING PHYSICS

Abstract. This article analyses contemporary scientific approaches to defining the essence of ‘soft skills’ and their role in the professional training of future specialists. It explores the interconnection between soft skills and ‘hard skills’, and substantiates their complementary nature in ensuring effective professional performance. The importance of soft skills in a teacher’s pedagogical activity and their impact on the quality of the educational process are highlighted. The aim of this study was to investigate the possibilities for developing students’ soft skills during physics lessons and to identify effective methods for their development. Particular attention is paid to the opportunities for developing soft skills during physics lessons. It has been demonstrated that the study of physics creates a favourable environment for the development of communication skills, critical thinking, adaptability and teamwork skills through problem-solving, conducting experiments and project-based activities. Approaches to the classification of soft skills in contemporary pedagogical research have been analysed, in particular the identification of their main groups (communication, social, managerial, cognitive and personal), as well as a synthesis of scholarly positions regarding their content and structure. At the same time, the problems associated with their ambiguous interpretation and assessment are outlined, which are caused by the lack of a unified terminological framework, the diversity of approaches to defining the composition of these skills, and the complexity of developing objective criteria and tools for measuring them in the educational process. Promising directions for further research are identified, in particular the integration of soft skills into the educational process, the use of innovative technologies for their development, and the need to take labour market requirements into account. The importance of fostering adaptability, critical thinking, emotional intelligence, digital literacy and ethical judgement in students as key competencies of a modern specialist is emphasised.

Keywords: soft skills, hard skills, physics education, professional training**.**

Постановка проблеми.

У наш час стає дедалі більше професій, де ефективність роботи значною мірою залежить від успішності комунікації. У повсякденному житті ми вже володіємо певними комунікативними навичками, однак вони не завжди відповідають вимогам окремих професійних посад. У найближчі роки перевагу матиме не обов’язково той, хто має найбільший обсяг знань, а радше той, хто вміє швидко адаптуватися до нових ситуацій і змінюваних умов діяльності. У

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зв'язку з поширенням гібридної та дистанційної роботи особливого значення набуває здатність до чіткої, структурованої та ефективної комунікації. Важливо не лише те, що ми говоримо, а й те, наскільки точно ми розуміємо співрозмовника, особливо в умовах міждисциплінарної взаємодії, коли співпраця відбувається між представниками різних галузей. У сучасних умовах розвитку освіти зростає потреба у формуванні soft skills як важливої складової професійної підготовки майбутніх фахівців. Водночас аналіз практики навчання фізики свідчить про недостатню цілеспрямовану реалізацію потенціалу цієї дисципліни щодо розвитку зазначених навичок. Це зумовлює суперечність між суспільною потребою у сформованості soft skills та недостатнім рівнем їх інтеграції у процес навчання фізики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

«М'які» навички (soft skills) – це особистісні якості, комунікативні та соціальні здібності, які дозволяють людині ефективно взаємодіяти з іншими та успішно адаптуватися до різних ситуацій. Їх важче виміряти, і вони формуються через досвід та інтерактивні ситуації. Взаємозв'язок між професійними «твердими» навичками (hard skills) і «м'якими» навичками (soft skills) є нерозривним і синергетичним. «Тверді» або технічні навички (hard skills) є основою для виконання конкретних професійних завдань, тоді як «м'які» навички (soft skills) дозволяють ефективно застосовувати ці технічні знання, доповнюючи їх. Наприклад, слюсар-ремонтник може чудово знати механізми (hard skills), але без уміння спілкуватися з колегами та клієнтами (soft skills) він не зможе ефективно вирішувати проблеми та налагоджувати співпрацю [1].

Soft skills є надзвичайно важливими для викладача, оскільки саме він відповідає за розвиток здібностей студентів на максимально можливому рівні. У своїй діяльності викладач взаємодіє зі студентами, колегами, адміністрацією, батьками та іншими представниками освітньої спільноти, що зумовлює необхідність високого рівня комунікативних умінь — як усних, так і письмових. Для створення ефективного освітнього середовища викладач має виконувати різні функції: зацікавлювати студентів, стимулювати їх інтелектуальний розвиток, формувати емоційне ставлення до навчання, мотивувати до самостійної діяльності та сприяти їх особистісному зростанню. Важливим є також добір адекватних методів навчання, які забезпечують ефективну взаємодію між викладачем, студентами та змістом навчання.

Згідно з роботою [2], використання soft skills дає змогу зробити заняття цікавими, змістовними та такими, що стимулюють мислення. Для зацікавлення студентів викладач повинен застосовувати інноваційні підходи та використовувати різні soft skills, зокрема варіювати інтонацію мовлення, імпровізовано створювати наочні матеріали тощо. Це сприяє встановленню ефективної взаємодії зі студентами. Результати досліджень свідчать, що розвинені soft skills істотно впливають на якість викладання та ефективність навчання. Як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зазначають дослідники, якість викладання є ключовим чинником забезпечення результативного навчального процесу, а сама педагогічна діяльність є складною і потребує поєднання як фахових (hard skills), так і м'яких навичок. Рівень сформованості soft skills у викладачів часто є нижчим за необхідний, що зумовлює потребу в підвищенні обізнаності щодо їх значення та шляхів розвитку. У зв'язку з цим заклади освіти мають організовувати тренінги та програми підвищення кваліфікації, спрямовані на розвиток soft skills. Водночас самі викладачі повинні активно працювати над самовдосконаленням шляхом самоосвіти та участі у відповідних заходах професійного розвитку [2].

У статті М. В. Цілини розглядаються теоретичні та практичні аспекти формування soft skills у здобувачів вищої освіти як важливої складової професійної підготовки. Автор акцентує увагу на ролі м'яких навичок у процесі адаптації майбутніх фахівців до умов сучасного ринку праці. Визначено основні групи soft skills, зокрема комунікативні, управлінські, аналітичні навички, а також здатність до саморозвитку й адаптивності. Наголошується, що цілеспрямоване формування цих компетентностей підвищує конкурентоспроможність випускників і сприяє їх професійній мобільності [3].

Сучасні дослідження підкреслюють актуальність формування soft skills як важливої складової професійної підготовки майбутніх фахівців. Встановлено, що soft skills становлять невід'ємну частину компетентнісної моделі фахівця та впливають на його особистісний і професійний розвиток. Отже, їх цілеспрямоване формування у процесі навчання підвищує конкурентоспроможність випускників на ринку праці [4]. Більшість освітніх програм не формують навичок, які нині затребувані роботодавцями, зокрема лідерство, роботу в команді, адаптивність і міжкультурну чутливість. Як зазначає Saga Briggs, «потрібно давати студентам не лише сукупність знань, відображених у дипломі, а й інструменти для винахідливості, соціальної чутливості, здатності до інновацій не лише індивідуально, а й у співпраці з колегами, а також уміння адаптуватися до нових вимог» [5].

Курси фізики можуть сприяти ранньому формуванню soft skills у студентів і подальшому їх розвитку під час навчання на інженерних спеціальностях. Вивчення фізики формує такі вміння: проведення експериментів, розроблення теорій, обчислення, математичне моделювання, виконання досліджень індивідуально та в команді, аналіз і систематизація даних, проєктування, складання та тестування обладнання чи програмного забезпечення, а також оцінювання питань безпеки.

Потребують подальшого розвитку дослідження щодо формування soft skills у процесі вивчення фізики. Перспективним є використання сучасних технологій для моніторингу результатів або створення освітнього середовища, що стимулює інноваційність і конкуренцію. Таке середовище сприятиме розвитку комунікації, командної роботи, управлінських навичок, креативного мислення та здатності до розв'язання проблем.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Розвиток soft skills у студентів має бути спрямований не лише на забезпечення працевлаштування, а й на формування трудової етики, глобального мислення, підприємливості та загального добробуту, що є важливими для розвитку суспільства. Важливо також визначити, яких саме навичок бракує студентам, і налагодити взаємодію з роботодавцями для врахування їхніх вимог у підготовці майбутніх фахівців [6].

У сучасних педагогічних дослідженнях відсутній єдиний підхід до визначення складу soft skills, що зумовлює різноманітність їх трактувань. Так, Н. Степанова розглядає soft skills майбутніх педагогів як сукупність умінь, що охоплюють комунікацію, критичне мислення та лідерські якості [7]. М. Савченкова, узагальнюючи підходи до визначення soft skills, відносить до них критичне мислення, адаптивність, комунікацію та кооперацію (роботу в команді) [8]. На думку У. В Чайковської, до складу soft skills належать передусім міжособистісна взаємодія, тобто соціальні та комунікативні навички, що забезпечують ефективну взаємодію в освітньому середовищі [9]. Водночас у дослідженнях О.Самойленко, І. Брюховецької та К.Штайнер наголошується, що формування soft skills передбачає розвиток емоційного інтелекту, здатності до взаємодії та рефлексії [10].

Попри значну увагу, яку приділяють м’яким навичкам у сучасному науковому дискурсі, залишається низка невирішених питань, що стосуються їхньої сутності, методології розвитку та механізмів інтеграції в освітню діяльність. Однією з основних проблем є неоднозначність визначення soft skills у науковій літературі. Відсутність єдиної термінологічної бази та стандартизованих підходів до їх оцінки створює методологічні труднощі у формуванні навчальних програм, орієнтованих на їх розвиток. Крім того, недостатньо вивчено взаємозв’язок між soft skills і професійними компетентностями, що ускладнює їх інтеграцію в освітній процес. [11].

Мета статті – дослідити можливості формування soft skills студентів у процесі навчання фізики та визначити ефективні методи їх розвитку.

Виклад основного матеріалу.

Фізика має значний потенціал для розвитку soft skills, оскільки її вивчення передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, а й активну пізнавальну та дослідницьку діяльність, навчання фізики виступає ефективним середовищем для цілеспрямованого формування soft skills у здобувачів освіти. Сучасні виклики освіти потребують особливої уваги до формування у майбутніх фахівців таких «м’яких» навичок (soft skills): комунікабельність, командна робота, критичне мислення, лідерство, адаптивність.

Комунікативна діяльність є основою педагогічного процесу. Педагог впливає на здобувача освіти через слово; саме за допомогою слова відбувається засвоєння знань та традицій. Сьогодні педагог також розробляє методичні матеріали та оформлює супровідну документацію освітнього процесу. Студент

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

обов'язково набуває вміння грамотно вести письмову та усну комунікацію (монолог, діалог, групова комунікація). Педагогічна діяльність ґрунтується на комунікації, що здійснюється в різних формах. Комунікативний потенціал студента має постійно розвиватися та вдосконалюватися з метою ефективного та творчого вирішення завдань. На заняттях з фізики він формується під час обговорення задач, пояснення розв’язків і захисту лабораторних робіт. У процесі навчальної діяльності студенти вчаться аргументувати власну думку, ставити запитання та пояснювати матеріал іншим, що сприяє розвитку їхніх комунікативних навичок і професійної готовності.

Адаптивність розглядається як інтегральна якість особистості, що виявляється у здатності ефективно функціонувати в умовах змін, швидко пристосовуватися до нових вимог і знаходити оптимальні способи розв’язання професійних завдань [9]. Розвиток адаптивності студентів ефективно відбувається у процесі вивчення фізики, оскільки ця дисципліна передбачає розв’язання різноманітних задач, зміну умов експериментів і необхідність швидкого прийняття рішень.

Під час виконання лабораторних робіт, дослідницьких завдань та проєктної діяльності студенти вчаться гнучко реагувати на нові ситуації, коригувати власні дії та застосовувати знання в нестандартних умовах. Це сприяє формуванню здатності адаптуватися до змін і ефективно діяти в професійній діяльності.

Нова модель навчання має орієнтуватись на вирішення складних питань, які потребують обґрунтованого судження, адже використання наявних знань у нестандартних ситуаціях можливе тільки завдяки навичкам критичного мислення. Застосування методів критичного мислення дає можливість бачити речі в новому світлі, приймати кращі рішення, творчо вирішувати проблеми та генерувати інноваційні ідеї. Критичне мислення передусім характеризується обґрунтованістю та цілеспрямованістю, властивостями критичного мислення є усвідомленість, самостійність, контрольованість, самоорганізованість, це дисциплінований процес аналізу, синтезу та оцінки інформації, отриманої внаслідок роздумів, досвіду та спостережень [12, 13]. На заняттях фізики розвиток критичного мислення безпосередньо пов’язаний із тим, що студенти змушені аналізувати власні розв’язання, перевіряти гіпотези та оцінювати правильність отриманих результатів. Виконання експериментів і розв’язування задач у фізиці сприяє усвідомленню помилок і вдосконаленню власних пізнавальних стратегій.

До soft skills належить робота в команді, яка розглядається як важлива складова професійної підготовки, що сприяє ефективній комунікації, координації дій та спільному розв’язанню навчальних і професійних завдань [14]. **Робота в команді** як одна з ключових soft skills у процесі навчання фізики формується під час виконання лабораторних робіт, проєктної та дослідницької діяльності. У таких видах роботи студенти розподіляють обов’язки, узгоджують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спільні дії, обговорюють результати спостережень і спільно знаходять шляхи розв'язання поставлених завдань.

Автор поділяє погляди Р. С. Гуревича, А. М. Сільвейстра та М. О. Моклюка стосовно того що формування **soft skills** набуває міждисциплінарного значення в освіті й педагогіці, оскільки ці навички не формуються в межах однієї навчальної дисципліни, а розвиваються інтегровано через поєднання змісту різних предметів, видів діяльності та освітніх підходів. Науковці обґрунтовують потребу в системному впровадженні методик, які розвивають м'які навички через зміст навчальних дисциплін, особливо природничо-математичного циклу. Це відповідає потребам сучасного суспільства, сприяє підвищенню конкурентоспроможності випускників і забезпечує інтеграцію освіти в європейський та світовий простір. Тому можна стверджувати, що формування soft skills під час вивчення фізики має значний потенціал для розвитку компетентностей здобувачів науки, інтеграції інноваційних методик і підготовки до викликів сучасного світу [15].

Зазначимо, що згідно *Європейського управління з питань праці*, на 2026 рік виділено п'ять незамінних людських навичок: адаптивність (або здатність до пристосування), критичне мислення, емоційний інтелект, цифрові навички та цифрова грамотність і використання ШІ [16]. Остання навичка передбачає вміння критично оцінювати інформацію та безпечно використовувати онлайн-ресурси, водночас це включає вміння застосовувати інструменти штучного інтелекту для навчання, аналізу даних і розв'язання професійних завдань з урахуванням етичних норм.

Висновки.

Доведено, що навчання фізики має значний потенціал для формування soft skills, оскільки поєднує теоретичну підготовку з практичною, дослідницькою та проєктною діяльністю. У процесі вивчення фізики ефективно розвиваються комунікативні вміння, критичне мислення, адаптивність і здатність до роботи в команді, що сприяє підвищенню рівня професійної готовності студентів. Встановлено, що формування soft skills потребує цілеспрямованого педагогічного впливу, використання активних та інтерактивних методів навчання, створення сприятливого освітнього середовища. Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні ефективних методик формування soft skills у процесі навчання фізики, створенні інструментів їх оцінювання та впровадженні інноваційних технологій, зокрема цифрових засобів і штучного інтелекту, у освітню практику.

Література

1. Формування та розвиток «м'яких» навичок (soft skills) у здобувачів професійної освіти: методичні рекомендації. / Н.Г.Ткаченко. Харків: НМЦ ПТО у Харківській області 2025. 74 с

ISSN 2786-4952 Online

2. Malik, Shashi; Mohan, Alpana. Soft Skills For Effective Teaching – Learning: A Review Based Study. *International Journal of Scientific and Research Publications*. 2022. Vol. 12, Issue 5. DOI: 10.29322/IJSRP.12.05.2022.p12530

3. Цілина, М. (2023). Формування soft skills і компетенцій у здобувачів вищої освіти як підґрунтя адаптації майбутніх фахівців до професійної діяльності. *Український журнал з бібліотекознавства та інформаційних наук*, (11), 156–166. https://doi.org/10.31866/2616-7654.11.2023.282675

4. Makhmetova D., Iskhakova E., Mombek A., Riklefs V., Omarbekova N. Enhancing professional growth: Exploring the development of soft skills in students for quality improvement *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series "Physics"* Issue 55, 2024. 2949-2958. https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.294ek9

5. Saga Briggs (2015), Edutopia / Getting Smart / education blog circulation https://www.edutopia.org/blog/21st-century-skills-new-emphasis-saga-briggs

6. Rendevski, S. J., & Abdelhadi, A. Teaching and learning soft skills in university physics courses: *Perspectives of the UEA Higher Colleges of Technology*. *International Journal of Physics and Chemistry Education*. 2017. V. 9, No. 4. P. 1–8.

7. Степанова Н. В. Розвиток soft skills майбутніх педагогів. Імідж *сучасного педагога*. 2022. № 6 (201). С. 72–75.

8. Савченкова М. О. Формування soft skills як основа професійної мобільності майбутніх фахівців. *Маркетинг і менеджмент інновацій.* 2021. № 1. С. 120–126.

9. Чайковська У. В. Формування мовно-комунікативної компетентності як компонента soft skills майбутніх фахівців. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. 2020. № 2. С. 98–103.

10. Самойленко О. В., Брюховецька І. М., Штайнер К. С. Педагогічні умови формування soft skills у здобувачів освіти. *Молодь і ринок*. 2023. № 5 (213). С. 45–50.

11. Савченкова М.В. Формування soft skills як основа професійної мобільності фахівців у сучасному освітньому процесі. *Ментальне здоров'я* No 1, 2025. 25-28.

12. Месарош Л., Лізак К. Розвиток логічного та критичного мислення студентів. Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects. Proceedings of VIII International scientific and practical conference Berlin, Germany 23-25 January 2022. Berlin, MDPC Publishing, 2022. pp. 401-405.

13. Пилипенко Н.М., Пилипенко В.В. Розвиток критичного мислення студентів під час вивчення мікро- та макроекономіки. *Економічна теорія та історія економічної думки*.2021. В. 66. С.17-23.

14. Гаврищук М. О. Педагогічні умови формування soft skills у майбутніх офіцерів Національної гвардії України в процесі професійної підготовки. *Молодь і ринок.* 2024. № 3 (223). С. 67–72.

15. Гуревич, Р. С., Сільвейстр, А. М., Моклюк, М. О. Формування soft skills під час вивчення фізики в закладах освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, 77,* 2025. 193-204. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-77-193-204

16. Európai Munkaügyi Hatóság, A Foglalkoztatás, a Szociális Ügyek és a Társadalmi Befogadás Főigazgatósága2025. december 12. https://eures.europa.eu/five-must-have-soft-skills-2026-2025-12-12_hu

References

1. Tkachenko, N. H. (2025). *Formuvannia ta rozvytok "miakykh" navychok (soft skills) u zdobuvachiv profesiinoi osvity: metodychni rekomendatsii* [Formation and development of soft skills in vocational education students: methodological recommendations]. Kharkiv: NMTs PTO u Kharkivskii oblasti. 74 p. [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

2. Malik, S., & Mohan, A. (2022). *Soft skills for effective teaching–learning: A review based study*. *International Journal of Scientific and Research Publications, 12*(5). https://doi.org/10.29322/IJSRP.12.05.2022.p12530

3. Tsilyna, M. (2023). *Formuvannia soft skills i kompetentsii u zdobuvachiv vyshchoi osvity yak pidgruntia adaptatsii maibutnikh fakhivtsiv do profesiinoi diialnosti* [Formation of soft skills and competencies in higher education students as a basis for adaptation of future professionals to professional activity]. *Ukrainskyi zhurnal z bibliotekoznavstva ta informatsiinykh nauk, 11*, 156–166. https://doi.org/10.31866/2616-7654.11.2023.282675 [in Ukrainian]

4. Makhmetova, D., Iskhakova, E., Mombek, A., Riklefs, V., & Omarbekova, N. (2024). *Enhancing professional growth: Exploring the development of soft skills in students for quality improvement*. *Scientific Herald of Uzhhorod University. Series "Physics", 55*, 2949–2958. https://doi.org/10.54919/physics/55.2024.294ek9

5. Briggs, S. (2015). *21st century skills: A new emphasis*. Edutopia / Getting Smart. https://www.edutopia.org/blog/21st-century-skills-new-emphasis-saga-briggs

6. Rendevski, S. J., & Abdelhadi, A. (2017). *Teaching and learning soft skills in university physics courses: Perspectives of the UEA Higher Colleges of Technology*. *International Journal of Physics and Chemistry Education, 9*(4), 1–8.

7. Stepanova, N. V. (2022). *Rozvytok soft skills maibutnikh pedahohiv* [Development of soft skills of future teachers]. *Imidzh suchasnoho neȣahoha, 6*(201), 72–75. [in Ukrainian]

8. Savchenkova, M. O. (2021). *Formuvannia soft skills yak osnova profesiinoi mobilnosti maibutnikh fakhivtsiv* [Formation of soft skills as a basis for professional mobility of future specialists]. *Marketynh i menedzhment innovatsii, 1*, 120–126. [in Ukrainian]

9. Chaikovska, U. V. (2020). *Formuvannia movno-komunikatyvnoi kompetentnosti yak komponenta soft skills maibutnikh fakhivtsiv* [Formation of linguistic and communicative competence as a component of soft skills of future specialists]. *Psykholoho-pedahohichni problemy suchasnoi shkoly, 2*, 98–103. [in Ukrainian]

10. Samoilenko, O. V., Briukhovetska, I. M., & Shtainer, K. S. (2023). *Pedahohichni umovy formuvannia soft skills u zdobuvachiv osvity* [Pedagogical conditions for the formation of soft skills in students]. *Molod i rynok, 5*(213), 45–50. [in Ukrainian]

11. Savchenkova, M. V. (2025). *Formuvannia soft skills yak osnova profesiinoi mobilnosti fakhivtsiv u suchasnomu osvitnomu protsesi* [Formation of soft skills as a basis for professional mobility of specialists in the modern educational process]. *Mentalne zdorovia, 1*, 25–28. [in Ukrainian]

12. Mesarosh, L., & Lizak, K. (2022). *Rozvytok lohichnoho ta krytychnoho myslennia studentiv* [Development of logical and critical thinking of students]. *Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects. Proceedings of the VIII International scientific and practical conference* (pp. 401–405). Berlin: MDPC Publishing.

13. Pylypenko, N. M., & Pylypenko, V. V. (2021). *Rozvytok krytychnoho myslennia studentiv pid chas vyvchennia mikro- ta makroekonomiky* [Development of students' critical thinking in the study of micro- and macroeconomics]. *Ekonomichna teoriia ta istoriia ekonomichnoi dumky, 66*, 17–23. [in Ukrainian]

14. Havryshchuk, M. O. (2024). *Pedahohichni umovy formuvannia soft skills u maibutnikh ofitseriv Natsionalnoi hvardii Ukrainy v protsesi profesiinoi pidhotovky* [Pedagogical conditions for the formation of soft skills in future officers of the National Guard of Ukraine in the process of professional training]. *Molod i rynok, 3*(223), 67–72. [in Ukrainian]

15. Hurevych, R. S., Silveistr, A. M., & Mokliuk, M. O. (2025). *Formuvannia soft skills pid chas vyvchennia fizyky v zakladakh osvity* [Formation of soft skills during the study of physics in educational institutions]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of*

ISSN 2786-4952 Online

Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems, *77*, 193–204. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-77-193-204 [in Ukrainian]

16. Europai Munkauegyi Hatosag. (2025, December 12). *Five must-have soft skills for 2026*. https://eures.europa.eu/five-must-have-soft-skills-2026-2025-12-12_hu

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:37.011.3:316.61

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-971-978

Михайлова Оксана Сергіївна кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри англійської мови з методиками викладання в дошкільній та початковій освіті, Житомирського державного університету імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0003-2999-8583

СОЦІОКУЛЬТУРНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: КОМУНІКАТИВНИЙ ПІДХІД

Анотація. У статті розглянуто актуальні підходи до формування соціокультурної компетентності майбутніх учителів початкової школи в умовах трансформації мовної політики та модернізації педагогічної освіти. Обґрунтовано необхідність підготовки педагога, здатного ефективно діяти в полікультурному середовищі, реалізуючи культурно свідому роль та сприяючи міжкультурному діалогу. Визначено основні напрями соціокультурного виховання у закладах вищої освіти, серед яких формування національно-культурної ідентичності, розвиток демократичного світогляду та інтеграція виховних завдань у зміст професійної підготовки.

На основі аналізу наукових праць вітчизняних дослідників встановлено, що важливим чинником ефективного формування соціокультурної компетентності є міжпредметна інтеграція, яка забезпечує цілісність освітнього процесу та сприяє розширенню культурного світогляду студентів. Особливу увагу приділено використанню мистецтва як засобу соціокультурного виховання в іншомовній професійній комунікації.

Запропоновано методику проведення нестандартного заняття у формі дискусії на тему мистецтва, що передбачає застосування таких інтерактивних методів, як аналіз художніх творів, рольові ігри, обговорення та порівняння культурних явищ.

Доведено, що залучення елементів театралізації, декламації та вокалу іноземною мовою сприяє підвищенню пізнавальної активності студентів, розвитку їхнього критичного мислення, естетичних смаків і комунікативної культури.

У висновках підкреслено, що ефективність соціокультурного виховання забезпечується органічною єдністю навчання і виховання, а також системною інтеграцією культурологічного компоненту в освітній процес. Окреслено перспективи подальших досліджень, пов’язані з розробкою цілісної моделі соціокультурного виховання майбутніх учителів та створенням методичних рекомендацій для організації іншомовної освітньої діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: соціокультурна компетентність, соціокультурне виховання, майбутні вчителі початкової школи, міжпредметна інтеграція, іншомовна професійна комунікація, полікультурне середовище, мистецтво в освіті, інтерактивні методи навчання, професійна підготовка вчителя, культурологічний підхід.

Oksana Mykhailova PhD in Pedagogics, Associate Professor, Head of Department of the English Language and Primary ELT Methodology, Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, https://orcid.org/0000-0003-2999-8583

SOCIOCULTURAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS IN THE PROCESS OF LEARNING: A COMMUNICATIVE APPROACH

Abstract. The article examines current approaches to the formation of sociocultural competence in future primary school teachers in the context of transformations in language policy and the modernization of pedagogical education. The necessity of training a teacher capable of functioning effectively in a multicultural environment is substantiated, emphasizing the implementation of a culturally aware role and the promotion of intercultural dialogue. The main directions of sociocultural education in higher education institutions are identified, including the formation of national and cultural identity, the development of a democratic worldview, and the integration of educational objectives into the content of professional training.

Based on the analysis of scholarly works by Ukrainian researchers, it is established that interdisciplinary integration is a key factor in the effective formation of sociocultural competence, as it ensures the integrity of the educational process and contributes to the expansion of students' cultural outlook. Particular attention is paid to the use of art as a means of sociocultural education in foreign-language professional communication. A methodology for conducting a non-standard class in the form of an art-based discussion is proposed, involving the use of interactive methods such as the analysis of artworks, role-playing, discussion, and comparison of cultural phenomena. It is proved that the inclusion of elements of dramatization, recitation, and foreign-language singing enhances students' cognitive activity, develops their critical thinking, aesthetic tastes, and communicative culture.

The conclusions emphasize that the effectiveness of sociocultural education is ensured by the organic unity of teaching and upbringing, as well as by the systematic integration of the cultural component into the educational process. Prospects for further research are outlined, particularly the development of a comprehensive model of sociocultural education for future teachers and the creation of methodological guidelines for organizing foreign-language educational activities.

Keywords: sociocultural competence, sociocultural education, future primary school teachers, interdisciplinary integration, foreign-language professional communication, multicultural environment, art in education, interactive teaching methods, teacher professional training, cultural approach.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми у загальному вигляді. Трансформація мовної політики в європейському та вітчизняному освітніх просторах зумовлює перегляд підходів до професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Сучасний вектор розвитку педагогічної освіти спрямований на формування готовності вчителя працювати в полікультурному середовищі. Це передбачає не лише викладання іноземної мови, а й реалізацію "культурно свідомої ролі" педагога, що полягає у створенні умов для міжкультурного діалогу та засвоєння учнями духовних і естетичних цінностей.

Відповідно до цілей соціокультурного виховання (СКВ) у закладах вищої освіти, пріоритетними напрямами підготовки фахівців визначено: *формування національно-культурної ідентичності:* виховання вчителя як представника українського народу та європейської цивілізації, здатного аналізувати динаміку соціокультурних процесів. *Розвиток демократичного світогляду:* утвердження поваги до прав людини, культурної багатоманітності, релігійних поглядів та мовної самобутності народів світу. *Модернізацію освітнього процесу:* забезпечення якісно нового рівня соціокультурної підготовки через ефективну інтеграцію виховних завдань у навчальні плани ВНЗ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми формування соціокультурної компетентності перебувають у центрі уваги таких вітчизняних науковців, як П. В. Бех, М. Б. Бородько, О. І. Вишневський, Л. Я. Касюк та О. В. Киричук.

Різноманітні аспекти соціокультурного розвитку представлені в українському науковому дискурсі за такими напрямами: виховання та розвиток особистості засобами іноземної мови (зокрема у працях О. І. Вишневського та Н. Ф. Бориско); реалізація виховного потенціалу в трудовому, естетичному та моральному контекстах (дослідження М. Б. Бородька, Н. А. Молодіченко та педагогічна спадщина В. О. Сухомлинського); патріотичне та громадянське виховання (теоретичні напрацювання Р. І. Антонюка та Г. Г. Ващенка).

Вагоме значення для обґрунтування методики формування СКВ мають дослідження сутності міжпредметних зв’язків, над якими працювали такі фахівці, як В. Сидоренко, М. Білий та інші представники української педагогічної школи. Саме міжпредметна інтеграція розглядається як фундаментальна основа для вдосконалення змісту сучасної освіти та розширення культурного світогляду майбутнього вчителя.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Вивчення педагогічного досвіду та авторські напрацювання підтверджують, що виховний потенціал міжпредметної інтеграції є важливою умовою формування СКВ майбутніх учителів початкової школи.

Такий підхід забезпечує цілісність змісту освіти та підвищує загальну культуру особистості. Як приклад практичної реалізації цього підходу, пропонуємо методику проведення нестандартного заняття засобами мистецтва.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – визначити практичні шляхи інтеграції мистецтва у формуванні соціокультурної компетентності майбутніх учителів початкової школи в умовах іншомовної професійної комунікації**.**

Виклад основного матеріалу. Впровадження нестандартних занять у процес соціокультурного виховання дозволяє залучити широкий спектр емоційно насичених та інноваційних методів навчання. Використання таких прийомів, як декламація, театралізація та іншомовний вокал, не лише підвищує пізнавальний інтерес, а й забезпечує ґрунтовне засвоєння культурної спадщини англомовних країн. Особливе місце серед таких форм посідає заняття-дискусія, спрямоване на розвиток культури професійного спілкування та опанування вербальних і невербальних кодів комунікації, властивих носіям різних культур.

Практична реалізація СКВ може здійснюватися через формат заняття-дискусії, що забезпечує комплексне формування комунікативної культури студентів. Це передбачає не тільки шліфування вміння аргументувати власну думку, а й розвиток здатності адекватно використовувати мовні та позамовні коди, характерні для носіїв мови в межах діалогу культур.

Тема: Art is long, life is short.

Мета: виховувати впевненість у пріоритетності загальнолюдських цінностей, формувати потреби і здібності до рефлексії і критичного мислення; формувати

потребу пошуку істини; виховувати естетичні смаки, почуття та емоційне сприйняття.

Обладнання: творчі роботи студентів, стен газети про художників, портрети художників, картини.

ХІД ЗАНЯТТЯ

T.: Read the quotations and comment on them.

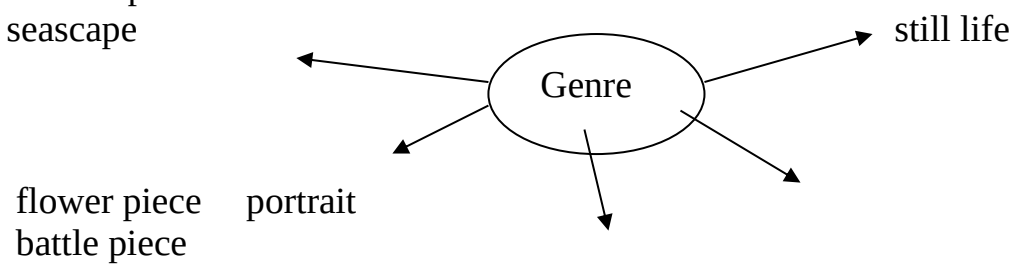
“A picture is a poem without words”.

“All art is but imitation of nature”.

T.: I am sure the proverb “Art is long and life is short” is known to everybody. Express your opinion on the statement.

T.: You may see different works of fine arts at museums and picture galleries. What does painting mean to you? What are your tastes in painting?

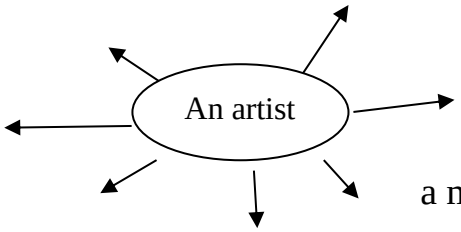
T.: Look at the masterpieces and speak about the genres of these paintings. Fill in the word-rose.



Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

T.: Look at these masterpieces again and say what kind of an artist might paint it. Write down your ideas. a humorista colourist

a water colour master
a portraitist
a landscape painter
a satirist



a marine painter

T.: What English landscape painters do you know? Look at these masterpieces and say what they have in common.

T.: Ukraine has always been the land of arts. Beautiful nature of the country, poetic folk songs, love for the country and kindness of the people encouraged Ukrainian painters to devote their works to these themes. Whom of Ukrainian landscape painters do you know? Look at the pictures of Ukrainian painters and say why we can say they are typical Ukrainian in style.

T.: How do the landscapes of Gainsborough differ from Pymonenko? Use phrases.

Both artists ……
None of them ……
In contrast with …….

T.: Many painters are called satirists. Do you know any of them? Is there a satiric painter in Ukraine?

T.: And Vasilkivsky is also a famous satiric Ukrainian painter. Do these two satirists have in common? Do you agree with Hogarth statement “I know of no such thing as genius? It is nothing but labour and diligence”.

T.: What characteristics can you apply to portraitist? Are they also satirists on the canvas or …? Look at some portraits and decide.

T.: Look at Gainsborough’s masterpiece and say what feelings it provokes in you. Was Gainsborough a lyrical painter?

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

T.: Look at the masterpieces of two great portraitists. Group up with your friend and discuss that the Excellency of style is not on the surface, but lies deep.

T.: I'd like to add that Gainsborough is famous for the elegance of his portraits and his pictures of women in particular have an extreme delicacy and refinement. As a colourist he has had few rivals among English painters. His best works have those delicate brush strokes which are found in Rubens and Renoir. They are painted in clear scheme where blue and green predominate.

T.: Ukraine is also rich in portraitists, but say why we cannot say that Ukrainian portrait painter, Gainsborough and Reynolds are typical in style.

T.: They say that we may judge a person by his portrait, are you with them? Look at the self-portrait of T. Shevchenko and say whether he is the man you know much about.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

T.: In their masterpieces painters try to portray nature in all its beauty. Thus, seascapists reflected the beauty of the sea on their canvases. What English seascapist do you know?

William Turner (1775-1851) began his activity in art as a watercolour master. Light and atmosphere was his characteristic feature. Turner is a super colourist. In 1805, he painted "the Shipwreck". He showed a terrible disaster at sea. Green was a colour that Turner particularly disliked. In "Snow Storm" he reflected with the help of snow the idea of survival and even in our days it looks very prophetic. It is considered one of his most original paintings. He studied colour very seriously and said to have anticipated the art of Impressionists and abstract painters of the 20$^{th\ century}$. In his "Rain, Steam and Speed" (1844) he worked much on the colour interrelation.

T.: There are two world-famous seascapists Turner and the other person who was born in Pheodociya and was called "Ukrainian Turner". What is his name?

T.: Complete the charts

___ is well-known as a portraitist.
___ is well-known as a landscape painter.
___ is well-known as a colourist.
___ is well-known as a humorist and satirist on canvas.
___ is well-known as a marine painter.
___ is well-known as a watercolour master.
___ reflected the inner world of the sitter.
___ portrayed the beauty of his native countryside.
___ depicted socially prominent people of that period.
___ painted the portraits of the most famous people.
___ depicted the sea, as it affected the ships, storms, waves.
____ best works are ___ (masterpieces/ paintings/ portraits/ landscapes)

T.: In pairs role-play the following situations:

1) Your friend visited an art gallery some days ago. He was greatly impressed by a wonderful by one landscape but he doesn't remember the name of the artist. He only remembers the guide's information about that painter. Help your friend to recollect the name of the artist.

2) You and your friend are talking about outstanding English painters, Reynolds and Gainsborough and their artistic activity. Discuss what they have in common and what is different in their work.

3) You and your friend are in the gallery. You are looking at one of the Turner's painting ("Shipwreck", "Light and Colour" etc.). Arrange a conversation about Turner and his painting.

4) You and your friend are talking about outstanding Ukrainian painters and their artistic activity. Discuss what they have in common and what is different in their work.

5) Discuss on the topic "Learn a plenty of foreign, but don't forget your own".

T.: Today we've talked a lot about great Ukrainian and British painters. And we especially honour our Ukrainian painters, who were brilliant representatives of Ukrainian art.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Підсумовуючи, зазначимо, що ефективність соціокультурного виховання майбутніх педагогів забезпечується не лише позааудиторною роботою, а й системною інтеграцією виховних завдань безпосередньо в навчальний процес. Органічна єдність навчання та виховання сприяє не тільки професійному становленню, а й розвитку естетичного світогляду, артистичності та відповідальності майбутніх учителів, що, своєю чергою, виступає потужним стимулом для опанування іноземної мови. Перспективним напрямом подальших розвідок є розробка цілісної моделі СКВ майбутніх учителів початкової школи. Подальші наукові розвідки доцільно спрямувати на створення методичних рекомендацій для майбутніх учителів англійської мови, які організовують іншомовну освітню діяльність у закладах середньої освіти.

Література:

1. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. К.: Вид-во Ленвит, 2003. 273 с.
2. Калінін В.О. Language and Culture. Харків : Видав. гр. „Основа”, 2004. 96 с.
3. Кремень В.Г. Національна освіта як соціокультурне явище. Учитель. 1988. № 2. С. 10-17.
4. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних факультетів / Бігич О. Б. та ін.; за заг. ред.. С. Ю. Ніколаєвої. Київ: Ленвіт, 2013. 590 с.

References:

1. Zahalnoievropeiski rekomendatsii z movnoi osvity: vyvchennia, vykladannia, otsiniuvannia [Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment]. K.: Vyd-vo Lenvyt, 2003. 273 s. [in Ukrainian].
2. Kalinin V.O. Language and Culture. Kharkiv : Vydav. hr. „Osnova”, 2004. 96 s.
3. Kremen V.H. Natsionalna osvita yak sotsiokulturne yavyshche [Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment]. *Uchytel* (Teacher), 1988. № 2. S. 10-17. [in Ukrainian].
4. Metodyka navchannia inozemnykh mov i kultur: teoriia i praktyka: pidruchnyk dlia stud. klasychnykh, pedahohichnykh i linhvistychnykh fakultetiv [Methods of Teaching Foreign Languages and Cultures: Theory and Practice: Textbook for Students of Classical, Pedagogical and Linguistic Faculties] / Bihych O. B. ta in.; za zah. red.. S. Yu. Nikolaievoi. Kyiv: Lenvit, 2013. 590 s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.018.43

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-979-992

Мушак Андрій Ярославович кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-1733-4096

Хома Надія Григорівна кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики та інформатики, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, http://orcid.org/0000-0003-2981-0296

ХМАРНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРИКЛАДНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Анотація. У статті обґрунтовано теоретичні та методичні засади використання хмарних сервісів у процесі викладання дисципліни „Прикладне програмне забезпечення” для здобувачів спеціальності „**Професійна освіта. Цифрові технології**”. Розкрито понятійний апарат, пов’язаний із хмарними обчисленнями, а також проаналізовано педагогічний потенціал сучасних хмарних платформ — Google Workspace, Microsoft 365, GitHub, Figma, Canva, Notion та ін. Визначено дидактичні переваги використання хмарних рішень у підготовці майбутніх фахівців цифрових технологій, зокрема підвищення мобільності, доступності та колаборативності освітнього процесу, автоматизацію навчальної діяльності, розвиток професійних та цифрових компетентностей. Висвітлено педагогічний потенціал хмарних сервісів. Розглянуто види хмарних сервісів, що стосуються навчання дисципліни „Прикладне програмне забезпечення”. А саме, подано класифікацію хмарних сервісів за моделлю використання. Описано офісні та колаборативні хмарні сервіси, хмарні сервіси для графічного дизайну та мультимедійного контенту, хмарні сервіси для програмування та автоматизації, хмарні сервіси для управління навчальними проєктами, хмарні сервіси зберігання та обробки даних, аналітичні та візуалізаційні хмарні платформи. Запропоновано методичні підходи до інтеграції хмарних сервісів у структуру навчальних занять і самостійну роботу студентів. Зазначено методологічні засади інтеграції хмарних сервісів у навчальний процес. Мова йде про проєктування хмароорієнтованого середовища, побудову відповідного контенту, вибір методів і форм навчання, логіку інтеграції хмарних сервісів у навчальний процес, оцінювання навчальної діяльності, а також про підготовку викладача для роботи з хмарними сервісами. Висвітлено потенційні ризики та обмеження, пов’язані з використанням хмарних технологій в освіті. Зокрема, йдеться про технологічні, педагогічні ризики та організаційні обмеження. Сформульовано рекомендації щодо їх подолання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: хмарні сервіси, прикладне програмне забезпечення, цифрові технології, інформаційні технології, інформаційно-комунікаційні технології, професійна освіта, Google Workspace, Microsoft 365.

Andriy Mushak Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Economic Cybernetics and Informatics, West Ukrainian National University, Department of Economic Cybernetics and Informatics, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-1733-4096

Nadiia Khoma Candidate of Physical and Methematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Economic Cybernetics and Informatics, West Ukrainian National University, Department of Economic Cybernetics and Informatics, Ternopil, http://orcid.org/0000-0003-2981-0296

CLOUD TOOLS FOR DEVELOPING APPLIED COMPETENCIES

Abstract. The article substantiates the theoretical and methodological principles of using cloud services in the process of teaching the discipline "Applied Software" for students of the specialty "Professional Education. Digital Technologies". The conceptual apparatus associated with cloud computing is revealed, and the pedagogical potential of modern cloud platforms is analyzed - Google Workspace, Microsoft 365, GitHub, Figma, Canva, Notion, etc. The didactic advantages of using cloud solutions in training future digital technology specialists have been identified, in particular, increasing the mobility, accessibility, and collaboration of the educational process, automating educational activities, and developing professional and digital competencies.

The pedagogical potential of cloud services is highlighted. The types of cloud services relevant to teaching the discipline "Applied Software" are considered. Namely, the classification of cloud services by usage model is presented. Office and collaborative cloud services, cloud services for graphic design and multimedia content, cloud services for programming and automation, cloud services for educational project management, cloud services for data storage and processing, analytical and visualization cloud platforms are described. Methodological approaches to integrating cloud services into the structure of educational activities and independent work of students are proposed. Methodological principles for integrating cloud services into the educational process are indicated. We are talking about designing a cloud-oriented environment, building appropriate content, choosing methods and forms of learning, the logic of integrating cloud services into the educational process, evaluating educational activities, as well as training teachers to work with cloud services. Potential risks and limitations associated with the use of cloud technologies in education are highlighted. In particular, technological, pedagogical risks and organizational limitations are discussed. Recommendations for overcoming them are formulated.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: cloud services, applied software, digital technologies, information technologies, information and communication technologies, professional education, Google Workspace, Microsoft 365.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація сучасної освіти суттєво змінює зміст, форми та методи професійної підготовки майбутніх фахівців ІТ-сфери. Одним із ключових напрямів цих змін є широке впровадження **хмарних сервісів**, що забезпечують доступність програмного забезпечення, мобільність навчання та можливість організації колективної діяльності й віддаленої роботи.

У дисципліні „**Прикладне програмне забезпечення”**, що є базовою для спеціальності „*Професійна освіта. Цифрові технології”*, використання хмарних сервісів стає не просто бажаним, а методично необхідним. Вивчення сучасних офісних пакетів, інструментів проєктування, онлайн-редакторів, сервісів управління даними та хмарних платформ набуває особливої актуальності у підготовці здобувачів освіти до реальної професійної діяльності.

Актуальність дослідження також зумовлена зростанням попиту на фахівців, здатних працювати у розподілених робочих середовищах, використовувати корпоративні хмарні платформи та швидко опановувати нові інструменти прикладного програмного забезпечення [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У працях вітчизняних і зарубіжних науковців (О. Спіріна, В. Бикова, М. Шишкіної, U. Singh, E. Tuncay, M. Cusumano та ін.) розкрито потенціал хмарних технологій у підвищенні ефективності освітнього процесу. Дослідники відзначають доступність навчальних ресурсів, можливість масштабування, економічність та стійкість хмарних рішень [2].

Окремі наукові праці присвячені питанням формування цифрових компетентностей студентів засобами хмарних сервісів (С. Семеріков, В. Ткачук та ін.). Водночас недостатньо дослідженими залишаються **методичні аспекти використання хмарних платформ саме у вивченні дисципліни „Прикладне програмне забезпечення”**, що зумовлює актуальність даної статті [3].

Мета статті – теоретично обґрунтувати і визначити методичні засади використання хмарних сервісів у навчанні дисципліни „Прикладне програмне забезпечення”.

Завдання:

1. Проаналізувати потенціал хмарних сервісів у професійній підготовці майбутніх фахівців цифрових технологій.
2. Визначити ключові хмарні інструменти, доцільні для використання в навчальній дисципліні.
3. Розробити методичні підходи до інтеграції хмарних сервісів у структуру навчального процесу.
4. Виокремити ризики та окреслити шляхи їх мінімізації.

Виклад основного матеріалу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

1. **Педагогічний потенціал хмарних сервісів.** Хмарні сервіси як сучасний інструментарій цифрової освіти відкривають широкі можливості для удосконалення навчального процесу та формування ключових професійних компетентностей майбутніх фахівців у галузі цифрових технологій. Їх педагогічний потенціал визначається поєднанням технологічних можливостей хмарних платформ із дидактичними принципами сучасної освіти, що забезпечує якісно новий рівень організації навчання дисципліни „Прикладне програмне забезпечення".

Передусім хмарні сервіси забезпечують **універсальність доступу до програмних інструментів**. Студенти можуть виконувати завдання з будь-якого пристрою (комп'ютера, планшета, смартфона), не залежачи від конкретного фізичного місця чи наявності встановленого програмного забезпечення. Це створює основу для реалізації інклюзивного та мобільного навчання, де освітній процес не обмежений аудиторією й може продовжуватися у дистанційному чи змішаному форматі без втрати якості.

Другою ключовою характеристикою є підтримка **спільної діяльності в реальному часі**. Механізми синхронного редагування документів, спільної роботи над презентаціями, графічними макетами або кодом підсилюють інтерактивність навчального процесу та сприяють розвитку командної взаємодії — однієї з критично важливих компетентностей сучасного фахівця цифрових технологій. Студенти набувають досвіду участі у колаборативних проєктах, узгодженні рішень, версіонуванні матеріалів та веденні командної документації, що є типовими процесами в ІТ-індустрії.

Третьою важливою складовою є можливість **автоматизації навчальних процесів**. Більшість хмарних платформ містять інструменти для генерації звітів, перевірки правильності виконання завдань, аналізу активності користувачів, управління проєктами, хмарного зберігання та обробки даних. Таким чином, сервісні рішення не лише зменшують навантаження на викладача, але й забезпечують студентам досвід роботи з реальними цифровими системами управління інформаційними потоками, такими як Google Workspace Admin, GitHub Projects або Microsoft Power Automate.

Потужним педагогічним важелем виступає також можливість **індивідуалізації освітньої траєкторії**. Хмарні технології дозволяють адаптувати навчальні матеріали до потреб конкретного здобувача: налаштовувати доступ, диференціювати завдання, формувати індивідуальні робочі середовища, застосовувати адаптивні механізми, наприклад, рекомендації або автоматичне підсилення окремих тематичних блоків. Це створює основу для реалізації компетентнісного, особистісно орієнтованого та адаптивного навчання.

Не менш важливою є функція **інтеграції різних інструментів у єдиний цифровий простір**. Хмарні платформи дозволяють об'єднати офісні додатки, засоби дизайну, системи управління проєктами, середовища програмування та сервіси збирання даних у цілісний освітній системі. Така інтегрованість сприяє

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

логічному та послідовному набуттю компетентностей, необхідних для роботи зі складними програмними комплексами, що відповідає характеру професійної діяльності у сфері цифрових технологій.

Важливе місце займає також розвиток **цифрової культури та цифрової грамотності**, визначеної в європейській рамці *DigComp 2.2*. Працюючи з хмарними сервісами, студенти вчаться ефективно управляти інформацією, забезпечувати безпеку цифрових даних, працювати в мережевому середовищі, створювати цифровий контент, вирішувати технічні проблеми. У такий спосіб хмарні технології виступають інструментом розвитку комплексних цифрових компетентностей, що виходять за межі суто технічних навичок і формують основи цифрової відповідальності.

Хмарні сервіси також сприяють розширенню можливостей **візуалізації навчального матеріалу**.

Засоби інтерактивної графіки, інтелектуальних таблиць, динамічних панелей управління (dashboards), онлайнових діаграм та інфографіки дозволяють краще структурувати інформацію, зробити її зрозумілішою та підвищувати рівень когнітивного залучення студентів.

Нарешті, значною перевагою є формування у студентів **екосистемного мислення**, що ґрунтується на розумінні взаємодії програмних інструментів у корпоративних середовищах. Робота з хмарними сервісами допомагає студентам моделювати реальні робочі сценарії, коли рішення приймаються не на рівні окремої програми, а шляхом інтеграції декількох взаємодоповнюючих цифрових платформ.

Відтак, педагогічний потенціал хмарних сервісів у навчанні дисципліни „Прикладне програмне забезпечення” є багатовимірним та охоплює не лише технічну складову, а й методичну, когнітивну і професійно-орієнтовану. Використання хмарних рішень створює передумови для гнучкого, інтерактивного й персоналізованого навчання, сприяє формуванню ключових цифрових компетентностей та забезпечує відповідність освітнього процесу сучасним вимогам ІТ-галузі.

***2.* Види хмарних сервісів, релевантних дисципліні.** Сучасний спектр хмарних сервісів є вкрай широким, однак для навчання дисципліни „Прикладне програмне забезпечення” особливо значущими є ті платформи, що дозволяють не лише використовувати програмне забезпечення онлайн, але й створювати, моделювати, аналізувати та презентувати цифрові продукти. Хмарні сервіси забезпечують студентам доступ до інструментів, які у реальній професійній діяльності формують інфраструктуру сучасних цифрових робочих місць, тому їх систематизація набуває важливого методичного значення.

2.1. Класифікація хмарних сервісів за моделлю використання. У контексті навчання варто виокремити три ключові моделі:

1. **SaaS (Software as a Service)** — сервіси, що надають готові програмні рішення: офісні пакети, графічні редактори, інструменти для керування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

проєктами тощо. *Освітнє значення:* швидке й безпечне використання ПЗ без інсталяції, універсальний доступ з різних пристроїв.

2. **PaaS (Platform as a Service)** — платформи, що надають середовища для розробки, тестування й розгортання додатків. *Освітнє значення:* тренування навичок програмної інженерії, моделювання реальних DevOps-сценаріїв.

3. **DaaS та інші сервісні моделі** — зберігання даних, аналітичні сервіси, віртуальні робочі столи. *Освітнє значення:* робота з великими масивами інформації, формування розуміння сучасних інфраструктур управління даними.

2.2. Офісні та колаборативні хмарні сервіси. Це найпоширеніша група сервісів, що використовується у навчанні для створення документів, презентацій, таблиць, опитувань, спільної роботи над проєктами.

Найпоширеніші інструменти:

- **Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Forms, Drive)**
- **Microsoft 365 (Word Online, Excel Online, PowerPoint Online, OneDrive, Teams)**
- **ONLYOFFICE / Zoho Office Suite**

Педагогічна цінність:

- забезпечення спільної роботи студентів у режимі реального часу;
- можливість оперативного редагування та коментування викладачем;
- формування навичок створення професійної документації;
- підготовка до використання аналогічних систем у майбутній педагогічній та управлінській діяльності.

2.3. Хмарні сервіси для графічного дизайну та мультимедійного контенту. У дисципліні „Прикладне програмне забезпечення” значну роль відіграє створення візуальних матеріалів. Хмарні інструменти забезпечують доступ до професійних функцій без вимог до потужності комп’ютера.

Ключові сервіси:

- **Canva** — для макетування, презентацій, рекламних матеріалів, відео.
- **Figma** — для UI/UX дизайну, прототипування, командної роботи над інтерфейсами.
- **Pixlr / Photopea** — хмарні графічні редактори.
- **Kapwing / Clipchamp** — відеообробка, монтаж.

Навчальні можливості:

- моделювання реальних завдань дизайну (створення інфографіки, освітніх відео, інтерактивних схем);
- розвиток мультимедійної компетентності;
- спільне проєктування цифрового контенту в рамках командних завдань.

2.4. Хмарні сервіси для програмування та автоматизації. Ця група сервісів найрелевантніша практичному компоненту дисципліни.

Поширені платформи:

- **Replit, GitHub Codespaces, CodePen, Glitch** — хмарні середовища програмування;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- **Google Colab** — для Python, аналізу даних, машинного навчання;
- **Microsoft Azure Lab Services** — хмарні лабораторії;
- **Firebase, Heroku** — хостинг та розгортання невеликих застосунків.

Педагогічні переваги:

- можливість писати код без складного налаштування середовищ;
- моделювання реальних DevOps-процесів;
- організація лабораторних робіт навіть за відсутності однакових комп'ютерів у студентів;
- збереження історії змін, контроль навчального прогресу.

2.5. Хмарні інструменти для управління навчальними проєктами. У професійній ІТ-освіті важливо формувати навички командної роботи, планування, розподілу ролей. Хмарні платформи допомагають реалізувати проєктно-орієнтований підхід.

Ключові інструменти:

- **Trello / Jira / Asana** — управління задачами, створення дорожніх карт;
- **Notion** — універсальна система для документації, баз даних, планування;
- **Miro / Mural** — онлайн-дошки для колективного мозкового штурму.

Важливість для дисципліни:

- формування soft skills (колаборація, комунікація, планування);
- відтворення професійних практик Agile, Scrum;
- створення навчальних проєктів будь-якої складності;
- можливість оцінювання внеску кожного студента.

2.6. Хмарні сервіси зберігання та обробки даних. Для роботи з великими файлами, мультимедіа, архівами важливе використання сервісів:

- **Google Drive, OneDrive, Dropbox**
- **MEGA, Amazon S3 (спрощені освітні пакети)**

Освітні переваги:

- формування навичок структуризації, категоризації та резервного копіювання даних;
- робота з великими масивами інформації, необхідними для проєктних робіт;
- доступ до матеріалів з будь-якого пристрою.

2.7. Аналітичні та візуалізаційні хмарні платформи. Сучасне програмне забезпечення часто передбачає роботу з даними та їх візуальним представленням.

Приклади сервісів:

- **Google Data Studio / Looker Studio**
- **Tableau Public**
- **Microsoft Power BI Web**

Методичні можливості:

- створення інтерактивної аналітики;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- побудова інформаційних панелей (dashboard);
- аналіз статистичних даних у рамках навчальних і наукових досліджень.

3. **Методичні засади інтеграції хмарних сервісів у навчання.** Методичні засади використання хмарних сервісів у навчанні дисципліни „Прикладне програмне забезпечення" передбачають системне поєднання технологічних інструментів із педагогічними підходами, організаційними формами роботи та дидактичними методами. Ефективне впровадження хмарних технологій залежить від цілеспрямованого педагогічного проєктування, яке забезпечує відповідність між освітніми цілями, змістом дисципліни, компетентнісними результатами та вибором цифрових рішень.

3.1. Педагогічне проєктування хмароорієнтованого освітнього середовища. Початковим етапом є визначення дидактичної функції хмарних інструментів у межах дисципліни. Викладач формує комплекс педагогічних рішень, що включають:

- **цілі використання хмарних сервісів** (автоматизація, візуалізація, аналітика, командна робота, доступність контенту);
- **вибір релевантних платформ** відповідно до теми заняття;
- **педагогічні сценарії**, що описують логіку інтеграції сервісів у навчальний процес;
- **матрицю компетентностей**, що пов'язує навчальні результати із конкретними цифровими інструментами.

Педагогічне проєктування дозволяє уникнути формального використання хмарних технологій та забезпечує їх перетворення на ефективний інструмент професійної підготовки студентів.

3.2. Побудова хмароорієнтованого навчального контенту. В умовах цифрової освіти важливим є не лише використання готових сервісів, а й створення навчального контенту**,** адаптованого до особливостей хмарних платформ. При цьому викладач:

1. **структурує матеріал у логічні модулі**, доступні в Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle Cloud чи іншій LMS;
2. **створює інтерактивні навчальні матеріали** (візуальні схеми, відеоінструкції, інтерактивні дошки, практичні шаблони);
3. **розробляє цифрові кейси** для самостійної роботи студентів;
4. **використовує хмарні сховища** як бібліотеку навчальних ресурсів, доступних у будь-який час.

Це забезпечує безперервність навчання, можливість асинхронного доступу та персоналізацію навчальних маршрутів.

3.3. Вибір методів і форм навчання, підтримуваних хмарними сервісами. Інтеграція хмарних технологій дає змогу трансформувати методичний арсенал викладача. Найефективнішими є:

- **проєктно-орієнтоване навчання**, у межах якого хмарні платформи слугують інструментом розробки, тестування та презентації цифрових продуктів;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- **практикоорієнтовані лабораторні заняття**, що виконуються в онлайн-середовищах програмування (Replit, Codespaces, Google Colab);
- **змішане навчання**, де хмарні сервіси забезпечують домашню частину роботи, а аудиторні заняття спрямовані на аналіз, розв'язання проблем та консультативний супровід;
- **колаборативне навчання**, що реалізується через спільне редагування документів, командну розробку UI/UX-макетів, групові презентації;
- **інтерактивні форми роботи** (хмарні опитування, онлайн-дошки, інтерактивні симуляції), які сприяють активізації пізнавальної діяльності студентів.

3.4. Методична логіка інтеграції хмарних сервісів у навчальний процес. Методична логіка передбачає чітку взаємодію трьох компонентів:

1. Підготовчий етап

- ознайомлення студентів із платформами;
- формування первинних цифрових компетентностей;
- пояснення ролі сервісів у структурі навчального курсу.

2. Дієво-практичний етап

- виконання лабораторних робіт у хмарних середовищах;
- робота над навчальними проєктами;
- використання сервісів для моделювання реальних виробничих ситуацій;
- взаємодія у командних хмарних просторах.

3. Рефлексивно-аналітичний етап

- оцінювання досягнень;
- аналіз труднощів роботи із сервісами;
- самооцінка цифрової компетентності;
- коригування індивідуальних навчальних траєкторій.

Такий алгоритм забезпечує поступове занурення студентів у цифрове середовище та сприяє формуванню стійких професійних навичок.

3.5. Оцінювання навчальної діяльності у хмароорієнтованому середовищі. Використання хмарних сервісів дає змогу застосовувати багаторівневу систему оцінювання:

- **автоматизоване оцінювання** (Google Forms, тестові модулі LMS);
- **аналіз робочих артефактів** (документи, прототипи, цифрові продукти);
- **використання цифрових рубрик**, де кожен критерій прив'язаний до певних дій студентів у хмарному середовищі;
- **процесуальне оцінювання**, яке показує внесок кожного учасника у груповий проєкт;
- **портфоліо**, зібране на Google Drive, Notion або OneDrive.

Це робить процес контролю прозорим, об'єктивним та технологічно гнучким.

3.6. Підготовка викладача до роботи з хмарними сервісами. Методична інтеграція неможлива без належного рівня педагогічної та цифрової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компетентності викладача. Необхідно: володіти сучасними хмарними платформами; розуміти їх дидактичні можливості; створювати власні цифрові матеріали; моделювати хмарні навчальні ситуації; організовувати командну роботу студентів; здійснювати ефективний цифровий супровід.

Компетентний викладач здатен перетворити хмарні сервіси на інструмент підвищення якості освіти, а не на формальне технологічне доповнення.

4. Переваги хмарних сервісів у підготовці фахівців цифрових технологій. Використання хмарних сервісів у навчальному процесі є важливим чинником модернізації професійної підготовки фахівців у галузі цифрових технологій. Вони забезпечують доступ до сучасних інструментів, сприяють розвитку ключових професійних компетентностей, підтримують практикоорієнтованість навчання та створюють умови для формування гнучкого, адаптивного й технологічно насиченого освітнього середовища.

Переваги хмарних сервісів є системними й охоплюють технологічний, дидактичний, організаційний та професійний виміри.

4.1. Технологічні переваги хмарних сервісів. Хмарні рішення дають можливість використовувати сучасне програмне забезпечення без складного встановлення та конфігурації, що значно розширює доступність навчальних ресурсів:

- **кросплатформеність** дозволяє студентам працювати на будь-яких пристроях — комп'ютерах, ноутбуках, планшетах, смартфонах;
- **автоматичне збереження та версіонування даних** забезпечує безпеку роботи, мінімізує ризики втрати результатів;
- **висока доступність та масштабованість** дає можливість швидко організувати навчальні лабораторії, групові проєкти, тестові середовища;
- **отримання доступу до найновіших версій ПЗ** формує у студентів здатність працювати з актуальними технологіями ринку;
- **висока швидкість розгортання середовищ** (наприклад, Replit, Codespaces) оптимізує навчальний час і збільшує частку практичної діяльності.

Відтак, хмарні сервіси долають більшість традиційних технічних бар'єрів, пов'язаних із інсталяцією та підтримкою програмного забезпечення.

4.2. Дидактичні та методичні переваги. З дидактичної точки зору хмарні сервіси слугують інструментом реалізації сучасних педагогічних концепцій — компетентнісного, системно-діяльнісного та проєктно-орієнтованого підходів.

Серед ключових освітніх переваг:

- **посилення практичної спрямованості навчання**, оскільки студенти виконують реальні завдання за допомогою інструментів, актуальних на ринку IT;
- **підтримка активних методів навчання**, таких як проєктна діяльність, навчання через створення цифрових продуктів (learning by doing), проблемно-орієнтоване навчання;
- **інтерактивність і динамічність контенту** (візуалізації, симуляції, інтерактивні моделі), що покращує розуміння складних концепцій;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- **персоналізація освітнього процесу**, оскільки хмарні платформи дають змогу формувати індивідуальні траєкторії;
- **можливість безперервного вдосконалення ресурсів** (шаблонів, інструкцій, електронних посібників).

Ці властивості сприяють формуванню глибшого розуміння принципів роботи прикладного програмного забезпечення та розвитку системного мислення.

4.3. Організаційні переваги хмарних сервісів у навчанні. Організаційні переваги хмарних платформ впливають на ефективність управління навчальним процесом:

- **дистанційна й змішана форми навчання реалізуються без втрати ефективності**, оскільки студенти мають доступ до всіх матеріалів і середовищ цілодобово;
- **автоматизація контролю та оцінювання** (Google Forms, LMS, аналітика активності в хмарних продуктах);
- **спрощення комунікації між викладачем і студентами** через інтегровані засоби обміну повідомленнями, коментарями, календарями;
- **прозорість та об'єктивність оцінювання**, що забезпечується системами логування дій, фіксації версій, контролю змін у групових проєктах;
- **можливість створення хмарних портфоліо студентів**, яке відображає їхню реальну кваліфікацію.

Хмарні сервіси оптимізують управління навчанням і роблять його більш структурованим та зрозумілим для всіх учасників освітнього процесу.

4.4. Переваги для формування професійних компетентностей. Інтеграція хмарних технологій у підготовку фахівців цифрових технологій забезпечує розвиток цілого спектра компетентностей, що визначають професійну готовність студентів:

- **цифрово-технологічна компетентність** — уміння працювати з програмними системами, управляти цифровими ресурсами, використовувати інструменти автоматизації;
- **комунікативна та командна компетентність**, що формується через спільні хмарні простори, командне редагування, колективні проєкти;
- **аналітична компетентність**, що розвивається завдяки роботі з даними, хмарною аналітикою, візуалізаціями;
- **організаційна компетентність**, пов'язана з плануванням роботи в хмарних менеджерах (Trello, Asana, Notion), визначенням дедлайнів, розподілом завдань;
- **творча компетентність**, що проявляється у створенні цифрових продуктів: прототипів, дизайнів, презентацій, мультимедіа, вебзастосунків.

Таким чином, хмарні сервіси стають інструментом формування цілісної професійної підготовки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4.5. Переваги, пов'язані з наближенням навчання до реальних умов професійної діяльності. Важливою перевагою є професійна автентичність **навчальних завдань. Хмарні сервіси:**

- імітують реальні робочі процеси IT-компаній: від колаборації до DevOps-сценаріїв;
- використовуються у підприємствах, освітніх організаціях та креативних індустріях у їх реальних версіях;
- навчають студентів працювати у середовищі, що здебільшого відповідає майбутнім робочим умовам (Google Workspace, Jira, Figma, Notion);
- дозволяють виконувати завдання, подібні до тих, що ставляться в професійних кейсах.

Це формує готовність до практичної діяльності та полегшує адаптацію випускників до цифрових екосистем роботодавців.

4.6. Соціально-комунікаційні переваги. Хмарні сервіси сприяють розвитку важливих соціальних якостей майбутніх фахівців: відповідальності за груповий результат; уміння домовлятися та розподіляти ролі; культури цифрової взаємодії; дотримання етики онлайн-комунікації; розвитку відкритості та толерантності у командній роботі.

Ці компетентності є критично важливими у сфері цифрових технологій, де колективна взаємодія переважає над індивідуальною.

***5.* Ризики та обмеження використання хмарних сервісів у навчанні дисципліни „Прикладне програмне забезпечення".** Хмарні сервіси є потужним інструментом модернізації освітнього процесу, проте їх застосування супроводжується певними ризиками та обмеженнями, які необхідно враховувати під час організації навчання. Аналіз цих аспектів дозволяє створювати збалансовані методичні стратегії та знижувати негативні наслідки для педагогічного процесу.

5.1. Технологічні ризики

1. **Залежність від інтернет-з'єднання.** Хмарні сервіси вимагають стабільного доступу до мережі. Нестабільний або обмежений інтернет може ускладнити виконання практичних завдань та колаборативної роботи.

2. **Безпека даних та конфіденційність.** Робота з хмарними платформами передбачає передачу особистих даних та навчальних матеріалів на сторонні сервери. Порушення безпеки може призвести до втрати або компрометації інформації. Важливим є дотримання норм GDPR, політик хмарних платформ та університетських регламентів щодо конфіденційності.

3. **Технічні обмеження платформ.** Деякі хмарні сервіси мають обмежений функціонал у безкоштовних пакетах. Відсутність сумісності між різними платформами або версіями ПЗ може створювати проблеми у груповій роботі.

4. **Вимоги до апаратного забезпечення.** Хоча більшість хмарних сервісів працюють на слабких пристроях, деякі інструменти (наприклад, для обробки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мультимедіа чи візуалізації даних) потребують сучасних браузерів і достатньо потужних пристроїв.

5.2. Педагогічні ризики

1. **Фокус на технології замість навчального результату.** Використання хмарних сервісів може стати формальним, якщо викладач зосереджується на освоєнні інструментів, а не на формуванні компетентностей студентів.

2. **Нерівень цифрових компетентностей студентів.** Різниця у рівні підготовки до роботи з хмарними платформами може призвести до неефективності групової діяльності та дисбалансу в оцінюванні результатів.

3. **Перевантаження інформацією.** Надлишок цифрових ресурсів, багатофункціональні сервіси та одночасне використання кількох платформ може викликати когнітивне перевантаження та знизити продуктивність навчання.

4. **Мотиваційні ризики**. Деякі студенти можуть сприймати хмарні технології як складні або відчувати тривогу перед новими інструментами, що може зменшувати активність у навчанні.

5.3. Організаційні обмеження

1. **Обмеження ліцензій та доступу**. Використання корпоративних або платних версій сервісів може потребувати додаткових фінансових витрат для навчального закладу.

2. **Відсутність інтеграції між сервісами.** Не всі хмарні платформи сумісні між собою, що ускладнює централізоване управління навчальним процесом.

3. **Необхідність технічної підтримки.** Викладачам і студентам потрібна допомога при налаштуванні робочих середовищ, вирішенні проблем із доступом, оновленнями та безпекою.

4. **Залежність від політик постачальника хмарного сервісу.** Раптові зміни у функціоналі, умовах використання або припинення підтримки певних сервісів можуть впливати на планування навчальних занять та доступ до ресурсів.

5.4. Методи мінімізації ризиків. Для зменшення негативних наслідків рекомендується: розробка чітких інструкцій та методичних рекомендацій для роботи зі всіма сервісами; створення резервних копій навчальних матеріалів; поетапне введення сервісів із урахуванням рівня цифрової компетентності студентів; організація тренінгів для викладачів та студентів щодо безпечної роботи в хмарі; застосування змішаного підходу, коли традиційні методи та локальні інструменти доповнюють хмарні сервіси.

Отже, хмарні сервіси, попри свою потужність та переваги, потребують усвідомленого й системного використання в навчанні. Розуміння технологічних, педагогічних та організаційних обмежень дозволяє забезпечити безпечне, ефективне й педагогічно обґрунтоване впровадження хмарних технологій у підготовку фахівців цифрових технологій.

Висновки. Використання хмарних сервісів у навчанні дисципліни „Прикладне програмне забезпечення” є ефективним засобом формування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

професійних компетентностей майбутніх фахівців цифрових технологій. Хмарні платформи забезпечують інтерактивність, доступність, мобільність, автоматизацію та кооперативність навчання.

Обґрунтоване методичне використання таких сервісів сприяє: підвищенню якості практичної підготовки; розвитку навичок роботи в сучасних цифрових середовищах; формуванню цифрової грамотності; готовності студентів до реальних умов професійної діяльності.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у розробці моделей змішаного навчання на основі хмарних сервісів і створенні адаптивних навчальних середовищ.

Література:

1. Вакалюк Т.А. Проектування хмароорієнтованого навчального середовища для підготовки бакалаврів інформатики: теоретико-методологічні основи : Монографія. / за заг. ред. проф. Спіріна О.М. – Житомир: вид-во ФОП "О.О.Євенок", 2018. – 388с.

2. Биков В. Ю. Теоретико-методологічні засади формування хмароорієнтованого середовища вищого навчального закладу / В. Ю. Биков, М. П. Шишкіна // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – № 2. – С. 30–52.

3. Singh U. Role and Service of Cloud Computing for Higher Education System / U. Singh, P. K. Baheti // International Research Journal of Engineering and Technology. 2017. – 4 (11). – P. 708–711.

References:

1. Vakaliuk, T.A. (2018). Proektuvannya khmarooriyentovanoho navchal′noho seredovyshcha dlya pidhotovky bakalavriv informatyky: teoretyko-metodolohichni osnovy [Designing a cloud-based learning environment for training bachelors in computer science: theoretical and methodological foundations]. Zhytomyr: FOP "O.O.Yevenok" [in Ukrainian].

2. Bykov, V. & Shyshkina, M. (2016). Teoretyko-metodolohichni zasady formuvannya khmarooriyentovanoho seredovyshcha vyshchoho navchal′noho zakladu [Theoretical and methodological principles of the cloud based university environment formation]. Teoriya i praktyka upravlinnya sotsial′nymy systemamy – Theory and practice of social systems management, 2, 30-52 [in Ukrainian].

3. Singh, U. & Baheti, P. K. (2017). Role and Service of Cloud Computing for Higher Education System. International Research Journal of Engineering and Technology, 4 (11), 708-711.

Дата першого надходження статті до видання: 27.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 10.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 001.89:025.4.03:004.9:355

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-993-1003

Нікітюк Олександр Володимирович кандидат історичних наук, доцент, старший викладач кафедри оперативного мистецтва інституту державного військового управління, Національний університет оборони України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-3587-3800

Ратушний Сергій Анатолійович старший науковий співробітник наукового відділу загального та ресурсного планування, Національний університет оборони України, м. Київ, https://orcid.org/0009-0005-8686-5412

Баранова Тетяна Андріївна науковий співробітник наукового відділу загального та ресурсного планування, Національний університет оборони України, м. Київ, https://orcid.org/0009-0000-3602-4184

АНАЛІЗ ТА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТУ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ РЕЙТИНГУ (ПОКАЗНИКІВ) БІБЛІОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ОСВІТНІХ ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ СИСТЕМИ МІНІСТЕРСТВА ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Анотація. У статті представлено результати експериментального дослідження, спрямованого на підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх і наукових установ системи Міністерства оборони України. Обґрунтовано актуальність проблеми в умовах цифровізації наукової комунікації, зростання ролі відкритого доступу та необхідності інтеграції вітчизняних наукових установ у світовий інформаційний простір. Визначено, що бібліометричні показники є важливим інструментом оцінювання результативності наукової діяльності, зокрема через аналіз публікаційної активності, цитованості та індексу Гірша. Описано методику проведення експерименту, яка включала аналітико-констатувальний, дослідно-експериментальний та узагальнювальний етапи. У межах дослідження реалізовано комплексний підхід, що передбачав створення та наповнення бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників, використання інституційного репозитарію на базі системи EPrints, а також впровадження організаційно-методичних заходів щодо підвищення наукометричних показників. Експеримент проведено на базі навчально-наукового центру оборонного менеджменту за участю 16 наукових і науково-педагогічних працівників. Здійснено порівняльний аналіз бібліометричних показників до та після впровадження методики з використанням даних Google Scholar. Отримані результати засвідчили суттєве зростання кількості бібліометричних профілів, публікацій та значення h-індексу як на рівні установи,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

так і окремих науковців. Доведено ефективність запропонованої методики, яка сприяє підвищенню наукової видимості, активізації публікаційної діяльності та зростанню наукового впливу результатів досліджень. Результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення управління науковою діяльністю в освітніх і наукових установах сектору безпеки і оборони України.

Ключові слова: аналіз, інтерпретація, експеримент, рейтинг, бібліометричний профіль, освітні та наукові установи.

Nikityuk Oleksandr Volodymyrovych Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Senior Lecturer of the Department of Operational Art at the Institute of State Military Management, National Defence University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-3587-3800

Ratushnuy Sergiy Anatoliyovych Senior Researcher at the Scientific Department of General and Resource Planning, National Defence University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0009-0005-8686-5412

Baranova Tetiana Andriivna Researcher at the Scientific Department of General and Resource Planning, National Defence University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0009-0000-3602-4184

ANALYSIS AND INTERPRETATION OF THE RESULTS OF THE EXPERIMENT ON THE INCREASE OF THE RATING (INDICATORS) OF THE BIBLIOMETRIC PROFILE OF EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTIONS OF THE SYSTEM OF THE MINISTRY OF DEFENSE OF UKRAINE

Abstract. The article presents the results of an experimental study aimed at increasing the rating (indicators) of the bibliometric profile of educational and scientific institutions of the Ministry of Defence of Ukraine. The relevance of the problem in the conditions of digitalization of scientific communication, the growing role of open access and the need to integrate domestic scientific institutions into the global information space is substantiated. It is determined that bibliometric indicators are an important tool for assessing the effectiveness of scientific activity, in particular through the analysis of publication activity, citations and the Hirsch index. The methodology for conducting the experiment is described, which included analytical and ascertaining, research and experimental and generalizing stages. The study implemented a comprehensive approach that provided for the creation and filling of bibliometric profiles of scientific and scientific and pedagogical workers, the use of an institutional repository based on the EPrints system, as well as the implementation of organizational and methodological measures to increase scientometric indicators. The experiment was conducted on the basis of the Defence Management Educational and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Scientific Center with the participation of 16 scientific and scientific-pedagogical workers. A comparative analysis of bibliometric indicators before and after the implementation of the methodology was carried out using Google Scholar data. The results obtained showed a significant increase in the number of bibliometric profiles, publications and the value of the h-index both at the institution level and for individual scientists. The effectiveness of the proposed methodology, which contributes to increasing scientific visibility, activating publication activity and increasing the scientific impact of research results, has been proven. The results of the study can be used to improve the management of scientific activities in educational and scientific institutions of the security and defence sector of Ukraine.

Keywords: analysis, interpretation, experiment, rating, bibliometric profile, educational and scientific institutions.

Постановка проблеми. У сучасних умовах стрімкої цифровізації наукової діяльності, розвитку міжнародних наукометричних баз даних та зростання ролі відкритого доступу до результатів досліджень особливої актуальності набуває проблема підвищення наукової видимості та впливу освітніх і наукових установ. Одним із ключових інструментів оцінювання ефективності наукової діяльності виступають бібліометричні показники, які відображають рівень представленості результатів досліджень у світовому інформаційному просторі, їх цитованість та загальний науковий вплив.

Разом із тим, аналіз сучасного стану функціонування освітніх і наукових установ системи Міністерства оборони України свідчить про наявність низки суперечностей між об’єктивною потребою у підвищенні бібліометричних показників та недостатнім рівнем сформованості й підтримки бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників; між зростаючими вимогами до інтеграції у міжнародний науковий простір і обмеженим використанням сучасних цифрових інструментів управління науковою діяльністю; між необхідністю системного підходу до підвищення наукометричних показників і відсутністю науково обґрунтованих методик їх цілеспрямованого зростання.

Зазначені суперечності зумовлюють необхідність розроблення та експериментальної перевірки ефективних організаційно-методичних підходів до підвищення рейтингу (показників) бібліометричних профілів освітніх і наукових установ системи Міністерства оборони України, що і визначає сутність наукової проблеми даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових джерел, присвячених проблематиці бібліометрії та її застосуванню в оцінюванні результатів наукової діяльності, свідчить про стійкий інтерес наукової спільноти до питань формування, аналізу та інтерпретації бібліометричних показників, а також підвищення наукової видимості дослідників і установ у міжнародному інформаційному просторі. Значний внесок у розвиток теоретичних і прикладних засад бібліометричного аналізу зробили такі дослідники, як Gross P. та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Gross E. [1], Bellis N. [2], Cronin B. та Sugimoto C. [3], Waltman L. [4], Mingers J. та Leydesdorff L.[5], Zhao D. та Strotmann A.[6], Garfield E., Sher I. та Torpie R. [7], а також вітчизняні науковці Ярошенко Т. та Жарінова А. [8].

У зазначених працях розкрито сутність бібліометричних показників, їх роль у системі наукових комунікацій, обґрунтовано можливості використання наукометричних баз даних для оцінювання результативності наукової діяльності, а також висвітлено підходи до формування рейтингових позицій установ і окремих дослідників. Окрему увагу приділено питанням використання цифрових інстрментів, зокрема бібліометричних профілів та інституційних репозитаріїв, для підвищення представленості наукових результатів.

Водночас більшість наявних досліджень має узагальнений характер і не враховує специфіку функціонування освітніх і наукових установ сектору безпеки і оборони, зокрема системи Міністерства оборони України. Залишаються недостатньо дослідженими питання практичного впровадження комплексних підходів до підвищення бібліометричних показників, що поєднують організаційно-методичні заходи, використання сучасних інформаційних технологій та активізацію публікаційної діяльності науковців.

Крім того, попри наявність значного наукового доробку у сфері бібліометрії, питання розроблення та експериментальної перевірки цілісної методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх і наукових установ, з урахуванням галузевих особливостей, умов функціонування та специфіки наукової діяльності у військовій сфері, залишаються недостатньо опрацьованими, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою статті є аналіз та інтерпретація результатів експерименту щодо підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах розвитку науки, цифровізації наукової комунікації та зростання ролі відкритого доступу до результатів досліджень особливого значення набуває підвищення видимості та наукового впливу освітніх і наукових установ. Відповідно, одним із ключових інструментів оцінювання результативності наукової діяльності сьогодні є бібліометричні показники, що відображають рівень представленості наукових результатів у міжнародному інформаційному просторі, їх цитованість та науковий вплив.

Для освітніх і наукових установ системи Міністерства оборони України підвищення рейтингу бібліометричних профілів є важливим чинником посилення наукового потенціалу, інтеграції у світовий науковий простір, а також підвищення рівня довіри до результатів наукових досліджень, що виконуються в інтересах сектору безпеки і оборони держави. Водночас ефективне управління науковою діяльністю, зокрема, формування та підтримка актуальних бібліометричних профілів науковців і установ потребує впровадження сучасних цифрових інструментів та відповідних організаційно-методичних підходів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З огляду на це було проведено експеримент, спрямований на перевірку ефективності комплексного підходу до підвищення рейтингу (показників) бібліометричних профілів освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України. У межах експерименту передбачалося впровадження методики підвищення бібліометричних показників установ, створення та наповнення бібліометричних профілів наукових і науково-педагогічних працівників, а також використання інституційного репозитарію на базі системи EPrints, як інструменту підвищення видимості наукових результатів.

Відповідно до мети експерименту було розроблено методику його проведення. Слід наголосити, що експеримент проводився протягом 2025-2026 року. Умовно методику проведення експериментального дослідження можна поділити на три етапи: аналітико-констатувальний, дослідно-експериментальний і узагальнюваний (табл. 1).

Таблиця 1

Методика проведення експериментального дослідження

Назва етапу	Зміст експериментальної дослідження
1	**2**
Аналітико-констатувальний (2025 рік)	– з'ясування актуальності дослідження; – виявлення суперечностей дослідження; – визначення мети дослідження; – постановка завдань дослідження; – вивчення об'єкта дослідження; – визначення предмета дослідження; – формулювання наукової гіпотези; – прогнозування очікуваних результатів; – аналіз основ бібліометрії наукової діяльності освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України; – дослідження теоретико-практичних засад забезпечення підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України; – з'ясування поточного стану бібліометричних показників структурного підрозділу Національного університету оборони України;
Дослідно-експериментальний (2026 рік)	– розроблення, обґрунтування та впровадження методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України; – статистичне обґрунтування результатів впровадження методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України до та після експерименту;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Назва етапу	Зміст експериментальної дослідження
Узагальнюваний (2026 рік)	– узагальнення, систематизація та оформлення отриманих результатів дослідження; – розроблення методичних рекомендацій щодо розвитку ІКК викладачів у процесі дистанційного навчання; – формулювання загальних висновків щодо підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Відповідно поетапне та послідовне використання розробленої методики експериментального дослідження дозволило здійснити експеримент щодо підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

У зв’язку з цим, експеримент дозволив отримати нові теоретико-практичні знання та емпіричні факти щодо предмета дослідження у спеціально створених і контрольованих дослідниками умовах. Крім того, головною метою педагогічного експерименту було підтвердження або спростування відповідної наукової гіпотези, а саме, що підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України буде ефективним за умови впровадження методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

У процесі проведення експерименту було використано такі методи дослідження: бесіда, опитування, анкетування, спостереження тощо. Для з’ясування поточного стану бібліометричних показників в межах експерименту було обрано структурний підрозділ Національного університету оборони України, а саме – навчально-науковий центр оборонного менеджменту. Залучена кількість наукових та науково-педагогічних працівників склала – 16 осіб, з яких: військовослужбовці – 12; працівники Збройних Сил України – 4.

До того ж, кількісна та якісна характеристика наукових та науково-педагогічних працівників навчально-наукового центру оборонного менеджменту свідчить про потужний науковий та викладацький потенціал центру, зокрема з них: докторів наук – 2; докторів філософії (кандидатів наук) – 11; доцентів – 4; старших дослідників (старших наукових співробітників) – 1.

Для підтвердження ефективності впровадження методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України було проведено 2 (два) етапи експерименту.

Відповідно, проведено порівняння отриманих емпіричних даних, зокрема бібліометричних показників наукових та науково-педагогічних працівників навчально-наукового центру оборонного менеджменту до та після впровадження методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Вхідний та вихідний бібліометричний аналіз (оцінювання) здійснювався за допомогою статистичного обрахування бібліометричних значень окремого наукового або науково-педагогічного працівника навчально-наукового центру оборонного менеджменту та самого центру в цілому. У межах проведення експерименту з метою дотримання принципів конфіденційності та недопущення ідентифікації учасників дослідження персональні дані були анонімізовані. Зокрема, прізвища, імена та по батькові учасників експерименту в результатах дослідження замінено на умовні позначення (працівник 1 … працівник 16), що унеможливлює встановлення їх особистості сторонніми особами.

Відтак, важливими елементами аналізу було з'ясування:

1. За центр (табл. 2):

кількість бібліометричних профілів працівників центру представлених у Google Scholar до та після впровадження методики;

- кількість публікацій працівників центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу до та після впровадження методики;

- загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) наукового центру до та після впровадження методики.

2. За окремого працівника центра (табл. 3):

- кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу до та після впровадження методики;

- загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar до та після впровадження методики.

Таблиця 2

Ключові характеристики наукового центру до та після впровадження методики	До	Після
1. Кількість бібліометричних профілів працівників центру представлених у Google Scholar	4	16
2. Кількість публікацій працівників центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	139	474
3. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) наукового центру	0,8	3,1

У таблиці 2 наведено порівняльні результати ключових характеристик бібліометричного профілю наукового центру до та після впровадження методики підвищення бібліометричних показників. Отримані результати свідчать про суттєві позитивні зміни у представленості результатів наукової діяльності працівників у наукометричному середовищі.

Зокрема, кількість бібліометричних профілів працівників центру, представлених у системі Google Scholar, збільшилась із 4 до 16, що свідчить про активізацію процесу створення та наповнення індивідуальних наукових профілів наукових і науково-педагогічних працівників. Це сприяє підвищенню видимості наукових результатів установи у глобальному науковому інформаційному просторі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Також спостерігається суттєве зростання кількості публікацій працівників центру, представлених у Google Scholar у межах проведеного бібліометричного аналізу – з 139 до 474 публікацій. Така динаміка зумовлена як наповненням існуючих профілів науковців, так і створенням нових бібліометричних профілів та систематизацією наукових праць.

Важливим показником ефективності впроваджених заходів є зростання загального h-індексу наукового центру, який підвищився з 0,8 до 3,1. Це свідчить про зростання рівня цитованості наукових праць та підвищення наукового впливу результатів досліджень, що виконуються у центрі.

Таким чином, результати, наведені в таблиці, підтверджують ефективність впровадження методики підвищення бібліометричних показників та її позитивний вплив на розширення представленості наукових результатів і зростання наукометричних показників наукового центру.

Таблиця 3

Особа_1	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	49	67
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	5	6
Особа_2	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	19	37
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	2	4
Особа_3	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	12	23
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	1	2
Особа_4	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	29	44
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	3	5
Особа_5	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	21
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	2
Особа_6	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	36
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	4
Особа_7	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	19
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	1

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особа_8	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	14	27
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	1	3
Особа_9	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	35
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	3
Особа_10	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	28
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	3
Особа_11	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	30
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	4
Особа_12	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	16	32
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	1	4
Особа_13	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	24
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	3
Особа_14	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	15
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	2
Особа_15	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	17
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	1
Особа_16	До	Після
1. Кількість публікацій працівника центру представлених у Google Scholar в межах бібліометричного аналізу	0	19
2. Загальний H-індекс (бібліометричний аналіз) працівника центру представлений у Google Scholar	0	2

Крім того, у таблиці 3 наведено результати порівняльного аналізу бібліометричних показників наукових працівників центру до та після впровадження методики підвищення бібліометричного профілю, з використанням даних, представлених у системі Google Scholar.

Отримані результати демонструють загальну позитивну динаміку бібліометричних показників усіх учасників експерименту. Зокрема, у всіх 16 працівників спостерігається зростання кількості публікацій, представлених у Google Scholar, а також підвищення значення h-індексу. Найбільш суттєві зміни

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

відбулися серед працівників, які до початку експерименту не мали сформованих бібліометричних профілів: у 10 осіб кількість публікацій у системі зросла з 0 до 15–36, а h-індекс підвищився до значень від 1 до 4.

Водночас у працівників, які вже мали бібліометричні профілі, також відзначається помітне збільшення кількості представлених публікацій та зростання h-індексу, що свідчить про додаткове наповнення та актуалізацію їхніх наукових профілів.

Висновки. Таким чином, результати бібліометричного аналізу щодо ефективності впровадження методики підвищення рейтингу (показників) бібліометричного профілю освітніх та наукових установ системи Міністерства оборони України, які представлено у таблиці 3 підтверджують ефективність впровадженої методики, яка сприяла розширенню представленості наукових праць працівників у наукометричному середовищі, підвищенню їхньої наукової видимості та покращенню основних бібліометричних показників в цілому.

Література:

1. Gross P., Gross E. College Libraries and Chemical Education. Science. 1927. Vol. 66. No. 1713. P. 385–389.

2. De Bellis N. Bibliometrics and Citation Analysis: from the Science Citation Index to Cybermetrics. Lanham, MD: Scarecrow Press, 2009. 415 p.

3. Scholarly Metrics under the Microscope: from Citation Analysis to Academic Auditing / B. Cronin, C. R. Sugimoto (eds.). NJ: Information Today, 2015. 963 p.

4. Waltman L. A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of Informetrics*. 2016. Vol. 10 (2). P. 365–391.

5. Mingers J., Leydesdorff L. A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*. 2015. Vol. 246 (1). P. 1–19.

6. Zhao D., Strotmann A. Foundations of citation analysis. Analysis and Visualization of Citation Networks. *Springer International Publishing*, 2015. P. 1–20.

7. Garfield E., Sher I. H., Torpie R. J. The Use of Citation Data in Writing the History of Science. Institute for Scientific Information Inc., Philadelphia, Pennsylvania, USA, 1964. 76 p.

8. Ярошенко Т. О., Жарінова А. Г. Наукове цитування: історичний і теоретичний ландшафт. *Наука та наукознавство*. 2023. Вип. № 3. С. 41–67.

References:

1. Gross, P., Gross, E. (1927). College Libraries and Chemical Education. *Science*, 66(1713), 385–389 [in English].

2. De Bellis, N. (2009). Bibliometrics and Citation Analysis: from the Science Citation Index to Cybermetrics [in English].

3. Cronin, B., Sugimoto, C. (2015). Scholarly Metrics under the Microscope: from Citation Analysis to Academic Auditing [in English].

4. Waltman, L. (2016). A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of Informetrics*, 10(2), 365–391 [in English].

5. Mingers, J., Leydesdorff, L. (2015). A review of theory and practice in scientometrics. *European Journal of Operational Research*, 246(1), 1–19 [in English].

6. Zhao, D., Strotmann, A. (2015). Foundations of citation analysis. Analysis and Visualization of Citation Networks. *Springer International Publishing*, 1–20.

ISSN 2786-4952 Online

7. Garfield, E., Sher, I. H., Torpie, R. J. (1964). The Use of Citation Data in Writing the History of Science [in English].

8. Yaroshenko, T. O., Zharinova, A. G. (2023). Scientific citation: historical and theoretical landscape [Naukove cytuvannya: istorychnyj i teoretychnyj landshaft]. *Science and scientific studies*, 3, 41–67 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 378.046.4:616-074:579

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1004-1011

Ніколаєнко-Камишова Тетяна Петрівна доктор медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини ФПО та пропедевтики внутрішньої медицини, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-8259-3078

Височина Ірина Леонідівна доктор медичних наук, професор, завідуюча кафедрою сімейної медицини ФПО та пропедевтики внутрішньої медицини, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-3532-5035

Башкірова Наталія Сергіївна кандидат медичних наук, доцент кафедри сімейної медицини ФПО та пропедевтики внутрішньої медицини, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-0716-2419

ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПІДГОТОВКИ В ІНТЕРНАТУРІ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА, ВІРУСОЛОГІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ». ПЕРСОНАЛЬНИЙ ДОСВІД.

Анотація. Вступ. Стрімкий прогрес новітніх медичних технологій потребує безперервного процесу удосконалення знань та вмінь лікарів – інтернів за фахом «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія». На сучасному етапі розвитку медицини потребує фахівців, які будуть поєднувати певний рівень кваліфікацій лікаря-клініциста та фахівця клініко-діагностичної лабораторії.

Мета роботи: довести ефективність інтеграції практичної та освітньої частини підготовки лікарів – інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія», що дозволить підвищити якість післядипломної підготовки цих фахівців.

Матеріали та методи: Проаналізовано досвід підготовки лікарів –інтернів за фахом «Лабораторна діагностик, вірусологія, мікробіологія» на кафедрі сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини та лабораторної діагностики Дніпровського державного медичного університету (ДДМУ).

Тривалість підготовки відповідно стандарту та програмі навчання 1,5 роки, в тому разі, освітня частина 4,5 місяці та практична 12,5 місяців. Проведено аналіз власного досвіду особливостей підготовки та результати проведення багатоетапної атестації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати та обговорення: Впровадження інтегративного підходу зосередило увагу на формуванні практичних навичок не лише у вигляді технічного виконання лабораторних тестів, а й клінічної інтерпретації лабораторних показників та міждисциплінарної взаємодії з лікарями клінічних спеціальностей. Результуючою навчання стало те, що більшість інтернів демонструють високий рівень оволодіння алгоритмами скринінгу та методами внутрішньо-лабораторного контролю якості. Водночас виявлено потребу в посиленні фундаментальної підготовки з патофізіології для кращого розуміння показників при коморбідній патології.

Висновки: Інтегративний підхід із залученням викладачів кафедри ДДМУ на освітній частині навчання та лікарів бази стажування на практичній частині забезпечує підготовку кваліфікованих фахівців. Удосконалення взаємозв'язку між фундаментальними знаннями та клінічним трактуванням результатів є одним з факторів підвищення якості післядипломної освіти.

Ключові слова: інтернатура, лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія, інтегративний підхід, післядипломна освіта

Nikolayenko-Kamyshova Tetyana Petrovna Doctor of Medical Sciences, Professor, Associate Professor of the Department of Family Medicine, Faculty of Postgraduate Education and Propedeutics of Internal Medicine, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-8259-3078

Vysochyna Iryna Leonidivna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Family Medicine for Postgraduate Education and Propaedeutics of Internal Medicine, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-3532-5035

Bashkirova Nataliia Serhiyivna Candidate of Medical Science, Associate Professor of the Department of Family Medicine, Faculty of Postgraduate Education and Propedeutics of Internal Medicine, Dnipro State Medical University, https://orcid.org/0000-0003-0716-2419

ISSUES OF QUALITY ASSURANCE OF POSTGRADUATE TRAINING IN INTERNSHIP IN THE SPECIALTY OF "LABORATORY DIAGNOSTICS, VIRUSOLOGY, MICROBIOLOGY". PERSONAL EXPERIENCE

Abstract. Introduction. The rapid progress of cutting-edge medical technologies requires a continuous process of improving the knowledge and skills of medical interns specializing in "Laboratory Diagnostics, Virology, Microbiology." At the current stage of medical development, there is a demand for specialists who combine the qualifications of a clinician with those of a clinical diagnostic laboratory expert.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Aim. Demonstrate the effectiveness of integrating the practical and educational components of training for medical interns in the specialty "Laboratory Diagnostics, Virology, Microbiology," which will enhance the quality of postgraduate training for these specialists.

Materials and Methods. The experience of training medical interns in "Laboratory Diagnostics, Virology, Microbiology" at the Department of Family Medicine, Propaedeutics of Internal Medicine, and Laboratory Diagnostics of Dnipro State Medical University (DSMU) was analyzed. The duration of training according to the standard and curriculum is 1.5 years, consisting of an educational part (4.5 months) and a practical part (12.5 months). An analysis of personal experience regarding training peculiarities and the results of multi-stage certification was conducted.

Results and Discussion. The implementation of an integrative approach focused on developing practical skills not only in the technical execution of laboratory tests but also in the clinical interpretation of laboratory parameters and interdisciplinary interaction with physicians of clinical specialties. As a result of the training, most interns demonstrate a high level of mastery in screening algorithms and internal laboratory quality control methods. At the same time, a need to strengthen fundamental training in pathophysiology for a better understanding of indicators in comorbid pathologies was identified.

Conclusions. The integrative approach, involving faculty members of the DSMU department during the educational component and physicians at the internship site during the practical component, ensures the training of qualified specialists. Improving the connection between fundamental knowledge and the clinical interpretation of results is a key factor in enhancing the quality of postgraduate education.

Keywords: internship, laboratory diagnostics, virology, microbiology, integrative approach, postgraduate education.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку медичної галузі в Україні і всьому світі одним з пріоритетних напрямів її подальшого розвитку є лабораторна діагностика. Стрімкий прогрес новітніх медичних технологій потребує безперервного процесу удосконалення знань та вмінь лікарів – інтернів за достатньо новим фахом «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія». Світовий досвід підготовки фахівців цього напрямку, впровадження в медичну практику нових методів діагностики захворювань, модернізація матеріально-технічної бази клініко-діагностичних, бактеріологічних, цитологічних лабораторій закладів охорони здоров'я України вказує на потребу у фахівцях, які будуть поєднувати певний рівень кваліфікацій лікаря-клініциста та фахівця клініко-діагностичної лабораторії. Покращення якості освіти дозволить молодим фахівцям відповідати сучасним вимогам.

Теоретичні знання разом з практичними навичками надбані під час навчання в інтернатурі сприятимуть можливості приймати правильні рішення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

при виборі лабораторних тест - систем, інтерпретації результатів, буде запобігати можливим помилкам при проведенні дослідження та допомагати клініцистам в інтерпретації отриманих результатів, що позитивно вплине на якість діагностичного процесу в цілому.

Мета дослідження: довести ефективність інтеграції практичної та освітньої частини підготовки лікарів – інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія», що дозволить підвищити якість післядипломної підготовки цих фахівців.

Виклад основного матеріалу. Підготовка лікарів-інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» на кафедрі сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини та лабораторної діагностики проводилась за програмою підготовки в інтернатурі затвердженою Вченою радою ДДМУ [1], яку було розроблено відповідно до «Примірної програми підготовки в інтернатурі за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» [2] у відповідності до положення про Інтернатуру, затвердженого наказом МОЗ України від 22.06.2021 року № 1254 [3].

Пріоритетними напрямками у навчанні були визначені скерованість на розвинення навичок клінічної інтерпретації лабораторних показників з формуванням компетенцій клінічного мислення, що, апріорі, значно підвищує цінність лабораторного висновку для практикуючого лікаря та необхідність забезпечення ефективності міждисциплінарної взаємодії з лікарями клінічних спеціальностей.

З метою покращення якості підготовки лікарів-інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія», як в освітній так і в практичній частині інтернатури було зроблено акценти на взаємозв’язок між патофізіологічними змінами та лабораторними зрушеннями згідно сучасних діагностичних критеріїв на засадах доказової медицини. Особлива увага приділялась відпрацюванню алгоритмів скринінгу та покрокового обстеженням пацієнта при виявленні відхилень в лабораторних показниках з визначенням термінів проведення їх моніторингу.

З метою покращення відпрацювання практичних навичок на базі стажування інтерни з лабораторної діагностики, вірусології та мікробіології працюють з сучасним обладнанням відповідно до табелю оснащення з оцінкою заключного рівня оволодіння знань. Проблемні питання підготовки обговорюються на методичних конференціях (он-лайн) спільно з керівниками баз заочного стажування цих лікарів-інтернів та викладачами нашої кафедри. Співробітники кафедри у відповідності до робочої програми розробили методичні матеріали та структурували звітну документацію для керівників та кураторів лікарів-інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія», як для практичної частини на базах стажування (індивідуальний план підготовки в інтернатурі, відомість обліку успішності за результатами проходження практичної частини програми підготовки в інтернатурі, звіт про виконання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

практичних навичок), так і для освітньої частини (відомість обліку успішності за результатами проходження освітньої частини програми підготовки в інтернатурі).

Підготовка лікарів – інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» проводилась протягом 1,5 років (17 місяців, 2652 години). Освітня частина: (на кафедрі ДДМУ) - 4,5 місяців (702 години, 23,4 кредитів ECTS), практична частина: (база стажування) 12,5 місяців (1950 годин). Оцінювання рівня знань під час навчання проводилась за допомогою вхідного та проміжного контролю.

Проведення підсумкового оцінювання (атестації) лікарів-інтернів проводилось за методикою інтегративного підходу в декілька етапів. Перший етап атестації - ліцензійний інтегрований іспит «Крок 3» є стандартизованою формою контролю та оцінювання набуття лікарем-інтерном компетентностей, визначених програмою навчання в інтернатурі. Іспит «Крок-3» розроблявся та проводився ДНП «Центр тестування» на основі технологій стандартизованого тестування у письмовій (бланковій) формі. Критерій складання – 66 % правильних відповідей.

Другий етап атестації - оцінка рівня практичних навичок з визначенням вміння інтерпретувати результати лабораторних досліджень, необхідності призначення додаткових обстежень для підтвердження попереднього діагнозу та проведення диференційної діагностики.

Під час відповіді інтерн повинен продемонструвати знання за наступними компетентностями - вміти здійснювати безпечну лабораторну практику при роботі з біологічним матеріалом, живими мікробними культурами, в тому числі при діагностиці інфекцій бактеріальної, вірусної та паразитарної етіології; вміти задокументувати методику лабораторного дослідження та забезпечити відповідний обіг документу; вміти виконати та оцінити результат лабораторного дослідження та визначитися із необхідністю проведення додаткових обстежень згідно нормативної бази медико-технологічної документації.

Проведення третього етапу атестаційного іспиту включало співбесіду з членами атестаційної комісії за розробленими у відповідності до програми навчання білетами, кожен з яких складався з трьох теоретичних питань. Структура атестаційних питань підпорядкована тематиці основних розділів навчання - "загальні принципи менеджменту якості лабораторних досліджень", "клінічна лабораторна діагностика", "сучасні методи дослідження в лабораторній діагностиці" та "мікробіологія та вірусологія".

Перше питання включало інформацію щодо основних компонентів системи забезпечення біологічної безпеки та біологічного захисту робочих процесів медичної лабораторії, системи управління біологічними ризиками та системи менеджменту якості медичної лабораторії. Друге питання – сучасні методи дослідження в лабораторній діагностиці. Третє питання – клінічна лабораторна діагностика.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливим елементом інтегративного підходу оцінки якості знань та вмінь було не лише підрахунок середньої математична оцінка всіх балів з теоретичних циклів, результатів ліцензійного інтегрованого тестового контролю «Крок -3», оцінки оволодіння практичними навичками та оцінки відповідей на білет, але ще базувалась на результаті її обговорення з усіма членами комісії та викладачами.

Під час узагальнення результатів проведеної атестації було визначено, що в цілому лікарі-інтерни за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» досягли достатнього рівня теоретичної підготовки у відповідності до кваліфікаційної характеристики. Більшість з них добре орієнтуються в теоретичних питаннях щодо проведення внутрішньо- лабораторного контролю якості кількісних і якісних методів досліджень, виконання процедури ідентифікації, усунення та контролю виявлених похибок щодо алгоритму проведення лабораторного скринінгу, як при клінічних проявах, так і в профілактичному визначенні груп підвищеного ризику пацієнтів щодо виникнення соматичної патології.

В той же час групою екзаменаторів та викладачів були виявлені проблеми знань лікарів- інтернів, які атестувались, в деяких базових поняттях щодо причин виникнення лабораторних змін при складній або коморбідній патології, а отже це буде потребувати посилення інтеграції фундаментальних знань з патофізіології в клінічну лабораторну практику.

Обговорення. Сучасна система охорони здоров'я України характеризується орієнтацією на превентивну медицину та раннє виявлення найпоширеніших захворювань, оскільки функціонує в умовах зростання тягаря хронічних неінфекційних захворювань, загроз інфекційної безпеки, антибіотикорезистентності, що призводить до розвинення тяжких ускладнень та передчасної смерті. У межах державної програми охорони здоров'я «Скринінг здоров'я 40+» розглядається необхідність проведення масових профілактичних оглядів - зокрема уточнення ризику розвитку захворювань серцево-судинної системи, онкологічних захворювань, цукрового діабету, анемії, дисліпідемій та інших. В цих реаліях роль лікаря-лаборанта стає критичною враховуючи, що лабораторна діагностика є ключовим компонентом клінічного процесу, оскільки лабораторні дослідження становлять до 70 % інформаційної бази, поширюючи можливості раннього діагностування певної групи захворювань чи визначенням ступеня ризику їх розвинення.

В цьому контексті робота лікаря-лаборанта забезпечує доказовість медичних рішень, впливає на ефективність лікування та профілактику інфекційних і неінфекційних захворювань.

Інтеграція лабораторних даних у клінічні рішення забезпечується завдяки підготовці фахівців з розумінням механізмів патогенезу, здійснення сучасних підходів до антибіотикотерапії та антивірусної терапії, здатністю брати участь у дослідженнях та впроваджувати інновації для сталого розвитку системи охорони здоров'я.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Особливу увагу в процесі підготовки лікарів-інтернів ми приділяємо питанням інфекційної безпеки та епіднагляду розуміючи, що компетентність лікаря-лаборанта та мікробіолога-вірусолога дозволяє вчасно ідентифікувати патогени; оцінювати бактеріальний контекст (чутливість/резистентність); діагностувати вірусні інфекції з високою специфічністю, що сприяє здійсненню епідеміологічного контролю зі своєчасним виявленням спалахів інфекцій; проведенню моніторингу щодо антибіотикорезистентності; участі у програмах епіднагляду за вірусними захворюваннями (включно з грипом, COVID-19, гепатитами), лабораторного супроводу вакцинації та протиепідемічних заходів. Кваліфікаційні можливості наших випускників полягають також у вчасній ідентифікації патогенів та моніторингу антибіотикорезистентності, що є основою сталого розвитку системи охорони здоров'я.

Водночас виявлені труднощі у трактуванні змін при коморбідній патології вказують на необхідність подальшого посилення фундаментальної підготовки та удосконалення взаємозв'язку освітньої та практичної частині підготовки лікарів - інтернів за спеціальністю «Лабораторна діагностика, вірусологія та мікробіологія» для покращення якості підготовки на післядипломному рівні.

Впроваджений нами інтегративний підхід до навчання та оцінки знань дозволяє молодим фахівцям не лише технічно виконувати тести, а й забезпечувати їх правильну клінічну інтерпретацію, що є важливим для лікарів суміжних спеціальностей.

Висновки. Таким чином, наш досвід підготовки лікарів-інтернів за фахом «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія підтверджує, що ефективність медичних програм залежить від здатності лікаря – лаборанта до мультидисциплінарної взаємодії. Тому, зростає потреба у висококваліфікованих лікарях-лаборантах, що проводять стандартизовану оцінку лабораторних показників з мультидисциплінарною взаємодією між лабораторною та клінічною ланками.

Література

1. Програма підготовки в інтернатурі. Галузь знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальність «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» / розроб. : І. Л. Височина, Н. С. Башкірова ; затв. Вченою радою ДДМУ, протокол № 10 від 29 квіт. 2025 р. URL: https://drive.google.com/file/d/1lGwqDddAUWLlWtKFO9mGinYSAkyVDdYT/view

2. Про затвердження примірних програм підготовки в інтернатурі за спеціальностями «Лабораторна діагностика, вірусологія, мікробіологія» та «Фармація» : наказ МОЗ України від 31 берез. 2022 р. № 556. URL: https://moz.gov.ua/uploads/7/36359-dn_556_31_03_2022_dod_1.pdf

3. Про затвердження Положення про інтернатуру : наказ МОЗ України від 22 черв. 2021 р. № 1254. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-21#Text

References.

1. Vysochyna, I. L., & Bashkirova, N. S. (2025). *Prohrama pidhotovky v internaturi. Galuz znan 22 "Okhorona zdorovia", spetsialnist "Laboratorna diahnostyka, virusolohiia, mikrobiolohiia"*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

[Internship training program. Field of knowledge 22 "Healthcare", specialty "Laboratory Diagnostics, Virology, Microbiology"] (Approved by the Academic Council of DSMU, Protocol No. 10 dated April 29, 2025). . [in Ukrainian].

2. Ministry of Health of Ukraine. (2022). *Pro zatverdzhennia prymirnykh prohram pidhotovky v internaturi za spetsialnostiamy "Laboratorna diahnostyka, virusolohiia, mikrobiolohiia" ta "Farmatsiia"* [On approval of exemplary internship training programs in the specialties "Laboratory Diagnostics, Virology, Microbiology" and "Pharmacy"] (Order No. 556 dated March 31, 2022). https://surl.li/dbkolc. [in Ukrainian].

3. Ministry of Health of Ukraine. (2021). *Pro zatverdzhennia Polozhennia pro internaturu* [On approval of the Regulation on Internship] (Order No. 1254 dated June 22, 2021). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1081-21#Text. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.3:159.955:615.851

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1012-1023

Нікула Наталя Вікторівна кандидат педагогічних наук, доцент, асистент кафедри педагогіки та методики початкової освіти Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-7452-6089

Бражанюк Андрій Олександрович доктор філософії (PhD), доцент кафедри терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-9422-0685

ФОРМУВАННЯ РЕФЛЕКСИВНИХ УМІНЬ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ШЛЯХОМ ІНТЕГРАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ТА ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНИХ ПІДХОДІВ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз проблеми формування рефлексивних умінь молодших школярів у контексті сучасної початкової освіти з урахуванням інтеграції педагогічних та ерготерапевтичних підходів.

Обґрунтовано доцільність поєднання таких підходів як важливого чинника розвитку здатності учнів до усвідомлення, аналізу та оцінювання власної навчальної діяльності.

У процесі дослідження використано комплекс загальнонаукових і психолого-педагогічних методів, зокрема: теоретичні – аналіз, синтез, узагальнення, систематизація та інтерпретація наукових джерел з метою з'ясування сутності базових понять і підходів до формування рефлексивних умінь; порівняльно-зіставний аналіз – для виявлення різних наукових підходів до структури рефлексії; моделювання – для обґрунтування структурних компонентів рефлексивних умінь молодших школярів; метод теоретичного узагальнення – для формулювання висновків і визначення умов їх ефективного формування.

Авторами розкрито сутність понять «рефлексія» та «рефлексивні уміння», уточнено зміст рефлексивних умінь як інтегративної характеристики особистості, що забезпечує усвідомлення, аналіз, оцінювання та корекцію власної діяльності. Узагальнено наукові підходи до визначення структури рефлексії та обґрунтовано доцільність виокремлення стимулювально-мотиваційного, когнітивного та оцінно-рефлексивного компонентів рефлексивних умінь молодших школярів.

Визначено та схарактеризовано педагогічні та ерготерапевтичні підходи ефективного формування рефлексивних умінь, зокрема: цілеспрямоване

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

застосування сучасних принципів навчання; систематичне впровадження рефлексивних методів і прийомів в освітній процес початкової школи; включення рефлексивно спрямованих діяльнісних практик ерготерапевтичного характеру, що забезпечують усвідомлення учнями власних дій, результатів і переживань у процесі діяльності.

У результаті дослідження окреслено дидактичні аспекти, що забезпечують результативність формування рефлексивних умінь учнів. Встановлено, що інтеграція педагогічних та ерготерапевтичних підходів сприяє підвищенню ефективності організації рефлексивної діяльності молодших школярів, зокрема у процесі вивчення математики.

Ключові слова: рефлексія, рефлексивні уміння, молодші школярі, початкова школа, педагогічні та ерготерапевтичні підходи, рефлексивна діяльність.

Nikula Natalia Candidate of Pedagocial Sciences, As. Professor, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-7452-6089

Brazhanyuk, Andriy Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor of the Department of Therapy, Rehabilitation and Health-Saving Technologies, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-9422-0685

FORMATION OF REFLECTIVE SKILLS OF YOUNG SCHOOL STUDENTS THROUGH INTEGRATION OF PEDAGOGICAL AND OCCUPATIONAL THERAPEUTIC APPROACHES

Abstract. The article provides a theoretical analysis of the problem of forming reflective skills of younger schoolchildren in the context of modern primary education, taking into account the integration of pedagogical and occupational therapy approaches.

The feasibility of combining such approaches as an important factor in the development of students' ability to realize, analyze and evaluate their own educational activities is substantiated.

In the process of research, a complex of general scientific and psychological and pedagogical methods was used, in particular: theoretical - analysis, synthesis, generalization, systematization and interpretation of scientific sources in order to clarify the essence of basic concepts and approaches to the formation of reflective skills; comparative analysis - to identify different scientific approaches to the structure of reflection; modeling - to substantiate the structural components of reflective skills of younger schoolchildren; the method of theoretical generalization - to formulate conclusions and determine the conditions for their effective formation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The authors have revealed the essence of the concepts of "reflection" and "reflective skills", have clarified the content of reflective skills as an integrative characteristic of the personality, which provides awareness, analysis, evaluation and correction of one's own activity. They have generalized scientific approaches to determining the structure of reflection and substantiated the expediency of isolating the stimulating-motivational, cognitive and evaluative-reflective components of the reflective skills of younger schoolchildren.

Pedagogical and occupational therapy approaches to the effective formation of reflective skills have been identified and characterized, in particular: purposeful application of modern principles of learning; systematic introduction of reflective methods and techniques into the educational process of primary school; inclusion of reflectively directed activity practices of an occupational therapy nature, which ensure the awareness of students of their own actions, results and experiences in the process of activity.

As a result of the study, didactic aspects have been outlined that ensure the effectiveness of the formation of students' reflective skills. It has been established that the integration of pedagogical and occupational therapy approaches contributes to increasing the effectiveness of organizing reflective activity of younger schoolchildren, in particular in the process of learning mathematics.

Keywords: reflection, reflective skills, younger schoolchildren, primary school, pedagogical and occupational therapy approaches, reflective activity**.**

Постановка проблеми. Сучасні трансформаційні процеси в системі освіти України, зумовлені впровадженням концепції Нової української школи, актуалізують потребу формування в учнів ключових компетентностей, серед яких особливого значення набуває здатність до рефлексії. Уміння осмислювати власну діяльність, аналізувати результати навчання, оцінювати власні досягнення та труднощі є необхідною передумовою розвитку самостійності, критичного мислення та навчальної мотивації молодших школярів.

У контексті компетентнісного та діяльнісного підходів рефлексія виступає не лише як складова навчальної діяльності, а як важливий механізм особистісного розвитку дитини, що забезпечує усвідомлене засвоєння знань і формування здатності до саморегуляції. Саме в молодшому шкільному віці закладаються основи рефлексивних умінь, що визначає подальшу успішність навчання та соціалізації учня.

Попри значну увагу науковців до проблеми рефлексії у психолого-педагогічних дослідженнях, питання теоретико-дидактичного обґрунтування процесу формування здатності до рефлексії у молодших школярів потребує подальшого осмислення.

Зокрема, недостатньо розкритими залишаються аспекти структури цієї здатності, її змістового наповнення та умов ефективного формування в освітньому процесі початкової школи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, актуальність дослідження зумовлена необхідністю теоретичного узагальнення та дидактичного обґрунтування процесу формування здатності до рефлексії у молодших школярів як важливої складової їхнього особистісного та навчального розвитку в умовах сучасної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема пізнання особистістю самої себе бере свій початок у філософській спадщині античності, зокрема у працях Сократа, Платона, Аристотеля, Р. Декарта, де закладено ідеї самопізнання та внутрішнього осмислення досвіду. У подальшому різні аспекти рефлексії були ґрунтовно осмислені у працях європейських філософів, зокрема І. Канта, Г. Гегеля, Г. Лейбніца, Дж. Локка, Б. Спінози та ін., які розглядали її як важливий механізм пізнавальної діяльності та самосвідомості.

У психолого-педагогічному дискурсі проблема рефлексії набула подальшого розвитку у працях українських науковців, зокрема І. Беха, С. Максименка, О. Савченко, В. Кременя, О. Пєхоти, які досліджують її як складову особистісного розвитку, саморегуляції та освітньої діяльності учнів. Значний внесок у розроблення теоретичних і методичних засад формування рефлексивних умінь здійснюють і сучасні дослідники початкової освіти, які акцентують увагу на ролі рефлексії в умовах компетентнісного та діяльнісного підходів Нової української школи.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових доробків вважаємо за доцільне розкрити теоретико-дидактичні засади формування здатності до рефлексії у молодших школярів.

Метою публікації є теоретичне обґрунтування дидактичних засад формування здатності до рефлексії у молодших школярів, здійснення дефінітивного аналізу сутності поняття «здатність до рефлексії», а також визначення змісту і структурних компонентів цієї здатності в контексті сучасної початкової освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виходячи з вищезазначеного, проблема рефлексії має міждисциплінарний характер і залишається актуальною в сучасних наукових дослідженнях, що зумовлює необхідність її подальшого теоретичного осмислення в контексті початкової освіти.

З метою забезпечення логіки викладу матеріалу та досягнення чіткого наукового розуміння сутності поняття «здатність до рефлексії» доцільно здійснити аналіз дефініцій «здатність» і «рефлексія».

Аналіз джерел засвідчує, що поняття «здатність» і «спроможність» здебільшого інтерпретуються через взаємне визначення. Зокрема, у «Новому тлумачному словнику української мови» (2008) термін «здатний» трактується як: 1) обдарований від природи, здібний; 2) такий, що виявляє уміння виконувати певну діяльність, придатний до чогось.

У свою чергу, «здібності» визначаються як: 1) природний дар, нахил або талант; 2) індивідуальна якість, що проявляється в умінні здійснювати певну діяльність, кмітливість, уміння, майстерність [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В «Українському тлумачному словнику» поняття «здатний» також розкривається через категорію «здібний, обдарований». Водночас термін «здібний» інтерпретується як «умілий, придатний до певної діяльності», а також як «такий, що має здібності». Поняття «здібності», у свою чергу, визначається як «схильність, талант» або як характеристика, що відображає можливість і вміння виконувати певні дії. Таким чином, аналіз дефініцій свідчить про тісний взаємозв'язок понять «здатність», «здібності» та «спроможність», які у науковому дискурсі розглядаються як характеристики потенційних можливостей особистості до здійснення певної діяльності [11].

Отже, з урахуванням аналізу вживання понять, що характеризують здібності особистості, їх змістового наповнення та обсягу, а також особливостей функціонування термінів «здібності» і «здатність» в українському науково-психологічному тезаурусі, доцільно запропонувати узагальнене тлумачення досліджуваного поняття.

Здатність розглядаємо як інтегративну характеристику психіки, що відображає потенційну можливість і спроможність особистості до здійснення певної діяльності. Водночас здатність є такою властивістю психіки, яка забезпечує успішність діяльності завдяки наявному потенціалу, що реалізується та розвивається у процесі її виконання.

Поняття *«рефлексія»* в сучасному науковому дискурсі має міждисциплінарний характер і використовується у філософії, психології, педагогіці, фізіології та інших галузях знань, що зумовлює різноманітність його трактувань. У зв'язку з цим постає необхідність уточнення сутності цього поняття та аналізу його етимологічних витоків. Термін «рефлексія» (від лат. *reflexio* — звернення назад, роздум) означає особливу форму діяльності, спрямовану на осмислення людиною власних дій, станів і досвіду. У широкому значенні рефлексія трактується як процес самопізнання, що включає усвідомлення, самоаналіз, самоконтроль і оцінювання власної діяльності в системі взаємодії особистості з навколишнім світом [2].

З педагогічної точки зору поняття «рефлексія» подано у «Словнику педагогічних термінів і понять» С. Гончаренка, де рефлексія визначається як «роздуми про себе, самоспостереження, прагнення усвідомити й зрозуміти власні почуття та вчинки», [3, с. 247].

У педагогічному контексті рефлексію доцільно розглядати як процес самопізнання суб'єкта освітнього процесу, спрямований на усвідомлення власного внутрішнього світу, аналіз думок, ідей, потреб і переживань, що супроводжують навчальну діяльність. Вона передбачає не лише осмислення власного досвіду, а й усвідомлення того, як особистість сприймається та оцінюється іншими учасниками освітнього процесу — учителями, однокласниками, батьками [3, с. 248].

Значний внесок у розуміння сутності рефлексії зробив І. Бех, який трактує її як спрямованість мислення людини на власний внутрішній світ, процес

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

осмислення себе як особистості [1, с. 9]. У дослідженнях Г. Дегтяр (2005) рефлексія розглядається як прояв самосвідомості та самоаналізу в освітньому процесі, що реалізується через усвідомлення учнем себе в навчальній діяльності та виступає важливим компонентом її структури [4, с. 165].

С. Литвиненко у педагогічному контексті трактує рефлексію як здатність здобувача освіти усвідомлювати та регулювати способи здійснення власної діяльності з метою досягнення ефективного результату, що свідчить про належний рівень сформованості рефлексивних умінь [6, с. 11].

У науково-педагогічній літературі окреслюють кілька рівнів розвитку рефлексії. Перший рівень пов'язаний із здатністю суб'єкта оцінювати власні внутрішні переживання. Другий передбачає прагнення до розуміння власного внутрішнього світу, усвідомлення власних інтересів і потреб. Третій рівень характеризується орієнтацією на сприйняття власної діяльності іншими. Четвертий — найвищий — виявляється у здатності передбачати очікування інших і усвідомлювати, яким суб'єкт постає в очах оточення [5].

Здатність до рефлексії молодших школярів у процесі навчальної діяльності постає як важлива загальнонавчальна компетентність, що формується на міжпредметній основі та інтегрує як змістові, так і процесуальні компоненти. Вона охоплює уміння аналізувати зміст, перебіг і результати власної діяльності, здійснювати самоконтроль навчальної поведінки, виявляти готовність до взаємоконтролю, прогнозувати результати діяльності, оцінювати власні досягнення, брати участь в оцінюванні діяльності однокласників, а також використовувати різноманітні способи виправлення допущених помилок.

Рефлексія забезпечує тісний зв'язок із самосвідомістю особистості, виступаючи механізмом зворотного зв'язку. Завдяки їй суб'єкт здатний осмислювати й оцінювати поставлені цілі з позиції їх досяжності та результативності, коригувати їх відповідно до умов діяльності, передбачати можливі наслідки власних дій для себе й інших, а також ефективно діяти в ситуаціях, що потребують оцінювання власних можливостей і подолання труднощів.

У педагогічних дослідженнях зміст поняття «здатність до рефлексії» часто розкривається через аналіз її структурних компонентів, що дає змогу глибше осмислити сутність цього феномена.

Зокрема, Г. Дегтяр виокремлює мотиваційний, особистісний, когнітивно-процесуальний та оцінний компоненти рефлексії, розглядаючи їх як взаємопов'язані елементи, що перебувають у постійній взаємодії та забезпечують її динамічний розвиток. Мотиваційний компонент пов'язаний з усвідомленням учнем мотивів власної діяльності та поведінки, здатністю виявляти позитивні тенденції у власному розвитку. Когнітивно-процесуальний компонент виявляється у творчій активності щодо засвоєння нової інформації, цілеспрямованості, пошуку ефективних способів розв'язання навчальних завдань, а також у процесах переосмислення та оновлення знань. Він передбачає розвиток

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самоусвідомлення, саморегуляції та самоконтролю навчальної діяльності. Особистісний компонент відображає розвиток рефлексивних здібностей учня як індивідуальних характеристик. Оцінний компонент пов'язаний із формуванням адекватної самооцінки результатів власної навчальної діяльності [4, с. 87].

У свою чергу, Т. Яблонська розглядає здатність до рефлексії крізь призму трьох взаємопов'язаних компонентів: інтелектуального, практичного та мотиваційного. Інтелектуальний компонент визначається як основа рефлексивної здатності й пов'язаний із достатнім рівнем теоретичного узагальнення, сформованістю мислення та залученням основних мисленнєвих операцій (аналізу, синтезу, узагальнення), що забезпечують процес самопізнання.

Практичний компонент відображає набутий досвід особистості, зокрема сформованість рефлексивних і перцептивних умінь, усвідомлення власного «Я», здатність розуміти інших і застосовувати прийоми самоаналізу та самоосмислення. Мотиваційний компонент, за автором, пов'язаний із наявністю внутрішньої мотивації до самопізнання, саморозвитку та самоактуалізації [13, с. 85].

Узагальнення та аналіз наукових підходів до визначення структурних компонентів рефлексії дали підстави виокремити в межах нашого дослідження такі компоненти здатності до рефлексії у молодших школярів: стимулювально-мотиваційний, когнітивний та оцінно-рефлексивний.

Стимулювально-мотиваційний компонент розглядається як цілісна система мотивів і внутрішніх спонукань, що забезпечують прагнення учня до самопізнання, осмислення власної особистості, навчальної діяльності та її результатів. Він охоплює також орієнтацію на саморозвиток і самовдосконалення, бажання досягати кращих результатів, прагнення до особистісного зростання, що виступає важливою передумовою успішного навчання. На нашу думку, саме цей компонент відіграє ключову роль у процесі формування здатності до рефлексії молодших школярів, зокрема у контексті навчання математики, де особливого значення набуває усвідомлення способів дій, результатів і допущених помилок.

Когнітивний компонент здатності молодших школярів до рефлексії репрезентується системою рефлексивних знань і умінь, що забезпечують процес самопізнання учня. Термін «когнітивний» походить від лат. *cognitio* — «пізнання», «усвідомлення», «вивчення» і в сучасному науковому дискурсі трактується як процес здобуття знань. У словниках іншомовних слів він визначається як акт пізнання або отримання знання; у більш вузькому значенні — як категорія, що використовується у сфері досліджень, пов'язаних із знаннями, уміннями та навичками [11].

У контексті формування здатності до рефлексії когнітивний компонент відображає насамперед сукупність рефлексивних знань, що включають усвідомлення сутності поняття «рефлексія», а також володіння способами і прийомами самопізнання. До таких належать: самоаналіз, самоспостереження, самокритика, самопереконання, самонавіювання, самопідбадьорення, самоконтроль, самопри-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мус, самозобов'язання, самохарактеристика тощо, які забезпечують осмислення власної діяльності та поведінки.

Оцінно-рефлексивний компонент здатності учнів до рефлексії пов'язаний із умінням молодших школярів усвідомлювати рівень власної навчальної діяльності та її результати, здійснювати їх об'єктивне оцінювання, а також визначати перспективи подальшого саморозвитку і самовдосконалення.

Важливими складовими цього компонента є сформованість адекватної самооцінки та розвинена самосвідомість, що сприяють орієнтації учня у виборі ефективних шляхів особистісного зростання.

Для розвитку рефлексивних умінь важливо формувати в учнів здатність виходити за межі звичних способів дії та здійснювати пошук причин неуспішності. Це передбачає вміння припиняти виконання завдання в межах неефективної стратегії та переходити до іншого способу дій. Зокрема, учні мають навчитися виявляти невідповідність між отриманим результатом і поставленою метою, а також встановлювати причини допущених помилок або труднощів.

Рефлексія передбачає критичне осмислення ситуацій і подій, їх аналіз із метою запобігання негативним результатам у майбутньому та підвищення ефективності діяльності в складних умовах. У цьому контексті оцінно-рефлексивний компонент набуває також емоційного виміру, оскільки орієнтує учнів на осмислення власного досвіду, усвідомлення особистісного прогресу в навчанні та формування ставлення до нього в процесі досягнення освітніх цілей як індивідуально, так і в співпраці з іншими.

У сучасних умовах рефлексивні уміння розглядаються як важливий освітній результат, формування якого потребує цілеспрямованої педагогічної організації навчального процесу та відповідного методичного забезпечення.

Важливим аспектом дослідження є *інтеграція педагогічних та ерготерапевтичних підходів* формування здатності до рефлексії у молодших школярів.

До ключових аспектів віднесено: цілеспрямоване застосування сучасних принципів формування рефлексивних умінь у процесі навчання а також систематичне впровадження рефлексивних методів і прийомів на уроках у початковій школі; включення рефлексивно спрямованих діяльнісних практик ерготерапевничного характеру. Реалізація зазначених підходів забезпечує активізацію пізнавальної діяльності учнів, сприяє усвідомленню ними власних способів дій, результатів навчання та формуванню здатності до самоконтролю, самооцінювання і саморозвитку.

Реалізація першого аспекту — цілеспрямованого застосування сучасних підходів і принципів формування рефлексивних умінь у процесі навчання — передбачає організацію освітнього процесу на засадах компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів. Це забезпечує активне залучення молодших школярів до усвідомленої навчальної діяльності, у межах якої учні не лише засвоюють знання, а й осмислюють способи їх здобуття та результати власних дій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Реалізація наступного підходу, що передбачає систематичне впровадження рефлексивних методів і прийомів на уроках у початковій школі, ґрунтується на цілеспрямованому й регулярному включенні рефлексивної діяльності в структуру кожного етапу уроку. Такий підхід забезпечує поступове формування в учнів умінь усвідомлювати власну навчальну діяльність, аналізувати її результати та здійснювати самооцінювання.

Практична реалізація цієї умови передбачає використання різноманітних методів і прийомів рефлексії, адаптованих до вікових особливостей молодших школярів. Зокрема, на етапі актуалізації знань доцільно застосовувати прийоми прогнозування («Що я вже знаю?», «Чого очікую від уроку?»), на етапі засвоєння нового матеріалу — прийоми усвідомлення способів дій («Як я це зробив?», «Що було складним?»), а на завершальному етапі уроку — методи підсумкової рефлексії («Що я сьогодні навчився робити?», «Що вдалося найкраще?»).

Включення рефлексивно спрямованих діяльнісних практик ерготерапевничного характеру передбачає організацію освітнього процесу таким чином, за якого рефлексія формується не лише через словесне обговорення, а передусім через **діяльність, дію та її усвідомлення**. У межах ерготерапевтичного підходу рефлексія розглядається як результат **пережитого досвіду діяльності**, що включає виконання завдання, його осмислення та оцінювання власних дій. На відміну від традиційного підходу, де рефлексія часто має вербальний характер, у цьому випадку вона набуває **конкретно-діяльнісної, візуальної та тілесно-орієнтованої форми,** що є особливо важливим для молодших школярів.

Реалізація наступного аспекту - включення рефлексивно спрямованих діяльнісних практик ерготерапевтичного характеру передбачає цілеспрямовану організацію освітнього процесу, у якому кожен етап навчальної діяльності супроводжується її усвідомленням та подальшим аналізом з боку учнів. З цією метою застосовуються діяльнісні форми рефлексії, що поєднують виконання завдання з його відтворенням, моделюванням та оцінюванням результату. Важливим є використання візуально-символічних засобів (піктограм, шкал, чек-листів), які забезпечують доступність рефлексивних дій для молодших школярів, а також тілесно-орієнтованих практик, що сприяють усвідомленню власних відчуттів і переживань у процесі діяльності. Систематичне впровадження таких практик забезпечує поступове формування в учнів умінь аналізувати способи виконання завдань, співвідносити результат із поставленою метою та здійснювати елементарну самооцінку, що в сукупності сприяє розвитку їхньої здатності до рефлексії.

Важливим напрямом у формуванні здатності до рефлексії у молодших школярів є врахування низки ерго-дидактичних аспектів, що забезпечують цілісність і результативність цього процесу.

Передусім значущим є **інтеграція рефлексії у структуру уроку** як його невід'ємного компоненту. Рефлексивна діяльність має здійснюватися не епізодично, а системно — на всіх етапах навчального процесу: від постановки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мети до підбиття підсумків. Це сприяє формуванню в учнів звички осмислювати власну діяльність і результати навчання. Не менш важливим є **урахування вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів.** Рефлексивні завдання повинні бути доступними, емоційно забарвленими, конкретними та пов'язаними з особистим досвідом дитини. Використання наочності, ігрових елементів, символів (смайлів, кольорових сигналів тощо) полегшує процес усвідомлення та самооцінювання.

Суттєвим аспектом виступає **поетапність формування рефлексивних умінь** — від простих форм (усвідомлення емоцій і результатів) до складніших (аналіз способів діяльності, причин помилок, прогнозування результатів). Така послідовність забезпечує поступовий перехід від зовнішнього керування до самостійної рефлексивної діяльності учнів.

Важливою дидактичною умовою є також **створення безпечного й підтримувального освітнього середовища,** у якому учень не боїться помилятися, відкрито висловлювати власні думки та оцінювати результати своєї діяльності. Позитивна педагогічна взаємодія сприяє формуванню адекватної самооцінки та внутрішньої мотивації до самовдосконалення.

Окрему увагу слід приділити **формуванню рефлексивних умінь через діалог і співпрацю.** Організація обговорень, взаємооцінювання, робота в парах і групах сприяють розвитку здатності бачити різні способи розв'язання завдань, аналізувати їх ефективність і аргументувати власну позицію.

Крім того, важливим є **забезпечення міжпредметної інтеграції рефлексії**, коли рефлексивні уміння формуються не лише на окремих уроках, а й у різних освітніх галузях, що сприяє їх узагальненню та перенесенню у нові навчальні ситуації.

Отже, врахування зазначених дидактичних аспектів забезпечує цілісне та ефективне формування здатності до рефлексії у молодших школярів як важливої складової їхнього особистісного та навчального розвитку.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу встановлено, що рефлексія є складним, багатовимірним і міждисциплінарним феноменом, який виступає важливим механізмом самопізнання, саморегуляції та усвідомлення власної діяльності. Здатність до рефлексії трактовано як інтегративну характеристику особистості, що відображає її спроможність до усвідомлення, аналізу, оцінювання та корекції власної навчальної діяльності. Доведено, що вона формується у процесі активної навчальної діяльності та є важливою складовою загальнонавчальних компетентностей молодших школярів. Виокремлено її структурні компоненти: стимулювально-мотиваційний, когнітивний та оцінно-рефлексивний, які забезпечують цілісність цього процесу.

Обґрунтовано інтеграцію педагогічних та ерготерапевтичних підходів ефективного формування здатності до рефлексії, зокрема цілеспрямоване застосування сучасних принципів навчання; систематичне впровадження рефлексивних методів і прийомів у початковій школі; включення рефлексивно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

спрямованих діяльнісних практик ерготерапевничного характеру. Визначено ключові дидактичні аспекти результативності цього процесу: системність і поетапність формування, урахування вікових особливостей учнів, створення сприятливого освітнього середовища та організацію рефлексивної взаємодії.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у розробленні та експериментальній перевірці методики формування здатності до рефлексії у молодших школярів.

***Література*:**

1. Бех, І. Д. (2003). *Виховання особистості* (Кн.1). Київ: Либідь.

2. Буссел, В. Т. (Ред). (2009). *Великий тлумачний словник сучасної української мови.* Київ, Ірпінь: Перун.

3. Гончаренко, С.У., (2011). *Український педагогічний енциклопедичний словник*. Рівне: Волин. Обереги.

4. Дегтяр Г.О. (2004). Роль рефлексії у структурі свідомості особистості. *Проблеми становлення інноваційних підходів у сучасній освіті*: Зб. наук. пр. – Харків: Стиль – Іздат, 2004. – С.48-52.

5. Кремень, В. Г., Луговий, В. І. , Ляшенко, О. І., Мальований, Ю. І., Бурда, М. І., Гуржій, А. М. & Сухомлинська, О. В. (2014). *Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації*. *Методологічний семінар, Київ, 3 квітня* (Ч. 2). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України.

6. Литвиненко, С. (2013). Формування педагогічної рефлексії у процесі професійної підготовки майбутніх учителів в умовах ступеневої освіти. *Нова педагогічна думка.* 1.2, 11–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_1

7. Павелків, Р. В. (2018). Рефлексія як психологічний механізм моральної саморегуляції поведінки особистості. *Психологія: реальність і перспективи: зб. наук. Праць*. Рівне, Україна: РДГУ, вип. 11, с. 5– 10,

8. Подолянець , К.М. (2019). Цікаві ідеї з рефлексії. Практичний посібник. https://naurok.com.ua/praktichniy-posibnik-cikavi-ide-z-refleksi-avtor-podolyanec-katerina-mihaylivna-96578.html

9. Садівська Ю. Дидактичні умови формування рефлексійних умінь у молодших школярів засобами сучасних технологій. http://surl.li/mfhdp

10. Сінькова О.М., (2021). Курс «Рефлексія на уроці: важливість, ефективність, ідеї. 14 рефлексивних вправ» https://vseosvita.ua/education/refleksiia-na-urotsi-vazhlyvist-efektyvnist-idei-14-refleksyvnykh-vprav-257.html

11. *Тлумачний словник української мови.* (2012). URL: http://eslovnyk.com/

12. Швець. О.С., Рефлексія, як складова сучасного уроку. https://urok-ua.com/refleksiya-yak-skladova-suchasnogo-uroku/

13. Яблонська, Т.М. (2000). Розвиток здатності до рефлексії в професійному становленні особистості вчителя початкових класів, Київ, 191 с.

14. Солтик, І. Т., & Базильчук , О. В. (2023). Ерготерапія з використанням сенсорної інтеграції. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (5К(165), 123-127.

References

1 Bekh, I. D. (2003). *Vykhovannia osobystosti* [Personality development]/ Kyiv: Lybid. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2 Bussel, V. T. (Ed.). (2009). *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy*. [Large Explanatory Dictionary of the Modern Ukrainian Language]. Kyiv, Irpin: Perun. [in Ukrainian].

3 Honcharenko, S. U. (2011). *Ukrainskyi pedahohichnyi entsyklopedychnyi slovnyk*. [Ukrainian Pedagogical Encyclopedic Dictionary]. Rivne: Volynski oberehy. [in Ukrainian].

4 Dehtiar, H. O. (2004). The role of reflection in the structure of personality consciousness. [The role of reflection in the structure of individual consciousness]. *In Problemy stanovlennia innovatsiinykh pidkhodiv u suchasnii osviti* (pp. 48–52). Kharkiv: Styl-Izdat. [in Ukrainian].

5 Kremen, V. H., Luhovyi, V. I., Liashenko, O. I., Malovanyi, Yu. I., Burda, M. I., Hurzhii, A. M., & Sukhomlynska, O. V. (2014). *Kompetentnisnyi pidkhid v osviti: teoretychni zasady i praktyka realizatsii*. [Competency-based approach in education: theoretical foundations and implementation practice]. Kyiv: Instytut obdarovanoi dytyny NAPS Ukrainy. [in Ukrainian].

6 Lytvynenko, S. (2013). Formation of pedagogical reflection in the process of professional training of future teachers. [Formation of pedagogical reflection in the process of professional training of future teachers in the conditions of graduate education]. *Nova pedahohichna dumka*, 1(2), 11–14. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_1 [in Ukrainian].

7 Pavelkiv, R. V. (2018). Reflection as a psychological mechanism of moral self-regulation of personality behavior. [Reflection as a psychological mechanism of moral self-regulation of individual behavior.]. *Psykholohiia: realnist i perspektyvy*, 11, 5–10. [in Ukrainian].

8 Podolianets, K. M. (2019). *Tsikavi idei z refleksii. [Interesting ideas from reflection]. Praktychnyi posibnyk.* Retrieved from https://naurok.com.ua/praktichniy-posibnik-cikavi-ide-z-refleksi-avtor-podolyanec-katerina-mihaylivna-96578.html [in Ukrainian].

9 Sadivska, Yu. Didactic conditions for the formation of reflective skills in primary school students using modern technologies. [Didactic conditions for the formation of reflective skills in younger schoolchildren using modern technologies]. Retrieved from http://surl.li/mfhdp [in Ukrainian].

10 Sinkova, O. M. (2021). Reflection in the lesson: importance, effectiveness, ideas. 14 reflective exercises. [Course "Reflection in the lesson: importance, effectiveness, ideas. 14 reflective exercises"]. Retrieved from https://vseosvita.ua/education/refleksiia-na-urotsi-vazhlyvist-efektyvnist-idei-14-refleksyvnykh-vprav-257.html [in Ukrainian].

11 *Dictionary of the Ukrainian language*. [Explanatory dictionary of the Ukrainian language]. (2012). Retrieved from http://eslovnyk.com/ [in Ukrainian].

12 Shvets, O. S. Reflection as a component of a modern lesson. [Reflection as a component of a modern lesson]. Retrieved from https://urok-ua.com/refleksiya-yak-skladova-suchasnogo-uroku/ [in Ukrainian].

13 Yablonska, T. M. (2000). *Rozvytok zdatnosti do refleksii v profesiinomu stanovlenni osobystosti vchytelia pochatkovykh klasiv*. [Development of the ability to reflect in the professional development of a primary school teacher] Kyiv. [in Ukrainian].

14 Soltyk, I. T., & Bazylchuk, O. V. (2023). Occupational therapy using sensory integration. [Occupational therapy using sensory integration.]. *Scientific Journal of the Ukrainian State University named after Mykhailo Drahomanov. Series 15*, 5K(165), 123–127. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.5K(165).27 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147: 802.0

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1024-1032

Огурцова Ольга Леонідівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри англійської мови гуманітарного спрямування № 3, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського", м.Київ, https//orcid.org/ 0000-0002-0828-3303

Міхнєва Юлія Романівна викладач кафедри англійської мови гуманітарного спрямування № 3, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського", м.Київ, https//orcid.org/0000-0003-1597-0926

Тищенко Микола Андрійович викладач кафедри англійської мови гуманітарного спрямування № 3, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського", м.Київ, https//orcid.org/ 0000-0001-8390-7350

АНАЛІЗ ДОСВІДУ ВИКОРИСТАННЯ CHATGPT У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Анотація. У статті розглядається потенціал використання системи ChatGPT як інноваційного цифрового інструменту у викладанні іноземних мов в умовах розвитку інформаційного суспільства. Актуальність дослідження зумовлена стрімким поширенням генеративного штучного інтелекту та недостатньою визначеністю його практичного застосування у навчальному процесі. На основі аналізу наукових праць встановлено, що ChatGPT може ефективно використовуватися для формування різних видів мовленнєвої діяльності, створення навчальних матеріалів, автоматизації оцінювання та оптимізації підготовки занять, водночас виявлено низку обмежень, зокрема ризики некоректного перекладу спеціалізованих термінів. Метою статті є дослідження можливостей застосування ChatGPT у викладанні іноземних мов та аналіз практичного досвіду його використання викладачами французької мови у Франції та Україні. Методологічну основу становить анкетування викладачів, реалізоване за допомогою цифрового інструменту Google Forms, що дозволило зібрати кількісні дані щодо частоти, способів використання, переваг і ризиків застосування ChatGPT у професійній діяльності.

Результати дослідження засвідчують загалом позитивне, хоча й амбівалентне ставлення викладачів до використання ChatGPT. Інструмент активно застосовується для створення вправ, підготовки занять і розроблення навчально-методичних матеріалів, що сприяє економії часу та підвищенню ефективності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагогічної діяльності. Водночас виявлено обмежене залучення студентів до використання цього інструменту у навчальному процесі. Серед основних ризиків визначено загрозу академічної недоброчесності, зниження рівня рефлексії студентів та проблему достовірності інформації.

Зроблено висновок, що ChatGPT має значний дидактичний потенціал як допоміжний засіб навчання іноземних мов, однак його ефективне використання потребує педагогічного контролю, критичного підходу до результатів та врахування етичних аспектів.

Ключові слова: системи генеративного інтелекту, ChatGPT, цифровий інструмент навчання, викладання французької мови як іноземної, цифрові технології в освіті, академічна доброчесність, педагогічна ефективність.

Ogurtsova Olga Leonidivna PhD (Pedagogy), Associate Professor of the Faculty of Linguistics, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, https//orcid.org/ 0000-0002-0828-3303,

Mihnieva Yulia Romanivna lecturer of the Faculty of Linguistics, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, https//orcid.org/ 0000-0003-1597-0926

Tyschenko Mykola Andriyovych lecturer of the Faculty of Linguistics, National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv, https//orcid.org/ 0000-0001-8390-7350

THE USE OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE SYSTEMS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING: CURRENT STATE AND PROSPECTS

Abstract. The article examines the use of generative artificial intelligence systems, in particular ChatGPT, in foreign language teaching in the context of the rapid development of digital technologies and the information society. The relevance of the study is driven by the growing integration of AI-based tools into educational practice and the lack of clarity regarding their effective and pedagogically grounded implementation. The literature review shows that ChatGPT can support various language skills, including speaking, listening, reading, and writing, as well as assist in creating instructional materials, exercises, and assessment tasks. At the same time, scholars note limitations such as inaccuracies in specialized terminology and the risk of overreliance on AI-generated content.

The aim of the study is to investigate the potential of ChatGPT as a digital tool in foreign language instruction and to analyze its actual use by university and language course instructors teaching French in France and at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute in Ukraine. The research methodology is based on a questionnaire survey conducted via Google Forms, which collected quantitative data on instructors'

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

experience, frequency of use, attitudes, perceived advantages, and concerns related to ChatGPT. The questionnaire included sections addressing practical use, perceptions, risks, and the perceived impact of the tool on the learning process.

The results indicate that most respondents are familiar with ChatGPT and consider it useful for teaching foreign languages, primarily for generating exercises, preparing lessons, and developing teaching materials. However, its use among students remains limited. The main concerns include academic integrity issues, potential plagiarism, reduced critical thinking skills, and questions regarding the reliability of generated content. Despite these concerns, respondents generally recognize the educational potential of ChatGPT and its ability to improve teaching efficiency.

The study concludes that ChatGPT is a valuable supplementary tool in foreign language education, but its integration requires pedagogical guidance, critical evaluation of outputs, and attention to ethical considerations to ensure responsible use.

Keywords: generative artificial intelligence, ChatGPT, foreign language teaching, French as a foreign language, digital technologies in education, language learning, teaching materials, language skills development, academic integrity, educational effectiveness, questionnaire survey, Google Forms.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку інформаційного суспільства ми можемо спостерігати революційний стрибок у розробці систем штучного інтелекту, а саме появу у 2022 році систем генеративного інтелекту, першою з яких стала розробка компанії OpenAI — ChatGPT. Про потенціал застосування цього цифрового інструменту у викладанні іноземних мов свідчать роботи багатьох вітчизнягих та зарубіжних вчених [2]. Проте, питання щодо визначення його практичного використання у навчаному процесі залишається невизначеним та потребує ретельного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці та педагоги розглядають різні методи застосування ChatGPT для навчання різних видів мовленнєвої діяльності [1]. Наприклад, науковці визначають, що Chat GPT можна використовувати для навчання фонетики, граматики, для створення завдань з аудіювання, читання та говоріння [6]. Інші науковці вказують на те, що використання цього цифрового інструменту для підготовки завдань може суттєво економити час і допомогти опрацювати багату кількість онлайн ресурсів [3]. Також його з успіхом застосовують для оцінювання знань студентів, наприклад, контрольних робіт, тестувань, есе і таке інше [11]. Як зазначає Калініченко Т. М., результати можуть бути корисними для викладачів та студентів, та демонструють значне підвищення ефективності навчання [9]. Але викладачі також відмічають і недоліки у використанні Chat GPT у навчанні іноземним мовам. Ганна Гринчук та Віра Коблік у своїй статті “Аналіз використання штучного інтелекту на заняттях з англійської мови для суднових інженерів механиків” відмічають, що часто при створенні різноманітних завдань стикаються з проблемою “нерозуміння” штучним інтелектом деяких спеціа-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лізованих термінів і, як наслідок, невірного перекладу [4]. Тому, дуже важливо використовувати Chat GPT тільки для допомоги викладачу, а не покладатися на запропоновану ним інформацію.

Можна відмітити, що педагоги розділяються на тих, хто не рекомендує цілком покладатися на штучний інтелект, зокрема на Chat GPT [10] у підготовці до занять, і тих, хто однозначно радить це робити [5]. Проаналізував деякі роботи науковців, можна помітити, що в університетах Європи викладачі більше застосовують ШІ, зокрема Chat GPT для навчання студентів іноземних мов, ніж в України. Проте, на даний момент потання визначення потенціалу та способів застосування ChatGPT у навчанні іноземним мовам являється актуальним та потребує ретельного дослідження.

Таким чином, **мета даної статті** полягає у тому, щоб розглянути ChatGPT як цифровий інструмент який може бут використаний у викладання іноземних мов. Зокрема, проаналізувати результати опитування щодо реального використання ChatGPT викладачами університетів та мовних курсів у навчанні іноземних мов, зокрема використання викладачами французької мови ChatGPT у навчанні французької мови у Франції та викладачами Київського політехнічного Інституту ім. Ігоря Сікорського для навчання французькій мові студентів технічних спеціальностей в Україні.

Виклад основного матеріалу. Для проведення опитування, ми розробили анкету за допомогою Google Forms, призначену для викладачів французької мови з метою збору кількісних даних щодо їх практичного використання ChatGPT у навчальному процесі, аби зрозуміти їх досвід, ставлення, а також переваги й обмеження, що виникають у процесі використання цього інструменту. Анкета складалася з дванадцяти запитань, спрямованих на визначення частоти використання та рівня обізнаності з інструментом. Також було поставлено запитання щодо різних можливих способів застосування, переваг, труднощів, з якими стикаються користувачі, занепокоєнь, а на завершення — запитання, пов’язані із ставленням викладачів до цього цифрового інструменту.

Анкета була поділена на два розділи. Викладачі мов, які відповідали ствердно на запитання: «Чи використовували Ви вже ChatGPT у своїй професійній діяльності?», переходили до розділу, присвяченого використанню ChatGPT у викладанні іноземних мов на сучасному етапі. Далі вони продовжували із другим розділом, що стосувався їх ставлення до використання цього цтфрового інструменту. Респонденти, які давали негативну відповідь на зазначене запитання, одразу спрямовувалися до другого розділу.

До анкети було включено чотири блоки запитань (по два блоки запитань на коний розділ анкети). Перший блок мав на меті виявити та охарактеризувати наявний досвід викладачів французької мови як іноземної щодо частоти використання та способів застосування ChatGPT у навчальному процесі. Другий блок запитань був спрямований на з’ясування ставлення та уявлень викладачів щодо використання ChatGPT у їх професійній діяльності. Третій блок передбачав

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виявлення занепокоєнь і пов'язаних ризиків, зумовлених використанням цього цифрового інструменту. Нарешті, четвертий блок мав на меті визначити думку викладачів щодо впливу ChatGPT на трансформацію процесу навчання іноземним мовам, зокрема французької як іноземної.

Ми обрали формат анкети, щоб отримати точні відповіді (закриті запитання) від більшої кількості респондентів. Це дозволило учасникам відповідати швидше, оскільки їм не потрібно вводити текст, обмірковувати відповіді чи генерувати ідеї. Водночас такий формат не забезпечува достатньої кількості даних для нашого дослідження, адже закриті запитання, як відомо, обмежують змістовну насиченість зібраної інформації, варіативність думок і можливість виникнення нових ідей. Анонімність анкети, однак, дала змогу респондентам висловлюватися більш вільно, не відчуваючи оцінювання їх практик чи ставлення щодо використання ChatGPT у навчальному процесі.

Отже, ми надіслали анкету, створену в Google Forms вибірці приблизно з тридцяти різних освітніх організацій у Франції та в Україні, що надають послуги з навчання іноземних мов, зокрема французької як іноземної. Деякі з цих центрів підготовки були нам невідомі (їх було знайдено шляхом цільового пошуку в Інтернеті), інші належали до нашого професійного оточення, зокрема викладачі французької мови Київського політехнічного інституту ім. Ігоря Сікорського.

У результаті проведеного опитування ми отримали 14 повністю заповнених анкет, що звичайно недостатньо, щоб зробити відповідні висновки, проте достатньо , щоб виявити загальні тенденції щодо використання ChatGPT у викладанні французької мови як іноземної. Ми пропонуємо детально проаналізувати отримані відповіді нижче. Отже, **як вже зазначалось вище, *перший блок запитань*** нашої анкети стосувався досвіду, частоти використання та способів застосування ChatGPT у навчанні французької мови як іноземної.

Відповідно до отриманих результатів, 10 із 14 викладачів використовують ChatGPT у межах своєї професійної діяльності; з них 8 використовували інструмент регулярно або час від часу. При цьому слід зазначити, що рівень обізнаності викладачів із цим цифровим інструментом дійсно варіюється: зафіксовано 7 користувачів із 14 із «середнім» та «просунутим» рівнями володіння. Щодо ставлення викладачів до використання 12 респондентів вважають ChatGPT корисним для викладання іноземних мов. Ці результати свідчать про загальне визнання інструменту та його потенціалу.

Що стосується найбільш поширених способів використання ChatGPT у навчанні іноземних мовам, отримані нами результати свідчать про те, що найактивніше Chat GPT використовується для створення вправ (11 респондентів), допомогу у підготовці занять з французької мови як іноземної (10 респондентів) та розроблення навчально-методичних матеріалів (10 респондентів). Це демонструє, що ChatGPT сприймається як засіб підтримки у створенні контенту та активно використовується як інструмент і у більш загальному процесі підготовки навчальних занять.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас, результати також показують, що небагато викладачів пропонують цей інструмент студентам під час навчального процесу. Лише 4 респонденти рекомендують ChatGPT студентам для підтримки їх діяльності, зокрема для розв'язання завдань, структурування доповідей, виправлення помилок або поглиблення знань. Попри це, корисність використання ChatGPT у навчанні мов визнається викладачами, як було зазначено раніше. На запитання «Чи вміє молодь ефективно використовувати генеративні системи штучного інтелекту, такі як ChatGPT, оскільки вони належать до їхнього покоління?» 11 викладачів відповіли ствердно. Разом з тим, отримані результати анкетування також свідчать про те, що лише один респондент із 14 використовує ChatGPT як інструмент для «мозкового штурму».

Під час аналізу відповідей респондентів ***на другий блок запитань***, спрямований на визначення ставлення до ChatGPT як цифрового інструменту, що може використовуватися у навчанні іноземних мов, було встановлено, що 12 респондентів сприймають його як засіб, який забезпечує «економію часу» для викладачів. Водночас отримані відповіді засвідчують наявність занепокоєння серед викладачів, які неодноразово звертаються до проблеми «академічної недоброчесності» (зокрема списування). Таким чином, сприйняття є амбівалентним: з одного боку, визнається ефективність інструменту, а з іншого — акцентується на потенційних ризиках виконання навчальних завдань не студентом, а ChatGPT як цифровим інструментом.

Щодо ***третього блоку запитань***, який мав на меті виявити характер занепокоєнь викладачів та ризики, пов'язані з використанням ChatGPT у навчанні іноземних мов, зокрема французької як іноземної, було виявлено кілька ключових тенденцій. Основні побоювання опитаних викладачів полягають у тому, що ChatGPT може сприяти плагіату та списуванню (11 респондентів із 14). Крім того, 9 респондентів вважають, що використання цього інструменту студентами може обмежувати їхні рефлексивні здібності. Питання точності та достовірності інформації також становить занепокоєння для 10 викладачів. Також 10 респондентів висловлюють високий рівень тривоги щодо потенційного зловживання ChatGPT, наголошуючи на необхідності уважного ставлення до етичних наслідків його використання. Водночас викладачі демонструють оптимізм щодо потенційних переваг ChatGPT у навчанні іноземних мов (10 респондентів), що свідчить про відкритість до інтеграції технологій штучного інтелекту, зокрема ChatGPT у процес навчання іноземної мови.

І нарешті, **четвертий блок запитань** мав на меті визначити вплив ChatGPT на процес вивчення іноземних мов. Отримані результати свідчать, що цей вплив оцінюється на рівні 3 із 5 (8 респондентів), що вказує на помірно позитивне сприйняття його ролі у засвоєнні знань. З урахуванням попередніх відповідей можна дійти висновку, що ChatGPT розглядається як корисний, проте недостатній інструмент для забезпечення стійкого та ефективного засвоєння знань.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Аналіз відповідей засвідчує переважно позитивне, хоча й нюансоване, ставлення викладачів до ChatGPT. Його розглядають як багатофункціональний інструмент із широкими можливостями для створення навчального контенту та педагогічної підтримки. Водночас простежується певна обережність щодо його ролі у навчанні студентів, що підкреслює необхідність педагогічного супроводу використання цього інструменту з метою максимізації його переваг і мінімізації ризиків, пов'язаних з етикою та академічною доброчесністю (зокрема забезпеченням автентичності студентських робіт і запобіганням плагіату).

Це дослідження підкреслює потенціал ChatGPT у викладанні мов і, зокрема, французької як іноземної. Аналіз результатів анкетування показав, що використання інструменту зосереджене переважно на створенні навчального контенту, а його головною перевагою є економія часу. Водночас було виявлено низку обмежень ChatGPT, таких як ризики стереотипізації, необхідність перевірки джерел і врахування відповідних аспектів для забезпечення його відповідального використання.

Дослідження рекомендує забезпечити супровід викладачів, які прагнуть використовувати ChatGPT у своїй практиці, з метою оптимізації його застосування та розширення сфер використання. Подальший розвиток досліджень і експериментування із застосуванням штучного інтелекту в педагогіці та підтримці здобувачів освіти також є вкрай важливими для раціонального використання цього інструменту.

Література:

1.Бігич О. Б. Блог і подкаст технології формування міжкультурної компетентності на різних ступенях навчання іноземної мови. *Іноземні мови.* 2019. № 3. С. 3–9.

2.Тарнопольський О. Б. Три головних парадигми у викладанні іноземних мов у XXI сторіччі: полегомени до створення єдиного підходу до їх навчання. *Іноземні мови*. 2019. № 2. С. 3–9.

3.Огурцова О. Л. Навчання майбутніх економістів ділової англійської мови з використанням Інтернет-ресурсу. Автореферат дис… канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2011.

4.Огурцова О. Л., Петрова С. О. Змішане навчання ділової англійської мови студентів вищих навчальних закладів України. *Materials of the XII international scientific and practical conference «Fundamental and Applied science» 2017. Sheffield, October 30 – November 7.* 2017. Vol. 5. P. 72–76.

5.Сейдаметова З. С., Аблялимова Э. И., Меджитова Л. М., Сейтвелиева С. Н., Темненко В. А. Облачные технологии и образование. Симферополь, ДИАЙПИ, 2012. 206 с

6.Beetham H., & Sharpe R. An introduction to rethinking pedagogy. *Rethinking pedagogy for a digital age*. Abingdon: Routledge. 2013. P. 25–36.

7.Besson, L., & al. (2024). Les enjeux économiques de l'intelligence artificielle. TrésorEco, (341), 12

8.Bousquet, M., Pin, R. et Sivault, C. (2019). Les réseaux de neurones. Les cahiers sciences& connaissance, 46, 9-1

9.Bousquet, M., Pin, R. et Sivault, C. (2019). Les réseaux de neurones. Les cahiers sciences & connaissance, 46, 30-32.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

10. Briquet, L., Jacob, J. et Lambert, E. (2024) . Intelligence artificielle et responsabilité juridique. Revue française d'économie, Vol. XXXIX(2), 59-120.
https://doi-org.doc-elec.univ-lemans.fr/10.3917/rfe.242.0059
11. Comité national pilote d'éthique du numérique (CNPEN). (2023). Systèmes d'intelligence artificielle générative : enjeux d'éthique. Avis 7 du CNPEN.
12. Morales, D. et al. (2023). Harnessing the era of artificial intelligence in higher education: a primer for higher education stakeholders. UNESCO.https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670?posInSet=1&queryId=129ee4b0-b071-4391-918e-7a440fd4c941.
13. Devillers, L. (2024). Le langage non responsable des systèmes d'intelligence artificielle (IA) générative. Champ lacanien 28, no 1: 133-38. https://doi.org/10.3917/chla.028.0133.
14. DNE-TN2. (2023). Intelligence artificielle et éducation : Apports de la recherche et enjeux pour les politiques publiques. Direction du numérique pour l'éducation, Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

References:

1.Bigich, O. B. (2019). Blog i podkast tekhnologiï formuvannya mizhkul'turnoï kompetentnosti na riznih stupenyah navchannya inozemnoï movi [Blog and podcast tecnologies of forming intercultural competence on the different stages of teaching foreign language]. *Inozemni movi,* (3), 3–9.
2.Ogurtsova, O. L. (2011). *Navchannya majbutnih ekonomistiv dilovoï anglijs'koï movi z vikoristannyam Internet-resursu [Teaching future economists Business English by using Internet resources]. Extended abstract of candidate's thesis: 13.00.02.*
3.Ogurtsova, O. L., Petrova, S. O. (2017). Zmishane navchannya dilovoï anglijs'koï movi studentiv vishchih navchal'nih zakladiv Ukraïni [Teaching Business English using Blended learning approach at Ukrainian universities]. *Materials of the XII International scientific and practical conference «Fundamental and Applied science», Sheffield, October 30–November 7.* Vol. 5, 72–76.
4.Sejdametova, Z. S., Ablyalimova, E. I., Medzhitova, L. M., Sejtvelieva, S. N., & Temnenko, V. A. (2012). *Oblachnye tekhnologii i obrazovanie [Cloud technologies and education]*. DIAJPI.
5.Tarnopol's'kij, O. B. (2019). Tri golovnih paradigmi u vikladanni inozemnih mov u XXI storichchi: polegomeni do stvorennya єdinogo pidhodu do ïh navchannya [Three major paradigms in foreign language teaching in the 21st century: the polygamists to create a unified approach to teaching]. *Inozemni movi*, 2, 3–9.
6.Beetham, H., & Sharpe, R. (2013). An introduction to rethinking pedagogy. In *Rethinking pedagogy for a digital age* (pp. 25–36). Routledge.
7.Besson, L., & al. (2024). Les enjeux économiques de l'intelligence artificielle. TrésorEco, (341), 12
8.Bousquet, M., Pin, R. et Sivault, C. (2019). Les réseaux de neurones. Les cahiers sciences& connaissance, 46, 9-1
9.Bousquet, M., Pin, R. et Sivault, C. (2019). Les réseaux de neurones. Les cahiers sciences & connaissance, 46, 30-32.
10. Briquet, L., Jacob, J. et Lambert, E. (2024) . Intelligence artificielle et responsabilité juridique. Revue française d'économie, Vol. XXXIX(2), 59-120. https://doi-org.doc-elec.univ-lemans.fr/10.3917/rfe.242.0059
11. Comité national pilote d'éthique du numérique (CNPEN). (2023). Systèmes d'intelligence artificielle générative : enjeux d'éthique. Avis 7 du CNPEN.
12. Morales, D. et al. (2023). Harnessing the era of artificial intelligence in higher education: a primer for higher education stakeholders. UNESCO.https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386670?posInSet=1&queryId=129ee4b0-b071-4391-918e-7a440fd4c941.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Devillers, L. (2024). Le langage non responsable des systèmes d'intelligence artificielle (IA)
générative. Champ lacanien 28, no 1: 133-38. https://doi.org/10.3917/chla.028.0133.
14. DNE-TN2. (2023). Intelligence artificielle et éducation : Apports de la recherche et enjeux pour les politiques publiques. Direction du numérique pour l'éducation, Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse

Дата першого надходження статті до видання: 02.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 354:328.185

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1033-1042

Олійник Антоніна Володимирівна викладач кафедри педагогіки та соціальної роботи Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0007-6920-1694

Чернюк Світлана Володимирівна викладач кафедри педагогіки та соціальної роботи Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0009-3305-6522

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті розглянуто проблему формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Проаналізовано наукові підходи до тлумачення понять «комунікативна компетентність» і «комунікативна компетентність майбутніх учителів початкових класів». З'ясовано, що сучасні дослідження акцентують увагу на багаторівневій структурі комунікативної компетентності, необхідності поєднання теоретичної підготовки з практикою професійного спілкування, доцільності використання інтерактивних технологій, фахово орієнтованих завдань, засобів народної педагогіки та створення розвивального освітнього комунікативного середовища.

У статті визначено потенціал освітніх компонентів «Комунікативні процеси в початковій школі», «Теорія та методика виховної роботи», які вивчаються на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти, а також освітніх компонентів додаткової спеціалізації «Організатор учнівських об'єднань» «Педагогічні основи роботи з учнівськими об'єднаннями», «Основи дозвіллєвої діяльності та ігромайстерності», «Анімаційна діяльність педагога-аніматора», «Гурткова робота», що вивчаються на рівні фахового молодшого бакалавра, у формуванні комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Установлено, що зміст і практичне наповнення зазначених освітніх компонентів сприяють розвитку вмінь педагогічного мовлення, організації взаємодії, побудови конструктивної комунікації та реалізації різних форм освітньої й виховної діяльності.

Зазначено, що формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів має здійснюватися цілеспрямовано, системно та з урахуванням практичної спрямованості освітніх компонентів різних рівнів освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: комунікативна компетентність, комунікативна компетентність майбутніх учителів початкових класів, професійна підготовка, майбутні учителі початкових класів.

Antonina Volodymyrivna Oliinyk Lecturer at the Department of Pedagogy and Social Work, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0007-6920-1694

Svitlana Volodymyrivna Chernyuk Lecturer at the Department of Pedagogy and Social Work, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0009-3305-6522

FORMATION OF COMMUNICATIVE COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

Abstract. The article examines the problem of forming communicative competence of future primary school teachers in the process of professional training. Scientific approaches to the interpretation of the concepts "communicative competence" and "communicative competence of future primary school teachers" are analyzed.

It has been found that modern research emphasizes the multi-level structure of communicative competence, the necessity of combining theoretical training with the practice of professional communication, the expediency of using interactive technologies, professionally oriented tasks, elements of folk pedagogy, and the creation of a developmental educational communicative environment.

The article identifies the potential of educational components such as *"Communicative Processes in Primary School"* and *"Theory and Methods of Educational Work"*, studied at the first (bachelor's) level of higher education, as well as additional specialization components including *"Organizer of Student Associations"*, *"Pedagogical Foundations of Work with Student Associations"*, *"Fundamentals of Leisure Activities and Game Mastery"*, *"Animation Activities of the Teacher-Animator"*, and *"Club Work"*, studied at the level of professional junior bachelor, in the formation of communicative competence of future primary school teachers. It is established that the content and practical implementation of these educational components contribute to the development of pedagogical speech skills, organization of interaction, construction of constructive communication, and realization of various forms of educational and upbringing activities.

It is noted that the formation of communicative competence of future primary school teachers should be carried out purposefully, systematically, and with consideration of the practical orientation of educational components at different levels of education.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: communicative competence, communicative competence of future primary school teachers, professional training, future primary school teachers.

Постановка проблеми. Сучасна система освіти України, орієнтована на принципи Нової української школи, висуває нові вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів. Одним із ключових завдань педагогічної освіти є формування комунікативної компетентності, адже саме вона забезпечує ефективну взаємодію вчителя з учнями, батьками, колегами та освітнім середовищем загалом. Комунікативна компетентність виступає не лише професійною якістю, а й важливим чинником розвитку особистості педагога, його здатності створювати атмосферу довіри, співпраці та підтримки у класі.

Необхідність формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя початкових класів зумовлена тим, що у Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженому наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225, однією з ключових професійних компетентностей визначено мовно-комунікативну, що передбачає вільне володіння державною мовою в усній і писемній формах, здатність здійснювати конструктивну взаємодію з учасниками освітнього процесу, ураховувати особливості мовного середовища закладу освіти та формувати й розвивати мовно-комунікативні вміння здобувачів освіти [10].

У початковій школі, де закладаються основи навчальної мотивації та соціалізації дитини, роль учителя як комунікатора особливо значуща. Від уміння педагога чітко, доступно й емоційно виразно передавати навчальний матеріал залежить рівень засвоєння знань, формування позитивного ставлення до навчання та розвиток соціально-емоційних навичок учнів. Тому професійна підготовка майбутніх учителів має бути спрямована не лише на оволодіння методиками викладання, а й на розвиток здатності до ефективної комунікації, що включає мовленнєву культуру, емпатію, навички активного слухання, толерантність та вміння працювати в команді.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку оптимальних шляхів формування комунікативної компетентності у процесі професійної підготовки педагогів. Це передбачає інтеграцію теоретичних знань із практичними вправами, використання інноваційних освітніх технологій, а також створення умов для розвитку рефлексії та самовдосконалення майбутніх учителів.

Таким чином, проблема формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів є важливою складовою модернізації педагогічної освіти та потребує системного наукового осмислення й практичного впровадження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти комунікативної компетентності вчителя досліджували Л. Ашиток (структура, етапи формування комунікавної компетентності), Н. Білик (розвиток комунікативної компетент-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ності вчителів в умовах НУШ), Л. Гавриляк (комунікативна компетентність як складова професійної підготовки сучасного фахівця), Н. Звєрєва (технологічний підхід до формування педагогічної комунікативної компетентності майбутнього вчителя), І. Когут (формування професійно-комунікативної компетентності майбутнього вчителя), Н. Носовець та Т. Пашко (комунікативна компетентність майбутнього вчителя технологій).

Проблема формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів посідає важливе місце в сучасних педагогічних дослідженнях. Л. Бірюк зосереджує увагу на дидактичних засадах цього процесу та обґрунтовує необхідність формування комунікативно спроможної особистості майбутнього вчителя початкової ланки освіти, здатної до ефективної міжособистісної взаємодії й професійного самовираження [1]. У працях дослідниці також акцентовано на значенні соціального інтелекту, емпатії та готовності до співробітництва як важливих передумов професійної комунікації майбутнього педагога. Ю. Вторнікова розглядає формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення фахових дисциплін і підкреслює, що вона формується передусім у комунікативній діяльності, яка реалізується через розв'язування професійно орієнтованих комунікативних ситуаційних завдань. Дослідниця наголошує також на необхідності міжпредметних зв'язків і використання знань із різних освітніх галузей у процесі фахової підготовки [3]. Н. Кипиченко пов'язує формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя початкової школи з педагогічною практикою, розкриваючи її зміст, структуру, форми та методи розвитку в реальних умовах професійної діяльності [5]. М. Оліяр обґрунтовує важливість створення в закладі вищої освіти спеціально організованого розвивального комунікативного середовища, постійної взаємодії викладачів і студентів, а також залучення здобувачів освіти до наукової та самостійної комунікативної діяльності [8].

О. Дубасенюк і О. Вознюк доводять ефективність використання інтерактивних технологій у формуванні комунікативної компетентності вчителів початкової школи, оскільки такі технології забезпечують усвідомлення майбутнім педагогом власної комунікативної позиції, стратегій поведінки та способів взаємодії з іншими [4]. У цьому ж контексті Л. Варга розглядає інтерактивні технології як важливий засіб формування комунікативної культури майбутніх учителів [2].

Узагальнюючи, можна зазначити, що сучасні дослідження акцентують увагу на:

- багаторівневій структурі комунікативної компетентності;
- необхідності поєднання теоретичної підготовки з практикою професійного спілкування;
- доцільності використання інтерактивних технологій, фахово орієнтованих завдань і засобів народної педагогіки у формуванні комунікативних умінь;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- важливості створення розвивального освітнього комунікативного середовища у закладі вищої освіти;

- формуванні комунікативної домінанти як важливого чинника професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Мета статті – є теоретичне обґрунтування та практичне висвітлення процесу формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у системі професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки є одним із ключових завдань сучасної педагогічної освіти.

Розкриття сутності формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі фахової підготовки вимагає окреслення сутності таких понять як «комунікативна компетентність» і «комунікативна компетентність майбутнього вчителя початкових класів».

У межах дослідження Н. Носовець та О. Пашко комунікативна компетентність інтерпретується як «сукупність здібностей, знань, умінь і навичок, відношень, ініціатив та комунікативного досвіду особистості, необхідних для розуміння чужих і продукування власних програм мовленнєвої поведінки, адекватних цілям, сферам, ситуаціям спілкування; здатність до активної взаємодії та навчання інших мовленнєвих суб'єктів» [7]; С. Скворцова, Ю. Вторнікова її визначають як «інтегративне особистісне утворення, що виявляється у процесі комунікації як здатність актуалізовувати та застосовувати отриманий досвід комунікативної діяльності та індивідуально-психологічні якості особистості для досягнення комунікативної мети» [11, с. 22].

Поняття «комунікативна компетентність майбутнього вчителя початкових класів» І. Нагрибельна визначає як «здатність розуміти чужі й створювати власні програми мовленнєвої поведінки, адекватні меті, сфері, ситуації спілкування» [6, с. 81]; Н. Кипиченко як «сукупність регламентованих державних вимог до знань, умінь, навичок, ставлень, комунікативного досвіду та особистісних якостей майбутніх фахівців, необхідних для здійснення педагогічного спілкування, які мають бути сформованими у процесі фахової підготовки» [5, с. 37].

Ми визначаємо комунікативну компетентність майбутнього вчителя початкових класів як інтегративну професійно-особистісну характеристику, що охоплює систему цінностей, знань, умінь, навичок, досвіду комунікативної взаємодії та особистісних якостей, які забезпечують здатність майбутнього педагога ефективно здійснювати міжособистісне, професійне й педагогічне спілкування в різних освітніх ситуаціях, досягати взаєморозуміння, організовувати суб'єкт-суб'єктну взаємодію з учнями, батьками та колегами, а також успішно реалізовувати завдання навчання, виховання і розвитку молодших школярів.

Поділяємо наукову позицію М. Оліяр, яка стверджує, що формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сучасних умовах має здійснюватися за умови спеціально організованого розвивального освітнього комунікативного середовища закладу вищої педагогічної освіти та відповідного методичного супроводу. Водночас ефективність означеного процесу залежить від професійної спрямованості навчання української мови, інших дисциплін, мовленнєвої активності студентів, а також розвитку їхніх умінь особистісної і фахової самореалізації [9].

Одним із вибіркових освітніх компонентів, який викладається на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта є «Комунікативні процеси в початковій школі» спрямований на формування в майбутніх учителів умінь організовувати навчально-виховну взаємодію на основі діалогу, співпраці та партнерства. У процесі вивчення цього курсу студенти оволодівають техніками активного слухання, навичками чіткого й доступного формулювання навчальних повідомлень, методами створення комунікативних ситуацій, що сприяють розвитку мовлення учнів. Особлива увага приділяється інтерактивним технологіям – рольовим іграм, дискусіям, груповим завданням, які формують у дітей навички співпраці, толерантності та конструктивного вирішення конфліктів.

Не менш важливим на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта є освітній компонент «Теорія та методика виховної роботи», який забезпечує підготовку майбутніх учителів до організації виховної діяльності на основі ефективної комунікації. Виховна робота у початковій школі передбачає формування моральних, культурних і соціальних цінностей, що неможливо без діалогічної взаємодії між учителем та учнями. У процесі опанування цього курсу студенти навчаються планувати виховні заходи, застосовувати комунікативні технології у виховному процесі, організовувати дискусійні клуби, тренінги, інтерактивні ігри. Важливим аспектом є розвиток рефлексивних умінь майбутніх педагогів, що дозволяє їм аналізувати власну комунікативну діяльність, визначати її сильні та слабкі сторони й здійснювати професійне самовдосконалення.

У процесі професійної підготовки на рівні фахового молодшого бакалавра за додатковою спеціалізацією «Організатор учнівських об’єднань» значний потенціал для формування комунікативної компетентності мають вибіркові освітні компоненти «Педагогічні основи роботи з учнівськими обєднаннями», «Основи дозвіллєвої діяльності та ігромайстерності», «Анімаційна діяльність педагога-аніматора», «Гурткова робота». Їх опанування сприяє розвитку в майбутніх учителів початкових класів умінь педагогічного спілкування, організації взаємодії з учнівським колективом та налагодження конструктивної комунікації в різних видах освітньої діяльності.

Зокрема, у процесі вивчення освітнього компонента «Педагогічні основи роботи з учнівськими об’єднаннями» під час вивчення теми «Учнівське самоврядування» майбутні фахівці моделюють структуру загальношкільного та класного самоврядування, розробляють проєкти учнівського самоврядування в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

школі. У межах теми «Скаутинг у світовому і українському контекстах» студенти складають пластові повчальні історії, вчаться виразно й послідовно їх розповідати. Під час вивчення теми «Форми позакласної та позашкільної виховної роботи» вони розробляють і проводять виховні заняття для молодших школярів на базі академічної групи, що забезпечує формування навичок педагогічного мовлення, організації взаємодії.

У процесі вивчення освітнього компонента «Основи дозвіллєвої діяльності та ігромайстерності» під час опрацювання теми «Форми організації дозвілля дітей та юнацтва» студенти складають сценарії дозвіллєвих заходів і програють їх у групі. У межах теми «Основні інститути дозвіллєвої сфери» вони обговорюють можливості шкільного музею та вчаться проводити екскурсію. Під час вивчення тем «Класифікація ігор та особливості їх проведення» і «Методика організації та проведення гри» майбутні фахівці вчаться проводити різні ігри, чітко пояснювати правила, комунікувати з гравцями, керувати їхньою діяльністю, здійснювати ігрове спілкування та взаємодію з аудиторією.

У процесі вивчення освітнього компонента «Анімаційна діяльність педагога-аніматора» під час вивчення теми «Організація анімаційних програм» студенти вчаться проводити анімаційні програми, розробляти сценарій, добирати персонажів, створювати анімаційний сюжет і взаємодіяти з глядачами. У межах практичного заняття «Методика роботи з анімаційним персонажем» майбутні фахівці вчаться перевтілюватися в персонажа, добирати відповідні мовленнєві засоби, будувати комунікацію із залом. Під час вивчення теми «Мова. Вербальна та невербальна анімація» студенти опановують вербальні й невербальні засоби спілкування, вчаться управляти голосом і тілом, використовувати інтонацію, темп, паузи, жести, міміку в процесі взаємодії з аудиторією. Така робота сприяє розвитку вмінь виразного мовлення, комунікативної взаємодії, утримання уваги аудиторії та педагогічно доцільного керування діяльністю учасників.

У процесі вивчення освітнього компонента «Гурткова робота» під час вивчення теми «Методика організації роботи різнопрофільних гуртків молодших школярів» студенти вчаться складати проводити гурткове заняття, а також будувати комунікацію з учнями. У межах цієї теми вони опановують сучасні форми взаємодії керівника гуртка з батьками та готують конспект батьківських зборів. Під час вивчення теми «Планування роботи гуртка» майбутні фахівці вчаться планувати діяльність гуртка, що сприяє формуванню вмінь організаційної та професійної комунікації.

Інтеграція зазначених освітніх компонентів у систему професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів створює умови для комплексного розвитку їхньої комунікативної компетентності. Це забезпечує готовність педагога до ефективної взаємодії з учнями, сприяє формуванню сприятливого освітнього середовища та реалізації виховних завдань у початковій школі. У результаті майбутній учитель постає не лише як носій знань, а як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

комунікатор, фасилітатор і наставник, здатний забезпечити гармонійний розвиток особистості дитини.

Висновки. Отже, комунікативна компетентність майбутнього вчителя початкових класів є важливим складником його професійної підготовки, оскільки забезпечує ефективність педагогічної взаємодії, організацію освітнього процесу, налагодження партнерського спілкування з учнями, батьками та колегами. Аналіз наукових підходів засвідчив, що в сучасних дослідженнях комунікативна компетентність розглядається як інтегративне утворення, яке поєднує знання, уміння, навички, комунікативний досвід і особистісні якості, необхідні для успішної професійної діяльності вчителя.

Аналіз змісту освітніх компонентів «Комунікативні процеси в початковій школі», «Теорія та методика виховної роботи», «Педагогічні основи роботи з учнівськими об'єднаннями», «Основи дозвіллєвої діяльності та ігромайстерності», «Анімаційна діяльність педагога-аніматора», «Гурткова робота» засвідчив їх вагомий потенціал у формуванні комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Їх зміст і практичне наповнення сприяють розвитку вмінь педагогічного мовлення, організації взаємодії з учнями, батьками й дитячим колективом, побудови конструктивної комунікації, керування аудиторією та реалізації різних форм освітньої й виховної діяльності. Це дає підстави стверджувати, що цілеспрямоване використання можливостей зазначених освітніх компонентів підвищує ефективність професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробленні й апробації системи завдань, методів і форм роботи, спрямованих на формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення окремих освітніх компонентів.

Література

1. Бірюк Л. Я. Дидактичні засади формування комунікативної компетентності майбутнього вчителя початкових класів. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Сер. : Педагогічні науки. 2013. Вип. 22. С. 19-23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2013_22_5 (дата звернення: 22.03 2026).

2. Варга Л. І. Формування комунікативної культури майбутніх учителів засобами інтерактивних технологій: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2017. 302 с. URL: http://www.rshu.edu.ua/images/afto/100_1.pdf (дата звернення 22.03 2026).

3. Вторнікова Ю. С. Формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх учителів початкових класів у процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04.Одеса, 2013 24 с.

4. Дубасенюк О.А., Вознюк О.В. Формування комунікативної компетентності учителів початкової школи засобами інтерактивних технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 60. 465 с. С. 211-222. URL: https://vspu.net/sit/index.php/sit/issue/archive (дата звернення 22.03 2026).

5. Кипиченко Н. С. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи у процесі педагогічної практики: дис. … канд. пед. наук : 13.00.04; Київ, 2016. 311 с. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/ASUA/1228140 (дата звернення 22.03 2026).

ISSN 2786-4952 Online

6. Нагрибельна І.А. Самостійна робота в системі підготовки майбутніх учителів до навчання української мови в початкових класах: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.02 «Теорія та методика навчання (українська мова)». Херсон, 2016. 483 с.

7. Носовець Н. М., Пашко Т. О. Зміст і структура комунікативної компетентності майбутнього вчителя технологій. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. 2020. Вип. 8. С. 221-227. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn_2020_8_40 (дата звернення 22.03 2026).

8. Оліяр М.П. Теорія і практика формування комунікативно-стратегічної компетентності майбутніх учителів початкових класів: монографія. Івано-Франківськ: Сімик, 2015. 500 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/2165.pdf (дата звернення 22.03 2026).

9. Оліяр М. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів початкової школи в контексті євроінтеграційних процесів. Гірська школа Українських карпат. 2017. № 16. С. 45−50.

10. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти». URL: https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity?__cf_chl_tk=fLSsrR8oai4AGnPShxsM_ZyZgK8vFzmzW4RqM8Hmvkc-1774175502-1.0.1.1-QpolB1mLVrSKfUSha4DgjH7xRIRhnDUaigEo2PeKH3s (дата звернення 22.03 2026).

11. Скворцова С.О., Вторнікова Ю. С. Професійно-комунікативна компетентність учителя початкових класів: монографія. Одеса: Абрикос Компани, 2013. 290 с. URL: https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/bitstream/123456789/1455/1/skvortsova_obl_monografia2.pdf (дата звернення 22.03 2026).

References

1. Biriuk, L. Ya. (2013). Dydaktychni zasady formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia pochatkovykh klasiv. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Seriia: Pedahohichni nauky*, (22), 19–23. Retrieved March 22, 2026, from http://nbuv.gov.ua/UJRN/vgnpu_2013_22_5

2. Varha, L. I. (2017). *Formuvannia komunikatyvnoi kultury maibutnikh uchyteliv zasobamy interaktyvnykh tekhnolohii* (Candidate of Pedagogical Sciences dissertation). Kyiv. Retrieved March 22, 2026, from http://www.rshu.edu.ua/images/afto/100_1.pdf

3. Vtornikova, Yu. S. (2013). *Formuvannia profesiino-komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv u protsesi vyvchennia fakhovykh dystsyplin* (Candidate of Pedagogical Sciences dissertation abstract). Odesa.

4. Dubaseniuk, O. A., & Vozniuk, O. V. (2021). Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti uchyteliv pochatkovoi shkoly zasobamy interaktyvnykh tekhnolohii. In *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy* (Vol. 60, pp. 211–222). Vinnytsia: TOV «Druk plius». Retrieved March 22, 2026, from https://vspu.net/sit/index.php/sit/issue/archive

5. Kypychenko, N. S. (2016). *Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoi shkoly u protsesi pedahohichnoi praktyky* (Candidate of Pedagogical Sciences dissertation). Kyiv. Retrieved March 22, 2026, from http://irbis-nbuv.gov.ua/ASUA/1228140

6. Nahrybelna, I. A. (2016). *Samostiina robota v systemi pidhotovky maibutnikh uchyteliv do navchannia ukrainskoi movy v pochatkovykh klasakh* (Doctor of Pedagogical Sciences dissertation). Kherson.

7. Nosovets, N. M., & Pashko, T. O. (2020). Zmist i struktura komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia tekhnolohii. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seriia: Pedahohichni nauky*, (8), 221–227. Retrieved March 22, 2026, from http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnuchkpn_2020_8_40

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Oliiar, M. P. (2015). *Teoriia i praktyka formuvannia komunikatyvno-stratehichnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv* (Monograph). Ivano-Frankivsk: Simyk. Retrieved March 22, 2026, from http://194.44.152.155/elib/local/2165.pdf

9. Oliiar, M. (2017). Formuvannia komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoi shkoly v konteksti yevrointehratsiinykh protsesiv. *Hirska shkola Ukrainskykh Karpat*, (16), 45–50.

10. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2024, August 29). *Pro zatverdzhennia profesiinoho standartu «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity»*. Retrieved March 22, 2026, from https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity

11. Skvortsova, S. O., & Vtornikova, Yu. S. (2013). *Profesiino-komunikatyvna kompetentnist uchytelia pochatkovykh klasiv* (Monograph). Odesa: Abrykos Kompani. Retrieved March 22, 2026, from https://library.megu.edu.ua:9443/jspui/bitstream/123456789/1455/1/skvortsova_obl_monografia2.pdf

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.012:[37.011.2.011.3-051:57]:001.895](477)(043.3)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1043-1052

Пальгуй Інна Вікторівна аспірантка кафедри технологічної і професійної освіти Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, https://orcid.org/0009-0004-2052-4108

КРИТЕРІЇ ТА ПОКАЗНИКИ СФОРМОВАНОСТІ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті проаналізовано наукові підходи до розроблення критеріїв і показників сформованості психолого-педагогічної компетентності. Визначено критерії, показники та рівні сформованості означеної якості в майбутніх викладачів біології. Основними критеріями є: мотиваційно-ціннісний, який передбачає визначення ступеня прояву таких показників, як усвідомлення значення професійної діяльності та відповідальності за неї, мотивація до педагогічної діяльності, прагнення до професійної трансформації та вдосконалення знань та вмінь психолого-педагогічного спрямування; когнітивний критерій характеризує ступінь опанування майбутніми вчителями біології психолого-педагогічних і методичних знань та інноваційних форм занять у закладі освіти, рівень розуміння базових понять та категорій, рівень опанування теоретичних основ дидактики та теорії виховання, базових знань з психології пізнавальних процесів та психологічних характеристик особистості; виконавчо-педагогічний критерій покликаний виявляти рівень здатності до дидактичного проєктування та операційного керування навчальними заняттями, до диференціації та індивідуалізації навчально-виховного процесу, здатність до фахової фосилізації групової динаміки в освітньому процесі, спроможність до гармонізації змісту та методів навчання з психофізіологічними характеристиками здобувачів; рефлексійний критерій визначає самоусвідомлення рівня професійного розвитку, здатність до критичної та об’єктивної саморефлексії, рефлексію щодо динаміки особистого професійного вдосконалення.

Схарактеризовано рівні (низький, середній, достатній, високий) сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки, які забезпечать об’єктивне оцінювання рівнів сформованості всіх компонентів досліджуваного феномену.

Ключові слова: майбутні викладачі біології, критерії, показники та рівні сформованості психолого-педагогічної компетентності.

Palhui Inna Viktorivna PhD student, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Glukhiv, https://orcid.org/0009-0004-2052-4108

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

CRITERIA AND INDICATORS OF THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF BIOLOGY TEACHERS IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

Abstract. The article analyzes scientific approaches to the development of criteria and indicators of the formation of psychological and pedagogical competence. The criteria, indicators, and levels of formation of this quality in future biology teachers are defined. The main criteria are as follows:Motivational-value criterion — involves determining the degree of manifestation of such indicators as awareness of the significance of professional activity and responsibility for it, motivation for pedagogical activity, aspiration for professional transformation, and improvement of psychological-pedagogical knowledge and skills. Cognitive criterion — characterizes the degree of mastery of psychological-pedagogical and methodological knowledge, innovative forms of classes in educational institutions, understanding of basic concepts and categories, mastery of theoretical foundations of didactics and the theory of upbringing, as well as basic knowledge of the psychology of cognitive processes and psychological characteristics of personality. Executive-pedagogical criterion — reveals the level of ability for didactic design and operational management of educational activities, differentiation and individualization of the educational process, professional facilitation of group dynamics in the educational process, and the ability to harmonize the content and methods of teaching with the psychophysiological characteristics of learners.Reflective criterion — determines self-awareness of the level of professional development, the ability for critical and objective self-reflection, and reflection on the dynamics of personal professional improvement.The levels of formation (low, medium, sufficient, high) of psychological and pedagogical competence of future biology teachers in the process of professional training are characterized, ensuring objective assessment of the formation of all components of the studied phenomenon.

Keywords: future teachers of biology, criteria, indicators and levels of formation of psychological and pedagogical competence.

Постановка проблеми. Емпіричне підтвердження ефективності будь-якого наукового дослідження, зокрема в галузі педагогіки, неможливе без застосування адекватних діагностичних інструментів. Оцінювання рівня сформованості психолого-педагогічної компетентності викладачів є ключовим аспектом у забезпеченні якості освітнього процесу. Воно дозволяє не лише визначити ефективність упроваджених педагогічних технологій, а й обґрунтувати стратегію подальшого професійного розвитку викладача.

Розв’язання проблеми формування психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки здійснюється в межах психолого-педагогічної діагностики освітнього процесу. Проте на сьогодні проблема комплексної діагностики всіх складових психолого-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки залишається недостатньо дослідженою й потребує подальшого наукового осмислення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання психолого-педагогічної компетентності викладачів різних ланок освіти, від коледжів до університетів, висвітлено в працях О. Гури, Ю. Красильника, С. Лисенка, Н. Молодиченко, А. Москаленко та інших науковців. Психолого-педагогічна компетентність не належить до категорії загальновживаних понять і функціонує переважно в контексті професійної підготовки майбутніх учителів, зокрема біології.

Проблеми організації досліджень, визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців у процесі професійної підготовки під час навчання у ЗВО висвітлено в працях С. Гончаренка, О. Дудник, Ю. Рибалко, Н. Тверезовської, Ю. Сухарнікової, М. Ростока, О. Рудницької, Л. Шевчук та ін.

Увага дослідників зосереджується на різних аспектах і засобах розвитку професійної компетентності майбутніх фахівців різного профілю. Однак у літературних джерелах не розкрито критерії, показники та рівні оцінювання психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки.

Мета статті визначити критерії, показники та рівні сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки.

Виклад основного матеріалу. Перед тим, як оцінювати рівень сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології та описувати процес упровадження методики формувального впливу, необхідно визначити діагностичний інструментарій дослідження.

Термін «діагностика» походить від грецького «diaqnostikos» – здатний розпізнавати. О. Рудницька окреслює його значення як «розпізнавальне пізнання» [14]. Науковиця робить акцент на тому, що обґрунтовані критерії розвитку особистості застосовуються для його реалізації, що дає можливість простежити динаміку педагогічного процесу, вивчити недоліки та визначити шляхи їх усунення.

Опрацювавши наукову літературу та нормативну документацію [3; 11; 13; 6], де розкрито питання оцінювання компетентностей, ми розробили діагностичний комплекс, що містить компоненти, критерії, показники та методики визначення рівня сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки.

Система критеріїв оцінювання (заміру) та їх показників дозволить не тільки визначити рівень її сформованості, а й готовність до викладацької роботи, умотивованість щодо педагогічної діяльності тощо. Розглянемо, як відображено це питання в сучасній педагогічній літературі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У наукових розробках питання застосування критеріїв у педагогічних експериментальних дослідженнях представлено досить ґрунтовно. Так, С. Гончаренко в «Українському педагогічному словнику» формулює дефініцію статистичних критеріїв як показників, що «поєднують у собі методи розрахунку, теоретичну модель розподілу і правила прийняття рішення про ймовірність нульової або однієї з альтернативних гіпотез» [4]. Учений розподіляє критерії на параметричні й непараметричні. У першому випадку йдеться про «наявність гіпотези про форму розподілу результатів у генеральній сукупності, у той час як непараметричні критерії такого припущення не вимагають» [4]. Статистичні критерії використовуються з метою перевірки гіпотез: стосовно належності «вибірки генеральній сукупності, про достовірність (або відсутність) відмінностей між вибірковими середніми арифметичними, дисперсіями» [4], у контексті перевірки валідності впливу.

Згідно зі «Словником-довідником з професійної педагогіки» термін «критерій» походить від грецького χριτήριον, що означає «засіб судження», і трактується як ознака, на основі якої здійснюється оцінювання, визначення чи класифікація певних об'єктів [12, с. 262]. У контексті досліджуваної проблеми критерії розуміємо як властивості та ознаки об'єкта, що свідчать про рівень його розвитку й сформованості. Показник, своєю чергою, є конкретною ознакою, яка дозволяє виокремити важливі елементи педагогічної діяльності та дати їм належну оцінку.

В «Енциклопедії освіти» критерії якості педагогічної діяльності представлено як ознаки, на основі яких встановлюється міра узгодженості педагогічної діяльності з окресленими цілями, стандартам, нормам. Критерії спрямовані на якісне окреслення педагогічної діяльності через кількісні показники досягнення запланованої мети.

Мета може знаходити відображення в сукупності вимог, у текстових чи графічних моделях, а також у нормах і стандартах, що визначають критерії педагогічної діяльності [6].

А. Галімова під поняттям «критерій» розуміє певну якість, що лежить в основі оцінювання й порівняння, під час яких визначається рівень прояву сформованості відповідних показників [15, с. 93].

Як зазначено в «Новому тлумачному словнику української мови», поняття «критерій» є засобом перевірки істинності / помилковості певного твердження чи гіпотези. Це поняття охоплює об'єктивні ознаки, що дозволяють оцінити наявний стан розвитку конкретної здібності. У змісті поняття можуть бути відображені емпіричні дані щодо результатів діяльності чи досягнень у певній сфері [12].

Критерії, на думку В. Мазіна, – це інтегральна характеристика властивостей досліджуваного об'єкта чи процесу. Йдеться про якісні характеристики, що засвідчують наявність або відсутність певної властивості, та кількісні параметри, що визначають міру розвитку конкретної ознаки [8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Н. Молодиченко та Л. Шевчук у своїх дисертаціях виділяють кілька підходів до тлумачення поняття «критерій», визначаючи його як «рівень, показник, ознаку, параметр» [9; 16].

Зрозуміло, що розвиток психолого-педагогічної компетентності вчителів біології повинен вимірюватися відповідними критеріями, які, у свою чергу, опредметнюються в певних показниках (індикаторах). Критерії мають бути об'єктивними і охоплювати найсуттєвіші, основні, сутнісні ознаки досліджуваного явища. Вони повинні відображати типові сторони процесу чи явища, формулюватися ясно, коротко, точно; характеризувати саме те, що хоче перевірити дослідник [14, с. 65]. Критерії повинні відображати динаміку вимірюваної якості в просторі й часі та розкриватися через низку показників, за мірою прояву яких можна стверджувати про більший чи менший рівень прояву конкретного критерію.

Зазначимо, що в педагогічній науці систему критеріїв традиційно розглядають у єдності з рівнями сформованості.

Доцільним є визначення рівнів сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки (високого, достатнього, середнього, низького) через комплекс критеріїв і показників.

О. Гура пропонує визначення двох рівнів сформованості зазначеної компетентності: перший передбачає здатність викладача до самоорганізації, а другий – інтеграцію професійної та особистісної систем, спрямовану на забезпечення стабільності нормативних показників педагогічної діяльності та формування умов для творчої самореалізації. Диференціація рівнів визначається на першому рівні лінійності та відповідно до другого рівня багаторівневості завдань, які викладач має вирішувати в процесі своєї педагогічної діяльності [5].

У своєму дослідженні Л. Боровик виділяє чотири основні критерії сформованості психолого-педагогічної компетентності: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, емоційно-вольовий. Мотиваційний критерій визначено як стійкість професійного вибору, усвідомлення завдань діяльності та значущості обраної професії. Когнітивний критерій розглядається крізь призму рівня засвоєння знань і вмінь щодо закономірностей спілкування. Діяльнісний критерій розвитку психолого-педагогічної компетентності визначено як здатність діяти в нестандартних ситуаціях, а емоційно-вольовий – як здатність здійснювати самоконтроль та прагнення його вдосконалювати [1].

Науковці Г. Локарєва і С. Садовенко виокремили критерії сформованості психолого-педагогічної компетентності викладача спеціальних дисциплін – мотиваційно-ціннісний, когнітивний, виконавчо-педагогічний, рефлексивний [7, с. 60].

Узагальнивши наявні дослідження та врахувавши виокремлені компоненти психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки, виділимо відповідні їм критерії оцінювання:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– мотиваційно-ціннісний (вимірює мотиваційний компонент);
– когнітивний (професійно-тезаурусний компонент);
– виконавчо-педагогічний (діяльнісно-креативний компонент);
– рефлексійний (критерій вимірює рефлексійний компонент).

Ураховуючи, що критерій є багатогранною одиницею вимірювання здатності, для більш детального її аналізу використаємо показники як дрібні одиниці. Показники дозволяють визначити рівень сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки та відрізнити один рівень сформованості цієї здатності від іншого.

У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» поняття «показник» визначається як «одна з форм мислення, результат узагальнення суттєвих ознак об'єкта дійсності. Розуміння кимось чого-небудь, що склалося на основі якихось відомостей, власного досвіду. Сукупність поглядів на що-небудь, рівень розуміння чогось» [2, с. 1049]. Споріднене формулювання цього поняття подано в «Новому тлумачному словнику української мови» [12, с. 745]. Такої самої думки дотримується В. Мороз, визначаючи показник як «одну з форм представлення знань» [10, с. 32].

Ціннісно-мотиваційний критерій лежить в основі формування психолого-педагогічної компетентності та складається з таких показників:

– усвідомлення ролі професійної діяльності та відповідальності за неї;
– мотивація до педагогічної діяльності;
– прагнення до професійної трансформації та вдосконалення знань та вмінь психолого-педагогічного спрямування.

Вимірювання рівня сформованості ціннісно-мотиваційного компонента психолого-педагогічної компетентності за цим критерієм визначається за допомогою таких методик: спостереження за здобувачами освіти під час фахової підготовки в ЗВО; анкетування студентів; методики «Задоволеність педагога обраною професією» (Б. Ядова, Н. Кузьміної в модифікації А. Реана) і методики «Мотивація професійної діяльності» (К. Замфір у модифікації А. Реана).

Когнітивний критерій психолого-педагогічної компетентності має такі показники:

– засвоєння психолого-педагогічних і методичних знань та інноваційних форм занять у закладі освіти;
– рівень розуміння базових понять та категорій;
– рівень опанування теоретичних основ дидактики та теорії виховання, базових знань з психології пізнавальних процесів та психологічних характеристик особистості.

Рівень сформованості когнітивного компонента психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки визначається за опитувальниками «Діагностична карта вивчення професійної підготовленості викладача» та «Психолого-педагогічна культура викладача» (за матеріалами сайту «Моніторинг від А до Я.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Передумови педагогічної діяльності»), тестувань, аналізу результатів академічної успішності студентів.

Формування фахового досвіду здійснюється шляхом практичної реалізації професійних здібностей.

Виконавчо-педагогічний критерій має такі показники:

– здатність до дидактичного проєктування та операційного керування навчальними заняттями;

– здатність до диференціації та індивідуалізації навчально-виховного процесу;

– здатність до фахової фосилізації групової динаміки в освітньому процесі;

– спроможність до гармонізації змісту та методів навчання з психофізіологічними характеристиками здобувачів.

Рівень сформованості виконавчо-педагогічного компонента психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки визначається за допомогою: спостереження, бесід з керівниками практики від ЗВО; аналізу звітної документації здобувача освіти з лабораторних робіт, навчальних та виробничих практик; аналізу результатів курсового та дипломного проєктування, діагностики практичного застосування внутрішнього професійного ресурсу здобувачів через спостереження за їхньою діяльністю в модельованих педагогічних ситуаціях.

Рефлексійний критерій психолого-педагогічної компетентності складається з таких показників:

– самоусвідомлення ступеня професійного розвитку;

– здатність до критичної та об’єктивної саморефлексії;

– рефлексія щодо динаміки особистого професійного вдосконалення.

Рівень сформованості рефлексійного компонента психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки визначається із використанням методики визначення рівня педагогічної рефлексії (тест О. Анісімова) та тесту на визначення рівня сформованості педагогічної рефлексії (за О. Калашниковою), а також під час бесід зі здобувачами освіти, кураторами груп та викладачами спеціальних дисциплін, спостережень за майбутніми фахівцями у процесі виконання педагогічних завдань.

Визначені критерії та показники будуть ураховані під час розроблення моделі формування психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки, а результати їх перевірки будуть репрезентовані в експериментальному дослідженні.

Критерії та показники рівнів сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки відповідають її структурі, сприяють науковому аналізу рівнів сформованості та дають змогу відстежувати тенденції розвитку означеної компетентності впродовж експериментального дослідження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наукове обґрунтування компонентів, критеріїв та показників стало основою для виокремлення рівнів сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки – низького, середнього, достатнього та високого.

Для низького рівня характерними є: недостатня мотиваційна основа для формування психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки, слабка зацікавленість процесом фахової підготовки, несформованість ціннісного ставлення до професії вчителя біології, необ'єктивне (завищене або занижене) ставлення до власної діяльності та діяльності інших осіб, недостатня розвиненість рефлексійних здібностей, неспроможність корекції отриманих результатів самостійно.

Студентам середнього рівня властиві: невміння утримувати інтерес слухачів у поєднанні з помилковим вибором методичних прийомів і форм контролю, що не відповідають типу занять. Належний рівень предметних знань у спеціальній галузі без відповідної методичної підготовки не забезпечує ефективного результату. Навички організації освітнього процесу з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей недостатньо сформовані. Поєднання невпевненості у власних здібностях, недостатнього контакту з колегами, інформаційного навантаження та нестача педагогічних знань може спричинити стан розгубленості й розчарування.

Студентам достатнього рівня притаманні: епізодичний прояв зацікавленості професійною діяльністю, концептуальна впорядкованість спеціальних знань у контексті викладання конкретної дисципліни. Пріоритетні завдання реалізуються у встановлені терміни та відповідають визначеним стандартам якості. Урахування психологічних характеристик особистості та особливостей перебігу пізнавальних процесів у викладацькій діяльності. Орієнтовані на неперервний розвиток фахової майстерності через відвідування відкритих занять та участь у вебінарах і конференціях.

Високий рівень характеризується: усвідомленістю студентами мотивів і цілей професійної підготовки, стабільною зацікавленістю викладацькою діяльністю, що зумовлює динамічне професійне зростання. Сформовані знання з теорії навчання та теорії виховання, психології пізнавальних процесів та психологічних характеристик. Рефлексія індивідуальної педагогічної манери та сформованість персональної поведінкової стратегії. Методична зрілість забезпечує креативність застосування предметних знань певної спеціальної галузі. Забезпечення синергії управлінського, організаційного та дидактичного компонентів освітнього процесу.

Висновки. Визначення показників і рівнів сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх учителів біології в процесі фахової підготовки дає можливість перейти до розроблення моделі та педагогічних умов формування означеної компетентності, що передбачено завданнями наукового дослідження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Боровик Л. В. Обґрунтування критеріїв сформованості психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників. *Молодий вчений.* 2018. № 2 (54). С. 233–237.

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь, 2001. 1140 с.

3. Гафіяк А. М. Оцінювання рівня сформованості компетентностей майбутніх фахівців з інформаційно-комунікаційних технологій. *Вісник післядипломної освіти. Педагогічні науки.* 2019. Вип. 10 (39). С. 24–39.

4. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.

5. Гура О. І. Теоретико-методологічні основи формування психолого-педагогічної компетентності викладача вищого навчального закладу в умовах магістратури : дис. ... д-ра наук:13.00.04 / Інститут вищої освіти АПН України. Київ, 2008. 752 с.

6. Енциклопедія освіти. Академія пед. наук України / голов. ред. В. Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1036 с.

7. Локарєва Г. В., Садовенко С. Г. Психолого-педагогічна компетентність викладачів спеціальних дисциплін: когнітивно-аксіологічний та прагматичний аспекти : монографія / за наук. ред. Г. В. Локарєвої. Кропивницький : Поліум, 2024. 254 с.

8. Мазін В. М. Критерії та показники сформованості культури самореалізації педагога. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*. 2007. Вип. 41. С. 217–225.

9. Молодиченко Н. А. Психолого-педагогічна підготовка майбутнього вчителя іноземної мови до морального виховання підлітків : дис. … канд. пед. наук. Київ, 2002. 236 с.

10. Мороз В. В. Проблеми методологічного вдосконалення управління : монографія / Нац. акад. наук України, М-во освіти і науки України, Міжнар. наук.-навч. центр інформ. технологій і систем. Київ : Академперіодика, 2003. 427 с.

11. Несторук Н. А. Аспекти реалій сьогодення: психолого-педагогічні вимоги до науково-педагогічних працівників ЗВО. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75 (т. 2). С. 142–145.

12. Новий тлумачний словник української мови : у 3 т. / уклад. В. В. Яременко, О. М. Сліпушко. Т. 1. Київ, 2006. 926 с.

13. Особистісно-професійна компетентність педагога: теорія і практика : зб. наук. статей / за заг. ред. Л. В. Сєрих. Суми : НІКО, 2021. 422 с.

14. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька : навчальний посібник. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2005. 360 с.

15. Сухарніков Ю. В. Сутнісні розбіжності діяльнісного й компетентнісного підходів до стандартизації освіти в Україні. *Педагогіка і психологія*. 2009.

16. Шевчук Л. І. Розвиток професійної компетентності викладачів спеціальних дисциплін закладів профтехосвіти у системі післядипломної освіти : автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2001. 22 с.

References:

1. Borovyk, L. V. (2018). Obgruntuvannia kryteriiv sformovanosti psykhologo-pedagogichnoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv [Substantiation of the criteria of future border guard officers' psycho-pedagogical competence formation]. *Molodyi vchenyi*, 2 (54), 233-237.

2. Busel, V. T. (Ed.). (2001). *Velykyi tlumachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy* [Great dictionary of modern Ukrainian language]. Kyiv; Irpin: Perun. [in Ukrainian].

3. Hafiiak, A. M. (2019). Otsiniuvannia rivnia sformovanosti kompetentnostei maibutnikh fakhivtsiv z informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii [Assessment of the level of competence

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

formation of future specialists in information and communication technologies]. *Visnyk pisladyplomnoi osvity. Pedahohichni nauky*, 10(39), 24–39.. [in Ukrainian].

4. Honcharenko, S. U. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk* [Ukrainian pedagogical dictionary]. Lybid. [in Ukrainian].

5. Hura, O. I. (2008). *Teoretyko-metodolohichni osnovy formuvannia psykholoho-pedahohichnoi kompetentnosti vykladacha vyshchoho navchalnoho zakladu v umovakh mahistratury* [Theoretical and methodological foundations of forming the psychological and pedagogical competence of a higher education teacher in master's degree programs] (Doctoral dissertation). Institute of Higher Education of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv.. [in Ukrainian].

6. Kremen, V. H. (Ed.). (2008). *Entsyklopediia osvity* [Encyclopedia of education]. Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Yurinkom Inter. [in Ukrainian].

7. Lokarieva, H. V., & Sadovenko, S. H. (2024). *Psykholoho-pedahohichna kompetentnist vykladachiv spetsialnykh dystsyplin: kohnityvno-aksiolohichnyi ta prahmatychnyi aspekty* [Psychological and pedagogical competence of teachers of special disciplines: cognitive-axiological and pragmatic aspects] (H. V. Lokarieva, Ed.). Polium.. [in Ukrainian].

8. Mazin, V. M. (2007). Kryterii ta pokaznyky sformovanosti kultury samorealizatsii pedahoho [Criteria and indicators of the formation of a teacher's self-realization culture]. *Pedahohika i psykholohiia formuvannia tvorchoi osobystosti: problemy i poshuky*, (41), 217–225 [in Ukrainian].

9. Molodychenko, N. A. (2002). *Psykholoho-pedahohichna pidhotovka maibutnoho vchytelia inozemnoi movy do moralnoho vykhovannia pidlitkiv* [Psychological and pedagogical training of future foreign language teachers for the moral education of adolescents] (Candidate dissertation). Kyiv. [in Ukrainian].

10. Moroz, V. V. (2003). *Problemy metodolohichnoho vdoskonalennia upravlinnia* [Problems of methodological improvement of management]. Akademperiodyka. [in Ukrainian].

11. Nestoruk, N. A. (2021). Aspekty realii sohodennia: psykholoho-pedahohichni vymohy do naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv ZVO [Aspects of today's realities: psychological and pedagogical requirements for scientific and pedagogical workers of higher education institutions]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, (75, Vol. 2), 142–145. [in Ukrainian].

12. Yaremenko, V. V., & Slipushko, O. M. (Eds.). (2006). *Novyi tlumachnyi slovnyk ukrainskoi movy* [New explanatory dictionary of the Ukrainian language] (Vol. 1). Akonit. [in Ukrainian].

13. Serykh, L. V. (Ed.). (2021). *Personal and professional competence of a teacher: Theory and practice* [Collection of scientific articles]. Sumy: NIKO.. [in Ukrainian].

14. Rudnytska, O. P. (2005). *Pedagogy: General and arts* [Study guide]. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan. [in Ukrainian].

15. Sukharnikov, Yu. V. (2009). Essential differences between the activity and competence approaches to the standardization of education in Ukraine. Pedagogy and Psychology. [in Ukrainian].

16. Shevchuk, L. I. (2001). *Development of professional competence of teachers of special disciplines of vocational education institutions in the system of postgraduate education* [Candidate's thesis abstract, Theory and Methodology of Professional Education]. Kyiv [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.2-056.2/.3

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1053-1065

Панченко Тетяна Леонідівна кандидат психологічних наук, завідувач кафедри педагогіки і психології, Комунальний заклад Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж», м. Біла Церква, https://orcid.org/0000-0002-5010-652X.

Стаднік Надія Вікторівна кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри педагогіки і психології, Комунальний заклад Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж», м. Біла Церква, https://orcid.org/0000-0002-2619-4419.

Товт Ірина Семенівна кандидат історичних наук, доцент, старший викладач кафедри педагогіки і психології, Комунальний заклад Київської обласної ради «Білоцерківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж», м. Біла Церква, https://orcid.org/0000-0002-4489-9789.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У ЗАКЛАДАХ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВСЕБІЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Анотація. Стаття присвячена комплексному аналізу теоретичних засад формування інклюзивного освітнього середовища у закладах дошкільної освіти, що є ключовою умовою забезпечення всебічного розвитку дітей з особливими освітніми потребами. Підкреслюється актуальність проблеми в умовах гуманізації освітнього процесу, зростання кількості дітей, які потребують спеціальних умов навчання, а також необхідність створення системи психолого-педагогічного супроводу.

Розглянуто сучасні наукові підходи до визначення поняття «освітнє середовище» та його безпечності, окреслено психологічні, соціальні й організаційні чинники, що впливають на якість інклюзивної освіти.

Особливу увагу приділено створенню безбар'єрного простору, предметно-просторового розвивального середовища та адаптованих освітніх програм, які враховують індивідуальні особливості розвитку кожної дитини. Виокремлено три основні компоненти інклюзивного середовища: просторово-предметний (матеріальні ресурси та архітектурна доступність), змістовно-методичний (гнучкі освітні програми, адаптовані методики) та комунікативно-організаційний (готовність педагогів працювати у змішаних групах, створення сприятливого психологічного клімату).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Наголошено на значенні психологічної безпеки, комфортності та задоволеності освітнім середовищем, які є необхідними умовами для успішної соціалізації та розвитку дітей. Підкреслюється, що якість взаємин між учасниками освітнього процесу визначається рівнем довіри, толерантності, доброзичливості та підтримки, а відсутність цих чинників може призвести до емоційного дискомфорту й соціальної ізоляції.

Окремо акцентовано на викликах воєнного часу, що ускладнюють безпекову ситуацію та потребують додаткової уваги до формування навичок саморегуляції, стресостійкості й психологічної підтримки дітей. Інклюзивне освітнє середовище у закладах дошкільної освіти розглядається як комплексна система соціальних контактів і взаємодії, що створює умови для рівного доступу до освіти, розвитку компетентностей та формування психологічного комфорту всіх учасників освітнього процесу, сприяючи ранній соціалізації та інтеграції дітей у суспільство.

Ключові слова: інклюзивне освітнє середовище, дошкільна освіта, діти з особливими освітніми потребами, безбар'єрність, психологічна безпека, соціалізація.

Tetiana Leonidivna Panchenko Candidate of Psychological Sciences, Head of the Department of pedagogy and psychology, Municipal Institution of the Kyiv Regional Council «Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical professional College», Bila Tserkva, https://orcid.org/0000-0002-5010-652X.

Nadiia Viktorivna Stadnik Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Pedagogy and Psychology, Municipal Institution of the Kyiv Regional Council «Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical professional College», Bila Tserkva, https://orcid.org/0000-0002-2619-4419.

Irina Semenivna Tovt Candidate of Historical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Pedagogy, Municipal Institution of Kyiv Regional Council «Bila Tserkva Humanitarian and Pedagogical Vocational College», Bila Tserkva, https://orcid.org/0000-0002-4489-9789.

THEORETICAL FOUNDATIONS FOR CREATING AN INCLUSIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN PRESCHOOLS TO ENSURE THE ALL-ROUND DEVELOPMENT OF CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the theoretical foundations for creating an inclusive educational environment in preschool institutions, which is a key prerequisite for ensuring the holistic development of children with special educational needs. The relevance of the issue is underscored by the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

humanization of the educational process, the growing number of children requiring special learning conditions, and the need to establish a system of psychological and pedagogical support. The paper examines contemporary scientific approaches to defining the concept of «educational environment» and its safety, and outlines the psychological, social, and organizational factors that influence the quality of inclusive education.

Particular attention has been paid to creating a barrier-free environment, a material-spatial developmental setting, and adapted educational programs that take into account each child's individual developmental characteristics. Three main components of an inclusive environment have been identified: spatial-material (physical resources and architectural accessibility), content-methodological (flexible educational programs and adapted methodologies), and communicative-organizational (teachers' readiness to work in mixed groups and the creation of a supportive psychological climate).

The importance of psychological safety, comfort, and satisfaction with the educational environment is emphasized, as these are necessary conditions for the successful socialization and development of children. It is emphasized that the quality of relationships among participants in the educational process is determined by the level of trust, tolerance, friendliness, and support, and the absence of these factors can lead to emotional discomfort and social isolation.

Separate emphasis is placed on the challenges of wartime, which complicate the security situation and require additional attention to the development of self-regulation skills, stress resilience, and psychological support for children. An inclusive educational environment in preschool institutions is viewed as a comprehensive system of social contacts and interactions that creates conditions for equal access to education, the development of competencies, and the fostering of psychological well-being for all participants in the educational process, thereby promoting the early socialization and integration of children into society.

Keywords: inclusive educational environment, early childhood education, children with special educational needs, accessibility, psychological safety, socialization.

Постановка проблеми. Актуальність проблеми визначається сучасними тенденціями гуманізації освітнього процесу, що обумовлює необхідність створення сприятливих умов для всебічного розвитку, самореалізації та соціальної інтеграції кожної особистості. У цьому контексті одним із пріоритетних напрямів розвитку національної системи освіти виступає формування інклюзивного освітнього середовища, у якому здобувачі освіти з різними освітніми потребами мають рівні можливості для навчання, відповідно до їхніх індивідуальних темпів, особливостей сприйняття, рівня підготовки та глибини засвоєння навчального матеріалу.

З огляду на постійне зростання кількості дітей з обмеженими фізичними та психічними можливостями, які потребують спеціальних умов для навчання,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виникає нагальна потреба у впровадженні системи комплексного психолого-педагогічного супроводу, що включає діагностику, корекційно-розвивальну роботу, консультативну підтримку батьків та педагогів, а також створення індивідуальних освітніх траєкторій. Важливим аспектом такої системи є забезпечення безбар'єрного освітнього простору, який передбачає фізичну доступність навчальних приміщень, адаптацію навчальних програм і методів, використання спеціальних технічних засобів та ресурсів, а також формування толерантного ставлення у педагогів і здобувачів освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади інклюзивної освіти акцентують увагу на необхідності адаптації освітнього середовища до індивідуальних особливостей кожної дитини, інтеграції спеціальних освітніх стратегій, а також на використанні педагогічних, психологічних та соціальних ресурсів для підтримки ефективного навчання та розвитку дітей з особливими освітніми потребами. У працях А. Колупаєвої, С. Миронової, Л. Прохоренко розкрито педагогічні умови формування доступного освітнього середовища.

Окремі аспекти організації інклюзивного та безбар'єрного освітнього середовища у закладах освіти розглядають З. Мацюк і М. Фенко, які досліджують соціально-педагогічні орієнтири формування інклюзивності та безбар'єрності в сучасному освітньому просторі. Проблеми створення інклюзивного освітнього середовища саме в закладах дошкільної освіти досліджують А. Аніщук, Т. Лесіна, В. Мельник, К. Суятинова, О. Бабяк, Е. Данілавічютє, І. Гладченко, О. Чеботарьова, С. Кульбіда, О. Таранченко та інші дослідники.

Метою статті є проведення теоретичного аналізу та обґрунтування специфіки формування безбар'єрного освітнього середовища у закладах дошкільної освіти з метою забезпечення всебічного розвитку дітей з особливими освітніми потребами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інтеграція дітей з особливими освітніми потребами в освітній процес супроводжується низкою труднощів, що зумовлені як специфічними особливостями розвитку таких вихованців, так і необхідністю створення адаптивного освітнього середовища. Це середовище має враховувати різноманіття індивідуальних характеристик і специфіку освітніх потреб кожної дитини, а також передбачати підготовку всіх учасників освітнього процесу до нових умов навчання, спілкування, взаємодії та професійної діяльності. У зв'язку з цим однією з ключових умов забезпечення якості інклюзивної освіти є належна організація інклюзивного освітнього середовища. Інклюзивна освіта спрямована на забезпечення рівного доступу до здобуття освіти для всіх осіб без винятку та передбачає залучення до освітнього процесу дітей незалежно від їхнього походження, культурних особливостей, статі чи наявності порушень розвитку.

Отже, інклюзивну освіту можна визначити як процес включення до загального освітнього середовища дітей з особливими освітніми потребами, у тому числі дітей з обмеженими можливостями здоров'я [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У психолого-педагогічній теорії та практиці поняття «освітнє середовище» широко застосовується під час аналізу умов організації навчання й виховання, оскільки воно охоплює сукупність матеріальних, соціальних, культурних та духовних чинників, що впливають на розвиток особистості та формування її компетентностей. Проблематика освітнього середовища стала предметом ґрунтовних досліджень багатьох вітчизняних і зарубіжних науковців, які розглядають його як багатовимірний простір, що забезпечує взаємодію учасників освітнього процесу, сприяє реалізації індивідуальних можливостей здобувачів освіти та створює умови для їхньої соціалізації. У працях дослідників акцентується увага на необхідності формування безпечного, комфортного й інклюзивного середовища, яке відповідає сучасним вимогам гуманізації освіти та забезпечує рівні можливості для всіх дітей незалежно від їхніх індивідуальних особливостей.

Насамперед, аналізуючи зміст поняття «освітнє середовище», доцільно виділити його основні компоненти – «освіта» та «середовище». Під середовищем зазвичай розуміють сукупність умов і факторів, що оточують індивіда, тоді як освіта визначається як цілеспрямований процес пізнавальної діяльності, спрямований на засвоєння знань, формування умінь та навичок, їх розвиток і вдосконалення. Освіта, як механізм передачі суспільно накопиченого досвіду та знань молодому поколінню, сприяє розвитку пізнавального потенціалу дітей та формуванню здатності застосовувати отримані знання і вміння у практичній діяльності. Отже, освіту можна розглядати як процес передавання наступним поколінням надбань людської культури та системи знань, у межах якого «баланс образів, що формуються, визначається конкретним співвідношенням і взаємодією знань і умінь, закладених у зміст освіти» [2].

Л. Бутузова та О. Ледньова визначають освітнє середовище як «характеристику життя всередині закладу освіти, що включає систему впливів і умов формування особистості, а також систему можливостей для її розвитку, що реалізуються через соціальне та просторово-предметне оточення [1].

У контексті формування безпечного освітнього середовища, Г. Васянович концептуалізував його як характеристику педагогічних завдань, спрямованих на створення безпечного простору у закладі освіти [3].

В. Духневич описує технологію формування безпечного освітнього середовища, що ґрунтується на організаційно-діяльнісному проєктуванні, та пропонує конкретні етапи конструювання фізично і психологічно безпечного простору [4].

У наукових дослідженнях освітнє середовище розглядається як складна та впорядкована система, у межах якої реалізуються завдання процесу навчання та одночасно відбувається соціалізація й психологічний розвиток особистості. Значну частину життя людини займає саме освітнє середовище, особливо в дитячому, підлітковому та юнацькому віці, адже воно формує умови для інтеграції взаємодії дитини з однолітками, педагогами, батьками та іншими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

учасниками освітнього процесу. Саме освітнє середовище створює широкий спектр можливостей для розвитку особистості, водночас накладаючи певні обмеження на прояви індивідуальності та висуваючи конкретні вимоги до всіх його учасників.

Відсутність єдиного визначення поняття «безпека освітнього середовища» обумовлена різноманіттям підходів до його трактування. Безпечне освітнє середовище зазвичай аналізують через три ключові аспекти: психологічний, екологічний та інформаційний. До основних ознак такого середовища належать наявність позитивних взаємин, комфортність та задоволеність усіх учасників освітнього процесу. Якість взаємин визначається сприятливими чинниками, такими як схвалення, підтримка, довіра, доброзичливе ставлення та толерантність, а також несприятливими, серед яких негативізм, агресія, конфлікти, ворожість та маніпуляції [12].

Дослідження психологічної безпеки освітнього середовища свідчать, що психотравмуючі ситуації безпосередньо або опосередковано впливають на фізичне та психічне здоров'я учасників освітнього процесу, підкреслюючи необхідність створення умов, які мінімізують ризики травматизації та забезпечують психологічний комфорт [9].

Період воєнного стану значно ускладнив безпекову ситуацію для українських дітей, адже процес навчання переривався, а діти змушені були перебувати в укриттях під час ракетних обстрілів. Це підвищило актуальність розвитку навичок саморегуляції та управління стресом у ситуаціях прямої загрози життю, а також оволодіння базовими вміннями надання першої психологічної допомоги собі та іншим.

Сучасний заклад дошкільної освіти відкритий для всіх дітей, і залучення дітей з особливими освітніми потребами змінює педагогічні установки щодо розуміння індивідуальних особливостей розвитку, врахування потреб і потенційних можливостей кожної дитини. Впровадження інклюзивного навчання дошкільників із потребою в корекції психофізичного розвитку передбачає створення спеціального освітнього простору, який відповідав би їхнім можливостям і потребам, забезпечуючи умови для навчання за спеціальними освітніми стандартами, корекції порушень розвитку та ранньої соціалізації.

Незнайоме середовище та нові соціальні контакти можуть викликати у дітей стресові реакції, що негативно впливають на їхній розвиток. Тому освітнє середовище, яке включає елементи, наближені до домашнього простору, сприяє формуванню відчуття комфорту та підтримує розвиток пізнавальних здібностей дітей. Разом з тим, таке середовище має бути стимулюючим: просторі приміщення заохочують рухову активність, а невеликі осередки з книгами та м'якими меблями створюють умови для спокійних занять та творчої діяльності.

Заклад дошкільної освіти розглядається як безпечна та комфортна територія, де організовується життєдіяльність дітей відповідно до потреб усіх учасників освітнього процесу, забезпечується їхній фізичний, психологічний та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційний розвиток, а також створюються умови для формування соціальних навичок і позитивної взаємодії. Значну роль у забезпеченні високої якості дошкільної освіти відіграє предметно-просторове розвивальне середовище, яке формується через організацію групових осередків, використання меблів та дидактичних матеріалів, що не лише створюють комфортні умови, а й стимулюють розвиток пізнавальних здібностей, творчої активності та самостійності дітей.

Безпечне освітнє середовище розуміється як стан простору, у якому забезпечено належні умови для безпечного навчання й праці, комфортної міжособистісної взаємодії та емоційного благополуччя дітей, педагогів і батьків. Воно передбачає відсутність проявів фізичного чи психологічного насильства, наявність ресурсів для попередження ризиків, дотримання прав та норм фізичної, психологічної, інформаційної й соціальної безпеки кожного учасника освітнього процесу. Важливим є також створення атмосфери довіри, підтримки та партнерства, що сприяє формуванню позитивного мікроклімату в колективі, розвитку толерантності, емпатії та відповідальності у дітей. Таким чином, заклад дошкільної освіти виступає не лише місцем навчання й виховання, а й простором гармонійного розвитку особистості, де кожна дитина має можливість відчувати себе захищеною, прийнятою та значущою [12].

Згідно з «Кодексом безпечного освітнього середовища» [12], до основних ознак безпечного середовища належать:

1. Якість міжособистісних взаємин – оцінюється через позитивні чинники (довіра, доброзичливість, схвалення, толерантність) та негативні чинники (агресивність, конфліктність, ворожість, маніпулятивність).

2. Захищеність в освітньому середовищі – передбачає відсутність насильства у всіх його формах, включно з булінгом та мобінгом. Особливу увагу приділяють дітям, які перебувають у зоні ризику: з фізичними недоліками, особливостями зовнішності або поведінки, хворобами, низьким рівнем інтелекту, труднощами в навчанні, страхом перед закладом освіти, поганими соціальними навичками або відсутністю досвіду міжособистісної взаємодії. У період війни багато дітей пережили втрату друзів та звичних соціальних статусів, що підвищує ризик конфронтації та булінгу.

3. Комфортність освітнього середовища – оцінюється через емоції, почуття та переживання, які домінують у взаємодії дітей та дорослих. Недостатня система психологічної підтримки може призвести до неефективного супроводу дітей та емоційного вигорання педагогів, що загрожує психічному здоров'ю учасників освітнього процесу.

4. Задоволеність освітнім середовищем відображає ступінь задоволення базових потреб дитини у підтримці та допомозі, збереженні та зміцненні самооцінки, активному пізнавальному та діяльнісному розвитку, а також у розкритті її здібностей і можливостей. Ключовою характеристикою взаємодії між учасниками освітнього середовища є особистісно-довірливе спілкування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Його відсутність може призводити до емоційного дискомфорту, небажання висловлювати власну думку, формування негативного самоставлення, втрати почуття гідності, небажання звертатися за допомогою, ігнорування проблем оточуючих та недостатньої уваги до прохань і пропозицій інших.

Виходячи з наведеного, слід зазначити, що освітнє середовище в закладі дошкільної освіти формується з метою забезпечення реалізації прав дитини на якісну освіту, її фізичного, інтелектуального та духовного розвитку, соціальної адаптації та формування ключових компетентностей, необхідних у повсякденному житті й майбутній навчальній діяльності. Створення сучасного універсального дизайну закладу дошкільної освіти, який поєднує доступність, безпеку, комфортність та розвивальні функції, дозволяє ефективно реалізовувати різні моделі організації освітнього процесу із застосуванням інноваційних технологій, сучасних освітніх програм та додаткових послуг, що відповідають потребам дітей та очікуванням батьків. Такий підхід враховує індивідуальні особливості всіх дітей дошкільного віку, включно з дітьми з особливими освітніми потребами, представниками корінних народів та національних меншин України, забезпечуючи рівні можливості для навчання, виховання й розвитку. Крім того, він сприяє формуванню інклюзивної культури, яка ґрунтується на принципах толерантності, взаємоповаги та партнерства, а також гарантує наступність між дошкільною та початковою освітою, створюючи міцний фундамент для подальшого успішного навчання й соціалізації дитини.

Інклюзивне освітнє середовище розглядається як система різноманітних соціальних контактів та конструктивної взаємодії всіх учасників освітнього процесу з динамічним розвитком його компонентів, що забезпечує якісну освіту та ефективну соціалізацію дітей і молоді з обмеженими фізичними можливостями.

Воно формує умови, за яких усі діти, незалежно від своїх освітніх потреб, можуть успішно навчатися, розвивати соціальні компетентності й комунікативні навички, відчувати себе частиною колективу та взаємодіяти відповідно до власних можливостей [8].

У наукових джерелах інклюзивне освітнє середовище визначається як «сукупність умов, способів і засобів для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб і можливостей» [10].

За дослідженнями Е. Клімова, В. Ясвіна, С. Тарасової та інших авторів, структура інклюзивного освітнього середовища включає три основні компоненти:

1. Просторово-предметний компонент – матеріальні ресурси закладу, безбар'єрна архітектурна організація простору, сучасні засоби та системи, що відповідають потребам дітей.

2. Змістовно-методичний компонент – адаптовані індивідуальні маршрути розвитку, варіативність та гнучкість освітньо-виховних методик, форм і засобів навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Комунікативно-організаційний компонент – готовність педагогів працювати у змішаних групах, створення сприятливого психологічного клімату в колективі та ефективне управління командною діяльністю фахівців.

Отже, формування інклюзивного освітнього середовища передбачає розробку адаптованих освітніх програм, спеціальне матеріально-технічне забезпечення та архітектурні зміни, які гарантують максимальну доступність і безпеку для всіх дітей.

При створенні інклюзивного освітнього середовища в основних приміщеннях закладу дошкільної освіти важливо реалізувати принципи розумного пристосування та гнучкості навіть у вже збудованих приміщеннях. Облаштовуючи предметно-просторове розвивальне середовище, слід дотримуватися вимог Типового переліку спеціальних засобів корекції психофізичного розвитку дітей з особливими освітніми потребами. До основних посібників, іграшок та обладнання належать: тематичні та сюжетні тактильні книги; рельєфні та рельєфно-крапкові картинки; обведення зображень через напівпрозорий папір; рельєфні або об'ємні посібники для навчання просторовому орієнтуванню; тифлотехнічні пристрої; брайлівська дошка для підготовки руки до письма; чорні мітки на склі для проведення зорових гімнастик; комп'ютерні програми для ОС Windows із функцією перетворення тексту в голос UkrVox [11].

На думку О. Кошар, інклюзивне освітнє середовище характеризується формуванням системи ціннісного ставлення до навчання, виховання та особистісного розвитку дітей з особливими освітніми потребами, а також наявністю сукупності ресурсів і засобів, зовнішніх та внутрішніх умов життєдіяльності закладу, які спрямовані на реалізацію індивідуальних освітніх стратегій кожного вихованця [5].

Форми роботи з дитиною з ООП у дошкільному віці можуть бути різними: індивідуальна, диференційована, групова та масова. До масових форм належать залучення родин до проведення свят у закладі дошкільної освіти, на вулиці чи в місті, створення кабінетів психологічного розвантаження та консультаційних пунктів. Крім того, створення та інтеграція дітей з особливими освітніми потребами в освітнє середовище виступає основним засобом розвитку особистості дитини та джерелом її знань і життєвого досвіду.

Осередки діяльності в інклюзивному освітньому середовищі організовуються відповідно до віку дітей та їхніх потреб. Для груп раннього та молодшого дошкільного віку передбачаються осередки: сюжетних, дидактичних та будівельних ігор; ігор з піском та водою; мистецької діяльності; книжковий; народознавчий; сюжетно-рольової гри та драматизації; гри з LEGO-конструктором; сенсорно-пізнавальної діяльності; музичного центру; природничий; рухової активності; відпочинку. Асортимент іграшок для дітей раннього віку сприяє вдосконаленню сенсорного досвіду, вихованню культури взаємодії з ігровими партнерами, що є передумовою виникнення сюжетно-рольової гри. Молодші дошкільники потребують усієї сукупності сюжетних іграшок для

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

створення ігрових ситуацій. Для груп середнього та старшого дошкільного віку створюють осередки діяльності: ігровий (сюжетно-рольові, театралізовані, настільно-друковані ігри); мистецької діяльності; бібліотечний; народознавчий; образотворчої діяльності; пошуково-дослідницької діяльності; конструювання (LEGO-конструктор); музичний; рухової активності; відпочинку; центри чергування тощо [11].

Таким чином, інклюзивне освітнє середовище забезпечує можливість усім дітям досягати успіху відповідно до їхніх здібностей та потреб. Як зазначають дослідники, для дітей з особливими освітніми потребами (ООП) таке середовище має низку переваг: підвищується рівень соціальної взаємодії з однолітками, розвиваються соціальна компетентність та комунікативні навички; навчання відбувається за більш складною та глибокою програмою, що сприяє ефективнішому засвоєнню вмінь і навичок та покращенню академічних досягнень; посилюється соціальне сприйняття дітей з відмінними здібностями через групову форму навчання, де діти вчаться оцінювати особистість, а не її обмеження. Дослідження також підтверджують, що дружні стосунки між дітьми з ООП та іншими дітьми формуються частіше та міцніше саме в інклюзивному середовищі. Діти, які відвідують заклад дошкільної освіти, мають триваліші та стабільніші зв’язки з однолітками, з якими можуть зустрічатися й поза заняттями [6].

Для забезпечення ефективності інклюзивного навчання необхідна спеціальна підготовка педагогів-вихователів, що передбачає не лише проходження курсів підвищення кваліфікації, а й систематичну участь у теоретичних і практичних семінарах, тематичних тренінгах та майстер-класах, спрямованих на формування компетентностей у сфері роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Така підготовка включає ознайомлення з сучасними методиками диференційованого навчання, розвиток навичок використання адаптованих програм і технологій, формування толерантності та емпатії, а також опанування стратегій співпраці з батьками й фахівцями суміжних галузей. Важливим аспектом є практичне відпрацювання прийомів організації інклюзивного середовища, що забезпечує рівні можливості для всіх дітей та сприяє їхній соціалізації й успішному навчанню.

Перебування дитини з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі має низку вагомих переваг: воно сприяє адаптації до життя в суспільстві, подоланню ізоляції та соціальних бар’єрів, інтеграції у дитячий колектив, формуванню відчуття прийняття, визнання та власної значущості. Взаємодія дітей з ООП та їхніх здорових однолітків забезпечує розвиток когнітивних, фізичних, мовних, соціальних і емоційних навичок, формує здатність до співпраці, толерантності та взаємоповаги. Водночас інші діти отримують користь від розвитку чутливості до потреб інших, навичок взаємної підтримки та емпатії з раннього віку, що закладає основу для гуманних міжособистісних відносин у майбутньому.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Спільна діяльність дітей у різних видах освітньої та ігрової активності дозволяє педагогам не лише оцінювати ефективність застосованих освітніх технологій, а й своєчасно адаптувати їх до індивідуальних потреб кожної дитини, враховуючи її особливості розвитку, темп засвоєння матеріалу та рівень соціальної зрілості. Такий підхід забезпечує гармонійне поєднання навчальних, виховних і корекційно-розвивальних завдань, створює умови для формування інклюзивної культури в закладі освіти та сприяє становленню особистості, здатної до успішної соціалізації й активної участі в житті суспільства.

В інклюзивній групі надзвичайно важливо створювати атмосферу взаєморозуміння, довіри та співпраці, яка забезпечує не лише самоствердження дітей з особливими освітніми потребами, а й сприяє розвитку їхніх соціальних компетентностей, формуванню позитивної самооцінки та відчуття власної значущості у колективі. Освітня взаємодія реалізується через різноманітні методи й форми роботи: бесіди та переконання, що допомагають дітям усвідомити моральні норми; аналіз проблемних ситуацій, який формує навички критичного мислення та прийняття рішень; сюжетно-рольові ігри, що моделюють соціальні відносини й дозволяють відпрацьовувати комунікативну поведінку; спеціально підібрані відеосюжети та мультфільми, які наочно демонструють приклади толерантності й співпраці; а також вправи з моделювання соціальних ситуацій, спрямовані на розвиток уміння взаємодіяти з однолітками та дорослими. Такий комплексний підхід створює умови для гармонійної соціалізації дітей, формування у них навичок конструктивної взаємодії та відповідального ставлення до інших [5].

Висновки. Отже, створення інклюзивного освітнього середовища в закладах дошкільної освіти передбачає формування комплексної системи умов, спрямованих на всебічний розвиток учасників освітнього процесу. До таких умов належать: безпечний простір в інклюзивній групі; рівні можливості перебування та розвитку для всіх дітей; формування комунікативних навичок дошкільників; а також організація психолого-педагогічного супроводу вихованців та їхніх родин на засадах співпраці і партнерства.

Література:

1. Бутузова Л.П., Ледньова О.О. Безпечне освітнє середовище у контексті задоволення потреб учня. *The 9th International scientific and practical conference «Theoretical and practical aspects of the development of science and education»* (March 05 – 08, 2024) Prague, Czech Republic. International Science Group. 2024. С. 240–248.

2. Васьківська Г. Освітнє середовище як чинник формування життєпростору старшокласників. *In The XI th International scientific and practical conference «THEORETICAL FOUNDATIONS OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE»*. Melbourne, Australia, 2020. С. 191–193.

3. Васянович Г.П. Роль педагога у формуванні безпечного освітнього середовища у вищому навчальному закладі. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогіка.* 2017. № 4. С. 1–9.

4. Духневич В.М. Створення безпечного освітнього середовища: «Шість кроків до безпеки». *Проблеми політичної психології.* 2022. Том 26. № 12 (26). С. 266–278.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Ковшар О.В. Створення інклюзивного освітнього середовища для дітей з особливими освітніми потребами в умовах сучасного закладу дошкільної освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2019. Випуск 67. С. 122–126.

6. Лапін А.В. Організація роботи команди фахівців у дошкільному закладі освіти з інклюзивною формою навчання. 2017. URL: http://lib.iitta.gov.ua.

7. Позняк О.С Процес створення інклюзивного освітнього середовища для забезпечення всестороннього розвитку дитини з ООП. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 2022. № 98. С. 60–68.

8. Поліхроніді А.Г. Створення інклюзивного освітнього середовища в сучасних навчальних закладах. *Наука і освіта.* 2016. № 6. С. 82–85.

9. Психологічна безпека освітнього середовища. *Вісник психологічної служби Київщини* / за ред. Т.Л. Панченко. Біла Церква : КВНЗ КОР «Академія неперервної освіти», 2016. Випуск 9. 228 с.

10. Середовище, що належить дітям: порадник для педагогів закладів дошкільної освіти / упоряд.: Н. Софій, Ю. Найда ; за заг.ред. В.В. Засенка. Київ, 2019. 68 с. URL: https://www.unicef.org/ukraine/media/4726/file.

11. Формування інклюзивного, безпечного, розвивального, мотивуючого освітнього простору: вимога 1.3. *Практика управління дошкільним закладом.* 2026. № 4. URL: https://ezavdnz.expertus.com.ua/915403.

12. Цюман Т.П., Бойчук Н.І. Кодекс безпечного освітнього середовища: метод. посіб. Київ, 2018. 60 с.

References:

1. Butuzova, L.P., Lednova, O.O. (2024) Bezpechne osvitnie seredovyshche u konteksti zadovolennia potreb uchnia [A safe educational environment in the context of meeting students' needs]. *The 9th International scientific and practical conference «Theoretical and practical aspects of the development of science and education»* (March 05 – 08, 2024) Prague, Czech Republic. International Science Group. S. 240–248. [in Ukrainian].

2. Vaskivska, H. (2020) Osvitnie seredovyshche yak chynnyk formuvannia zhyttieprostoru starshoklasnykiv [The Educational Environment as a Factor in Forming High School Students' Living Space] *In The XI th International scientific and practical conference «THEORETICAL FOUNDATIONS OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE»*. Melbourne, Australia, 2020. S. 191–193. [in Ukrainian].

3. Vasianovych, H.P. (2017) Rol pedahoha u formuvanni bezpechnoho osvitnoho seredovyshcha u vyshchomu navchalnomu zakladi [The Role of Educators in Creating a Safe Educational Environment in Higher Education Institutions]. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: Pedahohika*. № 4. S. 1–9. [in Ukrainian].

4. Dukhnevych, V.M. (2022) Stvorennia bezpechnoho osvitnoho seredovyshcha: «Shist krokiv do bezpeky» [Creating a Safe Educational Environment: «Six Steps to Safety»]. *Problemy politychnoi psykholohii*. Tom 26. № 12 (26). S. 266–278. [in Ukrainian].

5. Kovshar, O.V. (2019) Stvorennia inkliuzyvnoho osvitnoho seredovyshcha dlia ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v umovakh suchasnoho zakladu doshkilnoi osvity [Creating an inclusive educational environment for children with special educational needs in a modern preschool educational establishment]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*. Vypusk 67. S.122–126. [in Ukrainian].

6. Lapin, A.V. (2017) Orhanizatsiia roboty komandy fakhivtsiv u doshkilnomu zakladi osvity z inkliuzyvnoiu formoiu navchannia [Organizing the work of a team of specialists in a preschool educational establishment with an inclusive educational model]. URL: http://lib.iitta.gov.ua [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Pozniak, O.S. (2022) Protses stvorennia inkliuzyvnoho osvitnoho seredovyshcha dlia zabezpechennia vsestoronnoho rozvytku dytyny z OOP [The process of creating an inclusive educational environment to ensure the comprehensive development of children with special educational needs]. *Zbirnyk naukovykh prats «Pedahohichni nauky»*. № 98. S. 60–68. [in Ukrainian].

8. Polikhronidi, A.H. (2016) Stvorennia inkliuzyvnoho osvitnoho seredovyshcha v suchasnykh navchalnykh zakladakh [Creating an inclusive educational environment in modern educational institutions]. *Nauka i osvita*. № 6. S. 82–85. [in Ukrainian].

9. Psykholohichna bezpeka osvitnoho seredovyshcha (2016) [Psychological safety in the educational environment]. *Visnyk psykholohichnoi sluzhby Kyivshchyny* / za red. T.L. Panchenko. Bila Tserkva : KVNZ KOR «Akademiia neperervnoi osvity». Vypusk 9. 228 s. [in Ukrainian].

10. Seredovyshche, shcho nalezhyt ditiam (2019) [A Child-Friendly Environment] poradnyk dlia pedahohiv zakladiv doshkilnoi osvity / uporiad.: N. Sofii, Yu. Naida ; za zah. red. V.V. Zasenka. Kyiv. 68 s. URL: https://www.unicef.org/ukraine/media/4726/file [in Ukrainian].

11. Formuvannia inkliuzyvnoho, bezpechnoho, rozvyvalnoho, motyvuiuchoho osvitnoho prostoru: vymoha 1.3 (2026) [Creating an inclusive, safe, stimulating, and motivating educational environment: Requirement 1.3]. *Praktyka upravlinnia doshkilnym zakladom*. № 4. URL: https://ezavdnz.expertus.com.ua/915403 [in Ukrainian].

12. Tsiuman, T.P., Boichuk, N.I. (2018) Kodeks bezpechnoho osvitnoho seredovyshcha [The Code of Conduct for a Safe Educational Environment]: metod. posib. Kyiv. 60 s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378:37.091.3:37.015.3

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1066-1079

Паска Тарас Валерійович доктор філософії, асистент кафедри педагогіки та освітнього менеджменту імені Богдана Ступарика, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-4579-388X

Дячук Владислава Юріївна здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності А1 Освітні науки, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0007-3776-568X

ТРЕНІНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто тренінгові технології як важливий чинник розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти в умовах сучасних освітніх трансформацій. Актуальність дослідження зумовлена потребою підготовки фахівців, здатних ефективно взаємодіяти у професійному та соціальному середовищі, володіти навичками емоційної саморегуляції, емпатії та конструктивної комунікації. Обґрунтовано, що розвиток емоційного інтелекту є важливою складовою професійного становлення сучасного фахівця, а традиційні підходи до організації освітнього процесу не завжди забезпечують належні умови для формування емоційної компетентності студентської молоді. У роботі проаналізовано наукові підходи до трактування понять «тренінг», «тренінгові технології» та «емоційний інтелект», розкрито їхній зміст і педагогічний потенціал у контексті підготовки здобувачів вищої освіти.

Представлено результати емпіричного дослідження, проведеного упродовж 2025-2026 рр. на базі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника, у якому взяли участь студенти різних гуманітарних спеціальностей. Методом анкетування було з’ясовано рівень обізнаності студентів щодо феномену емоційного інтелекту, їхній досвід участі у тренінгових заняттях та ставлення до інтерактивних методів навчання. Результати дослідження засвідчили, що більшість студентів усвідомлюють значущість розвитку емоційного інтелекту для майбутньої професійної діяльності, однак мають недостатній практичний досвід участі у тренінгових формах роботи. Доведено, що системне використання тренінгових технологій сприяє формуванню емоційної компетентності, розвитку емпатії, навичок управління стресом, конструктивного вирішення конфліктів та ефективної міжособистісної взаємодії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отримані результати підтверджують доцільність інтеграції тренінгових технологій в освітній процес закладів вищої освіти як ефективного інструменту розвитку емоційного інтелекту здобувачів освіти та підвищення якості їхньої професійної підготовки.

Ключові слова: тренінгові технології, емоційний інтелект, здобувачі вищої освіти, інтерактивне навчання, сучасні освітні технології, професійна підготовка, комунікативні навички, рефлексія, емпатія, освітній процес.

Paska Taras Valeriiovych PhD in Pedagogy, Assistant of the Bohdan Stuparyk Department of Pedagogy and Educational Management, Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-4579-388X

Diachuk Vladyslava Yuriivna Master's Degree Student (Second Level of Higher Education) in Specialty A1 Educational Sciences, Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0007-3776-568X

TRAINING TECHNOLOGIES AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract. This article examines training methods as a key factor in the development of emotional intelligence among higher education students in the context of contemporary educational transformations. The relevance of this study stems from the need to train professionals capable of effectively interacting in professional and social settings, and possessing skills in emotional self-regulation, empathy, and constructive communication. It is argued that the development of emotional intelligence is an important component of the professional formation of a modern specialist, and traditional approaches to organizing the educational process do not always provide adequate conditions for the formation of emotional competence among students. The paper analyzes scientific approaches to the interpretation of the concepts of "training", "training technologies", and "emotional intelligence", and reveals their content and pedagogical potential in the context of training higher education students.

This paper presents the results of an empirical study conducted during 2025-2026 at Vasyl Stefanyk Carpathian National University, in which students from various humanities majors participated. A survey was used to determine students' level of awareness regarding the phenomenon of emotional intelligence, their experience participating in training sessions, and their attitudes toward interactive teaching methods. The results of the study showed that most students recognize the importance of developing emotional intelligence for their future professional careers, but lack sufficient practical experience in training activities. It has been demonstrated that the systematic use of training technologies contributes to the formation of emotional competence, the development of empathy, stress management skills, constructive

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

conflict resolution, and effective interpersonal interaction. The results confirm the value of integrating training technologies into the educational process at institutions of higher education as an effective tool for developing students' emotional intelligence and improving the quality of their professional training.

Keywords: training technologies, emotional intelligence, higher education students, interactive learning, modern educational technologies, professional training, communication skills, reflection, empathy, the educational process.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку українського суспільства, позначений умовами воєнного стану, глобалізаційними викликами та інтенсивною цифровізацією освітнього простору, актуалізує необхідність підготовки конкурентоспроможних, психологічно стійких і соціально адаптованих фахівців. У цих умовах особливого значення набуває розвиток емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти як здатності усвідомлювати власні емоції, керувати ними, розуміти емоційні стани інших та ефективно взаємодіяти у професійному середовищі. Водночас традиційні підходи до організації освітнього процесу у закладах вищої освіти не завжди забезпечують належні умови для формування зазначених якостей, оскільки переважно орієнтовані на когнітивний компонент підготовки, залишаючи поза увагою емоційно-ціннісну сферу особистості.

У зв'язку з цим зростає потреба у впровадженні інноваційних педагогічних технологій, зокрема тренінгових, які передбачають активну взаємодію учасників освітнього процесу, розвиток рефлексії, емпатії, комунікативних навичок та здатності до саморегуляції. Тренінгові технології створюють безпечне освітнє середовище для набуття практичного досвіду емоційної взаємодії, що є особливо важливим у контексті підготовки майбутніх фахівців до професійної діяльності в умовах невизначеності та підвищеного психоемоційного навантаження. Однак проблема системного впровадження тренінгових технологій у практику вищої освіти та визначення їхнього впливу на розвиток емоційного інтелекту студентів залишається недостатньо розробленою, що й зумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика використання тренінгових технологій у розвитку особистості та професійної підготовки здобувачів освіти привертає значну увагу сучасних науковців. Теоретичні засади організації тренінгової діяльності та її педагогічний потенціал висвітлено у працях низки сучасних дослідників. Зокрема, різні аспекти використання тренінгу як форми активного навчання у закладах вищої освіти розглядаються у роботах О. Абрамової, О. Керик, Л. Ніколаєва, О. Пуляк, Г. Тараненко, А. Терещук, О. Чебикіна, Д. Чижми, І. Шоробури, В. Ягоднікової та ін. У своїх дослідженнях науковці підкреслюють інтерактивний характер тренінгових технологій, їхню спрямованість на активізацію освітньої діяльності здобувачів освіти, розвиток комунікативних умінь, формування навичок міжособистісної взаємодії та набуття практичного досвіду. Важливе значення мають також праці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

О. Отришко, О. Поправка, Т. Сінєльнікової, О. Степаненко, Ю. Ткаченка, які аналізують структуру тренінгових занять, їхні методичні особливості та можливості інтеграції у освітній процес закладів вищої освіти. Значний внесок у розвиток теоретичних положень щодо використання тренінгових технологій у професійній підготовці фахівців здійснили І. Вачков, Ю. Ємельянов, Г. Ковальов, Н. Максимова, С. Макшанов, Л. Петровська, Д. Салманов та ін., які розглядають тренінг як ефективний засіб формування професійних і соціально-психологічних компетентностей.

Вагомий внесок у дослідження проблеми емоційного інтелекту та його розвитку зробили такі науковці, як С. Дерев'янко, Т. Гура, Л. Журавльова, Е. Носенко, Л. Ніколаєв, Д. Чижма, які розглядають емоційний інтелект як інтегративну характеристику особистості, що визначає ефективність міжособистісної взаємодії, здатність до саморегуляції та соціальної адаптації. У їхніх працях обґрунтовано структуру, компоненти та механізми формування емоційного інтелекту, а також підкреслено важливість його розвитку у процесі професійної підготовки здобувачів вищої освіти. Попри значну кількість наукових розвідок, аналіз літератури засвідчує, що недостатньо дослідженим залишається питання цілеспрямованого використання тренінгових технологій як чинника розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти, зокрема у контексті інтеграції таких технологій у сучасне освітнє середовище ЗВО.

Мета статті – теоретично обґрунтувати сутність і педагогічний потенціал тренінгових технологій та дослідити їх роль у розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти, а також емпірично перевірити ефективність їх використання в освітньому процесі закладу вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Розвиток сучасної системи вищої освіти характеризується зростанням вимог до підготовки майбутніх фахівців, що зумовлює необхідність не лише формування ґрунтовних професійних знань, але й розвитку особистісних якостей, які забезпечують ефективну взаємодію у професійному та соціальному середовищі. У цьому контексті особливого значення набуває розвиток емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти як важливої складової їхньої професійної компетентності. Одним із ефективних інструментів, що сприяють формуванню зазначеної якості, виступають тренінгові технології, які активно впроваджуються в освітній процес закладів вищої освіти. Саме тому актуальним є теоретичне обґрунтування сутності тренінгових технологій, їхнього педагогічного потенціалу та ролі у розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти.

Для нашого дослідження насамперед варто звернутися до визначення поняття «тренінг». Сам термін «тренінг» є запозиченням з англійської мови і походить від слів «train» або «training», що означають тренувати, навчати, виховувати. У сучасному науковому дискурсі цей термін широко використовується у педагогіці, психології, соціальній педагогіці та менеджменті освіти для позначення особливої організаційної форми взаємодії учасників освітнього

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процесу, спрямованої на формування практичних умінь, розвиток особистісних якостей та здобуття нового досвіду. Важливою особливістю тренінгу є його орієнтація на активну участь кожного учасника, що дозволяє поєднувати теоретичні знання з практичною діяльністю, спрямованою на вирішення реальних або змодельованих життєвих ситуацій.

У науково-педагогічній літературі поняття тренінгу інтерпретується багатогранно, що свідчить про його міждисциплінарний характер. Зокрема, І. Шоробура, Ю. Ткаченко зазначають, що тренінг – це «організаційна форма навчально-виховного процесу, яка, спираючись на досвід і знання її учасників, забезпечує ефективне використання різних педагогічних методів за рахунок створення позитивної емоційної атмосфери та спрямовується на отримання сформованих навичок і життєвих компетенцій» [1, с. 7]. У цьому визначенні акцентується увага на важливості досвіду учасників тренінгу, який виступає основою для організації спільної діяльності та взаємного навчання. Водночас створення позитивної емоційної атмосфери сприяє активізації внутрішньої мотивації учасників, що значно підвищує ефективність освітнього процесу.

Подібної позиції дотримуються науковці О. Степаненко та О. Отришко, які підкреслюють багатофункціональність тренінгу як педагогічної технології. На їхню думку, тренінг – це «одночасно практичний та ефективний метод опанування новими знаннями, процес взаємодії між учасниками та тренером, навчання, що стимулює та активізує інтерес до пізнання, можливість відкриття нових умінь та навичок, продуктивна форма розширення власного набутого досвіду, нестандартна форма соціально-педагогічної діяльності, яка спрямована на набуття життєвої компетентності шляхом збагачення та самовдосконалення як теоретично, так і практично завдяки використанню інтерактивних засобів навчання» [2, с. 155]. Наведене визначення підкреслює інтерактивність та практико-орієнтованість тренінгу, що є особливо важливим у контексті формування емоційного інтелекту.

З огляду на міждисциплінарність феномену тренінгу, О. Чебикін, Т. Сінєльнікова розглядають його як технологію, що може належати як до психологічної, так і до педагогічної площини. Науковці зазначають, що тренінг «може передбачати, в одному випадку більше акцентування на психологічні ознаки особистості, в іншому – на формування певних знань, умінь та навичок, пов’язаних з тією чи іншою професійною діяльністю» [3, с. 8]. Таким чином, тренінг може виконувати як розвивальну, так і освітню функцію, що робить його універсальним інструментом педагогічної діяльності. Аналізуючи специфіку тренінгової діяльності, О. Чебикін та Т. Сінєльнікова виокремлюють низку характерних ознак, які дозволяють розглядати тренінг як цілісну педагогічну технологію. Насамперед тренінг базується на певній психологічній концепції, яка визначає його зміст, структуру та методичні підходи до організації взаємодії учасників. Важливою ознакою тренінгу є повторюваність, що передбачає систематичне виконання вправ і завдань, спрямованих на розвиток певних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

особистісних характеристик або формування нових поведінкових моделей. Така регулярність дозволяє закріплювати набуті знання та навички, перетворюючи їх на стійкі елементи поведінки особистості. Крім того, дослідники наголошують на технологізованості тренінгу, що проявляється у наявності чітко визначеної структури, певних етапів проведення, відповідних методів і форм роботи. Завдяки цьому тренінг може бути ефективно інтегрований в освітній процес закладів вищої освіти як один із інструментів формування професійних і особистісних компетентностей здобувачів освіти. Важливою характеристикою тренінгу є також його навчальна спрямованість, адже будь-яка тренінгова діяльність передбачає засвоєння нових знань і формування практичних умінь. Не менш значущим є емоційно-прагматичний аспект дій, який полягає у залученні учасників до активної взаємодії, емоційного переживання та практичного застосування отриманого досвіду [3, с. 13].

Особливу увагу в контексті дослідження заслуговують характеристики тренінгу як форми активного навчання, які визначає О. Керик. Дослідниця наголошує, що важливою особливістю є груповий процес, у межах якого відбувається взаємодія учасників, що моделює соціальні відносини та сприяє формуванню нових поведінкових стратегій. Не менш значущою є активність учасників тренінгу, яка забезпечує інтерактивний обмін інформацією, формує відчуття причетності до освітнього процесу та сприяє усвідомленню набутого досвіду як особистісно значущого. Це створює передумови для більш глибокого засвоєння знань і розвитку емоційної компетентності. Важливим аспектом є орієнтація тренінгу на мету навчання, що полягає не лише у засвоєнні інформації, а й у пошуку відповідей, розвитку рефлексії та саморозвитку особистості. Такий підхід відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців, здатних до самостійного мислення та адаптації до змін. Принцип «тут і зараз», який лежить в основі тренінгової методики, передбачає моделювання реальних життєвих ситуацій, що дозволяє учасникам безпосередньо переживати емоційні стани та вчитися ефективно реагувати на них. Це є особливо важливим для розвитку емоційного інтелекту. Суттєве значення має також атмосфера занять, яка є неформальною та сприятливою для відкритого спілкування. Організація простору, що передбачає розташування учасників у колі або малих групах, сприяє налагодженню комунікації та формуванню довіри. Крім того, тренінг забезпечує поєднання різних індивідуальних стилів навчання, що дозволяє враховувати особливості сприймання інформації кожного учасника та підвищує ефективність освітнього процесу [4].

Досить специфічним для ідентифікації у науковому дискурсі є також термін «тренінгові технології», інтерпретація якого не має однозначного трактування та залежить від контексту його використання у педагогічних і психологічних дослідженнях. Зокрема, науковці Г. Тараненко та О. Поправко визначають тренінгові технології як спеціально організовану й розгорнуту у часі процедуру навчання, під час якої реалізується система взаємозв’язків між

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цілями, завданнями, змістом, інтерактивними методами роботи, а також механізмами зворотного зв'язку та корекції освітньої діяльності. На думку дослідників, такі технології спрямовані не лише на передачу знань, але й на формування практичних умінь, розвиток особистісних якостей та ціннісних орієнтацій здобувачів освіти. Важливим є те, що тренінгові технології передбачають поєднання як ігрових, так і неігрових інтерактивних методів, що дозволяє урізноманітнити освітній процес і підвищити рівень зацікавленості учасників у навчальній діяльності [5]. Особливо важливим є твердження науковців про те, що «безперечним позитивом використання тренінгових технологій в освітньому процесі є те, що завдяки їм уможливлюється занурення учасників тренінгу в емоційне поле проблеми, тобто включення до єдиного креативного простору» [5, с. 155]. Це свідчить про високий потенціал тренінгових технологій у формуванні емоційного досвіду здобувачів освіти.

Таким чином, тренінгові технології ми розуміємо як цілісну систему організації освітнього процесу, що базується на інтерактивній взаємодії, спрямована на розвиток особистісних і професійних якостей здобувачів освіти, формування їхніх компетентностей через активне залучення до практичної діяльності, рефлексії та емоційного переживання навчальних ситуацій.

Ефективність використання тренінгових технологій у підготовці майбутніх фахівців підтверджується результатами досліджень О. Абрамової, О. Пуляк, А. Терещук, які зазначають, що «у застосуванні тренінгових технологій при підготовці майбутніх фахівців є величезний потенціал як у активізації пізнавального інтересу здобувачів освіти та покращенні якості сприйняття навчального матеріалу, так і формуванні широкого переліку м'яких навичок, що якомога повніше відповідатимуть запитам роботодавців» [6, с. 20]. З огляду на це тренінгові технології можна розглядати як важливий інструмент формування так званих soft skills, серед яких особливе місце посідають комунікативні вміння, здатність працювати у команді, лідерські якості, емоційна стійкість та здатність до ефективної міжособистісної взаємодії.

Науковиця В. Ягоднікова у своїх дослідженнях наголошує на особливій ефективності тренінгової технології, що зумовлена специфічною організацією освітньої взаємодії. Дослідниця зазначає, що «висока ефективність тренінгової технології є результатом того, що на занятті створюються комфортні умови, цінується позиція й знання кожного учасника, є можливість вчитись виконуючи практичні дії, можна ділитися власним досвідом, а помилки не призводять до негативних наслідків» [7, с. 7]. Такий підхід сприяє формуванню безпечного освітнього середовища, необхідного для розвитку емоційного інтелекту.

У контексті нашого дослідження особливої уваги потребує визначення поняття «емоційний інтелект», яке є ключовим для розуміння механізмів особистісного розвитку здобувачів вищої освіти. У сучасній науковій літературі емоційний інтелект розглядається як інтегративна характеристика особистості, що поєднує когнітивні, емоційні та поведінкові компоненти. Він відображає

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здатність людини усвідомлювати власні емоції, розуміти емоційні стани інших людей, а також ефективно регулювати емоційні прояви у процесі міжособистісної взаємодії.

Науковиця Т. Гура визначає поняття емоційного інтелекту як «здатність точно сприймати, оцінювати і виражати емоції, здатність до розуміння емоцій і емоційного знання та генерувати емоції заради емоційного та інтелектуального зростання, сукупність ментальних здібностей до розуміння власних емоцій і емоцій інших людей» [8, с. 26]. Це визначення підкреслює важливість емоційної компетентності як складової інтелектуального розвитку особистості та її здатності до ефективної соціальної взаємодії.

Дослідниця С. Дерев'янко зазначає, що у сучасній психологічній науці існують різні підходи до трактування емоційного інтелекту. Зокрема, виокремлюються дві основні моделі його розуміння: емоційний інтелект як «модель здібностей», що передбачає розгляд емоційного інтелекту як сукупності розумових здібностей, та емоційний інтелект як «еклектична модель», відповідно до якої він розглядається як комплекс особистісних характеристик, що включає емоційні, соціальні та поведінкові компоненти [9]. Це дозволяє розглядати емоційний інтелект як багатовимірне явище, що охоплює як інтелектуальні, так і емоційно-особистісні компоненти.

Важливий внесок у розкриття сутності емоційного інтелекту зробила дослідниця Л. Журавльова, яка визначає його як «сукупність здібностей, які дозволяють людині продуктивно взаємодіяти з іншими людьми, на основі розуміння, інтерпретації і контролю власних емоцій та емоцій інших людей» [10]. Таке трактування підкреслює соціальний характер емоційного інтелекту та його важливість у процесі міжособистісної взаємодії.

У науковій літературі також значна увага приділяється структурі емоційного інтелекту та його складовим компонентам. Науковиця Е. Носенко у своїх дослідженнях виокремлює п'ять основних компонентів емоційного інтелекту, що дозволяє розглядати його як структуровану систему здібностей. Перший компонент пов'язаний із самоусвідомленням емоцій, що є основою для їх подальшого регулювання. Усвідомлення власних переживань дозволяє людині краще розуміти свої реакції та поведінку. Другий компонент полягає у здатності до регулювання емоцій, що передбачає вміння контролювати негативні стани та підтримувати емоційну рівновагу. Третій компонент стосується самомотивації, яка забезпечує спрямованість діяльності на досягнення цілей та підтримання внутрішньої активності. Четвертий компонент – це емпатія, тобто здатність розуміти емоції інших людей, що є важливою умовою ефективної комунікації. П'ятий компонент полягає у здатності будувати позитивні міжособистісні взаємини, що є важливою соціальною навичкою [11].

Таким чином, ми розуміємо емоційний інтелект як інтегративну характеристику особистості, що включає здатність до усвідомлення, розуміння, регулювання власних емоцій і емоцій інших людей, а також ефективного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використання цих здібностей у процесі соціальної взаємодії та професійної діяльності.

У контексті підготовки здобувачів вищої освіти розвиток емоційного інтелекту набуває особливої актуальності, оскільки саме у студентські роки відбувається інтенсивне становлення особистості майбутнього фахівця, формування його професійних цінностей, комунікативних умінь та соціальних навичок. Освітнє середовище закладів вищої освіти створює сприятливі умови для формування зазначених якостей, проте їхній розвиток потребує використання спеціально організованих педагогічних технологій, що сприятимуть активному залученню здобувачів освіти до процесу особистісного самопізнання та саморозвитку.

Однією з таких технологій є соціально-психологічний тренінг, який, за даними сучасних досліджень, демонструє високу ефективність у розвитку емоційного інтелекту. Зокрема, науковці Л. Ніколаєв та Д. Чижма у своєму дослідженні зазначають, що програма соціально-психологічного тренінгу, спрямована на підвищення рівня складових емоційного інтелекту та оптимізацію соціально-психологічної адаптації особистості, передбачає активну включеність учасників у інтеграційні процеси навчальної групи та систему міжособистісних взаємин. Така діяльність сприяє формуванню навичок ефективної комунікації, розвитку емпатії та підвищенню рівня емоційної саморегуляції [12].

У процесі тренінгової діяльності здобувачі освіти отримують можливість не лише теоретично ознайомитися з особливостями емоційної сфери людини, але й практично опанувати навички розпізнавання, аналізу та регулювання власних емоцій. Використання різноманітних інтерактивних вправ, рольових ігор, групових дискусій та ситуаційного аналізу сприяє формуванню досвіду конструктивної взаємодії з іншими людьми, що є важливою умовою розвитку емоційного інтелекту.

З метою емпіричної перевірки теоретичних положень щодо ролі тренінгових технологій у розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти упродовж 2025-2026 рр. нами було проведено експериментальне дослідження на базі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника. Для розв’язання поставлених завдань використано метод анкетування. У дослідженні взяли участь 30 студентів освітніх рівнів бакалавр та магістр, які навчаються на педагогічному факультеті, факультеті філології та факультеті історії, політології і міжнародних відносин. Такий вибір респондентів дозволив отримати узагальнену картину ставлення здобувачів різних гуманітарних спеціальностей до використання тренінгових технологій в освітньому процесі.

Для збору первинних емпіричних даних було розроблено авторську анкету на тему «Роль тренінгових технологій у розвитку емоційного інтелекту студента». Запропонована анкета містила закриті та відкриті запитання, що дозволяли виявити рівень обізнаності студентів щодо феномену емоційного інтелекту, досвід участі у тренінгових формах роботи, а також їхнє ставлення до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використання різних інтерактивних методів навчання, спрямованих на розвиток емоційної сфери особистості.

Аналіз результатів анкетування засвідчив, що більшість опитаних студентів мають загальне уявлення про сутність емоційного інтелекту та усвідомлюють його значення для майбутньої професійної діяльності. Зокрема, щодо питання обізнаності студентів із поняттям емоційного інтелекту з'ясовано, що 43,3% респондентів добре знайомі з цим поняттям і можуть пояснити його зміст, 36,7% зазначили, що мають загальне уявлення про емоційний інтелект, однак не завжди можуть чітко визначити його складові, тоді як 20% опитаних визнали, що лише частково обізнані з даним феноменом. Отримані результати свідчать про наявність інтересу студентської молоді до проблематики емоційного інтелекту, однак водночас вказують на потребу поглиблення знань у цій сфері.

Особливу увагу під час дослідження було приділено з'ясуванню досвіду участі студентів у тренінгових заняттях. Результати опитування показали, що лише 10% респондентів регулярно брали участь у тренінгах або подібних інтерактивних заходах у межах освітнього процесу, 36,7% зазначили, що мали такий досвід лише епізодично, тоді як 53,3% студентів взагалі не брали участі у тренінгових заняттях. Такі показники свідчать про недостатню поширеність тренінгових технологій у практиці підготовки здобувачів вищої освіти та підтверджують актуальність їх більш активного впровадження в освітній процес.

У контексті дослідження важливим було з'ясувати, які саме методи навчання студенти вважають найбільш ефективними для розвитку емоційного інтелекту. Щодо цього питання найбільшу підтримку отримав кейс-метод, який обрали 46,7% респондентів. Роботу в малих групах визнали ефективною 23,3% студентів, рольові ігри – 16,7%, тоді як 13,3% опитаних віддали перевагу індивідуальним рефлексивним вправам. Отримані результати свідчать про те, що сучасні здобувачі вищої освіти віддають перевагу практикоорієнтованим формам роботи, які дозволяють аналізувати реальні життєві ситуації, моделювати професійні сценарії та відпрацьовувати навички міжособистісної взаємодії.

Окрему увагу було приділено визначенню тих емоційних навичок, які, на думку студентів, потребують подальшого розвитку. Аналіз відповідей показав, що найбільше труднощів у студентів викликає вирішення конфліктних ситуацій – на це вказали 43,3% респондентів.

Ще 30% опитаних зазначили, що відчувають потребу у розвитку навичок управління стресом та емоційною напругою. Для 16,7% студентів актуальною є проблема розвитку емпатії та розуміння емоцій інших людей, тоді як 10% респондентів вказали на необхідність підвищення рівня впевненості у собі та навичок емоційної саморегуляції. Отримані результати відображають реальні виклики, з якими стикається сучасна студентська молодь, і підкреслюють важливість використання тренінгових технологій як інструменту формування емоційної компетентності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Під час опитування було також з'ясовано, як студенти оцінюють власну здатність розпізнавати та усвідомлювати власні емоційні стани. Зокрема, 36,7% респондентів зазначили, що зазвичай добре розуміють свої емоції та можуть пояснити причини їх виникнення. Водночас 33,3% опитаних вказали, що розпізнають лише сильні або яскраво виражені емоції, тоді як 30% студентів зізналися, що іноді відчувають труднощі з визначенням власних емоційних переживань. Така ситуація свідчить про необхідність цілеспрямованого розвитку навичок емоційної рефлексії у здобувачів вищої освіти.

Важливим аспектом дослідження стало з'ясування ставлення студентів до інтеграції тренінгових технологій у систему професійної підготовки. Результати опитування показали, що 73,3% респондентів переконані у доцільності систематичного використання тренінгових занять в освітньому процесі закладів вищої освіти. Ще 20% студентів обрали відповідь «скоріше так», підкреслюючи важливість поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання. Лише 6,7% респондентів не змогли однозначно визначитися із власною позицією. Таким чином, переважна більшість студентів позитивно оцінює можливості тренінгових технологій як ефективного інструменту розвитку емоційного інтелекту.

Особливий інтерес становили висловлені респондентами власні думки та пропозиції щодо вдосконалення освітнього процесу в контексті розвитку емоційної компетентності. Студенти зазначали, що тренінгові заняття сприяють формуванню відкритого освітнього середовища, розвитку комунікативних навичок, умінню працювати в команді та конструктивно вирішувати конфлікти.

Серед пропозицій, висловлених учасниками анкетування, найчастіше згадувалися такі: запровадження регулярних тренінгів із розвитку емоційного інтелекту; використання рольових ігор та аналізу життєвих ситуацій; проведення практичних занять, спрямованих на розвиток емпатії та навичок ефективної комунікації; інтеграція тренінгових технологій у різні освітні компоненти.

Підсумовуючи результати проведеного дослідження, можна стверджувати, що сучасні здобувачі вищої освіти усвідомлюють важливість розвитку емоційного інтелекту як важливої складової професійної підготовки. Водночас результати опитування засвідчили наявність певного дефіциту практичних навичок емоційної саморегуляції, конструктивного розв'язання конфліктів та управління стресом. Отримані дані підтверджують доцільність активного впровадження тренінгових технологій в освітній процес закладів вищої освіти, оскільки саме інтерактивні форми роботи створюють умови для формування емоційно зрілої, соціально активної та професійно компетентної особистості майбутнього фахівця.

Висновки. Узагальнення результатів теоретичного аналізу дозволяє зробити висновок про те, що тренінгові технології є ефективним педагогічним інструментом розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти. У ході дослідження з'ясовано, що тренінг як інтерактивна форма організації освітнього

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процесу поєднує у собі навчальну, розвивальну та психологічну складові, забезпечуючи активну участь здобувачів освіти, формування практичного досвіду та розвиток особистісних якостей. Встановлено, що тренінгові технології сприяють створенню сприятливого емоційного середовища, розвитку рефлексивних умінь, комунікативної компетентності та навичок саморегуляції. Розкрито сутність емоційного інтелекту як інтегративної характеристики особистості, що включає здатність до усвідомлення, розуміння та регулювання власних емоцій і емоцій інших людей, а також ефективного їх використання у процесі соціальної взаємодії. Доведено, що розвиток емоційного інтелекту є необхідною умовою професійного становлення сучасного фахівця, а тренінгові технології виступають одним із найбільш результативних засобів його формування.

Результати експериментального дослідження, проведеного на базі Карпатського національного університету імені Василя Стефаника упродовж 2025-2026 рр., підтвердили теоретичні положення щодо ефективності тренінгових технологій у розвитку емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти. Встановлено, що більшість студентів усвідомлюють значущість емоційного інтелекту як важливої складової професійної підготовки та позитивно оцінюють доцільність впровадження тренінгових форм роботи в освітній процес. Водночас зафіксовано недостатній рівень практичного досвіду участі у тренінгах, а також наявність труднощів у сфері емоційної саморегуляції, вирішення конфліктів та управління стресом. Отримані результати свідчать про потребу у системному використанні інтерактивних методів навчання, зокрема кейс-методу, рольових ігор та групової роботи, які, за оцінками студентів, є найбільш ефективними для розвитку емоційної компетентності. Таким чином, експериментально підтверджено, що інтеграція тренінгових технологій в освітній процес сприяє підвищенню рівня емоційної культури здобувачів освіти та їх готовності до професійної діяльності.

Перспективи подальших наукових розвідок у цьому напрямі вбачаємо у розробці та апробації комплексних програм тренінгових занять, спрямованих на системний розвиток емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти у різних галузях підготовки. Важливим напрямом досліджень може стати також вивчення ефективності інтеграції тренінгових технологій у різні освітні компоненти та навчальні дисципліни, а також розробка методичних рекомендацій для викладачів щодо їх практичного застосування.

Література:

1. Шоробура І., Ткаченко Ю. Тренінгові технології у закладах вищої освіти. *Молодь і ринок.* 2019. № 2(169). С. 6-12. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.162683

2. Степаненко О., Отришко О. Тренінг як інноваційний засіб сучасної освіти. *Інноваційна педагогіка.* 2019. № 19. Т. 1. С. 152-155. DOI: https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-19-1-34

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Чебикін О., Сінєльнікова Т. Психологічні основи тренінгових технологій: монографія. ПНЦ НАПН України. Одеса: Лерадрук, 2013. 229 с.

4. Керик О. Використання тренінгових технологій у професійній підготовці фахівців соціальної сфери. *Молодь і ринок.* 2015. № 2. С. 136-140.

5. Тараненко Г., Поправко О. Імплементація тренінгових технологій в освітній процес закладу вищої освіти як умова особистісного та професійного зростання майбутнього фахівця. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2021. № 74. Т. 3. С. 153-158. DOI: https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.74-3.29

6. Абрамова О., Пуляк О., Терещук А. Формування м'яких навичок у здобувачів освіти через застосування тренінгових технологій. *Вісник післядипломної освіти: збірник наукових праць. Серія «Педагогічні науки».* 2021. № 18(47). С. 10-28. DOI: https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-18(47)-10-28

7. Ягоднікова В. Тренінгові технології у розвитку соціальної зрілості студентів. *Молодь і ринок.* 2018. № 2(157). С. 6-10. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.126775

8. Гура Т. Тренінгові технології як засіб розвитку емоційного інтелекту. *Теорія і практика управління соціальними системами.* 2022. № 1. С. 17-29. DOI: https://doi.org/10.20998/2078-7782.2022.1.02

9. Дерев'янко С. Феноменологія емоційного інтелекту: навч.-метод. посіб. Чернігів: Поліграф, 2016. 312 с.

10. Журавльова Л. Емоційний інтелект як проблема психологічних досліджень. *Наука і освіта.* 2009. №1-2. С. 57-61.

11. Носенко Е. Емоційний інтелект як соціально значуща інтегральна властивість особистості. *Психологія і суспільство.* 2004. № 4(18). С. 95-109.

12. Ніколаєв Л., Чижма Д. Тренінгові технології у розвитку емоційного інтелекту як компоненту особистісної зрілості здобувачів вищої освіти. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія.* 2022. Т. 33(72). № 3. С. 34-40. DOI: https://doi.org/10.32838/2709-3093/2022.3/06

References:

1. Shorobura, I., & Tkachenko, Yu. (2019). Treninhovi tekhnolohii u zakladakh vyshchoi osvity [Training technologies in higher education institutions]. *Molod i rynok – Youth and market,* 2(169), 6-12. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.162683 [in Ukrainian].

2. Stepanenko, O., & Otryshko, O. (2019). Treninh yak innovatsiinyi zasib suchasnoi osvity [Training as an innovative tool of modern education]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 19(1), 152-155. DOI: https://doi.org/10.32843/2663-6085-2019-19-1-34 [in Ukrainian].

3. Chebykin, O., & Sinielnikova, T. (2013). Psykholohichni osnovy treninhovykh tekhnolohii: monohrafiia [Psychological foundations of training technologies: monograph]. Odesa: Leradruk [in Ukrainian].

4. Keryk, O. (2015). Vykorystannia treninhovykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi fakhivtsiv sotsialnoi sfery [Use of training technologies in professional training of social sphere specialists]. *Molod i rynok – Youth and market*, 2, 136-140 [in Ukrainian].

5. Taranenko, H., & Popravko, O. (2021). Implementatsiia treninhovykh tekhnolohii v osvitnii protses zakladu vyshchoi osvity yak umova osobystisnoho ta profesiinoho zrostannia maibutnoho fakhivtsia [Implementation of training technologies in the educational process of higher education institutions as a condition for personal and professional growth of a future specialist]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools*, 74(3), 153-158. DOI: https://doi.org /10.32840/1992-5786.2021.74-3.29 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

6. Abramova, O., Puliak, O., & Tereshchuk, A. (2021). Formuvannia m'iakykh navychok u zdobuvachiv osvity cherez zastosuvannia treninhovykh tekhnolohii [Formation of soft skills of students through the use of training technologies]. *Visnyk pisliadyplomnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats. Seriia «Pedahohichni nauky» – Bulletin of postgraduate education. Series "Pedagogical sciences"*, 18(47), 10-28. DOI: https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-18(47)-10-28 [in Ukrainian].

7. Yahodnikova, V. (2018). Treninhovi tekhnolohii u rozvytku sotsialnoi zrilosti studentiv [Training technologies in the development of students' social maturity]. *Molod i rynok – Youth and market*, 2(157), 6-10. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2018.126775 [in Ukrainian].

8. Hura, T. (2022). Treninhovi tekhnolohii yak zasib rozvytku emotsiinoho intelektu [Training technologies as a means of developing emotional intelligence]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy – Theory and practice of social systems management*, 1, 17-29. DOI: https://doi.org/10.20998/2078-7782.2022.1.02 [in Ukrainian].

9. Derevianko, S. (2016). Fenomenolohiia emotsiinoho intelektu: navchalno-metodychnyi posibnyk [Phenomenology of emotional intelligence: educational and methodological manual]. Chernihiv: Polihraf [in Ukrainian].

10. Zhuravlova, L. (2009). Emotsiinyi intelekt yak problema psykholohichnykh doslidzhen [Emotional intelligence as a problem of psychological research]. *Nauka i osvita – Science and education*, 1-2, 57-61 [in Ukrainian].

11. Nosenko, E. (2004). Emotsiinyi intelekt yak sotsialno znachushcha intehralna vlastyvist osobystosti [Emotional intelligence as a socially significant integral property of personality]. *Psykholohiia i suspilstvo – Psychology and society*, 4(18), 95-109 [in Ukrainian].

12. Nikolaiev, L., & Chyzhma, D. (2022). Treninhovi tekhnolohii u rozvytku emotsiinoho intelektu yak komponentu osobystisnoi zrilosti zdobuvachiv vyshchoi osvity [Training technologies in the development of emotional intelligence as a component of personal maturity of higher education students]. *Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia – Scientific notes of V. I. Vernadsky TNU. Series: Psychology*, 33(72), 3, 34-40. DOI: https://doi.org/10.32838/2709-3093/2022.3/06 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.016:81`25

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1080-1089

Пахомова Тетяна Олександрівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри англійської філології та лінгводидактики, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, https://orcid.org/0000-0002-4660-9925

Шапошник Олександра Юріївна магістр філології, фахівець відділу міжнародної співпраці, Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", м. Дніпро, https://orcid.org/0009-0006-0449-0942

TASK-BASED, CASE-BASED, PROJECT-BASED LEARNING У НАВЧАННІ ПЕРЕКЛАДУ

Анотація. Система підготовки перекладачів постійно удосконалюється, на даному етапі поширення набувають студентоорієнтовані підходи, спрямовані на відтворення реальних професійних ситуацій та розвиток навичок критичного мислення. Серед них виділяють Task-Based Learning (TBL) — навчання на основі задач, Project-Based Learning (PBL) — робота над проєктами та Case-Based Learning (CBL) — аналіз професійних ситуацій.

Метою статті є методологічний та порівняльний аналіз підходів TBL, PBL та CBL у навчанні перекладу і формування методичних рекомендацій щодо їх застосування.

У межах дослідження розглянуто теоретичні засади кожного з підходів, визначено основні методи їх реалізації у навчальному процесі, переваги та умови ефективного використання підходів. Додатково обговорюється використання автентичних текстів для навчання студентів, організація індивідуальної та групової роботи, саморефлексія студентів й оцінювання результатів навчання.

Рекомендована комплексна інтеграція підходів у межах навчального курсу. TBL слугує підготовчим етапом для формування базових перекладацьких умінь, CBL дає змогу аналізувати складні професійні ситуації та розвивати критичне мислення, а PBL забезпечує реалізацію проєктів і розвиток організаційних, дослідницьких та комунікативних навичок студентів. Такий поетапний підхід поступово формує професійні компетентності перекладачів і готує фахівців до вимог перекладацького ринку та роботи в міжкультурному середовищі.

Результати дослідження можуть бути використані у практиці викладання перекладу та розробці навчальних програм та методичних матеріалів, що стосуються сучасних тенденцій в освіті та набуття практичних професійних навичок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: task-based learning, project-based learning, case-based learning, студентоцентроване навчання, навчання перекладу, професійна компетентність перекладача, методологічний аналіз, інтеграція навчальних підходів, групова робота.

Pакhomova Tetiana Oleksandrivna Doctor of Education, Professor, Professor of the Department of English Philology and Lingvodidactis, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0002-4660-9925

Shaposhnyk Oleksandra Yuriivna Master of Philology, Specialist of the Department of International Cooperation, Dnipro University of Technology, Dnipro, https://orcid.org/0009-0006-0449-0942

TASK-BASED, CASE-BASED AND PROJECT-BASED LEARNING IN TRANSLATION TEACHING

Abstract. The system for educating translators is constantly improving, and at this stage, student-centred approaches are becoming increasingly widespread. Their main aims are recreating real-life professional situations and developing critical thinking skills. These approaches include Task-Based Learning (TBL) — learning based on tasks, Project-Based Learning (PBL) — working on projects, and Case-Based Learning (CBL) — analysing professional situations.

The aim of this article is to provide a methodological and comparative analysis of the TBL, PBL and CBL approaches in translation teaching and to formulate methodological recommendations for their application. The study examines the theoretical foundations of each approach, identifies the main methods for their implementation in the teaching process, and outlines the advantages and conditions for their effective use.

Additionally, it discusses the use of authentic texts for student teaching, the organisation of individual and group work, student self-reflection, and the assessment of learning outcomes.

It is recommended to integrate approaches within the course. TBL serves as a preparatory stage for developing basic translation skills, CBL enables students to analyse complex professional situations and develop critical thinking, and PBL ensures the implementation of projects and the development of students' organisational, research and communication skills.

This phased approach gradually develops translators' professional competencies and prepares specialists for the demands of the translation market and work in an intercultural environment.

The research findings can be useful in the practice of teaching translation and in the development of curricula and teaching materials relating to recent tendencies in education and the acquisition of practical professional skills.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: task-based learning, project-based learning, case-based learning, student-centred learning, translation teaching, professional competence of a translator, methodological analysis, integration of teaching approaches, group work.

Постановка проблеми. Сьогодні система підготовки перекладачів адаптується до змін спричинених глобалізацією, розвитком міжкультурної комунікації та швидким зростанням перекладацької індустрії. Перекладачі повинні мати не лише високий рівень мовної підготовки, а й навички професійної комунікації, досвід роботи з автентичними текстами та сучасними технологіями перекладу. У зв'язку з цим традиційні методи навчання перекладу, які ґрунтуються на теоретичному викладі матеріалу та виконанні окремих перекладацьких вправ, приділяють недостатньо уваги практичній підготовці студентів. Тому сьогодні широко використовують студентоцентровані підходи до навчання, які покликані активізувати навчальний процес і допомогти студентам розвивати необхідні компетентності. Серед таких підходів особливого поширення набули Task-Based Learning (TBL), Project-Based Learning (PBL) та Case-Based Learning (CBL), які орієнтовані на виконання практичних завдань, моделювання реальних професійних ситуацій та розвиток навичок критичного мислення.

Зважаючи на дослідження, присвячені кожному з цих підходів окремо, доцільно також провести їх порівняльний аналіз, а також їхніх методологічних особливостей та умов ефективного використання у навчанні перекладу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблему застосування студентоорієнтованих підходів у навчанні мов активно досліджують у педагогічній та лінгводидактичній науці. Дослідники комунікативного підходу до викладання мов, зокрема Н. Прабху, сформували теоретичні засади підходу TBL. Результати його проєкту "Бангалор" показали, що мовна компетенція формується більш ефективно, коли увага студентів спрямована на виконання комунікативних завдань, а не на вивчення мовних структур [7].

Значна кількість досліджень доводить ефективність застосування TBL. Так у дослідженні, присвяченому застосуванню підходу у викладанні перекладу, було встановлено, що використання системи перекладацьких завдань сприяє розвитку мовної, стратегічної та інструментальної компетентностей, що дозволяє студентам ефективно використовувати інформаційні ресурси та перекладацькі інструменти [2].

Project-based навчання розглядають як ефективний спосіб поєднання теоретичних знань і практичних навичок. Дослідження показують, що участь студентів у перекладацьких проєктах, які імітують реальні професійні завдання, підвищує мотивацію до навчання, розвиває навички командної роботи та формує професійні компетентності перекладача [11]. Особливістю case-based навчання є аналіз реальних або змодельованих перекладацьких ситуацій. Цей підхід спочатку використовували у таких галузях, як право та медицина, однак згодом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

його почали активно застосовувати і в мовній освіті, зокрема у викладанні англійської мови для спеціальних цілей. Дослідження свідчать про те, що використання кейс-методу як складової підходу сприяє підвищенню активності студентів, розвитку аналітичного мислення та формуванню практичних компетентностей [5]. У сфері мовної освіти CBL позитивно впливає на формування навичок читання у студентів, які вивчають англійську мову як іноземну, покращує розуміння тексту, словниковий запас і стратегії читання [1]. У межах іншого дослідження для розвитку перекладацької компетентності М. Сірегар, Р. Хусейн і С. К. Путра розробили модель навчання на основі кейсів. Результати засвідчили її практичність та ефективність для формування професійних умінь перекладачів [8].

Мета статті. Метою статті є методологічний та порівняльний аналіз підходів Task-Based Learning, Project-Based Learning та Case-Based Learning у контексті навчання перекладу. Формування методичних рекомендації щодо застосування підходів у підготовці майбутніх перекладачів.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до підходу task-based learning навчальний процес проходить через виконання комунікативних завдань з чітко визначеною метою та результатом. Ключовою характеристикою TBL є принцип focus on meaning, студент повинен передати зміст повідомлення, замість того, щоб формально чи автоматично відпрацювати граматичні структури [4]. Виконуючи завдання, що імітують реальні ситуації, студенти вчаться використовувати мову як практичний інструмент. Такий підхід робить навчання прикладним і готує до вільного спілкування у професійному середовищі [6].

Одними з найбільш поширених типів завдань для методичної реалізації TBL є information gap activities, у яких студенти володіють різною інформацією та повинні обмінятися нею для виконання спільного завдання, problem-solving tasks — аналіз проблеми та пошук оптимального рішення, decision-making tasks, у яких учні повинні дійти до спільного рішення з певного питання, та discussion tasks — аргументоване обговорення певної теми.

У навчанні перекладу даний підхід можна реалізовувати для таких типів роботи: виконання коротких перекладацьких завдань, аналіз різних варіантів перекладу, редагування текстів або роботу з термінологічними базами. Заняття має кілька етапів: підготовка до завдання (pre-task), виконання завдання (task cycle) та аналіз мовних особливостей (language focus) [12].

Для студентів з нижчим рівнем мовної підготовки виконання складних комунікативних завдань може викликати труднощі [4]. Тому важливо поступово ускладнювати завдання та робити короткий аналіз мовних особливостей тексту.

Основою підходу case-based learning є кейси — описи реальних або змодельованих професійних ситуацій, що потребують аналізу та прийняття рішення.

Студенти аналізують проблему, визначають її основні аспекти та пропонують можливі шляхи її розв’язання [5]. Такий вид освітньої діяльності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

збільшує залученість студентів, розвиває критичне мислення, навички комунікації та вирішення проблем [1, 9].

На першому етапі завдання студенти самостійно ознайомлюються з описом кейсу, супутньою інформацією, та формують початкове розуміння проблеми. Далі в малих групах студенти проводять аналіз проблеми, під час якого визначають її ключові чинники, дискутують та пропонують шляхи вирішення. Завершальним етапом є презентація результатів, їх загальне обговорення. Викладач за цим підходом не є джерелом знань в традиційному розумінні, а радше виконує роль фасилітатора дискусії. Головне завдання — спрямовувати дискусію, ставити навідні запитання, допомагати студентам не відходити від навчальних цілей, але при цьому не давати готових відповідей.

У навчанні перекладу кейси можуть включати аналіз складних перекладацьких ситуацій, розгляд різних варіантів перекладу або обговорення проблем передачі культурно специфічних елементів тексту.

Водночас ефективність CBL значною мірою залежить від рівня підготовки студентів до аналітичної роботи , а також якості підготовлених кейсів.

Згідно з підходом project-based learning, навчання відбувається за допомогою виконання довготривалих проєктів, по завершенню яких студенти мають отримати конкретний результат або створити продукт [10]. Таким чином студенти застосовують теоретичні знання для виконання реальної практичної ситуації.

Однією з ключових характеристик підходу є collaborative learning, тобто навчання за допомогою співпраці. Студенти працюють у командах, розподіляють ролі та координують спільну діяльність [3]. Кожен учасник робить свій внесок у спільний результат, знання здобувають через діалог, обмін ідеями та колективне розв’язання проблем. Цей метод допомагає учням вчитися один у одного та розвивати навички комунікації. А також тренує навички розв'язання проблем (problem solving), оскільки студенти повинні самостійно аналізувати проблему, шукати інформацію та пропонувати можливі рішення [2].

Прикладами впровадження проєктної діяльності у навчанні перекладу є переклад великих текстів чи документів, створення глосаріїв, аналіз перекладацьких стратегій та підготовка перекладацького портфоліо. Такий формат роботи сприяє розвитку мовних, організаційних та дослідницьких навичок студентів.

Реалізація PBL включає визначення теми або проблеми проєкту, планування діяльності та розподіл ролей у команді, пошук і аналіз інформації, створення кінцевого продукту та презентацію результатів. Як і в інших підходах, критично важливою для реалізації PBL є організація групової роботи, що прямо впливає на ефективність роботи в команді та кінцевий результат. Для підвищення ефективності необхідно чітко визначити ролі учасників команди. Наприклад, у межах перекладацького проєкту студенти можуть виконувати ролі перекладача, редактора, термінолога або координатора проєкту. Викладач

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виконує роль організатора та фасилітатора, який координує роботу команд, спрямовує процес виконання перекладацького проєкту та оцінює кінцевий результат та сформовані професійні компетентності.

Шляхом поєднання TBL, CBL та PBL підходів можна забезпечити поетапний розвиток професійних компетентностей майбутніх перекладачів від формування базових навичок виконання перекладацьких завдань до вирішення професійних проблем і реалізації проєктів. Узагальнену модель інтеграції цих підходів подано в табл. 1.

Одним із найбільш ефективних способів інтеграції зазначених підходів є їх послідовне застосування у межах навчального курсу. У цьому випадку task-based learning можна використовувати на початкових етапах навчання для формування базових перекладацьких умінь. Таким чином, виконуючи окремі перекладацькі завдання, студенти опановують основні перекладацькі стратегії, вчаться працювати з термінологією та аналізувати мовні особливості тексту. На наступному етапі доцільно застосовувати case-based learning, що дає студентам можливість студентам аналізувати складні перекладацькі ситуації, порівнювати різні перекладацькі рішення та аргументувати власний вибір. Аналіз кейсів сприяє розвитку критичного мислення та формує здатність оцінювати перекладацькі рішення з урахуванням контексту та комунікативної мети тексту.

Завершальним етапом може бути project-based learning, оскільки виконання проєктів охоплює усі етапи роботи від аналізу тексту до редагування та презентації результатів. На цьому етапі студенти мають застосувати знання й навички, набуті під час попередніх етапів, в умовах командної роботи. Це сприяє розвитку організаційних та комунікативних умінь, привчає до відповідальності і дає максимально наближений до професійної практики досвід. Таким чином, інтеграція зазначених підходів дозволяє створити багаторівневу систему навчання, кожен наступний етап якої спирається на знання отримані під час попереднього.

Важливим аспектом реалізації зазначених підходів є використання автентичних текстів і матеріалів. Робота з інструкціями, науковими статтями, публіцистичними текстами, мультимедійними ресурсами (відеоінтерв'ю, презентації) знайомить студентів зі специфікою різних жанрів і стилів, вчить враховувати культурні особливості та комунікативну мету тексту.

У межах TBL підходу автентичні матеріали можна використовувати як основу для простих перекладацьких завдань чи комунікативних вправ. Це можуть бути інструкції, рекламні оголошення, уривки новин або електронні листи, які допоможуть студентам відпрацьовувати базові навички роботи з текстом.

Для CBL ефективними є документи, що відображають типові професійні проблеми: юридичні контракти, спеціалізовані наукові статті (медицина, право, техніка), ділова кореспонденція. Вони стають основою для кейсів, які студенти аналізують, порівнюють перекладацькі рішення та аргументують власний вибір.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для виконання проєктів доцільно використовувати комплексні матеріали, багатосторінкові технічні інструкції, звіти, буклети чи вебсайти компаній. Такі тексти відзначаються складністю та різноманітністю комунікативних цілей, моделюють умови реальної професійної діяльності перекладача та підходять для роботи в командах. Таким чином відбувається підготовка фахівця до роботи з багатокомпонентними текстами.

Після виконання завдань, аналізу кейсів або реалізації проєктів доцільно проводити саморефлексію, що включає обговорення перекладацьких рішень, під час якого студенти можуть оцінити ефективність застосованих стратегій і проаналізувати які етапи роботи викликали в них труднощі.

Оцінювання результатів навчання може здійснюватися за кількома критеріями, серед яких точність перекладу, відповідність комунікативній меті тексту, використання відповідної термінології, а також здатність аргументувати перекладацькі рішення. У випадку проєктної діяльності додатково можуть оцінюватися організаційні навички студентів, ефективність командної роботи та якість кінцевого продукту.

Для успішної інтеграції TBL, CBL та PBL у навчанні перекладу необхідно забезпечити низку педагогічних умов. По-перше, важливо адаптувати складність завдань до рівня мовної підготовки студентів. По-друге, викладач повинен забезпечити чітку структуру навчальної діяльності та визначити послідовність виконання завдань. По-третє, необхідно поєднувати різні форми роботи — індивідуальну, парну та групову.

Важливу роль також відіграє навчальне середовище, яке впливає на активність студентів в освітньому процесі та здатність працювати впевнено й незалежно.

Таким чином, інтеграція підходів task-based learning, case-based learning та project-based learning у навчанні перекладу дозволяє створити ефективну модель професійної підготовки перекладачів, що поєднує розвиток мовних, аналітичних і дослідницьких компетентностей.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика підходів task-based learning, case-based learning та project-based learning у навчанні перекладу

Критерій	**Task-Based Learning**	**Case-Based Learning**	**Project-Based Learning**
Дидактична мета	Формування базових перекладацьких умінь і навичок	Розвиток аналітичного мислення та здатності приймати перекладацькі рішення	Комплексне формування професійної перекладацької компетентності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критерій	Task-Based Learning	Case-Based Learning	Project-Based Learning
Тип навчальної діяльності	Виконання окремих перекладацьких і комунікативних завдань	Аналіз кейсів і обговорення професійних ситуацій	Реалізація перекладацьких проєктів
Форми організації роботи	Індивідуальна, парна	Групова (малі групи)	Командна (із розподілом ролей)
Типи завдань / активностей	Information gap, problem-solving, decision-making, discussion tasks; короткі переклади	Аналіз кейсів, порівняння перекладів, обговорення перекладацьких стратегій	Переклад великих текстів, створення глосаріїв, підготовка портфоліо
Тип навчальних матеріалів	Автентичні тексти невеликого обсягу (листи, оголошення, новини)	Спеціалізовані тексти (контракти, наукові статті, ділова документація)	Комплексні матеріали (вебсайти, звіти, технічна документація)
Розвиток компетентностей	Мовна, комунікативна, базова перекладацька	Аналітична, критичне мислення, стратегічна	Професійна, організаційна, дослідницька, соціальна

Висновки. У статті проведено методологічний та порівняльний аналіз підходів Task-Based Learning (TBL), Case-Based Learning (CBL) та Project-Based Learning (PBL) у навчанні перекладу.

Дослідження показало, що застосування TBL підходу формує базові мовні та перекладацькі навички, CBL розвиває критичне мислення та вміння аналізувати професійні ситуації, а PBL дозволяє використати теоретичні знання та навички для комплексних проєктів та сприяє розвитку командних, організаційних та дослідницьких компетентностей.

Результати підтверджують доцільність поетапної інтеграції підходів: TBL слугує підготовчим етапом для опрацювання кейсів у CBL, а здобуті знання та навички використовують у масштабних проєктах PBL. Така послідовність дозволяє поступово сформувати професійні компетентності студентів від базових умінь до вирішення реальних перекладацьких завдань.

Ключовими чинниками ефективності є коректна організація індивідуальної та групової роботи студентів, використання автентичних матеріалів, саморефлексія студентів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Agustina L., Ro'isatin U. A. The efficacy of case-based learning model integrated with critical thinking skills to improve EFL learners' reading comprehension. 2024. DOI: https://doi.org/10.33394/jollt.v12i3.11619.

2. Alenezi A. M. Task-based approach in teaching translation: a case study in Jouf University // Higher Education Studies. 2020. Vol. 10, No. 2. P. 189–199. DOI: https://doi.org/10.5539/hes.v10n2p189.

3. Bell S. Project-based learning for the 21st century: skills for the future // The Clearing House. 2010.

4. Ellis R. Task-based language teaching: theory and practice. Cambridge : Cambridge University Press, 2017.

5. Herreid C. Case study teaching // New Directions for Teaching and Learning. 2011. DOI: https://doi.org/10.1002/tl.466.

6. Nunan D. Task-based language teaching. Cambridge : Cambridge University Press, 2004.

7. Prabhu N. Second language pedagogy. Oxford : Oxford University Press, 1987.

8. Siregar M., Husein R., Putra S. K. Development of a case method learning model to hone students' translation competence in language teaching courses // JOALL (Journal of Applied Linguistics and Literature). 2024. Т. 9, № 1. С. 133–146. DOI: https://doi.org/10.33369/joall.v9i1.30619.

9. The effectiveness of case-based learning compared with lecture-based learning in pharmacy education: a systematic review and meta-analysis // BMC Medical Education / M. Chen та ін. 2025. DOI: 10.1186/s12909-025-07927-9.

10. Thomas J. A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation. 2000. URL: https://www.studocu.com/in/document/aryabhatta-knowledge-university/btech-civil/thomas-researchreview-pbl/59273297 (дата звернення 18.03.2026).

11. Tuxtasinov I. M. Project-based learning in translation education: a case study approach. 2024. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15174407.

12. Willis D., Willis J. Doing task-based teaching. Oxford : Oxford University Press, 2007.

References:

1. Agustina L., Ro'isatin U. A. The efficacy of case-based learning model integrated with critical thinking skills to improve EFL learners' reading comprehension. 2024. DOI: https://doi.org/10.33394/jollt.v12i3.11619.

2. Alenezi A. M. Task-based approach in teaching translation: a case study in Jouf University // Higher Education Studies. 2020. Vol. 10, No. 2. P. 189–199. DOI: https://doi.org/10.5539/hes.v10n2p189.

3. Bell S. Project-based learning for the 21st century: skills for the future // The Clearing House. 2010.

4. Ellis R. Task-based language teaching: theory and practice. Cambridge : Cambridge University Press, 2017.

5. Herreid C. Case study teaching // New Directions for Teaching and Learning. 2011. DOI: https://doi.org/10.1002/tl.466.

6. Nunan D. Task-based language teaching. Cambridge : Cambridge University Press, 2004.

7. Prabhu N. Second language pedagogy. Oxford : Oxford University Press, 1987.

8. Siregar M., Husein R., Putra S. K. Development of a case method learning model to hone students' translation competence in language teaching courses // JOALL (Journal of Applied Linguistics and Literature). 2024. V. 9, no. 1. P. 133–146. DOI: https://doi.org/10.33369/joall.v9i1.30619.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. The effectiveness of case-based learning compared with lecture-based learning in pharmacy education: a systematic review and meta-analysis // BMC Medical Education / M. Chen et al. 2025. DOI: 10.1186/s12909-025-07927-9.

10. Thomas J. A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation. 2000. URL: https://www.studocu.com/in/document/aryabhatta-knowledge-university/btech-civil/thomas-researchreview-pbl/59273297 (accessed: March 18, 2026).

11. Tuxtasinov I. M. Project-based learning in translation education: a case study approach. 2024. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15174407.

12. Willis D., Willis J. Doing task-based teaching. Oxford : Oxford University Press, 2007.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.013.42:305:37.014(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1090-1101

Побоча Тетяна Дмитрівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри виховання та культури здоров'я, Комунальний заклад вищої освіти «Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради», м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-2899-4030

Овчаренко Оксана Анатоліївна аспірантка кафедри педагогіки, А1 Освітні, педагогічні науки, Криворізький державний педагогічний університет, м. Кривий Ріг, https://orcid.org/0009-0004-6923-3416.

ЕВОЛЮЦІЯ ГЕНДЕРНОГО НАПРЯМУ В СИСТЕМІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В ІСТОРИКО-ПЕДАГОГІЧНОМУ ВИМІРІ (КІНЕЦЬ ХХ – ПОЧАТОК ХХІ СТОЛІТТЯ)

Анотація. У статті розглянуто еволюцію гендерного напряму в системі шкільної освіти України в історико-педагогічному вимірі кінця ХХ – початку ХХІ століття. Обґрунтовано актуальність звернення до означеної проблематики у контексті трансформації освітньої політики незалежної України, демократизації суспільного життя та інтеграції національної освітньої системи до європейського освітнього і правового простору. Сфокусовано увагу на соціокультурних, нормативно-правових та освітньо-політичних чинниках, що зумовили поступове включення принципів гендерної рівності до освітньої політики, змісту шкільної освіти та педагогічної практики. Зазначено, що гендерна проблематика тривалий час не виступала самостійним напрямом освітньої політики, однак у процесі модернізації української освіти поступово інтегрувалася у нормативно-правове поле, зміст шкільної освіти та педагогічну практику. Проаналізовано наукові підходи до періодизації розвитку української шкільної освіти та обґрунтовано доцільність розгляду гендерного напряму як складової трансформації людиноцентрованої та демократичної освітньої парадигми. На основі історико-педагогічного аналізу окреслено основні етапи становлення гендерного підходу в освітньому просторі школи та визначено особливості переходу від декларативного проголошення принципів рівності до формування нормативних і організаційних механізмів їх реалізації. Показано, що розвиток гендерного напряму відбувався у взаємозв'язку з еволюцією державної освітньої політики, соціокультурними трансформаціями українського суспільства та поступовим утвердженням принципів рівності й недискримінації у сфері освіти.

Запропоновано інтегровану періодизацію розвитку гендерного напряму в системі шкільної освіти України, що дозволяє розглядати його як складову

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ширших процесів гуманізації, демократизації та людиноцентрованої трансформації освітньої політики. У межах статті основну увагу зосереджено на характеристиці першого періоду – етапу формування гуманістично-демократичного підґрунтя розвитку шкільної освіти та імпліцитної актуалізації гендерної проблематики (початок 1990-х – 2009 рр.). Показано, що в означений період гендерний підхід ще не був інституціоналізований як окремий напрям освітньої політики, однак поступово формувалися ціннісні, нормативні та організаційні передумови його подальшого розвитку. Зроблено висновок, що інтеграція гендерного підходу в систему шкільної освіти України відбувалася під впливом демократизації освітнього простору, розвитку правозахисного дискурсу та європейської інтеграції держави. Гендерний напрям у сучасній освітній політиці постає як результат тривалої еволюції людиноцентрованих і соціально орієнтованих засад розвитку шкільної освіти.

Ключові слова: гендерна рівність, гендерний підхід, шкільна освіта України, історія освіти, історико-педагогічний аналіз, освітня політика, періодизація розвитку освіти.

Pobocha Tetiana Dmytrivna PhD (Pedagogy), Assistant Professor of, Communal Institution of higer education ”Dnipro Akademy of Continuing Education” of Dnipropetrovsk regional council”, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-2899-4030.

Ovcharenko Oksana Anatoliivna, postgraduate student, Department of Pedagogy, 011 Educational, Pedagogical Sciences, Kryvyi Rih State Pedagogical University, Kryvyi Rih, https://orcid.org/0009-0004-6923-3416.

EVOLUTION OF THE GENDER DIMENSION IN UKRAINE’S SCHOOL EDUCATION SYSTEM IN THE HISTORICAL-PEDAGOGICAL PERSPECTIVE (LATE 20TH – EARLY 21ST CENTURY)

Abstract. The article examines the evolution of the gender dimension in the system of school education in Ukraine in the historical and pedagogical perspective of the late twentieth and early twenty-first centuries. The relevance of addressing this issue is substantiated in the context of the transformation of the educational policy of independent Ukraine, the democratization of social life, and the integration of the national educational system into the European educational and legal space. Attention is focused on the socio-cultural, legal, and educational policy factors that determined the gradual inclusion of the principles of gender equality in educational policy, the content of school education, and pedagogical practice. It is noted that gender issues for a long time did not act as an independent direction of educational policy; however, in the process of modernization of Ukrainian education they were gradually integrated into the legal framework, the content of school education, and pedagogical practice. Scientific approaches to the periodization of the development of Ukrainian school

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

education are analyzed, and the expediency of considering the gender dimension as a component of the transformation of the human-centered and democratic educational paradigm is substantiated. On the basis of historical and pedagogical analysis, the main stages of the formation of the gender approach in the educational space of the school are outlined, and the features of the transition from the declarative proclamation of the principles of equality to the formation of normative and organizational mechanisms for their implementation are determined. It is shown that the development of the gender dimension occurred in connection with the evolution of state educational policy, socio-cultural transformations of Ukrainian society, and the gradual establishment of the principles of equality and non-discrimination in the field of education.

An integrated periodization of the development of the gender dimension in the system of school education in Ukraine is proposed, which makes it possible to consider it as a component of broader processes of humanization, democratization, and human-centered transformation of educational policy. Within the article, the main attention is focused on the characteristics of the first period – the stage of forming the humanistic and democratic foundations of school education development and the implicit actualization of gender issues (early 1990s – 2009). It is shown that during this period the gender approach had not yet been institutionalized as a separate direction of educational policy; however, the value-based, normative, and organizational prerequisites for its further development were gradually formed. It is concluded that the integration of the gender approach into the system of school education in Ukraine occurred under the influence of the democratization of the educational space, the development of the human rights discourse, and the European integration of the state. The gender dimension in contemporary educational policy appears as a result of a long evolution of human-centered and socially oriented principles of school education development.

Keywords: gender equality, gender approach, school education in Ukraine, history of education, historical and pedagogical analysis, educational policy, periodization of educational development.

Постановка проблеми. Освітня політика України упродовж останніх десятиліть формується під впливом демократизації суспільства, утвердження принципів прав людини та орієнтації на інтеграцію до європейського освітнього простору. У цих умовах особливої ваги набуває проблема забезпечення рівних прав і можливостей у сфері освіти, що передбачає формування освітнього середовища, вільного від дискримінаційних практик та відкритого до різноманіття соціокультурних ідентичностей. Одним із ключових вимірів цього процесу виступає гендерний підхід, спрямований на подолання стереотипних уявлень про ролі жінок і чоловіків та забезпечення справедливих умов розвитку для всіх учасників освітнього процесу.

Актуалізація гендерної проблематики в українській освіті зумовлена внутрішніми суспільними трансформаціями та впливом міжнародних норматив-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

них документів і політик, що визначають сучасні стандарти розвитку демократичного суспільства. Ратифікація Україною міжнародних актів у сфері прав людини та гендерної рівності а також інтеграція принципів гендерної рівності до стратегічних документів державної політики сприяли поступовому включенню гендерного виміру до освітніх реформ. Унаслідок цього школа почала розглядатися як соціокультурний простір формування демократичних цінностей, громадянської свідомості та культури рівності.

Водночас інтеграція гендерного підходу до системи шкільної освіти України не була одномоментним процесом. Її становлення відбувалося поступово, у взаємодії освітньої політики, науково-педагогічного дискурсу, діяльності громадських організацій та міжнародних освітніх ініціатив. Упродовж кінця XX – початку XXI ст. гендерна проблематика пройшла шлях від імпліцитного осмислення у контексті гуманізації освіти та утвердження принципів рівності до нормативного закріплення і поступової інституціоналізації у змісті освітньої політики, підготовці педагогічних кадрів і шкільній практиці. Значну роль у цих процесах відіграли освітні реформи, спрямовані на демократизацію шкільної освіти, оновлення її змісту, розвиток інклюзивних підходів і забезпечення рівного доступу до якісної освіти.

Попри зростання інтересу до гендерної проблематики в педагогічній теорії та освітній практиці, питання історико-педагогічного осмислення еволюції гендерного напряму в системі шкільної освіти України залишається недостатньо систематизованим. Наявні дослідження здебільшого зосереджуються на окремих аспектах гендерної політики або аналізі сучасних освітніх практик, тоді як комплексний аналіз передумов, етапів і закономірностей становлення гендерного підходу в шкільній освіті наприкінці XX – на початку XXI ст. потребує подальшого наукового узагальнення. Саме тому актуальним постає завдання історико-педагогічного дослідження процесу формування та розвитку гендерного напряму в системі шкільної освіти України, що дозволяє простежити логіку його еволюції та визначити місце гендерної проблематики у трансформаціях освітньої політики й педагогічної думки означеного періоду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика гендерного виміру освіти та інтеграції принципів гендерної рівності в освітню політику і практику привертає дедалі більшу увагу українських і зарубіжних дослідників. У науковому дискурсі поступово формується міждисциплінарне поле гендерних студій, у межах якого розглядаються питання гендерної соціалізації, подолання дискримінаційних практик у навчальному процесі, трансформації освітнього змісту та ролі школи у формуванні культури рівності.

Значний внесок у теоретичне осмислення гендерної проблематики в освіті здійснили українські дослідниці й дослідники, зокрема Зокрема, у роботах В. Агєєвої, Н. Грицяк, О. Кісь, Т. Марценюк, Т. Мельник, Л. Смоляр порушуються питання гендерної нерівності, соціальних механізмів її відтворення та ролі освіти у формуванні гендерно чутливого суспільства. Проблеми інтеграції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гендерного підходу в освітню політику, зміст навчання та підготовку педагогічних кадрів знайшли відображення у працях Т. Дороніної, Н. Кутової, О. Петренко, О. Плахотнік, О. Суслової, де наголошується на необхідності формування гендерно чутливого освітнього середовища, подолання стереотипних уявлень у навчальних матеріалах і впровадження принципів рівності у шкільну практику. Історико-педагогічне осмислення розвитку освіти в Україні представлено у працях Л. Березівської, Н. Дічек, О. Сухомлинської, де висвітлюються тенденції трансформації освітньої політики, еволюція змісту шкільної освіти та соціокультурні чинники її розвитку.

Окремі аспекти становлення гендерного напряму в українській освіті розглядаються у дослідженнях, присвячених діяльності гендерних освітніх центрів, реалізації державної політики рівних прав і можливостей жінок і чоловіків, а також упровадженню гендерної експертизи навчальних програм і підручників. Водночас наявні наукові розвідки переважно зосереджені на окремих аспектах гендерної проблематики – соціологічному, правовому або педагогічному. Питання еволюції гендерного напряму саме в системі шкільної освіти України, зокрема в історико-педагогічному вимірі та з урахуванням нормативних і соціокультурних трансформацій кінця XX – початку XXI ст., ще не потребує цілісного наукового осмислення, з огляду на можливість узагальнення 25-річного досвіду розвитку цієї проблематики в освітній сфері. Зазначене зумовлює необхідність звернення до історико-педагогічного аналізу процесів становлення й розвитку гендерного напряму в системі шкільної освіти України.

Мета статті полягає у висвітленні еволюції гендерного напряму в системі шкільної освіти України у історико-педагогічному вимірі кінця XX – початку XXI ст., з урахуванням нормативно-правових, соціокультурних та освітньо-політичних трансформацій, що вплинули на формування і поступове утвердження принципів гендерної рівності в освітній політиці, змісті шкільної освіти та педагогічній практиці.

Виклад основного матеріалу. Беручи до уваги ключові тенденції розвитку української освіти кінця XX – початку XXI ст., варто зазначити, що формування гендерного напряму в системі шкільної освіти відбувалося поступово і було зумовлене поєднанням соціокультурних трансформацій, змінами державної освітньої політики та інтеграцією України до європейського правового й освітнього простору.

Упродовж тривалого часу гендерна проблематика не виступала самостійним напрямом освітньої політики, однак із розширенням демократичних засад розвитку суспільства та імплементацією міжнародних стандартів рівності вона почала поступово інтегруватися у нормативно-правове поле освіти, зміст шкільного навчання та педагогічну практику. Саме у цьому контексті доцільно простежити еволюцію гендерного напряму в системі шкільної освіти України.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Подальший розвиток гендерного напряму в системі шкільної освіти України розглядаємо у взаємозв'язку змін у нормативно-правовому полі освіти, що відображають трансформацію державної політики у сфері забезпечення рівних прав і можливостей жінок і чоловіків. Важливим у цьому аспекті є простеження еволюції підходів до інтеграції гендерної проблематики в освітній простір: від загальних декларативних положень до поступового формування інституційних механізмів її реалізації у змісті освіти, навчально-методичному забезпеченні та організації освітнього процесу.

Упродовж досліджуваного періоду гендерний напрям у системі шкільної освіти України розвивався нерівномірно, відображаючи як внутрішні суспільні трансформації, так і вплив міжнародних зобов'язань держави у сфері забезпечення гендерної рівності. З огляду на це в історико-педагогічному аналізі виокремлюємо кілька послідовних періодів розвитку гендерного напряму, кожен із яких характеризується специфічними нормативними орієнтирами, змінами у змісті освітньої політики та особливостями інституціоналізації гендерного підходу в шкільній освіті. У цьому зв'язку особливого значення набуває аналіз документів державної освітньої політики, які відображають процес інституціоналізації гендерної проблематики у системі шкільної освіти та дозволяють простежити логіку її еволюції у досліджуваний період. З огляду на зазначене подальший аналіз зосереджено на характеристиці окремих етапів розвитку гендерного напряму в системі шкільної освіти України, що дозволяє простежити поступовий перехід від декларативного проголошення принципів рівності до формування нормативно-структурних механізмів їх реалізації в освітньому просторі.

У численних ретроспективних студіюваннях розвитку шкільної освіти України дослідники наголошують на доцільності періодизаційного підходу як інструменту історико-педагогічного осмислення освітніх трансформацій. У працях Л. Березівської, Н. Дічек, О. Сухомлинської переконливо доводиться, що еволюція шкільної освіти відбувається під впливом комплексу соціокультурних, політичних і нормативно-правових чинників, що визначають напрями її модернізації, зміну ціннісних орієнтирів та логіку освітніх реформ. Саме тому у вітчизняному історико-педагогічному дискурсі запропоновано різні підходи до періодизації розвитку української освіти кінця XX – початку XXI ст., які відображають специфіку освітніх трансформацій у контексті суспільних змін та освітньої політики держави.

Беручи до уваги зазначені наукові підходи та вибудовуючи стратегію розгортання нашого дослідження, ми виходили з позиції, що гендерний вимір розвитку шкільної освіти не може розглядатися ізольовано від загальних процесів трансформації освітньої системи. Вона ґрунтується на розумінні гендерного виміру не як автономної лінії освітніх трансформацій, а як складника еволюції шкільної освіти, що поступово актуалізується, інституціоналізується й набуває ознак цілеспрямованої освітньої політики.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У структурі інтегрованої періодизації доцільно виокремити період, який виконує функцію історико-педагогічного підґрунтя, та два основні періоди, у межах яких гендерний аспект переходить від імпліцитної присутності до інституціоналізованого напряму розвитку освіти. Це період – ***уніфікаційно-ідеологічний (1960–1980-ті рр.)*** – характеризується домінуванням стандартизованої радянської моделі шкільної освіти, орієнтованої на «середнього учня», колективістські цінності та формальну рівність без урахування соціокультурних і гендерних відмінностей [1]. Як стверджують сучасні вчені, у цей період посилювалися уніфікаційні процеси в організації та змісті шкільної освіти, зумовлені ідеологічними чинниками та орієнтацією на формування «нової радянської людини», що обмежувало можливості врахування індивідуальних і соціокультурних особливостей учнів [7, с.53–55]. При цьому декларована рівність у доступі до освіти реалізовувалася переважно через стандартизацію навчального процесу й командно-адміністративні методи управління, які, за висновками дослідників, фактично нівелювали чутливість школи до особистісних відмінностей [7, с.54–55]. У межах цього періоду відсутні концептуальні та інституційні передумови для гендерного підходу, водночас накопичуються внутрішні суперечності уніфікованої освітньої системи, що згодом зумовили запит на гуманізацію освіти, індивідуалізацію навчання та чутливість до різноманіття.

Перший період – формування гуманістично-демократичного підґрунтя та імпліцитна актуалізація гендерної проблематики (початок 1990-х – 2009 р.) – пов’язаний із трансформацією шкільної освіти в умовах становлення незалежної України.

У межах цього періоду відбувається декларативна гуманізація освіти та пошук нових освітніх орієнтирів, інституціоналізація людиноцентрованої парадигми розвитку школи, розширення уявлень про рівний доступ до освіти та соціальну справедливість. Гендерний аспект у цей час постає переважно як складник ширших демократичних і гуманітарних трансформацій, не виокремлюючись у самостійний напрям освітньої політики, проте формуючи необхідне нормативне та ціннісне підґрунтя для подальшого розвитку гендерно чутливого освітнього середовища.

Другий основний період – інституціоналізація гендерного підходу в системі шкільної освіти (2010–2025 рр.) – характеризується переходом від імпліцитної присутності гендерної проблематики до її цілеспрямованого нормативного, програмного та практичного впровадження. Усередині цього періоду простежуються етапи формування антидискримінаційної правової рамки й стандартизації освіти, правозахисної та ціннісної переорієнтації в умовах євроінтеграційного курсу, інституціоналізації безпеково-правозахисного виміру школи, кризової актуалізації нерівностей у період пандемії COVID-19, а також переходу до прямої гендерної освітньої політики в умовах повномасштабної війни та післявоєнного відновлення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Запропонована інтегрована періодизація дозволяє розглядати розвиток шкільної освіти України у гендерному аспекті як цілісний історико-педагогічний процес, у межах якого гендерний підхід постає не як зовнішнє доповнення до освітніх реформ, а як логічний результат еволюції людиноцентрованої, правозахисної та соціально відповідальної освітньої політики. У межах цієї статті зосередимо увагу на характеристиці першого періоду, упродовж якого гендерний підхід поступово набуває ознак інституціоналізованого напряму розвитку шкільної освіти.

*Перший період (**формування гуманістично-демократичного підґрунтя та імпліцитна актуалізація гендерної проблематики: початок 1990-х – 2009 р.)*** України пов'язаний із глибокими трансформаціями освітньої політики в умовах становлення незалежної держави. На початку 1990-х років шкільна освіта поступово відходила від уніфікованої радянської моделі, що ґрунтувалася на стандартизованому підході до навчання та орієнтації на «середнього учня», і почала переорієнтовуватися на гуманістичні та демократичні цінності, пов'язані з розвитком особистості, правами людини та рівними освітніми можливостями [1]. У цей час закладалися основи національно орієнтованої школи, здійснювалися спроби гуманізації оцінювання навчальних досягнень і проголошувався принцип рівного доступу до освіти, що поступово формувало нове ціннісне бачення освітнього процесу.

Важливим нормативним кроком стало ухвалення Закону України «Про освіту» (1991), який закріпив право громадян на освіту незалежно від статі та інших соціальних ознак. Хоча на цьому етапі гендерна проблематика ще не була концептуалізована як окремий напрям освітньої політики, сама ідея рівності доступу до освіти створила нормативно-ціннісне підґрунтя для подальшого осмислення проблем дискримінації та соціальної нерівності, у тому числі за гендерною ознакою .

Наприкінці 1990-х – на початку 2000-х років державна освітня політика набуває більш інституційного характеру. Реформування шкільної освіти відбувається через ухвалення ключових програмних документів, зокрема Закону України «Про загальну середню освіту» (1999), Концепції загальної середньої освіти (2000) та Національної доктрини розвитку освіти (2002). У цей період відбувається оновлення змісту освіти, розроблення національних навчальних програм, запровадження державних стандартів і підготовка до переходу на 12-річний термін навчання. Такі зміни були спрямовані на гуманізацію та індивідуалізацію освітнього процесу, що створювало можливості для врахування індивідуальних освітніх потреб учнів і учениць та розширювало уявлення про рівність у шкільному середовищі .

У цей же час формується людиноцентрована парадигма освіти, у межах якої школа починає розглядатися не лише як інституція передачі знань, а як соціальний простір розвитку особистості, формування громадянських цінностей і поваги до різноманіття. Посилення уваги до культурної ідентичності,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціальної справедливості та толерантності сприяло появі в освітньому дискурсі теми недискримінації та рівності можливостей, що поступово підводило до осмислення гендерної проблематики .

Початок XXI століття позначився поглибленням реформ і поступовою модернізацією організаційних механізмів шкільної освіти. Було впроваджено державні стандарти загальної середньої освіти, розгорнуто процес інформатизації шкіл, започатковано зовнішнє незалежне оцінювання як інструмент забезпечення прозорості та рівності освітніх можливостей [5, с.151]. Зміни сприяли зменшенню суб'єктивності оцінювання та утвердженню принципу рівного доступу до подальшої освіти, що є важливою передумовою формування недискримінаційного освітнього середовища .

Паралельно з освітніми реформами в Україні формується науково-академічний дискурс гендерних досліджень. У 1990-х роках у гуманітарному середовищі з'являються перші феміністичні та гендерні студії, створюються університетські центри гендерних досліджень, проводяться міжнародні наукові школи та конференції. Як засвідчує М. Воровка [2], саме діяльність гендерних центрів, що виникали переважно при закладах вищої освіти, забезпечила інтеграцію гендерного компонента в освітній процес, розробку спецкурсів, проведення літніх шкіл, наукових конференцій і формування професійної спільноти дослідників. Визначені процеси сприяли поширенню гендерної проблематики у науково-педагогічному просторі та підготовці педагогічних кадрів до впровадження гендерно чутливих підходів у навчально-виховному процесі .

Середина 2000-х років позначена посиленням нормативно-правового забезпечення гендерної рівності. Ухвалення Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (2005) і Державної програми з утвердження гендерної рівності (2006) означало перехід гендерної проблематики з академічної площини до рівня державної політики. У межах цих документів освіта розглядалася як важливий інструмент формування гендерної культури, передбачалося проведення експертизи підручників і навчальних програм, а також підготовка педагогів до реалізації принципів рівності у шкільному середовищі. Упродовж 2000–2004 рр. гендерна освіта в Україні переходить від етапу первинного інституційного становлення до фази розширення та мережевої консолідації. Саме у цей період відбувається активізація діяльності університетських гендерних центрів, розроблення навчальних курсів, проведення літніх шкіл, наукових конференцій, що сприяло формуванню професійної спільноти дослідників. Серед конкретних прикладів варто виокремити діяльність Київського центру гендерних досліджень, де у липні 2000 р. відбулася І Міжнародна літня школа з гендерних студій під назвою «Гендер у перехідному суспільстві: соціологічні, політичні та культурологічні перспективи» [6], що об'єднала фахівців з різних галузей гуманітарного знання та сприяла поширенню ідей гендерної рівності серед молодих дослідників. Водночас у серпні 2000 р. у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Форосі (Крим) пройшла IV Міжнародна літня школа з гендерних досліджень «Трансформуючи Академію: Жіночі дослідження в пострадянських країнах», організована Харківським центром гендерних досліджень [8], що стали платформами для обміну досвідом.

Визначальними у гендерному напрямі стали 2007–2009 рр., коли відбулася інституціоналізація рівності та недискримінаційних орієнтирів як основа гендерного підходу. Н. Дічек характеризує період 2007–2010 років як етап якісного поглиблення попередніх реформ, у межах якого державна освітня політика набула більш чітко окресленого ціннісно-нормативного та інституційного виміру. Освітні зміни означеного періоду пов'язуються з політикою МОН України, спрямованою на утвердження демократичних і правозахисних засад функціонування школи. Водночас відбувався перехід від декларативного проголошення рівності до її нормативного та інституційного закріплення в освітній політиці й практиці, у руслі європейського розуміння школи як простору прав людини [3; 4; 5].

У ретроспективних студіюваннях констатовано, що 2007 р. став переломним моментом у формуванні системної державної гендерної політики в Україні. Саме тоді відбулася помітна інституалізація теми, перехід від декларативних заяв до створення механізмів координації та моніторингу. Цей рік, проголошений в Україні роком гендерної рівності, заклав основу для подальших стратегій, планів дій і законодавчих ініціатив у сфері гендерної рівності, які розвивалися вже в наступні роки. Статус року закріплено постановою Кабінету Міністрів України від 16 травня 2007 р. №741 «Про підготовку та проведення Року ґендерної рівності». Ініціатива стала важливим кроком у реалізації державної політики з утвердження рівних прав та можливостей жінок і чоловіків, особливо після ухвалення Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» у 2005 році.

Важливим етапом інституціоналізації гендерного підходу стало ухвалення наказу Міністерства освіти і науки України «Про впровадження принципів ґендерної рівності в освіту» (2009). Документ передбачав гендерну експертизу державних стандартів, організацію навчальних тренінгів для педагогів, створення мережі тренерів із гендерної проблематики та проведення просвітницьких заходів у школах. Таким чином, гендерна рівність почала інтегруватися не лише у виховну роботу, а й у зміст освітньої політики та управлінські механізми освітньої системи .

Отже, у межах першого періоду розвиток системи шкільної освіти України характеризується переходом від уніфікованої моделі до гуманістично-демократичної парадигми, утвердженням принципів рівного доступу, соціальної справедливості та недискримінації. Гендерна проблематика на цьому етапі постає переважно імпліцитно - як складник ширших процесів гуманізації освіти, розвитку правозахисного дискурсу та європейської інтеграції. Саме в цей період було сформовано нормативне, інституційне й ціннісне підґрунтя, яке у подальші

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

роки забезпечило можливість цілеспрямованого впровадження гендерного підходу в систему шкільної освіти України.

Висновки. Проведений історико-педагогічний аналіз розвитку системи шкільної освіти України у гендерному аспекті дозволив встановити, що становлення гендерного напряму відбувалося у тісному взаємозв'язку із загальними трансформаціями освітньої політики, науково-педагогічного дискурсу та соціокультурного контексту. Гендерна проблематика не формувалася як автономний напрям освітніх реформ, а поступово інтегрувалася у процес гуманізації, демократизації та європейської орієнтації шкільної освіти.

У дослідженні обґрунтовано інтегровану періодизацію розвитку системи шкільної освіти України у гендерному аспекті, що враховує поєднання інституційно-нормативних, науково-дискурсивних, соціокультурних і практико-освітніх чинників. У її структурі виокремлено попередній уніфікаційно-ідеологічний період (1960–1980-ті роки), який характеризувався домінуванням стандартизованої радянської моделі школи та формальною рівністю без урахування соціокультурних і гендерних відмінностей, а також два основні періоди розвитку гендерного напряму в освіті.

Аналіз першого періоду (початок 1990-х – 2009 рр.) засвідчив, що в умовах становлення незалежної України відбувався поступовий перехід від уніфікованої моделі школи до гуманістично-демократичної парадигми освіти, орієнтованої на розвиток особистості, рівний доступ до освіти та утвердження принципів соціальної справедливості. У межах освітніх реформ цього часу сформовано нормативно-правові та інституційні передумови для подальшого впровадження гендерного підходу: закріплено принцип рівності у законодавстві про освіту, модернізовано зміст шкільної освіти, запроваджено державні стандарти, зовнішнє незалежне оцінювання, розширено інклюзивні та правозахисні орієнтири освітньої політики.

Встановлено, що гендерна проблематика у зазначений період проявлялася переважно імпліцитно – через утвердження людиноцентрованої педагогіки, розвиток ідей рівності та недискримінації, а також через становлення гендерних студій у науково-академічному середовищі та їх поступову інституціоналізацію. Важливу роль у цих процесах відіграли міжнародні зобов'язання України, діяльність громадських організацій і формування мережі університетських гендерних центрів, що сприяли поширенню гендерної проблематики у педагогічному дискурсі та підготовці педагогічних кадрів.

Отже, результати дослідження підтверджують, що розвиток гендерного напряму в системі шкільної освіти України є закономірним результатом еволюції гуманістично орієнтованої освітньої політики, спрямованої на забезпечення рівних прав і можливостей, подолання дискримінаційних практик та утвердження культури поваги до різноманіття. Запропонована періодизація дає змогу розглядати гендерний підхід не як зовнішній елемент освітніх реформ, а як складову історико-педагогічного розвитку української школи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших досліджень пов'язані з аналізом наступного періоду інституціоналізації гендерного підходу в системі шкільної освіти України, зокрема з дослідженням механізмів його реалізації у змісті освіти, підготовці педагогічних кадрів і трансформації шкільного освітнього середовища.

Література:

1. Вайло К. Розвиток шкільної освіти та методів навчання в 60–70-х рр. XX століття. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи.* 2014. Вип. 48. С. 240-246.

2. Воровка М. І. Інституціоналізація гендерних досліджень в Україні. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2019. №63, т. 1. С. 5–12.

3. Воровка М. І. Теорія і практика розвитку гендерної культури студентів вищих навчальних закладів україни (60-ті роки XX – початок XXI століття) : автореф. дис. ... д-ра пед.наук : 13.00.01. Кропивницький, 2019. 44 с.

4. Дічек Н. П. Державна політика в галузі середньої загальної освіти в діяльності Міністерства освіти і науки України (2005–2007 рр.): погляд із сьогодення. Інноваційна педагогіка. 2020. №27. С. 18–23. https://doi.org/10/32843#2663–6085

5. Дічек Н. Політика Міністерства освіти і науки України у шкільній галузі (2007–2010 рр.): здобутки і проблеми. *Український педагогічний журнал.* 2021. №4. С. 149-157.

6. Марценюк Т. Безстрашні: вони творять фемінізм в Україні. URL : https://genderin detail.org.ua/spetsialni-rubriki/bezstrashni/?curPos=10.

7. Нариси з історії розвитку диференційованого підходу до організації навчання в українській школі (кінець 30-х – 80-ті рр. XX ст.) : посібник / Кол.-в авт. : О. В. Сухомлинська, Н. П. Дічек, Л. Д. Березівська, Н. М. Гупан, Л. В. Пироженко та ін. ; за заг. ред. д. п. н., проф. Н. П. Дічек. Київ : Педагогічна думка, 2017. 768 с.

8. Тонких Н. Гендерна освіта в Україні: витоки та історична перспектива. URL : https://genderindetail.org.ua/season-topic/osvita-i-prosvita/genderna-osvita-v-ukraini-vitoki-ta-istorichna-perspektiva-134196.html

References:

1. Vailo, K. (2014). Rozvytok shkilnoi osvity ta metodiv navchannia v 60–70-kh rr. XX stolittia [Development of school education and teaching methods in the 1960s–1970s]. Psykholoho-pedahohichni problemy silskoi shkoly – Psychological and Pedagogical Problems of Rural School, 48, 240–246 [in Ukrainian].

2. Vorovka, M.I. (2019). Instytutsionalizatsiia hendernykh doslidzhen v Ukraini [Institutionalization of gender studies in Ukraine]. Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of Creative Personality Formation in Higher and Secondary Schools, 63(1), 5–12 [in Ukrainian].

3. Vorovka, M.I. (2019). Teoriia i praktyka rozvytku hendernoi kultury studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv Ukrainy (60-ti roky XX – pochatok XXI stolittia) [Theory and practice of development of gender culture of students of higher educational institutions of Ukraine (1960s – early XXI century)]. Extended abstract of Doctor's thesis. Kropyvnytskyi [in Ukrainian].

4. Dichek, N.P. (2020). Derzhavna polityka v haluzi serednoi zahalnoi osvity v diialnosti Ministerstva osvity i nauky Ukrainy (2005–2007 rr.): pohliad iz sohodennia [State policy in the field of secondary general education in the activities of the Ministry of Education and Science of Ukraine (2005–2007): a contemporary view]. Innovatsiina pedahohika – Innovative Pedagogy, 27, 18–23. https://doi.org/10.32843/2663-6085 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Dichek, N. (2021). Polityka Ministerstva osvity i nauky Ukrainy u shkilnii haluzi (2007–2010 rr.): zdobutky i problemy [Policy of the Ministry of Education and Science of Ukraine in the school sector (2007–2010): achievements and problems]. Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal, 4, 149–157 [in Ukrainian].

6. Martseniuk, T. (n.d.). Bezstrashni: vony tvoriat feminizm v Ukraini [Fearless: they create feminism in Ukraine]. Retrieved from [https://genderindetail.org.ua/spetsialni-rubriki/bezstrashni /?curPos=10](https://genderindetail.org.ua/spetsialni-rubriki/bezstrashni/?curPos=10) [in Ukr].

7. Sukhomlynska, O.V., Dichek, N.P., Berezivska, L.D., Hupan, N.M., Pyrozhenko, L.V., et al. (2017). Narysy z istorii rozvytku dyferentsiiovanoho pidkhodu do orhanizatsii navchannia v ukrainskii shkoli (kinets 30-kh – 80-ti rr. XX st.) [Essays on the history of the development of the differentiated approach to the organization of learning in the Ukrainian school (late 1930s – 1980s)]. N.P. Dichek (Ed.). Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].

8. Tonkykh, N. (n.d.). Henderna osvita v Ukraini: vytoky ta istorychna perspektyva [Gender education in Ukraine: origins and historical perspective]. Retrieved from [https://genderindetail. org.ua/season-topic/osvita-i-prosvita/genderna-osvita-v-ukraini-vitoki-ta-istorichna-perspektiva-134196.html](https://genderindetail.org.ua/season-topic/osvita-i-prosvita/genderna-osvita-v-ukraini-vitoki-ta-istorichna-perspektiva-134196.html) [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 27.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 10.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.018(73)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1103-1115

Поліщук Віра Аркадіївна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри спеціальної та інклюзивної освіти, Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка, м.Тернопіль, https//orcid.org/0000-00024119-4328

Тополянський Сергій Іванович ст. викладач кафедри соціології і соціальної роботи, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», https:// orcid.org/0000-0002-3033-4015.

СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНА РОБОТА З НЕПОВНОЛІТНІМИ ГРУПИ РИЗИКУ, СХИЛЬНИМИ ДО ДЕВІАНТНОЇ ПОВЕДІНКИ, В АЛЬТЕРНАТИВНИХ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ США

Анотація. В статті розглядаються питання навчання і виховання неповнолітніх групи ризику. Відзначається, що до групи ризику зазвичай відносять дітей і підлітків, які виховуються в неблагополучних родинах, є сиротами або напівсиротами, мають обмежені можливості, емоційні розлади, схильні до девіантної поведінки, дезадаптовані, з нетрадиційною сексуальною орієнтацією, представники етнічних меншин та ін. Багато вчених вважають доцільним віднести до групи ризику дуже здібних, талановитих учнів. Ці неповнолітні вимагають особливої уваги, проте традиційна школа орієнтується на середнього учня і не має можливості забезпечити індивідуальний підхід до кожного з учнів групи ризику.

Відповідне освітнє середовище, сприятливе для навчання і виховання неповнолітніх групи ризику, створене в альтернативних освітніх закладах. Значний досвід організації соціально-педагогічної роботи з неповнолітніми групи ризику в альтернативних школах має США, де давно успішно функціонують різні типи альтернативних закладів, або спеціальні альтернативні навчальні програми реалізуються в межах традиційних шкіл. Серед альтернативних шкіл США добре відомі магнітні, чартерні, контрактні, ваучерні, виправні, вільні школи, експериментальні, школи з ухилом, виправні школи, школи Монтессорі, Вальфдорські школи, Інтернет-курси та інші. Продовжує залишатися популярним домашнє навчання.

В статті проаналізовані особливості організації соціально-педагогічної роботи з неповнолітніми групи ризику в школах Монтессорі, чартерних, магнітних школах. Вони забезпечують індивідуалізацію навчання, компетентнісний підхід, надають максимум свободи учням. Доведено, що результати їх діяльності позитивно впливають на навчальні досягнення і поведінку учнів групи ризику.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: неповнолітні групи ризику, альтернативна освіта, вчитель, учні, соціально-педагогічна робота, США

Polishchuk Vira Arkadiyivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Special and Inclusive Education, Ternopil Volodymyr Hnatyuk National Pedagogical University, Ternopil, https//orcid.org/0000-00024119-4328

Topoliansky Serhii Ivanovich Senior Teacher, Department of Sociology and Social Work , Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0002-3033-4015.

SOCIAL AND PEDAGOGICAL WORK WITH AT-RISK MINORS PRONE TO DEVIANT BEHAVIOR IN ALTERNATIVE EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE USA

Abstract. The article examines issues of teaching and upbringing of at-risk minors. It is noted that the risk group usually includes children and adolescents raised in disadvantaged families, orphans or half-orphans, those with limited abilities, emotional disorders, prone to deviant behavior, maladjusted, with non-traditional sexual orientation, members of ethnic minorities, etc. Many scholars consider it appropriate to include highly capable and talented students in the risk group. These minors require special attention, but the traditional school is oriented toward the average student and cannot provide an individualized approach to each member of the risk group.

A suitable educational environment favorable for teaching and upbringing at-risk minors is created in alternative educational institutions. The United States has significant experience in organizing social and pedagogical work with at-risk minors, where various types of alternative schools have long been successfully functioning, or special alternative educational programs are implemented within traditional schools. Among alternative schools in the USA, magnet, charter, contract, voucher, free schools, experimental schools, schools with a focus, correctional schools, Montessori schools, Waldorf schools, online courses, and others are well known. Homeschooling also remains popular.

The article analyzes the peculiarities of organizing social and pedagogical work with at-risk minors in Montessori schools, charter schools, and magnet schools. They ensure individualized learning, a competency-based approach, and provide maximum freedom to students.

It has been proven that the results of their activities positively influence the academic achievements and behavior of at-risk students.

Keywords: at-risk minors, alternative education, teacher, students, social and pedagogical work, USA.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Неповнолітні групи ризику – це специфічна група дітей і підлітків, які виховуються в неблагополучних родинах, є сиротами або напівсиротами, мають обмежені фізичні і ментальні можливості, емоційні розлади, схильні до девіантної поведінки, дезадаптовані, представники етнічних меншин та ін. Зазвичай вони незадовільно вчаться в школі, систематично пропускають заняття без поважних причин, конфліктують з однокласниками, вчителями і батьками, здійснюють втечі з дому та ін. Вони часто кидають школу, або ж їх виключають зі школи і вони стають членами вуличних підліткових груп з асоціальною спрямованістю. Багато вчених цілком правомірно схильні відносити до неповнолітніх групи ризику також дуже здібних, обдарованих, талановитих учнів, які швидше, ніж інші, засвоюють навчальну програму і через деякий час їм стає не цікаво в школі.

Таким чином, очевидно, що неповнолітні групи ризику вимагають особливої уваги, особливого підходу, максимального врахування їх індивідуально-психологічних властивостей, потреб, інтересів, захоплень. На жаль, традиційній школі, яка орієнтується на середнього учня, важко забезпечити індивідуальний підхід до кожного учня. В результаті страждають неповнолітні групи ризику, поступово відбувається подальша соціальна деформація особистості. В зв'язку з цим викликає інтерес альтернативна освіта, спрямована на розкриття реальних можливостей кожного учня, створення освітнього середовища для досягнення позитивних результатів діяльності, забезпечення успішної самореалізації особистості.

Значний досвід в організації соціально-педагогічної роботи з неповнолітніми групи ризику в системі альтернативної освіти є в багатьох зарубіжних країнах, зокрема, в США, де альтернативна освіта пройшла тривалий шлях розвитку і сьогодні досить популярна [1-3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На відміну від США і багатьох європейських країн, альтернативна освіта в Україні не є настільки поширеною. Дослідження різних аспектів альтернативної освіти здійснюються українськими вченими (Г.Баталія, І.Вєтрова, М.Гузик, О.Заболотна, А.Ільченко, Г.Жиру, В.Новосельська, В.Паламарчук, О.Туз та ін.). Але можливості альтернативної освіти для навчання і виховання неповнолітніх групи ризику досліджені недостатньо. Водночас, це питання перебуває в центрі уваги багатьох американських учених ((Р.І. Морлі (R.E.Morley), М.А. Рейвід (M.A. Raywid), С.Р. Аронсон (S.R. Aronson), Б. Якобс (B. J), В. Сміт (V. Smith), Р. Фізел (R. Fizel), Т. Янг (T. Young), Д. Келлі (D. Kelly), Р. Бар (R. Barr) та ін.

Мета статті – розкрити особливості організації соціально-педагогічної роботи з неповнолітніми групи ризику в альтернативних школах США.

Виклад основного матеріалу. Сьогодні в США функціонує дуже багато різних типів альтернативних шкіл (магнітні, чартерні, контрактні, ваучерні, вільні школи, експериментальні, школи з ухилом, виправні школи, школи Монтессорі, Вальфдорські школи, Інтернет-курси та інші).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Продовжує залишатися популярним домашнє навчання [4-6].

Вчені визначають чотири загальноприйняті характеристики альтернативних програм, що роблять їх ефективними.

Мала наповнюваність класів і школи загалом. Чим менше учнів, тим краще. Невелика кількість дітей необхідна для створення й підтримки почуття сім'ї й приналежності до суспільства.

Турбота про всіх учнів. Особиста увага до кожного учня – ключ до успіху в альтернативних школах. Невеликий розмір класів, готовність учителів виступати консультантами і брати участь в обговоренні будь-яких проблем учнів, створення сімейної атмосфери є головними елементами в середовищі альтернативних шкіл, які роблять їх джерелом емоційної підтримки для учнів..

Сприятливі умови. В альтернативних школах простір, у якому перебувають учні, належить їм, обстановка близька до домашньої, відносини учень-учитель сприятливі для спілкування один на один. Послуги з надання додаткової освіти є складовою частиною навчального плану.

Почуття приналежності до колективу). У багатьох альтернативних школах в учнів формується глибоке почуття приналежності до колективу, вчителі і учні ефективно співробітничають із метою підтримки роботи школи. Педагоги й учні встановлюють мету, завдання, правила, які вони визнають, вважають важливими, і обговорюють на загальних зборах. Загальні збори допомагають розвинути розуміння мети діяльності і групової підтримки.

Серед вимог, які пред'являються до альтернативних програм, необхідно відзначити наступні: програма повинна бути спланована таким чином, щоб забезпечити успіх школярам, для яких це дуже важливо у зв'язку з тим, що багато хто з них раніше мали серйозні труднощі, невдачі і розчарування, відчули свою неспроможність добре вчитися; програма повинна мати чіткі і зрозумілі цілі, які проектують її орієнтацію й забезпечують результати. Тільки в такий спосіб: а) молодь може зі знанням справи вибирати альтернативу; б) її стандарти стають суспільними й загальнодоступними; в) співробітники мають доступ до послідовно розроблених вказівок при прийнятті щоденних рішень; практичний компонент навчання включає кілька функцій і має важливе значення. Деякі успішні програми наголошують на спостереженнях, інші наполягають на навчанні через діяльність у службі волонтерів, або оплачуваній роботі. Однак, усі згодні з тим, що деякі форми експериментального навчання повинні бути істотною частиною в програмі для всіх учнів. єдиний навчальний план, складений на основі деяких предметних галузей, повинен бути частиною програми кожного учня.

Що стосується культури й загальношкільної атмосфери, учні й учителі беруть участь у складанні програми школи, яка спрямована на їхній академічний, емоційний і соціальний розвиток. Відносини в шкільному співтоваристві мають теплий і доброзичливий характер. Учителі представляють собою не тільки носіїв знань, але консультантів, друзів і наставників. Мають місце високі і одночасно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дуже гнучкі вимоги до учнів. З погляду організаційної структури, як школи, так і окремі класи невеликі за розміром для того, щоб підтримувати почуття спільності й створити умови для продуктивної міжособистісної взаємодії вчителів і учнів. Відносна автономія властива більшості успішних альтернативних освітніх програм, які відрізняються певною свободою від стандартних і традиційних управлінських процедур. Учителі й учні беруть участь в управлінні і прийнятті рішень. Інваріантна й варіативна частина програм навчання є основою для зв'язку навчання з майбутнім життям учня. У навчальні плани шкіл впроваджені курси на вибір. Альтернативні програми реалізуються або в рамках традиційної школи, або в окремих альтернативних школах.

Головною характеристикою навчального плану й методів навчання в альтернативних програмах є те, що вони дають учителям можливість вибору гнучкої стратегії й методів навчання, які містять у собі індивідуалізацію навчання, колективний спосіб навчання, компетентнісний підхід, навчання командою викладачів, тьюторство, терапію. Навчальний план варіюється від формування окремих умінь до особистісного розвитку учнів в цілому.

Важливою ознакою альтернативних шкіл є те, що вони мають програми, які забезпечують тісний зв'язок з батьками, громадою, органами охорони здоров'я, соціальними службами.

Існують загальноприйняті вимоги до педагогічного колективу, учителів:

тісний контакт учителя з учнями, установлення повної довіри, поваги, взаєморозуміння, уміти вислухати і почути учнів, прогнозувати їхні потреби; відповідальність педагогічного колективу за якість навчальних програм; доброзичливо й толерантно ставитися до критики учнів; учити виконувати прийняті рішення; не виявляти тиску на думку учнів.

Для роботи в альтернативній освітній установі необхідно мати диплом викладача, також як і для традиційної школи. Він може бути бакалавром, магістром або доктором наук. Однак для більш успішної й ефективної роботи в школі даного типу, необхідна спеціальна підготовка майбутнього викладача. Учні в альтернативній школі відрізняються від тих, хто вчиться в традиційному навчальному закладі. Більшість із них перебувають у так званій «групі ризику», це ті учні, які мали певні труднощі навчання й не змогли вчитися в загальноосвітній школі. Існує безліч типів альтернативних шкіл, і в кожній з них є свої особливості й вимоги до підготовки вчителя.

Відносини вчитель-учень в альтернативній освітній установі відрізняються від подібних відносин у традиційній школі тим, що в альтернативній школі в проблемного учня більше шансів одержати більш інтенсивну допомогу. Співробітники альтернативних освітніх установ повинні бути компетентні в галузях науки й мати спеціальну підготовку для надання постійної допомоги учням із хронічно руйнівними й насильницькими ознаками поведінки. Учителі альтернативних шкіл повинні надавати додаткові консультації як доповнення до строгого академічного навчання. Також важливо мати психологів, працівників

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сімейних центрів і працівників допоміжних служб за межами школи для надання допомоги вчителям альтернативних шкіл в роботі з проблемними учнями в цих умовах.

У результаті проведеного дослідження з'ясувалося, що не у всіх штатах США існують спеціалізовані курси й програми підготовки викладачів альтернативних шкіл. Однак, деякі навчальні заклади, наприклад, у штаті Вісконсин пропонують програму навчання на магістра мистецтв в галузі викладання за спеціалізацією «вчитель в альтернативній школі». Тривалість такого курсу в семестр становить 30 годин. Ця спеціалізація готує ліцензованих учителів до роботи з учнями групи ризику, які мали поведінкові і навчальні проблеми у традиційній школі, і допомагає підсилити навички вчителів у розробці комплексних навчальних програм, використовуючи систему оцінювання для підтримки навчання й адаптації навчальних програм до потреб учнів, які перебувають у групі ризику.

Кваліфіковані кандидати повинні мати диплом викладача й працювати в школі, де вони зможуть пройти практику. Майбутні вчителі альтернативних шкіл виконують основні вимоги для магістра мистецтв, а також вивчають спеціальні курси.

Цікавим фактом виявилося те, що більшість учителів в альтернативних школах мають більш високий рівень задоволеності роботою, ніж їх колеги в традиційній школі. Результати проведених опитувань показали, що вчителі в альтернативних школах більш часто, ніж їх колеги в традиційних школах, використовують такі види діяльності і заходи, як викладання в невеликих групах, індивідуалізоване навчання, виїзні уроки, комп'ютерне навчання, профорієнтації, наукові консультації, й систематичні індивідуальні бесіди з учнями. Учителі альтернативних шкіл, як правило, рідше використовують стандартизовані тести й домашні завдання для учнів.

Слід відзначити, що в педагогічній освіті США не існує єдиного визначення «учитель» в альтернативній освіті. Враховуючи ряд різних концепцій навчання й викладання в альтернативних школах, можна стверджувати, що всі моделі альтернативної освіти акцентують увагу на індивідуально-орієнтованому підході, учителі ніколи не виступають у ролі лише агентів з подачі навчального матеріалу.

З різним ступенем втручання, роль учителя визначається в діапазоні від тренера до організатора й керівника індивідуалізованого навчання в емпіричних умовах навчання.

Найменше втручання в діяльність учителя відзначається в демократичній або вільній школі. У школі Summerhill, наприклад, учителі проводять заняття за розкладом, але учні самі вирішують чи відвідувати їм якесь конкретне заняття. Альтернативна школа Мінеаполіса визначає вчителів в альтернативних школах як «особистих тренерів», які в обстановці один на один допомагають окремим дітям краще зрозуміти своє навчання і поведінку й ставити мету самостійно.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Низка альтернативних шкіл штату Мінесоти розробили чіткі рекомендації, які відображають вимоги до ролі вчителя в альтернативній школі, зокрема, наголошується, що навчання дітей повинно бути в значній мірі під їхнім самостійним контролем. В обов'язки вчителя входить знаходження балансу між підтримкою й втручанням, вважається, що вчитель повинен розуміти, коли не варто втручатися в діяльність учня. Будь-які завдання вчителя повинні бути представлені не насильницьким способом, наприклад, шляхом надання матеріалу, коли діти готові до уроку. Учителі повинні пізнавати й відстежувати інтереси й потреби дитини і, при необхідності надавати допомогу дитині в їх формуванні. Учні можуть вільно вибирати, з яким учителем працювати, тому вчителі повинні вміти розпізнавати, коли в учня виникло бажання попрацювати з іншим учителем. Для розв'язання конфліктів, учителям доводиться використовувати складну систему вимог і ігор, у якій учитель має ті ж права, що й учень. Гра розглядається як робота учнів, і, таким чином, відповідальність учителя полягає в тому, щоб забезпечити умови, у яких діяльність може здійснюватися до кінця і не перериватися на довільному вимогу дорослих. На прохання учнів одержати додаткові уроки з мови або математики, індивідуально або в групах, учителі повинні реагувати позитивно і бути готовими до цього.

Вальдорфська педагогіка з її наголосом на емоційний і моральний розвиток учнів надає особливого значення довгостроковим відносинам учень-учитель, які дозволять учителям краще реагувати на емоційні потреби й потреби розвитку кожного учня. Так званий «класний керівник» часто викладає в одній і тій же групі учнів протягом восьми років. Цілісний підхід школи до навчальних планів вимагає, щоб учителі інтегрували методи навчання й матеріали творчим шляхом за їх власним розсудом. Класний керівник відповідає за двогодинний «основний урок» щоранку і зазвичай за один або два уроки впродовж дня. Під час основного уроку вчитель намагається інтегрувати кілька основних навчальних предметів із творчою діяльністю й уявою, наприклад, з живописом, музикою або драмою.

Деякі альтернативні школи відмовилися від традиційного одного вчителя в класі. У більшості класів шкіл Монтессорі є провідний викладач, якого підтримує другий учитель або помічник. Учителі, як правило, працюють із одним або двома учнями в один і той теж час, консультуючи й спостерігаючи за учнями, працюють індивідуально або в невеликих самостійно обраних групах. У багатьох альтернативних школах учителі витрачають більше часу на наставництво й контроль процесу навчання окремих осіб або невеликих груп, ніж безпосередньо даючи уроки. У школі, заснованій на концепції індивідуалізованого навчання, від учителів вимагають значних діагностичних навичок, тому що вони повинні представити в індивідуальній роботі з учнями новий складний матеріал на основі врахування рівня компетентності учнів.

Роль учителя в школі Монтессорі має більш непрямий характер: одним з основних завдань учителя є підготовка стимулюючого середовища навчання, що передбачає наявність автономних і адаптивних навчальних матеріалів,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

посильних для тієї стадії розвитку учнів, у якій вони перебувають. Матеріали для дітей молодшого віку можна часто придбати в готовому вигляді, у те час, як у старших класах учителі школи витрачають значний час на створення власних навчальних матеріалів, відповідних до конкретних потреб різноманітної навчальної програми й зростаючому потенціалу учнів.

У багатьох альтернативних школах виділяється місце для експериментального навчання у великих проектах. Експериментальне навчання представляє собою методологію, у якій учителі цілеспрямовано займаються з учнями на практичних заняттях з метою розширення знань і розвитку навичок. Учителі організовують складні досліди, у яких учні можуть брати на себе ініціативу, приймати рішення і відповідати за результати. Одне з основних завдань учителя – створювати проблеми й надавати підтримку учням у процесі їх розв'язку, проводячи досліди, і гарантуючи їх фізичну й емоційну безпеку. Ключова компетенція вчителя полягає в розпізнанні справжніх можливостей учнів. Хоч метод проб і помилок можна віднести до одного з головних у проведенні дослідів і вирішенні проблем, але вчителі повинні бути готові мати справи з невизначеністю, ризиком і невдачею, використовуючи професійні прийоми в роботі.

Підготовка, освіта і професійний розвиток є значимим для викладачів альтернативних шкіл. Учителі часто зустрічаються з тим, що виявляються недостатньо підготовленими для роботи в такому навчальному середовищі. Знання широкого спектра навчальної програми, спеціалізовані педагогічні технології, керівництво класом, здатність прийти на допомогу, інші навички й знання стосовно роботи з учнями, які перебувають у групі ризику, є невід'ємною частиною підготовки вчителів альтернативної школи. Сьогодні в США не вистачає освітніх програм як по бакалавриату, так і магістратурі в галузі підготовки вчителів до роботи в альтернативній школі.

Навіть найбільш ефективні програми з підготовки вчителів для традиційної школи не повністю відповідають вимогам підготовки викладачів для альтернативних шкіл. До того ж, багато вчителів виявляються в альтернативній школі згідно розподілу, а не за власним бажанням. Тому, безперечно, повинна проводитися робота з підготовки викладачів для альтернативних установ на відповідному рівні і підтримки їх професійного розвитку для успішної роботи з тими учнями, які перебувають у групі ризику.

Розглянемо трохи докладніше особливості організації освітнього процесу в деяких популярних типах альтернативних шкіл США.

*Школи Марії Монтессорі***.** На сьогоднішній день є не так багато альтернативних педагогічних систем, які, пройшовши столітній шлях, не тільки збереглися в авторському варіанті, але й підсилили свої позиції, міцно зайнявши певну нішу у світовому педагогічному процесі. Однієї з них є педагогіка Марії Монтессорі. У всіх країнах є сотні Монтессорі-Шкіл, заявляючи про себе як про світовий педагогічний рух. У США діє більш 4800 таких шкіл, у яких вчаться

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

близько 400 000 дітей. Поясненням цьому, ймовірно, служить те, що для Монтессорі-Школи особистість кожної дитини завжди представляє неповторну індивідуальність, що має право на любов і повагу [7].

Багато ідей М.Монтессорі вже давно стали загальновизнаними в усьому світі. Більшість з них має безпосереднє відношення до альтернативної освіти. У процесі своєї наполегливої багаторічної роботи дослідниця відібрала саме той дидактичний матеріал, який стимулював природній розвиток дітей.

Багаторічною практикою М. Монтессорі доведено, що її школа інтегрує досягнення людської культури в самостійному розвитку інтелектуальної особистості не тільки дитини, але й властиво самого педагога, роблячи його не просто здатним до саморозвитку, але, що дуже важливо, до знаходження свободи, внутрішньої незалежності.

На основі аналізу наукової літератури коротко охарактеризуємо досвід роботи однієї з альтернативних шкіл – Стюарда-Монтессорі. У класі учні від 9 до 12 років. В кімнаті, можна побачити безліч збірників оповідань, наукової літератури з різної тематики. Також на поличках лежать глиняні моделі різних об'єктів, зроблених дітьми. Серед них моделі транспорту, Китайського дракона, Ейфелевої вежі й багатьох інших об'єктів. Це сприяє культурному розвитку учнів і формуванню в них знань про визначні пам'ятки світу. На дошці – розписаний розпорядок дня з 7.30 ранку до 1.30 дня. У цьому списку відображений спеціально відведений час на всі види занять, а також обід і збір в класі. Перед переключенням на той або інший вид діяльності вчитель акцентує увагу учнів за допомогою дзвіночка або виділення певного пункту розпорядку дня на дошці. Частина дня присвячена читанню, обговоренню прочитаного. Під час заняття відчувається неформальна обстановка, діти почувають себе вільно, невимушено. Під час виконання письмового завдання деяким учням допомагає волонтер. Після перерви відбувається показ презентацій. Деяким учням потрібно було підготувати презентацію тварини, а іншим – прочитаної книги. Варто відзначити, що після кожного виступу вчитель просить учнів сказати кілька компліментів тому, хто виступав, що, безсумнівно, його радувало й заохочувало, викликало почуття задоволення за виконану ним роботу. Протягом усього дня діти ефективно взаємодіють один з одним і насолоджуються спільною роботою.

Школа Стюарда Монтессорі є школою з поглибленим вивчанням предметів. Навчання відбувається в сприятливому навколишньому середовищі. Ґрунтуючись на теоріях і методах, розвинених Марією Монтессорі, Стюард використовує глибоко індивідуалізований підхід, який підтримує учнів у їх власному темпі розвитку. Стюард допомагає учням розбудовувати свої здібності й досягнути успіху, щоб стати цілеспрямованими і впевненими в собі, своїх силах і можливостях. Учитель у класі Монтессорі – більше «помічник», ніж просто викладач.

На думку М. Монтессорі, діти проходять різні стадії, тому класні кімнати організовані для різновікових груп, що поєднують дітей з 3-6 років, 6-9 років, 9-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

12 років. Це відіграє певну роль у задоволенні соціальних потреб кожної дитини. Різновіковий клас також створює співтовариство, у якому діти різного віку співробітничають замість того, щоб конкурувати один з одним, вони здатності взаємодіяти з дітьми молодшого і старшого віку.

*Чартерні школи***.** Чартерні школи – це, як правило, невеликі школи, які пропонують широкий спектр навчальних програм [8].

Чартери видаються на певний період часу, зазвичай на період від 3 до 5 років, які відновляються після закінчення терміну. Чартер представляє собою контракт, який містить докладну інформацію про місію школи, програми, цілі, учнів, методи оцінювання й способи вимірювання успіху. Для більш плідної роботи, ці школи перебувають під постійним контролем, тому що вони несуть відповідальність перед своїм спонсором, як правило, перед органами державного або місцевого самоврядування. Для них є необхідним демонструвати високі академічні результати. Адміністрація чартерних шкіл повинна дотримуватися чартерного договору.

Чартерні школи протягом багатьох років показували позитивні, але неоднозначні результати. З одного боку, є приклади дуже успішних шкіл, які одержують продовження їх договору у зв'язку з виконанням взятих на себе зобов’язань і досягнення високих результатів. Але є окремі чартерні школи, які не демонструють значних успіхів, або ж мають недоліки у фінансовому забезпеченні, для них чартерні контракти скасовуються.

Закон передбачає, що всі чартерні школи повинні проводити відкриті допуски, і залучити дітей всіх прошарків суспільства. Проте виникають проблеми, коли кількість учнів, які бажають вступити в школу, більша, ніж школа може реально прийняти. У цьому випадку багато чартерних шкіл використовують лотерейну систему, або дотримуються порядку черги. Деякі чартерні школи віддають перевагу при реєстрації наступним групам осіб: дітям учителів або інших співробітників школи; братам і сестрам тих учнів, які вже навчаються в школі; учням, які перебувають в групі ризику.

Школи реєструють учнів таким чином, щоб зберігати баланс в плані расової та етнічної приналежності учнів.

Головною перевагою чартерних шкіл є надання права вибору. Учні і їх батьки одержують безліч освітніх опцій у цих школах. Прихильники чартерних шкіл стверджують, що навіть учні, які не відвідують чартерних шкіл, одержать позитивний досвід уже від наявності чартерних шкіл, оскільки їх існування змушує традиційні школи поліпшити свої академічні програми для того, щоб конкурувати й залучати більшу кількість учнів. При правильному управлінні чартерні школи можуть служити лабораторією для проведення експериментів у галузі освіти й інновацій. В школах створюється сприятливе середовище для впровадження авторських програм учителів і успішного засвоєння їх учнями. Програми стосуються не тільки навчання, але й поведінки учнів, формування вмінь і навичок спілкування з ровесниками і дорослими.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Чартерні школи є державними школами на вибір. Їх перевага полягає в тому, що вони надають більше свободи учням, ніж традиційні державні школи. Як правило, ці школи надають більше повноважень викладачам і учням у прийнятті рішень. Вчителі незалежні в апробації нових форм навчання, експериментуванні й пошуках кращого способу для досягнення взаєморозуміння зі своїми учнями. Вони уникають втручань державних чиновників і дотримання безлічі складних постанов та інструкцій.

Критики чартерних шкіл серед недоліків відзначають те, що чартерні школи залежні від ринкової обстановки, яка може привести їх до примусового закриття і позбавленню учнів безперервної освіти. Крім того, чартерні школи не завжди задовольняють потреби учнів з обмеженими можливостями, або недостатнім знанням англійської мови.

Магнітні школи відрізняються від чартерних шкіл тим, що формально залишаються частиною державної системи шкільної освіти. Чартерні школи мають іншу організаційну модель (тобто вони мають статут (Хартію), який заміняє звичайну шкільну адміністрацію). Магнітні школи управляються звичайною шкільною адміністрацією (вони не діють самі по собі) [9].

На відміну від інших державних шкіл, магнітні школи зазвичай реалізують альтернативні ускладнені програми і методи навчання. Магнітні школи відрізняються від інших державних шкіл також тим, що вони одержують додаткове фінансування, що дозволяє їм витрачати більше коштів на учнів, устаткування, вчителів, програми і тощо.

Магнітні школи мають особливі навчальні програми, або особливий підхід до навчання; вони активно залучають учнів з інших шкільних округів

Магнітні школи пропонують особливі навчальні програми з ухилом, наприклад, фізико-математичні школи, або школи мистецтв.

Іноді в традиційній школі працює програма «з ухилом» поряд зі звичайною програмою. У такому випадку говорять про програму «магнітні школи усередині школи». Інші школи є повністю «магнітними школами».

Відзначаючи переваги магнітних шкіл, їх прихильники підкреслюють, наскільки успішно такі школи залучають учнів з інших округів, якого високого рівня академічної успішності досягають учні, як такі школи надають сім'ям різноманітність усередині державної системи освіти, а також, як магнітні школи впливають на всю систему державної освіти. Безсумнівно, багато Магнітних шкіл залучили батьків з інших округів, тим самим сприяючи десегрегації в системі державного освіти. Але ця не єдина гідність таких шкіл.

Магнітні школи реалізують спеціальні програми, з акцентом на якусь проблему, тему (ухил), що сприяє відданості конкретної категорії учнів і викладачів саме даній школі. Завдяки інтересу учнів до предметів, які вивчаються, вони показують більш високі досягнення, ніж у звичайних школах.

Магнітні школи дають учням і батькам можливість вибору в міських шкільних округах у межах державної освітньої системи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Прихильники магнітних шкіл вказують на те, що передові освітні технології, які застосовуються в таких школах, часто поширюються й на сусідні школи, що підвищує якість методики навчання в цілому.

Мета кожної програми з ухилом – задовольнити потреби та інтереси учнів, досягти високих освітніх результатів, забезпечити культурне різноманіття, надати вибір в навчальних планах. Магнітні школи здатні підтримувати високі стандарти в освіті завдяки додатковому фінансуванню й «відібраному» контингенту учнів.

Критики магнітних шкіл указують на те, що такі школи в цілому проявляють «несправедливість», забираючи кращих учнів із сусідніх шкіл, що часто відбір у школу з ухилом не проходять ті діти, які могли б багато одержати від навчання в такій школі, але вони мають певні проблеми у навчанні і поведінці. В таких школах мало представлено учнів із сімей з низьким доходом, із сімей, де англійська мова не є рідною, і учні, вимагають корекційно-компенсаторного впливу.

Магнітні школи не можуть прийняти всіх бажаючих. Відбір при прийомі в магнітні школи служить стимулом для учнів з низькою успішністю або проблемами в поведінці, якщо вони прагнуть поступити в таку школу.

Хоч магнітні школи не завжди можуть досягти максимуму своїх цілей, вони є значимою ланкою в ланцюзі освітніх можливостей.

Висновки. Отже, в США функціонує значна кількість альтернативних шкіл (виправні, вільні, контрактні, вуличні академії, експериментальні, магнітні, чартерні та ін.) де створено сприятливе освітнє середовище для навчання і виховання неповнолітніх групи ризику. Американський досвід в більшості випадків свідчить про позитивні зміни в навчальній діяльності і поведінці неповнолітніх групи ризику в альтернативних школах. Особливо успішними вважаються школи Монтессорі, чартерні і магнітні школи. Окремі ідеї стосовно організації соціально-педагогічної роботи з неповнолітніми групи ризику в цих школах доцільно використати в Україні.

Література

1..Lane K. L. Interventions for Children with or at Risk for Emotional and Behavioral Disorders. Boston: Allyn and Bacon, 2002. 334 p.

2. Glick B. Cognitive Behavioral Interventions for At-risk Youth. Kingston, N.J.: Civic Research Institute, 2006. 416 p.

3. Guerin G., Denti L. Alternative education support for youth at-risk. *The Clearing House*. 1999. No. 73 (2). P. 76−78.

4. Settles D. & Orwick B. Alternative Education: Past, Present and Next Steps. Kentucky: Center for School Safety, Clearinghouse, 2013. 118 p.

5. Raywid, M.A. Alternative Schools: The State of the Art. *Educational Leadership*. 2004. 52 (1), pp.26-31.

6. Barr Parret. The effectiveness of the alternative public schools. *Viewpoints*.2007. 53(4). P.1-30.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Betts J.R., Rice L.A., Zau A.C., Tang Y.E., Koedel C.R. Does school choice work? Effects on student integration and achievement. San Francisco, CA : Public Policy Institute of California, 2006. 185 p.

8.. Booker K., Sass T., Gill B., Zimmer R. The effects of charter high schools on educational attainment. *Journal* of *Labor Economics* . 2011. No.29(2). P. 377–415.

9. Cobb C.D., Bifulco R., Bell C. Evaluation of Connecticut's Interdistrict Magnet Schools . University of Connecticut, 2009. 195 p

References

1. Lane K. L.(2002). Interventions for Children with or at Risk for Emotional and Behavioral Disorders. Boston: Allyn and Васов.

2. Glick B. (2006). Cognitive Behavioral Interventions for At-risk Youth. Kingston, N.J.: Civic Research Institute.

3. Guerin G., Denti L. (1999). Alternative education support for youth at-risk. *The Clearing House*. No. 73 (2). P. 76−78.

4. Settles D. & Orwick B.(2013). Alternative Education: Past, Present and Next Steps. Kentucky: Center for School Safety, Clearinghouse.

5. Raywid, M.A. (2004). Alternative Schools: The State of the Art. *Educational Leadership*. 52(1). P. 26-31.

6. Barr Parret. (2005). The effectiveness of the alternative public schools. *Viewpoints*. 53(4). P.1-30.

7. Betts J.R., Rice L.A., Zau A.C., Tang Y.E., Koedel C.R.(2006)/ Does school choice work? Effects on student integration and achievement. San Francisco, CA : Public Policy Institute of California,

8. Booker K., Sass T., Gill B., Zimmer R. (2011). The effects of charter high schools on educational attainment. *Journal* of *Labor Economics* . No.29(2). P. 377–415.

9. Cobb C.D., Bifulco R., Bell C. (2009). Evaluation of Connecticut's Interdistrict Magnet Schools . University of Connecticut.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.3.035:172.15

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1116-1128

Починок Євгенія Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри початкової освіти, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, https://orcid.org/0000-0002-6419-4567

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Анотація. Статтю присвячено проблемі формування національно-патріотичних цінностей молодших школярів у контексті розвитку сучасної початкової освіти. В умовах сучасних суспільних викликів особливої актуальності набуває виховання в дітей почуття любові до Батьківщини, поваги до історії, культури, мови та традицій українського народу, усвідомлення власної належності до національної спільноти. Початкова школа виступає важливим освітнім середовищем, у якому відбувається становлення ціннісних орієнтацій дитини, формуються її моральні переконання, світоглядні уявлення та первинні громадянські якості.

Національно-патріотичні цінності молодшого школяра розглядаються як інтегративне особистісне утворення, що виявляється у любові до рідної землі, шанобливому ставленні до мови, культури, історії та традицій українського народу, усвідомленні себе частиною національної спільноти та готовності діяти відповідно до суспільно значущих моральних орієнтирів. Формування таких цінностей пов’язується з організацією цілісного освітнього процесу, у якому поєднуються змістові, емоційні та діяльнісні компоненти виховання.

Визначено педагогічні умови формування національно-патріотичних цінностей у молодших школярів: забезпечення національно-зорієнтованого змісту освіти, що формує в учнів початкових класів гордість за культурно-історичну спадщину Батьківщини й повагу до традицій та героїчного минулого, з урахуванням їхніх вікових та емоційних особливостей; налагодження взаємодії між школою й сім’єю у збереженні й використанні культурних традицій рідного краю, що поєднує професійно-педагогічний та родинно-виховний вплив на учнів початкових класів; організація позакласної та позашкільної діяльності у форматі «діяльнісного патріотизму», яка забезпечує практичну участь молодших школярів у суспільно значущих дієво-патріотичних ініціативах і сприяє формуванню в них активної громадянської позиції.

У контексті дослідження розглянуто можливості використання краєзнавчих бесід, творчих майстерень, театралізованих ігор, родинних проєктів, екскурсій, культурно-просвітницьких заходів, які сприяють формуванню у дітей

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтересу до історії та традицій рідного краю, розвитку почуття гордості за свою країну та усвідомлення значущості культурної спадщини українського народу. Такі форми роботи забезпечують поєднання змістового, діяльнісного та соціально-виховного компонентів освітнього процесу й сприяють формуванню у молодших школярів активної громадянської позиції та відповідального ставлення до Батьківщини.

Ключові слова: національно-патріотичні цінності, молодші школярі, початкова освіта, патріотичне виховання, ціннісні орієнтації, освітнє середовище, культурні традиції, діяльнісний підхід.

Pochynok Yevheniia Anatoliyivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Primary Education, V.G. Korolenko Poltava National Pedagogical University, Poltava, https://orcid.org/0000-0002-6419-4567

FORMATION OF NATIONAL-PATRIOTIC VALUES OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF MODERN PRIMARY EDUCATION

Abstract. The article is devoted to the issue of forming national-patriotic values in primary school students within the context of the development of modern primary education. In the face of contemporary societal challenges, particular importance is attached to fostering in children a sense of love for their homeland, respect for the history, culture, language, and traditions of the Ukrainian people, as well as awareness of their belonging to the national community.

Primary school serves as an important educational environment in which a child's value orientations are shaped, their moral beliefs and worldview are formed, and their initial civic qualities are developed.

The national-patriotic values of a primary school student are considered as an integrative personal formation manifested in love for the native land, respectful attitudes toward the language, culture, history, and traditions of the Ukrainian people, awareness of oneself as part of the national community, and readiness to act in accordance with socially significant moral guidelines. The formation of such values is associated with the organization of a holistic educational process that combines content-based, emotional, and activity-oriented components of upbringing.

The pedagogical conditions for the formation of national-patriotic values in primary school students are identified as follows: ensuring nationally oriented educational content that fosters pride in the cultural and historical heritage of the homeland and respect for traditions and the heroic past, taking into account students' age and emotional characteristics; establishing cooperation between school and family in preserving and using local cultural traditions, combining professional pedagogical and family educational influences; organizing extracurricular and out-of-school activities in the format of "active patriotism," which provides practical involvement of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

primary school students in socially significant patriotic initiatives and promotes the development of an active civic position.

Within the framework of the study, the potential of using local history discussions, creative workshops, dramatized games, family projects, excursions, and cultural and educational events is examined. These activities contribute to developing children's interest in the history and traditions of their native region, fostering a sense of pride in their country, and raising awareness of the significance of the cultural heritage of the Ukrainian people. Such forms of work ensure the integration of content-based, activity-based, and socio-educational components of the educational process and contribute to the formation of an active civic position and a responsible attitude toward the homeland among primary school students.

Keywords: national-patriotic values, primary school students, primary education, patriotic education, value orientations, educational environment, cultural traditions, activity-based approach.

Постановка проблеми. Сучасна українська освіта функціонує в умовах складних суспільно-політичних трансформацій, зумовлених збройною агресією проти України. У цих умовах пріоритетного значення набуває виховання в молодого покоління глибокої поваги до держави, національної ідентичності, духовної єдності народу. У нинішніх реаліях проблема формування громадянської та національної свідомості виходить за межі традиційного патріотичного виховання і стає засобом духовної підтримки, формування національної стійкості, утвердження віри в перемогу та справедливість. У дітей виникає потреба осмислення подій, які відбуваються в країні, розуміння свого місця та ролі в майбутньому відновленні держави. У цьому контексті важливо, щоб педагогічна діяльність не лише інформувала, а й формувала особистісні цінності, спрямовані на любов до рідного краю, повагу до захисників, історичної пам'яті та державної символіки Батьківщини.

У сучасній Українській державі сформовано нормативно-правову базу, яка регламентує національно-патріотичне та громадянське виховання дітей і молоді (указ Президента України «Про Стратегію національно-патріотичного виховання дітей та молоді» (2019 р.); Закони України «Про правовий статус та вшанування пам'яті борців за незалежність України у XXI столітті» (2015 р.), «Про основні завдання державної політики у сфері підтвердження української національної та громадянської ідентичності» (2023 р.); Листи й накази МОН «Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України» (2022 р.), «Про дотримання мовного законодавства» (2026 р.), «Про затвердження концептуальних засад реформування історичної освіти в системі загальної середньої освіти» (2024 р.); Концепція державної цільової програми з утвердження української національної та громадянської ідентичності на період до 2028 року (2024 р.); Програма «Нова українська школа» у поступі до цінностей (2018 р.) тощо). Особливе місце серед них посідає Концепція

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

національно-патріотичного виховання в системі освіти України (2022 р.) [1], що визначає стратегічні орієнтири, принципи, напрями та завдання процесу формування національно-патріотичних цінностей дітей та молоді. У центрі Концепції – формування в дітей гордості за свою націю, поваги до історії, культури, мови та традицій українського народу, а також готовності діяти в інтересах держави. Концепція передбачає наскрізну інтеграцію патріотичного виховання в усі рівні освіти – від дошкілля до закладів вищої освіти – через зміст навчальних програм і освітню діяльність.

Початкова школа є тим першим освітнім простором, де закладаються засади особистісного становлення дитини, формується її ставлення до навколишнього світу, соціуму та держави. Саме в молодшому шкільному віці активно розвиваються емоційно-вольова та ціннісна сфери, що робить цей період надзвичайно важливим для формування основ патріотичної свідомості.

Аналіз останніх досліджень. Дослідження проблеми патричного виховання дітей та молоді різноаспектно студіюється у наукових розвідках учених І.Беха, Г. Біленької, Г. Васяновича, Т. Гриців, К.Журби, В. Коваля, А. Мартинюк, Т. Мартинюк, Г. Назаренко, О. Сухомлинської, К. Чорної, І. Шкільної тощо. У працях зазначених науковців обґрунтовано теоретико-методологічні засади патріотичного виховання, розкрито його ціннісно-смисловий зміст, окреслено педагогічні підходи, принципи й механізми формування патріотичних орієнтацій особистості в освітньому середовищі.

Науково-педагогічні ідеї української народної педагогіки, відображені у працях М. Стельмаховича, К. Ушинського, Б. Грінченка, І. Франка, О. Духновича, П. Куліша та інших відображають глибинний виховний потенціал народної культури, традицій і духовних цінностей у становленні національної свідомості особистості. Осмислення їхньої наукової та просвітницької спадщини засвідчує значущість морально-етичних і культурно-історичних засад у формуванні національно-патріотичних цінностей підростаючого покоління.

Узагальнення наукових підходів і практичного досвіду педагогів свідчить про потребу у ґрунтовному дослідженні шляхів ефективного впровадження патріотичного компонента у зміст початкової освіти. Систематичне й цілеспрямоване формування патріотичних цінностей має базуватися на вікових особливостях учнів, їх емоційній вразливості та потребі в позитивних прикладах, що утверджують віру в силу українського народу та ідеали свободи, гідності, правди.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов формування національно-патріотичних цінностей молодших школярів у контексті розвитку сучасної початкової освіти та визначенні ефективних шляхів їх реалізації в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу. Аналіз історико-педагогічної спадщини засвідчує, що формування національно-патріотичних цінностей є глибинним і тривалим процесом, укоріненим у національних традиціях, етнопедагогіці,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

релігійних, філософських та морально-етичних засадах українського народу. Ідеї патріотизму, любові до рідної землі, шанування культурної спадщини й духовних цінностей пронизують твори видатних корифеїв вітчизняної педагогіки, утверджуючи патріотичне виховання як базову складову національної освіти.

Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах воєнного часу, коли постає завдання не лише зберегти національну ідентичність, а й виховати покоління свідомих громадян, здатних до самопожертви, відповідальності та активної участі у захисті та розбудові держави. Саме тому сучасна українська школа повинна стати осередком консолідації виховного впливу – через мову, культуру, історію, мораль – для формування в молодших школярів емоційно насиченого, свідомого й дійового ставлення до своєї рідної землі як найвищої життєвої цінності.

Формування ціннісних орієнтацій є важливим складником становлення особистості дитини, що набуває особливої значущості у молодшому шкільному віці як сенситивному періоді закладання основ її світогляду і поведінкових орієнтирів. Так, В. Киричок розкриває сенситивність молодшого шкільного віку та визначає основні види потреб дітей цього віку, серед яких: потреба в емоційному контакті; в дружбі, товариськості, у повазі особистості, самоповазі, 65 на думку дослідниці саме в цей період розвиваються і зміцнюються внутрішні етичні інстанції, формуються моральні мотиви з дорослими та однолітками, більш усвідомленими стають почуття провини, сорому, обов’язку, відповідальності, емпатії тощо [2, с.19]. У період розвитку дітей між шістьома-сімома роками чітко відмічається нарощування й розвиток найважливіших компонентів ціннісних орієнтацій дітей, їх адекватно мотивоване вираження. У цілому діти шестирічки усвідомлюють соціальні очікування й орієнтуються на хорошу поведінку, хороші вчинки. Однак, дитина в цей період ще не сприймає еталони поведінки як соціальну необхідність, не усвідомлює їх соціальну значущість. Вони видаються шестирічкам поки що як індивідуальні цінності, виступаючи лише окремими компонентами ціннісних орієнтацій, що розвиваються [3, с.34].

Формування ціннісних орієнтацій дитини набуває особливої значущості у молодшому шкільному віці, який характеризується підвищеною чутливістю до засвоєння моральних норм і соціальних цінностей. Саме в цей період активно розвивається здатність дитини усвідомлювати себе як члена сім’ї, родини, дитячого колективу, учня та громадянина своєї місцевої спільноти, що створює сприятливі передумови для виховання любові до рідного дому, школи, малої батьківщини, своєї країни, її природи, мови, культурних традицій і звичаїв.

Упродовж останніх десятиліть у вітчизняній педагогічній науці здійснено низку теоретичних і практико-орієнтованих досліджень, присвячених проблематиці виховання цінностей, що спираються на наукову спадщину І. Беха, А. Богуш, О. Вишневського, К. Журби, В. Киричок, Ю. Руденка, М. Стельмаховича, В. Сухомлинського, О. Сухомлинської, К. Чорної та інших учених.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У широкому значенні поняття **«цінність»** пов'язують із важливістю та значущістю для людини певних явищ, об'єктів і смислів, які визначають її життєві орієнтири. У структурі ціннісної ієрархії провідне місце посідають духовні цінності, що виступають основою світоглядних і моральних переконань особистості. І Бех стверджує, що на особистісному рівні духовні цінності постають як високосмислові, значущі етичні імперативи, через які людина усвідомлює власне «Я» і які реалізуються у відповідній суспільно цінній життєдіяльності [4].

Психологічні джерела визначають цінності як специфічно людське, суб'єктивно зацікавлене ставлення людини до речей, процесів, явищ [5, с.184]. Таким чином, поняття «цінність» пов'язане із поняттям «ставлення». У філософській енциклопедії «ставлення» розглядається як: 1) момент взаємозв'язку всіх видів сутнісного, що мають суб'єктивну чи об'єктивну, абстрактну чи конкретну форму; 2) схильність до класифікації предметів і явищ й реакції на них із певною постійністю в оцінках (за Т.Гриців) [6, с.46]. У науковій літературі наголошується, що природа ціннісного ставлення є емоційною, оскільки вона відображає суб'єктивно-особистісний зв'язок людини з оточуючими предметами, явищами, людьми, а існування цінності дозволяє людині визначити простір свого життя як морально-духовний.

Молодший шкільний вік є особливо сприятливим для формування цінностей, які закладають основу формування ціннісного ставлення до рідного краю. Починаючи з цього віку діти, зазвичай, беруть активну участь у трудовому житті сім'ї. В них виникають певні обов'язки, вони знайомляться з господарською діяльністю родини, стають активними помічниками в сім'ї. Для школярів така праця поступово набирає змісту серйозної, суспільно значущої діяльності. І не обходиться це без ознайомлення з особливостями місцевості, в якій вони живуть, без дотримання її устрою, знання звичаїв і традицій краю [7, с.267].

Аналіз комплексу наукових джерел в рамках дослідження свідчить, що молодший шкільний вік є найбільш сприятливим періодом для становлення базових ціннісних орієнтацій, оскільки саме в цей час дитина починає активно залучатися до суспільно значущої діяльності та осягати традиції, культуру й моральні засади рідного краю. Це створює надійну основу для формування національно-патріотичних цінностей молодших школярів в умовах сучасних соціальних викликів.

Проблема патріотичного виховання дітей перебувала в полі зору видатного українського педагога В.Сухомлинського, який вважав патріотизм тим почуттям, у якому органічно переплітаються любов до Батьківщини з її народом, природою, традиціями й культурою та почуттям вірності, поваги до своєї держави, готовність їй служити [8, с.318]

Досить слушною є думка О.Стьопіної, яка визначає патріотизм як «інтернаціональну цінність та духовно-моральну якість особистості, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виражається в почутті любові до Батьківщини та відчутті духовного зв'язку з нею, моральній відповідальності за долю Батьківщини й готовності її захищати, вільному етнічному та національному самовизначенні, свідомому збереженні та примноженні національних духовних і матеріальних цінностей» [9, с.8]. Поняття «національно-патріотичних цінностей» досить чітко визначають Ю. Гребинаха та С. Панфілова: «… є специфічними утвореннями особистості, які виявляються у її національній самосвідомості та патріотизмі, що взаємопов'язані з формуванням емоційно-вольової сфери особистості: почуттям поваги, гордості, любові до своєї країни, природи, народу, готовністю служити Вітчизні на шляху її національного відродження» [10, с.48]

Національно-патріотичні цінності молодшого школяра розглядаємо як інтегративне особистісне утворення, що відображає усвідомлене ставлення дитини до Батьківщини, рідної мови, культури, історії, традицій і духовної спадщини свого народу, виявляється у почутті любові та поваги до рідного краю, усвідомленні власної належності до української спільноти й готовності діяти відповідно до суспільно значущих моральних орієнтирів. **Формування національно-патріотичних цінностей молодших школярів** є цілеспрямованим і системним педагогічним процесом, ефективність якого значною мірою залежить від створення в освітньому середовищі початкової школи відповідних **педагогічних умов**, які забезпечують цілісність, змістову насиченість і практичну спрямованість досліджуваного процесу.

Під педагогічними умовами розуміємо цілісний комплекс спеціально створених обставин педагогічного процесу, що сприятимуть формування національно-патріотичних цінностей у молодших школярів.

У процесі наукового пошуку нами визначено *педагогічні умови формування національно-патріотичних цінностей у молодших школярів*:

- забезпечення національно-зорієнтованого змісту освіти, що формує в учнів початкових класів гордість за культурно-історичну спадщину Батьківщини й повагу до традицій та героїчного минулого, з урахуванням їхніх вікових та емоційних особливостей;

- налагодження взаємодії між школою й сім'єю у збереженні й використанні культурних традицій рідного краю, що поєднує професійно-педагогічний та родинно-виховний вплив на учнів початкових класів;

- організація позакласної та позашкільної діяльності у форматі «діяльнісного патріотизму», яка забезпечує практичну участь молодших школярів у суспільно значущих дієво-патріотичних ініціативах і сприяє формуванню в них активної громадянської позиції.

У процесі наукового пошуку виявлено, що забезпечення національно-зорієнтованого змісту освіти передбачає наповнення навчального процесу початкової школи таким навчальним матеріалом, який відображає історію, культуру, традиції, звичаї, духовні надбання українського народу та сприяє усвідомленню дітьми своєї належності до національної спільноти. Йдеться про

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використання у змісті уроків прикладів із культурно-історичної спадщини України, народної творчості, видатних постатей, визначних подій та символів держави, що допомагають формувати у молодших школярів почуття гордості за свою Батьківщину, повагу до її минулого й національних традицій.

Найбільш ефективними методами і прийомами реалізації даної педагогічної умови є евристичні бесіди та бесіди краєзнавчого характеру («Назви вулиць: що вони можуть нам розповісти», «Народні ремесла мого регіону», «Сім чудес нашого краю: які вони?»); екскурсії в природу, до музеїв. Молодшим школярам пропонувалось інформбюро для небайдужих «Екологічні дзвони сьогодення», еко-репортаж «Природа Полтавщини».

Творча майстерня **«Барви моєї країни»** передбачає ознайомлення молодших школярів із природними, культурними та символічними образами України через бесіду, перегляд ілюстрацій та обговорення. Учні виконують творчі роботи (малюнки, аплікації, колективні композиції), у яких відображають власне бачення рідної країни, її природи, символів і традицій. Підсумком діяльності може бути презентація дитячих робіт і обговорення того, які «барви» України вони зобразили та що для них означає любов до рідної землі.

Театралізовані ігри **«Живі сторінки історії»** передбачають інсценізацію доступних для дітей історичних подій, народних легенд та життєвих історій видатних постатей України. У процесі гри молодші школярі виконують ролі історичних героїв, відтворюють діалоги, символічні події та епізоди з минулого, що допомагає їм емоційно відчути зв’язок із історією рідної країни.

Отже, *перша педагогічна умова* передбачає забезпечення національно зорієнтованого змісту освіти у початковій школі, що створює підґрунтя для формування у молодших учнів стійких ціннісних орієнтацій, любові до Вітчизни, гордості за її культурно-історичну спадщину та усвідомлення власної причетності до національної спільноти. Водночас добір і подання такого змісту відповідають віковим та емоційним особливостям дітей молодшого шкільного віку: вони є доступними для розуміння, образними, емоційно насиченими, опиралися на приклади з близького для дітей життєвого досвіду та викликали позитивні почуття й інтерес до пізнання рідної культури.

Родина є основним соціальним інститутом, що відповідає за навчання, виховання і розвиток дитини. На думку Н. Безлюдної [11, с.78], основи патріотизму й почуття національної приналежності й свідомості закладаються в родині. При цьому, зауважує науковиця, важлива взаємодія виховних упливів родини й ліцею. Саме тому необхідно постійно підтримувати тісний зв’язок з батьками, залучаючи їх до ліцейського життя дітей. Творча співпраця батьків, дітей і вчителя позитивно впливає на формування класного колективу, виховання в учнів людяності, поваги до старших, доброзичливого ставлення до однокласників та друзів.

Теоретичні та практичні аспекти української родинної педагогіки як вагомого чинника виховання підростаючого покоління висвітлено у працях

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Г. Костюшко, В. Оржеховської, М. Стельмаховича, Б. Ступарика, П. Щербаня та інших учених. У дослідженнях наголошується, що у системі національно-патріотичного виховання дітей провідна роль належить сім'ї. Саме родинне середовище виступає не лише значущою духовною цінністю українського суспільства, а й первинним осередком формування світоглядних орієнтирів і моральних засад особистості, у якому закладаються основи любові до Батьківщини, поваги до рідної культури, мови й традицій.

Ми цілком розділяємо наукову позицію А.Солонської [12], яка вважає, що при доборі форм і методів взаємодії педагогів та батьків важливим є діалог. Підтвердженням цього є роботи, що присвячені педагогіці партнерства та її основному принципові «діалог – взаємодія – взаємоповага».

Так, згідно наукової думки вчених (І. Бех, Н. Бібік, Г. Назаренко та ін.), перш за все у стосунках має бути доброзичливість, позитивне ставлення та довіра.

В аспекті реалізації даної педагогічної умови доцільно використовувати різноманітні інтерактивні та партнерські форми роботи, що поєднують виховний потенціал родини та педагогічний вплив школи.

Родинне свято «Традиції моєї сім'ї». Учні разом із батьками презентують родинні звичаї, страви, обереги, сімейні історії або традиційні свята, які зберігаються у їхній родині. Така форма сприяє усвідомленню дітьми значущості сімейних традицій та їхнього зв'язку з культурою рідного краю.

Проєкт «Скарби родинної пам'яті». Діти разом із батьками готують невеликі дослідження про історію своєї родини, родинні реліквії, традиції або визначні події з життя предків. Результати презентуються у вигляді фотоальбомів, родинних дерев, міні-виставок або мультимедійних презентацій.

Майстер-клас «Ремесла мого краю». До школи запрошуються батьки або родичі, які володіють традиційними видами народної творчості (вишивка, писанкарство, витинанка, гончарство). Під час спільної творчої діяльності діти знайомляться з культурною спадщиною регіону та долучаються до народних ремесел.

Родинний етнофестиваль «Кольори рідного краю». Захід передбачає виставку народного одягу, оберегів, виробів декоративно-ужиткового мистецтва, виконаних дітьми разом із батьками. Також можуть проводитися народні ігри, пісні, інсценізації обрядів і традицій.

Екскурсійно-дослідницька акція «Стежками рідного краю». Учні разом із батьками та вчителями відвідують історичні місця, музеї, пам'ятки культури свого населеного пункту. Після екскурсії діти готують творчі розповіді, малюнки або спільні родинні мініпроєкти.

Родинний клуб «Діалог поколінь». Зустрічі у форматі невимушених бесід, під час яких батьки й дідусі та бабусі розповідають дітям про традиції свого дитинства, народні звичаї, свята та обряди. Це сприяє передаванню культурного досвіду від старшого покоління до молодшого.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Флешмоб або виставка «Моя родина у вишиванці». Діти разом із батьками готують фото або короткі історії про родинні вишиванки, їхнє походження та символіку орнаментів.

Таким чином, *друга педагогічна умова* передбачає тісну співпрацю школи й сім'ї у вихованні молодших школярів на основі культурних традицій рідного краю. Вона спрямована на поєднання зусиль учителя та батьків у формуванні в дітей любові до Батьківщини, шанобливого ставлення до національної спадщини та виробленні єдиних виховних орієнтирів у навчально-виховному процесі.

Визначальною рисою українського патріотизму має бути його дієвість. Саме вона спроможна перетворювати почуття в конкретні справи і вчинки на користь Батьківщини і держави. Адже патріот це не той, хто говорить красиві слова про Україну, прикрашає дійсність, а той, хто бачить труднощі, помилки, невирішені проблеми, розуміє соціально-політичну ситуацію в країні і світі, проте не панікує, не носиться зі своїми егоїстичними претензіями, а готовий долати перешкоди, захищати свою Вітчизну [3].

За результатами теоретичного аналізу з'ясовано, що діяльнісний підхід як психолого-педагогічне явище знайшло продовження в працях сучасних українських науковців І. Беха, Л. Зайцевої, Н. Гузій, Г. Іванюк, В. Лозової та ін. Діяльнісний підхід в освіті визначається як «персоналізація педагогічної взаємодії, яка передбачає відмову від рольових масок, адекватне включення особистісного досвіду (почуттів, переживань, емоцій, відповідних до них дій і вчинків)» [13, с. 154]. Вербальне навчання і виховання не змінює за суттю процесу формування й розвитку особистості учня. Дитина може «отримати» знання лише в результаті власної діяльності, спрямованої не на слова, а на практичні дії, які ми у нього формуємо. Саме з цих міркувань залучення молодших школярів до активної національно-патріотичної позиції є важливим.

На користь діяльнісного підходу в процесі ефективного виховання ціннісного ставлення до Батьківщини були зорієнтовані наукові погляди Н. Гриців [6, с. 58]. Автор вважає, що у структурі особистості формуються і закріплюються нові стереотипи поведінки, в «конструювання» яких з одного боку вихователь з позиції народного досвіду, а з другого вихованець докладає певних зусиль, активність, самостійність, а також здатність до індивідуальної і колективної діяльності. Отже, ціннісне ставлення до Батьківщини формується, якщо він (вихованець) бере реальну участь у діяльності, в якій апробується, перевіряється на практиці відповідно до сформованих цінностей.

У методичній літературі зустрічаємо поняття форми «діяльнісного патріотизму» [14], де автори наголошують на їх значущості та актуальності у процесі формування громадянських компетентностей у молодших школярів. Серед означених форм педагоги виділяють творчі групи, осередки, екскурсії, свята, ігри-драматизації, спортивні змагання, естафети, огляди-конкурси, олімпіади, шкільні музеї, тематичні стенди, кімнати, зали, галереї, виставки дитячої творчості, книжкові виставки, творчі завдання, проекти, звіти,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

індивідуальні роботи, театр-експромт, колективні творчі справи, колективне творче панно, флешмоби, виставки-конкурси, фестивалі, туристичні походи тощо.

Реалізація *третьої педагогічної умови* відбувається через залучення молодших школярів до різноманітних форм діяльності з суспільно значущим і патріотичним змістом, завдяки чому знання та почуття перетворюються у конкретні дії й вчинки на благо громади та держави. Практичне включення дітей у такі ініціативи сприяє розвитку активної громадянської позиції, відповідальності та усвідомлення власної ролі у житті суспільства.

Висновки. Отже, аналіз наукових джерел і педагогічної практики засвідчив, що формування національно-патріотичних цінностей молодших школярів є важливим напрямом розвитку сучасної початкової освіти, оскільки саме в цьому віці закладаються основи світоглядних орієнтирів, моральних переконань і громадянської свідомості дитини.

Враховуючи вікові закономірності розвитку дітей молодшого шкільного віку, становлення їхніх ціннісних орієнтацій відбувається у тісному взаємозв'язку з пізнавальним, практичним та соціально-емоційним досвідом, що набувається у процесі навчання та виховання. Саме тому освітнє середовище початкової школи має виступати простором, у якому дитина поступово осмислює значущість моральних і суспільних цінностей та інтегрує їх у власну систему життєвих орієнтирів.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо у розробленні та експериментальній перевірці педагогічних технологій формування національно-патріотичних цінностей молодших школярів у сучасному освітньому середовищі, зокрема через інтеграцію змісту різних освітніх галузей, використання цифрових ресурсів і проєктно-дослідницької діяльності.

Література

1. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти (06.06.2022 р.). URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/506238___736214#n12

2. Киричок В. А. Гуманне ставлення до дитини: методологічний посібник для вчителів. Київ: Інфодрук, 2004. 166 с.

3. Бех І., Чорна К. Програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді. Гірська школа українських Карпат. 2015. №. 12-13. С. 26-37.

4. Бех І.Д. Особистість на шляху до духовних цінностей: монографія. Київ – Чернівці: «Букрек», 2018. 320 с.

5. Максимчук Н. П. Психологічні особливості становлення ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя у процесі професійної підготовки: дис. … канд. психол. наук: 19.00.07. Київ, 2000. 21 с.

6. Гриців Т.Г. Виховання ціннісного ставлення до Батьківщини у молодших школярів засобами народної педагогіки: дис… канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2021. 413 с.

7. Колишкіна А. П. Формування ціннісного ставлення молодших школярів до рідного краю у процесі реалізації змісту освітніх галузей «природнича» і «громадянська та історична».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Теорія та методика дошкільної і початкової освіти: монографія / за заг. ред. О. В. Лобової, С. М. Кондратюк. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2023. С. 254-279.

8. Сухомлинський В. Вибрані твори в п'яти томах. Том третій. Київ: «Радянська школа», 1977. 668 с.

9. Стьопіна О.Г. Виховання патріотизму у студентської молоді засобами мистецтва: автореф. Дис. Канд. пед.. наук: 13.00.07. Луганськ, 2007. 20 с.

10. Гребинаха Ю., Парфілова С. Виховання національно-патріотичних цінностей молодших школярів: сутність та основні характеристики. Дошкільна і початкова освіта: реалії та перспективи: збірник наукових статей магістрантів та молодих науковців. Суми, 2024. С. 46-49.

11. Безлюдна Н. Особливості національно-патріотичного виховання молодших школярів в умовах воєнного стану. Збірник наукових праць. Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи. 2022. Вип. 2(8). С. 76-84.

12. Солонська А. А. Батьківсько-вихователльська взаємодія як чинник патріотичного виховання дітей старшого дошкільного віку: дис. … канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2021.236с.

13. Пасічник О. Діяльнісний підхід – сутність та особливості реалізації у процесі навчання студентів ВНЗ. Проблеми та інновації у природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Кропивницький, 10–21 квітня 2017 р. / за заг. ред. М. Садового та ін. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. 176 с.

14. Гільберг Т., Тарнавська С., Хитра З., Павич Н. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетеннісного підходу: навчально-методичний посібник. Київ: Генеза, 2020. 240 с.

References:

1. Kontseptsiia natsionalno-patriotychnoho vykhovannia v systemi osvity [The Concept of National and Patriotic Upbringing in the Education System] (06.06.2022 r.). URL: https://zakon online.com.ua/documents/show/506238___736214#n12. [in Ukrainian].

2. Kyrychok, V. A. (2004). Humanne stavlennia do dytyny: metodolohichnyi posibnyk dlia vchyteliv [Treating Children with Compassion: A Methodological Handbook for Teachers]. Kyiv: Infodruk. 166 s. [in Ukrainian].

3. Bekh, I., Chorna, K. (2015). Prohrama ukrainskoho patriotychnoho vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi [Program for the Patriotic Education of Children and School Youth in Ukraine]. *Hirska shkola ukrainskykh Karpat [Mountain School of the Ukrainian Carpathians]*. №. 12-13. S. 26-37. [in Ukrainian].

4. Bekh, I. D. (2018). Osobystist na shliakhu do dukhovnykh tsinnostei: monohrafiia [The Personality on the Path to Spiritual Values: A Monograph.]. Kyiv – Chernivtsi: «Bukrek». 320 s. [in Ukrainian].

5. Maksymchuk, N. P. (2000)Psykholohichni osoblyvosti stanovlennia tsinnisnykh oriientatsii maibutnoho vchytelia u protsesi profesiinoi pidhotovky [Psychological Features of the Formation of Value Orientations in Future Teachers During Professional Training]: dys. … kand. psykhol. nauk: 19.00.07. Kyiv. 21 s. [in Ukrainian].

6. Hrytsiv, T. H. (2021). Vykhovannia tsinnisnoho stavlennia do Batkivshchyny u molodshykh shkoliariv zasobamy narodnoi pedahohiky [Fostering a Sense of Appreciation for One's Homeland among Primary School Pupils Using Folk Pedagogy]: dys… kand. ped. nauk: 13.00.07. Kyiv. 413 s. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Kolyshkina, A. P. (2023). Formuvannia tsinnisnoho stavlennia molodshykh shkoliariv do ridnoho kraiu u protsesi realizatsii zmistu osvitnikh haluzei «pryrodnycha» i «hromadianska ta istorychna» [Fostering a Sense of Appreciation for One's Native Region among Primary School Pupils in the Context of Teaching the "Natural Sciences" and "Civics and History" Curriculum Areas]. *Teoriia ta metodyka doshkilnoi i pochatkovoi osvity: monohrafiia [Theory and Methods of Preschool and Primary Education: A Monograph]* / za zah. red. O. V. Lobovoi, S. M. Kondratiuk. Sumy: SumDPU imeni A.S. Makarenka. S. 254-279. [in Ukrainian].

8. Sukhomlynskyi, V. (1977). Vybrani tvory v piaty tomakh [Selected Works in Five Volumes]. Tom tretii. Kyiv: «Radianska shkola». 668 s. [in Ukrainian].

9. Stopina, O. H. (2007). Vykhovannia patriotyzmu u studentskoi molodi zasobamy mystetstva: avtoref [Fostering Patriotism Among Student Youth Using the Arts]. Dys. Kand. ped.. nauk: 13.00.07. Luhansk. 20 s. [in Ukrainian].

10. Hrebynakha, Yu., Parfilova, S. (2024). Vykhovannia natsionalno-patriotychnykh tsinnostei molodshykh shkoliariv: sutnist ta osnovni kharakterystyky [Fostering National and Patriotic Values in Primary School Students: Essence and Key Characteristics]. *Doshkilna i pochatkova osvita: realii ta perspektyvy: zbirnyk naukovykh statei mahistrantiv ta molodykh naukovtsiv [Preschool and Primary Education: Realities and Prospects: A Collection of Academic Articles by Master's Students and Young Researchers].* Sumy. S. 46-49. [in Ukrainian].

11. Bezliudna, N. (2022). Osoblyvosti natsionalno-patriotychnoho vykhovannia molodshykh shkoliariv v umovakh voiennoho stanu [Features of National and Patriotic Education for Primary School Students Under Martial Law]. *Zbirnyk naukovykh prats. Psykholoho-pedahohichni problemy suchasnoi shkoly [Collection of Scientific Papers. Psychological and Pedagogical Issues in Modern Schools]*. Vyp. 2(8). S. 76-84. [in Ukrainian].

12. Solonska, A. A. (2021). Batkivsko-vykhovatelska vzaiemodiia yak chynnyk patriotychnoho vykhovannia ditei starshoho doshkilnoho viku [Parent-Teacher Collaboration as a Factor in the Patriotic Education of Older Preschoolers]: dys. … kand. ped. nauk: 13.00.07. Kyiv. 236 s. [in Ukrainian].

13. Pasichnyk, O. (2017). Diialnisnyi pidkhid – sutnist ta osoblyvosti realizatsii u protsesi navchannia studentiv VNZ [The Activity Approach: Essence and Characteristics of Its Implementation in the Teaching of University Students]. *Problemy ta innovatsii u pryrodnycho-matematychnii, tekhnolohichnii i profesiinii osviti: materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, m. Kropyvnytskyi, 10–21 kvitnia 2017 r. [Challenges and Innovations in Science, Mathematics, Technology, and Vocational Education: Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Online Conference, Kropyvnytskyi, April 10–21, 2017.* / za zah. red. M. Sadovoho ta in. Kropyvnytskyi: RVV KDPU im. V. Vynnychenka. 176 s. [in Ukrainian].

14. Hilberh, T., Tarnavska, S., Khytra, Z., Pavych, N. (2020). Nova ukrainska shkola: metodyka navchannia intehrovanoho kursu «Ia doslidzhuiu svit» u 3-4 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity na zasadakh kompetennisnoho pidkhodu: navchalno-metodychnyi posibnyk [The New Ukrainian School: Teaching Methods for the Integrated Course "I Explore the World" in Grades 3–4 of General Secondary Education Institutions Based on a Competency-Based Approach: A Teaching Guide]. Kyiv: Heneza. 240 s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 81'255, 4:821.11

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1129-1137

Пригодій Оксана Сергіївна PhD, асистент кафедри англійської філології та міжкультурної комунікації Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка, м. Київ, https://orcid.org/0009-0002-6216-7642

ОСОБЛИВОСТІ ВІДТВОРЕННЯ ДІАЛЕКТНОГО МОВЛЕННЯ НА ПОЗНАЧЕННЯ ОПИСУ ХАРАКТЕРНИХ РИС ТА ВНУТРІШНЬОГО СТАНУ ЛЮДИНИ В АНГЛОМОВНИХ ПЕРЕКЛАДАХ

Анотація. У статті розглядається проблема відтворення діалектного мовлення як важливого елемента української лінгвокультури у перекладі художніх творів. Наголошено, що діалект є складним, багаторівневим і багатовимірним явищем, яке не лише відображає мовні особливості певного регіону, а й акумулює культурні, історичні та соціальні характеристики мовної спільноти. Це відкриває широкі можливості для інтерпретації тексту, водночас створюючи значні труднощі для перекладачів, які змушені шукати компроміс між збереженням автентичності та зрозумілістю для іншомовного читача. Окреслено перекладацькі підходи, застосовані різними перекладачами, серед яких Майкл Найдан, Ольга Титаренко і Юрій Ткач, та проаналізовано особливості їхніх стратегій у відтворенні діалектних елементів.

Варто зазначити, що діалектне мовлення у згаданих творах виконує не лише стилістичну, а й культурно-маркерну функцію, відображаючи самобутність української мовної картини світу, ментальності та національної ідентичності.

Адекватне відтворення діалектів потребує ретельного добору перекладацьких стратегій, зокрема використання функціональних відповідників, стилістичної компенсації або часткової адаптації, які дозволяють максимально зберегти образність, тональність і художню виразність оригіналу. У статті доведено, що балансування між точністю та адаптацією є ключовим чинником успішного перекладу діалектних елементів.

Діалектне мовлення відіграє важливу роль у лінгвокультурологічному аналізі, оскільки репрезентує своєрідний культурний «зріз» українського ментального коду та сприяє глибшому осмисленню національної специфіки тексту. Його вдале відтворення у перекладі не лише збагачує художню тканину твору, а й забезпечує повніше сприйняття авторського задуму.

Крім того, діалектні елементи надають мовленню автентичності, підсилюють експресивність і сприяють глибшому зануренню читача в культурний контекст. Вони також виконують функцію збереження мовної спадщини, фіксуючи особливості регіонального світосприйняття та мовної практики.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Звернення до діалектів у художніх і наукових текстах розширює виражальні можливості мови, підкреслює її багатство й різноманітність. Увага до діалектних особливостей у перекладі сприяє збереженню індивідуальності персонажів і відтворенню авторського стилю. Водночас перекладачеві необхідно враховувати рецептивні можливості цільової аудиторії, щоб уникнути надмірної складності тексту та забезпечити його комунікативну ефективність. Таким чином, відтворення діалектного мовлення постає як складний творчий процес, що поєднує лінгвістичну точність із культурною чутливістю та інтерпретаційною гнучкістю.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому аналізі перекладацьких стратегій відтворення діалектів у різних жанрах художньої літератури, а також у вивченні рецепції таких перекладів цільовою аудиторією. Особливої уваги потребує зіставлення різних мовних традицій і підходів до передачі діалектного колориту. Це дозволить виробити більш універсальні рекомендації для перекладачів та сприятиме розвитку сучасної перекладознавчої думки.

Ключові слова: діалект, лінгвокультурологія, перекладознавство, перекладацькі стратегії, адекватний переклад, характер дюдини, культура

Prigodiy Oksana Sergiivna PhD, Assistant Professor, Department of English Philology and Intercultural Communication Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, https://orcid.org/0009-0002-6216-7642

THE REPRESENTATION OF CHARACTER TRAITS AND INTERNAL STATES THROUGH DIALECT SPEECH IN ENGLISH TRANSLATIONS

Abstract. The article addresses the problem of rendering dialect speech as an important element of Ukrainian linguoculture in the translation of literary works. It is emphasized that dialect is a complex, multi-layered, and multidimensional phenomenon that not only reflects the linguistic features of a particular region but also accumulates cultural, historical, and social characteristics of a speech community. This opens up broad possibilities for text interpretation while simultaneously creating significant challenges for translators, who must seek a compromise between preserving authenticity and ensuring comprehensibility for the target audience. The study outlines translation approaches employed by various translators, including Michael Naydan, Olha Tytarenko, and Yurii Tkach, and analyzes the specific features of their strategies in rendering dialectal elements.

It is worth noting that dialect speech in the analyzed works performs not only a stylistic but also a cultural-marking function, reflecting the uniqueness of the Ukrainian linguistic worldview, mentality, and national identity. Adequate rendering of dialects requires careful selection of translation strategies, including the use of functional equivalents, stylistic compensation, or partial adaptation, which make it possible to

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

preserve the imagery, tone, and artistic expressiveness of the original. The article demonstrates that balancing accuracy and adaptation is a key factor in the successful translation of dialectal elements.

Dialect speech plays an important role in linguocultural analysis, as it represents a specific “cross-section” of the Ukrainian mental code and contributes to a deeper understanding of the national specificity of the text. Its effective rendering in translation not only enriches the artistic texture of a work but also ensures a more complete perception of the author’s intent. Moreover, dialectal elements lend authenticity to speech, enhance expressiveness, and facilitate deeper immersion of the reader into the cultural context. They also perform an important function in preserving linguistic heritage by capturing the features of regional worldviews and language practices.

The use of dialects in literary and scholarly texts expands the expressive potential of language and highlights its richness and diversity. Attention to dialectal features in translation contributes to preserving the individuality of characters and reproducing the author’s style. At the same time, the translator must consider the receptive capacity of the target audience in order to avoid excessive complexity and ensure communicative effectiveness. Thus, the rendering of dialect speech emerges as a complex creative process that combines linguistic accuracy with cultural sensitivity and interpretive flexibility.

Prospects for further research lie in the in-depth analysis of translation strategies for rendering dialects across different genres of literary texts, as well as in studying the reception of such translations by the target audience. Particular attention should be paid to comparing different linguistic traditions and approaches to conveying dialectal coloring. This will help develop more universal recommendations for translators and contribute to the advancement of contemporary translation studies.

Keywords: dialect, linguoculturology, translation studies, translation strategies, adequate translation, personality, culture.

Постановка проблеми. Відтворення діалектного мовлення завжди буде цікавити дослідників, адже саме явище діалекту відкриває безліч можливостей для інтерпретації та потрактовувань. Труднощі відображення діалектів дали поштовх багатьом теоретичним студіям, у яких перекладознавці розробили різноманітні стратегії їх подолання. Аналіз діалектів, у даному разі їх втілення у романах Марії Матіос, до яких входять «Солодка Даруся» – перекладений Майклом Найданом та Ольгою Титаренко, «Москалиця» – переклад належить перу Юрія Ткача, «Майже ніколи не навпаки» – переклад Юрія Ткача. Адже зазначені твори сучасної української письменниці налічують значну кількість проявів діалектного мовлення, що наділяє художні полотна унікальним шармом та змальовує самобутність української культури. **Мета** даної статті простежити особливості відтворення діалектного мовлення, що є культурним маркером української лінгвокультури, та визначити ключові труднощі його перекладу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Є. Ангерчік зазначає в статті «Особливості відтворення розмовних лексичних елементів в англійському перекладі творів В. Стефаника», що «труднощі перекладу з української мови на англійську лексичних елементів розмовно-побутового стилю, а саме діалектів, спричинені, по-перше, відсутністю в англійській мові деяких місцевих реалій, притаманних українській культурі; по-друге, різними традиціями використання розмовних лексичних елементів в названих мовах, по-третє, фонетичними розбіжностями між українською та англійськими мовними системами» [1, С. 19-20].

Мона Бейкер приділяє увагу таким стратегіям перекладу: генералізації, нейтралізації, культурним замінам, запозиченням, перефразуванням, вилученням [2, С. 249]. Кай Долеруп окреслює вісім стратегій перекладу, до яких належать: прямий переклад, культурна адаптація, калькований переклад, гіпо-гіперонімічний переклад, експлікація, компенсація [9, С. 165]. Португальська дослідниця Алессандра Азіс Роза вважає доцільними такі стратегії перекладу діалектів, а саме: додавання, збереження, заміна контекстуального значення [10, С. 85]. Шотландський вчений Джон Кетфорд пропонує транслювати діалект мови оригіналу еквівалентним діалектом мови перекладу [8, С. 87].

При аналізі відтворення діалектного мовлення як складника української культури зустрічаємо певні елементи мовного вираження, які перегукуються із перекладом реалій. Український науковець та перекладознавець Р.П. Зорівчак наголошує на таких способах перекладу реалій: комбінована реномінація, дескриптивна перифраза, транскрипція (транслітерація), ситуативний відповідник, калькування, гіперонімічне перейменування (генералізація), транспозиція на конотативному рівні, метод уподібнення (синонімічна заміна) та контекстуальне тлумачення реалій [17, С. 84-150]. Деякі з них, як-от комбінована реномінація та метод уподібнення, є досить частими при відтворенні діалектного мовлення в перекладах.

Виклад основного матеріалу. Розглянемо діалектні лексеми, які передають внутрішні переживання та називають характерні риси людини. Красномовний приклад вживання діалектного мовлення при відображенні характерних ознак людини, із її фізичними та моральними особливостями, подано в наступному реченні:

“А ***скупіндра*** *яка вже та приймачка-москалиця — світ такої не знав і не видів” [12, С. 7].*

“And that foster-daughter was such ***a tight-ass****, the likes of which the world had yet to see” [16, С. 16].*

У цьому рядку закцентовано характерну ознаку людини, позначену діалектним словом *скупіндра* в тексті вихідної мови, що має імплікацію «*скупа, жадібна, запопадлива людина»* [7, С. 335] та знаходить своє відображення в перекладі шляхом підбору розмовного відповідника, власне, лексеми розмовного стилю *a tight-ass.* Таке рішення перекладача є схвальним, адже діалектне слово

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

повноцінно відтворене та відображає образність із нотками іронічності, що має на меті авторка першотвору.

Приклад використання діалектного мовлення при відображенні характерних ознак людей бачимо в рядку:

"Бо стільки того видимого й невидимого ***вар'ятства*** *круг неї!" [12, С. 7].*

"Because there was so much of that overt and hidden ***madness*** *around her!" [16, С. 72].*

У цьому уривку вирізняється діалектна лексема, що входить до площини галицького діалекту української мови та львівського говору – *вар'ятство,* що означає *«божевільна, несамовита людина; людина, яка діє нерозсудливо, нерозважливо; безумець, шаленець»* [3, С. 293]. У перекладеному тексті цей елемент відображений нейтральним еквівалентом англійської мови *madness*, що свідчить про адекватне та вмотивоване зображення глибинного світовідчуття персонажа роману, а також філософської задумки авторки.

Другий приклад вербалізації в перекладі лексеми *вар'ятсво* як назви визначальної риси конкретної особи спостерігаємо в рядку з роману «Солодка Даруся» М. Матіос:

"…боячись п'яного ***вар'ятського характеру*** *господаря" [13, С. 7].*

"…fearful of the ***crazed drunken temper*** *of the master of the house" [15, С. 4].*

У цьому уривку діалектний елемент *вар'ятський характер,* що в тексті перекладу відтворений шляхом підбору нейтрального відповідника англійської мови *crazed temper*, апелює до наступного прикметника *drunken*, який певним чином є взаємозв'язаним. Переклад точно передає зміст і разом із тим зберігає іронічний настрій та смислове навантаження роману.

Багатозначним вираженням діалектного мовлення на сторінках роману «Солодка Даруся» Марії Матіос постають прикметники, які описують відмінні риси людини, – *неклейдоватий* та *нехарапутний*:

"…гидували ***неклейдоватим, нехарапутним*** *чоловіком…" [13, С. 41].*

"…felt aversion for that ***unsuccessful, untidy*** *man…" [15, С. 44].*

У цьому реченні яскравими засобами представлення діалектного мовлення є прикметник оригінального тексту *неклейдоватий*, що означає «*дурень, розтелепа, неспритний»*, та його відтворення в перекладі конкретизацією значення *unsuccessful – «неуспішний, невдалий»*. Такий варіант інтерпретації є слушним, адже дана лексема певним чином уточнюється та апелює до англосаксонської лінгвокультури, де образ успіху є первинним, а значить, будь-яка конотація нерозумної людини прирівнюється до неуспішності. Відтак, спостерігаємо бездоганне чуття слова перекладачів та розуміння тонкощів англосаксонської лінгвокультури із її традиційним набором асоціацій.

А наступний прикметник, вербалізований у романі – *нехарапутний,* – означає [6, С. 400], він переданий у перекладі шляхом добирання нейтрального відповідника *untidy*. Таке рішення перекладачів повноцінно відображає образність та закладену в першоджерелі іронічність.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Переклад діалектичних одиниць при відображенні відмінних рис людини знаходимо у наступному рядку:

*“Обголили в районі Івана **на бубон**, дали замість дримби дряпак у руки — і пішов Цвичок замітати вулиці райцентру” [13, С. 75].*

*“Ivan was shaved **bald as a billiard ball** in the regional police center; instead of drymba, they put an old broom into his hands – and Ivan went to sweep the streets of the regional center” [15, С. 81].*

У даному уривку діалектичне слово в тексті вихідної мови *бубон* означає «*ударний музичний інструмент»* [3, С. 224] та знаходить своє відображення в перекладі шляхом замінника образності у межах створення порівняння *bald as a billiard ball,* де елемент *billiard ball* є позначенням *більярдної кулі.* Відтак, можна простежити використання перекладачами контекстуальної заміни, оскільки замінюється образна складова оригіналу, спираючись на контекст першотвору – музичний інструмент замінено образом більярдної кулі. Але варто зазначити, що первинний образ є дотичним до образу, змальованого в перекладі, адже обидва предмети мають гладку поверхню та дійсно можуть бути використаними при описуванні лисини на голові чоловіка. Таким чином, влучно підібрана лексема компенсує початковий образ художнього твору і робить переклад адекватним.

Промовистим вважаємо наступний рядок із роману «Майже ніколи не навпаки» Марії Матіос, де діалектна одиниця *з фуком* належить до опису характеру людини:

*“Ну, трохи **з фуком** чоловік” [11, С. 82].*

*“Although he was somewhat quirky, **z fukom**, as the locals said” [14, С. 84].*

У цьому реченні діалектну лексему *з фуком* авторка пояснює у примітках: вона означає «*бути норовливим, непокірним».* Втілюється даний елемент у тексті перекладу спочатку шляхом добирання нейтрального еквівалента, де прикметник *quirky* імплікує «*виверткий, звивистий, вигадливий».* А подальше потрактування діалектної одиниці *з фуком* відтворюється транслітерацією *z fukom*, що свідчить про адекватне передавання особливості характеру чоловіка, а також зберігає національний колорит першоджерела.

Приклад добирання нейтрального відповідника при відтворенні діалектного слова *ґаздиня* в перекладі роману «Москалиця» Марії Матіос знаходимо у рядку:

*“То купіть собі самі, як ви **ґаздиня**” [12, С. 7].*

*“Then buy yourselves some, if you’re true **farmers**” [16, С. 17].*

Діалектне слово *ґаздиня,* яке означає «*господарка, хазяйка, власниця»* [4, С. 12] у тексті оригіналу, передано в перекладі словом нейтрального регістру *farmers.* З погляду врахування національних особливостей та образності роману такий переклад є адекватним.

У наступному рядку спостерігаємо реалізацію діалектного слова *ґазда* шляхом транслітерації з подальшим коментарем у перекладеному тексті:

*“Чиї ви будете, дітво? Якого **ґазди**? — поцікавився чоловік” [13, С. 17].*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

*“Who do you belong to, kids? To which **gazda**? The man took an interest” [15, C. 17].*

З даного уривку споглядаємо використання діалектного слова *ґазда,* що має значення *«господар»* [4, С. 12] та втілюється в перекладі транслітерацією із подальшим коментарем у примітках *gazda.* Таке рішення перекладачів є адекватним, оскільки повноцінно зберігає красу діалектного мовлення.

Діалектне слово на позначення родинних зв’язків, а саме *вуйко*, знаходимо в романі «Солодка Даруся» Марії Матіос:

*“А що ви хотіли, **вуйку**?” [13, С. 17].*

*“What did you want, **pops**?” [15, C. 17].*

Діалектне слово *вуйко*, яке позначає *«брата матері; при шанобливому звертанні використовується щодо чоловіка старшого віку»* [3, С. 785] передається в тексті перекладу добиранням розмовної одиниці-відповідника в мові цільового повідомлення *pops.* Дана лексема є варіантом розмовного мовлення та використовується при зверненні до батька чи до будь-якого чоловіка. Таким чином, можна стверджувати про адекватний переклад зі збереженням розмовного шлейфу першотвору та підтримання втілення мовленнєвих рис зображеного регіону.

Приклад втілення діалектного елементу при передачі внутрішнього стану персонажів зображено в наступному рядку:

*“Інакше біль розшматує її на **дрібні кавалки**” [13, С. 9].*

*“Otherwise the pain cuts her into **tiny little pieces**” [15, C. 7].*

У цьому уривку споглядаємо розмовний діалектний елемент *кавалок*, що означає *«шматок, кусень, цурпалок»* [5, С. 66] та відтворений в перекладі через нейтральний зменшено-пестливий мовний складник *little pieces.* Це свідчить про те, що переклад є вмотивованим та повністю підтримує образність резонансу фізичного болю до відчуття емоційного виснаження персонажа.

Висновки. Отже, діалектне мовлення як складова української лінгвокультури відіграє значну роль при аналізі у світлі лінгвокультурологічних студій, адже відображає культурний «зріз» українського ментального коду. Саме завдяки балансуванню при виборі прийомів для втілення діалектних слів підвищується тональність мови, підсилюється образність та збагачується плетиво творів.

Література:

1. Ангерчік Є. Особливості відтворення розмовних лексичних елементів в англійському перекладі творів В. Стефаника // Мовні і концептуальні картини світу. 2012. Вип. 41, ч. 1. С. 14–20.

2. Baker M. Towards a Methodology for Investigating the Style of a Literary Translator // Target. 2000. № 12. С. 241–260. DOI: https://doi.org/10.1075/target.12.2.04bak

3. Білодід І. К. (голова редколегії) [та ін.]. Словник української мови: [в 11 т.]. Т. 1. Київ: Наукова думка, АН УРСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, 1970.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Білодід І. К. (голова редколегії) [та ін.]. Словник української мови: [в 11 т.]. Т. 2. Київ: Наукова думка, АН УРСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, 1970.

5. Білодід І. К. (голова редколегії) [та ін.]. Словник української мови: [в 11 т.]. Т. 4. Київ: Наукова думка, АН УРСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, 1970.

6. Білодід І. К. (голова редколегії) [та ін.]. Словник української мови: [в 11 т.]. Т. 5. Київ: Наукова думка, АН УРСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, 1970.

7. Білодід І. К. (голова редколегії) [та ін.]. Словник української мови: [в 11 т.]. Т. 9. Київ: Наукова думка, АН УРСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні, 1970.

8. Catford J. C. A Linguistic Theory of Translation. Oxford: Oxford University Press, 1965.

9. Dollerup C. Basics of Translation Studies. Iasi: Institutul European, 2006. 260 p.

10. Rosa A. A. Translating Place: Linguistic Variation in Translation // Word and Text: A Journal of Literary Studies and Linguistics. 2012. № 2. P. 75–97.

11. Матіос М. Майже ніколи не навпаки. 3-є вид. Львів: ЛА «Піраміда», 2018.

12. Матіос М. Москалиця. Львів: ЛА «Піраміда», 2008. URL: https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=14956 (дата звернення: 04.04.2026).

13. Матіос М. Солодка Даруся. 7-е вид. Львів: ЛА «Піраміда», 2019.

14. Matios M. Hardly Ever Otherwise. United Kingdom: Glagoslav Publications, 2012.

15. Matios M. Sweet Darusya: A Tale of Two Villages. New York: Spuyten Duyvil, 2019.

16. Matios M. The Russky Woman. Melbourne: Bayda Books, 2011.

17. Зорівчак Р. П. Реалія і переклад (на матеріалі англомовних перекладів української прози). Львів: Вид-во при Львів. ун-ті, 1989. 216 с.

References:

1. Anherchik, Ye. (2012). Osoblyvosti vidtvorennia rozmovnykh leksychnykh elementiv v anhliiskomu perekladi tvoriv V. Stefanyka. [Features of rendering colloquial lexical elements in the English translation of the works of V.Stefanyk]. *Movni i kontseptualni kartyny svitu: Naukove vydannia.* Vyp. 41, ch. 1, S. 14-20. [in Ukrainian].

2. Baker, M. (2000). Towards a Methodology for Investigating the Style of a Literary Translator. *№ 12,* p. 241-26. https://doi.org/10.1075/target.12.2.04bak

3. Bilodid, I.K. (holova redkolehii) [ta in.]. (1970). *Slovnyk ukrainskoi movy*: [v 11 t.] (T. 1, s. 738). [Dictionary of the Ukrainian language]. Kyiv.: Naukova dumka, AN Ukrainskoi RSR, In-t. movoznav. im. O.O. Potebni. [in Ukrainian].

4. Bilodid, I.K. (holova redkolehii) [ta in.]. (1971). *Slovnyk ukrainskoi movy*: [v 11 t.] (T. 2, s. 292). [Dictionary of the Ukrainian language]. Kyiv.: Naukova dumka, AN Ukrainskoi RSR, In-t. movoznav. im. O.O. Potebni. [in Ukrainian].

5. Bilodid, I.K. (holova redkolehii) [ta in.]. (1973). *Slovnyk ukrainskoi movy:* [v 11 t.] (T. 4, s. 123). [Dictionary of the Ukrainian language]. Kyiv.: Naukova dumka, AN Ukrainskoi RSR, In-t. movoznav. im. O.O. Potebni. [in Ukrainian].

6. Bilodid, I.K. (holova redkolehii) [ta in.]. (1974). *Slovnyk ukrainskoi movy*: [v 11 t.] (T. 5, s. 118). [Dictionary of the Ukrainian language]. Kyiv.: Naukova dumka, AN Ukrainskoi RSR, In-t. movoznav. im. O.O. Potebni. [in Ukrainian].

7. Bilodid, I.K. (holova redkolehii) [ta in.]. (1978). *Slovnyk ukrainskoi movy*: [v 11 t.] (T. 9, s. 335). [Dictionary of the Ukrainian language [in 11 vols.] (Vol. 9, p. 335). Kyiv.: Naukova dumka, AN Ukrainskoi RSR, In-t. movoznav. im. O.O. Potebni. [in Ukrainian].

8. Catford J. C. (1965) A Linguistic Theory of Translation, *Oxford University Press*, Oxford.

9. Dollerup C. (2006) Basics of Translation Studies, *Institutul European*, Iasi, 260 p.

10. Rosa A. A. (2012) Translating Place: Linguistic Variation in Translation, Word and Text: *A Journal of Literary Studies and Linguistics*, № 2, p. 75–97.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

11. Matios, M. (2018). *Maizhe nikoly ne navpaky* / M. Matios. – 3-ye vyd. – Lviv: LA «Piramida». [in Ukrainian].

12. Matios, M. (2008). *Moskalytsia* / M. Matios. – Lviv: LA «Piramida» – Retrieved from: https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=14956 [in Ukrainian].

13. Matios, M. (2019). *Solodka Darusia* / M. Matios. – 7-e vyd. – Lviv: LA «Piramida». [in Ukrainian].

14. Matios, M. (2012). *Hardly Ever Otherwise* / M. Matios. – United Kingdom: Glagoslav Publications.

15. Matios, M. (2011). *The Russky Woman* / M. Matios. – Melbourne: Bayda Books.

16 Matios, M. (2019). *Sweet Darusya: A Tale of Two Villages* / M. Matios. – New York: Spuyten Duyvil.

17. Zorivchak, R.P. (1989). Realiia i pereklad (na materiali anhlomovnykh perekladiv ukrainskoi prozy). [Nationally biased units and translation (based on English translations of Ukrainian prose). *Lviv: Vyd-vo pry Lviv. un-ti*. 1989. – 216 p. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.6.016:81.111'243]:34

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1138-1144

Прозар Наталія Анатоліївна старший викладач кафедри мовної підготовки ХНУВС, м. Кам'янець-Подільський, https://orcid.org/0009-0008-1272-8118

Павліна Тетяна Володимирівна старший викладач кафедри мовної підготовки ХНУВС, м. Кам'янець-Подільський, https://orcid.org/0009-0007-3921-7433

ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ-ПРАВНИКІВ

Анотація. У статті розглядається розвиток англомовної професійної компетентності у студентів-правників з урахуванням сучасних очікувань щодо підготовки фахівців у правовій сфері. Підтверджується необхідність підвищення іншомовної комунікативної компетентності як невід'ємної частини підготовки майбутніх юристів в умовах глобалізації, європейського освітнього простору та зростаючого впливу міжнародного права. Обговорюються наукові визначення «професійної компетентності» та «англомовної професійної компетентності», а також детально описуються їх зміст та структурні елементи. Англомовна професійна компетентність студентів-правників повинна включати: мовленнєві, лексико-термінологічні, комунікативні, соціокультурні та стратегічні компоненти, які гарантують професійну взаємодію в міжнародному правовому середовищі. Представлені виклики формування такої компетентності, серед яких недостатня компетентність у правовій термінології, обмежене використання розмовної мови та домінування традиційних методів навчання. Визначено комплекс педагогічних умов для більш ефективного формування англомовної професійної компетентності, які можуть бути визначені застосуванням інтерактивних технологій навчання, прикладів кейсів, моделювання професійних ситуацій, автентичних юридичних текстів та міждисциплінарної інтеграції. У висновку цілеспрямований розвиток цієї компетентності сприяє компетенціям майбутніх юристів, допомагає їм у академічній мобільності, участі в міжнародних правових проектах, професійній комунікації, міжкультурній взаємодії та професійній самореалізації в галузі права.

Важливим аспектом є також використання цифрових освітніх ресурсів, онлайн-платформ і спеціалізованих юридичних баз даних, що сприяють поглибленню мовних навичок та професійної обізнаності студентів. Інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у освітній процес дозволяє створити гнучке освітнє середовище, орієнтоване на потреби сучасного здобувача освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, значну роль відіграє формування критичного мислення, здатності аналізувати правові тексти англійською мовою та застосовувати отримані знання у практичній діяльності. Таким чином, комплексний підхід до навчання забезпечує більш високий рівень підготовки майбутніх юристів до професійної діяльності в міжнародному середовищі.

Ключові слова: англомовна компетентність, студенти-правники, професійна підготовка, юридична освіта, іншомовна комунікація.

Prozar Nataliia Anatoliivna Senior Lecturer at the Department of Language Training, Kharkiv National University of Internal Affairs, Kamianets-Podilskyi, https://orcid.org/0009-0008-1272-8118

Pavlina Tetiana Volodymyrivna Senior Lecturer at the Department of Language Training, Kharkiv National University of Internal Affairs, Kamianets-Podilskyi, https://orcid.org/0009-0007-3921-7433

FORMATION OF ENGLISH-LANGUAGE PROFESSIONAL COMPETENCE IN LAW STUDENTS

Abstract. The article addresses the issue of developing English-language professional competence in law students within the context of modern requirements for training specialists in the legal field. The relevance of enhancing foreign language communicative competence as an essential component of professional training for future lawyers is substantiated in light of globalization, integration into the European educational space, and the increasing role of international law. Scientific approaches to defining the concepts of “professional competence” and “English-language professional competence” are analyzed, and their content and structural components are clarified.

It is established that English-language professional competence of law students includes speech, lexical-terminological, communicative, sociocultural, and strategic components that ensure effective professional interaction in the international legal environment. The main difficulties in its formation are outlined, including insufficient proficiency in legal terminology, limited opportunities for practical language use, and the predominance of traditional teaching approaches.

The pedagogical conditions for improving the effectiveness of forming English-language professional competence are determined, including the use of interactive learning technologies, case methods, modeling of professional situations, the use of authentic legal texts, and interdisciplinary integration. It is concluded that the purposeful development of this competence contributes to increasing the competitiveness of future lawyers, enhancing their academic mobility, enabling participation in international legal projects, ensuring effective professional communication, as well as developing intercultural interaction skills and professional self-realization.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

An important aspect is also the use of digital educational resources, online platforms, and specialized legal databases, which contribute to the enhancement of students' language skills and professional awareness. The integration of information and communication technologies into the educational process enables the creation of a flexible learning environment tailored to the needs of modern learners. In addition, the development of critical thinking, the ability to analyze legal texts in English, and to apply acquired knowledge in practical activities play a significant role. Thus, a comprehensive approach to education ensures a higher level of preparation of future lawyers for professional activity in the international environment.

Keywords: English-language competence, law students, professional training, legal education, foreign language communication.

Постановка проблеми. Впродовж останніх років в Україні все більшої актуальності набувають питання модернізації вищої освіти, зокрема підготовки конкурентоспроможних фахівців у галузі права, здатних ефективно здійснювати професійну діяльність в умовах глобалізації та євроінтеграційних процесів [3]. Особливої уваги набуває проблема формування англомовної професійної компетентності у студентів-правників, що зумовлено зростанням ролі міжнародного права, розширенням міжнародного співробітництва та необхідністю інтеграції української правової системи у світовий правовий простір [4; 5].

Сучасний юрист повинен володіти не лише ґрунтовними фаховими знаннями, а й бути здатним здійснювати професійну комунікацію англійською мовою, працювати з автентичними юридичними джерелами, брати участь у міжнародних проєктах, переговорах і правових процедурах [4].

Водночас практика підготовки студентів юридичних спеціальностей свідчить про наявність низки проблем, пов'язаних із недостатнім рівнем сформованості іншомовної професійної компетентності, обмеженістю практичного використання англійської мови та домінуванням традиційних підходів до її викладання [1].

З огляду на це, особливого значення набуває впровадження нових підходів до організації навчального процесу, орієнтованих на інтеграцію мовної та фахової підготовки, використання інтерактивних технологій і професійно спрямованих методів навчання [2].

Досвід країн Європейського Союзу свідчить про ефективність компетентнісного підходу у підготовці майбутніх юристів, де іншомовна підготовка є невід'ємною складовою професійної освіти [3].

Отже, необхідність підвищення якості підготовки майбутніх юристів, їх адаптації до вимог міжнародного правового середовища та забезпечення належного рівня англомовної професійної комунікації зумовлює актуальність дослідження проблеми формування англомовної професійної компетентності у студентів-правників.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі аспекти формування англомовної професійної компетентності майбутніх юристів висвітлюються у працях вітчизняних і зарубіжних учених, зокрема О. Чижикової [1], М. Ломакіної, Л. Зеленської [2], а також L. Anthony [4], D. Belcher [6], K. Hyland [5], E. Macaro [3]. У їхніх дослідженнях розглядаються питання професійно орієнтованого навчання англійської мови, розвитку іншомовної комунікативної компетентності, впровадження ESP-підходу, використання інтерактивних технологій та автентичних матеріалів у підготовці майбутніх правників.

Водночас, незважаючи на наявність сучасних наукових праць, проблема комплексного формування англомовної професійної компетентності студентів-правників у контексті інтеграції мовної та фахової підготовки залишається недостатньо розробленою і потребує подальших досліджень.

Мета статті – полягає у теоретичному обґрунтуванні та визначенні педагогічних умов формування англомовної професійної компетентності у студентів-правників, а також у розкритті її структурних компонентів і особливостей реалізації в процесі професійної підготовки майбутніх юристів..

Виклад основного матеріалу. Сучасні трансформаційні процеси у сфері вищої освіти, зумовлені глобалізацією, цифровізацією та інтеграцією України у європейський освітній і правовий простір, актуалізують проблему якісної підготовки майбутніх юристів. Однією з ключових складових такої підготовки є формування англомовної професійної компетентності, що забезпечує здатність фахівця ефективно функціонувати в умовах міжнародної правової комунікації.

Зростання ролі міжнародного права, розширення участі України у міжнародних організаціях, активізація транскордонного співробітництва зумовлюють необхідність володіння майбутніми юристами англійською мовою на професійному рівні. Сучасний юрист повинен уміти працювати з автентичними правовими документами, брати участь у міжнародних переговорах, здійснювати юридичний аналіз іншомовних джерел, що значно розширює вимоги до його професійної підготовки.

Англомовна професійна компетентність студентів-правників є інтегративним утворенням, що поєднує мовленнєві вміння, знання спеціалізованої юридичної термінології, навички професійної комунікації та здатність до міжкультурної взаємодії. Її структура включає мовленнєвий, лексико-термінологічний, комунікативний, соціокультурний та стратегічний компоненти, які взаємопов’язані та забезпечують цілісність професійної діяльності юриста в іншомовному середовищі.

Разом з тим, у практиці підготовки студентів-правників спостерігається низка проблем, що ускладнюють ефективне формування зазначеної компетентності. Зокрема, це недостатній рівень володіння фаховою лексикою, обмежені можливості застосування англійської мови у професійно орієнтованих ситуаціях, а також домінування традиційних методів навчання, які не забезпечують належного рівня комунікативної підготовки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З метою підвищення ефективності формування англомовної професійної компетентності доцільним є впровадження сучасних педагогічних технологій, орієнтованих на активізацію навчальної діяльності студентів. До таких належать інтерактивні методи навчання, кейс-метод, рольові та ділові ігри, моделювання професійних ситуацій, робота з автентичними юридичними текстами та документами. Важливим є також використання міждисциплінарного підходу, що передбачає інтеграцію мовної підготовки з фаховими юридичними дисциплінами.

Ефективне формування англомовної професійної компетентності можливе за умови створення відповідного освітнього середовища, яке сприяє розвитку професійної мотивації студентів, їх залученню до міжнародної академічної мобільності, участі у наукових і практичних заходах іноземною мовою. Особливу роль відіграє орієнтація навчального процесу на практичну підготовку, що дозволяє студентам застосовувати отримані знання у реальних або наближених до реальних умовах професійної діяльності.

Важливим аспектом формування англомовної професійної компетентності студентів-правників є врахування специфіки юридичного дискурсу, який характеризується високим рівнем формалізованості, точністю термінології та наявністю усталених мовних конструкцій. Юридична англійська мова (Legal English) відрізняється складною синтаксичною структурою, використанням архаїзмів, латинських виразів та специфічних мовних кліше, що потребує від студентів не лише загальних мовних знань, а й спеціальної підготовки.

У цьому контексті особливого значення набуває формування навичок роботи з різними типами юридичних текстів, зокрема договорами, судовими рішеннями, законодавчими актами, міжнародними конвенціями та правовими висновками. Робота з такими матеріалами сприяє розвитку аналітичного мислення студентів, формує здатність до інтерпретації правових норм та підвищує рівень їх професійної підготовки.

Крім того, доцільним є впровадження елементів Content and Language Integrated Learning (CLIL), що передбачає інтеграцію вивчення мови та фахових дисциплін. Такий підхід дозволяє студентам одночасно засвоювати юридичний зміст і вдосконалювати мовні навички, що значно підвищує ефективність навчального процесу. Використання CLIL-технологій сприяє формуванню цілісного бачення професійної діяльності та розвитку здатності застосовувати іноземну мову у реальних професійних ситуаціях.

Не менш важливим є розвиток навичок усної професійної комунікації, зокрема участі у дебатах, судових симуляціях (moot courts), презентаціях правових позицій та веденні переговорів. Такі форми роботи дозволяють студентам удосконалювати аргументацію, критичне мислення та вміння відстоювати власну позицію англійською мовою. Водночас вони сприяють формуванню впевненості у використанні іноземної мови в умовах професійної взаємодії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Слід також зазначити, що сучасні цифрові технології відкривають нові можливості для формування англомовної професійної компетентності.

Використання онлайн-платформ, спеціалізованих юридичних баз даних, відеоматеріалів, подкастів та інтерактивних курсів дозволяє урізноманітнити навчальний процес, забезпечити доступ до автентичних матеріалів і створити умови для самостійної роботи студентів. Зокрема, ефективним є використання міжнародних освітніх платформ, які надають доступ до курсів із юридичної англійської мови та міжнародного права.

Окрему увагу варто приділити формуванню міжкультурної компетентності, яка є невід'ємною складовою англомовної професійної підготовки. Майбутні юристи повинні враховувати культурні особливості правових систем різних країн, дотримуватися норм професійної етики та ефективно взаємодіяти з представниками інших культур. Це особливо актуально в умовах глобалізації та зростання міжнародного співробітництва.

Таким чином, ефективне формування англомовної професійної компетентності студентів-правників є складним і багатоаспектним процесом, що потребує системного підходу і передбачає комплексне поєднання традиційних та інноваційних підходів, орієнтацію на практичну підготовку, використання автентичних матеріалів, інтерактивних технологій та цифрових ресурсів. Це забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, здатних успішно здійснювати професійну діяльність у міжнародному правовому середовищі спрямованих на підготовку конкурентоспроможного фахівця у сфері права.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що формування англомовної професійної компетентності студентів-правників є важливою складовою їхньої професійної підготовки в умовах сучасних інтеграційних та глобалізаційних процесів. З'ясовано, що зазначена компетентність має комплексний характер і включає мовленнєвий, лексико-термінологічний, комунікативний, соціокультурний та стратегічний компоненти, які забезпечують ефективну професійну діяльність у міжнародному правовому середовищі.

Встановлено, що основними чинниками, які ускладнюють процес її формування, є недостатній рівень володіння студентами юридичною англомовною термінологією, обмеженість практичного застосування іншомовних знань та домінування традиційних методів навчання. Доведено, що підвищення ефективності формування англомовної професійної компетентності можливе за умови впровадження інтерактивних методів навчання, використання кейс-технологій, моделювання професійних ситуацій, залучення автентичних юридичних матеріалів та інтеграції мовної і фахової підготовки.

Обґрунтовано доцільність створення освітнього середовища, орієнтованого на розвиток професійної мотивації студентів, їх участь у міжнародній академічній мобільності та практичній діяльності із застосуванням англійської мови. Визначено, що системний і комплексний підхід до організації навчального процесу сприятиме підвищенню рівня підготовки майбутніх юристів, їх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

конкурентоспроможності на ринку праці та готовності до професійної діяльності в умовах міжнародної комунікації.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні та експериментальній перевірці ефективних моделей формування англомовної професійної компетентності студентів-правників з урахуванням сучасних освітніх технологій та вимог міжнародного правового середовища.

Література:

1. Чижикова О. В. Розвиток професійної комунікативної компетентності майбутніх юристів у процесі навчання англійської мови. Міжнародний філологічний часопис. 2021. Т. 12, № 2. С. 121–125. DOI: 10.31548/philolog2021.02.121.

2. Ломакіна М. І., Зеленська Л. М., Тимченко С. В. Формування англомовної аудитивної компетентності майбутніх юристів у системі професійної іншомовної підготовки. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. 2023. Вип. 14. С. 147–156.

3. Macaro E., Curle S., Pun J., An J., Dearden J. A systematic review of English medium instruction in higher education. Language Teaching. 2021. Vol. 54, No. 1. P. 36–76.

4. Anthony L. Introducing English for Specific Purposes. Routledge, 2020. 198 p.

5. Hyland K. English for Specific Purposes: What is it and where is it taking us? ESP Today. 2022. Vol. 10, No. 2. P. 202–220.

6. Belcher D. What ESP Is and Can Be: An Introduction. English for Specific Purposes. 2020. Vol. 58. P. 1–8.

References:

1. Chyzhykova, O.V. (2021). *Rozvytok profesiinoi komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnikh yurystiv u protsesi navchannia anhliiskoi movy [Development of professional communicative competence of future lawyers in the process of teaching English*]. Mizhnarodnyi filolohichnyi chasopys – International Philological Journal, 12(2), 121–125. DOI: 10.31548 /philolog2021.02.121 [in Ukrainian].

2. Lomakina, M.I., Zelenska, L.M., Tymchenko, S.V. (2023). *Formuvannia anhlomovnoi audytyvnoi kompetentnosti maibutnikh yurystiv u systemi profesiinoi inshomovnoi pidhotovky [Formation of English-language listening competence of future lawyers in the system of professional foreign language training]*. Naukovyi visnyk Lotnoi akademii. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Bulletin of Flight Academy. Series: Pedagogical Sciences, 14, 147–156 [in Ukrainian].

3. Macaro, E., Curle, S., Pun, J., An, J., Dearden, J. (2021). A systematic review of English medium instruction in higher education. Language Teaching, 54(1), 36–76 [in English].

4. Anthony, L. (2020). Introducing English for Specific Purposes. Routledge [in English].

5. Hyland, K. (2022). English for Specific Purposes: What is it and where is it taking us? ESP Today, 10(2), 202–220 [in English].

6. Belcher, D. (2020). What ESP is and can be: An introduction. English for Specific Purposes, 58, 1–8 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 372.851:517.5-047.44

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1145-1157

Простакова Юлія Сергіївна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, ХНПУ імені Г.С.Сковороди, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-2285-0543

Сичова Тетяна Олександрівна кандидат технічних наук, доцент кафедри фізики та математики, Державний біотехнологічний університет, м.Харків, https://orcid.org/0000-0001-9604-7847

ВИЗНАЧЕННЯ ТА ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ТА ІНТЕГРАЛЬНОГО ЧИСЛЕННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ МАТЕМАТИКИ

Анотація. У статті проаналізовано характер та масштаби освітніх втрат учнів старшої школи при вивченні диференціального та інтегрального числення в умовах змішаного навчання та тривалих кризових впливів на освітній процес. На основі статистичних даних звітів зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) з математики та математичної частини національного мультипредметного тесту (НМТ) за 2020-2025 роки, а також результатів онлайн-анкетування учнів випускних класів українських закладів освіти виявлено основні групи труднощів при вивченні диференціального та інтегрального числення: концептуальні (нерозуміння суті похідної, первісної, геометричного та прикладного змісту інтеграла), операційні (недостатнє володіння правилами диференціювання та інтегрування, труднощі зі складеними функціями) та прикладні (дослідження функцій, текстові задачі, обчислення площ). Показано, що ключовою причиною низьких результатів є накопичувальні прогалини в алгебраїчній підготовці та недостатній розвиток функціонально-графічної лінії. На основі отриманих даних сформульовано методичні рекомендації для вчителів математики, спрямовані на подолання освітніх втрат, а саме: проведення діагностики готовності учнів до вивчення аналізу; посилення роботи з візуалізацією та реальними моделями; цілеспрямоване відновлення алгебраїчної бази; розвиток навичок математичного моделювання; оптимізація змішаного навчання із застосуванням цифрових інструментів. Запропоновані підходи сприяють підвищенню якості засвоєння учнями ключових понять математичного аналізу та формуванню стійких умінь застосовувати їх у навчальних і практичних ситуаціях. Додатково підкреслено важливість системної підтримки учнів у процесі переходу між темами, використання адаптивних онлайн-платформ та регулярного оцінювання, що дозволяє своєчасно виявляти індивідуальні прогалини. Окрему увагу приділено

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ролі міжпредметних зв’язків і контекстних задач, які підвищують мотивацію та сприяють глибшому розумінню математичних ідей у реальних умовах.

Ключові слова: математична освіта, диференціальне числення; інтегральне числення; освітні втрати; математичний аналіз; методика навчання математики; алгебраїчна підготовка; змістова лінія «Функції»; змішане навчання; цифрові інструменти; діагностика навчальних труднощів.

Prostakova Yuliia Serhiivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematics, H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-2285-0543

Sychova Tetiana Oleksandrivna Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Physics and Mathematics, State Biotechnological University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0001-9604-7847

DETERMINING AND OVERCOMING LEARNING LOSSES IN THE STUDY OF DIFFERENTIAL AND INTEGRAL CALCULUS IN THE SCHOOL MATHEMATICS COURSE

Abstract. The article analyzes the nature and extent of learning losses experienced by upper-secondary school students when studying differential and integral calculus under conditions of blended learning and prolonged crisis-related disruptions to the educational process. Based on statistical data from the External Independent Evaluation (ZNO) and the National Multi-Subject Test (NMT) for 2020-2025, as well as the results of an online survey of graduating students, the study identifies three major groups of difficulties: conceptual (insufficient understanding of the derivative, antiderivative, and the geometric and applied meaning of the integral), operational (limited mastery of differentiation and integration rules, difficulties with composite functions), and applied (function analysis, word problems, area calculation). The findings demonstrate that the primary cause of low achievement is the cumulative gaps in algebraic preparation and the insufficient development of the functional-graphical line.

In addition, the study highlights the impact of blended and distance learning formats. These conditions intensified existing inequalities in students’ mathematical readiness and limited opportunities for systematic practice with complex multi-step tasks.

The survey results confirm that many students experience difficulties not only with abstract concepts but also with interpreting graphs, applying rules in unfamiliar contexts, and connecting calculus ideas to real-world situations. The article emphasizes that learning losses in calculus are strongly cumulative: gaps formed during earlier study of algebra, functions, and transformations directly hinder the acquisition of new material.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Based on the collected data, the article proposes methodological recommendations for mathematics teachers aimed at overcoming learning losses: diagnosing students' readiness for studying calculus; strengthening the use of visualization and real-world models; targeted restoration of algebraic skills; developing mathematical modelling abilities; and optimizing blended learning using digital tools. The proposed approaches contribute to improving students' understanding of key concepts in mathematical analysis and fostering stable skills in applying them to academic and practical tasks.

Keywords: mathematics education, differential calculus; integral calculus; learning losses; mathematical analysis; mathematics teaching methodology; algebraic preparation; functional-graphical line; blended learning; digital tools; diagnostic assessment.

Постановка проблеми. Згідно до вимог нових Державних стандартів базової середньої освіти та профільної середньої освіти, математична освіта в Україні дедалі більше орієнтується на формування в учнів здатності до аналітичного мислення, узагальнення інформації та застосування математичних методів у різних навчальних і життєвих ситуаціях. У цьому контексті диференціальне та інтегральне числення посідають особливе місце, адже саме вони забезпечують фундамент для подальшого вивчення природничих наук, інженерних дисциплін і прикладної математики. Проте результати педагогічних спостережень, аналізу учнівських робіт та результатів зовнішніх підсумкових оцінювань свідчать про наявність стійких труднощів у школярів під час опанування відповідних понять і методів.

Суттєвою складовою освітніх втрат у старшій школі є недостатнє засвоєння учнями базових алгебраїчних умінь, на яких безпосередньо ґрунтується вивчення математичного аналізу. Невпевнене володіння тотожними перетвореннями, формулами скороченого множення, діями з дробами та властивостями степенів призводить до того, що школярі не можуть коректно виконувати проміжні обчислення під час знаходження похідних чи інтегралів. Через це нові поняття сприймаються як надмірно складні, оскільки їх неможливо опанувати без міцного фундаменту попередніх знань. Такі прогалини у знаннях та вміннях учнів накопичуються й ускладнюють формування цілісного розуміння математичного аналізу, що знижує якість подальшої підготовки та обмежує можливості учнів у вивченні природничо-математичних дисциплін.

Актуальність дослідження зумовлена потребою в оновленні методичних підходів до навчання математичного аналізу в старшій школі для подолання типових помилок і підвищення якості математичної підготовки учнів. Аналіз основних труднощів, які постають перед школярами при вивченні диференціального та інтегрального числення в старших класах закладів загальної середньої освіти, дає змогу не лише глибше зрозуміти природу навчальних бар'єрів та визначити обсяги освітніх втрат в цих темах, а й окреслити перспективні напрями вдосконалення змісту, методів і засобів навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проблеми, що виникають у учнів в процесі розв'язування задач диференціального та інтегрального числення, мають комплексний характер і пов'язані як із недостатнім рівнем сформованості базових алгебраїчних умінь, так і з труднощами у розумінні абстрактних математичних моделей, інтерпретації графіків, застосуванні правил диференціювання та інтегрування в нових ситуаціях. Важливим чинником є також обмеженість навчального часу при викладанні математики в школі та різний рівень готовності учнів класу до роботи з поняттями, що вимагають високого ступеня узагальнення.

Необхідно враховувати також змішану форму навчання у більшості закладів загальної освіти України, накопичення освітніх втрат за роки пандемії та війни в Україні, тривалий стрес учасників освітнього процесу, перешкоди при проведенні занять тощо. Такі виклики додатково ускладнюють сприйняття учнями однієї із найскладніших тем з математики і потребують від викладачів значної педагогічної та методичної майстерності при викладанні цього розділу.

Особливої уваги потребує той факт, що освітні втрати в математиці мають виразний накопичувальний характер: прогалини, сформовані ще на етапі вивчення алгебри, геометрії чи функцій, не зникають самі по собі, а, навпаки, посилюються під час переходу до складніших тем. Саме в курсі диференціального та інтегрального числення ці втрати проявляються найгостріше, адже математичний аналіз вимагає одночасного застосування широкого спектра попередніх знань: від упевненого володіння тотожними перетвореннями до вміння працювати з функціями, графіками та моделями реальних процесів. За відсутності такого фундаменту учні часто сприймають новий матеріал як надмірно абстрактний або «відірваний» від попереднього досвіду, що ускладнює формування цілісного розуміння теми та призводить до подальшого накопичення труднощів. В цих умовах варто максимально використовувати всі доступні методичні розробки та цифрові інструменти, які здатні допомогти вчителю організувати навчальний процес з максимальною ефективністю, а учням якнайкраще засвоїти відповідний навчальний матеріал.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняному науково-методичному дискурсі питання засвоєння елементів математичного аналізу в старшій школі розглядається насамперед у контексті підготовки до зовнішнього оцінювання. У роботі О. Школьного та Ю. Захарійченка запропоновано тематичну структуру підготовки до ЗНО/НМТ, де окремий блок «Елементи математичного аналізу» виокремлюється як один із найбільш проблемних для випускників; автори демонструють типові помилки учнів у задачах на похідну та первісну й підкреслюють потребу в цілеспрямованому методичному супроводі цих тем [1].

Моніторингові дослідження якості освіти в регіонах України (зокрема, інформаційно-аналітичний бюлетень Сумського ОІППО за 2021-2022 рр.) фіксують стійкі труднощі випускників у завданнях, пов'язаних із застосуванням функціонально-графічної лінії та елементів математичного аналізу в тестах

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ЗНО/НМТ, що опосередковано вказує на проблеми з розв'язуванням задач диференціального та інтегрального числення. [2]

Окремий напрям українських досліджень стосується цифрової трансформації освіти та використання електронних ресурсів у навчанні математики. У матеріалах міжнародної конференції «Цифрова трансформація в освіті: виклики та перспективи» (Київ, 2025) [3] розглядаються можливості застосування електронного навчання, інтерактивних середовищ і штучного інтелекту для підтримки вивчення складних розділів математики, зокрема тих, що потребують поетапного формування вмінь розв'язувати задачі. Це створює методичне підґрунтя для використання цифрових інструментів у навчанні диференціального та інтегрального числення в умовах змішаного й дистанційного навчання.

У європейському контексті низка досліджень зосереджується на зв'язку між поглибленою математичною підготовкою вчителя та якістю викладання шкільного курсу аналізу. У статті X. Yan, O. Marmur, R. Zazkis (International Journal of Science and Mathematics Education, 2022) показано, що вивчення вчителями поглиблених курсів математичного аналізу сприяє кращому розумінню ними концептуальних основ похідної та інтеграла, однак ці зв'язки рідко стають предметом спеціально спроєктованої методичної роботи в школі. [4]

Важливим для нашого дослідження є також блок праць, присвячених діагностичному оцінюванню та виявленню типових помилок учнів у математиці. У статті S. Orhani, S. Alija (International Journal of Didactical Studies, 2026) обґрунтовано ефективність діагностичних тестів для виявлення прогалин у базових поняттях і побудови диференційованих стратегій навчання; автори підкреслюють, що саме на етапі переходу до більш складних тем (зокрема, аналізу) виявляються накопичені труднощі з алгебри та функцій [5].

Додатково варто згадати дослідження, присвячені готовності учнів до опанування поглибленого курсу математики. У роботі J. A. G. Morata (2024) показано, що недостатнє засвоєння тем, що передують вивченню диференціального та інтегрального числення, наприклад операції з показниковими та логарифмічними функціями, тотожні перетворення виразів, істотно знижує успішність учнів у вивченні STEM-дисциплін, що безпосередньо корелює з подальшими труднощами при вивченні диференціального та інтегрального числення [6].

Разом із тим, попри наявність значної кількості праць, присвячених підготовці учнів розв'язування задач ЗНО/НМТ, цифровій трансформації навчання та подоланню освітніх втрат, на сьогоднішній день бракує цілеспрямованих емпіричних досліджень, які б комплексно описували саме структуру труднощів школярів при розв'язуванні задач диференціального та інтегрального числення в умовах змішаного навчання, освітніх втрат, спричинених пандемією та війною, і широкого використання цифрових ресурсів. Комплексного аналізу освітніх втрат школярів по темах математичного аналізу в умовах війни в Україні немає.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – виявити та проаналізувати основні проблеми учнів при розв'язуванні задач диференціального та інтегрального числення в шкільному та запропонувати способи підвищити якість засвоєння учнями відповідного навчального матеріалу.

Виклад основного матеріалу. Для виявлення основних утруднень, з якими зустрічаються учні при вивченні елементів диференціального та інтегрального числення, нами було проаналізовано результати виконання відповідних завдань учнями у тестах ЗНО та НМТ з математики. Аналіз відбувався за даними, наведеними в офіційних звітах за 2020-2025.

Аналіз статистичних даних зовнішнього незалежного оцінювання та національного мультипредметного тесту за 2020-2025 роки засвідчує стабільно низький рівень сформованості в учнів умінь, пов'язаних із диференціальним та інтегральним численням. Усі розглянуті завдання, незалежно від року проведення тестування, демонструють однакову тенденцію: більшість школярів не володіють ані базовими алгоритмами обчислення похідних та інтегралів, ані змістовим розумінням відповідних математичних понять.

У 2020 році завдання на визначення первісної (завдання 20) виконали менше половини учасників: правильну відповідь обрали лише 35,1 %, тоді як значна частина тестованих припустилася типових помилок, пов'язаних із нерозумінням сталої інтегрування [8].

У 2021 році ситуація не покращилася: завдання 11, спрямоване на перевірку вміння визначати первісну, виконала лише третина учасників (33,4 %). А завдання 30 в тесті цього ж року, яке вимагало повного дослідження функції (обчислення значень, знаходження похідної, визначення екстремумів, побудова ескізу графіка), виконали повністю лише 3,8 % учасників, а 59,6 % отримали 0 балів [9].

У 2022 році завдання на обчислення похідної в точці виконали 43,6 % учасників, що є відносно кращим результатом, але все ще свідчить про нестійке володіння базовими правилами диференціювання [10].

У 2023 році завдання на знаходження швидкості матеріальної точки (тобто похідної) виконали 42,8 % учасників [11].

Низькі показники виконання спостерігаються і у 2024 році: завдання 19 на обчислення визначеного інтеграла виконали правильно лише 8,6 % учасників, а завдання на геометричний зміст інтеграла – 4 %. [12]

У 2025 році завдання на використання геометричного змісту похідної виконали лише 9,6 % учасників. Це свідчить про те, що учні не розуміють зв'язку між похідною та кутовим коефіцієнтом дотичної, що є фундаментальним поняттям математичного аналізу [13].

Наведені дані свідчать про те, що інтегральне числення є однією з найскладніших тем шкільного курсу математики, а рівень її засвоєння залишається критично низьким. Результати проведеного аналізу узгоджуються з припущенням про те, що основною причиною труднощів є недостатній рівень

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сформованості базових алгебраїчних навичок. У завданнях різних років учні систематично припускаються помилок у тотожних перетвореннях виразів; діях із дробами; застосуванні формул скороченого множення; роботі зі степенями; перетворенні виразів перед диференціюванням чи інтегруванням. Отже, знання вміння і навички розв'язування задач математичного аналізу неможливо побудувати на попередніх прогалинах, а освітні втрати мають виразний накопичувальний характер.

З метою виявлення утруднень, які постають перед учнями в процесі вивчення тем диференціального та інтегрального числення в школі нами було проведено онлайн-анкетування серед школярів випускних класів закладів навчання різного рівня акредитації. Методологія дослідження ґрунтується на поєднанні кількісних та якісних методів аналізу, що дозволяє комплексно оцінити характер і масштаби освітніх втрат у темах диференціального та інтегрального числення. Дослідження проводилося у 2025-2026 навчальному році в умовах змішаного навчання, що забезпечує відповідність реальним освітнім практикам сучасної України.

У дослідженні взяли участь 67 респондентів, які на умовах добровільності та анонімності відповіли на 10 запитань, спрямованих на виявлення суб'єктивних труднощів у вивченні аналізу, рівня впевненості у роботі з абстрактними поняттями, досвіду змішаного та дистанційного навчання, ставлення до цифрових інструментів у навчанні та побажань щодо навчально-методичного забезпечення з теми. Анкета містила як закриті, так і відкриті запитання, що дозволило поєднати кількісні та якісні дані.

Дані оброблялися за допомогою електронних таблиць та базових статистичних інструментів. Усі учасники були поінформовані про мету дослідження. Анкетування проводилося анонімно, без збору персональних даних. Дослідження не впливало на оцінювання учнів чи студентів і відповідало етичним нормам педагогічної діяльності.

Аналіз відповідей респондентів дозволив виявити наступні труднощі, які виникають у учнів при вивченні диференціального та інтегрального числення: концептуальні (що таке похідна, що таке первісна, який їх геометричний зміст); операційні (застосування правил диференціювання та інтегрування); застосування в задачах (знаходження екстремумів, дослідження функцій, обчислення площ) (див. рис. 1-2)

Рисунок 1.

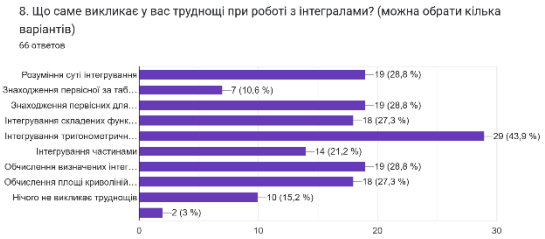


Рисунок 2.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Менше четвертої частини респондентів вважають, що вони добре розуміють теми інтегрального та диференціального числення, більше третини зазначають, що відчувають труднощі, а близько 10% опитаних зазначили, що майже не розуміють тему (див. рис. 3-4)

Рисунок 3

Рисунок 4

Дуже цікавими виявились відповіді респондентів на питання, які стосувалися можливих способів краще оволодіти навчальним матеріалом з диференціального та інтегрального числення (див. рис. 5-6). Більше 40% учнів вважають, що для кращого розуміння матеріалу їм потрібні пояснення вчителя та покрокові розв’язання задач. Ця потреба саме у поясненнях від учителя помітно перевищує потребу у цифрових інструментах, таких як відеоуроки, інтерактивні симуляції, комп’ютерні симуляції тощо.

Рисунок 5

Рисунок 6

Результати анкетування дозволили виявити структуру труднощів, які виникають під час опанування тем диференціального та інтегрального числення. Аналіз відповідей показує, що освітні втрати мають комплексний характер і охоплюють як концептуальні, так і операційні аспекти навчання.

Зокрема, при розв’язування задач диференціального числення найчастіше згадувана учнями проблема це Застосування похідних для дослідження функцій (34,8 %). Конкретніше, учні мають утруднення з визначенням інтервалів зростання/спадання функцій, знаходженням екстремумів, аналізом поведінки функції за графіком похідної. Це свідчить про недостатнє розуміння зв’язку між похідною та властивостями функції, а також про прогалини у функціонально-графічній лінії. Труднощі учнів при розв’язуванні задач на обчислення похідних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

складених функцій (31,8 %) вказує на проблеми з розумінням структури складених функцій взагалі. Учні часто не розрізняють "зовнішню" і "внутрішню" функції складеної функції, механічно застосовують формули диференціювання без розуміння, що приводить до помилок. Це концептуальна проблема розуміння означення похідної (30,3 %) виникає тому, що учні не пов'язують похідну зі швидкістю зміни, границею приростів, геометричним змістом (кутовий коефіцієнт дотичної). Проблеми при застосуванні похідної в текстових задачах (22,7 %) свідчить про недостатню сформованість навичок математичного моделювання.

Також результати опитування показують, що інтеграли викликають ще більше труднощів, ніж похідні. Найпоширенішою проблемою для учнів виявилось інтегрування тригонометричних функцій (43,9 %). На нашу думку це пов'язано з недостатнім рівнем засвоєння основних понять тригонометрії та тригонометричних формул. Учні плутають тригонометричні формули, не розрізняють випадки, коли потрібні підстановки, не розуміють зв'язку між похідними та первісними тригонометричних функцій. Фундаментальною проблемою є також нерозуміння суті інтегрування (28,8 %). Інтеграл не сприймається як площа під графіком, накопичення величини, обернена операція до диференціювання. Відповідно, без розуміння цих базових понять інтегрування перетворюється на механічне застосування таблиці первісних і неможливість розв'язати задачу у випадку найменшого відхилення від розібраних зразків. Проблеми при знаходженні первісних для складених функцій (28,8 %) свідчать про те, що учні не володіють технікою підстановки та не бачать структури складеної функції. На труднощі при обчисленні визначених інтегралів вказує 28,8 % учнів. Типові помилки – це, як правило, неправильне застосування формули Ньютона–Лейбніца, плутанина зі знаками, невміння підставляти межі. Проблеми з обчисленням площі криволінійних фігур (27,3 %) свідчить про те, що учні не пов'язують інтеграл з геометричним змістом, а інтегрування частинами потребує високої алгебраїчної культури, тому, очікувано, викликає труднощі для учнів з недостатньою підготовкою .

Проаналізувавши отримані відповіді щодо утруднень учнів при вивченні диференціального та інтегрального числення та їхні побажання щодо інструментів підтримки, можна сформулювати низку методичних рекомендацій, спрямованих на подолання виявлених освітніх втрат і підвищення ефективності навчання.

1. Проводити діагностику готовності учнів до вивчення нового матеріалу. Оскільки освітні втрати мають накопичувальний характер і значною мірою пов'язані з прогалинами в алгебраїчній підготовці, першочерговим кроком має стати діагностика базових умінь. Доцільно проводити короткі стартові тести, що охоплюють тотожні перетворення, властивості степенів, дії з дробами, тригонометричні тотожності та роботу з графіками. Такі міні-діагностики дозволяють виявити слабкі місця учнів та спланувати корекційну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

роботу до початку вивчення безпосередньо похідної чи інтеграла. Таку діагностику доцільно проводити у вигляді коротких комп'ютерних тестів, де одразу показує правильність виконання.

2. Подолання операційних труднощів. Учні часто стикаються з труднощами при диференціюванні та інтегруванні складених функцій, що пов'язано не стільки з новим матеріалом, скільки з недостатньою технікою алгебраїчних перетворень. Тому доцільно цілеспрямовано ліквідувати прогалини в алгебрі, зокрема регулярно повторювати спрощення тригонометричних виразів, властивості степенів, формули скороченого множення, розклад квадратного тричлена на множники. Для такої діяльності корисними є «алгебраїчні розминки» на початку уроку, мікровправи на спрощення виразів перед диференціюванням чи інтегруванням, а також аналіз типових помилок учнів (у вигляді гри «Знайди помилку»).

3. Подолання концептуальних труднощів. Результати анкетування показали, що значна частина учнів не розуміє суті похідної та інтеграла, їхнього геометричного та прикладного змісту. Для подолання цих труднощів варто посилити роботу з візуалізацією та реальними моделями. Зокрема, можна використовувати динамічні моделі в Desmos чи GeoGebra, які демонструють дотичну, кутовий коефіцієнт, миттєву швидкість, візуалізації інтеграла як площі під графіком або як накопичення величини, використовувати приклади з фізики, економіки, біології, де похідна та інтеграл мають природний зміст. Такі підходи зменшують абстрактність матеріалу, що вивчається, та дозволяють формувати у учнів цілісне розуміння ключових понять математичного аналізу.

4. Подолання труднощів застосування. Для подолання утруднень, що виникають у учнів під час розв'язування текстових задач в розділах диференціального та інтегрального числення, задач на дослідження функцій, знаходження екстремумів, обчислення площ криволінійних фігур, необхідно розвивати навички математичного моделювання. Для цього навчати учнів як переводити текстові умови у математичні моделі, використовувати покрокові алгоритми дослідження функцій, пропонувати задачі з різних контекстів, де похідна чи інтеграл мають прикладний зміст, працювати з графіками функцій та їхніх похідних та визначати інформацію за графіками. Така діяльність сприяє формуванню здатності застосовувати знання у змінених ситуаціях, що є ключовою вимогою сучасної математичної освіти.

5. Використання цифрових інструментів у змішаному навчанні. Хоча анкетування показало, що учні в першу чергу потребують пояснень учителя та покрокових розв'язань, однак цифрові інструменти можуть значно підсилити навчальний процес. Доцільно використовувати короткі мікровідео з поясненнями вчителя; інтерактивні симуляції для візуалізації складних понять з коментарями вчителя та обговоренням в класі, застосовувати комп'ютерні тренажери для відпрацювання техніки обчислень, онлайн-тести з автоматичним аналізом помилок для швидкого зворотного зв'язку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У змішаному навчанні важливо чітко розмежовувати, що учні опановують самостійно, а що під керівництвом учителя, забезпечуючи баланс між цифровими ресурсами та живим поясненням.

Висновки. Проведене дослідження дозволило комплексно охарактеризувати освітні втрати учнів у темах диференціального та інтегрального числення та визначити їхню природу, масштаби й основні чинники. Аналіз статистичних даних ЗНО та НМТ за 2020-2025 роки підтвердив стабільно низький рівень сформованості в учнів умінь, пов'язаних із обчисленням похідних, первісних, визначених інтегралів та застосуванням цих понять у задачах. Результати анкетування узгоджуються з цими висновками: більшість респондентів повідомляють про труднощі як концептуального, так і операційного характеру, а також про проблеми із застосуванням математичного аналізу в задачах.

Виявлено, що освітні втрати мають накопичувальний характер, що підтверджується як статистичними даними, так і відповідями учнів. Прогалини, сформовані на етапі вивчення алгебри, тригонометрії та функцій, суттєво ускладнюють опанування аналізу, який потребує одночасного застосування широкого спектра попередніх знань. Додатковими чинниками є змішане навчання, стресові умови воєнного часу, нерівномірність підготовки учнів та обмеженість навчального часу.

Отримані результати дозволили сформулювати методичні рекомендації, спрямовані на подолання освітніх втрат. Ключовими напрямами є: систематична діагностика готовності учнів до вивчення нової теми; посилення роботи з концептуальним розумінням похідної та інтеграла; цілеспрямоване відновлення алгебраїчної бази; розвиток навичок математичного моделювання; використання візуалізації та цифрових інструментів; оптимізація змішаного навчання.

Реалізація цих підходів сприятиме підвищенню якості математичної підготовки учнів та забезпечить більш ефективне засвоєння ними ключових понять математичного аналізу.

Таким чином, подолання освітніх втрат при вивченні диференціального та інтегрального числення потребує системного, довготривалого та науково обґрунтованого підходу. Ефективність навчання значною мірою залежить від того, наскільки вчитель здатний поєднати діагностику, корекцію та розвиток математичних умінь учнів у єдину методичну систему. Особливо важливим є формування в учнів глибокого концептуального розуміння математичного аналізу, оскільки саме воно забезпечує можливість успішного застосування похідних та інтегралів у різних навчальних і практичних ситуаціях. Візуалізація, моделювання реальних процесів, робота з графіками та цифровими інструментами створюють умови для того, щоб абстрактні поняття набували для учнів змістовності та практичної значущості.

Крім того, результати дослідження засвідчують необхідність оновлення методичної підготовки вчителів математики, зокрема в частині роботи з освітніми втратами та організації змішаного навчання. Підвищення кваліфікації

ISSN 2786-4952 Online

педагогів має включати опанування сучасних цифрових ресурсів, методів діагностики та індивідуалізації навчання, а також розвиток уміння працювати з даними зовнішнього оцінювання для корекції навчального процесу.

У перспективі це сприятиме формуванню більш стійкої математичної компетентності учнів, зменшенню впливу накопичувальних прогалин та підвищенню результатів навчання з математичного аналізу на рівні старшої школи.

Література:

1. Shkolnyi O., Zakhariichenko Yu. Modern thematic preparation for EIA in mathematics in Ukraine: text problems and mathematical analysis. Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies, 2020, №3–4(97–98), 245–254. URL: https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.03-04/245-254

2. Остапенко О.І. та ін. Моніторинг якості освіти в закладах загальної середньої освіти Сумської області у 2021–2022 роках: інформаційно-аналітичний бюлетень. Суми: НВВ КЗ СОІППО, 2023. URL: https://mon.gov.ua/ (розділ публікацій СОІППО, електронна версія бюлетеня)

3. Цифрова трансформація в освіті: виклики та перспективи: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (15–16 квітня 2025 р., м. Київ). Київ: УДУ ім. М. Драгоманова, 2025. URL: https://www.researchgate.net/publication/ (електронний збірник, PDF)

4. Yan X., Marmur O., Zazkis R. Advanced Mathematics for Secondary School Teachers: Mathematicians' Perspective. International Journal of Science and Mathematics Education, 2022, 20, 553–573. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s10763-021-10174-3 (2022). https://doi.org/10.1007/s10763-020-10146-x

5. Orhani S., Alija S. Using diagnostic testing to build effective teaching strategies in mathematics. International Journal of Didactical Studies, 2026, 7(3). URL: https://doi.org/10.33902/ijods.202639019

6. Morata J. A. G. Readiness of Grade 10 Students on the Prerequisite Skills in STEM Mathematics: A Basis for Strategic Intervention Material. GET International Journal of Research, 2024, 2(4), 36–47. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14292913

7. Державний стандарт базової середньої освіти. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. Режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (Дата звернення 28.02.2026)

8. *Звіт про результати зовнішнього незалежного оцінювання 2020 року. Том 2.* Київ: УЦОЯО, 2020. (ZVIT-ZNO_2020-Tom_2.pdf)

9. *Звіт про результати зовнішнього незалежного оцінювання 2021 року. Том 2.* Київ: УЦОЯО, 2021. (ZVIT_ZNO_2021-Tom_2_.pdf)

10. *Звіт про результати Національного мультипредметного тесту 2022 року.* Київ: УЦОЯО, 2022. (Zvit_NMT_2022_na-sajt.pdf)

11. *Звіт про результати Національного мультипредметного тесту 2023 року. Том 2.* Київ: УЦОЯО, 2023. (ZVIT-NMT_2023-Tom_2.pdf)

12. *Звіт про результати Національного мультипредметного тесту 2024 року. Том 2.* Київ: УЦОЯО, 2024. (Zvit-NMT_2024-Tom_2_red.pdf)

13. *Звіт про результати Національного мультипредметного тесту 2025 року. Том 2.* Київ: УЦОЯО, 2025. (NMT_2025-Zvit-Tom_II__.pdf)

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Shkolnyi, O., & Zakhariichenko, Yu. (2020). Modern thematic preparation for EIA in mathematics in Ukraine: Text problems and mathematical analysis. Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies, 3–4(97–98), 245–254. https://doi.org/10.24139/2312-5993/2020.03-04/245-254

2. Ostapenko, O. I., et al. (2023). Monitoring the quality of education in general secondary education institutions of Sumy region in 2021–2022: Information-analytical bulletin. Sumy: NVV KZ SOIPPO. Retrieved from https://mon.gov.ua/

3. Digital Transformation in Education: Challenges and Prospects. Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (April 15–16, 2025, Kyiv). (2025). Kyiv: M. Dragomanov Ukrainian State University. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/

4. Yan, X., Marmur, O., & Zazkis, R. (2022). Advanced Mathematics for Secondary School Teachers: Mathematicians' Perspective. International Journal of Science and Mathematics Education, 20, 553–573. https://doi.org/10.1007/s10763-020-10146-x

5. Orhani, S., & Alija, S. (2026). Using diagnostic testing to build effective teaching strategies in mathematics. International Journal of Didactical Studies, 7(3). https://doi.org/10.33902/ijods.202639019

6. Morata, J. A. G. (2024). Readiness of Grade 10 Students on the Prerequisite Skills in STEM Mathematics: A Basis for Strategic Intervention Material. GET International Journal of Research, 2(4), 36–47. https://doi.org/10.5281/zenodo.14292913

7. State Standard of Basic Secondary Education. (2020). Approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine No. 898 (September 30, 2020). Retrieved February 28, 2026, from https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/

8. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (2020). Report on the results of the External Independent Evaluation 2020. Volume 2. Kyiv: UCEQA. (ZVIT-ZNO_2020-Tom_2.pdf)

9. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (2021). Report on the results of the External Independent Evaluation 2021. Volume 2. Kyiv: UCEQA. (ZVIT_ZNO_2021-Tom_2_.pdf)

10. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (2022). Report on the results of the National Multi-Subject Test 2022. Kyiv: UCEQA. (Zvit_NMT_2022_na-sajt.pdf)

11. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (2023). Report on the results of the National Multi-Subject Test 2023. Volume 2. Kyiv: UCEQA. (ZVIT-NMT_2023-Tom_2.pdf)

12. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (2024). Report on the results of the National Multi-Subject Test 2024. Volume 2. Kyiv: UCEQA. (Zvit-NMT_2024-Tom_2_red.pdf)

13. Ukrainian Center for Educational Quality Assessment. (2025). Report on the results of the National Multi-Subject Test 2025. Volume 2. Kyiv: UCEQA. (NMT_2025-Zvit-Tom_II__.pdf)

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.14:37.015.3:34

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1158-1165

Пугач Віталіна Миколаївна доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри правознавства і гуманітарних дисциплін, Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського національного університету, https://orcid.org/0000-0002-1653-7473

Візнюк Інесса Миколаївна доктор психологічних наук, професор, професор кафедри психології та соціальної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського https://orcid.org/0000-0001-6538-7742

Токар Любов Петрівна доктор філософії (PhD), викладач дошкільних психолого-педагогічних дисциплін Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», https://orcid.org/0000-0003-4817-0909

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ЦІННІСНОЇ МОТИВАЦІЇ МАЙБУТНІХ ЮРИСТІВ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Анотація. У статті проаналізовано психолого-педагогічні чинники розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів в умовах інноваційних освітніх трансформацій у закладах вищої освіти. Обґрунтовано актуальність проблеми з огляду на євроінтеграційні процеси, цифровізацію освіти та реформування правової системи, що зумовлюють підвищені вимоги до професійної, етичної та ціннісної підготовки правників. Розкрито сутність професійно-ціннісної мотивації як інтегративного особистісного утворення, що поєднує внутрішні мотиви, професійні цінності та смислові орієнтації, спрямовані на усвідомлене опанування правничої діяльності й соціально відповідальну професійну поведінку. Проаналізовано роль психолого-педагогічних чинників освітнього середовища та потенціал інноваційних освітніх технологій у формуванні внутрішньої мотивації, професійної ідентичності та рефлексивної позиції майбутніх юристів.

Проаналізовано психолого-педагогічні чинники розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів в умовах інноваційних освітніх трансформацій у закладах вищої освіти. Обґрунтовано, що сучасні процеси євроінтеграції, цифровізації освіти та реформування правової системи зумовлюють необхідність переосмислення підходів до професійної підготовки правників, зокрема у мотиваційно-ціннісному вимірі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Розкрито сутність професійно-ціннісної мотивації як інтегративного особистісного утворення, що поєднує внутрішні мотиви, професійні цінності, смислові установки та готовність до етичної й соціально відповідальної правничої діяльності. Виокремлено та обґрунтовано значущість ключових психолого-педагогічних чинників розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів, серед яких: смислова спрямованість професійної підготовки, інтеріоризація професійних і етичних цінностей, внутрішня навчально-професійна мотивація, студентоцентроване та компетентнісно зорієнтоване освітнє середовище, практико-орієнтоване навчання, розвиток професійної ідентичності, рефлексивної позиції та психолого-педагогічна підтримка. Доведено, що системне впровадження інноваційних освітніх технологій сприяє посиленню внутрішньої мотивації студентів-правників, формуванню стійких професійних цінностей і готовності до діяльності в умовах сучасних суспільно-правових трансформацій. Зроблено висновок про доцільність системного впровадження інноваційних освітніх підходів як важливої умови модернізації юридичної освіти та підготовки конкурентоспроможних, етично відповідальних фахівців.

Ключові слова: професійно-ціннісна мотивація, майбутні юристи, юридична освіта, психолого-педагогічні чинники, інноваційні освітні технології, професійні цінності, професійна ідентичність, компетентнісний підхід, студентоцентроване навчання.

Puhach Vitalina Doctor of Sc. (Pedagogical), Associated Professor, Associated Professor of the ChairLaw and Humanities, Vinnytsia Educational and Scientific Institute of Economics, Western Ukrainian National University, https://orcid.org/0000-0002-1653-7473

Vizniuk Inessa Doctor of Psychological Sciences, Professor, Professor at the Department of Psychology and Social Work of Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University https://orcid.org/0000-0001-6538-7742

Tokar Lyubov Petrovna Doctor of Philosophy (PhD), teacher of preschool psychological and pedagogical disciplines of the Municipal Institution of Higher Education “Vinnytsia Humanitarian and Pedagogical College”, https://orcid.org/0000-0003-4817-0909

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FACTORS OF THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL AND VALUE MOTIVATION OF FUTURE LAWYERS IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TRANSFORMATIONS

Abstract. The article analyzes the psychological and pedagogical factors influencing the development of professional and value-based motivation of future

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

lawyers in the context of innovative educational transformations in higher education institutions. The relevance of the problem is substantiated in view of European integration processes, the digitalization of education, and the reform of the legal system, which lead to increased requirements for the professional, ethical, and value-oriented training of lawyers. The essence of professional and value-based motivation is revealed as an integrative personal construct that combines internal motives, professional values, and meaningful orientations aimed at the conscious mastery of legal activity and socially responsible professional behavior. The role of psychological and pedagogical factors of the educational environment and the potential of innovative educational technologies in the formation of internal motivation, professional identity, and a reflective position of future lawyers are analyzed.

The psychological and pedagogical factors influencing the development of professional and value-based motivation of future lawyers under conditions of innovative educational transformations in higher education institutions are examined. It is substantiated that contemporary processes of European integration, the digitalization of education, and the reform of the legal system necessitate a rethinking of approaches to the professional training of lawyers, particularly in the motivational and value-based dimension. The essence of professional and value-based motivation is defined as an integrative personal construct that combines internal motives, professional values, value orientations, and readiness for ethical and socially responsible legal activity.

The significance of key psychological and pedagogical factors in the development of professional and value-based motivation of future lawyers is identified and substantiated, including the meaningful orientation of professional training, the interiorization of professional and ethical values, internal educational and professional motivation, a student-centered and competence-oriented educational environment, practice-oriented learning, the development of professional identity and a reflective position, and psychological and pedagogical support. It is demonstrated that the systematic implementation of innovative educational technologies contributes to strengthening the internal motivation of law students, the formation of stable professional values, and readiness for professional activity under conditions of contemporary socio-legal transformations. The conclusion is drawn regarding the expediency of the systematic implementation of innovative educational approaches as an essential condition for the modernization of legal education and the training of competitive, ethically responsible professionals.

Keywords: professional and value-based motivation, future lawyers, legal education, psychological and pedagogical factors, innovative educational technologies, professional values, professional identity, competence-based approach, student-centered learning.

Постановка проблеми. Актуальність проблеми психолого-педагогічних чинників розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів зумовлена глибинними трансформаціями сучасної вищої освіти, пов’язаними з євроінтегра-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ційними процесами, цифровізацією освітнього середовища, реформуванням правової системи та зростанням суспільного запиту на етично відповідальних і соціально орієнтованих фахівців права. У нових умовах професійна підготовка юристів не може обмежуватися засвоєнням нормативно-правових знань, а потребує формування стійкої внутрішньої мотивації, інтеріоризації професійних цінностей права (справедливості, верховенства права, відповідальності, поваги до прав людини) та усвідомлення соціальної місії правничої діяльності.

Сучасні наукові дослідження засвідчують, що професійно-ціннісна мотивація є ключовим чинником професійного становлення майбутніх юристів, визначає рівень їхньої професійної ідентичності, готовності до етичного вибору та відповідальної правозастосовної практики (А. Маркова, Є. Клімов, О. Леонтьєв, С. Максименко). У працях І. Беха, Л. Божович, В. Слободчикова, О. Асмолова наголошується на значущості ціннісно-смислової сфери особистості в процесі професійного розвитку, тоді як Н. Кузьміна, В. Андрущенко, С. Сисоєва акцентують увагу на ролі психолого-педагогічних умов та освітнього середовища у формуванні професійної мотивації студентів.

Водночас дослідження проблем юридичної освіти (О. Скакун, В. Тацій, Ю. Оборотов, М. Козюбра, О. Петришин) засвідчують наявність суперечностей між сучасними вимогами до професійної діяльності юриста та реальним рівнем сформованості професійно-ціннісних орієнтацій у здобувачів освіти. Інноваційні освітні трансформації (упровадження компетентнісного й студентоцентрованого навчання, проблемно- та практико-орієнтованих методів, кейс- і симуляційних технологій, юридичних клінік) створюють нові можливості для розвитку внутрішньої мотивації та професійної ідентичності, проте потребують науково обґрунтованого психолого-педагогічного супроводу [1–5].

Саме тому, необхідність системного аналізу психолого-педагогічних чинників розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів в умовах інноваційних освітніх трансформацій, а також недостатня розробленість цієї проблеми в сучасних наукових дослідженнях зумовлюють її високу теоретичну й практичну значущість та визначають актуальність обраної теми.

Метою статті є обґрунтування психолого-педагогічних чинників розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів в умовах інноваційних освітніх трансформацій.

Сучасні трансформаційні процеси у сфері вищої освіти України, зумовлені євроінтеграційними прагненнями, цифровізацією освітнього простору та глибинними реформами правової системи, актуалізують потребу в якісному оновленні підходів до професійної підготовки майбутніх юристів. За цих умов особливого значення набуває не лише формування фахових знань і практичних умінь, а й розвиток професійно-ціннісної мотивації як внутрішнього чинника свідомого й відповідального здійснення правничої діяльності. Саме мотиваційно-ціннісний компонент визначає готовність майбутнього юриста дотримуватися принципів верховенства права, справедливості, поваги до прав людини та етичних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стандартів у складних умовах сучасних суспільно-правових викликів [1, 3]. В умовах інноваційних освітніх трансформацій змінюється роль закладу вищої освіти, викладача та здобувача освіти, що зумовлює необхідність урахування психолого-педагогічних чинників розвитку особистості майбутнього фахівця. Компетентнісне й студентоцентроване навчання, проблемно- та практико-орієнтовані методи, кейс- і симуляційні технології, юридичні клініки та цифрові освітні ресурси створюють нові можливості для формування внутрішньої мотивації, професійної ідентичності та рефлексивної позиції студентів-правників. Водночас ефективність цих підходів значною мірою залежить від психологічних і педагогічних умов їх реалізації [2, 4].

У зв'язку з цим особливої наукової та практичної ваги набуває дослідження психолого-педагогічних чинників розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів в умовах інноваційних освітніх трансформацій, що дозволяє обґрунтувати напрями модернізації юридичної освіти та забезпечити підготовку конкурентоспроможних, етично відповідальних і соціально зрілих фахівців у сучасному правовому просторі (табл. 1).

Таблиця 1

Психолого-педагогічні чинники розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів

Психолого-педагогічні чинники	**Характеристика**
1	**2**
Смислова спрямованість професійної підготовки	Усвідомлення студентами соціальної значущості правничої діяльності, її ролі у забезпеченні верховенства права, справедливості та захисту прав людини
Сформованість професійних цінностей і етичних орієнтацій	Інтеріоризація цінностей законності, відповідальності, доброчесності, професійної честі та етичної поведінки юриста
Внутрішня навчально-професійна мотивація	Розвиток пізнавального інтересу до права, потреби у саморозвитку, професійному зростанні та самореалізації
Студентоцентроване освітнє середовище	Надання студентам автономії, можливості вибору освітньої траєкторії, активної участі у навчальному процесі та відповідальності за результати навчання
Компетентнісна спрямованість навчання	Орієнтація освітнього процесу на формування професійних, соціальних, етичних і рефлексивних компетентностей, необхідних для правничої практики

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Психолого-педагогічні чинники	Характеристика
1	2
Практико-орієнтований характер підготовки	Залучення студентів до юридичних клінік, кейс-методів, симуляцій судових процесів, стажувань і реальних професійних ситуацій
Розвиток професійної ідентичності	Формування у студентів уявлення про себе як майбутнього юриста, прийняття професійної ролі та норм професійної спільноти
Рефлексивна позиція здобувачів освіти	Стимулювання самоаналізу, оцінювання власних професійних досягнень, цінностей і мотивів
Психолого-педагогічна підтримка та наставництво	Супровід професійного становлення студентів викладачами, тьюторами, практиками-юристами
Інноваційні освітні технології	Використання проблемно-орієнтованого навчання, цифрових інструментів, інтерактивних методів і міждисциплінарних підходів, що підсилюють мотиваційний і ціннісний потенціал освіти

В сукупності зазначені чинники створюють цілісні умови для розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів і забезпечують їх готовність до етичної, соціально відповідальної та конкурентоспроможної професійної діяльності. Значущість виокремлених психолого-педагогічних чинників розвитку професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів зумовлена логікою теми статті та сучасними умовами інноваційних освітніх трансформацій у закладах вищої освіти.

У процесі інноваційних освітніх трансформацій це сприяє переходу від формального засвоєння знань до особистісно значущого навчання, формує внутрішню мотивацію та відповідальне ставлення до професійного вибору. Важливим чинником є професійні цінності та етичні орієнтації, які становлять ядро професійно-ціннісної мотивації. Для майбутніх юристів інтеріоризація цінностей справедливості, верховенства права, поваги до прав людини й відповідальності є необхідною умовою готовності до етично виваженої правничої діяльності в умовах реформування правової системи [3, 4].

Внутрішня навчально-професійна мотивація забезпечує стійкий інтерес до правничої професії, готовність до саморозвитку та безперервного навчання. В умовах інноваційних освітніх трансформацій вона виступає основою адаптивності майбутніх юристів до змін правового середовища та нових професійних вимог. Суттєве значення має *студентоцентроване освітнє середовище*, яке сприяє формуванню суб'єктної позиції здобувачів освіти. Воно створює умови для активної участі студентів у навчальному процесі, розвитку відповідальності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

за власне професійне становлення та глибшого засвоєння професійних цінностей. *Компетентнісна спрямованість навчання* є важливою з огляду на необхідність інтеграції знань, умінь, цінностей і мотивації у цілісну систему професійної готовності. Такий підхід дозволяє майбутнім юристам усвідомлювати практичну значущість набутих компетентностей і підвищує їхню мотивацію до професійного самовдосконалення [1, 5].

Особливу роль відіграє *практико-орієнтований характер підготовки*, зокрема використання юридичних клінік, кейсів і симуляційних технологій. Шляхом збагачення практичного досвіду в студентів формується розуміння професійної відповідальності, значущості правничої діяльності та готовність діяти в реальних правових ситуаціях. Не менш важливим чинником є *розвиток професійної ідентичності*, який забезпечує прийняття студентами ролі майбутнього юриста. Саме професійна ідентичність поєднує мотиваційні, ціннісні та поведінкові компоненти і виступає основою стійкої професійно-ціннісної мотивації. *Рефлексивна позиція майбутніх юристів* дозволяє їм осмислювати власні мотиви, цінності та професійні дії. В умовах інноваційних освітніх трансформацій розвиток рефлексії сприяє критичному мисленню, етичному самоконтролю та усвідомленому професійному вибору [2, 4].

Значущим чинником виступає *психолого-педагогічна підтримка та наставництво*, які допомагають студентам адаптуватися до освітніх і професійних змін, долати мотиваційні труднощі та формувати стійке ставлення до майбутньої правничої діяльності. Саме тому, *інноваційні освітні технології* інтегрують усі зазначені чинники в єдину систему, посилюючи їхній мотиваційний і ціннісний потенціал. Саме вони забезпечують цілісний розвиток професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів та відповідають вимогам сучасних освітніх і соціальних трансформацій [3, 5].

Висновки. Проведений аналіз засвідчує, що розвиток професійно-ціннісної мотивації майбутніх юристів в умовах інноваційних освітніх трансформацій є складним і багатовимірним процесом, який детермінується сукупністю психолого-педагогічних чинників. До провідних із них належать смислова спрямованість професійної підготовки, інтеріоризація професійних і етичних цінностей права, розвиток внутрішньої навчально-професійної мотивації, формування професійної ідентичності та рефлексивної позиції здобувачів освіти, а також створення студентоцентрованого, компетентнісно й практико-орієнтованого освітнього середовища. Доведено, що впровадження інноваційних освітніх технологій у юридичну освіту (кейс- та симуляційних методів, юридичних клінік, проблемно- та практико-орієнтованого навчання, цифрових ресурсів) істотно підсилює мотиваційно-ціннісну складову професійної підготовки, сприяє усвідомленню соціальної значущості правничої діяльності та готовності до етичної й соціально відповідальної професійної практики.

Отже, системне врахування психолого-педагогічних чинників і цілеспрямоване використання інноваційних освітніх підходів є необхідною умовою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

модернізації юридичної освіти та формування конкурентоспроможного, ціннісно орієнтованого й професійно зрілого юриста, здатного ефективно діяти в умовах сучасних суспільно-правових трансформацій.

Література:

1. Гончаренко Л.С. Інноваційні освітні стратегії у формуванні правничої ідентичності майбутніх юристів. Вісник педагогічних наук. 2023. № 2. Стаття 58. URL: https://doi .org/10.32782/vpn.2023.2.58

2. Ковальчук І.М. Професійно-ціннісна мотивація студентів-правників у контексті інноваційних освітніх технологій. Освітній дискурс. 2022. № 3. Стаття 112. URL: https://doi. org/10.32782/ed.2022.3.112

3. Павлюк Н.В. Роль правової (юридичної) освіти у формуванні професійної правової культури та правосвідомості майбутніх юристів. Право та державне управління. 2024. № 4. Стаття 74. URL: https://doi.org/10.32782/pdu.2024.4.74

4. Приходько В.О. Формування компетентностей майбутніх правників в умовах реформування професійної підготовки. Кваліфікаційна робота. Чернігівський національний університет «Колегіум» ім. Т.Г. Шевченка. 2021. URL: (університетський репозитарій)

5. Чичкевич О.Б. Інноваційні підходи до формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів права в умовах діджиталізації освіти. Педагогіка та інноваційна освіта. 2023. № 59. Стаття 39. URL: https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/59.39

References:

1. Chychkevych, O.B. (2023). Innovatsiini pidkhody do formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh bakalavriv prava v umovakh didzhytalizatsii osvity [Innovative approaches to the formation of professional competence of future law bachelors in the conditions of digitalization of education]. *Pedahohika ta innovatsiina osvita – Pedagogy and Innovative Education*, 59, Article 39. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/59.39 [in Ukrainian].

2. Honcharenko, L.S. (2023). Innovatsiini osvitni stratehii u formuvanni pravnychoi identychnosti maibutnikh yurystiv [Innovative educational strategies in shaping the legal identity of future lawyers]. *Visnyk pedahohichnykh nauk – Bulletin of Pedagogical Sciences*, 2, Article 58. https://doi.org/10.32782/vpn.2023.2.58 [in Ukrainian].

3. Kovalchuk, I.M. (2022). Profesiino-tsinnisna motyvatsiia studentiv-pravnykiv u konteksti innovatsiinykh osvitnikh tekhnolohii [Professional-value motivation of law students in the context of innovative educational technologies]. *Osvitnii dyskurs – Educational Discourse*, 3, Article 112. https://doi.org/10.32782/ed.2022.3.112 [in Ukrainian].

4. Pavliuk, N.V. (2024). Rol pravovoi (iurydychnoi) osvity u formuvanni profesiinoi pravovoi kultury ta pravosvidomosti maibutnikh yurystiv [The role of legal education in shaping professional legal culture and legal consciousness of future lawyers]. *Pravo ta derzhavne upravlinnia – Law and Public Administration*, 4, Article 74. https://doi.org/10.32782/pdu.2024.4.74 [in Ukrainian].

5. Prykhodko, V.O. (2021). Formuvannia kompetentnostei maibutnikh pravnykiv v umovakh reformuvannia profesiinoi pidhotovky [Formation of competencies of future lawyers in the conditions of professional training reform]. Qualification work, Chernihivskyi natsionalnyi universytet “Kolehium” im. T.H. Shevchenka. University repository [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.03.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.955:378:004

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1166-1177

Редько Ольга Іванівна кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри цифрових освітніх технологій, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0001-6598-3026

Полухтович Тетяна Григорівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри соціогуманітарних технологій, Луцький національний технічний університет м. Луцьк, https://orcid.org/0000- 0002-0558-2981

ОСОБЛИВОСТІ УВАГИ СТУДЕНТІВ У ЦИФРОВОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню уваги як психологічного стану особистості під час дистанційного формату навчання. Мета дослідження – соціальний і психологічний аналіз розвитку уваги студентів в умовах дистанційного навчання і цифрового освітнього середовища. Увага розглядається як зосередження на чомусь і як виділення одного об'єкта з числа інших. Так проявляється одна з властивостей уваги – вибірковість: зацікавленість одним об'єктом і одночасно неуважність до інших об'єктів. Нами зазначено, що увага сама по собі – не окремий пізнавальний процес. Вона є запорукою успішності різних процесів, зокрема когнітивного і виступає як здатність до його організації. Увага пов'язана з інтересами, нахилами, здібностями особистості. У процесі дослідження авторами статті розглянуто функції уваги; методи і прийоми привернення уваги студентів під час дистанційного навчання. Авторами розкрито зміст поняття «залучення студентів». Залучення студентів описує рівень уваги, цікавості, оптимізму, які вони демонструють в навчанні. Нами зазначені різновиди залучення: поведінковий, пізнавальний та емоційний. У сьогоднішніх реаліях освітній процес перемістився в цифрове середовище. Дистанційне навчання, зокрема, несе в собі виклики у сфері уваги, яка відповідає за концентрацію, аналіз, запам'ятовування інформації. Нами здійснений порівняльний аналіз з традиційним навчанням в аудиторіях, вплив соціального аспекту на навчання студентів. Відсутність «живого контакту» з учасниками освітнього процесу зменшує мотивацію, відповідальність, робить їх більш схильними до відволікань. У процесі дослідження авторами приділено увагу підготовці викладачів до занять, що безпосередньо має вплив на розвиток уваги здобувачів освіти. Проходження онлайн-курсів на платформах Prometeus, Coursera та інших урізноманітнить зміст лекцій. Розглянуто ефективність гейміфікації навчання. Авторами проаналізовано фактори, які позитивно впливають на розвиток уваги в умовах цифрового освітнього середовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: увага, дистанційне навчання, студенти, викладачі, цифрове середовище, електронні ресурси, мотивація.

Redko Olha Ivanivna PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Digital Educational Technologies, Lutsk National Technical University, Lutsk, https://orcid.org/0000-0001-6598-3026

Polukhtovich Tetiana Grygorivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Socio- humanitarian technologies of Lutsk National Tehnical University, Lutsk, https://orcid.org/0000- 0002-0558-2981

FEATURES OF STUDENTS' ATTENTION IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Abstract. The article is devoted to the study of attention as a psychological state of an individual in the context of distance learning. The aim of the study is to analyze the development of students' attention under the conditions of distance learning and a digital educational environment. Attention is considered both as concentration on something and as the selection of one object among others. In this way, one of the properties of attention – selectivity – is manifested: interest in one object and simultaneous inattention to others. It is noted that attention itself is not an independent cognitive process. Rather, it is a prerequisite for the successful functioning of various processes, particularly cognitive ones, and acts as the ability to organize them. Attention is closely related to the interests, inclinations, and abilities of the individual. In the course of the research, the authors examined the functions of attention as well as methods and techniques for attracting students' attention during distance learning. The article also reveals the content of the concept of "student engagement." Student engagement describes the level of attention, interest, and optimism that students demonstrate in the learning process. The types of engagement identified include behavioral, cognitive, and emotional engagement. In current realities, the educational process has largely moved into the digital environment. Distance learning, in particular, poses challenges in the field of attention, which is responsible for concentration, analysis, and memorization of information. A comparative analysis with traditional classroom learning was conducted, including the influence of the social aspect on students' learning. The absence of "live contact" with participants in the educational process reduces motivation and responsibility and makes students more prone to distractions. The study also focuses on the preparation of teachers for classes, which directly affects the development of students' attention. Participation in online courses on platforms such as Prometheus and Coursera and others can diversify the content of lectures. The effectiveness of gamification in learning is also considered. The authors analyze factors that positively influence the development of attention in a digital educational environment.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: attention, distance learning, students, teachers, digital environment, electronic resources, motivation.

Постановка проблеми. Освіта вимушена сьогодні працювати з новою емоційною реальністю, з новими алгоритмами поведінки. Наразі без емоційної підтримки освітній процес є неможливим. Емоційна підтримка – один з елементів активного слухання. А психологічна підтримка – це включеність у діяльність. Як діяти освітянам в умовах різних навчальних закладів? Дослідники вказують на: узгодженість дистанційного навчання; підготовку до занять; оцінку власної психологічної готовності до проведенрня занять у дистанційному форматі; вплив уваги на мотивацію учасників освітнього процесу в умовах цифрової освіти; побудову процесу викладання й навчання в дистанційному форматі із врахуванням викликів суспільства; поглиблення ціннісної складової професійних компетентностей; усвідомлення важливості розвитку уваги як дієвого механізму впливу викладача на якість освітнього процесу.

Увага потрібна усім для будь-яких досягнень цілей, розв’язання задач. Питання порушень уваги під час дистанційного навчання є актуальним. Як підвищити її механізми в умовах навчання. Наголошується на особливості уваги: вона або прогресує, або регресує. І в цьому контексті варто говорити про увагу через пізнання – розвиток довільної уваги. Пізнання можна використовувати для підвищення професійної мотивації викладачів і навчальної мотивації здобувачів у забезпеченні якісної освіти.

У розрізі досліджуваної проблеми нами робиться акцент на дистанційному навчанні студентів**,** як невід’ємної частини сучасної освіти, що охоплює все більше здобувачів в умовах глобальних викликів та війни в Україні. Активне впровадження зумовлене й іншим фактором, як диджиталізацією – розвитком цифрових технологій, зростанням популярності онлайн-платформ в підвищенні якості в навчальній діяльності. У сьогоднішніх умовах учасникам освітнього процесу доводиться часто працювати в «закритих аудиторіях» (у дистанційному форматі), а освітній процес є включений у цифрове середовище. У ньому здобувачі вищої освіти отримують доступ до лекцій, відеоматеріалів, інтерактивних завдань, онлайн-бібліотек, обираючи власний спосіб засвоєння інформації. Водночас дистанційне навчання несе в собі виклики у сфері уваги – психічної функції, що відповідає за здатність концентруватися, аналізувати, запам’ятовувати інформацію. У традиційному навчанні увага особистості підтримується різними зовнішніми чинниками, як: фізична присутність в аудиторії, голос викладача, взаємодія з однокурсниками, дисциплінованe середовище. Зазначимо, що в умовах власного домашнього простору, де поруч є телефон, соціальні мережі, телевізор, інші предмети, які відволікають, – приходить розуміння того, що увага розсіюється. Навіть короткі відволікання призводять до поверхневого засвоєння навчального матеріалу, без глибокого його розуміння. У домашньому середовищі відсутні також фізичні сигнали, які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мотивують залишатися активним, наприклад, спостереження за іншими студентами або контроль викладача.

Дистанційне навчання вимагає від студента здатності відслідковувати власний рівень уваги, розпізнавати моменти втоми і робити паузи. Здобувачі, які навчились аналізувати власний стан, адаптовувати робочий процес під свої потреби, демонструють значно вищі результати: краще володіють навичками тайм-менеджменту, працюють з великим обсягом інформації, з онлайн-платформами, інтерактивними додатками й різними видами електронного контенту; швидко знаходять необхідні теми, літературні джерела, засвоюють нові технології; вміють концентруватися, незважаючи на численні відволікаючі чинники. Ці навички впливають на розвиток уваги, мозок тренується відокремлювати важливе від другорядного й фільтрувати інформаційні потоки. Зазначимо, що дистанційне навчання формує сьогодні нові компетенції, які актуальні для сучасного професійного середовища, в якому здатність утримувати увагу й самостійно організовувати робочий процес є критично важливими.

Психологи рекомендують здобувачам освіти використовувати ще й творчі підходи для підтримки уваги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості уваги учасників освітнього процесу в умовах дистанційного навчання і цифровізації суспільства досліджують українські науковці: Бєлова В., Давидова Н., Дрозденко О., Зінченко О., Лимонова Н., Савченко Д., Татарчук Г. та інші. Зокрема, В. Бєлова розглядає організаційні та психосоціальні аспекти організації дистанційного навчання в закладах вищої освіти в умовах війни [4]; О. Зінченко аналізує психологічні умови ефективності дистанційного навчання під час війни [5]; Дрозденко О. досліджує використання технологій дистанційного навчання в закладах вищої освіти [2]. Зазначимо, що авторами статті проведений аналіз вищевказаної проблеми вперше.

Метою дослідження є соціальний і психологічний аналіз розвитку уваги студентів в умовах дистанційного навчання і цифрового освітнього середовища. Для досягнення мети нами поставлено наступні завдання:

1. Проаналізувати наукові праці українських дослідників із вказаної тематики;
2. Розкрити зміст уваги як психологічного стану і дистанційного навчання як невід'ємної частини сучасної освіти;
3. Розглянути різновиди залучення студентів до онлайн-навчання та фактори, які впливають на розвиток уваги.

Виклад основного матеріалу. У контексті дослідження, виходячи з поставленої мети, дамо оцінку увазі як психологічному стану, що характеризує інтенсивність пізнавальної діяльності особистості і виражається в зосередженості на невеликому відрізку діяльності або предметі чи явищі. Назвемо функції уваги:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

–активізація необхідних і гальмування непотрібних в даний момент психічних і фізіологічних процесів;

– селективність уваги. Цілеспрямований організований відбір інформації, що надходить;

– утримання і збереження образів певного предметного змісту доки не буде досягнута ціль;

– забезпечення довготривалої зосередженості, активності на одному об’єкті;

– регуляція s контроль перебігу діяльності.

Увага виражається в тому, що відоме уявлення або відчуття займає місце у свідомості людини, витісняючи інші. Відображається основний ефект уваги і, як наслідок, виникають деякі другорядні її ефекти:

– аналітичний ефект – дане уявлення стає детальним, що дає можливість помічати деталі;

– фіксуючий ефект – уявлення робиться стійкішим у свідомості і не так легко зникає;

– посилюючий ефект – враження у більшості випадків стає сильнішим.

Увага може бути пасивною (мимовільною) та активною (довільною). Ці види відрізняються складністю. Вища форма уваги – довільна, а нижча – мимовільна.

Назвемо фактори, що визначають мимовільну увагу: інтенсивність подразника; повторюваність; раптовість появи об’єкта; новизна; узгодження з наявним змістом свідомості.

Слухову увагу розглядають у дихотомії із слуховою пам’яттю (здатність не лише сприйняти інформацію, а й обробити її) [1].

Необхідно взяти до уваги прийоми, що формують увагу особистості:

–викликати інтерес до комунікації;

–ускладнювати вербальні конструкції

Роглянемо методи привертання уваги студентів під час дистанційного навчання. Засобом візуалізації й структуризації інформації в дистанційному форматі навчання є «карти знань»: карти розуму, карти пам’яті як спосіб зображення процесу мислення за допомогою схем. Сервіси для створення карт знань допомагають створювати схеми в електронному вигляді, що набагато ефективніше, ніж малювання в зошиті.

Даний термін був запропонований Тоні Б’юзеном, який багато зробив для просування технології використання таких карт в освіті. Він запропонував також радіальні карти знань, які будуються навколо центральної думки або проблеми. Хмара тегів – це візуальне подання списку категорій. Зручно для швидкого сприйняття термінів. Кожне слово хмари являється гіперпосиланням для пошуку в гугл.

Оналайн-курси (на платформах Coursera, Prometeus), використовувати як додатки до традиційних матеріалів навчального курсу [1].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проаналізуємо, що таке залучення студентів, і як підвищити в умовах навчання онлайн. Залучення студентів характеризує рівень їхньої уваги під час навчання. Це може виражатися по-різному. Скажімо, студенти активно слухають, ставлять запитання та відповідають на них, звертаються до викладача за додатковими ресурсами чи беруть додаткові завдання. Водночас мотивацією таких дій мають бути не хороші оцінки, а справжня зацікавленість у предметі вивчення.

Термін «залучення студентів» набув популярності лише в останні роки. Викладачі перенесли свою увагу зі знань, які вони дають, на учня, який ці знання здобуває. Сьогодні кожний може знайти практично будь-яку інформацію в інтернеті, тому завдання викладачів – зробити так, щоб студент отримав задоволення від процесу навчання. зацікавити учнів тим, що вони вивчають, запалити їхній азарт і натхнення.

Різновиди залучення студентів до онлайн-навчання:

–поведінкове залучення стосується дій студентів: вони не пропускають заняття,

виконують домашні завдання, відповідають на запитання. Це легко помітити викладачу;

– когнітивне залучення означає бажання вчитися: студенти ставлять запитання, шукають додаткові ресурси, щоб глибше зануритися в деякі теми;

–емоційне залучення – задоволення від навчального процесу і позитивна взаємодія. Визначити це можна за допомогою опитування.

Сьогодні рекомендується, щоб студенти самостійно доходили до правильних рішень. Цей метод не тільки залучає, а й спонукає їх думати, бути творчими, не тільки пасивно слухати. Викладач наводить приклади і дає можливість експериментувати. Доцільно використовувати різні формати контенту: аудіо, відео чи зображення, щоб зацікавити студентів та залучити їх до навчання (відео, щоб навчити працювати з платформами, послухати виступи експертів із теми лекції або дописи в їхніх блогах) [6].

Назвемо фактори, які, на нашу думку, впливають на розвиток уваги в умовах цифрового освітнього середовища:

– правильно організований робочий простір;

– самодисципліна;

– здатність до концентрації;

– мотивація.

Відзначимо, що увага потребує більшого рівня самоконтролю, організованості під час дистанційного навчання. На думку українського дослідника В. Гетта «одним із викликів дистанційного навчання є необхідність самостійного контролю над навчальним процесом»[3, С.186]. Студент самостійно планує навчальний день, чергує види діяльності, робить перерви, визначає пріоритети. Це сприяє розвитку його самоорганізації і внутрішньої дисципліни. Навіть п’ятихвилинна пауза після сорока хвилин роботи дозволяє мозку відновити

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурс уваги, зменшити ймовірність втоми і відволікань. Такий підхід є ефективний у дистанційному форматі, де немає живої аудиторії, що підтримує ритм роботи. Коли студент власне контролює час і обирає, коли працювати, його увага стає більш стабільною, а навчальний процес – продуктивним. Якщо ці навички розвинуті недостатньо, – втрачається продуктивність та інтерес до знань. Здобувачі освіти, які вміють ставити чіткі цілі, контролювати час і правильно розподіляти ресурси уваги, досягають високих результатів.

Незважаючи на сучасні виклики, онлайн-навчання стимулює розвиток корисних компетенцій, як особиста відповідальність, самостійність, уважність. Науковець Кравчук О. О. наголошує на пунктуальності учасників освітнього процесу. «Пунктуальність створює атмосферу взаємної поваги та організованості» [4, С. 26].

Дистанційне навчання розвиває мотивацію до пізнання знань. Студент підтримує інтерес до матеріалу без зовнішніх стимулів: оцінок, заохочень, реакцій викладача. Він має знаходити і внутрішні причини: чому саме цей матеріал важливий для нього і фокусуватися на його вивченні. Такий процес сприяє розвитку стійкої уваги, яка не залежить від зовнішніх обставин, а формується як внутрішня якість студента. В умовах аудиторії здобувач отримує зовнішні стимули: оцінки, коментарі викладача, участь у дискусіях, заохочення і навіть просте спостереження за іншими студентами. Дистанційне навчання, як зазначено нами вище, частково позбавляє цих стимулів. Студент може ставити перед собою конкретні цілі: опанувати певну тему, підготуватися до тесту або ж освоїти нову навичку. Саме наявність чіткої мети допомагає утримувати увагу навіть тоді, коли зовнішніх факторів підтримки бракує. Практика показує, що здобувачі, які формулюють цілі і пов’язують навчання з особистою мотивацією, демонструють більш стійку і тривалу концентрацію, що безпосередньо впливає на результативність засвоєння матеріалу.

На увагу суттєво впливає соціальний аспект. В умовах навчання в аудиторіях студент постійно перебуває у взаємодії з іншими молодими людьми. Бачить реакції викладача і однокурсників. У дистанційному форматі така взаємодія обмежена чатом, форумами чи короткими відеоконференціями. Відсутність живого контакту з іншими учасниками процесу зменшує мотивацію, знижує відчуття відповідальності і робить студентів більш схильними до відволікання. У результаті увага стає більш поверхневою, і студент може не помічати деталей, не задавати запитань і не брати активної участі у навчальній діяльності. Науковець Кравчук О.О. наголошує на «проведенні онлайн заходів «в тихому приміщенні. Не варто робити цього в дорозі, зокрема в автомобілі, в кафе, на вулиці. Це може створювати атмосферу непідготовленого викладача, який проводить захід поміж інших важливих справ, і насправді в нього немає часу на проведення заняття; це може ображати учасників. Викладачу не слід без відчутної необхідності відволікатися під час проведення онлайн заходу, в т.ч. на дзвінки, інше користування мобільним телефоном» [4, С. 28].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Розглянемо переваги соціальної взаємодії. Студенти, які беруть участь у спільних онлайн-дискусіях, групових проектах або навіть у коротких відеозустрічах з викладачем, підтримують концентрацію уваги. Взаємодія стимулює мозок, підвищує мотивацію, зменшує відчуття ізоляції, що є серйозним викликом у дистанційному навчанні. Досвід показує: навіть невелика регулярна комунікація з іншими студентами або наставником значно підвищує здатність утримувати концентрацію. У дослідженні О. Зінченка підкреслюється формування комунікативного середовища дистанційного курсу: «1) створення мережевих робочих груп, що уможливлюють ефективне й мобільне обговорення робочих питань; 2) максимальна доброзичливість і толерантність викладача, що не відображається на зниженні вимог до успішності; 3) активізація дискусійних форм роботи, що стимулюють міжособистісну комунікацію й соціалізацію студентів; 4) надання переваги мультимедійному спілкуванню порівняно зі знаково-текстовими формами; 5) гармонійне поєднання офіційних і неофіційних елементів комунікації, що має базуватися на зосередженості спілкування на тематиці заняття; 6) регулювання напруженості й конфліктів між здобувачами, що пов’язано з нестабільним емоційним станом; 7) регулювання напруженості й конфліктів між викладачами й студентами».[5, С. 75].

Професор Н.О. Давидова наголошує на взаємодії «викладач – студент» у процесі дистанційного навчання: «Передача інформації може бути у формі електронної статичної інформації (текстовий файл, презентація, відеоролик), монологу (відео лекції) або діалогу. Остання форма, яка є найбільш результативною, передбачає використання розгорнутого питально-відповідного спілкування зі студентами. Діалог може бути колективним (публічна дискусія) або індивідуальним (наприклад, електронний лист, приватне повідомлення в чаті чи на форумі). Дистанційне спілкування може зменшувати/невілювати специфічні бар’єри комунікації, які носять соціальний або психологічний характер, а з іншого боку можуть їх посилювати, зокрема мова йде про викладачів та студентів з недостатньою технічною підготовкою»[4, С. 6].

Проаналізуємо роль інтерактивності та зворотного зв’язку. У традиційному навчанні студент отримує миттєвий відгук від викладача на запитання, реакцію на виконане завдання або дискусію. Онлайн-навчання часто обмежує цей аспект, тому, як зазначено вище, складно підтримувати увагу протягом всього заняття. Рішенням можуть бути онлайн-тести, опитування, інтерактивні завдання, короткі домашні роботи, що дозволяють не лише перевірити розуміння матеріалу, а й активно залучати увагу. Така постійна взаємодія стимулює мозок працювати активніше і сприяє більш глибокому засвоєнню інформації.

Дистанційне навчання підвищує роль візуальних і аудіальних навантажень на мозок студента. Зазначимо, перегляд відео, читання електронних текстів, робота з презентаціями та з інтерактивними платформами вимагає від мозку постійної обробки великої кількості інформації. Студенту складно утримувати увагу, коли лекція триває довго і не передбачає активних змін діяльності. Навіть

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

короткі паузи, коли студенти можуть обговорити між собою матеріал, у дистанційному навчанні часто відсутні, і мозок працює без відпочинку. Через це виникає когнітивне перевантаження: увага швидко виснажується, концентрація падає, а здатність запам'ятовувати матеріал значно знижується.

Назвемо роль фізичних умов навчання у підтримці уваги. У домашньому середовищі студент часто не має спеціально облаштованого робочого місця, де можна було б сконцентруватися. Шум, домашні справи, комфортне ліжко або диван – все це відволікає і зменшує здатність концентруватися на навчанні. Науковці рекомендують організовувати простір таким чином, щоб він максимально сприяв концентрації: окрема кімната або куточок для навчання, відсутність постійних відволікаючих факторів, належне освітлення і зручне крісло. «Забезпечення себе ноутбуком чи іншим пристроєм для онлайн зустрічей, відеокамерою, вбудованими або зовнішніми колонками та мікрофоном є не тільки необхідною умовою ефективного навчального процесу, але й елементом етики» – зазначає професор Давидова Н. О. [4, С.7]. Саме створення належних умов допомагають студенту утримувати увагу довше й ефективніше засвоювати матеріал.

Високий рівень мотивації може не спрацювати, якщо він відчуває тривогу, стрес, втому. Дистанційне навчання часто створює відчуття ізоляції, особливо для тих студентів, які звикли до живого спілкування з викладачем і однокурсниками. Відсутність безпосередньої взаємодії з іншими учасниками процесу зменшує психологічний стимул і робить підтримку концентрації більш складною. Студенти починають відчувати роздратування, що призводить до швидшого розсіювання уваги і поверхневого засвоєння інформації. Тому психологічне здоров'я і наявність підтримки у дистанційному навчанні стають критичними факторами успішного навчання.

Отже, на увагу студентів впливає психологічна втома. Тривале перебування перед екраном комп'ютера або планшета призводить до перевантаження когнітивних і сенсорних систем. У традиційному навчанні інформація надходить більш динамічно, з можливістю переключатися між об'єктами, спостерігати за реакцією викладача, ставити запитання, отримувати миттєвий зворотний зв'язок. В умовах онлайн-навчання всі ці стимули зводяться до екрану, що призводить до швидкого зниження концентрації, втоми, а інколи й апатії.

Психологи відзначають, що вказані умови сприяють виникненню «цифрового виснаження», коли навіть коротка лекція здається надто складною для повного засвоєння.

З ефективністю концентрації уваги пов'язане фізичне здоров'я. Тривале сидіння перед екраном, погане освітлення, незручне крісло або відсутність фізичної активності ведуть до втоми, зниження концентрації і навіть головного болю. Тому під час дистанційного навчання рекомендується організовувати робоче місце максимально зручно: забезпечити правильну посадку, належне освітлення, зменшити шум і відволікаючі фактори. Короткі фізичні вправи, легка

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розминка під час перерв допомагають підтримувати кровообіг, активізувати мозок і зменшити втому, що сприяє більш тривалій і ефективній концентрації.

Однією з особливостей дистанційного навчання є доступ до великої кількості інформації одночасно (відеолекції, презентації, статті, інтерактивні тести, онлайн-бібліотеки, форуми для обговорень). З однієї сторони, це величезні можливості для розвитку знань і навичок, а з іншої – створює додаткові виклики для уваги. Дослідження психологів підтверджують, що багатозадачність значно знижує ефективність навчання і погіршує здатність запам'ятовувати інформацію, навіть якщо студент вважає, що успішно все контролює.

Назвемо техніки, які допомагають стимулювати увагу під час дистанційного навчання. Наприклад, робота над завданням тривалістю 25–30 хвилин, а після – коротка п'ятихвилинна перерва. Це дозволяє мозку відновити ресурси уваги і зменшити ймовірність втоми. Також студенти можуть використовувати інтерактивні нотатки, створювати власні графічні схеми або ментальні карти, що структурують інформацію, утримуючи фокус на ключових моментах. Вказані техніки не лише підвищують концентрацію, а й роблять навчальний процес більш цікавим і активним.

Ключова роль належить психологічним чинникам. Відчуття самотності, стрес через відсутність контакту з однокурсниками або тривога щодо оцінок можуть значно знижувати здатність концентруватися. Психологи рекомендують створювати онлайн-групи для спілкування, обговорення матеріалу, сумісного виконання завдань і соціальної підтримки. Короткі відеозустрічі з групою або викладачем допомагають студентам відчути себе частиною навчального процесу, підвищують мотивацію і покращують здатність утримувати увагу на завданні.

Важливим чинником є емоційний стан під час дистанційного навчання. Якщо студент відчуває стрес або тривогу через складність матеріалу, за майбутні оцінки або відсутність живого контакту, що, безпосередньо, впливає на його здатність концентруватися. Дослідження показують, що тривожність значно погіршує короткочасну пам'ять і знижує продуктивність уваги. Тому для успішного навчання студентам рекомендують застосовувати методи релаксації, дихальні вправи, короткі фізичні вправи, а також просту зміну положення тіла під час роботи за комп'ютером.

Ці дії допомагають відновити ресурси мозку, покращити концентрацію і підвищити якість навчання.

У дистанційному навчанні використовуються гейміфікації та інтерактивні елементи. Для прикладу, деякі онлайн-платформи додають бали, нагороди, значки або рейтинги за виконання завдань. Ці елементи стимулюють увагу студента, підтримують його інтерес до навчання і створюють відчуття змагання або досягнення мети. Навіть невеликі ігрові стимули можуть значно покращити концентрацію й мотивацію, адже мозок отримує додатковий позитивний сигнал за активну участь у навчальному процесі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Згідно з дослідженнями, 67,7 % студентів вважають навчання з елементами гейміфікації більш мотивуючим і привабливим, ніж традиційне.

Підкреслимо роль мультисенсорного навчання у дистанційному форматі. Мозок ефективніше запам'ятовує інформацію, коли вона подається через кілька каналів сприйняття одночасно.

Наприклад, перегляд відео з поясненням і текстовим супроводом, робота з інтерактивними графіками або аудіозаписами допомагає утримувати увагу довше. Такі поєднання стимулюють різні частини мозку, покращують концентрацію і сприяють глибшому розумінню матеріалу. Дослідники зазначають, що мультимодальні підходи до навчання можуть збільшити ефективність запам'ятовування на 20–30%, особливо для студентів, які важко концентруються на суто текстовій інформації.

Особливістю дистанційного навчання є можливість індивідуалізації темпу і стилю навчання. Студент може обирати, коли переглядати лекції, скільки часу приділяти повторенню матеріалу, які завдання виконувати першими. Така свобода дозволяє підлаштувати навчання під власні потреби, підтримувати високу концентрацію засвоєння знань.

Так, одні студенти краще сприймають матеріал вранці, інші – ввечері, і дистанційний формат дозволяє врахувати ці особливості без шкоди для навчального процесу.

У процесі дослідження звертаємо увагу на критичне оцінювання інформації. На думку Х.І. Кметик-Подубінської, «організація освітнього процесу обов'язково здійснюється з дотриманням вимог щодо захисту персональних даних.

Водночас, повага і належна ідентифікація в мережі повинна забезпечуватися коректним підписанням акаунтів та електронних адрес власними іменами, використанням реальних фото. Окрім того, важливим є пошук балансу між візуальним контактомі запланованими перервами в роботі» [4, С. 17-18].

Сучасні дослідження засвідчують зв'язок між дистанційним навчанням і розвитком цифрової грамотності:«використання сучасних інформаційних технологій є ключовою характеристикою дистанційного навчання» [5, С. 72].

Висновки. Дистанційне навчання є багатогранним процесом. Серед переваг нами виділені такі його аспекти: розвиток навичок планування і самоорганізації, критичного мислення, підвищення цифрової грамотності. Ці навички формуються через постійний контроль власної концентрації, самостійне чергування видів діяльності, активне використання електронних ресурсів для успішного навчання в умовах сьогодення. Дистанційне навчання ставить перед студентом і низку викликів.

Відсутність безпосередньої взаємодії з викладачем і однокурсниками, велика кількість відволікаючих чинників, психологічна втома, цифрове перевантаження, – призводять до поверхневого засвоєння матеріалу і швидкого виснаження уваги.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. [Вебінар] Здравчева Т. Як слухова увага та слухова память формують мовлення. Практичні кейси. URL: https://www.youtube.com/watch?v=I0dKYWpkerE (дата звернення: 5.032026).

2. Гарєєва Ф. М., Чурсанова М.В, Савченко Д.В., Дрозденко О.В. Використання технологій дистанційного навчання для організації освітнього процесу в закладі вищої освіти в період карантину covid-19. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/43555/1/ (дата звернення: 5.032026).

3. Гетта В. Засоби впливу на ефективність дистанційного навчання школярів // Актуальні проблеми загальної середньої освіти. 2024. С.183–190. DOI: https://doi.org/10.58407/visnik.242934 (дата звернення: 6.032026).

4. Етика дистанційного навчання: збірник матеріалів семінару, (м. Київ, 9 вересня 2021 р.). Київ: Київський регіональний центр НАПрН України, 2021. 72 с.

URL:https://lawmaking.academy/wpcontent/uploads/KRC_conf_Etyka_Sentyabr_2021_1638957299.pdf (дата звернення: 6.032026).

5. Зінченко О. Психологічні умови ефективності дистанційного навчання під час війни // *Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки.* 2022. Вип. 13. С. 71–77. URL: https://psy-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/13_2022/9.pdf . (дата звернення: 3.032026).

6.Як підвищити залучення онлайн-студентів: 7 найкращих способів URL:https://sendpulse.ua/blog/student-engagement) (дата звернення: 3.032026).

References:

1.Zdravcheva, T. (2026).Yak slukhova uvaha ta slukhova pam’iat formuiut movlennia. Praktychni keisy [How auditory attention and auditory memory shape speech. Practical cases]: Webinar. Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=I0dKYWpkerE [in Ukrainian].

2.Harieieva, F. M., Chursanova, M. V., Savchenko, D. V., & Drozdenko, O. V. H. (2023): Vykorystannia tekhnolohii dystantsiinoho navchannia dlia orhanizatsii osvitnoho protsesu v zakladi vyshchoi osvity v period karantynu COVID-19 [Use of distance learning technologies for organizing the educational process in higher education institutions during the COVID-19 quarantine]. No. sge20-03(2023):Innovation in modern science '2023*[monograph]*. Retrieved from: https://ela.kpi.ua /bitstream/123456789/43555/1/[in Ukrainian].

3.Hetta, V. (2024). Zasoby vplyvu na efektyvnist dystantsiinoho navchannia shkoliariv [Means of influencing the effectiveness of distance learning of school students] *zhurnal "Visnyk Natsionalnoho universytetu “Chernihivskyi kolehium” imeni T. H. Shevchenka” [magazine "Bulletin of the T. H. Shevchenko National University “Chernihiv Colehium”]* № 185-186 (pp.183-190). Chernihiv. https://doi.org/10.58407/visnik.242934 [in Ukrainian].

4. Etyka dystantsiinoho navchannia [Ethics of distance learning]: Proceedings of the seminar (Kyiv, September 9, 2021). Kyiv: Kyiv Regional Center of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine,2021.72p. Retrieved from: Retrieved from: https://lawmaking.academy/wpcontent/uploads/KRC_conf_Etyka_Sentyabr_2021_1638957299.pdf [in Ukrainian].

5.Zinchenko, O. (2022). Psykholohichni umovy efektyvnosti dystantsiinoho navchannia pid chas viiny [Psychological conditions of the effectiveness of distance learning during wartime] *zhurnal "Visnyk Lvivskogo universytetu” [magazine "Visnyk of Lviv University*. *Series Psychological Sciences]*(pp. 71-77). Retrieved from: https://psy-visnyk.lnu.lviv.ua/archive/13_2022/9.pdf [in Ukr].

6.Yak pidvyshchyty zaluchennia onlain-studentiv: 7 naikrashchykh sposobiv [How to increase online student engagement: 7 best ways]. Retrieved from:: https://sendpulse.ua/blog/student-engagement.

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 01.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:355.23

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1178-1188

Рибак Олександр Вікторович здобувач PhD (доктор філософії), Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, https://orcid.org/0009-0001-8984-8803

МОТИВАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ВІЙСЬКОВОЇ СЛУЖБИ

Анотація. У статті розглянуто проблему мотивації особистості як психолого-педагогічної основи формування готовності до військової служби в умовах тривалої збройної агресії проти України. Обґрунтовано актуальність дослідження, що зумовлена зростанням вимог до психологічної готовності громадян, їхньої відповідальності, стійкості, витривалості та усвідомлення громадянського обов'язку. Наголошено, що мотивація виступає ключовим чинником, який визначає спрямованість поведінки особистості, рівень її активності, здатність до подолання труднощів і ефективної адаптації до умов військової діяльності.

Здійснено аналіз наукових підходів до трактування поняття мотивації як складного багатокомпонентного утворення, що охоплює систему внутрішніх і зовнішніх спонукань, а також включає потреби, інтереси, цінності, установки та ідеали особистості. Висвітлено основні психолого-педагогічні підходи до вивчення мотивації, що дозволяють комплексно розглядати її роль у формуванні готовності до професійної діяльності та саморозвитку.

Проаналізовано особливості мотивації до військової служби як специфічного виду професійної діяльності, що здійснюється в умовах підвищеного ризику, відповідальності та психологічного навантаження. Визначено, що мотивація військовослужбовців формується під впливом поєднання внутрішніх (ціннісно-патріотичних, особистісно-смислових) і зовнішніх (соціально-економічних, організаційних) чинників. Підкреслено динамічний характер мотивації, її здатність трансформуватися під впливом досвіду служби, зокрема участі у бойових діях.

Доведено, що мотивація є базовим компонентом психологічної готовності до військової служби, визначає ефективність виконання службово-бойових завдань, рівень стресостійкості та професійний розвиток військовослужбовців. Акцентовано увагу на необхідності системного формування мотиваційної готовності молоді на допрофесійному та професійному етапах із використанням сучасних психолого-педагогічних технологій.

Ключові слова: мотив, мотивація, мотиваційна готовність, військова служба.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Rybak Oleksandr Viktorovych PhD Candidate, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, https://orcid.org/0009-0001-8984-8803

PERSONALITY MOTIVATION AS A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASIS FOR THE FORMATION OF READINESS FOR MILITARY SERVICE

Abstract. The article examines the problem of personal motivation as a psychological and pedagogical basis for the formation of readiness for military service under conditions of prolonged armed aggression against Ukraine. The relevance of the study is substantiated by the increasing demands on citizens' psychological readiness, their responsibility, resilience, endurance, and awareness of civic duty. It is emphasized that motivation acts as a key factor determining the orientation of an individual's behavior, the level of activity, the ability to overcome difficulties, and effective adaptation to the conditions of military activity.

An analysis of scientific approaches to the interpretation of motivation as a complex, multi-component phenomenon is carried out. Motivation is considered as a system of internal and external drivers that includes needs, interests, values, attitudes, and personal ideals. The main psychological and pedagogical approaches to the study of motivation are highlighted, which allow for a comprehensive understanding of its role in the formation of readiness for professional activity and self-development.

The peculiarities of motivation for military service as a specific type of professional activity performed under conditions of increased risk, responsibility, and psychological stress are analyzed. It is determined that the motivation of military personnel is formed under the influence of a combination of internal (value-patriotic, personal-meaningful) and external (socio-economic, organizational) factors. The dynamic nature of motivation and its ability to transform under the influence of service experience, particularly participation in combat operations, are emphasized.

It is proved that motivation is a fundamental component of psychological readiness for military service, determining the effectiveness of performing service and combat tasks, the level of stress resistance, and the professional development of military personnel. Attention is focused on the need for the systematic formation of motivational readiness of young people at pre-professional and professional stages using modern psychological and pedagogical technologies.

Keywords: motive, motivation, motivational readiness, military service.

Постановка проблеми. В період тривалої збройної агресії проти України проблема підготовки громадян до військової служби набуває особливого значення. Ефективність виконання військового обов'язку значною мірою залежить не лише від рівня фізичної чи професійної підготовки, а й від сформованості внутрішньої мотивації особистості, її психологічної готовності до служби, відповідальності, стійкості та усвідомлення громадянського обов'язку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У зв'язку з цим актуальним постає мотиваційна готовність молоді до військової служби. Саме мотивація виступає ключовим чинником, що визначає спрямованість поведінки особистості, рівень її активності, здатність долати труднощі та адаптуватися до специфічних умов військового середовища. Недостатній рівень мотиваційної готовності може знижувати ефективність навчання, професійної підготовки та подальшого виконання службових обов'язків. Окрім того постає необхідність оновлення змісту та методів підготовки майбутніх військовослужбовців, інтеграції сучасних психолого-педагогічних знань у систему освіти та виховання, а також пошуку ефективних засобів формування стійкої позитивної мотивації до військової служби. Це потребує глибокого наукового обґрунтування ролі мотиваційної сфери особистості як основи її готовності до виконання військового обов'язку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про цікавість науковців до питання мотивації особистості як складного багатокомпонентного утворення, що визначає спрямованість діяльності, рівень активності індивіда та ефективність досягнення поставлених цілей. У дослідженнях А. Скрипник, А. Михайлик, І. Гоян, Ю. Чепіль, О. Лавринюк, В. Кириченка, С. Микитюка, Л. Лук'янової та ін. зосереджено увагу на формуванні мотиваційної сфери особистості як чинника, що стимулює активну діяльність. Психолого-педагогічні особливості мотивації розкрито у працях Т. Ковбасюк, В. Заїки, Р. Босенка, О. Москаленко, Ю. Ставінського, М. Перегінець та інших.

Окрема увага науковців приділена дослідженню мотивації військовослуж-бовців до професійної діяльності та чинників, що зумовлюють її формування, розвиток і підтримку в умовах службово-бойової діяльності. Зокрема, у дослідженнях С. Бєлая, О. Минько, А. Головні проаналізовано фактори впливу на мотивацію військовослужбовців та їхню бойову ефективність. О. Кравченко досліджувала динаміку змін мотивації військовослужбовців після участі в бойових діях. Особливості мотивації військовослужбовців до професійної діяльності в екстремальних умовах стали об'єктом дослідження І. Авілова, Д. Слурденка та інших науковців. Питання мотивації під час підготовки офіцерів у системі професійної військової освіти розкрито у працях І. Стратієнко, А. Прохорової, Н. Юр'євої, В. Георгієва, В. Карпенка, Я. Авдеєнка, О. Кожедуба, А. Лимана та ін.

Незважаючи на наявність наукових здобутків дослідження мотивації особистості як психолого-педагогічної основи формування готовності до військової служби є своєчасним, соціально значущим та відповідає сучасним потребам українського суспільства.

З огляду на актуальність питання ставимо за **мету статті** – розглянути особливості мотивації особистості як психолого-педагогічну основу формування готовності до військової служби. У ході дослідження розглянуто сутність мотивації особистості та психолого-педагогічні підходи до її вивчення, а також особливості мотивації до військової служби та її роль у формуванні готовності до проходження військової служби.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасній психолого-педагогічній науці сформувалися різні підходи до змісту ключового поняття. Передусім, у психолого-педагогічних словниках мотивація трактується як «система мотивів або стимулів, яка спонукає людину до конкретних форм діяльності або поведінки» [1, с. 176]; «сукупність стійких мотивів, спонук, що визначають зміст, спрямованість і характер діяльності особистості, її поведінки» [2, с. 155].

Науковці, спираючись на спеціальну літературу, визначають мотивацію як систему внутрішніх і зовнішніх спонукань, що зумовлюють діяльність особистості. Зокрема підкреслюється, що мотив є конкретною причиною дії, тоді як мотивація – це ширша сукупність факторів, які визначають поведінку людини [3, с. 33]. У цьому контексті важливою є думка про те, що мотивація не лише ініціює діяльність, а й підтримує її на всіх етапах реалізації, забезпечуючи досягнення поставлених цілей.

Разом з тим, дослідники наголошують на структурній складності мотиваційної сфери особистості, що включає різні компоненти, такі як потреби, інтереси, ціннісні орієнтації, установки та ідеали, які перебувають у взаємодії та взаємовпливі [4]. Такий підхід дозволяє розглядати мотивацію як динамічну систему, що змінюється під впливом соціальних умов і особистісного досвіду. Зокрема, згідно феноменологічного підходу акцент зміщено на суб'єктивному досвіді людини та її здатності до самоорганізації, що визначає індивідуальні особливості мотивації [4].

Окрему увагу в науковій літературі приділено класифікації видів мотивації. Найбільш поширеним є поділ на внутрішню та зовнішню мотивацію. Внутрішня мотивація пов'язана з інтересом до діяльності, самореалізацією та особистісним зростанням, тоді як зовнішня зумовлена впливом зовнішніх стимулів, таких як винагорода або соціальне визнання [5]. Дослідження науковців також підкреслюють важливість мотивації на досягнення мети, яка орієнтована на успіх і самовдосконалення [6].

У межах психолого-педагогічних підходів мотивація розглядається як ключовий чинник ефективності навчальної та професійної діяльності. Зокрема, згідно педагогічного підходу увагу закцентовано на створенні умов, які сприяють формуванню позитивної мотивації до навчання через використання інноваційних методів, індивідуалізацію освітнього процесу та розвиток пізнавального інтересу [7; 8]. Водночас психологічний підхід зосереджений на внутрішніх механізмах мотивації, зокрема на ролі самооцінки, рівня домагань та емоційно-вольової сфери особистості [9].

Крім того, у сучасних дослідженнях простежується інтеграція різних наукових підходів до вивчення мотивації. Так, діяльнісний підхід розглядає мотивацію як невід'ємну складову діяльності, що визначає її структуру та результати, тоді як особистісно орієнтований підхід підкреслює унікальність мотиваційної сфери кожної людини [10]. У свою чергу, компетентнісний підхід

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пов'язує мотивацію з формуванням професійних компетентностей і готовністю до саморозвитку [11].

Враховуючи вищевикладене можна висловити, що мотивація особистості розглядається як складний, багаторівневий феномен, що визначає спрямованість, інтенсивність і стійкість діяльності людини. Вона виступає внутрішнім рушієм активності, який інтегрує потреби, інтереси, цінності та цілі індивіда, забезпечуючи регуляцію його поведінки та професійного розвитку [5].

Важливо відмітити, що особливе місце посідають дослідження мотивації в специфічних умовах професійної діяльності. Наприклад, у педагогічній діяльності мотивація виступає основою професійного становлення та підвищення якості освітнього процесу [12; 13]. У межах даного дослідження особливого наукового інтересу набуває проблема вивчення мотивації до військової служби як складного багатокомпонентного феномена, що визначає спрямованість, інтенсивність і стійкість професійної діяльності військовослужбовців.

Спираючись на дослідження науковців Н. Юр'єва, В. Георгієв, В. Карпенко та ін. мотивацію військовослужбовців розглядають як процес і результат формування професійно важливих мотивів. Зокрема, Н. Юр'єва стверджує, що мотивація сприяє усвідомленню військовослужбовцями суспільної значущості своєї служби, розумінню її змісту та сенсу, можливості реалізації власного потенціалу під час виконання службово-бойових завдань, а також забезпечується суспільним визнанням цієї діяльності та наявністю належної системи стимулювання [14, с. 101]. В. Георгієв, В. Карпенко вказують на необхідність мотивації офіцерів запасу до навчання, що зумовлюється усвідомленням потреби у кар'єрному зростанні, професійному розвитку та постійному самовдосконаленні, зокрема через самоосвіту [15, с. 40].

У дослідженнях С. Бєлая, О. Минька, А. Головні та ін. мотивація військовослужбовців розглядається як фактор, що забезпечує стійкість до стресу, ефективність виконання завдань і професійне зростання в умовах підвищених ризиків [16, с. 154]. На думку Я. Авдеєнко, О. Кожедуб мотиваційна готовність військовослужбовців виступає ключовим чинником, що підтримує внутрішнє прагнення до служби, спонукає до досягнення високих результатів і забезпечує готовність долати труднощі [17, с. 112].

В. Вінс, О. Арнута вказують на соціальну мотивацію професійної діяльності військовослужбовців, що грунтується на патріотично орієнтованих мотивах. Однак дослідники зазначають, що для досягнення максимальної ефективності військової служби необхідним є підкріплення соціальної мотивації іншими чинниками [18, с. 109-110].

Як підкреслюють науковці (І. Корж, В. Пшеничний, Н. Юр'єва, С. Бєлай, О. Минько, А. Головня та ін.) мотивація до військової служби формується під впливом поєднання внутрішніх (ціннісних, ідеологічних, патріотичних) і зовнішніх (соціально-економічних, нормативно-правових) чинників [14]. При цьому особливого значення набувають такі мотиви, як захист Батьківщини,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

громадянський обов'язок, професійна самореалізація та прагнення до соціального визнання [16]. У контексті повномасштабної війни в Україні спостерігається посилення ролі саме ціннісно-смислових і патріотичних мотивів, що визначають свідомий вибір військової служби [19].

Разом з тим, мотивація військовослужбовців характеризується динамічністю та здатністю змінюватися під впливом досвіду служби, особливо участі у бойових діях. Зокрема, встановлено, що після перебування в зоні бойових дій відбувається трансформація структури мотивації: зростає значущість внутрішніх мотивів (самозбереження, підтримка товаришів, почуття обов'язку), тоді як зовнішні стимули можуть втрачати визначальну роль [20]. Така перебудова мотиваційної сфери свідчить про її адаптаційний характер у відповідь на екстремальні умови діяльності.

Особливістю мотивації до військової служби є її тісний взаємозв'язок із психологічною готовністю особистості. У наукових дослідженнях наголошується, що мотивація виступає базовим компонентом такої готовності, оскільки визначає спрямованість поведінки, рівень мобілізації психічних ресурсів і здатність до подолання труднощів [17; 21]. Іншими словами, мотивація впливає на ефективність виконання службових завдань і психічний стан військовослужбовців. У дослідженні А. Лиман доведено, що високий рівень мотивації сприяє формуванню стійкості до стресу, розвитку вольових якостей і підвищенню ефективності діяльності в екстремальних умовах [22]. Натомість дослідження А. Івасюка свідчать, що недостатній рівень мотивації може призводити до емоційного вигорання, зниження бойової готовності та професійної ефективності [23].

Крім того, мотивація є важливим чинником професійного становлення військовослужбовців та розвитку їхніх лідерських якостей. Зокрема, у офіцерського складу вона пов'язана з відповідальністю за підлеглих, прагненням до професійного вдосконалення та здатністю приймати рішення в складних ситуаціях [15; 24]. Водночас у курсантів і мобілізованих осіб мотивація формується через поєднання освітніх впливів, військово-патріотичного виховання та особистісного досвіду [25; 26].

Підтримуючи позиції вище зазначених науковців О. Никоненко та В. Гарячка виокремлюють чотири ключові складові у мотиваційній сфері військовослужбовців: внутрішню, емоційну, професійну та лідерську, кожна з яких відображає спонукальні чинники до діяльності та визначає рівень ефективності виконання службових завдань.

Зокрема, внутрішня мотивація пов'язана з особистісними цінностями, переконаннями та готовністю до самопожертви, емоційна – з почуттям обов'язку, згуртованістю та взаємною підтримкою, професійна – з прагненням до розвитку компетентностей і досягнення високих результатів у службі, а лідерська – із здатністю впливати на інших, організовувати спільну діяльність та брати відповідальність за прийняття рішень [27]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У результаті аналізу наведених положень встановлено, що мотивація до військової служби у сучасних умовах розглядається як складне інтегроване утворення, що поєднує особистісні, соціальні та професійні чинники і визначає готовність індивіда до виконання військово-службових завдань. Спираючись на загальнотеоретичні підходи до розуміння мотивації як системи внутрішніх і зовнішніх спонукань (С. Бєлай, О. Минько, А. Головня, Ю. Швалб, Н. Ситник, Ю. Чепіль та ін.), у військовому контексті вона набуває специфічного змісту, зумовленого екстремальністю діяльності, високим рівнем відповідальності та ризику для життя.

Окремо варто зазначити, що формування мотивації до військової служби розпочинається ще на допрофесійному етапі. Зокрема, у молоді та студентів вона пов’язана з фізичною підготовленістю, уявленнями про військову діяльність і рівнем громадянської свідомості [19; 28]. Це підкреслює необхідність системного підходу до формування мотиваційної готовності, який охоплює освітні, соціальні та психологічні чинники.

Висновок та перспективи подальших досліджень. Отже, узагальнення наукових досліджень дозволяє зробити висновок, що мотивація до військової служби є ключовим чинником формування готовності особистості до її проходження. Вона визначає не лише рішення про вступ на службу, а й ефективність діяльності, психологічну стійкість і здатність до професійного розвитку. Її особливості проявляються у домінуванні ціннісно-патріотичних мотивів, динамічності структури та тісному взаємозв’язку з психологічною готовністю до діяльності в умовах підвищеного ризику.

Література

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 373 с.
2. Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів / під кер. В. Б. Шапаря. Харків, 2009. 67 с.
3. Скрипник А. Ю., Михайлик А. О. «Мотивація» і «мотив» як засіб психолого-педагогічної активізації учнів. *Соціальна робота та психологія: освіта і наука*. 2023. № 2. С. 32-37.
4. Гоян І., Будз В. Феноменологія мотивації особистості та її самоорганізаційний характер. *Психологія особистості*. 2021. Том 11. № 1. С. 12-20.
5. Ситник Н., Чепіль Ю. Мотивація як чинник стимулювання людей до ефективної діяльності. *Молодий вчений.* 2021. № 4 (92). С. 331-335.
6. Доцевич Т. І. Психолого-педагогічні умови формування мотивації досягнень у студентів. *Наукові перспективи*. 2024. № 9(51). С. 1178-1190.
7. Лавринюк О., Кириченко В. Мотивація до навчальної діяльності: аналіз сучасних теорій. *Журнал соціальної та практичної психології.* 2023. № 1. С. 34-39.
8. Микитюк С. О., Микитюк С. С. Мотивація навчальної діяльності як ресурс освітнього процесу. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 76. Т.2. С. 121-126.
9. Москаленко О. В., Ставінський Ю. О., Перегінець М. М. Психолого-педагогічні аспекти мотиваційного спрямування та його впливу на самооцінку фізичної підготовленості здобувачів передвищої фахової освіти. *Rehabilitation and Recreation*. 2025. № *19*(2). С. 231–242.

ISSN 2786-4952 Online

10. Лук'янова Л. Особливості мотиваційної діяльності дорослої людини або чому дорослі навчаються краще. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи.* 2020. № 18(2). С. 9-22.

11. Ващилко С. Психолого-педагогічні основи професійної підготовки майбутніх учителів технологій. *Молодь і ринок*. 2026. № 1/245. С. 140-145.

12. Ковбасюк Т. Психолого-педагогічні особливості мотивації педагогів до професійної діяльності. *Нова педагогічна думка*. 2021. Том 108. № 4. С. 62-68.

13. Заїка В. М., Басенко Р. О. Особливості мотивації педагогічної діяльності як чинник становлення особистості в освітньому інноваційному середовищі. *Імідж сучасного педагога*, 2023. № 2. С. 30-35.

14. Юр'єва Н. В. Особливості мотивації військовослужбовців до проходження військової служби: систематизація досліджень. *Честь і закон.* 2020. № 4 (75). С. 97-105.

15. Георгієв В., Карпенко В. Питання мотивації під час підготовки офіцерів у системі професійної військової освіти. *Військова освіта*. 2023. № 2 (48). С. 34-46.

16. Бєлай С В., Минько О. В**.,** Головня А. Ф. Мотивація військовослужбовців в умовах сучасних загроз: визначення та вплив на професійний розвиток. *Наукові інновації та передові технології.* 2023. № 11(25). С. 144-156.

17. Авдеєнко Я., Кожедуб О. Емоційно-вольова, військово-професійна та мотиваційна готовність як структурні елементи ціннісно-смислової сфери військовослужбовців. *Молодий вчений*. 2024. № 6 (30). С. 110-113.

18. Вінс В. А,, Арнаута О. В. Психологічні особливості мотиваційної сфери особистості у військовослужбовців. ГАБІТУС. 2023. Випуск 54. С. 100-110.

19. Стратієнко І., Прохорова А. Мотиви студентства київських закладів вищої освіти до служби в силах оборони після повномасштабного вторгнення росії в Україну. *Наукові записки НаУКМА. Соціологія*. 2024. № *7. С.* 84–96.

20. Кравченко О. В. Зміни структури мотивації у військовослужбовців військової служби за контрактом після участі у бойових діях. *Вісник Національного університету оборони України.* 2021. № 5 (63). С. 59-69.

21. Чебикін О., Родзінська Ю., Кокошкіна О. Взаємозв'язок мотивації з психологічною готовністю військових до екстремальних умов діяльності. *Наука в освіта.* 2025. № 1. С. 51-57.

22. Лиман А. А. Психологічні особливості мотивації військовослужбовців Національної гвардії України. Честь і закон. 2021. № 2 (77). С. 81-88.

23. Івасюк А. М. Мотивація та емоційне вигорання військовослужбовців. *ГАБІТУС.* 2025. Випуск 72. С. 65-70.

24. Єсін Р. В. Особливості професійної мотивації офіцерів сухопутних військ збройних сил України в контексті військового лідерства. *ГАБІТУС.* 2025. Випуск 69. Том 1. С. 131-135.

25. Гоман Ю., Беспалько А., Царюк С. Теоретичні та практичні аспекти формування, підтримки та підвищення мотивації мобілізованих осіб до військової служби. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки*. 2025. № *1(61)*. С. 13-20.

26. Павелко І. І., Бєловодов І. Ф. Дослідження мотиваційної спрямованості курсантів до військово-професійної діяльності. *Честь і закон*. 2021. №4(79). С. 97-103.

27. Никоненко О., Горячка В. Психологічні особливості професійної мотивації військовослужбовців під час війни. *Вчені записки Університету «КРОК». 2025. №* 1(77). С. 505–512.

28. Зорій Я. Умови й особливості формування мотивації у школярів до майбутньої військової служби та готовності до значних фізичних навантажень. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. № 3. С. 44-50.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References

1. Honcharenko, S. U. (1997) Ukrayins′kyy pedahohichnyy slovnyk [Ukrainian Pedagogical Dictionary]. Kyyiv : Lybid′. 373 s. [in Ukrainian].

2. Psykholohichnyy tlumachnyy slovnyk naysuchasnishykh terminiv [Psychological explanatory dictionary of the most modern terms] / pid ker. V. B. Shaparya. Kharkiv, 2009. 67 s. [in Ukrainian].

3. Skrypnyk, A. YU., Mykhaylyk, A. O. (2023) «Motyvatsiya» i «motyv» yak zasib psykholoho-pedahohichnoyi aktyvizatsiyi uchniv [«Motivation» and «motive» as a means of psychological and pedagogical activation of students.]. *Sotsial'na robota ta psykholohiya: osvita i nauka - Social work and psychology: education and science*. № 2. S. 32-37. [in Ukrainian].

4. Hoyan, I., Budz, V. (2021) Fenomenolohiya motyvatsiyi osobystosti ta yiyi samoorhanizatsiynyy kharakter [Phenomenology of personality motivation and its self-organizational nature]. *Psykholohiya osobystosti - Personality Psychology*. Tom 11. № 1. S. 12-20. [in Ukrainian].

5. Sytnyk, N., Chepil′, YU. (2021) Motyvatsiya yak chynnyk stymulyuvannya lyudey do efektyvnoyi diyal′nosti [Motivation as a factor stimulating people to effective activity.]. *Molodyy vchenyy - Young Scientist.* № 4 (92). S. 331-335. [in Ukrainian].

6. Dotsevych, T. I. (2024) Psykholoho-pedahohichni umovy formuvannya motyvatsiyi dosyahnen′ u studentiv [Psychological and pedagogical conditions for the formation of achievement motivation in students]. *Naukovi perspektyvy - Scientific Perspectives*. № 9(51). S. 1178-1190. [in Ukrainian].

7. Lavrynyuk, O., Kyrychenko, V. (2023) Motyvatsiya do navchal′noyi diyal′nosti: analiz suchasnykh teoriy [Motivation for educational activity: analysis of modern theories]. *Zhurnal sotsial'noyi ta praktychnoyi psykholohiyi – Journal of social and practical psychology*. № 1. S. 34-39. [in Ukrainian].

8. Mykytyuk, S. O., Mykytyuk, S. S. (2021) Motyvatsiya navchal′noyi diyal′nosti yak resurs osvitn′oho protsesu [Motivation of educational activity as a resource of the educational process.]. *Pedahohika formuvannya tvorchoyi osobystosti u vyshchiy i zahal'noosvitniy shkolakh - Pedagogy of the formation of a creative personality in higher and general education schools*. № 76. T.2. S. 121-126. [in Ukrainian].

9. Moskalenko, O. V., Stavins′kyy, YU. O., Perehinets′, M. M. (2025) Psykholoho-pedahohichni aspekty motyvatsiynoho spryamuvannya ta yoho vplyvu na samootsinku fizychnoyi pidhotovlenosti zdobuvachiv peredvyshchoyi fakhovoyi osvity [Psychological and pedagogical aspects of motivational orientation and its influence on self-assessment of physical fitness of applicants for pre-higher professional education]. *Rehabilitation and Recreation – Rehabilitation and Recreation*. № 19(2). S. 231–242. [in Ukrainian].

10. Luk″yanova, L. (2020) Osoblyvosti motyvatsiynoyi diyal′nosti dorosloyi lyudyny abo chomu dorosli navchayut′sya krashche [Peculiarities of motivational activity of an adult or why adults learn better.]. *Osvita doroslykh: teoriya, dosvid, perspektyvy - Adult education: theory, experience, prospects*. № 18(2). S. 9-22. [in Ukrainian].

11. Vashchylko, S. (2026) Psykholoho-pedahohichni osnovy profesiynoyi pidhotovky maybutnikh uchyteliv tekhnolohiy [Psychological and pedagogical foundations of professional training of future teachers of technologies]. *Molod′ i rynok - Youth and Market*. № 1/245. S. 140-145. [in Ukrainian].

12. Kovbasyuk, T. (2021) Psykholoho-pedahohichni osoblyvosti motyvatsiyi pedahohiv do profesiynoyi diyal′nosti [Psychological and pedagogical features of teachers' motivation for professional activity]. *Nova pedahohichna dumka - New pedagogical thought.* Tom 108. № 4. S. 62-68. [in Ukrainian].

13. Zayika, V. M., Basenko, R. O. (2023) Osoblyvosti motyvatsiyi pedahohichnoyi diyal′nosti yak chynnyk stanovlennya osobystosti v osvitn′omu innovatsiynomu seredovyshchi

ISSN 2786-4952 Online

[Peculiarities of motivation for pedagogical activity as a factor in the formation of personality in an educational innovative environment]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – Image of a modern teacher*. № 2. S. 30-35. [in Ukrainian].

14. Yur″yeva, N. V. (2020) Osoblyvosti motyvatsiyi viys′kovosluzhbovtsiv do prokhodzhennya viys′kovoyi sluzhby: systematyzatsiya doslidzhen′ [Peculiarities of motivation of military personnel to undergo military service: systematization of research.]. *Chest' i zakon – Honor and Law*. № 4 (75). S. 97-105. [in Ukrainian].

15. Heorhiyev, V., Karpenko, V. (2023) Pytannya motyvatsiyi pid chas pidhotovky ofitseriv u systemi profesiynoyi viys′kovoyi osvity [Issues of motivation during the training of officers in the system of professional military education]. *Viys'kova osvita - Military Education*. № 2 (48). S. 34-46. [in Ukrainian].

16. Byelay, S V., Myn′ko, O. V., Holovnya, A. F. (2023) Motyvatsiya viys′kovosluzhbovtsiv v umovakh suchasnykh zahroz: vyznachennya ta vplyv na profesiynyy rozvytok [Motivation of military personnel in conditions of modern threats: definition and impact on professional development]. *Naukovi innovatsiyi ta peredovi tekhnolohiyi - Scientific innovations and advanced technologies*. № 11(25). S. 144-156. [in Ukrainian].

17. Avdeyenko, YA., Kozhedub, O. (2024) Emotsiyno-vol′ova, viys′kovo-profesiyna ta motyvatsiyna hotovnist′ yak strukturni elementy tsinnisno-smyslovoyi sfery viys′kovosluzhbovtsiv [Emotional-volitional, military-professional and motivational readiness as structural elements of the value-semantic sphere of military personnel]. *Molodyy vchenyy - Young Scientist*. № 6 (30). S. 110-113. [in Ukrainian].

18. Vins, V. A,, Arnauta, O. V. (2023) Psykholohichni osoblyvosti motyvatsiynoyi sfery osobystosti u viys′kovosluzhbovtsiv [Psychological features of the motivational sphere of personality in military personnel]. *HABITUS - HABITUS*. Vypusk 54. S. 100-110. [in Ukrainian].

19. Stratiyenko, I., Prokhorova, A. (2024) Motyvy student·stva kyyivs′kykh zakladiv vyshchoyi osvity do sluzhby v sylakh oborony pislya povnomasshtabnoho vtorhnennya rosiyi v Ukrayinu [Motives of students of Kyiv higher education institutions to serve in the defense forces after the full-scale Russian invasion of Ukraine]. *Naukovi zapysky NaUKMA. Sotsiolohiya - Naukovi zapiski NaUKMA. Sociology*. № 7. S. 84–96. [in Ukrainian].

20. Kravchenko, O. V. (2021) Zminy struktury motyvatsiyi u viys′kovosluzhbovtsiv viys′kovoyi sluzhby za kontraktom pislya uchasti u boyovykh diyakh [Changes in the structure of motivation in military personnel of military service under contract after participation in hostilities]. *Visnyk Natsional'noho universytetu oborony Ukrayiny – Bulletin of the National University of Defense of Ukraine*. № 5 (63). S. 59-69. [in Ukrainian].

21. Chebykin, O., Rodzins′ka, YU., Kokoshkina, O. (2025) Vzayemozv″yazok motyvatsiyi z psykholohichnoyu hotovnistyu viys′kovykh do ekstremal′nykh umov diyal′nosti [The relationship between motivation and psychological readiness of military personnel for extreme conditions of activity.]. *Nauka v osvita – Science in Education*. № 1. S. 51-57. [in Ukrainian].

22. Lyman, A. A. (2021) Psykholohichni osoblyvosti motyvatsiyi viys′kovosluzhbovtsiv Natsional′noyi hvardiyi Ukrayiny [Psychological features of the motivation of servicemen of the National Guard of Ukraine.]. *Chest' i zakon - Honor and Law*. № 2 (77). S. 81-88. [in Ukrainian].

23. Ivasyuk, A. M. (2025) Motyvatsiya ta emotsiyne vyhorannya viys′kovosluzhbovtsiv [Motivation and emotional burnout of military personnel]. *HABITUS - HABITUS*. Vypusk 72. S. 65-70. [in Ukrainian].

24. Yesin, R. V. (2025) Osoblyvosti profesiynoyi motyvatsiyi ofitseriv sukhoputnykh viys′k zbroynykh syl Ukrayiny v konteksti viys′kovoho liderstva [Peculiarities of professional motivation of officers of the land forces of the Armed Forces of Ukraine in the context of military leadership]. *HABITUS - HABITUS*. Vypusk 69. Tom 1. S. 131-135. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

25. Homan, YU., Bespal′ko, A., Tsaryuk, S. (2025) Teoretychni ta praktychni aspekty formuvannya, pidtrymky ta pidvyshchennya motyvatsiyi mobilizovanykh osib do viys′kovoyi sluzhby [Theoretical and practical aspects of the formation, support and increase of motivation of mobilized persons for military service]. *Visnyk Kyyivs'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Viys'kovo-spetsial'ni nauky – Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv. Military and Special Sciences*. № 1(61). S. 13-20. [in Ukrainian].

26. Pavelko, I. I., Byelovodov, I. F. (2021) Doslidzhennya motyvatsiynoyi spryamovanosti kursantiv do viys′kovo-profesiynoyi diyal′nosti [Research on the motivational orientation of cadets towards military-professional activity]. *Chest' i zakon – Honor and Law*. №4(79). S. 97-103. [in Ukrainian].

27. Nykonenko, O., Horyachka, V. (2025) Psykholohichni osoblyvosti profesiynoyi motyvatsiyi viys′kovosluzhbovtsiv pid chas viyny [Psychological features of professional motivation of military personnel during the war.]. *Vcheni zapysky Universytetu «KROK» - Scientific notes of the University «KROK»*. № 1(77). S. 505–512. [in Ukrainian].

28. Zoriyб, YA. (2024) Umovy y osoblyvosti formuvannya motyvatsiyi u shkolyariv do maybutn′oyi viys′kovoyi sluzhby ta hotovnosti do znachnykh fizychnykh navantazhen′ [Conditions and features of the formation of motivation in schoolchildren for future military service and readiness for significant physical exertion]. *Physical culture and sport: scientific perspective – Physical culture and sport: scientific perspective*. № 3. S. 44-50. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.013.42

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1189-1201

Рижанова Алла Олександрівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності Сумського державного педагогічного університету ім.А.С.Макаренка, м.Суми, http://orcid.org/0000-0002-3332-9748

Максимовська Наталія Олександрівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності Сумського державного педагогічного університету ім.А.С.Макаренка, м.Суми, http://orcid.org/0000-0002-3028-5727

ЗМІЦНЕННЯ ІМУДЖУ СОЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ ТА ПРАЦІВНИКІВ У ВОЄННІ ТА ПОВОЄННІ ЧАСИ

Анотація. Обґрунтовується необхідність підвищення позитивного іміджу соціальних працівників в умовах воєнного стану та повоєнного періоду в Україні для вдосконалення якості соціального захисту, соціальної допомоги та соціального виховання, через які, не в останню чергу, досягається зміцнення соціальної гідності та єдності, соціальної довіри та стабільності, стійкості та мужності народу, який виборює власну незалежність, демократичні цінності і здатний інноваційно відродити країну в короткий термін. Звертається увага на те, що в процесі об'єднання професійної підготовки всіх працівників соціальної сфери під шифром І10 Соціальна робота і консультування у закладах вищої освіти особливої уваги потребує збереження специфіки соціально-педагогічної діяльності (соціальний педагог), соціальної допомоги та соціального забезпечення (соціальний працівник). Крім того, актуальним є докорінне оновлення цих різновидів фахової діяльності відповідно до цифровізації суспільного життя та поширення штучного інтелекту, що, безумовно, вплине на якість соціального виховання і соціальних послуг, а також на зміцнення іміджу соціальних педагогів та соціальних працівників.

Підтверджується, що зміцнення позитивного іміджу впливає на ціннісні та технологічні функції фахівців, а крім того, доводиться віддзеркалення такого іміджу на фінансово-матеріальному та освітньому складниках професії. Підкреслюється, що завдання покращення іміджу соціального педагога та соціального працівника є обов'язком самих фахівців, як справа поширення розмаїття якісних, інноваційних соціальних послуг у країні у воєнні та повоєнні часи. Тому сучасні та майбутні соціальні працівники мають не просто володіти іміджелогією, а – практикою розробки та впровадження в суспільну свідомість позитивно-привабливого ставлення громадян, суспільства, держави до соціальної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

роботи, як засобу розвитку демократичної, соціально орієнтованої країни. Крім того, соціальний педагог та соціальний працівник мають стати іміджмейкерами специфіки власної діяльності, оволодіти не лише самопрезентацією, а харизматичним іміджом.

Ключові слова: імідж соціального педагога, імідж соціального працівника, вітчизняна соціальна робота у воєнні та повоєнні часи.

Ryzhanova Alla Oleksandrivna Doctor of Education, professor, Professor of Social Work and Sociocultural Activities Management Faculty at Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Sumy, http://orcid.org/0000-0002-3332-9748

Maksymovska Nataliya Oleksandrivna Doctor of Education, professor, Professor of Social Work and Sociocultural Activities Management Faculty at Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Sumy, http://orcid.org/0000-0002-3028-5727

STRENGTHENING THE IMAGE OF SOCIAL EDUCATORS AND WORKERS IN WAR AND POST-WAR TIMES

Abstract. The need to improve the positive image of social workers under conditions of martial law and the post-war period in Ukraine is substantiated in order to improve the quality of social protection, social assistance and social education, through which, not least, strengthening of social dignity and unity, social trust and stability, resilience and courage of the people, who fight for their own independence, democratic values and are able to innovatively revive the country in a shorter time, is achieved. Attention is drawn to the fact that in the process of unifying the professional training of all social workers under the code I10 Social work and counseling in higher education institutions, special attention needs to be paid to preserving the specifics of social and pedagogical activity (social educator), social assistance and social security (social worker). In addition, it is urgent to radically update these types of professional activities in accordance with digitalization of social life and the spread of artificial intelligence, which will certainly affect the quality of social education and social services, as well as to strengthen the image of social educators and social workers. It is confirmed that strengthening a positive image affects the value and technological functions of specialists, and, in addition, such an image is reflected in the financial, material and educational components of the profession. It is emphasized that the task of improving the image of a social educator and social worker is the responsibility of the specialists themselves, as is the matter of spreading a variety of high-quality, innovative social services in the country in war and post-war times. Therefore, modern and future social workers should not just master imageology, but also the practice of developing and implementing a positive and attractive attitude of citizens, society, and the state to social work in the public consciousness as a means of developing a

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

democratic, socially oriented country. In addition, social educators and social workers must become image makers of the specifics of their own activities, master not only self-presentation, but also charismatic image.

Keywords:social educator's image, social worker's image, domestic social work in war and post-war times.

Постановка проблеми. В умовах воєнного стану об'єктивно актуальними мають стати професії соціальних працівників, соціальних педагогів, оскільки їх завдання – забезпечення міцності і стабільності тилу, через стимулювання солідарності та соціальної справедливості, патріотизму, віри в перемогу; об'єднання населення на підтримання захисників, на взаємодопомогу громадян, на пошану-повагу до ветеранів, на захист родин загиблих у війні тощо. Проте з аналізу вітчизняного інформаційного простору створюється враження, що в умовах війни соціальні працівники, соціальні педагоги просто відсутні в країні, хоча в медіа справедливо постійно згадуються волонтери, медичні працівники та психологи. Зрозуміло, це «провина» самих скромних соціальних працівників, що населення їх «не бачить», що їх щоденні подвиги не висвітлюються в суспільстві. Проте і серед соціальних працівників є ті, хто були поранені, гинули, доставляючи хліб, одяг, воду для населення в прифронтовій зоні; ніхто не знає, що вони разом з рятувальниками, психологами надають першу допомогу постраждалим від шахедно-ракетних ударів, першими зустрічають мільйони внутрішньо переміщених осіб в приймаючих громадах; це вони сприяють розвитку волонтерського руху в країн; крім того, зоною їх відповідальності є організація соціальної реабілітації та реінтеграції в цивільне життя ветеранів; сприяння відпочинку від війни дітей; піклування про одиноких похилих та багато-багато іншого – всього того, що допомогло громадянам зберегти людяність серед жахіття війни. Відсутність позитивної соціальної репутації зазначених фахівців негативно впливає на їх професійну діяльність. Зміцнення іміджу соціальних педагогів та соціальних працівників сприятиме підвищенню ефективності та урізноманітненню соціальних послуг громадянам, більшість з яких потребують на захист, допомогу, на підтримку впевненості в правильності обрання демократичних цінностей країною в умовах війни та повоєнної доби.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Іміджелогію вивчали Н.Барна, В.Бугрим, Ю.Палеха, Л.Пшенична, Т.Смирнова та інші. Імідж соціального закладу, соціального працівника, соціального педагога досліджували О.Ландяк, І.Ніколаєску, А.Саєнко та інші. Крім того, Т.Костєва [1] визначала роль іміджу в професії соціального працівника, а О.Бондаренко та Я.Бондаренко [2] встановлювали взаємозалежність між існуючим позитивним іміджом фахівця та якістю здійснення професійних обов'язків; Н.Тимошенко та О.Кирилюк [3] аналізували складові формування професійного іміджу майбутнього соціального працівника; О.Сорока [4], Я.Співак, Д.Плесканьов, Л.Співак, Н.Чернуха [5] уточнювали особливості формування професійного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

іміджу майбутніх соціальних працівників у закладі вищої освіти, К.Атаманська [6] обґрунтовувала педагогічні умови формування професійного іміджу саме майбутнього соціального педагога, А.Рижанова [7] виявляла можливості соціально-педагогічної діяльності для підвищення іміджу інших професій тощо. Це свідчить про те, що зазначена проблема усвідомлена науковою громадськістю та в цілому активно вивчається (навіть магістрами, наприклад, В.Камбур [8]), але зміцнення іміджу соціального педагога, соціального працівника під час війни та у повоєнний період досліджено не достатньо.

Мета. Актуалізувати необхідність зміцнення іміджу соціального педагога та соціального працівника у воєнні та повоєнні часи, за умов об'єднання їх професійної підготовки за спеціальністю І10 Соціальна робота і консультування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Воєнний стан в Україні, як відомо, викликаний потребою захисту її незалежності, відстоювання права на обрані народом демократичні цінності та відповідний шлях динаміки державності. Зрозуміло, що провідну роль у стримані зовнішньої агресії та звільненні тимчасово окупованих території відіграють військові, але перемога залежить і від внутрішньої соціальної стабільності країни, котру забезпечують фахівців, які працюють в системі відносин «людина – людина», оскільки гібридна війна загострює різноманітні проблеми соціальних суб'єктів, які потребують негайного вирішення.

Перед акцентуванням на іміджу, зупинимося спочатку на сутності соціальної роботи і специфіці процесів, з яких вона складається, в чому не так просто розібратися не лише громадянам, але й навіть фахівцям. У період трансформації вищої школи в Україні, на наш погляд, не дуже зважали на системний підхід до змін у Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти щодо соціальної сфери, що негативно відбивається не лише на іміджу соціальних працівників, але й руйнує методологію їх якісної підготовки в закладах вищої освіти. Наприклад, соціальну педагогіку, а, отже, професіоналів з соціального виховання, які спрямовані на сприяння непримусовому розвитку соціальних цінностей, соціальних якостей та просоціальної поведінки суб'єктів (що є особливо нагальним під час війни) залишили поза цим Переліком ще у 2015 році. Складається враження, що і соціальних працівників не знають куди подіти, якщо за Переліком 2015 року їх професійна підготовка здійснюється за галуззю 023 «Соціальна робота», за спеціальністю 231 «Соціальна робота» (куди увійшла і соціально-педагогічна діяльність), тут же була і спеціальність 232 – «Соціальне забезпечення» [9]. Проте у Переліку в редакції 2024 року [10] вже відсутня галузь «Соціальна робота», а натомість за літерним шифром «І» виникла галузь «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення», тобто раніше соціальне забезпечення було складником галузі соціальної роботи, а тепер соціальна робота стала частиною соціального забезпечення (ну не охорони ж здоров'я, хоча – хто знає?). За шифром «І 10» зазначена спеціальність «Соціальна робота та консультування», тепер зникла спеціальність соціальне забезпечення. Мабуть на термінологічний аналіз

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та системний підхід не звертали уваги при створенні проєкту майбутнього переліку галузей та спеціальностей. Крім того, не додає престижності спеціальності «Соціальна робота та консультування» її «розпорошення» на різновиди відповідно до роботи з різними соціальними групами. Зрозуміло, що об'єктом діяльності фахівців за цією спеціальністю є всі – діти, молодь, дорослі та люди похилого віку, які знаходяться в складних життєвих обставинах та нездатні допомогти собі самі. Проте окремо стали з'являтися «нові» фахівці – молодіжний працівник, помічник ветерана війни (наприклад, за Переліком є окрема спеціальність І 11 – Дитячі та молодіжні служби). Тоді виходить, що готуючи соціальних працівників заклади вищої освіти мають обмежити їх підготовку щодо соціальної роботи з молоддю та ветеранами війни, для уникнення дублювання, або навпаки за логікою окремо готувати помічника людини похилого віку, помічника людини з інвалідністю, сімейного помічника тощо. Дійсно, за часів реформування професійної вищої освіти в державі можливі різноманітні «перегини», оскільки вітчизняна система соціальної роботи (практика, наука, освіта, менеджмент, інформаційний складник) формувалися «з нуля» з набуттям незалежності нашої країни, разом з демократизацією суспільства. Але обережне ставлення до спеціальностей соціальної сфери забезпечить її вдосконалення на підставі накопиченого вже понад 30-ти річного досвіду розвитку в країні, підвищення іміджу соціальних працівників в суспільстві, іміджу України в Європі, як соціально-відповідальної країни, навіть в умовах війни, у повоєнні часи, коли соціального захисту, допомоги, соціальної міцності потребує більшість громадян. Безумовно, маємо зважати на європейський досвід соціальної робот, який, до речі, надзвичайно різноманітний і віддзеркалює національну специфіку (наприклад, Німеччина, Словенія, Нідерланди та інші країни мають окремі спеціальності і для соціального працівника, і для соціального педагога; у Франції функцію соціального педагога фактично виконує соціальний аніматор тощо). Професійна свідомість та професійна культура українських соціальних працівників, соціальних педагогів лише формуються, тому постійні руйнівні зовнішні втручання в цій процес не додають якості та ефективності практичній діяльності цих працівників соціальної сфери, а від цього залежить внутрішня стабільність країни, впевненість громадян у надійності держави та суспільства, особливо в умовах війни.

На наш погляд, сьогодні спеціальність І10 Соціальна робота і консультування складається за суттю практичної діяльності з *соціального забезпечення* (предметом діяльності якого є частина об'єктивної соціальної реальності з надання соціального захисту), *соціальної роботи* (у вузькому розумінні, предмет – частина об'єктивної соціальної реальності з соціальної взаємодопомоги, взаємопідтримки), *соціально-педагогічної діяльності* (предмет – частина об'єктивної соціальної реальності з гармонізації непримусового соціального виховання людини, групи, соціуму для розвитку їх соціальності). Де специфікою **соціального захисту** є передусім державна система *надання засобів існування* громадянам, які через соціально значущі причини їх не мають або отримують в недостатньому обсязі *для задоволення вітальних потреб*. Отже, узагальнено

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сутністю соціального забезпечення є захист базових потреб громадян державою для їх фізичного виживання. Специфікою **соціальної допомоги** є *відновлення або покращення* соціального функціонування людини (групи, соціуму), яка не здатна допомогти собі самі. Оскільки існує лише в демократичному суспільстві, то за суттю є суспільно-громадською взаємодопомогою (соціально-правова, соціально-економічна, соціально-медична, соціально-побутова, соціально-психологічна, соціально-педагогічна тощо). Специфікою **демократичного соціального виховання** є *цілеспрямоване створення сприятливих умов* для *свідомого набуття* соціальними суб'єктами (людина, група, соціум) *соціальності* – прояв усвідомлення *власної соціальної гідності та суб'єктності й індивідуального позитивно-творчого ставлення до соціального буття (від сімейного, етнічного, професійного, громадянського тощо до регіонального (європейськість), глобального).* Від ефективності соціально-педагогічної діяльності залежить існування соціальної роботи, коли більшість населення розуміє, що демократичне суспільство неможливе без соціальної взаємодопомоги та взаємопідтримки, соціальної гідності та довіри, соціальної активності та відповідальності тощо, а ці соціальні орієнтації генетично не передаються, лише набуваються в процесі соціалізації, отже, таку важливу справу не можна залишати на відкуп стихійності. Навіть, соціальне забезпечення без підтримки соціальної гідності, суб'єктності особистості (якостей, на розвиток яких спрямована соціально-педагогічна діяльність) провокує людину на падіння до утриманства, споживацтва. У свою чергу, набута соціальність потребує реалізації через участь у громадській допомозі, підтримці, захисті нужденних, що сприяє поширенню та вкоріненню принципів демократії у суспільстві, соціальному вдосконаленню країни загалом. Лише така надзвичайна важливість соціально-педагогічної діяльності (яка за логікою не може не бути складником педагогічно-освітньої галузі) для соціальної сфери «примирює» більшість фахівців з соціальної педагогіки з її «віднесенням» до спеціальності І10 Соціальна робота та консультування. Отже, фахівці соціальної сфери зміцнюють країну на внутрішньому рівні, забезпечуючи захист, підтримку, допомогу, впевненість в обраних демократичних цінностях та їх поширення в умовах хаосу війни; сприятимуть соціальній інтегрованості, консолідованості громадян на вирішення повоєнних соціальних проблем. Підвищення якості професійної діяльності самих цих фахівців забезпечить зростання їх загального соціального статусу в суспільстві та зміцнення іміджу кожної професії: соціального педагога, соціального працівника, спеціаліста з соціального забезпечення.

За Л.Пшеничною, «імідж» розуміють як існуюче ставлення (раціональне, емоційне) до певного об'єкта (людини, предмета, системи), що виникає у групи людей на основі образу, сформованого в результаті сприйняття ними тих чи інших характеристик даного об'єкта [11, с.273]. Я.Співак, Д.Плесканьов, Л.Співак, Н.Чернуха визначають «професійний імідж» як цілеспрямовано сформований образ особистості, що склався у масовій свідомості, який

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

наділений реальними та ідеальними рисами та властивостями, покликаний чинити вплив на свідомість, світогляд громадян й зумовлювати їх поведінку» [5]. Зрозуміло, що професіональний імідж соціальних працівників ґрунтується, перш за все, на їх професійній культурі, на якісному виконанні фахових обов'язків, па постійному осучасненні, вдосконаленні технологій соціального захисту, соціальної допомоги, соціального-педагогічної діяльності, на усвідомленні стратегічних перспектив розвитку професії, тобто на всьому тому, чим має «озброїти» майбутнього фахівця заклад вищої освіти та постійне підвищення кваліфікації практичних працівників за часів «вибухових» змін соціально-культурного простору цифрової доби людства. Проте усвідомлення ролі професії у суспільстві, її високий позитивний імідж відбиваються на заробітній платі, підвищеному соціальному статусі, преференціях у соціальній захищеності її представників, а це, в свою чергу, забезпечує конкуренцію на вступ до закладів вищої освіти на відповідну спеціальність і, як наслідок – збільшення у професії кількості людей з високим загальним соціокультурним рівнем, мотивованих на досягнення, на відповідальні соціальні зрушення, які, таким чином, сприятимуть підвищенню позитивного іміджу соціальних працівників, соціальних педагогів у нашій країні, особливо в умовах повномасштабної гібридної війни та повоєнні часи.

Погоджуємося з О.Бондаренко та Я.Бондаренко [2], що існуючий позитивний імідж фахівця має ціннісні та технологічні функції, які позитивно впливають на якість здійснення професійних обов'язків. Ціннісні функції переважно впливають на самого спеціаліста (високий соціальний статус особистості професіонала приводить до соціальної розкутості у виявленні найкращих рис, стійкий позитивний настій та впевненість у собі забезпечує атмосферу симпатії та доброзичливості), а технологічні – уможливлюють швидке входження до соціального середовища, звернення доброзичливої уваги на фахівця, встановлення симпатії, сприятливих професійних стосунків, притягнення людей до себе, комфортної взаємодії з людьми різного соціального статусу та віку [2]. Все це особливо важливо для діяльності соціального працівника в умовах війни, коли фахівців обмежена кількість (широке скорочення до війни, крім того професійне вигорання), а тих, хто потребує соціальної допомоги – фактично переважна кількість громадян країни, які до того ж перебувають у постійному нервовому напруженні та стресі. Для цього вітчизняні університети створюють сприятливі умови для формування позитивного іміджу професії у самого майбутнього соціального працівника і в навчальній діяльності, і в процесі професійного виховання, а також через залучення до науково-дослідної роботи здобувача вищої освіти.

Неможна не погодитися з Д.Плесканьовим та Я.Співаком, що позитивний імідж соціального педагога та соціального працівника сприяє розвитку довіри громадян до соціальних послуг та стимулює активне звертання до них, а їх високоякісна професійна діяльність зміцнює престиж професії у суспільстві, отже, щоденне підтримання фахівцем іміджу професії сприяє його просуванню кар'єрними сходами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

[12]. Однак спрямування нашої країни до вступу в Європейський Союз актуалізує проблему підготовки майбутніх соціальних працівників до формування саме ними позитивного іміджу соціальної роботи в Україні, без чого неможлива розбудова соціальної держави, а також демократизація соціальної допомоги в суспільстві, перетворення її на громадську взаємодопомогу, з перебиранням громадянами на себе відповідальності за неї. Дійсно, хто як ні фахівці соціальної сфери розуміють значення соціальної роботи для тактики та стратегії вдосконалення соціально орієнтованої країни (яка прагне сталого розвитку), всі складнощі та переваги професії, тому майбутні соціальні працівники мають оволодівати іміджелогією – наукою і практикою розробки та впровадження в суспільну свідомість позитивно-привабливого ставлення громадян, суспільства, держави до соціальної роботи і консультування. Кожен майбутній соціальний працівник, соціальний педагог, спеціаліст з соціального забезпечення має стати іміджмейкером соціальної роботи для створення, закріплення та розвитку позитивного іміджу свого фаху, оволодіти не лише професійною самопрезентацією, але й власним харизматичним іміджом.

Крім того, слід додати, що позитивна репутація соціальних педагогів, соціальних працівників, спеціалістів соціального забезпечення та закладів (установ, організацій тощо), де вони працюють, стає фундаментом для розгалуженого соціального партнерства, не лише міжвідомчого, але й міжсекторного, що в умовах війни і нестачі державного фінансування уможливлює високоякісний захист громадян, їх соціальну підтримку та згуртованість завдяки об’єднанню ресурсів держави, громадських організації, бізнесу, приватних осіб, при чому як на внутрішньо державному рівні, так і міжнародному. Саме активне сучасне соціальне партнерство під час війни в соціальній сфері поширює європейській, світовий досвід соціальної роботи в нашій країні, але узагальнення потребує і ефективний вітчизняний досвід, накопичений за понад чотири роки виживання та стійкості населення під безперервними шахедно-ракетними ударами.

Професійна підготовка майбутніх працівників соціальної сфери (соціальних педагогів, соціальних працівників, спеціалістів соціального забезпечення) має вдосконалюватися відповідно до цифровізації суспільного життя та поширення штучного інтелекту, що, безумовно, вплине на якість соціально-педагогічної діяльності, соціального захисту та соціальної допомоги населенню, а водночас на зміцнення іміджу фахівців у суспільстві. Прикладом такої діяльності є створена викладачами кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка Громадська організація «Ліга сучасних жінок» [13] – перша жіноча організація Сумщини, в якій працюють вчені (кандидати наук, доценти), співробітники кафедри, її випускники, студенти та інші. Зрозуміло, що в умовах пандемії та тривалої війни колеги і здобувачі вищої освіти вже давно оволоділи методами та формами соціальної роботи онлайн. Для діагностування потреб жінок і аналізу ефективності реалізованих проєктів проводиться опитування за допомогою Google Forms; використовуються соціальні мережі Facebook,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Instagram, месенджери Telegram, Viber для зворотного зв'язку-коментарів, оперативних звернень та консультацій, інформування учасників програм, спілкування через приватні повідомлення з ними. У ГО створений ігровий застосунок «Чемпіон кібербезпеки» для підлітків від 12 років для розпізнавання ними шахрайства, булінгу, сексуальних злочинів у кіберпросторі, а також попередження витоку таємної інформації. Але практика засвідчила, що віртуальна гра виявилася корисною для цифрової безпеки дорослих та покращення їх кібергігієни. Оновлюються форми і офлайн роботи – з успіхом використовується розроблена інноваційна просвітницька гра-квест «NOK-ДАУN» для запобігання домашнього насильства. Діючими проєктами є: «PROTECT HER/ ЗАХИСТИ ЇЇ», «Безпечний простір для жінок і дівчат», «Перше розподілення стандартного пакету допомоги», «Нетворкінг для молоді «КОСМОС», «Простір дружній для дітей «Вулик», «Жінки України: залучені, спроможні, незламні» (за підтримки РАСТ Ukraine). ГО сприяє залученню до практики соціального партнерства студентів – майбутніх працівників соціальної сфери, оскільки її партнерами в громадському секторі є Бюро правничих комунікацій, Соціальна організація студентів, ГО Кризовий центр психічного здоров'я та інші; в державному секторі «Ліга сучасних жінок» співпрацює з поліцією, Департаментом соціального захисту населення та ін.; на міжнародному рівні донорами та партнерами є Міжнародний медичний корпусом, КАРІТАС-СПЕС Україна, Americares Foundation, РАСТ Ukraine та інші. Організація допомагає студентам-магістрам брати участь офлайн в наукових конференціях за кордоном, представляючи в країнах Європи вітчизняний досвід. Проте для підвищення іміджу соціальних педагогів та соціальних працівників сьогодні необхідно вже застосовувати штучний інтелект для якісної професійної взаємодії із соціальними суб'єктами (людиною, групою, соціумом).

Погоджуємось з О.Карагодіною та Т.Семигіною, що штучний інтелект (ШІ) трансформує роль працівника соціальної сфери, але при цьому потребує набуття нової цифрової грамотності та поглиблення професійної етики. Особливо актуальною вважаємо оптимізацію за допомогою ШІ віртуальної взаємодії для військово-вослужбовців, молоді з ПТСР та взагалі більшості населення нашої країни з тривожністю, розладами сну для регуляції настрою, зменшення почуття самотності, формування навичок саморегуляції. Узагальнюючи закордонний досвід, автори публікації справедливо пропонують цифрові помічники ChatGPT, Gemini, програми Woebot, Wysa, PTSD Coach, Annie, котрі спроможні підтримувати між сесіями офлайн, демонструвати соціально-освітній, психологічно-освітній контент, навчати алгоритмам подолання кризових станів, а також забезпечувати короткочасні втручання в цілодобовому режимі [14]. Для вітчизняних фахівців засвоєння ШІ-технологій в соціальній роботі є не «дань моді», а нагальна необхідність підвищення якості соціальних послуг для більшості громадян меншими професійними «силами». Зрозуміло, що для спеціалістів соціальної сфери, особливо для соціальних педагогів, актуальними проблемами є розробка

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

технологій попередження ШІ-психозів, запобігання підкорення реального «соціального Я» віртуальним «соціальним Я» в особистісному розвитку соціальних суб'єктів тощо.

Висновки.

Отже, сучасна спеціальність І10 Соціальна робота і консультування об'єднує різних фахівців соціальної сфери: соціальних педагогів, соціальних працівників, фахівців із соціального забезпечення, які активно взаємодіють, сприяючи виживанню та боротьбі наших громадян з агресором у воєнний час. Проте визначальною їх роль буде і за повоєнної доби, саме у попередженні саморуйнування країни, щоб наші співвітчизники не спрямували накопичені у війні біль, роздратування, гнів, агресію на самих себе, на внутрішні відносини в державі, оскільки економічні, соціальні, політичні проблеми нікуди не зникнуть, більш того – зростатимуть. Тому надзвичайно важливо зберегти у професійній свідомості практиків соціальної роботи та сприяти усвідомленню майбутніми фахівцями специфіки соціального захисту (соціальне забезпечення), соціальної допомоги (соціальна робота у вузькому сенсі), соціального виховання (соціально-педагогічна діяльність) як взаємопов'язаних, але особливих процесів соціокультурного буття демократичної країни та її розквіту. Ґрунтовний методологічний фундамент професійної культури соціальних працівників позитивно відбивається на якості практичної діяльності, що сприяє формуванню позитивного іміджу професії в суспільстві. Підвищенню статусу соціальних педагогів та соціальних працівників допомагає осучаснення форм, методів роботи, зокрема цифровізація взаємодії з соціальними суб'єктами, застосування штучного інтелекту. Крім того, самі соціальні педагоги та соціальні працівники мають подбати про те, щоб громадяни України «побачити» значення соціальної роботи у збереженні та вдосконаленні держави, у захищеності їхнього виживання за воєнних втрат, у відновленні та покращенні їх соціального існування, у власній стійкості та згуртованості, завдяки набутим соціальним, а саме демократичним цінностям. Тому вдосконалення потребує професійна підготовка майбутніх працівників соціальної сфери стосовно оволодіння ними: компетентностями формування та вдосконалення позитивного іміджу соціальної роботи та консультування в суспільстві; здатністю до міжвідомчого, міжсекторного та міжнародного соціального партнерства; сучасним рівнем наукових досліджень соціальних проблем захисту, допомоги, розвитку людяності громадян у світі, що стрімко змінюється, завдяки і штучному інтелекту, що і буде предметом подальших досліджень зазначеної проблеми.

Література

1. Костєва Т.Б. Роль іміджу в професії соціального працівника. *Чорноморський державний університет. Наукові праці. Педагогіка.* 2016. Вип. 257. т. 269. С. 22–27.

2. Бондаренко О.Г., Бондаренко Я.Г. Імідж правоохоронця як об'єкт наукового дослідження. *Формування корпоративного іміджу сил охорони правопорядку як чинника психологічної безпеки:* матер. науково практичної конференції з міжнародною участю

ISSN 2786-4952 Online

(Україна, Харків, 10 лист. 2011 р.). Харків: Академія внутрішніх військ МВС України, 2011. С.6-8.

3. Тимошенко Н., Кирилюк О. Складові формування професійного іміджу майбутнього соціального працівника. https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/19351

4. Сорока О. В. Особливості формування професійного іміджу майбутніх соціальних працівників. *Problemy nowoczesnej edukacji. Formy I metody pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edikacyjnymi*. 2016. Tom VI. pp. 91–95.

5. Співак Я., Плесканьов Д.,Співак Л., Чернуха Н. Особливості формування професійного іміджу майбутніх соціальних працівників в умовах закладу освіти. https://doi.org/10.31865/2077-1827.1(107)2025.327075

6. Атаманська К. І. Педагогічні умови формування професійного іміджу майбутнього соціального педагога. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми. 2014. Вип. 4 (38). С. 196–202.

7. Рижанова А.О. Соціально-педагогічна підтримка іміджу правоохоронців. *Формування корпоративного іміджу сил охорони правопорядку як чинника психологічної безпеки:* матер. науково практичної конференції з міжнародною участю (Україна, Харків, 10 лист. 2011 р.). Харків: Академія внутрішніх військ МВС України, 2011. С.42-44.

8. Камбур В.В. Формування іміджу фахівця соціальної роботи: кваліфікаційна робота другого (магістерського) рівню. https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/10046/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%B1%D1%83%D1%80%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80.pdf?sequence=1&isAllowed=y

9. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти з 1.09.2015 р. URL: https://s-osvita.com.ua/perelik-spetsialnostej-z-1-09-2015-roku/category/23-sotsialna-robota

10. Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 30 серпня 2024 р. № 1021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text

11. Пшенична Л. В. Управлінська іміджелогія: навчальний посібник. Суми: ФОП Цьома С. П., 2019. 277 с.

12. Плесканьов Д.В., Співак Я.О. Професійний імідж майбутніх соціальних працівників як наукова проблема. http://innovpedagogy.od.ua/archives/2024/72/45.pdf

13. Громадська організація Ліга сучасних жінок. https://www.femligaup.com.ua/

14. Карагодіна, О., Семигіна, Т. (2025). Штучний інтелект для соціальної роботи: виміри трансформації практики. S*ocial Work and Education*, Vol. 12, No. 3. pp. 343-366. https://www.journals.uran.ua › swe › article › download

References:

1. Kostєva, T.B. (2016). Rol' imidzhu v profesiї social'nogo pracivnika. Chornomors'kij derzhavnij universitet [The role of image in the profession of a social worker.]. *Naukovi praci. Pedagogika - Black Sea State University. Scientific works. Pedagogy*, 257, 269, 22–27 [in Ukrainian].

2. Bondarenko, O.G., Bondarenko, Ja.G. (2011). Imidzh pravoohoroncja jak ob’єkt naukovogo doslidzhennja [The image of a law enforcement officer as an object of scientific research]. *Proceedings from Naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoju uchastju « Formuvannja korporativnogo imidzhu sil ohoroni pravoporjadku jak chinnika psihologichnoї bezpeki » – The scientific and practical conference with international participation « Formation of the corporate image of law enforcement forces as a factor of psychological security »*. (pp. 6-8). Harkiv: Akademija vnutrishnih vijs'k MVS Ukraïni [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Timoshenko, N., Kiriljuk, O. *Skladovi formuvannja profesijnogo imidzhu majbutn'ogo social'nogo pracivnika [Components of the formation of the professional image of a future social worker]*. https://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/19351

4. Soroka, O. V. (2016). Osoblivosti formuvannja profesijnogo imidzhu majbutnih social'nih pracivnikiv. Problemy nowoczesnej edukacji [Peculiarities of forming the professional image of future social workers*]. Formy I metody pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edikacyjnymi - Problems of modern education. Forms and methods of working with a student with special educational needs*, VI, 91–95 [in Ukrainian].

5. Spivak, Ja., Pleskan'ov, D.,Spivak, L., Chernuha, N. (2025). *Osoblivosti formuvannja profesijnogo imidzhu majbutnih social'nih pracivnikiv v umovah zakladu osviti [Peculiarities of forming the professional image of future social workers in the conditions of an educational institution*]. https://doi.org/10.31865/2077-1827.1(107)2025.327075 [in Ukrainian].

6. Atamans'ka, K. I. (2014). Pedagogichni umovi formuvannja profesijnogo imidzhu majbutn'ogo social'nogo pedagoga [Pedagogical conditions for forming the professional image of a future social educator]. *Pedagogichni nauki: teorija, istorija, innovacijni tehnologiï - Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*, 4 (38), 196–202 [in Ukrainian].

7. Rizhanova, A.O.(2011). Social'no-pedagogichna pidtrimka imidzhu pravoohoronciv [Socio-pedagogical support of the image of law enforcement officers]. *Proceedings from Naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoju uchastju « Formuvannja korporativnogo imidzhu sil ohoroni pravoporjadku jak chinnika psihologichnoï bezpeki » – The scientific and practical conference with international participation "Formation of the corporate image of law enforcement forces as a factor of psychological security »*. (pp. 42-44). Harkiv: Akademija vnutrishnih vijs'k MVS Ukraïni [in Ukrainian].

8. Kambur, V.V. Formuvannja imidzhu fahivcja social'noï roboti: kvalifikacijna robota drugogo (magisters'kogo) rivnju [Formation of the image of a social work specialist: qualification work of the second (master's) level]. *archer.chnu.edu.ua* Retrieved from https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/10046/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D0%B1%D1%83%D1%80%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80.pdf?sequence=1&isAllowed=y [in Ukrainian].

9. Perelik galuzej znan' i special'nostej, za jakimi zdijsnjaєt'sja pidgotovka zdobuvachiv vishhoï ta fahovoï peredvishhoï osviti z 1.09.2015 r. [List of fields of knowledge and specialties in which applicants for higher and professional pre-higher education are trained from 09/1/2015]. *osvita.com.ua* Retrieved from https://s-osvita.com.ua/perelik-spetsialnostej-z-1-09-2015-roku/category/23-sotsialna-robota [in Ukrainian].

10. Postanova Kabinetu Ministriv Ukraïni "Perelik galuzej znan' i special'nostej, za jakimi zdijsnjaєt'sja pidgotovka zdobuvachiv vishhoï ta fahovoï peredvishhoï osviti v redakciï" [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "List of fields of knowledge and specialties in which applicants for higher and professional pre-higher education are trained"]. (n.d). *zakon.rada.gov.ua* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

11. Pshenichna, L. V. (2019). *Upravlins'ka imidzhelogija [Management imageology].* Sumi: FOP C'oma S. P. [in Ukrainian].

12. Pleskan'ov, D.V., Spivak, Ja.O. *Profesijnij imidzh majbutnih social'nih pracivnikiv jak naukova problema [Professional image of future social workers as a scientific problem*]. Retrieved from http://innovpedagogy.od.ua/archives/2024/72/45.pdf [in Ukrainian].

13. Gromads'ka organizacija Liga suchasnih zhinok [Public organization League of Modern Women]. *www.femligaup.com.ua* Retrieved from https://www.femligaup.com.ua/ [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

14. Karagodina, O., Semigina, T. (2025). Shtuchnij intelekt dlja social'noї roboti: vimiri transformaciї praktiki [Artificial Intelligence for Social Work: Dimensions of Practice Transformation]. *Social Work and Education*, 12, 3, 343-366. https://www.journals.uran.ua › swe › article › download [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.5.041-051:005.62]:159.9.07

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1202-1213

Рій Юлія Володимирівна аспірантка кафедри освітології та психолого-педагогічних наук Київського столичного університету імені Бориса Грінченка м. Київ, https://orcid.org/0009-0008-9615-1466

ДІАГНОСТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ГОТОВНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ДО ПРОФЕСІЙНОГО САМОВДОСКОНАЛЕННЯ

Анотація. У статті представлено та проаналізовано критеріальний апарат та діагностичний інструментарій визначення рівня готовності вчителя закладу загальної середньої освіти (далі ЗЗСО) до професійного самовдосконалення. Уточнено поняття «готовність», «професійне самовдосконалення» та «професійне самовдосконалення вчителя ЗЗСО». Представлено умовивід, що критеріальна база дослідження базується на структурі готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення, що містить мотиваційно-ціннісний, когнітивно - пізнавальний, операційно-діяльнісний та рефлексивно-аналітичний компоненти. Встановлено, що мотиваційно - ціннісному компоненту структури професійного самовдосконалення вчителя відповідає аксіологічний критерій; когнітивно – пізнавальному - гностичний критерій; операційно – діяльнісному - праксеологічний критерій, рефлексивно –аналітичному - рефлексивний критерій. За аксіологічним критерієм готовність вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення визначено за такими показниками як-от: мотиви і потреби професійного самовдосконалення у науковому та методичному аспектах; ціннісне ставлення та установка особистості до професійного самовдосконалення. За гностичним критерієм готовність вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення визначено за такими показниками як-от: обізнаність щодо загальнопрофесійних й спеціальних знань, досягнень та сучасних трендів загальної середньої освіти; інформованість щодо особливостей базових пізнавальних процесів. За праксеологічним критерієм готовність вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення визначено за такими показниками як-от: уміння прогнозувати індивідуальну траєкторію професійного самовдосконалення; володіння різними методами, прийомами спілкування в процесі професійного самовдосконалення; розвиненість комунікативних умінь; сформованість вербальної і невербальної педагогічної техніки; уміння адаптувати сучасні наукові тренди у власну професійну діяльність. За рефлексивним критерієм готовність вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення визначено за такими показниками як-от: комунікативна і кооперативна рефлексія; ретроспективна рефлексія; особистісна рефлексія; здатність інтегрувати наукові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підходи і тренди у власну професійну діяльність; здатність оцінювати межі свого знання і не знання. Розроблено і детально описано діагностичний інструментарій роботи з використанням як стандартизованих, так і авторських анкет і методик. Діагностичний інструментарій оцінювання рівня готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення представлено через систему узгоджених із критеріями методик, як-от: методика «Ціннісні орієнтації» М. Рокич; методика «Вивчення комунікативних умінь» Л. Міхельсона; методика «Вивчення рівня здатності реалізовувати в професійній діяльності механізм зворотного зв'язку»; методика «Вивчення рівня здатності оцінювати і аналізувати власну професійну діяльність»; методика «Діагностики рефлексивних умінь на особистісному рівні рефлексивної компетентності» О. Савченко. З метою поглибленого вивчення окремих аспектів досліджуваного феномену було розроблено авторські анкети, як-от: авторська анкета «Рівень готовності до професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за аксіологічним критерієм; авторська анкета «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за гностичним критерієм; авторська анкета «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за праксеологічним критерієм.

Ключові слова: професійне самовдосконалення, професійне самовдосконалення вчителя ЗЗСО, готовність, аксіологічний критерій, гностичний критерій, праксеологічний критерій, рефлексивний критерій, діагностичний інструментарій.

Rii Yuliia Volodymyrivna PhD student, Department of Educational Sciences and Psychological and Pedagogical Sciences, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, https://orcid.org/0009-0008-9615-1466

DIAGNOSTIC TOOLKIT FOR DETERMINING THE LEVEL OF READINESS OF A TEACHER OF A GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTION FOR PROFESSIONAL SELF-IMPROVEMENT

Abstract. The article presents and analyzes the criteria and diagnostic tools for determining the level of readiness of a teacher of a general secondary education institution (hereinafter referred to as ZZSO) for professional self-improvement. The concepts of "readiness", "professional self-improvement" and "professional self-improvement of a ZZSO teacher" are clarified. The conclusion is presented that the criterion base of the study is based on the structure of the readiness of the teacher of the secondary vocational school for professional self-improvement, which contains motivational-value, cognitive-cognitive, operational-activity and reflective-analytical components. It has been established that the motivational-value component of the structure of the teacher's professional self-improvement corresponds to the axiological criterion; the cognitive-cognitive component to the gnostic criterion; the operational-activity component to the praxeological criterion, and the reflective-analytical

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

component to the reflective criterion. According to the axiological criterion, the readiness of a teacher of secondary vocational education for professional self-improvement is determined by such indicators as: motives and needs for professional self-improvement in scientific and methodological aspects; value attitude and attitude of the individual to professional self-improvement.

According to the gnostic criterion, the readiness of a teacher of secondary vocational education for professional self-improvement is determined by such indicators as: awareness of general professional and special knowledge, achievements and modern trends in general secondary education; awareness of the features of basic cognitive processes.

According to the praxeological criterion, the readiness of a teacher of secondary vocational education for professional self-improvement is determined by such indicators as: the ability to predict the individual trajectory of professional self-improvement; mastery of various methods and techniques of communication in the process of professional self-improvement; development of communicative skills; formation of verbal and non-verbal pedagogical techniques; ability to adapt modern scientific trends into one's own professional activities. According to the reflective criterion, the readiness of a teacher of the secondary vocational school for professional self-improvement is determined by such indicators as: communicative and cooperative reflection; retrospective reflection; personal reflection; the ability to integrate scientific approaches and trends into one's own professional activities; the ability to assess the limits of one's knowledge and ignorance.

A diagnostic toolkit has been developed and described in detail using both standardized and original questionnaires and methods. The diagnostic toolkit for assessing the level of readiness of a teacher of secondary vocational education for professional self-improvement is presented through a system of criteria-consistent methods, such as: the method "Value orientations" by M. Rokych; the method "Study of communicative skills" by L. Mikhelson; the method "Study of the level of ability to implement the feedback mechanism in professional activity"; the method "Study of the level of ability to evaluate and analyze one's own professional activity"; the method "Diagnostics of reflective skills at the personal level of reflective competence" by O. Savchenko. In order to study in-depth certain aspects of the phenomenon under study, original questionnaires have been developed, such as: the author's questionnaire "Level of readiness for professional self-improvement of teachers of secondary vocational education by axiological criterion; author's questionnaire "Study of the level of professional self-improvement of teachers of the secondary vocational education system according to the gnostic criterion; author's questionnaire "Study of the level of professional self-improvement of teachers of the secondary vocational education system according to the praxeological criterion.

Keywords: professional self-improvement, professional self-improvement of a teacher of secondary vocational education, readiness, axiological criterion, gnostic criterion, praxeological criterion, reflective criterion, diagnostic tools.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. У контексті глобалізації та євроінтеграції сучасного суспільства виникає необхідність концептуального оновлення всіх ланок освіти в Україні. Пріоритетний статус в освітній траєкторії особистості виконує ланка загальної середньої освіти й особистість вчителя. У Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради «Про основні компетентності для навчання протягом усього життя» (2006 р.), в Законі України «Про освіту» (2017 р.)[1], в Законі України «Про загальну середню освіту» (2020 р.)[2], в Професійному стандарті «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (2024 р.)[3] закріплено, що вчитель має надавати не тільки якісні освітні послуги, а постійно займатися самоосвітою, професійним самовдосконаленням, володіти вмінням навчання впродовж життя. Зокрема, науковиці В. Желанова, С. Паламар зазначають, що сучасний вчитель має володіти такими вміннями, як-от: нести відповідальність за безпеку здобувачів освіти; за організацію освітнього процесу в укриттях; вміти працювати з учнями, які мають травматичний та посттравматичний досвід; сформувати в учнів уміння цілепокладання у виборі життєвого шляху та мотивацію до навчання впродовж життя.[4, с.15] Тому важливо, щоб вчитель ЗЗСО був не просто фахівцем в предметній галузі, а особистістю, яка постійно прагне до професійного самовдосконалення. Відтак, питання готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення набуває актуальності. Однак, констатується об’єктивно детермінована суперечність між декларованою готовністю вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення та її результативністю й продуктивністю, що зумовлює необхідність виявлення рівнів розвитку готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення та діагностичного інструментарію для їх встановлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ретроспективний огляд наукової літератури, присвяченої проблемі готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення відобразив, що дана проблематика перебуває у фокусі сучасних наукових розвідок. Зокрема, дефініція «готовність» вперше була детермінована в експериментальній психології кінця XIX ст.(К. Макбе, О. Кюльпе), де її було інтерпретовано як психічний стан особистості, що зумовлює певну поведінку (діяльність). З середини XX ст. відомі вчені (Г. Оллпорт та ін.) досліджували в своїх студіях поняття «готовність» в контексті якісного показника саморегуляції поведінки особистості. Концептуальні теоретико-методологічні дослідження поняття «особистісно-професійний саморозвиток педагогів» як наукового феномена здійснювали О. Аніщенко, В. Галузяк, С. Гончаренко, І. Зязюн, О. Кучерявий, Н. Ничкало, О. Ярошенко та ін. Практичні аспекти означеної проблеми висвітлені у працях Л. Мартинець, С. Мірошник, С. Сисоєвої, Т. Федірчик, та ін. Дослідження проблеми педагогічного професіоналізму започатковані у працях Н. Гузій Питання професійного саморозвитку та самовдосконалення відображені в роботах І. Зязюна, О. Дубасенюк, В. Кременя, М. Євтуха, Л. Лунаковської, Є. Піньковської, Ю. Барабаша, С. Сисоєвої, В. Ковальчук. [5, с.72] Відтак, ми констатуємо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

множинність підходів, щодо дослідження різних аспектів професійної готовності майбутнього вчителя, а саме: до педагогічного аналізу (В.Чайка), до професійного спілкування (Л. Савенкова), до освоєння передового педагогічного досвіду (О. Ярошенко), до педагогічної взаємодії (М. Виєвська), до роботи з сім'єю (С. Корнієнко, О. Семиног), до інноваційної (К. Макагон) та дослідницької (О. Дубасенюк) педагогічної діяльності.[6, с.81] Однак, попри репрезентивність та вичерпність наявних наукових джерел дослідженості різних векторів феномену готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення , проблема виявлення рівнів розвитку готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення та діагностичного інструментарію для їх встановлення є дослідженою лише аспектно.

Мета статті – розкрити критеріальний апарат та діагностичний інструментарій визначення рівня готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Визначимося з базовими поняттями поданої статті, які ми вважаємо пов'язаними з феноменом готовності особистості до професійного самовдосконалення. До них ми відносимо «професійне самовдосконалення», «професійне самовдосконалення вчителя ЗЗСО», «готовність до професійного самовдосконалення вчителя ЗЗСО».

У попередніх наукових розвідках нами було обґрунтовано доцільність дослідження процесу самовдосконалення на основі міждисциплінарного методологічного підходу; [7, с.16-17] визначено концептуальні детермінанти самовдосконалення вчителів ЗЗСО.[4, с.14-19] Відтак, ми трактуємо феномен *професійного самовдосконалення* як здатність особистості до усвідомлення, прийняття та інтеграції нових професійних умов, що детерміновані інноваційними освітніми тенденціями й вимогами роботодавців, вміння критично переосмислювати усталені стереотипи і трансформувати *власне мислення* й професійну діяльність за рахунок *самоосвіти самовдосконалення*, моделювати нові шляхи *самозростання та самореалізації.*

Оскільки, семантичні складники поняття «професійне самовдосконалення вчителя ЗЗСО» («професійне самовдосконалення» і «вчитель ЗЗСО») вирізняються сталістю науково-дослідницьких традицій, щодо їх трактування. Вважаємо доцільним не зупинятися на понятті, лише зазначимо, що будемо *трактувати це поняття* як процес який здійснюється на засадах усвідомленості та цілеспрямованості та має на меті розвиток професійної компетентності й вдосконалення професійно пріоритетних якостей особистості вчителя відповідно до вимог, зумовлених соціальним контекстом, умовами професійної діяльності та індивідуальною траєкторією самовдосконалення.

У попередніх дослідженнях нами було обґрунтовано феномен *готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення*, *виокремлені структурні компоненти* готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення, що містять мотиваційно - ціннісний, когнітивно - пізнавальний, операційно -діяль-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нісний, рефлексивно - аналітичний. [8, с.173-177] Відповідно до визначеної нами структури готовності вчителів до професійного самовдосконалення *розроблено критеріальний апарат*. Виокремлено критерії, показники та визначено і охарактеризовано рівні сформованості готовності до професійного самовдосконалення. [9, с.30-38]Розглянемо структурно-компонентний склад готовності та критеріальну базу дослідження феномену готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Структурно-компонентний склад готовності та критеріальна база дослідження феномену готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення

Структурні компоненти	Критерії	Показники
1.Мотиваційно-ціннісний компонент	Аксіологічний	мотиви і потреби професійного самовдосконалення у науковому та методичному аспектах; ціннісне ставлення та установка особистості до професійного самовдосконалення;
2.Когнітивно – пізнавальний компонент	Гностичний	обізнаність щодо загальнопрофесійних й спеціальних знання, досягнень та сучасних трендів загальної середньої освіти; інформованість щодо особливостей базових пізнавальних процесів, а саме: креативна активність, критичність мислення.
3. Операційно - діяльнісний компонент	Праксеологічний	уміння прогнозувати індивідуальну траєкторію професійного самовдосконалення; володіння різними методами, прийомами спілкування в процесі професійного самовдосконалення; розвиненість комунікативних умінь; сформованість вербальної і невербальної педагогічної техніки; уміння адаптувати сучасні наукові тренди у власну професійну діяльність;
4.Рефлексивно – аналітичний компонент	Рефлексивний	комунікативна і кооперативна рефлексія; ретроспективна рефлексія; особистісна рефлексія; здатність інтегрувати наукові підходи і тренди у власну професійну діяльність; здатність оцінювати межі свого знання і не знання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Відтак, маємо констатувати, що досліджуваний феномен готовності особистості до професійного самовдосконалення є складним і багатоаспектним професійно - особистісним утворенням. Визначений феномен характеризується через цілісність мотиваційно - ціннісних складових, системне поєднання загальнопрофесійних і предметних знань, уміння прогнозувати власну траєкторію професійного самовдосконалення, здатністю до рефлексії. Кожний із зазначених компонентів структури зумовлює потребу визначення відповідних критеріїв та показників, що виступає детермінантою для розроблення діагностичного інструментарію й релевантного визначення рівнів розвитку готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення.

Критеріальні показники представлені нами за рівнями сформованості готовності вчителів ЗЗСО до професійного самовдосконалення: високий, середній, низький. Визначені рівні сформованості готовності схарактеризовано через ступінь прояву відповідних показників. Рівні сформованості та ступінь прояву відповідних показників було нами детально розглянуто у попередніх публікаціях. [9, с.30-38]

Описаний критеріальний апарат став підґрунтям для розроблення *діагностичного інструментарію* дослідження готовності вчителів ЗЗСО до професійного самовдосконалення.

Для вимірювання показників *аксіологічного критерію* релевантними виступають опитування, анкети. Наявність і цілісність показників за зазначеним критерієм вважаємо за доцільне діагностувати за допомогою таких методик: методика «Ціннісні орієнтації» М. Рокич; авторська анкета «Рівень готовності до професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за аксіологічним критерієм». Розкриємо детально кожну з визначених методик.

Методика « Ціннісні орієнтації» М. Рокича має на меті виявлення системи ціннісних орієнтацій та змістової сторони спрямованості особистості, її ставлення до навколишнього світу, до інших людей, до самої себе; виявлення мотивації життєвої активності. Відомий психолог М. Рокич розподіляє цінності на два класи: термінальні – власні переконання особистості в тому, що мета існування має цінність і варто того, щоб до неї прагнути («кінцевий очікуваний стан існування»); інструментальні – переконання в тому, що образ дії або властивість є переважаючими у будь-якій ситуації(«концепції бажаного модусу поведінки»).[10] Варто зазначити, що саме така система розподілу дозволяє діагностувати цінності особистості , як цінності - цілі та цінності - засоби. Застосування цієї методики уможливлює оцінювання загального вираження кожної з 18 термінальних та інструментальних цінностей (зберігання власної індивідуальності, власний престиж, високе матеріальне становище, креативність, активні соціальні контакти, розвиток і саморозвиток, духовне задоволення тощо.[10]

Розроблена нами авторська анкета «Рівень готовності до професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО» за аксіологічним критерієм спрямована на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

детермінацію рівнів готовності вчителів ЗЗСО до професійного самовдосконалення крізь призму аксіологічного критерію. Питання в анкеті систематизовані за певними змістовними блоками, кожний блок містить відкриті і закриті питання (блок 1 - мотиви і потреби професійного самовдосконалення; блок 2 - ціннісне ставлення до професійного самовдосконалення; блок 3 - установка до професійного самовдосконалення), щоб забезпечити релевантність визначеному критерію.

Для визначення показників *гностичного критерію* постають доцільними опитування в письмовій формі (анкета): авторська анкета «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за гностичним критерієм». При розробці авторської анкети нами було враховано такі особливості гностичного критерію, як-от: інтеграція теоретичної обізнаності вчителя та освітніх сучасних трендів. Питання в анкеті поділенні на 5 блоків та структуровані таким чином, щоб забезпечити об'єктивність та валідність отриманих результатів відносно показників гностичного критерію (1 блок - загальнопрофесійні й спеціальні знання; 2 блок - знання сучасних наукових підходів та трендів; 3 блок - знання наукового тезаурусу проблеми готовності до професійного самовдосконалення; 4 блок - теоретичні і практико-зорієнтовані знання щодо форм і методів професійного самовдосконалення; 5 блок - особливості базових пізнавальних процесів (креативна активність, критичність мислення). Анкета містить закриті і відкриті питання, які аналізуються шляхом підрахунки частоти відповідей (закриті питання) та якісно (відкриті) питання.

Для визначення показників *праксеологічного критерію* вбачаються адекватними такі методики, як-от: методика «Вивчення комунікативних умінь» Л. Міхельсон; авторська анкета «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за праксеологічним критерієм». Застосування методики «Вивчення комунікативних умінь» Л. Міхельсона дозволяє здійснити комплексний аналіз рівня комунікативної компетентності і якості сформованості основних комунікативних умінь особистості. Завдання тесту спрямовані на вибір однієї правильної відповіді та містять 27 комунікативних ситуацій, які в свою чергу мають п'ять можливих варіантів поведінки особистості. Респондент має обрати лише один варіант властивий саме для його поведінки. Інтерпретація результатів дозволяє визначити тип реагування особистості на комунікативні ситуації (упевнений, залежний, агресивний).[11, с.197-203]

Застосування авторського діагностичного інструментарію «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за праксеологічним критерієм» уможливлює діагностику за 5 тематичними блоками спрямованими на вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів (блок 1 - уміння прогнозувати індивідуальну траєкторію професійного самовдосконалення; блок 2 - володіння різними методами, прийомами спілкування в процесі професійного самовдосконалення; блок 3 - сформованість вербальної та невербальної педагогічної техніки; блок 4 - уміння імплементувати сучасні наукові тренди у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

власну професійну діяльність; блок 5 - загальна інформація та рефлексія). Анкета містить відкриті і закриті питання. Закриті питання аналізуються за кількістю балів підрахованих за кожним критерієм та загалом, відкриті питання дозволяють доповнити кількісні данні, інтерпретацією мотивації, бар'єрів, потреб.

Для визначення показників *рефлексивного критерію* нами визнані репрезентативними такі методики: методика «Вивчення рівня здатності реалізовувати в професійній діяльності механізм зворотного зв'язку» модифікація методики вивчення комунікативної та кооперативної рефлексії; методика «Вивчення рівня здатності оцінювати і аналізувати власну професійну діяльність» модифікація методики вивчення ретроспективної рефлексії; методика «Діагностики рефлексивних умінь на особистісному рівні рефлексної компетентності» О. Савченко. Методика «Вивчення рівня здатності реалізовувати в професійній діяльності механізм зворотного зв'язку» складається з 4 розгорнутих питань, які містять 5 варіантів відповідей. Обробка результатів дає можливість визначити рівень кооперативної рефлексії. Застосування методики «Вивчення рівня здатності оцінювати і аналізувати власну професійну діяльність» дозволяє визначити рівень комунікативної рефлексії та віднести респондента до однієї з 3-х категорій (високорозвинену комунікативну рефлексивність; середній рівень комунікативної рефлексивності; низький рівень розвитку комунікативної рефлексивності). Питання в анкеті розподілені на 2 блоки, а саме: 1 блок - ретроспективна рефлексія, 2 блок - комунікативна рефлексія.

Зокрема, методика «Діагностики рефлексивних умінь на особистісному рівні рефлексної компетентності» О. Савченко уможливлює уточнення складу рефлексивних вмінь на особистісному рівні та визначення рівнів сформованості загальних показників, які показують кількісний склад розвитку рефлексивних вмінь. В зазначеній методиці використовується множинний регресійний аналіз та визначення коефіцієнтів, які показують співвідношення незалежної змінної з іншими незалежними параметрами.[12, с.231]

Представимо діагностичний інструментарій дослідження готовності вчителів ЗЗСО до професійного самовдосконалення та відповідних критеріїв у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Діагностичний інструментарій дослідження готовності вчителів ЗЗСО до професійного самовдосконалення

Критерії	Методи діагностики
Аксіологічний	методика «Ціннісні орієнтації» М. Рокич; авторська анкета «Рівень готовності до професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за аксіологічним критерієм.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критерії	Методи діагностики
Гностичний	авторська анкета «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за гностичним критерієм.
Праксеологічний	методика «Вивчення комунікативних умінь» Л. Міхельсон; авторська анкета «Вивчення рівня професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО за праксеологічним критерієм.
Рефлексивний	методика «Вивчення рівня здатності реалізовувати в професійній діяльності механізм зворотного зв'язку» модифікація методики вивчення комунікативної та кооперативної рефлексії; методика «Вивчення рівня здатності оцінювати і аналізувати власну професійну діяльність» модифікація методики вивчення ретроспективної рефлексії; методика «Діагностики рефлексивних умінь на особистісному рівні рефлексної компетентності» О. Савченко

Висновки. Таким чином, розроблений нами критеріальний апарат та діагностичний інструментарій готовності вчителя ЗЗСО до професійного самовдосконалення дають змогу проаналізувати показники та рівні її формування, виявляти і коригувати проблеми та складнощі щодо мотивів, потреб і цінностей, системи загальнопрофесійних і спеціальних знань, використання сучасних трендів у професійній діяльності, комунікативних умінь, уміння прогнозувати власну траєкторію самовдосконалення, рефлексії та самооцінювання.

Діагностичний інструментарій оцінювання рівня готовності вчителів ЗЗСО до професійного самовдосконалення представлено як цілісність узгоджених з критеріями методик. Варто зазначити, що описаний діагностичний інструментарій дозволяє побудувати програму педагогічного експерименту.

Подальшого студіювання потребує аспект дослідження пов'язаний з розглядом науково-методичного супроводу професійного самовдосконалення вчителів ЗЗСО та логіка його апробації.

Література:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Дата оновлення: 01.01.2026. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 13.04.2026).

2. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. Дата оновлення: 17.01.2026. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20 (дата звернення: 13.04.2026).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Професійний стандарт вчителя закладу загальної середньої освіти : затв. наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.12.2020 № 2736. Київ, 2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20 (дата звернення: 13.04.2026).

4. Желанова В. В., Паламар С. П. Самовдосконалення вчителів закладів загальної середньої освіти: концептуальна детермінація. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2023. Вип. 39 (1). С. 12–18. DOI: https://doi.org/10.28925/2311-2409.2023.392

5. Коломієць Н. Особистісно-професійний розвиток педагога: поняття і зміст. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2021. № 4. С. 72–79. DOI: https://doi.org/10.31499/2307-4906.4.2021.250154

6. Желанова В. В. Самовдосконалення особистості педагога. Перспективи та інновації науки. 2022. № 12 (17). С. 79–88. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-12(17)-79-88

7. Желанова В. В., Рій Ю. В. Дослідження феномену самовдосконалення в міждисциплінарному контексті. Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. 2023. № 5 (359). С. 15–24. DOI: https://doi.org/10.12958/2227-2844-2023-5(359)-15-24

8. Рій Ю. В. Феномен готовності особистості: сутність, структура та таксономія типів. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2024. Вип. 1 (54). С. 173–177. DOI: https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.54.173-177

9. Желанова В. В., Рій Ю. В. Критерії, показники та рівні сформованості готовності вчителів закладу загальної середньої освіти до професійного самовдосконалення. Освітньо-науковий простір. 2025. Т.8, №1(2). С.30-38. DOI: https://doi.org/10.31392/ONP.2786-6890.8(1)/2.2025.03

10. Rokeach M. The nature of human values. New York : Free Press, 1973. 438 p.

11. Збірник методик для діагностики психологічної готовності військовослужбовців військової служби за контрактом до діяльності у складі миротворчих підрозділів : метод. посіб. / О. М. Кокун, І. О. Пішко, Н. С. Лозінська та ін. Київ : НДЦ гуманітарних проблем ЗСУ, 2011. 281 с.

12. Савченко О. В. Інструментальне забезпечення реалізації рефлексивності як загальної здібності особистості. Актуальні проблеми психології : зб. наук. пр. Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. Київ, 2013. Т. 6. Вип. 9. С. 230–237.

References

1. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» vid 05 veresnia 2017 roku № 2145-VIII [Law of Ukraine "On Education" from September 5, 2017, № 2145-VIII]. (2026). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 [in Ukrainian].

2. Zakon Ukrainy «Pro povnu zahalnu seredniu osvitu» vid 16 sichnia 2020 roku № 463-IX [Law of Ukraine "On Complete General Secondary Education" from January 16, 2020, № 463-IX]. (2026). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20 [in Ukrainian].

3. Profesiinyi standart vchytelia zakladu zahalnoi serednoi osvity : zatv. nakazom Ministerstva rozvytku ekonomiky, torhivli ta silskoho hospodarstva Ukrainy vid 23 hrudnia 2020 roku № 2736 [Professional standard of a teacher of general secondary education institution]. (2020). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20 [in Ukrainian].

4. Zhelanova, V. V., & Palamar, S. P. (2023). Samovdoskonalennia vchyteliv zakladiv zahalnoi serednoi osvity: kontseptualna determinatsiia [Self-improvement of teachers of general secondary education institutions: conceptual determination]. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika, 39 (1), 12–18. https://doi.org/10.28925/2311-2409.2023.392 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

5. Kolomiiets, N. (2021). Osobystisno-profesiinyi rozvytok pedahoha: poniattia i zmist [Personal and professional development of a teacher: concept and content]. Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu, 4, 72–79. https://doi.org/10.31499/2307-4906.4.2021.250154 [in Ukrainian].

6. Zhelanova, V. V. (2022). Samovdoskonalennia osobystosti pedahoha [Self-improvement of teacher personality]. Perspektyvy ta innovatsii nauky, 12 (17), 79–88. https://doi.org/ 10.52058/2786-4952-2022-12(17)-79-88 [in Ukrainian].

7. Zhelanova, V. V., & Rii, Yu. V. (2023). Doslidzhennia fenomenu samovdoskonalennia v mizhdystsyplinarnomu konteksti [Study of the phenomenon of self-improvement in an interdisciplinary context]. Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka, 5 (359), 15–24. https://doi.org/10.12958/2227-2844-2023-5(359)-15-24 [in Ukrainian].

8. Rii, Yu. V. (2024). Fenomen hotovnosti osobystosti: sutnist, struktura ta taksonomiia typiv [The phenomenon of personality readiness: essence, structure and taxonomy of types]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Pedahohika. Sotsialna robota, 1 (54), 173–177. https://doi.org/10.24144/2524-0609.2024.54.173-177 [in Ukrainian].

9. Zhelanova, V. V., & Rii, Yu. V. (2025). Kryterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti hotovnosti vchyteliv zakladu zahalnoi serednoi osvity do profesiinoho samovdoskonalennia [Criteria, indicators and levels of formation of readiness of teachers of general secondary education institutions for professional self-improvement]. Osvitno-naukovyi prostir, 8 (1/2), 30-38. https://doi.org/1 0.31392/ONP.2786-6890.8(1)/2.2025.03 [in Ukrainian].

10. Rokeach, M. (1973). The nature of human values. New York: Free Press.

11. Kokun, O. M., Pishko, I. O., Lozinska, N. S., et al. (2011). Zbirnyk metodyk dlia diahnostyky psykholohichnoi hotovnosti viiskovosluzhbovtsiv do diialnosti u skladi myrotvorchykh pidrozdiliv [Collection of methods for diagnosing psychological readiness of military personnel for activity in peacekeeping units]. Kyiv: NDTs humanitarnykh problem ZSU [in Ukrainian].

12. Savchenko, O. V. (2013). Instrumentalne zabezpechennia realizatsii refleksyvnosti yak zahalnoi zdibnosti osobystosti [Instrumental support for the implementation of reflexivity as a general ability of personality]. Aktualni problemy psykholohii, 6 (9), 230–237 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.14:62-057.4

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1214-1223

Романишина Оксана Ярославівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри інформатики та методики її навчання, Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка, https://orcid.org/0000-0002-2887-5023

Бідун Борис Васильович аспірант кафедри інформатики та методики її навчання, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, https://orcid.org/0009-0005-9957-4147

СКЛАДНИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ

Анотація. У статті розглянуто проблему визначення складників професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в умовах сучасних соціально-економічних і освітніх трансформацій. Визначено, що до основних складників педагогічної компетентності належать: здатність до розробки навчальних програм і навчально-методичних матеріалів; уміння планувати та організовувати освітній процес; навички управління навчальною діяльністю здобувачів освіти; здатність до врахування індивідуальних особливостей студентів; ефективна комунікація у системі «викладач – студент – колеги».

З'ясовано, що ефективна підготовка фахівців цього профілю потребує цілісного підходу, який передбачає інтеграцію технічної, педагогічної, методичної, практичної та особистісної складових професійної підготовки. Узагальнено, що технічна (фахова) складова забезпечує ґрунтовне оволодіння знаннями в галузі інженерії та формування практичних умінь роботи з сучасними технологіями; педагогічна складова охоплює володіння теоретичними засадами педагогіки, методами навчання та оцінювання, а також уміння проєктувати освітній процес; методична складова передбачає опанування сучасних методів навчання, зокрема проєктного, проблемного, інтерактивного та цифрового навчання; практична складова сприяє формуванню професійних умінь і навичок у реальних умовах освітньої діяльності, забезпечує зв'язок між теорією і практикою; особистісна складова відображає розвиток професійно важливих якостей, таких як комунікативність, стресостійкість, лідерство, емпатія та здатність до саморозвитку.

Наголошено, що важливою умовою професійної підготовки є інтеграція зазначених компонентів, що забезпечує формування професійної компетентності та готовності майбутніх інженерів-педагогів до ефективної діяльності в умовах сучасного освітнього середовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: професійна підготовка, інженер-педагог, складники, компоненти, професійна компетентність, освітній процес, технічна підготовка.

Romanyshyna Oksana Yaroslavivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Informatics and its Teaching Methods, Ternopil National Pedagogical University named after V. Hnatyuk, https://orcid.org/0000-0002-2887-5023

Bidun Borys Vasilyevich Postgraduate Student, Department of Informatics and Its Teaching Methods, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, https://orcid.org/0009-0005-9957-4147

COMPONENTS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE ENGINEERING EDUCATORS

Abstract. The article considers the problem of determining the components of professional training of future engineering teachers in the conditions of modern socio-economic and educational transformations. It is determined that the main components of pedagogical competence include: the ability to develop curricula and teaching materials; the ability to plan and organize the educational process; skills in managing the educational activities of education seekers; the ability to take into account the individual characteristics of students; effective communication in the “teacher - student - colleagues” system. It is found that effective training of specialists in this profile requires a holistic approach, which involves the integration of technical, pedagogical, methodological, practical and personal components of professional training. It is generalized that the technical (professional) component provides a thorough mastery of knowledge in the field of engineering and the formation of practical skills in working with modern technologies; the pedagogical component includes mastery of the theoretical principles of pedagogy, teaching and assessment methods, as well as the ability to design the educational process; the methodological component involves mastering modern teaching methods, in particular project-based, problem-based, interactive and digital learning; the practical component contributes to the formation of professional skills and abilities in real conditions of educational activity, provides a connection between theory and practice; the personal component reflects the development of professionally important qualities, such as communication, stress resistance, leadership, empathy and the ability to self-development. It is emphasized that an important condition for professional training is the integration of these components, which ensures the formation of professional competence and readiness of future engineering teachers for effective activity in the conditions of a modern educational environment.

Keywords: professional training, engineer-pedagogue, components, professionnal competence, educational process, technical training.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства, що характеризується динамічністю, складністю та неоднозначністю соціальних змін, зумовлює необхідність переосмислення базових підходів до професійної підготовки фахівців, зокрема майбутніх інженерів-педагогів. В умовах трансформації економіки, освіти, культури та комунікацій педагогічна наука постає перед завданням визначення нових ціннісних орієнтирів і оновлення змісту професійної підготовки відповідно до вимог сучасного ринку праці. Особливої значущості набуває питання кадрового забезпечення системи професійно-технічної освіти як одного з ключових напрямів розвитку суспільства.

Важливу роль у процесах модернізації освіти відіграє система підготовки інженерів-педагогів, успішність якої значною мірою залежить від особистості майбутнього фахівця, його готовності до професійно-педагогічної діяльності в умовах сучасного освітнього середовища, рівня сформованості професійних і особистісних якостей, а також морально-ціннісних орієнтацій. У зв’язку з цим особливої актуальності набувають дослідження складників професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, закономірностей їх формування та умов ефективної реалізації в освітньому процесі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів є актуальною в умовах трансформації вищої освіти, що зумовлює зростання вимог до рівня їхньої професійної компетентності, мобільності та здатності до інноваційної діяльності. У науковому дискурсі значна увага приділяється визначенню сутності та структури професійної компетентності як інтегративної характеристики майбутнього фахівця [1; 8]. Зокрема, В. Білик розглядає професійну компетентність як багатокомпонентне утворення, що включає знання, уміння, навички та особистісні якості, необхідні для ефективного виконання професійних завдань [1]. У свою чергу, О. Внукова акцентує увагу на структурних компонентах професійної спрямованості та педагогічної складової компетентності інженерів-педагогів, підкреслюючи важливість формування мотиваційного та ціннісного компонентів у процесі підготовки [2; 3].

Важливим напрямом досліджень є визначення умов та особливостей професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у різних галузях. Так, Н. Волкова розглядає умови підготовки фахівців у галузі харчових технологій у контексті євроінтеграційних процесів, акцентуючи увагу на необхідності модернізації освітнього процесу, впровадження інноваційних методів навчання та посилення практичної складової підготовки [4]. Подібні аспекти розкриваються у працях Н. Дубової та В. Люльченко, які доводять, що самостійна робота здобувачів освіти є важливою умовою формування загальних і фахових компетентностей, сприяє розвитку автономності та відповідальності майбутніх фахівців [5]. У дослідженнях Н. Дубової та В. Харитонової підкреслюється значення практичної підготовки як ключового етапу формування професійної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компетентності інженера-педагога, особливо в умовах інтеграції теоретичного та практичного навчання [6].

Окремий напрям наукових пошуків пов'язаний із формуванням окремих складників професійної компетентності, зокрема правової, професійно-педагогічної та проєктної. Так, Г. Кравченко та О. Котелевець досліджують процес формування правової компетентності майбутніх інженерів-педагогів, наголошуючи на необхідності інтеграції правових знань у професійну підготовку [7]. О. Литвиненко обґрунтовує важливість підготовки до професійно-педагогічного проєктування як складової професійної діяльності, що сприяє розвитку творчого мислення та здатності до інновацій [10].

Питання специфіки професійної діяльності та підготовки майбутніх інженерів-педагогів висвітлюються у працях О. Керекеші-Попової, Т. Кузьміної та В. Курепіна, які наголошують на інтегративному характері діяльності інженера-педагога, що поєднує технічну, педагогічну та організаційну складові [8; 9]. У цьому контексті важливим є формування професійної мобільності як здатності швидко адаптуватися до змін у професійному середовищі, що розглядається у дослідженні О. Малишевського [11].

Значну увагу дослідники приділяють також історико-теоретичному осмисленню проблеми професійної підготовки інженерів-педагогів. Зокрема, Н. Разумовська аналізує специфіку підготовки таких фахівців, підкреслюючи необхідність поєднання інженерних і педагогічних знань, а також орієнтацію на формування готовності до педагогічної діяльності у професійно-технічній освіті [12]. Попри значну кількість досліджень, аналіз наукових джерел свідчить про те, що недостатньо системно розкрито питання визначення цілісної структури складників професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Зокрема, потребують подальшого дослідження взаємозв'язки між теоретичною, практичною, психолого-педагогічною та особистісною складовими професійної підготовки, а також визначення педагогічних умов їх ефективного формування [1; 4; 6; 10 та ін.]. Це зумовлює необхідність подальшого наукового пошуку у напрямі обґрунтування структурних компонентів професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів.

Отже, **метою статті** є визначення та теоретичне обґрунтування складників професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів з урахуванням сучасних вимог до їхньої професійної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі розвитку цивілізації відбувається активне зростання ролі організаційних та інформаційних технологій, а також посилення процесів гуманізації та демократизації суспільних відносин. У цих умовах особливої актуальності набуває потреба в удосконаленні професійної освіти, системному оновленні її змісту та створенні ефективних механізмів її розвитку. Водночас ключовим завданням модернізації вищої освіти є підвищення рівня фундаментальної теоретичної підготовки майбутніх фахівців із одночасним посиленням її практичної спрямованості. У контексті розвитку

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

системи професійної освіти в Україні зростають вимоги до підготовки майбутніх інженерів-педагогів, яка має забезпечувати формування здатності глибоко розуміти сутність інженерно-педагогічних систем, технологій та методик, бачити їх внутрішню структуру, визначати можливості та обмеження застосування у професійній діяльності.

У сучасних умовах значно зростає значущість професій, пов'язаних із використанням інформаційних технологій та інженерно-педагогічного забезпечення освітнього процесу. Це зумовлює необхідність поглибленого вивчення теоретичних і методичних аспектів організації професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Оскільки дане дослідження спрямоване на визначення сутності та структури професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, важливим є проведення системно-структурного аналізу базових категорій, що становлять основу зазначеного феномену. Формування цілісного уявлення про складники професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів можливе на основі аналізу ключових понять, що розкривають її зміст.

Поняття «діяльність» розглядається у філософії, психології та педагогіці як складна категорія, що характеризує активну форму взаємодії людини з навколишньою дійсністю, у процесі якої суб'єкт свідомо та цілеспрямовано змінює й перетворює об'єкти з метою задоволення власних потреб. У контексті нашого дослідження це поняття є базовим для розуміння професійної діяльності майбутнього інженера-педагога, яка має інтегрований характер і поєднує педагогічну та інженерну складові. Термін «професійна діяльність» у сучасній науковій літературі трактується як сфера діяльності, що передбачає виконання визначених функцій, завдань і обов'язків на основі системи професійних знань, умінь і навичок. З огляду на це, професійна діяльність майбутнього інженера-педагога виконує низку взаємопов'язаних функцій: освітню (передача знань і формування компетентностей), розвивальну (сприяння розвитку особистості здобувачів освіти), інтегративну (поєднання інженерної та педагогічної складових), а також інноваційну (використання сучасних технологій у навчальному процесі). У контексті дослідження важливим є також розгляд специфіки професійної діяльності інженера-педагога як фахівця, що забезпечує підготовку здобувачів освіти у сфері інженерії, техніки та технологій, а також здійснює навчально-виховний процес із використанням сучасних освітніх технологій, цифрових ресурсів та інноваційних підходів. З урахуванням результатів проведеного аналізу професійну діяльність майбутнього інженера-педагога доцільно розглядати як особливий вид діяльності, спрямований на організацію освітнього процесу, розроблення навчально-методичного забезпечення, застосування цифрових технологій, формування професійних компетентностей здобувачів освіти та забезпечення їхньої підготовки до майбутньої професійної діяльності.

Подальший аналіз передбачає розгляд поняття «професійна підготовка», яке у педагогічному аспекті трактується як цілеспрямований організований

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процес, спрямований на формування професійних знань, умінь, навичок і компетентностей. У контексті підготовки майбутніх інженерів-педагогів професійна підготовка розглядається як багатокомпонентна система, що поєднує теоретичне навчання, практичну підготовку, розвиток професійно важливих якостей та формування готовності до здійснення педагогічної діяльності у технічній сфері. Не заперечуючи різних підходів до трактування цього поняття, професійну підготовку майбутніх інженерів-педагогів доцільно визначити як спеціально організований педагогічний процес, що базується на взаємозв'язку професійного навчання, практичної підготовки та особистісного розвитку здобувача освіти і спрямований на формування його готовності до ефективної професійної діяльності.

Аналіз наукових джерел дозволяє виокремити, що професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів має комплексний характер і охоплює взаємопов'язані складники, які забезпечують формування їхньої професійної компетентності. Передусім, важливим складником є *технічна (фахова) підготовка*, що передбачає ґрунтовне оволодіння знаннями у відповідній галузі інженерії (механіки, електроніки, програмування, будівництва тощо).

Майбутні інженерипедагоги повинні розуміти фундаментальні принципи, закони та технологічні процеси, а також уміти застосовувати їх у практичній діяльності. Важливим є не лише засвоєння теоретичних знань, але й формування практичних умінь роботи з обладнанням, інструментами та сучасними технологіями.

Особливого значення набуває здатність до постійного оновлення *технічних знань*, що зумовлено швидкими темпами розвитку науки і техніки. У цьому контексті важливим є залучення здобувачів освіти до участі в курсах підвищення кваліфікації, тренінгах, конференціях та проєктній діяльності. Окрему увагу слід приділяти формуванню вміння пояснювати складні технічні явища у доступній формі, що є необхідною умовою ефективної педагогічної діяльності.

Другим ключовим компонентом виступає *педагогічна компетентність*, яка забезпечує ефективну реалізацію освітнього процесу. Вона передбачає володіння теоретичними засадами педагогіки, методами навчання та оцінювання, знаннями з педагогічної психології, а також умінням проєктувати освітній процес. До основних складників педагогічної компетентності належать:

– здатність до розробки навчальних програм і навчально-методичних матеріалів;
– уміння планувати та організовувати освітній процес;
– навички управління навчальною діяльністю здобувачів освіти;
– здатність до врахування індивідуальних особливостей студентів;
– ефективна комунікація у системі «викладач – студент – колеги».

Важливим аспектом є також *готовність до безперервного професійного розвитку*, що передбачає постійне оновлення педагогічних знань і вдосконалення методичної майстерності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Третім складником професійної підготовки є *методична підготовка до викладання технічних дисциплін*, яка передбачає оволодіння сучасними методами навчання. Серед найбільш ефективних варто виокремити:

– проєктне навчання, яке сприяє розвитку творчого мислення та практичних навичок;

– проблемне навчання, що формує аналітичні здібності та вміння приймати рішення;

– лабораторні та практичні роботи, які забезпечують набуття практичного досвіду;

– використання інтерактивних та цифрових технологій навчання;

– диференційований та індивідуалізований підхід до навчання;

– колаборативне навчання, що сприяє розвитку командної роботи.

Застосування зазначених методів забезпечує активізацію навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти та підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу.

Важливим компонентом також є *практична підготовка*, яка виступає інтегруючою складовою професійного становлення майбутнього інженера-педагога. Вона реалізується через педагогічну практику, стажування, участь у проєктній діяльності та проведення навчальних занять. Окрему увагу слід приділити участі здобувачів освіти у науково-дослідній діяльності, що сприяє розвитку їхньої дослідницької компетентності.

П’ятим складником є *розвиток особистісних і міжособистісних якостей*, які відіграють важливу роль у професійній діяльності інженера-педагога. До них належать: комунікативні навички; здатність до емпатії; лідерські якості; навички командної роботи; стресостійкість; здатність до саморегуляції. Розвинені міжособистісні якості забезпечують ефективну взаємодію з учасниками освітнього процесу та сприяють створенню сприятливого навчального середовища. Важливим є також постійне професійне самовдосконалення та безперервне навчання, яке передбачає готовність майбутнього інженера-педагога до оновлення знань, освоєння нових технологій та адаптації до змін у професійному середовищі.

Отже, професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів є багатокомпонентним і цілісним процесом, що включає технічну, педагогічну, методичну, практичну та особистісну складові. Їх інтеграція забезпечує формування високого рівня професійної компетентності та готовності до ефективної діяльності в сучасних умовах розвитку освіти.

Висновки. Система університетської освіти, в межах якої здійснюється підготовка майбутніх інженерів-педагогів, є складним багатокомпонентним явищем, що охоплює широкий спектр педагогічних, методичних та організаційних проблем. Інженерно-педагогічна освіта як відносно новий напрям підготовки фахівців для системи професійно-технічної освіти перебуває на етапі активного розвитку та вдосконалення. При цьому питання визначення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оптимальної структури професійної підготовки, її змісту, співвідношення теоретичної та практичної складових, а також добору ефективних методів і засобів навчання залишаються недостатньо вирішеними. Сучасні наукові пошуки зосереджуються на визначенні складників професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, серед яких виокремлюються теоретична, практична, психолого-педагогічна та особистісна складові. Важливим є також забезпечення їх взаємозв'язку та інтеграції в єдину систему підготовки. Особлива увага приділяється співвідношенню інженерної та педагогічної підготовки студентів, що визначає їхню здатність ефективно поєднувати технічні знання з педагогічною діяльністю.

Отже, аналіз сучасного стану професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів свідчить про необхідність подальшого наукового обґрунтування її складників, уточнення їх змісту, структури та взаємозв'язків, а також визначення ефективних педагогічних умов їх формування в освітньому процесі закладів вищої освіти. Це, у свою чергу, сприятиме підвищенню якості підготовки фахівців та їхньої готовності до професійної діяльності в сучасних умовах.

Література:

1. Білик В. В. Сутність і структура професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців*. 2010. С. 219–225.

2. Внукова О. М. Напрями розвитку професійної спрямованості майбутніх інженерів-педагогів. *Перспективні напрямки української науки*. 2013. С. 68–69.

3. Внукова О. М. Педагогічна складова професійних компетентностей майбутніх інженерів-педагогів. *Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2015. № 9 (III). С. 34–36.

4. Волкова Н. В. Умови професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі харчових технологій у контексті сучасних євроінтеграційних процесів. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems.* 2022. С. 198–208. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-56-198-208

5. Дубова Н., Люльченко В. Самостійна робота майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі як умова формування загальних та фахових компетентностей. *Збірник наукових праць Уманського ДПУ*. 2021. № 2. С. 36–43. https://doi.org/10.31499/2307-4906.2.2021.236630

6. Дубова, Н., Харитонова, В. Формування професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі в процесі практичної підготовки. *Проблеми підготовки сучасного вчителя.* 2025. № 18. С. 167–174. https://doi.org/10.31499/2307-4914.18.2018.162385

7. Кравченко Г. Ю., Котелевець О. Процес професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів із формування правової компетентності. *Modern education, training and upbringing: колективна монографія*. 2021. С. 491–504.

8. Керекеша-Попова О. В. Специфіка професійної діяльності та професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2019. № 62. Т2. С. 114–118.

9. Кузьміна Т. М., Курепін В. М. Специфіка професійної діяльності та професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві: тези доповідей*. 2020. С. 142–144.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

10. Литвиненко О. В. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до професійно-педагогічного проектування. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2018. № 1 (4). С. 28–36.

11. Малишевський О. Дослідження формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів у контексті практичної підготовки. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2020. № 2. С. 67–77.

12. Разумовська, Н. Р. Специфіка професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій та загальноосвітніх школах*. 2013. № 29 (82). С. 335–340.

References:

1. Bilyk, V. V. (2010). Sutnist i struktura profesiinoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv. [Essence and structure of professional competence of future engineering educators]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv*, 219–225. [in Ukrainian].

2. Vnukova, O. M. (2013). Napriamy rozvytku profesiinoi spriamovanosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv. [Directions for the development of professional orientation of future engineering educators]. *Perspektyvni napriamky ukrainskoi nauky*, 68–69. [in Ukrainian].

3. Vnukova, O. M. (2015). Pedahohichna skladova profesiinykh kompetentnostei maibutnikh inzheneriv-pedahohiv. [Pedagogical component of professional competencies of future engineering educators]. *Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity*, 9(III), 34–36. [in Ukrainian].

4. Volkova, N. V. (2022). Umovy profesiinoi pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv u haluzi kharchovykh tekhnolohii u konteksti suchasnykh yevrointehratsiinykh protsesiv. [Conditions of professional training of future engineering educators in food technologies in the context of modern European integration processes]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 198–208. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-56-198-208 [in Ukrainian].

5. Dubova, N., & Liulchenko, V. (2021). Samostiina robota maibutnikh inzheneriv-pedahohiv kharchovoi haluzi yak umova formuvannia zahalnykh ta fakhovykh kompetentnostei. [Independent work of future engineering educators in the food industry as a condition for forming general and professional competencies]. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho DPU*, 2, 36–43. https://doi.org/10.31499/2307-4906.2.2021.236630 [in Ukrainian].

6. Dubova, N., & Kharytonova, V. (2025). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv kharchovoi haluzi v protsesi praktychnoi pidhotovky. [Formation of professional competence of future engineering educators in the food industry in the process of practical training]. *Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia*, 18, 167–174. https://doi.org/10.31499/2307-4914.18.2018.162385 [in Ukrainian].

7. Kravchenko, H. Yu., & Kotelevets, O. (2021). Protses profesiinoi pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv iz formuvannia pravovoi kompetentnosti. [The process of professional training of future engineering educators in the formation of legal competence]. *In Modern education, training and upbringing* (pp. 491–504). [in Ukrainian].

8. Kerekesha-Popova, O. V. (2019). Spetsyfika profesiinoi diialnosti ta profesiinoi pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv. [Specifics of professional activity and professional training of future engineering educators]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 62(2), 114–118. [in Ukrainian].

9. Kuzmina, T. M., & Kurepin, V. M. (2020). Spetsyfika profesiinoi diialnosti ta profesiinoi pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv. [Specifics of professional activity and professional training of future engineering educators]. *Aktualni problemy zhyttiediialnosti liudyny v suchasnomu suspilstvi*, 142–144. [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

10. Lytvynenko, O. V. (2018). Pidhotovka maibutnikh inzheneriv-pedahohiv do profesiino-pedahohichnoho proektuvannia. [Training of future engineering educators for professional-pedagogical design]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 1(4), 28–36. [in Ukrainian].

11. Malyshevskyi, O. (2020). Doslidzhennia formuvannia profesiinoi mobilnosti maibutnikh inzheneriv-pedahohiv u konteksti praktychnoi pidhotovky. [Research on the formation of professional mobility of future engineering educators in the context of practical training]. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy*, 2, 67–77. [in Ukrainian].

12. Razumovska, N. R. (2013). Spetsyfika profesiinoi pidhotovky maibutnikh inzheneriv-pedahohiv. [Specifics of professional training of future engineering educators]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii ta zahalnoosvitnikh shkolakh*, 29(82), 335–340. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:811.111:004

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1224-1236

Романюк Вікторія Леонідівна доктор філософії, старший викладач кафедри іноземних мов, Національний університет оборони України; доцент кафедри ділової української та іноземних мов, Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-3795-4081

Деревянко Марина Миколаївна старший викладач кафедри ділової української та іноземних мов, Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, https://orcid.org/0009-0009-7661-5339

Сторожук Ольга Юріївна старший викладач кафедри ділової української та іноземних мов, Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-7124-2440

ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Анотація. У статті розглянуто сучасні підходи до формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах цифровізації освітнього процесу. Обґрунтовано актуальність дослідження, зумовлену зростанням ролі іншомовної підготовки у професійній діяльності та необхідністю інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Визначено сутність лексичної компетентності як багатокомпонентного утворення, що включає лексичні знання, рецептивні й продуктивні навички, а також стратегічні вміння, необхідні для ефективної професійної та міжкультурної комунікації.

Проаналізовано основні методологічні підходи до формування лексичної компетентності (комунікативний, компетентнісний, когнітивний, діяльнісний, інтерактивний), доведено їхню роль у забезпеченні результативності навчального процесу. Особливу увагу приділено інтеграції ІКТ, CALL (Computer-Assisted Language Learning) та інструментів штучного інтелекту, які сприяють підвищенню мотивації та розвитку автономності здобувачів освіти.

Висвітлено дидактичний потенціал сучасних цифрових засобів навчання, зокрема мобільних застосунків, онлайн-платформ, електронних словників та корпусів текстів. Доведено ефективність використання технологій візуалізації і гейміфікації як засобів активізації пізнавальної діяльності та покращення запам’ятовування лексичного матеріалу.

Окреслено систему вправ, що охоплює рецептивні, репродуктивні, продуктивні та інтерактивні види діяльності, які забезпечують поетапне формування лексичних навичок і сприяють переходу до їх активного використання у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мовленні. Визначено ефективні методичні засади формування лексичної компетентності, що базуються на поєднанні традиційних і інноваційних підходів, використанні автентичних матеріалів та цифрових технологій.

Зроблено висновок про те, що комплексне застосування сучасних педагогічних підходів і цифрових технологій забезпечує підвищення ефективності іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти та формування їхньої готовності до професійної діяльності в умовах глобалізації та цифровізації освітнього середовища.

Ключові слова: лексична компетентність, здобувачі вищої освіти, іншомовна підготовка, інформаційно-комунікаційні технології, штучний інтелект, цифровізація освіти, CALL-технології, гейміфікація

Viktoriia Romaniuk PhD in Education, Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages, National Defence University of Ukraine; Associate Professor of the Department of Business Ukrainian and Foreign Languages, National Academy of Internal Affairs, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-3795-4081

Maryna Derevianko Senior Lecturer of the Department of Business Ukrainian and Foreign Languages, National Academy of Internal Affairs, Kyiv, https://orcid.org/0009-0009-7661-5339

Olha Storozhuk Senior Lecturer of the Department of Business Ukrainian and Foreign Languages, National Academy of Internal Affairs, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-7124-2440

FORMATION OF LEXICAL COMPETENCE OF HIGHER EDUCATIONAL STUDENTS IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article examines modern approaches to the formation of lexical competence of higher education students in the context of digitalization of the educational process. The relevance of the study is substantiated by the growing role of foreign language training in professional activity and the need to integrate information and communication technologies into the learning process. Lexical competence is defined as a multi-component construct that includes lexical knowledge, receptive and productive skills, as well as strategic abilities necessary for effective professional and intercultural communication.

The main methodological approaches are analyzed, including communicative, competence-based, cognitive, activity-based and interactive approaches, which ensure the integrity, flexibility and effectiveness of the educational process. Particular attention is paid to the integration of ICT, CALL technologies and artificial intelligence tools, which contribute to the individualization of learning, adaptive support, increased

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

students' motivation and the development of learner autonomy in vocabulary acquisition.

The potential of modern digital tools, such as mobile applications, online platforms, electronic dictionaries and text corpora, is highlighted. The effectiveness of visualization technologies (mind maps, infographics, flashcards) and gamification as means of enhancing cognitive activity, intensifying student engagement and improving vocabulary retention is substantiated.

A system of exercises (receptive, reproductive, productive and interactive) is outlined, ensuring the gradual formation, consolidation and practical use of lexical skills in real communicative situations. The study determines effective methodological principles based on the integration of traditional and digital technologies, interdisciplinary interaction and professional orientation of learning.

The results confirm that the use of innovative technologies significantly increases the effectiveness of foreign language training and contributes to the development of students' readiness for professional communication in a globalized and digitalized environment.

Keywords: lexical competence, higher education students, foreign language training, information and communication technologies, artificial intelligence, digitalization of education, CALL technologies, gamification

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації, цифрової трансформації суспільства та інтеграції України до європейського й світового освітнього простору особливої актуальності набуває проблема підвищення якості іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти. Володіння іноземною мовою розглядається не лише як інструмент міжкультурної комунікації, а й як важливий чинник професійної мобільності, конкурентоспроможності на ринку праці та доступу до міжнародних інформаційних ресурсів.

У структурі іншомовної комунікативної компетентності провідне місце належить лексичній компетентності, яка забезпечує здатність адекватно сприймати, інтерпретувати та продукувати мовлення відповідно до конкретних комунікативних ситуацій. Саме рівень сформованості словникового запасу визначає ефективність професійного спілкування, точність висловлювання думок та розуміння спеціалізованої інформації.

Водночас результати аналізу освітньої практики свідчать про наявність низки суттєвих суперечностей, а саме між: 1) високими вимогами до рівня сформованості лексичної компетентності майбутніх фахівців і недостатнім рівнем її розвитку у здобувачів вищої освіти; 2) значним потенціалом інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні іноземних мов і обмеженим їх використанням у практиці викладання; 3) потребою в індивідуалізації та диференціації навчання і домінуванням традиційних репродуктивних методів; 4) необхідністю формування професійно орієнтованої лексики та недостатньою розробленістю методичного забезпечення цього процесу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, сучасні здобувачі вищої освіти належать до так званого «цифрового покоління», що характеризується іншим типом сприйняття інформації, перевагою візуального мислення, потребою в інтерактивності та швидкому зворотному зв'язку. Це зумовлює необхідність оновлення змісту, форм і методів навчання лексики з урахуванням можливостей цифрових технологій.

Особливої значущості набуває проблема інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у процес формування лексичної компетентності, оскільки вони дозволяють створити інноваційне освітнє середовище, що забезпечує активізацію пізнавальної діяльності, підвищення мотивації та розвиток автономності здобувачів освіти.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та визначенні ефективних методичних засад формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах цифровізації освітнього процесу із використанням інформаційно-комунікаційних технологій та інструментів штучного інтелекту.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати наукові підходи до формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти.
2. Уточнити сутність, структуру та особливості формування лексичної компетентності в умовах цифровізації освіти.
3. Обґрунтувати роль інформаційно-комунікаційних технологій та штучного інтелекту у процесі навчання іншомовної лексики.
4. Визначити ефективні методи, засоби та технології формування лексичної компетентності.

У процесі дослідження використано такі **методи:** аналіз, синтез, узагальнення та систематизація наукових джерел – для визначення теоретичних засад формування лексичної компетентності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблема формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах цифровізації активно досліджується вітчизняними та зарубіжними науковцями протягом останніх років. Сучасні дослідження засвідчують зміщення акцентів із традиційних методів навчання до інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), цифрових ресурсів та інноваційних педагогічних підходів.

Зокрема, у працях українських учених доведено, що використання ІКТ є необхідною умовою ефективного формування іншомовної комунікативної компетентності, зокрема її лексичного компонента. Так, у дослідженні Л. Башманівської, І. Башманівської, О. Кучерук та О. Юрчук зазначено, що застосування цифрових інструментів (подкастів, інтерактивних платформ, мультимедійних ресурсів) сприяє не лише розвитку аудитивних умінь, а й активному розширенню словникового запасу здобувачів вищої освіти [1].

У роботах О. Балалаєвої, С. Січкар, М. Зембицької, К. Шапочки та Н. Абабілової акцентується увага на ефективності інноваційних технологій (зокрема подкастингу, мультимедіа та гейміфікації) у формуванні мовних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компетентностей здобувачів вищої освіти. Автори підкреслюють, що цифрові засоби навчання забезпечують підвищення мотивації, активізацію пізнавальної діяльності та розвиток автономності навчання [6].

Значну увагу сучасні дослідники приділяють ролі цифрової компетентності викладачів як важливого чинника ефективного навчання лексики. Так, у систематичному огляді Х. Карімі та С. Хаваджі встановлено, що обмежене використання сучасних цифрових інструментів у вищій освіті часто зумовлене недостатнім рівнем підготовки викладачів та браком методичної підтримки [14].

У зарубіжних дослідженнях підкреслюється, що цифрове освітнє середовище значно розширює можливості формування мовних компетентностей. Зокрема, у працях К. Бітті доведено, що використання ІКТ сприяє розвитку не лише мовленнєвих умінь, а й лексичних навичок через інтерактивність, мультимедійність та доступ до автентичного контенту [7].

Крім того, сучасні дослідження цифрової грамотності здобувачів вищої освіти, зокрема у роботі Марії Георгопулу, свідчать про високий рівень їх готовності до використання онлайн-ресурсів у навчанні, що створює сприятливі умови для впровадження цифрових технологій у процес формування лексичної компетентності [10].

Водночас аналіз наукових джерел показує, що, попри значну кількість досліджень, проблема комплексного формування саме лексичної компетентності здобувачів вищої освіти засобами ІКТ залишається недостатньо розробленою. Зокрема, потребують подальшого вивчення питання системного поєднання цифрових технологій із традиційними методами навчання, а також розроблення ефективних моделей формування професійно орієнтованої лексики.

Таким чином, результати аналізу сучасних наукових праць підтверджують актуальність дослідження та необхідність подальшого теоретичного й методичного обґрунтування процесу формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах цифровізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасній лінгводидактиці лексична компетентність розглядається як один із ключових компонентів іншомовної комунікативної компетентності, що забезпечує здатність здобувачів вищої освіти ефективно здійснювати професійну та міжкультурну комунікацію [1; 3]. Вона передбачає не лише засвоєння певного обсягу лексичних одиниць, а й уміння адекватно використовувати їх у різних комунікативних ситуаціях, враховуючи семантичні, граматичні, стилістичні та прагматичні особливості [2].

Лексична компетентність є багатокомпонентним утворенням, що включає:

1) лексичні знання (значення слів, їх форма, сполучуваність, стилістичні характеристики) [1];

2) лексичні навички (рецептивні – розпізнавання та розуміння; продуктивні – відтворення та використання у мовленні) [3; 6];

3) стратегічні вміння (здатність компенсувати нестачу лексичних засобів, використовуючи контекст, перефразування, здогадку) [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Процес формування лексичної компетентності має поетапний характер і включає такі стадії: ознайомлення з новою лексикою, її первинне закріплення, тренування та автоматизацію, а також подальше використання у мовленнєвій діяльності [2; 6; 16; 17].

Формування лексичної компетентності у здобувачів вищої освіти має низку специфічних особливостей, зумовлених як професійною спрямованістю навчання, так і сучасними вимогами до рівня іншомовної підготовки майбутніх фахівців.

Насамперед, важливою характеристикою є орієнтація на професійно спрямовану лексику, що передбачає відбір і засвоєння лексичних одиниць відповідно до майбутньої спеціальності здобувачів вищої освіти. Такий підхід забезпечує формування здатності до ефективної професійної комунікації та роботи з фаховими текстами [3; 7].

Не менш значущою є необхідність використання автентичних матеріалів (наукових статей, професійних текстів, відео, подкастів), що сприяють зануренню здобувачів вищої освіти у реальне мовне середовище та формуванню адекватного розуміння сучасної іншомовної лексики [7; 6]. Використання автентичного контенту дозволяє ознайомити здобувачів вищої освіти з актуальними мовними моделями, термінологією та стилістичними особливостями професійного дискурсу.

Важливою особливістю є також інтеграція лексичного навчання з іншими видами мовленнєвої діяльності – читанням, аудіюванням, говорінням та письмом. Такий підхід забезпечує комплексне формування мовленнєвих умінь і сприяє більш глибокому засвоєнню лексики через її функціонування у різних комунікативних контекстах [2].

Крім того, у сучасних умовах особливого значення набуває розвиток самостійності та автономності навчання, що передбачає здатність здобувачів вищої освіти самостійно організовувати процес засвоєння лексики, використовувати цифрові ресурси, онлайн-платформи та мобільні застосунки для розширення словникового запасу [8; 12]. Як зазначають дослідники, автономне навчання є важливим чинником підвищення ефективності формування лексичної компетентності, оскільки сприяє індивідуалізації освітнього процесу та розвитку навчальної мотивації [5; 8].

Окремо слід підкреслити роль комунікативно орієнтованих завдань, які моделюють реальні професійні ситуації та забезпечують активне використання лексики у мовленні. Дослідження показують, що засвоєння лексики у здобувачів вищої освіти відбувається значно ефективніше саме у процесі виконання таких завдань, оскільки вони сприяють переходу від репродуктивного до продуктивного рівня володіння мовою [6].

Таким чином, урахування зазначених особливостей дозволяє підвищити ефективність формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти та забезпечити їхню готовність до професійної іншомовної комунікації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У сучасній педагогіці формування лексичної компетентності базується на інтеграції кількох методологічних підходів, що забезпечують цілісність і результативність навчального процесу.

Зокрема, *комунікативний підхід* передбачає навчання через мовленнєву діяльність і орієнтує освітній процес на використання лексики у реальних або змодельованих ситуаціях спілкування, що сприяє формуванню здатності до ефективної комунікації [3].

Компетентнісний підхід акцентує увагу на результаті навчання – сформованості здатності застосовувати лексичні знання у професійній діяльності, що відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців [2; 7].

У межах *когнітивного підходу* особлива увага приділяється усвідомленому засвоєнню лексичних одиниць, встановленню семантичних зв'язків, формуванню асоціативного мислення та розвитку стратегій запам'ятовування [6].

Діяльнісний підхід передбачає активну участь здобувачів освіти у навчальному процесі, виконання практичних завдань, що стимулюють використання лексики у мовленні [1].

Водночас *інтерактивний підхід* забезпечує організацію навчальної взаємодії, сприяє розвитку комунікативної активності, співпраці та обміну інформацією між учасниками освітнього процесу [1].

Комплексне застосування зазначених підходів забезпечує системність, варіативність і ефективність навчального процесу, сприяє формуванню стійких лексичних навичок і розвитку іншомовної комунікативної компетентності загалом [3; 6].

У сучасних умовах цифровізації освіти інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) виступають одним із ключових засобів формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти.

Результати сучасних наукових досліджень свідчать, що використання цифрових технологій значно підвищує рівень засвоєння лексики порівняно з традиційними методами навчання, оскільки забезпечує більш високий рівень залучення здобувачів вищої освіти до освітнього процесу та активізацію їхньої пізнавальної діяльності [8; 9].

Ефективність ІКТ у навчанні лексики пояснюється їхніми дидактичними можливостями, серед яких:

- інтерактивність – забезпечує активну взаємодію користувача з навчальним матеріалом;
- мультимедійність – поєднання тексту, звуку, зображень і відео сприяє кращому запам'ятовуванню лексики [15];
- адаптивність навчання – можливість підлаштування навчального матеріалу під індивідуальний рівень здобувачів вищої освіти;
- індивідуалізація навчання – створення персоналізованих траєкторій засвоєння лексики [7; 8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливе місце у формуванні лексичної компетентності займають технології CALL (Computer-Assisted Language Learning), які передбачають використання комп'ютерних програм, онлайн-платформ і цифрових ресурсів для навчання іноземних мов. Дослідження у цій галузі доводять, що CALL-технології сприяють розвитку як рецептивних, так і продуктивних лексичних навичок, забезпечують доступ до автентичних матеріалів і створюють умови для інтерактивного навчання [9].

У свою чергу, сучасні цифрові інструменти (мобільні застосунки, інтерактивні платформи, електронні словники, корпуси текстів) дозволяють реалізувати принцип безперервного навчання, що є особливо важливим у контексті розвитку автономності здобувачів вищої освіти [8].

Використання ІКТ також сприяє підвищенню мотивації здобувачів вищої освіти, оскільки відповідає їхнім потребам як представників цифрового покоління та забезпечує більш гнучкий, доступний і цікавий формат навчання [4; 9].

Таким чином, інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у процес формування лексичної компетентності є необхідною умовою підвищення ефективності іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти. У сучасних наукових працях, зокрема у дослідженнях М. Георгопулу та Р. Хасима, обґрунтовується стрімке зростання ролі технологій штучного інтелекту (Artificial Intelligence, AI) у навчанні іноземних мов, зокрема у формуванні лексичної компетентності здобувачів вищої освіти [10; 11].

Застосування AI-інструментів (чат-ботів, адаптивних платформ, систем автоматичного зворотного зв'язку) відкриває нові можливості для організації персоналізованого навчання, що є важливим чинником ефективного засвоєння лексики. Зокрема, AI забезпечує: 1) персоналізацію навчання відповідно до індивідуального рівня підготовки здобувачів вищої освіти; 2) адаптацію складності навчального матеріалу; 3) контекстуальне засвоєння лексики через моделювання реальних комунікативних ситуацій; 4) миттєвий зворотний зв'язок, що сприяє корекції помилок і закріпленню знань [10; 12; 19].

Сучасні дослідження доводять, що використання AI сприяє ефективному формуванню професійно орієнтованої лексики, активізації мовленнєвої діяльності здобувачів вищої освіти та розвитку їхньої навчальної автономності [11; 12]. Крім того, AI-технології дозволяють інтегрувати навчання лексики з розвитком інших мовленнєвих навичок, що забезпечує комплексний характер мовної підготовки.

Візуалізація є одним із ключових інструментів сучасної лінгводидактики, тому що вона забезпечує ефективне засвоєння лексичного матеріалу шляхом поєднання вербальної та зорової інформації [6; 13].

Застосування технологій візуалізації дозволяє: структурувати лексичний матеріал; формувати асоціативні зв'язки між лексичними одиницями; підвищувати рівень запам'ятовування за рахунок подвійного кодування інформації; сприяти розвитку когнітивних процесів здобувачів вищої освіти [6; 13]. До

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

найбільш ефективних засобів візуалізації належать: ментальні карти (mind maps); інфографіка; цифрові флеш-картки; візуальні схеми та діаграми.

Як свідчать дослідження, поєднання візуального та вербального каналів сприйняття значно підвищує ефективність навчання та сприяє довготривалому запам'ятовуванню лексики [13]. Гейміфікація навчання є одним із найбільш ефективних інструментів формування лексичної компетентності у здобувачів вищої освіти, оскільки вона забезпечує залучення їх до активної навчальної діяльності через використання ігрових елементів [14].

Дослідження показують, що використання інтерактивних платформ (Kahoot, Quizlet, Wordwall) сприяє: 1) підвищенню навчальної мотивації; 2) активізації пізнавальної діяльності; 3) покращенню засвоєння лексичного матеріалу; 4) розвитку змагальності та інтересу до навчання [8; 14].

Водночас ефективність гейміфікації значною мірою залежить від її методично доцільного використання, зокрема відповідності навчальних завдань цілям і змісту навчання [14].

Сучасні підходи до навчання іноземних мов передбачають активний розвиток автономності здобувачів вищої освіти, що є важливим чинником формування лексичної компетентності [5; 8].

Використання онлайн-спільнот (форумів, освітніх платформ, соціальних мереж) сприяє: 1) формуванню саморегульованого навчання; 2) розвитку навичок самостійного засвоєння лексики; 3) розширенню можливостей для мовленнєвої практики; 4) створенню умов для міжкультурної комунікації [9; 12].

Ефективне формування лексичної компетентності забезпечується системою вправ, що охоплює різні рівні мовленнєвої діяльності:

Рецептивні вправи: визначення значення слова з контексту; аналіз текстів із новою лексикою; співвіднесення лексичних одиниць із їх значеннями [2; 6].

Репродуктивні вправи: підстановка лексичних одиниць; трансформація словосполучень; переклад [3].

Продуктивні вправи: створення усних і письмових висловлювань; написання есе, повідомлень; участь у дискусіях [6].

Інтерактивні вправи: рольові ігри; кейс-метод; проєктна діяльність; групова робота [1; 14].

Такий підхід забезпечує поступовий перехід від засвоєння лексики до її активного використання у мовленні.

Таким чином, аналіз сучасних підходів і технологій дозволяє визначити ефективні методичні засади формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах цифровізації. До них належать: поєднання комунікативного, компетентнісного, діяльнісного та інтерактивного підходів; інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій і штучного інтелекту в освітній процес; використання автентичних матеріалів і професійно орієнтованої лексики; застосування технологій візуалізації та гейміфікації; організація системи вправ, спрямованої на поетапне формування лексичних навичок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Комплексна реалізація зазначених засад забезпечує підвищення ефективності іншомовної підготовки та формування готовності здобувачів освіти до професійної комунікації.

Висновки. Встановлено, що лексична компетентність є одним із ключових компонентів іншомовної комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти, який забезпечує ефективну професійну та міжкультурну комунікацію. Її формування є складним, багатокомпонентним процесом, що охоплює засвоєння лексичних знань, розвиток рецептивних і продуктивних навичок, а також формування стратегічних умінь.

З'ясовано, що ефективність формування лексичної компетентності значною мірою залежить від комплексного застосування сучасних методологічних підходів, зокрема комунікативного, компетентнісного, когнітивного, діяльнісного та інтерактивного, що забезпечують цілісність і практичну спрямованість навчального процесу.

Обґрунтовано, що інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання іноземної мови суттєво підвищує ефективність засвоєння лексичного матеріалу завдяки забезпеченню інтерактивності, мультимедійності, адаптивності та індивідуалізації навчання. Встановлено, що використання технологій CALL, мобільних застосунків, цифрових платформ і онлайн-ресурсів сприяє активізації пізнавальної діяльності та підвищенню мотивації здобувачів освіти.

Доведено, що застосування інструментів штучного інтелекту відкриває нові можливості для персоналізації навчання, забезпечує контекстуальне засвоєння лексики, оперативний зворотний зв'язок і сприяє формуванню професійно орієнтованої лексичної компетентності.

Визначено, що використання технологій візуалізації (ментальних карт, інфографіки, цифрових флеш-карток) та гейміфікації навчання позитивно впливає на процес запам'ятовування лексики, формування асоціативних зв'язків і розвиток навчальної мотивації.

Підтверджено, що ефективне формування лексичної компетентності забезпечується за умови організації системи вправ, яка охоплює рецептивні, репродуктивні, продуктивні та інтерактивні завдання, а також моделює реальні комунікативні ситуації.

Теоретичний аналіз наукових джерел та узагальнення сучасної педагогічної практики свідчать про ефективність запропонованого підходу до формування лексичної компетентності із використанням цифрових технологій, що проявляється у підвищенні рівня володіння лексикою, зростанні мотивації та розвитку автономності здобувачів освіти.

Отже, формування лексичної компетентності здобувачів вищої освіти в умовах цифровізації освітнього процесу є ефективним за умови інтеграції традиційних і інноваційних методів навчання, активного використання ІКТ та орієнтації на професійну спрямованість підготовки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших досліджень полягають у розробленні інтегрованих моделей формування лексичної компетентності з використанням технологій штучного інтелекту, а також у вивченні ефективності змішаного та дистанційного навчання у процесі іншомовної підготовки здобувачів вищої освіти.

Література:

1. Башманівська Л., Башманівська І., Кучерук О., Юрчук О. Використання ІКТ для розвитку навичок аудіювання у процесі навчання іноземної мови. *Information Technologies and Learning Tools*. 2024. Т. 101, № 3. С. 28–41. https://doi.org/10.33407/itlt.v101i3.558

2. Бігич О. Б. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика. Київ : Ленвіт, 2020. 590 с.

3. Бориско Н. Ф. Теоретичні основи формування іншомовної комунікативної компетентності. Київ, 2018. 256 с.

4. Тарнопольський О. Б. Методика навчання іноземних мов у вищій школі. Київ : ІНКОС, 2019. 344 с.

5. Almelhi A. Artificial Intelligence in Language Learning: Benefits and Challenges. *Education and Information Technologies.* 2023. Vol. 28, No. 9. P. 10321–10335. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11786-3

6. Balalaieva O., Sichkar S., Zembytska M., Shapochka K., Ababilova N. Formation of students' language competencies through the use of innovative technologies. *Amazonia Investiga*. 2024. Vol. 13, Issue 78. P. 177–193. https://doi.org/10.34069/AI/2024.78.06.15

7. Beatty K. Teaching and Researching Computer-Assisted Language Learning. London : Routledge, 2020. 320 p.

8. Deterding S. Gamification in Education: What, How, Why. *In: Gamification in Education and Business.* Cham: Springer, 2015. P. 75–91. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_4

9. Dudley-Evans T., St John M. Developments in English for Specific Purposes. Cambridge : Cambridge University Press, 2018. 301 p.

10. Georgopoulou M. Digital literacy in higher education: Examining university students' competencies. *Computers.* 2025. Vol. 14, No. 1. P. 1–12. https://doi.org/10.3390/computers14010012

11. Hasyim R. ICT tools in intercultural communication pedagogy in higher education. *Frontiers in Education*. 2025. Vol. 10. P. 1–10. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1378452

12. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. Boston : Center for Curriculum Redesign, 2023. 120 p.

13. Hockly N. Digital Literacies. London: Routledge, 2018. 208 p.

14. Karimi H., Khawaja S. Exploring digital competence among higher education teachers: A systematic review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2025. Vol. 24, No. 1. P. 298–314.

15. Mayer R. Multimedia Learning. Cambridge : Cambridge University Press, 2021. 304 p.

16. Nation I. S. P. Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge : Cambridge University Press, 2013. 618 p.

17. Schmitt N. Vocabulary in Language Teaching. Cambridge : Cambridge University Press, 2010. 224 p.

18. Yeganehpour P., Jalilzadeh K. A Study on ICT-Based Vocabulary Learning. Universal Journal of Educational Research. 2020. Vol. 8, No. 6. P. 2613–2618. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.08065

19. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational*

ISSN 2786-4952 Online

Technology in Higher Education. 2019. Vol. 16, No. 1. P. 1–27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

References:

1. Bashmanivska, L., Bashmanivska, I., Kucheruk, O., & Yurchuk, O. (2024). Vykorystannia IKT dlia rozvytku navychok audiiuvannia u protsesi navchannia inozemnoi movy [Use of ICT for developing listening skills in foreign language learning]. *Information Technologies and Learning Tools*, 101(3), 28–41. https://doi.org/10.33407/itlt.v101i3.558 [in Ukrainian]

2. Bihych, O. B. (2020). Metodyka navchannia inozemnykh mov i kultur: teoriia i praktyka [Methods of teaching foreign languages and cultures: theory and practice]. Kyiv: Lenvit. [in Ukrainian]

3. Borysko, N. F. (2018). Teoretychni osnovy formuvannia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentnosti [Theoretical foundations of foreign language communicative competence formation]. Kyiv. [in Ukrainian]

4. Tarnopolskyi, O. B. (2019). Metodyka navchannia inozemnykh mov u vyshchii shkoli [Methods of teaching foreign languages in higher education]. Kyiv: INKOS. [in Ukrainian]

5. Almelhi, A. (2023). Artificial intelligence in language learning: Benefits and challenges. *Education and Information Technologies*, 28(9), 10321–10335. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11786-3

6. Balalaieva, O., Sichkar, S., Zembytska, M., Shapochka, K., & Ababilova, N. (2024). Formation of students' language competencies through the use of innovative technologies. *Amazonia Investiga*, 13(78), 177–193. https://doi.org/10.34069/AI/2024.78.06.15

7. Beatty, K. (2020). Teaching and researching computer-assisted language learning. London: Routledge.

8. Deterding, S. (2015). Gamification in education: What, how, why. In Gamification in education and business (pp. 75–91). *Cham: Springer*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10208-5_4

9. Dudley-Evans, T., & St John, M. (2018). Developments in English for specific purposes. Cambridge: Cambridge University Press.

10. Georgopoulou, M. (2025). Digital literacy in higher education: Examining university students' competencies. *Computers*, 14(1), 1–12. https://doi.org/10.3390/computers14010012

11. Hasyim, R. (2025). ICT tools in intercultural communication pedagogy in higher education. *Frontiers in Education*, 10, 1–10. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1378452

12. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). Artificial intelligence in education. Boston: Center for Curriculum Redesign.

13. Hockly, N. (2018). Digital literacies. London: Routledge.

14. Karimi, H., & Khawaja, S. (2025). Exploring digital competence among higher education teachers: A systematic review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(1), 298–314.

15. Mayer, R. (2021). Multimedia learning. Cambridge: Cambridge University Press.

16. Nation, I. S. P. (2013). Learning vocabulary in another language. Cambridge: Cambridge University Press.

17. Schmitt, N. (2010). Vocabulary in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press.

18. Yeganehpour, P., & Jalilzadeh, K. (2020). A study on ICT-based vocabulary learning. *Universal Journal of Educational Research*, 8(6), 2613–2618. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.08065

19. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Educational Technology in Higher Education, 16(1), 1–27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.3.091.33:51:37.013.42

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1237-1249

Рудницька Неля Юріївна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти та культури фахової мови, Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, https://orcid.org/0000-0002-2377-9251

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ

Аннотація. У статті здійснено теоретико-методичний аналіз проблеми використання інноваційних технологій у навчанні математики в початковій школі. Актуальність дослідження зумовлена потребою модернізації освітнього процесу відповідно до сучасних вимог, орієнтованих на формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів, зокрема математичної. Розкрито сутність понять «технологія навчання», «інновація», «інноваційні технології навчання», узагальнено наукові підходи до їх трактування та сформульовано авторське визначення інноваційних технологій навчання.

Проаналізовано сучасні підходи до впровадження інноваційних технологій у початковій школі.

Виокремлено та охарактеризовано основні групи інно-=ваційних технологій (інтерактивні, ігрові, проблемно-пошукові, проєктні, інформаційно-комунікаційні, технології розвитку критичного мислення, особистісно орієнтовані) та визначено їх дидактичний потенціал у формуванні математичної компетентності учнів.

Обґрунтовано доцільність їх використання на уроках математики з урахуванням вікових особливостей учнів, специфіки навчального матеріалу та цілей освітнього процесу. Визначено основні напрями реалізації інноваційних технологій у навчанні математики, зокрема активізацію пізнавальної діяльності учнів, розвиток логічного мислення, формування вмінь розв’язувати навчальні та практичні завдання.

Особливу увагу приділено методичним аспектам використання інноваційних технологій, описано ефективні прийоми і форми організації навчальної діяльності молодших школярів. Зазначено роль учителя як організатора та фасилітатора навчального процесу, здатного створювати сприятливе освітнє середовище.

Визначено можливості використання результатів дослідження у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи під час викладання освітньої компоненти «Методика навчання математичної освітньої галузі».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Зроблено висновок, що використання інноваційних технологій у навчанні математики сприяє підвищенню мотивації учнів до навчання, забезпечує індивідуалізацію освітнього процесу та створює умови для формування математичної компетентності молодших школярів.

Ключові слова: технологія навчання, інновація, інноваційні технології навчання, початкова школа, навчання математики, математична компетентність.

Rudnytska Nelia Yuriiivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Primary Education and Professional Language Culture, Zhytomyr Ivan Franko State University, *Zhytomyr*, https://orcid.org/0000-0002-2377-9251

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECT

Abstract. The article presents a theoretical and methodological analysis of the problem of using innovative technologies in teaching mathematics in primary school. The relevance of the study is обусловлена (determined by) the need to modernize the educational process in accordance with contemporary requirements aimed at developing key and subject-specific competencies of primary school students, particularly mathematical competence.

The essence of the concepts “teaching technology,” “innovation,” and “innovative teaching technologies” is revealed; scientific approaches to their interpretation are generalized, and the author’s definition of innovative teaching technologies is formulated.

Modern approaches to the implementation of innovative technologies in primary school are analyzed. The main groups of innovative technologies (interactive, game-based, problem-based, project-based, information and communication technologies, critical thinking development technologies, and learner-centered approaches) are identified and characterized, and their didactic potential in forming students’ mathematical competence is determined.

The expediency of their use in mathematics lessons is substantiated, taking into account the age characteristics of students, the specifics of educational content, and the goals of the educational process. The main directions of implementing innovative technologies in teaching mathematics are defined, including the activation of students’ cognitive activity, the development of logical thinking, and the formation of skills for solving educational and practical tasks.

Special attention is paid to methodological aspects of using innovative technologies; effective techniques and forms of organizing the learning activities of primary school students are described. The role of the teacher as an organizer and facilitator of the educational process, capable of creating a favorable learning environment, is emphasized.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The possibilities of using the research results in the professional training of future primary school teachers during the teaching of the educational component "Methods of Teaching the Mathematical Educational Field" are outlined.

It is concluded that the use of innovative technologies in teaching mathematics enhances students' motivation to learn, ensures the individualization of the educational process, and creates conditions for the formation of primary school students' mathematical competence.

Keywords: teaching technology, innovation, innovative teaching technologies, primary school, mathematics teaching, mathematical competence.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження зумовлена сучасними трансформаційними процесами в системі освіти, спрямованими на підвищення якості навчання та формування ключових компетентностей здобувачів освіти відповідно до вимог Нової української школи. В умовах інтенсивного розвитку інформаційного суспільства та цифровізації освітнього середовища особливої ваги набуває проблема оновлення змісту, форм і методів навчання математики в початковій школі. Традиційні підходи до навчання не завжди забезпечують достатній рівень сформованості математичних знань і вмінь, розвитку логічного мислення, пізнавальної активності та мотивації молодших школярів.

У Державному стандарті початкової освіти вказується, що метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості. Вимоги до обов'язкових результатів навчання визначаються з урахуванням компетентнісного підходу, в основу якого покладено ключові компетентності, зокрема інноваційність, що передбачає відкритість до нових ідей, ініціювання змін у близькому середовищі, формування знань, умінь і ставлень, які забезпечують здатність особистості до успішного навчання, професійної діяльності, соціальної взаємодії та активної громадянської позиції[2, С.92- 93].

У зв'язку з цим актуалізується необхідність упровадження інноваційних технологій навчання, які сприяють активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, забезпечують індивідуалізацію та диференціацію освітнього процесу, створюють умови для розвитку критичного мислення та творчих здібностей. Використання інтерактивних, ігрових, проєктних, інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні математики дозволяє зробити освітній процес більш гнучким, практикоорієнтованим і наближеним до реальних потреб учнів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема впровадження інноваційних технологій у освітній процес є предметом активних наукових досліджень у галузі педагогіки. Значний внесок у розвиток педагогічної інноватики зробили такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як Л. Ващенко, Л. Даниленко, Н. Дем'яненко, І. Дичківська, Н. Дічек,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

О. Дубасенюк, М. Кларін, В. Паламарчук, І. Підласий, О. Сухомлинська, С. Харченко та ін. У їхніх працях обґрунтовано сутність основних понять педагогічної інноватики, здійснено класифікацію освітніх інновацій, розкрито особливості інноваційної діяльності вчителя, а також проаналізовано тенденції зростання ролі інновацій у розвитку сучасної освіти як процесу оновлення традиційної педагогічної системи шляхом створення та впровадження нових освітніх продуктів і технологій.

Окремі аспекти використання інноваційних технологій у діяльності сучасного вчителя висвітлено у наукових розвідках О. Слушного, Ю. Волинець та Д. Дорохової, які акцентують увагу на ролі інновацій у професійній діяльності педагога XXI століття. Проблематика застосування інноваційних технологій безпосередньо у процесі навчання математики в початковій школі знайшла відображення у працях Н. Сірант і Н. Кисіль, які розкривають методичні аспекти їх використання на уроках математики. Питання інтеграції інноваційних елементів та інтерактивних технологій у навчання молодших школярів досліджує Т. Білик, обґрунтовуючи їх вплив на активізацію пізнавальної діяльності учнів.

У контексті модернізації сучасної освіти інноваційні технології навчання розглядає Л. Ребух, акцентуючи увагу на їх значенні для оновлення змісту та організації освітнього процесу. Особливості використання інноваційних технологій у навчанні шкільного курсу математики висвітлено у дослідженні Т. Годованюк, Т. Махомети та І. Тягай.

Водночас, попри значну кількість наукових праць, проблема теоретико-методичного обґрунтування використання інноваційних технологій у навчанні математики в початковій школі потребує подальшого дослідження з урахуванням сучасних освітніх викликів та потреб практики.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та висвітленні методичних аспектів використання інноваційних технологій у навчанні математики в початковій школі, а також визначенні їх можливостей щодо підвищення ефективності освітнього процесу та формування математичної компетентності молодших школярів.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У буквальному перекладі з грецької мови поняття «технологія» означає «мистецтво», «майстерність», «уміння» та водночас розглядається як певний процес, спрямований на досягнення визначеного результату. Основне призначення будь-якої технології полягає у забезпеченні прогнозованого, гарантованого результату діяльності. Педагогічна діяльність також має процесуальний характер, адже її провідною метою є підготовка освіченої, компетентної особистості, здатної до ефективної діяльності в сучасному суспільстві.

Досягнення цієї мети можливе лише за умови науково обґрунтованої, цілеспрямованої та творчо організованої побудови освітнього процесу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сутність поняття «технологія навчання» у науковій літературі трактується як спосіб реалізації змісту освіти, визначеного навчальними програмами, що відображає цілісну систему взаємопов'язаних форм, методів і засобів навчання, спрямованих на досягнення запланованих освітніх результатів [4, С.5]. Водночас навчальна технологія розглядається як упорядкована сукупність дій і операцій, логічна послідовність яких забезпечує ефективне управління навчальною діяльністю учнів і сприяє досягненню чітко визначених результатів навчання [6, С. 288]. Таким чином, технологія навчання постає як інтегрована система, у якій зміст, методи й засоби навчання перебувають у тісному взаємозв'язку та взаємообумовленості.

До ключових характеристик технологій навчання належать:

1. Концептуальність, що передбачає опору на певну наукову ідею або теоретичну основу;
2. Системність, яка виявляється у логічній структурованості процесу навчання, взаємозв'язку його компонентів і цілісності;
3. Керованість, що забезпечує можливість цілепокладання, планування, проєктування освітнього процесу, здійснення поетапної діагностики та коригування результатів;
4. Ефективність, яка визначається досягненням запланованих результатів за оптимальних витрат ресурсів;
5. Відтворюваність, що передбачає можливість застосування технології в різних освітніх умовах іншими педагогами;
6. Оригованість, яка полягає у здатності технології до гнучкого вдосконалення, усунення недоліків і пошуку оптимальних шляхів розв'язання педагогічних завдань [3, С. 214].

Отже, сучасні технології навчання є результатом синтезу здобутків педагогічної науки і практики, що поєднує традиційні елементи освітнього досвіду з інноваційними підходами, а також систему знань, умінь і навичок, спрямованих на їх постійне вдосконалення. Освіта покликана забезпечити молоде покоління базовими знаннями, сприяти прискоренню розвитку й становлення особистості, формуванню її світогляду, креативного мислення, духовності, ціннісних орієнтацій і моральних принципів. Таким чином, освіта має не лише передавати систему знань, а й формувати поведінкові моделі людини на основі загальнолюдських цінностей, виховуючи відповідального творця власного життя і свідомого громадянина держави. У сучасних умовах таку роль виконує інноваційна освіта. Її характерними ознаками є відкритість до майбутнього, здатність до прогнозування змін на основі переосмислення цінностей, а також орієнтація на активну, конструктивну діяльність у динамічних умовах.

Як зазначає науковець Василь Химинець, «…інноваційне навчання – це зорієнтована на динамічні зміни в навколишньому світі навчальна та освітня діяльність, яка ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості» [8, с. 42]. У цьому контексті поняття «інноваційні технології» постає як інтеграція двох категорій – «інновація» та «технологія». Їх широке застосування в різних галузях знань і сферах діяльності зумовлює відсутність єдиного підходу до трактування та актуалізує міждисциплінарний характер дослідження цих явищ.

Інновації супроводжують розвиток людства з найдавніших часів і є визначальним чинником суспільного прогресу. Поняття «інновація» (від лат. *innovatio*) означає «оновлення», «нововведення», «зміна». У науковому обігу воно з'явилося у XIX столітті й спочатку означало запозичення окремих елементів однієї культури іншою. На початку XX століття сформувалася окрема галузь знань – інноватика, у межах якої почали досліджувати закономірності виникнення та впровадження нововведень, передусім у сфері матеріального виробництва.

Як у вітчизняній, так і в зарубіжній науковій літературі спостерігається багатогранність підходів до визначення сутності інновації. Зокрема, інновацію трактують як:

- сукупність виробничих, технічних і комерційних заходів, що забезпечують появу нових або вдосконалених процесів і обладнання (Ф. Ніксон);
- суспільно-техніко-економічний процес, який через практичне використання ідей та винаходів сприяє створенню якісно нових продуктів і технологій та може забезпечувати економічний ефект (Б. Санто);
- втілення наукового відкриття чи технічного винаходу в новій технології або продукті (Й. Шумпетер);
- безперервний процес якісних змін у складних системах (С. Покровний);
- результат творчого пошуку оригінальних рішень педагогічних проблем (В. Паламарчук);
- кінцевий результат інноваційної діяльності у вигляді нового або вдосконаленого продукту чи технологічного процесу, що має практичну цінність; а також процес доведення наукової ідеї до стадії практичного використання, який супроводжується відповідними соціально-економічними змінами [5, с. 10].

Отже, інновація розглядається як багатовимірне явище, що поєднує процесуальний і результативний аспекти та виступає важливим чинником розвитку освіти і суспільства загалом. У педагогічній науці існує значна кількість підходів до трактування понять «інновація» та «новація», проте більшість дослідників сходяться на думці, що вони пов'язані з упровадженням цілеспрямованих і осмислених змін в освітню систему з метою її вдосконалення. Водночас нововведення не обов'язково має бути принципово новим, але обов'язково повинно забезпечувати якісне поліпшення існуючої практики. У цьому контексті інновації в педагогіці доцільно розглядати як упровадження нових ідей, підходів, технологій, форм і засобів, що сприяють підвищенню ефективності навчально-виховного процесу [4, С. 8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Педагогічну інновацію трактують як специфічну форму педагогічної діяльності та мислення, спрямовану на розроблення й реалізацію нововведень в освітньому просторі, а також як процес створення, упровадження і поширення нового в освіті. Відповідно, інноваційний процес в освіті розглядається як сукупність послідовних, цілеспрямованих дій, спрямованих на її оновлення, зокрема трансформацію цілей, змісту, організації, форм і методів навчання й виховання, а також адаптацію освітнього процесу до нових суспільно-історичних умов [7, С. 345].

Узагальнюючи наукові підходи, інноваційні технології навчання можна визначити як цілеспрямоване забезпечення освітнього процесу шляхом використання нових прийомів, способів і засобів організації навчальної діяльності з метою підвищення її ефективності та досягнення якісно нових освітніх результатів. Отже, специфіка педагогічних інноваційних технологій полягає в організації такого освітнього процесу, який завдяки впровадженню нововведень забезпечує досягнення ключових цілей сучасної освіти (1, С, 137).

Одним із пріоритетних завдань навчально-виховного процесу є розвиток у здобувачів освіти пізнавального інтересу, творчості та активності. Реалізація цього завдання можлива за умови використання сучасних освітніх технологій, що дозволяють урізноманітнити форми і методи навчання, активізувати пізнавальну діяльність учнів і підвищити їхню мотивацію до навчання. Застосування таких технологій сприяє раціональній організації освітнього процесу, реалізації особистісно орієнтованого підходу, а також ефективному використанню технічних засобів навчання та інформаційно-комунікаційних технологій.

Узагальнення наукових підходів до трактування понять «інновація» та «технологія навчання» дає підстави для формулювання авторського визначення досліджуваного феномена. На нашу думку, **інноваційні технології навчання** – це цілеспрямована, науково обґрунтована система організації освітнього процесу, що передбачає інтеграцію традиційних і новітніх методів, форм і засобів навчання, орієнтованих на активізацію пізнавальної діяльності здобувачів освіти, розвиток їхнього критичного та творчого мислення, забезпечення індивідуалізації навчання та досягнення якісно нових освітніх результатів.

З огляду на зазначене, особливої актуальності набуває проблема впровадження інноваційних технологій у процес навчання математики в початковій школі. Це зумовлено як специфікою математичної освітньої галузі, що потребує розвитку логічного мислення, уміння аналізувати, узагальнювати та розв’язувати проблемні завдання, так і віковими особливостями молодших школярів, для яких важливими є наочність, ігрова діяльність, емоційна залученість та практична спрямованість навчання.

Саме тому використання інноваційних технологій у навчанні математики в початковій школі сприяє підвищенню ефективності засвоєння знань, формуванню математичної компетентності, розвитку пізнавального інтересу та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

творчого потенціалу учнів, а також забезпечує перехід від репродуктивного до діяльнісного і особистісно орієнтованого навчання.

З урахуванням сучасних освітніх тенденцій інноваційні технології навчання математики в початковій школі доцільно розглядати як багатокомпонентну систему, що охоплює різні підходи, методи й засоби організації навчальної діяльності молодших школярів. Їх застосування зумовлює необхідність не лише оновлення змісту навчання, а й трансформації способів взаємодії вчителя й учнів, спрямованих на активізацію пізнавальної діяльності, розвиток мислення та формування ключових і предметних компетентностей.

У науково-методичній літературі відсутня єдина класифікація інноваційних технологій навчання, однак їх можна систематизувати з урахуванням специфіки навчання математики в початковій школі.

Зокрема, доцільно виокремити такі групи інноваційних технологій:

1. Інтерактивні технології навчання, які передбачають організацію активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу. До них належать робота в парах і групах, «мозковий штурм», дискусії, навчальні ігри. Використання інтерактивних технологій сприяє формуванню в учнів умінь співпрацювати, аргументувати власну думку, аналізувати математичні ситуації та знаходити способи їх розв’язання. У процесі їх застосування учні вчаться аргументовано висловлювати власну думку, слухати інших, аналізувати математичні ситуації, обґрунтовувати способи розв’язання задач і здійснювати рефлексію власної діяльності.

2. Ігрові технології навчання. З огляду на вікові особливості молодших школярів, ігрова діяльність є провідною у навчанні. Використання дидактичних, сюжетно-рольових, математичних ігор, ігрових вправ і змагань сприяє підвищенню мотивації до навчання, формуванню інтересу до математики, розвитку уваги, пам’яті, уяви. Ігрові технології дозволяють у доступній формі засвоювати абстрактні математичні поняття, формувати обчислювальні навички та вміння застосовувати знання у змінених ситуаціях.

3. Проблемно-пошукові технології, орієнтовані на створення проблемних ситуацій, які спонукають учнів до самостійного пошуку розв’язання. У процесі їх реалізації вчитель організовує навчання таким чином, щоб учні не отримували готових знань, а відкривали їх у ході розв’язання пізнавальних завдань. Це сприяє розвитку логічного мислення, формуванню вмінь аналізувати, порівнювати, узагальнювати, висувати гіпотези та перевіряти їх.

4. Проєктні технології, спрямовані на організацію навчальної діяльності через виконання учнями навчальних проєктів. Їх використання дозволяє інтегрувати знання з різних освітніх галузей, розвивати дослідницькі вміння, самостійність, відповідальність за результат діяльності.

У процесі роботи над проєктами учні застосовують математичні знання для розв’язання практично значущих завдань, що сприяє усвідомленню їх прикладного характеру.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Впровадження мультимедійних презентацій, інтерактивних вправ, електронних освітніх ресурсів, онлайн-платформ сприяє візуалізації навчального матеріалу, індивідуалізації навчання та підвищенню його ефективності. Застосування мультимедійних презентацій, інтерактивних вправ, електронних освітніх ресурсів, онлайн-платформ і навчальних програм сприяє візуалізації абстрактного математичного матеріалу, підвищує наочність навчання, забезпечує індивідуалізацію та диференціацію освітнього процесу. Крім того, ІКТ розширюють можливості організації самостійної роботи учнів і здійснення оперативного контролю знань.

6. Технології розвитку критичного мислення, спрямовані на формування в учнів уміння аналізувати інформацію, оцінювати її, робити обґрунтовані висновки. Використання таких прийомів, як «асоціативний кущ», «кубування», «сенкан», «тонкі й товсті запитання», сприяє активізації мисленнєвої діяльності учнів, розвитку рефлексії, формуванню здатності до аргументованого міркування в процесі розв'язування математичних задач.

7. Особистісно орієнтовані технології, основним завданням яких є урахування індивідуальних особливостей кожного учня, створення умов для розвитку його здібностей і можливостей. Реалізація цих технологій передбачає диференціацію та індивідуалізацію навчання, варіативність завдань, підтримку навчальної мотивації та формування позитивного ставлення до вивчення математики. Вони сприяють розвитку суб'єктності учня, його самостійності та відповідальності за результати власної навчальної діяльності.

Таким чином, інноваційні технології навчання математики в початковій школі забезпечують перехід від традиційного репродуктивного навчання до діяльнісного, компетентнісно орієнтованого, сприяють розвитку пізнавальної активності учнів, формуванню математичної компетентності та готовності до застосування знань у практичній діяльності.

Реалізація інноваційних технологій навчання математики в початковій школі передбачає не лише їх теоретичне обґрунтування, а й практичне впровадження через систему методичних прийомів, форм і завдань, адаптованих до вікових особливостей молодших школярів.

Інтерактивні технології на уроках математики доцільно реалізовувати через організацію роботи в парах і малих групах. Наприклад, під час вивчення арифметичних дій учням можна запропонувати колективне розв'язування задач із подальшим обговоренням різних способів отримання результату. Ефективними є такі прийоми, як «Мікрофон», «Незакінчене речення» («Щоб знайти периметр чотирикутника, потрібно…»), «Обери правильний варіант», що сприяють розвитку математичного мовлення та логіки мислення.

Ігрові технології доцільно використовувати у вигляді дидактичних ігор («Математичне лото», «Знайди помилку», «Хто швидше?»), сюжетно-рольових ігор, а також математичних квестів. Наприклад, під час закріплення таблиці множення можна організувати гру-подорож, де кожне правильно виконане

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

завдання відкриває наступний етап. Це підвищує мотивацію, створює позитивний емоційний фон і сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Проблемно-пошукові технології реалізуються через створення проблемних ситуацій. Наприклад, учням пропонується задача з надлишковими або недостатніми даними, яку необхідно проаналізувати, або завдання з кількома способами розв'язання. Учитель спрямовує учнів до самостійного відкриття нового знання, що сприяє розвитку критичного мислення та дослідницьких умінь.

Проєктні технології у початковій школі мають переважно короткотривалий характер і практичну спрямованість. Наприклад, учні можуть виконувати міні-проєкти «Математика навколо нас», «Вимірювання в моєму житті», «Мій розпорядок дня в числах». У процесі роботи над такими проєктами діти вчаться застосовувати математичні знання в реальних життєвих ситуаціях, що підвищує їх практичну значущість.

Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють урізноманітнити подання навчального матеріалу. На уроках математики доцільно використовувати інтерактивні презентації, навчальні відео, онлайн-тренажери, віртуальні математичні ігри. Це забезпечує наочність, доступність матеріалу, індивідуалізацію навчання та можливість оперативного зворотного зв'язку.

Технології розвитку критичного мислення реалізуються через такі прийоми, як «Передбачення», «Асоціативний кущ», «Кубування», «Сенкан». Наприклад, після розв'язання задачі учням пропонується пояснити свій спосіб міркування, знайти помилки або запропонувати альтернативний шлях розв'язання. Це формує вміння аналізувати, оцінювати та узагальнювати інформацію.

Особистісно орієнтовані технології передбачають диференціацію навчальних завдань за рівнем складності, індивідуальний підхід до кожного учня, створення ситуації успіху. Наприклад, учням пропонуються завдання базового, достатнього і високого рівнів, що дозволяє враховувати їхні індивідуальні можливості та темп навчання.

Отже, використання інноваційних технологій на уроках математики в початковій школі забезпечує підвищення ефективності навчання, активізацію пізнавальної діяльності учнів, розвиток їхнього логічного і творчого мислення, формування стійкого інтересу до предмета та здатності застосовувати набуті знання в практичній діяльності.

Отримані теоретичні узагальнення та окреслені методичні підходи до використання інноваційних технологій навчання математики можуть бути ефективно інтегровані у процес викладання освітньої компоненти «Методика навчання математичної освітньої галузі» для здобувачів вищої освіти бакалаврського рівня спеціальності «Початкова освіта».

Зокрема, зміст навчальної дисципліни доцільно спрямувати не лише на засвоєння майбутніми вчителями теоретичних основ навчання математики, а й на формування їхньої готовності до практичного впровадження інноваційних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

технологій у професійній діяльності. Це передбачає ознайомлення студентів із сутністю, класифікацією та дидактичними можливостями інноваційних технологій, а також формування вмінь добирати й адаптувати їх відповідно до мети уроку, змісту навчального матеріалу та вікових особливостей молодших школярів.

Важливим напрямом підготовки є моделювання майбутньої професійної діяльності через використання активних та інтерактивних форм навчання у закладах вищої освіти. Зокрема, доцільним є застосування кейс-методів, педагогічних ситуацій, мікровикладання, тренінгів, проєктної діяльності, що сприяють формуванню методичної компетентності майбутніх учителів. У процесі таких видів діяльності студенти набувають досвіду проєктування уроків математики з використанням інноваційних технологій, розроблення дидактичних матеріалів, добору ефективних методів і прийомів навчання.

Особливої уваги потребує формування у здобувачів умінь використовувати інформаційно-комунікаційні технології в навчанні математики. Це передбачає опанування сучасних цифрових інструментів, створення інтерактивних завдань, використання освітніх платформ і ресурсів для організації змішаного та дистанційного навчання.

Крім того, доцільно забезпечити інтеграцію теоретичної підготовки з педагогічною практикою, під час якої студенти мають можливість апробувати інноваційні технології безпосередньо в освітньому процесі початкової школи, аналізувати їх ефективність та здійснювати рефлексію власної професійної діяльності.

Таким чином, упровадження інноваційних технологій у процес викладання методики навчання математики у закладах вищої освіти сприяє формуванню у майбутніх учителів початкової школи готовності до інноваційної педагогічної діяльності, підвищує рівень їхньої методичної культури та забезпечує здатність ефективно організовувати сучасний освітній процес.

Висновки.

У результаті теоретичного аналізу проблеми використання інноваційних технологій навчання математики в початковій школі встановлено, що їх упровадження є об’єктивною необхідністю розвитку сучасної освіти, зумовленою переходом до компетентнісної, діяльнісної та особистісно орієнтованої парадигми навчання.

З’ясовано сутність понять «технологія навчання», «інновація», «інноваційні технології навчання» та обґрунтовано авторське визначення інноваційних технологій навчання як цілеспрямованої системи організації освітнього процесу, що інтегрує традиційні та новітні підходи й забезпечує досягнення якісно нових освітніх результатів.

Визначено, що інноваційні технології навчання математики в початковій школі реалізуються через систему взаємопов’язаних підходів, зокрема інтерактивних, ігрових, проблемно-пошукових, проєктних, інформаційно-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

комунікаційних, технологій розвитку критичного мислення та особистісно орієнтованого навчання, які сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів і формуванню математичної компетентності.

Доведено, що ефективність використання інноваційних технологій у навчанні математики забезпечується їх доцільним добором відповідно до мети уроку, змісту навчального матеріалу, вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, а також належним рівнем методичної підготовки вчителя.

Обґрунтовано доцільність інтеграції інноваційних технологій у процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи під час викладання освітньої компоненти «Методика навчання математичної освітньої галузі», що сприяє формуванню їхньої готовності до інноваційної педагогічної діяльності.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в розробленні методичних рекомендацій щодо впровадження конкретних інноваційних технологій у практику навчання математики в початковій школі, а також у вивченні їх впливу на рівень сформованості математичної компетентності учнів.

Література

1. Білоус І., Дем'янюк А., Кричківська О. Інноваційні технології навчання в контексті розвитку сучасної освіти. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченко*. 2022. №1 (349). С. 136 – 146.

2. Державний стандарт початкової освіти / Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 1-2 класи. К. : ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+», 2018. 240 с.

3. Жигірь В. І., Чернега О. А. Професійна педагогіка: Навч. посіб. / за ред. М. В. Вачевського. К.: ТОВ «Кондор», 2012. 336 с.

4. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.

5. Інноваційні технології навчання шкільного курсу математики: навч.- метод. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини; уклад. Годованюк Т.Л., Махомета Т.М., Тягай І.М. Умань : Візаві, 2021. 180 с.

6. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи: підручн. К.: Грамота, 2012. 504 с.

7. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. К.: Кондор, 2011. 628 с.

8. Химинець В. В. Роль інноваційної освіти у сталому розвитку територіальних еколого-економічних систем. *Науковий вісник Ужгородського університету.* Серія: Економіка. 2016. №1(2). С.39–44.

References:

1. Bilous, I., Demianiuk A., Krychkivska O. Innovatsiini tekhnolohii navchannia v konteksti rozvytku suchasnoi osvity[Innovative learning technologies in the context of the development of modern education] Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenko. 2022. №1 (349). S. 136 – 146. [in Ukrainian].

2. Derzhavnyi standart pochatkovoi osvity / Typovi osvitni prohramy dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity: 1-2 klasy [State standard of primary education / Typical educational programs for Zahal secondary education institutions: 1-2 grades]. K. : TD «OSVITA-TsENTR+», 2018, 240 s. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Zhyhir, V. I., Cherneha O. A. Profesiina pedahohika [Professional pedagogy]: Navch. posib. / za red. M. V. Vachevskoho. K.: TOV «Kondor». 2012. 336 s. [in Ukrainian].

4. Innovatsiini tekhnolohii navchannia v umovakh modernizatsii suchasnoi osvity [Innovative learning technologies in the context of modernization of modern education] : monohrafiia / za nauk. red. d. ped. n., prof. L. Z. Rebukhy. Ternopil : ZUNU, 2022. 143 s. [in Ukrainian].

5. Innovatsiini tekhnolohii navchannia shkilnoho kursu matematyky [Innovative technologies for teaching school mathematics]: navch.- metod. posib. / MON Ukrainy, Umanskyi derzh. ped. un-t imeni Pavla Tychyny ; uklad. Hodovaniuk T.L., Makhometa T.M., Tiahai I.M. Uman : Vizavi, 2021. 180 c. [in Ukrainian].

6. Savchenko, O. Ya. Dydaktyka pochatkovoi shkoly [Didactics of primary school]: pidruchn. K.: Hramota, 2012, 504 s. [in Ukrainian].

7. Turkot, T. I. Pedahohika vyshchoi shkoly [Higher education pedagogy]: Navch. posib. K.: Kondor, 2011. 628 s. [in Ukrainian].

8. Khymynets, V. V. Rol innovatsiinoi osvity u stalomu rozvytku terytorialnykh ekoloho-ekonomichnykh system [The role of innovative education in the sustainable development of territorial ecological and economic systems]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: Ekonomika. 2016. №1(2). S.39–44. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:616.314:614.253.4

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1250-1258

Садовські Марина Олександрівна доктор філософії, доцент закладу вищої освіти кафедри дитячої терапевтичної стоматології Полтавського державного медичного університету м.Полтава, https://orcid.org/0000-0002-8233-8405

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ – СТОМАТОЛОГІВ

Анотація. У статті розглянуто актуальні питання впровадження інтерактивних методів навчання у процес професійної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів на кафедрі дитячої терапевтичної стоматології Полтавського державного медичного університету. Зазначено, що реформування системи медичної освіти в Україні орієнтоване на компетентнісну модель підготовки фахівців, яка передбачає поєднання теоретичних знань, практичних мануальних навичок, клінічного мислення та комунікативної компетентності. Підкреслено, що традиційні лекційно-репродуктивні методи навчання не повною мірою забезпечують формування комплексних професійних компетентностей, що зумовлює необхідність використання інтерактивних освітніх технологій. Проаналізовано основні підходи до формування клінічного мислення майбутніх стоматологів, зокрема застосування кейс-методу, симуляційного та проблемно-орієнтованого навчання. Показано, що використання фантомних тренажерів, моделювання клінічних ситуацій, рольових ігор та аналізу клінічних випадків сприяє інтеграції теоретичних знань і практичних навичок, розвитку аналітичного мислення, формуванню професійної відповідальності та комунікативної культури лікаря.

Окрему увагу приділено використанню цифрових технологій у стоматологічній освіті, зокрема віртуальних симуляторів, онлайн-платформ тестування, інтерактивних клінічних сценаріїв та цифрових баз клінічних випадків, що сприяє персоналізації навчання та підвищенню ефективності самоконтролю знань. У роботі представлено авторські інтерактивні методи навчання, впроваджені в освітній процес кафедри дитячої терапевтичної стоматології: метод рольової взаємодії «лікар/пацієнт» та метод «Дебати з нейромережею».

Показано їх значення для розвитку клінічного мислення, критичного аналізу інформації та активізації навчальної діяльності здобувачів освіти. Зроблено висновок, що інтерактивні методи навчання є ефективним інструментом модернізації стоматологічної освіти та сприяють формуванню професійних компетентностей майбутніх лікарів-стоматологів відповідно до сучасних вимог медичної практики.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: стоматологічна освіта, інтерактивне навчання, клінічне мислення, симуляційне навчання, кейс-метод, цифрові технології, підготовка лікарів-стоматологів.

Sadovski Marina Oleksandrivna PhD, Associate professor of the department of pediatric therapeutic dentistry, Poltava state medical university, Poltava, https://orcid.org/0000-0002-8233-8405

INTERACTIVE TEACHING METHODS IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE DENTISTS

Abstract. The article considers the current issues of implementing interactive teaching methods in the process of professional training of future dentists at the Department of Pediatric Therapeutic Dentistry of Poltava State Medical University. It is noted that the reform of the medical education system in Ukraine is focused on a competency-based model of training specialists, which involves a combination of theoretical knowledge, practical manual skills, clinical thinking and communicative competence.

It is emphasized that traditional lecture-reproductive teaching methods do not fully ensure the formation of complex professional competencies, which necessitates the use of interactive educational technologies. The main approaches to the formation of clinical thinking of future dentists are analyzed, in particular, the use of the case method, simulation and problem-oriented learning. It is shown that the use of phantom simulators, modeling of clinical situations, role-playing games and analysis of clinical cases contributes to the integration of theoretical knowledge and practical skills, the development of analytical thinking, the formation of professional responsibility and communicative culture of a doctor. Special attention is paid to the use of digital technologies in dental education, in particular virtual simulators, online testing platforms, interactive clinical scenarios and digital databases of clinical cases, which contributes to the personalization of learning and increasing the effectiveness of self-control of knowledge. The paper presents the author's interactive teaching methods implemented in the educational process of the department of pediatric therapeutic dentistry: the method of role-playing interaction "doctor/patient" and the method "Debate with a neural network". Their significance for the development of clinical thinking, critical analysis of information and activation of educational activities of students is shown.

It is concluded that interactive teaching methods are an effective tool for the modernization of dental education and contribute to the formation of professional competencies of future dentists in accordance with the modern requirements of medical practice.

Keywords: dental education, interactive learning, clinical thinking, simulation learning, case method, digital technologies, training of dentists.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Реформування системи медичної освіти в Україні передбачає перехід до компетентнісної моделі підготовки фахівців. Особливої актуальності це питання набуває у сфері стоматології, де професійна діяльність лікаря потребує поєднання глибоких теоретичних знань, практичних мануальних навичок, клінічного мислення та високого рівня комунікативної культури. Традиційні лекційно-репродуктивні методи навчання не повною мірою забезпечують формування комплексних професійних компетентностей. З огляду на це, виникає потреба у впровадженні інтерактивних методів навчання, які дозволяють моделювати клінічні ситуації, формувати алгоритмічне мислення та розвивати навички прийняття клінічних рішень.

Згідно аналізу сучасних підходів до підготовки стоматологів сучасна стоматологічна освіта орієнтується на доказову медицину, клінічну інтеграцію дисциплін, міждисциплінарний підхід, цифровізацію навчального процесу, розвиток soft skills.

У контексті стоматологічної підготовки особливо важливим є формування клінічного мислення — здатності аналізувати симптоматику, інтерпретувати результати додаткових методів дослідження та обирати оптимальний план лікування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна стоматологічна освіта активно трансформується відповідно до вимог компетентнісного підходу, що передбачає впровадження інноваційних педагогічних технологій та інтерактивних методів навчання. Значна кількість наукових досліджень присвячена удосконаленню освітнього процесу підготовки майбутніх лікарів-стоматологів, зокрема, впровадженню інформаційно-комунікаційних технологій, симуляційного навчання, практико-орієнтованих моделей викладання та активних методів формування клінічного мислення.

Українські дослідники приділяють значну увагу питанням оптимізації навчального процесу в стоматологічній освіті. Так, у роботах Л. Ф. Каськової, О. Ю. Андріянової, та співавт. [1,2,3] висвітлено роль сучасних технічних засобів і інформаційно-комп'ютерних технологій у формуванні практичних навичок здобувачів освіти, що сприяє підвищенню ефективності засвоєння клінічного матеріалу. Важливим аспектом професійної підготовки є також мотивація студентів до навчання, що розглядається у дослідженнях Л. Ф. Каськової, С. Ч. Новікової та співавт. [4], де підкреслюється значення внутрішніх та зовнішніх мотиваційних факторів у процесі опанування стоматологічних дисциплін.

У ряді робіт наголошується на важливості самостійної роботи студентів, як невід'ємної складової формування професійних компетентностей майбутніх стоматологів [5]. Окремі дослідження присвячені аналізу результатів підготовки здобувачів освіти за показниками атестації та складання інтегрованих тестових іспитів, що дозволяє оцінити ефективність освітніх методик та рівень сформованості клінічного мислення [6,7]. Також досліджується роль викладача у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формуванні професійної свідомості майбутнього лікаря та створенні сприятливого освітнього середовища [8].

У міжнародних дослідженнях значна увага приділяється використанню активних та інтерактивних методів навчання у стоматологічній освіті. Зокрема, доведено ефективність рольових ігор у поєднанні з кейс-методом, що сприяє розвитку критичного мислення, командної роботи та клінічних навичок студентів [9].

Інтерактивні модулі на основі клінічних випадків також демонструють високий рівень ефективності в асинхронному навчанні та сприяють активному залученню здобувачів освіти до освітнього процесу [9].

Окремим напрямом є використання ігрових методик навчання (game-based learning), які підвищують мотивацію студентів та покращують засвоєння навчального матеріалу [10].

Суттєве місце у підготовці стоматологів посідає симуляційне навчання. Дослідження показують, що використання симуляторів та фантомних тренажерів сприяє формуванню мануальних навичок та дозволяє мінімізувати ризики під час роботи з пацієнтами [11, 12].

Водночас розвиток цифрових технологій і дистанційного навчання розширює можливості використання онлайн-платформ та віртуальних освітніх середовищ [13].

Окремі автори підкреслюють необхідність адаптації стоматологічної освіти до сучасних соціальних викликів та впровадження інноваційних педагогічних технологій у процес підготовки майбутніх фахівців [14, 15]. Активні методи навчання, що поєднують теоретичні знання з практичними навичками, сприяють формуванню клінічного мислення та професійної компетентності майбутніх лікарів [16].

Попри значну кількість досліджень, питання ефективного поєднання інтерактивних методів навчання, цифрових технологій та новітніх освітніх підходів у підготовці майбутніх лікарів-стоматологів потребує подальшого теоретичного обґрунтування та практичного впровадження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та методичний аналіз інтерактивних методів навчання у професійній підготовці майбутніх лікарів-стоматологів.

Виклад основного матеріалу. Особливості формування професійних компетентностей у підготовці лікаря-стоматолога передбачає формування загальноклінічних компетентностей, професійно-практичних навичок, комунікативної компетентності, етичної відповідальності.

Інтерактивні методи дозволяють поєднати когнітивний, практичний та поведінковий компоненти навчання.

Кейс-метод передбачає аналіз реальних або змодельованих клінічних ситуацій та дозволяє формувати алгоритм клінічного мислення, навички аргументації власних рішень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Симуляційне навчання є невід'ємною складовою сучасної стоматологічної освіти. Проведення занять в фантомних класах з використанням тренажерів дозволяє відпрацьовувати мануальні навички, формувати моторну пам'ять, знижувати рівень стресу перед клінічною практикою, мінімізувати можливі ризики для пацієнта. Методика роботи у фантомному класі повинна включати чіткий алгоритм демонстрації, самостійного виконання та контролю помилок.

Проблемно-орієнтоване навчання базується на самостійному пошуку рішення клінічної проблеми та сприяє розвитку аналітичного мислення, формуванню навичок роботи з доказовими джерелами, підвищенню навчальної мотивації. Викладач виступає фасилітатором навчального процесу.

У стоматологічній практиці надзвичайно важливими є навички ефективної комунікації з пацієнтом.

Доцільними методами є: рольові ігри, моделювання конфліктних ситуацій, тренінги з інформованої згоди, аналіз відеофрагментів прийому. Ці методи формують емпатію, відповідальність та професійну етику.

Сучасна стоматологія активно використовує цифрові технології (CAD/CAM-системи, цифрову рентгенографію, 3D-моделювання). В освітньому процесі застосовуються: віртуальні симулятори, онлайн-платформи тестування, інтерактивні клінічні сценарії, цифрові бази клінічних випадків.

Цифровізація сприяє персоналізації навчання та самоконтролю знань.

Ефективність інтерактивного навчання залежить від методичних умов ефективного їх впровадження: чіткої структури заняття, поетапного формування навичок, зворотного зв'язку, об'єктивних критеріїв оцінювання, методичної підготовки викладача.

Серед переваг інтерактивного навчання є активізація навчальної діяльності, інтеграція теорії та практики, підвищення якості підготовки. До можливих труднощів відносяться: потреба у матеріально-технічному забезпеченні, значні часові витрати, необхідність підготовки викладачів.

Сучасні реалії, в яких опинилася вища освіта в Україні, потребують постійних пошуків ефективних методів навчання здобувачів всіх рівнів. Незважаючи на значну кількість годин, виділених на самостійної роботу, обґрунтованим є засвоєння, закріплення пройденого матеріалу під час практичних занять.

На кафедрі дитячої терапевтичної стоматології в освітній процес було впроваджено «Авторський метод навчання: інтерактивне засвоєння стоматологічних захворювань шляхом гри «лікар/пацієнт» та «Авторський метод навчання «Дебати з нейромережею», на які були отримані свідоцтва про реєстрацію авторських прав та, які були впроваджені в навчальний процес кафедри.

В основі методу «Авторський метод навчання: інтерактивне засвоєння стоматологічних захворювань шляхом гри «лікар/пацієнт» [17] є рольова взаємодія між здобувачами. Два студенти розігрують ситуацію пацієнт – лікар.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перший здобувач, що виконує роль пацієнта, отримує від викладача діагноз. Згідно отриманого діагнозу він описує скарги, анамнез захворювання, відповідає на додаткові питання «лікаря». Другий здобувач (лікар), має встановити діагноз, згідно отриманих скарг, анамнезу хвороби, результатів проведеного опитування, обрати метод лікування та призначити план профілактичних оглядів. Решта присутніх здобувачів разом з викладачем аналізують отриману інформацію від «пацієнта» та «лікаря», вказують на неточності, виправляють помилки.

Даний метод дає змогу більш детально засвоїти клініку, діагностику, лікування та профілактику стоматологічних захворювань. Сприяє оцінюванню всіх здобувачів в рамках однієї спільної взаємодії.

Пошук нових, дієвих методів та методик навчання є необхідним для ефективної підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

Тотальна цифровізація всіх сфер життя вимагає впровадження нових методів навчання здобувачів закладів вищої освіти з використанням сучасних засобів. Штучний інтелект все частіше використовується здобувачами в підготовці до занять, під час виконання індивідуальних завдань, вирішуванні ситуаційних задач тощо.

Авторський метод навчання «Дебати з нейромережею» [18] полягає у використанні штучного інтелекту (ШІ) під час заняття для оцінки засвоєння здобувачами пройдених тем.

Як відомо, відповіді, які дають ті чи інші нейромережі, в залежності від сформованого питання, можуть бути неточними або ж навіть хибними. Суть методу полягає в тому, що здобувачі разом з викладачем формують та ставлять питання нейромережі з подальшим аналізом отриманої відповіді. Викладач має можливість оцінити підготовку здобувачів, а ті, в свою чергу, закріплюють вивчений матеріал. Метод є цікавим та захоплюючим для студентів та здатен розвивати здібності до критичного мислення, яким обов'язково має володіти висококваліфікований спеціаліст.

Висновки. Інтерактивні методи навчання є ефективним інструментом модернізації стоматологічної освіти. Їх впровадження забезпечує формування клінічного мислення, професійних компетентностей та готовності до самостійної лікарської діяльності.

Поєднання різних методів інтерактивного навчання дозволяє підвищити якість підготовки майбутніх лікарів-стоматологів відповідно до сучасних вимог медичної практики.

Література

1. Андріянова О. Ю., Каськова Л. Ф., Яценко П. І., Амосова Л. І., Моргун Н. А., Янко Н. В. Використання сучасних технічних засобів і інформаційно-комп'ютерних технологій під час опанування практичних навичок в навчальному процесі // *Вісник проблем біології і медицини*. – 2025. – Вип. 3 (178). – С. 307–315. DOI: 10.29254/2077-4214-2025-3-178-307-315

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Каськова Л. Ф., Янко Н. В., Новікова С. Ч., Чуприна Л. Ф., Артем'єв А. В. Використання моделей практико-орієнтовного навчання під час вивчення дитячої стоматології // *Український стоматологічний альманах*. – 2024. – № 1. – С. 88–91.

3. Каськова Л. Ф., Янко Н. В., Андріянова О. Ю., Ващенко І. Ю. Використання інформаційних технологій у підготовці майбутніх стоматологів // *Український стоматологічний альманах*. – 2023. – № 2. – С. 47–50.

4. Каськова Л. Ф., Новікова С. Ч., Янко Н. В., Хміль О. В., Амосова Л. І., Уласевич Л. П., Садовські М. О. Фактори мотивації при опануванні дитячої терапевтичної стоматології // *Перспективи та інновації науки*. – 2025. – № 2 (48). – С. 497–505.

5. Каськова Л. Ф., Ващенко І. Ю., Янко Н. В., Амосова Л. І., Садовські М. О., Моргун Н. А. Самостійна робота – важлива складова навчання майбутніх лікарів-стоматологів // *Український стоматологічний альманах*. – 2025. – № 1. – С. 96–99.

6. Амосова Л. І., Каськова Л. Ф., Павленкова О. С., Уласевич Л. П., Андріянова О. Ю., Садовські М. О., Хміль О. В. Аналіз підготовки здобувачів освіти на кафедрі дитячої терапевтичної стоматології за результатами складання інтегрованого тестового іспиту «КРОК» // *Український стоматологічний альманах*. – 2025. – № 1. – С. 90–95.

7. Каськова Л. Ф., Уласевич Л. П., Амосова Л. І., Павленкова О. С., Новікова С. Ч., Хміль О. В., Садовські М. О. Рівень успішності магістрів стоматологічного профілю за показниками їх атестації з ОК 30 «Дитяча терапевтична стоматологія» в умовах сьогодення // *Український стоматологічний альманах*. – 2024. – № 3. – С. 92–96.

8. Павленкова О. С., Каськова Л. Ф., Амосова Л. І., Уласевич Л. П., Коваленко В. С. Роль викладача вищої школи у формуванні свідомості майбутнього лікаря // *Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії.* – 2023. – Т. 23, вип. 2 (82), ч. 2. – С. 104–106.

9. Stevenson T. R., Chow A. K., Houshyar S., Sharmin N. Interactive case-based learning modules for asynchronous dental education // *Journal of Dental Education*. – 2024. – Vol. 88, Suppl. 3. – P. 1790–1793. DOI: https://doi.org/10.1002/jdd.13595

10. Nguyen L. M., Le C., Lee V. D. Game-based learning in dental education // *Journal of Dental Education*. – 2023. – Vol. 87, № 5. – P. 686–693. DOI: https://doi.org/10.1002/jdd.13179

11. Suvinen T. I., Messer L. B., Franco E. Clinical simulation in teaching preclinical dentistry // *European Journal of Dental Education.* – 1998. – Vol. 2, № 1. – P. 25–32. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.1998.tb00032.x

12. Li Y., Ye H., Ye F. et al. The current situation and future prospects of simulators in dental education // *Journal of Medical Internet Research*. – 2021. – Vol. 23, № 4. – e23635. DOI: https://doi.org/10.2196/23635

13. Avramova N., Mihaylova I. Dental students' perspectives on the implementation and effectiveness of online learning due to COVID-19 pandemic // *Advanced Education*. – 2021. – Vol. 8, № 18. – P. 109–118. DOI: https://doi.org/10.20535/2410-8286.231011

14. Lin G. S., Tan W.-W., Tan H.-J., Khoo C.-W., Afrashtehfar K. I. Innovative pedagogical strategies in health professions education: active learning in dental materials science // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2023. – Vol. 20, № 3. – 2041. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph20032041

15. Бандрівський Ю. Л., Крупей В. Я., Міць І. Р. Інноваційні педагогічні технології викладанні дитячої стоматології: адаптація освітнього процесу до глобалізаційних та воєнних викликів // Медична освіта. – 2025. – № 4. – 15825. DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.4.15825

16. Yanko N. V., Kaskova L. F., Vashchenko I. Yu., Amosova L. I., Morhun N. A. Motivational factors influencing undergraduate students to pursue dentistry as future career at

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ukrainian universities // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2024. – Т. 24, вип. 1 (85). – С. 208–214.

17. Каськова Л. Ф., Садовські М.О., Новікова С. Ч. та ін. Авторський метод навчання: «Інтерактивне засвоєння стоматологічних захворювань шляхом гри “лікар/пацієнт”» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 136524 від 23.05.2025.

18. Каськова Л. Ф., Садовські М.О., Хміль О. В. та ін. Авторський метод навчання «Дебати з нейромережею» : свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 136525 від 23.05.2025.

References

1. Andriianova, O. Yu., Kaskova, L. F., Yatsenko, P. I., Amosova, L. I., Morhun, N. A., & Yanko, N. V. (2025). Vykorystannia suchasnykh tekhnichnykh zasobiv i informatsiino-kompiuternykh tekhnolohii pid chas opanuvannia praktychnykh navychok v navchalnomu protsesi [Use of modern technical tools and information-computer technologies during mastering practical skills in the educational process]. Visnyk problem biolohii i medytsyny – Bulletin of Problems in Biology and Medicine, 3(178), 307–315 [in Ukrainian].

2. Kaskova, L. F., Yanko, N. V., Novikova, S. Ch., Chupryna, L. F., & Artemiev, A. V. (2024). Vykorystannia modelei praktyko-oriientovnoho navchannia pid chas vyvchennia dytiachoi stomatolohii [Use of practice-oriented learning models in studying pediatric dentistry].Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac, 1, 88–91 [in Ukrainian].

3. Kaskova, L. F., Yanko, N. V., Andriianova, O. Yu., & Vashchenko, I. Yu. (2023).Vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii u pidhotovtsi maibutnikh stomatolohiv [Use of information technologies in training future dentists].Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac, 2, 47–50 [in Ukrainian].

4. Kaskova, L. F., Novikova, S. Ch., Yanko, N. V., Khmil, O. V., Amosova, L. I., Ulasevych, L. P., & Sadovski, M. O. (2025). Faktory motyvatsii pry opanuvanni dytiachoi terapevtychnoi stomatolohii [Motivational factors in mastering pediatric therapeutic dentistry].Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and Innovations of Science, 2(48), 497–505 [in Ukrainian].

5. Kaskova, L. F., Vashchenko, I. Yu., Yanko, N. V., Amosova, L. I., Sadovski, M. O., & Morhun, N. A. (2025). Samostiina robota – vazhlyva skladova navchannia maibutnikh likariv-stomatolohiv [Independent work as an important component of training future dentists].Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac, 1, 96–99 [in Ukrainian].

6. Amosova, L. I., Kaskova, L. F., Pavlenkova, O. S., Ulasevych, L. P., Andriianova, O. Yu., Sadovski, M. O., & Khmil, O. V. (2025). Analiz pidhotovky zdobuvachiv osvity na kafedri dytiachoi terapevtychnoi stomatolohii za rezultatamy skladannia intehrovanoho testovoho ispytu “KROK” [Analysis of students’ training at the department of pediatric therapeutic dentistry based on the results of the integrated test exam “KROK”].Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac, 1, 90–95 [in Ukrainian].

7. Kaskova, L. F., Ulasevych, L. P., Amosova, L. I., Pavlenkova, O. S., Novikova, S. Ch., Khmil, O. V., & Sadovski, M. O. (2024). Riven uspishnosti mahistriv stomatolohichnoho profiliu za pokaznykamy yikh atestatsii z OK 30 “Dytiacha terapevtychna stomatolohiia” v umovakh sohodennia [Academic performance of dental master’s students based on their certification results in pediatric therapeutic dentistry in modern conditions].Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh – Ukrainian Dental Almanac, 3, 92–96 [in Ukrainian].

8. Pavlenkova, O. S., Kaskova, L. F., Amosova, L. I., Ulasevych, L. P., & Kovalenko, V. S. (2023). Rol vykladacha vyshchoi shkoly u formuvanni svidomosti maibutnoho likaria [The role of a higher education teacher in shaping the consciousness of a future physician].Aktualni problemy suchasnoi medytsyny – Actual Problems of Modern Medicine, 23(2), 104–106 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Stevenson T. R., Chow A. K., Houshyar S., Sharmin N. Interactive case-based learning modules for asynchronous dental education // *Journal of Dental Education*. – 2024. – Vol. 88, Suppl. 3. – P. 1790–1793. DOI: https://doi.org/10.1002/jdd.13595

10. Nguyen L. M., Le C., Lee V. D. Game-based learning in dental education // *Journal of Dental Education*. – 2023. – Vol. 87, № 5. – P. 686–693. DOI: https://doi.org/10.1002/jdd.13179

11. Suvinen T. I., Messer L. B., Franco E. Clinical simulation in teaching preclinical dentistry // *European Journal of Dental Education.* – 1998. – Vol. 2, № 1. – P. 25–32. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1600-0579.1998.tb00032.x

12. Li Y., Ye H., Ye F. et al. The current situation and future prospects of simulators in dental education // *Journal of Medical Internet Research*. – 2021. – Vol. 23, № 4. – e23635. DOI: https://doi.org/10.2196/23635

13. Avramova N., Mihaylova I. Dental students' perspectives on the implementation and effectiveness of online learning due to COVID-19 pandemic // *Advanced Education.* – 2021. – Vol. 8, № 18. – P. 109–118. DOI: https://doi.org/10.20535/2410-8286.231011

14. Lin G. S., Tan W.-W., Tan H.-J., Khoo C.-W., Afrashtehfar K. I. Innovative pedagogical strategies in health professions education: active learning in dental materials science // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2023. – Vol. 20, № 3. – 2041. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph20032041

15. Bandrivskyi, Yu. L., Krupei, V. Ya., & Mits, I. R. (2025).Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii vykladanni dytiachoi stomatolohii: adaptatsiia osvitnoho protsesu do hlobalizatsiinykh ta voiennykh vyklykiv [Innovative pedagogical technologies in teaching pediatric dentistry: adaptation of the educational process to globalization and wartime challenges]. Medychna osvita – Medical Education, 4, 15825. https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.4.15825 [in Ukrainian].

16. Yanko, N. V., Kaskova, L. F., Vashchenko, I. Yu., Amosova, L. I., & Morhun, N. A. (2024). Motivational factors influencing undergraduate students to pursue dentistry as future career at Ukrainian universities. Aktualni problemy suchasnoi medytsyny – Actual Problems of Modern Medicine, 24(1), 208–214.

17. Kaskova, L. F., Novikova, S. Ch., Markhotska, Yu. V., et al. (2025).Avtorskyi metod navchannia "Interaktyvne zasvoiennia stomatolohichnykh zakhvoriuvan shliakhom hry "likar/patsiient" [Author's teaching method "Interactive learning of dental diseases through the 'doctor/patient' game"]. Certificate of copyright registration of a work No. 136524 (May 23, 2025) [in Ukrainian].

18. Kaskova, L. F., Khmil, O. V., Ulasevych, L. P., et al. (2025). Avtorskyi metod navchannia "Debaty z neiromerezheiu" [Author's teaching method "Debates with a neural network"].Certificate of copyright registration of a work No. 136525 (May 23, 2025) [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:159.923.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1259-1274

Семенкова Аліна Миколаївна старший викладач кафедри психології та соціальної роботи, Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-1876-3677

Боделан Марина Володимирівна кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри психології та соціальної роботи, Національний університет «Одеська політехніка», м. Одеса, https://orcid.org/0000-0003-4216-8496

ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ «ІСТОРІЯ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ ТА КОНСУЛЬТУВАННЯ» Й «ІСТОРІЯ ПСИХОЛОГІЇ» ЯК ФАКТОР ДЕТЕРМІНАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОЇ СФЕРИ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретико-методологічний аналіз фундаментальної проблеми сучасного професіогенезу – детермінації професійної ідентичності майбутніх фахівців соціономічної сфери в умовах інтенсивних соціокультурних трансформацій. Актуальність дослідження зумовлена об'єктивною суперечністю між зростаючими вимогами суспільства до етичної та психологічної стійкості спеціаліста системи «людина – людина» та сучасною тенденцією до прагматизації вищої освіти. У статті доведено, що гуманітарний складник фахової підготовки, зокрема історико-науковий дискурс, часто помилково маркується як вторинний, що призводить до деструктивної фрагментарності професійної самосвідомості та зниження рівня рефлексивності майбутніх психологів і фахівців із соціальної роботи.

Наукова новизна роботи полягає у розробці та обґрунтуванні синергетичного підходу до інтеграції змістових ліній освітніх компонентів «Історія соціальної роботи та консультування» й «Історія психології». Такий підхід дозволив виявити спільні закономірності формування аксіологічного ядра особистості через інтеріоризацію історичного досвіду, етичних парадигм та ціннісних орієнтирів минулого. Центральним результатом дослідження є обґрунтування авторської структурно-функціональної моделі детермінації професійної ідентичності, яка базується на синергії когнітивно-смислового, аксіологічно-рефлексивного та ідентифікаційно-проєктивного механізмів. Згідно з цією концепцією, історична свідомість виступає не просто репозиторієм фактологічних знань, а фундаментальним смисловим базисом, що забезпечує стабільність професійної самості в умовах невизначеності.

Особливу увагу в роботі приділено аналізу інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на подолання формалізму в опануванні теоретичних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

дисциплін. Обґрунтовано високу ефективність застосування герменевтичного аналізу класичних текстів, кейс-методів історичної ретроспекції та біографічних досліджень як провідних інструментів «освіти ідентичності». Доведено, що вивчення генезису наукових ідей сприяє якісній трансформації здобувача освіти: від пасивного реципієнта інформації до активного суб'єкта професійної культури, здатного до критичної екстраполяції досвіду попередніх поколінь на сучасну практичну діяльність.

Методологічна цілісність дослідження підкріплена верифікованою джерельною базою, що інтегрує фундаментальні здобутки вітчизняних дослідників із концептуальними розробками західної наукової школи. Такий синтез дозволив вийти за межі дескриптивного педагогічного опису та представити багатовимірну модель професійної ідентифікації. Сформована модель забезпечує не лише фахову компетентність, а й високий рівень резильєнтності фахівця, що є критично важливим для збереження професійної цілісності в умовах тривалих соціокультурних криз. Теоретичні висновки та практичні рекомендації статті мають стратегічне значення для вдосконалення програм підготовки фахівців соціономічного профілю у вищій школі України.

Ключові слова: професійна ідентичність, соціономічна сфера, історія психології, історія соціальної роботи, історична свідомість, професіогенез, педагогічні технології, професійна самость, фахова підготовка, аксіологічне ядро.

Alina Semenkova Senior Lecturer at the Department of Psychology and Social Work, Odesa Polytechnic National University, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-1876-3677

Maryna Bodelan PhD in Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Psychology and Social Work, Odesa Polytechnic National University, Odesa, https://orcid.org/0000-0003-4216-8496

EDUCATIONAL COMPONENTS "HISTORY OF SOCIAL WORK AND COUNSELING" AND "HISTORY OF PSYCHOLOGY" AS A FACTOR OF PROFESSIONAL IDENTITY DETERMINATION FOR FUTURE SPECIALISTS IN THE SOCIONOMIC SPHERE

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical and methodological analysis of a fundamental problem in modern professionogenesis – the determination of the professional identity of future specialists in the socionomic sphere under conditions of intensive socio-cultural transformations. The relevance of the study is driven by the objective contradiction between increasing societal demands for the ethical and psychological resilience of "person-to-person" system specialists and the current trend toward the pragmatization of higher education. The article proves that the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

humanitarian component of professional training, particularly the historical-scientific discourse, is often mistakenly labeled as secondary, leading to destructive fragmentation of professional self-awareness and a decreased level of reflexivity among future psychologists and social work specialists.

The scientific novelty of the work lies in the development and substantiation of a synergetic approach to the integration of the content lines of the educational components "History of Social Work and Counseling" and "History of Psychology." This approach allowed for the identification of common patterns in the formation of the personality's axiological core through the interiorization of historical experience, ethical paradigms, and the value orientations of the past. The central result of the study is the substantiation of the author's structural-functional model of professional identity determination, which is based on the synergy of cognitive-semantic, axiological-reflexive, and identification-projective mechanisms. According to this concept, historical consciousness acts not merely as a repository of factual knowledge, but as a fundamental semantic basis that ensures the stability of the professional self in conditions of uncertainty.

Special attention is given to the analysis of innovative pedagogical technologies aimed at overcoming formalism in mastering theoretical disciplines. The high efficiency of applying hermeneutic analysis of classical texts, case methods of historical retrospection, and biographical research as leading tools for "identity education" is substantiated. It is proved that studying the genesis of scientific ideas contributes to the qualitative transformation of the student: from a passive recipient of information to an active subject of professional culture, capable of critical extrapolation of the experience of previous generations into modern practical activity.

The methodological integrity of the research is supported by a verified source base that integrates the fundamental achievements of domestic researchers with the conceptual developments of the Western scientific school. Such a synthesis allowed for moving beyond descriptive pedagogical characterization to present a multidimensional model of professional identification. The formed model ensures not only professional competence but also a high level of specialist resilience, which is critical for maintaining professional integrity during prolonged socio-cultural crises. The theoretical conclusions and practical recommendations of the article are of strategic importance for improving training programs for socionomic specialists in higher education in Ukraine.

Keywords: professional identity, socionomic sphere, history of psychology, history of social work, historical consciousness, professional genesis, pedagogical technologies, professional self, professional training, axiological core.

Постановка проблеми. Сучасна професійна підготовка фахівців соціономічної сфери характеризується зростанням ціннісної невизначеності, що зумовлює потребу у педагогічних механізмах формування стійкої професійної ідентичності. Процес становлення професіонала в системі «людина–людина»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

детермінується не лише оволодінням інструментарієм практичної діяльності, а й глибоким усвідомленням історико-генетичних витоків обраної професії.

Освітні компоненти «Історія соціальної роботи та консультування» й «Історія психології» виступають фундаментальним підґрунтям для розуміння логіки розвитку наукових парадигм, етичних стандартів та гуманістичних цінностей, що складають ядро професійної самосвідомості.

Попри фундаментальне значення історико-наукової підготовки, у вищій школі спостерігається суперечність між об'єктивною потребою суспільства у фахівцях із розвиненим критичним мисленням та суб'єктивним сприйняттям студентами історичних дисциплін як другорядних або суто теоретичних. Проблема полягає у девальвації історичного знання в очах здобувачів освіти, які часто розглядають генезис науки як відірваний від актуальної практики конструкт. Такий фрагментарний підхід зумовлює когнітивний дисонанс у структурі професійної ідентичності: майбутній фахівець опановує методи впливу, не розуміючи їхньої соціальної детермінації та історичної зумовленості, що призводить до формалізму у професійному становленні та зниження мотивації до неперервної самоосвіти. Таким чином, актуальність дослідження зумовлена потребою подолання розриву між теоретичною ретроспекцією та практичною спрямованістю підготовки фахівців, що є ключовою умовою їхньої успішної професійної соціалізації в мінливому соціокультурному просторі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування професійної ідентичності через призму гуманітарної підготовки перебувають у центрі уваги багатьох дослідників. Теоретичний базис дослідження інтегрує психологічні, педагогічні та історико-наукові підходи.

С. Максименко [1] розглядає становлення професійної ідентичності як етап суб'єктогенезу та глибоку психологічну трансформацію через внутрішню мотивацію до самоздійснення. Це корелює з підходами Т. Титаренко [2], яка акцентує на важливості особистісного вибору та прийняття етико-смислових координат фахової спільноти, що забезпечує стабільність фахівця в умовах соціокультурної невизначеності.

Важливим вектором є обґрунтування історико-наукової підготовки. О. Готра [3] розглядає історичну пам'ять як фундамент культури, що дозволяє проєктувати майбутнє через діалог із минулим. Це узгоджується з віта-культурною методологією А. Фурмана [4], де професійне становлення є процесом самовизначення в історичному просторі. У цьому контексті ретроспективний аналіз генезису ідей стає засобом опанування методологічної культури фахівця.

Т. Семигіна [5] наголошує на неможливості адекватної інтерпретації теорій соціальної роботи поза їхнім історичним контекстом, де генезис парадигм допомоги детермінує сучасні професійні стандарти. У свою чергу, О. Гомонюк [6] обґрунтовує необхідність синергії теоретичного та практичного складників навчання, де засвоєння ретроспективного досвіду є критичним для розуміння

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

логіки соціального розвитку та усвідомлення майбутніми фахівцями своєї соціальної місії.

Теоретичні основи формування професійної культури фахівців соціономічного профілю обґрунтували В. Андрущенко [7], І. Звєрєва [8], А. Капська [9] та Н. Ничкало [10]. Психологічну детермінацію суб'єктного професіогенезу крізь призму генетичного та діяльнісного підходів досліджував також В. Татенко [11].

Західний дискурс доповнює вітчизняні підходи теорією E. Erikson [12] про спадкоємність досвіду як умову цілісності ідентичності. R. Adams, L. Dominelli та M. Payne [13] обґрунтовують значення історичного контексту для розуміння категорій влади та соціальної справедливості, а F. G. Reamer [14] розглядає еволюцію етичних стандартів як відображення розвитку професійної відповідальності.

Роль історії психології у розвитку методологічної культури та професійного світогляду розкрита у працях D. B. Baker, J. F. Brennan та K. A. Houde. W. E. Pickren і A. Rutherford [17] висвітлюють соціокультурну зумовленість психологічного знання як чинник професійної рефлексії, а S. Hicks [18] підкреслює фундаментальне значення історичної свідомості для рефлексивної практики фахівців. E. Iarskaia-Smirnova та P. Romanov [19] позиціонують історію професії як інструмент виховання фахових цінностей. Сучасні підходи E. P. Schachter та Y. Rich [20] підтверджують, що «освіта ідентичності» через аналіз історичних кейсів і біографій значно підвищує рівень професійної самоідентифікації студентів.

Отже, попри значну кількість розробок, питання прямої детермінації професійної ідентичності через конкретні освітні компоненти потребує подальшого уточнення в аспекті виявлення конкретних педагогічних механізмів цього впливу. Водночас роль історичної ретроспективи як чинника ідентифікації з професійною спільнотою в межах конкретних дисциплін, зокрема, «Історії соціальної роботи та консультування» та «Історії психології», досліджено недостатньо та потребує додаткового наукового осмислення. Недостатня розробленість методологічних підходів до інтеграції історичного досвіду в практико-орієнтовану підготовку зумовлює необхідність вивчення цих компонентів як дієвих факторів подолання криз ідентичності на етапі фахового навчання.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні ролі освітніх компонентів «Історія соціальної роботи та консультування» й «Історія психології» як факторів професіогенезу, а також у розробці та представленні структурно-функціональної моделі детермінації професійної ідентичності майбутніх фахівців соціономічної сфери засобами інтеграції історико-наукових знань.

Виклад основного матеріалу. Теоретико-методологічний аналіз професійної ідентичності майбутніх фахівців соціономічної сфери потребує звернення до її онтологічної природи як результату інтеріоризації фахових ціннісних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

орієнтирів. У межах класичної парадигми, започаткованої E. Erikson [12], професійна ідентичність розглядається як компонент его-ідентичності, що забезпечує особистості відчуття самототожності. Проте сучасний контекст вимагає глибшого розуміння когнітивних засад цього процесу та звернення до проблеми раціональності. Раціональність у соціально-гуманітарному знанні виступає складною методологічною проблемою, що визначає спосіб конструювання професійної реальності. Історична свідомість у цьому сенсі постає як «когнітивний якір», де професійна ідентичність не є статичною, а формується через усвідомлення генезису раціональності в історичній ретроспективі та перспективі [21]. Без розуміння методологічних джерел професії, ідентичність залишається фрагментарною, позбавленою внутрішньої логіки та спадковості знань

Професійна ідентичність не є статичним утворенням, а постає динамічним процесом професійного самовизначення, у якому суб'єкт усвідомлює приналежність до фахової спільноти, приймаючи її етичні норми та смислові орієнтири [2]. У соціономічних професіях, де об'єктом та суб'єктом праці є людина, цей процес набуває особливої гостроти, оскільки вимагає від фахівця високого рівня рефлексивності та сформованості «аксіологічного ядра» особистості. Це зумовлює необхідність пошуку таких освітніх інструментів, що сприяли б глибинній інтеріоризації професійних цінностей через аналіз історичного досвіду фаху.

Ключове значення у професійній підготовці майбутніх фахівців має формування здатності до історико-теоретичного осмислення розвитку науки. У цьому контексті Neil Lunt та Clifford Davidson підкреслюють необхідність переходу від фактографічного засвоєння історичного матеріалу до його концептуального аналізу, що сприяє розумінню еволюції наукових ідей і їхнього зв'язку із сучасною професійною практикою [18].

Ретроспективний аналіз генезису професії дозволяє майбутньому фахівцю вибудувати вертикальну структуру ідентичності, де сучасна практика постає не як випадковий набір методик, а як логічний результат багатовікової еволюції людської думки та соціального досвіду. Досліджуючи психосемантичний простір професійної свідомості, В. О. Васютинський [22] акцентує увагу на тому, що ідентифікація з професією відбувається через глибоке проживання її смислів, які закорінені в історичному досвіді попередніх поколінь. Без усвідомлення історичної детермінації професійних парадигм ідентичність залишається фрагментарною, позбавленою методологічної стійкості перед викликами сучасності.

Методологічне значення історико-наукової підготовки у професійному становленні майбутніх фахівців висвітлюється у працях О. Готра [3], де історико-педагогічний дискурс розглядається як важливий засіб гуманітаризації освіти та розвитку цілісного професійного світогляду студентів. Дослідниця підкреслює, що звернення до історичного досвіду науки сприяє узгодженню теоретичних знань із ціннісними орієнтаціями майбутніх спеціалістів, поглиблює розуміння

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професійних традицій і забезпечує наступність у формуванні фахової самосвідомості. Це твердження співвідноситься з вітакультурною методологією А. В. Фурмана [4], де історія соціальної роботи та психології постає як простір духовного самоздійснення фахівця.

Вивчення інтелектуальних біографій та еволюції концептуальних шкіл, як зазначають E. P. Schachter та Y. Rich [20], активує механізм «освіти ідентичності», перетворюючи об'єктивну історію науки на суб'єктивно значущий досвід особистості.

Таким чином, взаємозв'язок історичної свідомості та професійної ідентичності має характер детермінаційної залежності: глибина ретроспективного охоплення генезису професії прямо корелює із рівнем стійкості професійного «Я». Історичне знання виконує роль фундаменту, на якому вибудовується сучасна компетентнісна модель фахівця. Як доводять D. B. Baker [15], а також J. F. Brennan та K. A. Houde [16], історія систем психології та соціальної опіки надає майбутньому спеціалісту необхідну «архітектуру мислення», яка дозволяє не просто відтворювати алгоритми діяльності, а розуміти їхню природу та соціальну місію. Отже, теоретико-методологічне підґрунтя дослідження базується на розумінні професійної ідентичності як результату глибокої інтеграції індивідуального самовизначення майбутнього фахівця соціономічної сфери в історико-науковий контекст обраної галузі, що перетворює освітні компоненти історичного циклу на потужні інструменти професіогенезу.

Змістове наповнення освітніх компонентів, розроблених на кафедрі психології та соціальної роботи НУ «Одеська політехніка», виступає фундаментом для формування аксіологічного ядра фахівця. Згідно з навчальними програмами, ці дисципліни не лише транслюють фактологічний матеріал, а й виконують функцію методологічного фільтра, через який здобувач освіти здійснює рефлексію власного професійного «Я».

В освітньому компоненті «Історія психології» акцент робиться на формування системного уявлення про спадковість психологічної думки – від античних вчень про душу (Сократ, Платон, Аристотель) до складних категоріальних ладів сучасності. Такий генетичний підхід [11] дозволяє майбутньому психологу не просто орієнтуватися у різноманітності шкіл, таких як біхевіоризм, психоаналіз, когнітивна психологія тощо, а й вибудовувати власну науково-практичну картину світу. Це безпосередньо корелює із результатом навчання щодо здатності обґрунтовувати власну позицію, відповідно до результатів навчання, та дотримуватися етичних принципів, оскільки етика професійної діяльності в історичному контексті постає як вистражданий досвід подолання деструктивних підходів у вивченні психіки.

Паралельно з цим, освітня траєкторія в межах «Історії соціальної роботи та консультування» забезпечує інтеграцію теоретичного знання із практичним досвідом через аналіз історичних парадигм соціальної допомоги та принципів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

консультування. Процес трансформації від форм сакрального благодійництва періоду Київської Русі до системного соціального захисту та сучасного консультування детермінує розуміння соціальної роботи як високоорганізованої професійної діяльності. Згідно із поглядами Т. В. Семигіної [5], вивчення зарубіжного та вітчизняного досвіду (від земського самоврядування до робітничого законодавства) формує у студентів навички встановлення причинно-наслідкових зв'язків між соціальними подіями та методами інтервенції. Це сприяє подоланню формалізму в освіті: через аналіз «трудової допомоги» або державного забезпечення 30–80-х років XX століття майбутній фахівець усвідомлює соціальну роботу не як абстрактний гуманізм, а як інструмент соціальної стабілізації. Історична ретроспектива стає механізмом «свідомого застосування емоційного інтелекту», де емпатія до клієнта підкріплюється розумінням багатовікового досвіду соціальної солідарності.

Синергія історичних дисциплін з освітніми компонентами професійної підготовки, у її змістовому наповненні, створює умови для реалізації складних когнітивних завдань: пошуку, аналізу та синтезу інформації, відповідно до результатів навчання, з метою розв'язання актуальних професійних дилем. Це дозволяє реалізувати принципи студентоцентризму [23], перетворюючи історію на інструмент формування суб'єктності здобувача, який через аналіз досвіду минулого вибудовує власну професійну траєкторію та етичний кодекс.

Погоджуємося з точкою зору О. М. Гомонюк [6], що ідентифікація фахівця соціономічної сфери відбувається саме в точці перетину історичного досвіду та актуальної практики. Коли здобувач аналізує розвиток психологічних понять або еволюцію консультування, він фактично здійснює «діалог з попередниками», що зміцнює його впевненість у значущості обраного шляху. Це дозволяє сформулювати цілісну професійну думку та вести аргументовану дискусію (результат навчання), спираючись на категоріальний апарат, що пройшов багатовікову перевірку практикою. Таким чином, змістовний потенціал історичних освітніх компонентів виступає не лише як когнітивне джерело, а й як потужний детермінант професійної стійкості, забезпечуючи майбутньому фахівцю здатність модифікувати свої дії відповідно до сучасних культуральних особливостей, зберігаючи при цьому вірність етичному ядру професії. Як стверджують сучасні дослідники [20], історична обізнаність перетворює «виконавця функцій» на «суб'єкта професійної культури», що є ключовою ознакою сформованої професійної ідентичності в умовах соціономічного дискурсу.

Реалізація змістового потенціалу історико-наукових дисциплін у процесі детермінації професійної ідентичності вимагає впровадження специфічних педагогічних технологій, спрямованих на подолання «теоретичної відстороненості» знань та активізацію суб'єктної позиції студента. Традиційна академічна репродукція фактів часто призводить до когнітивного відчуження, тому критично важливим є застосування методів, що стимулюють професійну рефлексію та аксіологічний пошук. У цьому контексті А. В. Фурман [4]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

обґрунтовує доцільність використання вітакультурної методології, де вивчення історії постає як модульно-розвивальний процес, що залучає майбутнього фахівця до ціннісного проживання досвіду минулого. Центральне місце тут посідає технологія герменевтичного аналізу першоджерел, яка дозволяє студентам не просто ознайомлюватися з концепціями (наприклад, біхевіоризмом чи психоаналізом), а здійснювати «діалог смислів», інтерпретуючи ідеї класиків через призму сучасних етичних стандартів.

Ефективним інструментом інтеграції історичного знання у практичну підготовку є кейс-метод, адаптований до ретроспективного аналізу. Студенти розв'язують «історичні дилеми» – складні ситуації з практики перших благодійних організацій чи ранніх психотерапевтичних шкіл, що змушує їх ідентифікувати себе з рольовою позицією фахівця та приймати рішення, спираючись на історично зумовлені етичні кодекси. Як зазначають дослідники [20], така «освіта ідентичності» перетворює абстрактну історію науки на простір для професійної рефлексії та випробувань. Біографічний метод, що передбачає аналіз життєвого шляху та наукового становлення видатних постатей – від античних мислителів до сучасних лідерів соціальної думки, - сприяє глибокій персоналізації знань. Через дослідження «професійного Я» визначних попередників здобувач освіти знаходить автентичні зразки для наслідування, що, згідно з концепцією С. Д. Максименка [1], є необхідною внутрішньою умовою успішного самоздійснення та професійної соціалізації особистості.

Активізація результатів навчання щодо логічного формулювання думки та ведення дискусій відбувається через використання технології «дискусійних панелей крізь час», де студенти аргументують власні позиції, виступаючи від імені різних історичних шкіл чи парадигм соціальної допомоги. Це дозволяє подолати формальний підхід та розвинути вміння модифікувати висловлювання відповідно до культуральних особливостей, оскільки історія вчить гнучкості професійного мислення. Т. В. Семигіна [5] наголошує на важливості компаративного аналізу, коли історичний досвід зарубіжної соціальної роботи зіставляється з вітчизняними реаліями, що стимулює студентів до пошуку, аналізу та синтезу інформації для вирішення актуальних завдань. Таким чином, перехід від монологічного викладання до інтерактивних рефлексивних технологій перетворює «Історію психології» та «Історію соціальної роботи та консультування» з дисциплін, відірваних від практичного досвіду на потужні детермінанти професіогенезу. Саме через таку «історичну свідомість» у дії відбувається остаточне формування цілісної професійної ідентичності, здатної до саморозвитку в динамічному соціокультурному просторі [18].

Результат детермінації професійної ідентичності майбутніх фахівців соціономічної сфери полягає у формуванні стабільної «професійної самості», яка виступає внутрішнім стрижнем особистості в умовах соціокультурної нестабільності та кризових трансформацій. Вплив освітніх компонентів «Історія соціальної роботи та консультування» й «Історія психології» на цей процес

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виявляється у створенні ефекту «історичної референтності»: знання про те, як професійна спільнота долала глобальні кризи, соціальні потрясіння та методологічні тупики в минулому, трансформується у внутрішній ресурс стійкості студента. Як влучно стверджує В. О. Васютинський [22], що стабільність професійного «Я» безпосередньо залежить від глибини ідентифікації з тяглістю традиції, що дозволяє фахівцю зберігати автентичність навіть за умов деструктивного зовнішнього тиску.

У періоди соціокультурних трансформацій професійна ідентичність потребує додаткових ресурсів стійкості. Історико-наукова підготовка створює ефект «історичної референтності», де знання про подолання криз у минулому трансформується у внутрішній ресурс резильєнтності. Наше дослідження показує, що соціально-психологічна підтримка виступає медіатором між мотивацією та стресостійкістю здобувачів [24]. У контексті викладання історії, така підтримка реалізується через надання студенту стійких смислових орієнтирів. Розуміння тяглості професійної традиції зміцнює «професійну самость», дозволяючи фахівцю зберігати цілісність та адаптивність навіть за умов деструктивного зовнішнього тиску.

Аналізуючи розвиток вітчизняної психології та соціальної опіки у складні періоди XX століття, майбутні фахівці засвоюють механізми адаптивності та збереження етичних принципів. Це корелює тезою, де історична пам'ять виступає як фактор протидії соціальній аномії. Розуміння того, що професія має досвід виживання та регенерації у кризових точках історії, конвертується у професійний оптимізм та здатність до обґрунтування власної позиції у ситуаціях невизначеності.

Синтез теоретико-методологічних засад дозволяє представлення архітектури становлення фахівця у формі авторської моделі детермінації професійної ідентичності засобами історико-наукової підготовки (див. табл. 1). Модель розглядає професійну ідентичність як інтегративне утворення, сформоване шляхом інтеріоризації фахових цінностей та включення особистості у символічний простір професійної культури. Спираючись на концепцію Е. Еріксона, модель передбачає реалізацію когнітивно-смислових, аксіологічно-рефлексивних та ідентифікаційно-проєктивних механізмів, що забезпечують цілісну самототожність та стійкість професійних намірів майбутнього фахівця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Структурно-функціональна модель детермінації професійної ідентичності

Рівень (компонент) моделі	**Психолого-педагогічний механізм**	**Результат детермінації ідентичності**
Когнітивно-смисловий	Аналіз генезису та еволюції наукових ідей; виявлення причинно-наслідкових зв’язків.	Системне бачення професійної реальності; подолання фрагментарності знань; врахування міждисциплінарного контексту суміжних галузей соціономічної сфери.
Аксіологічно-рефлексивний	Інтеріоризація етичних норм через біографічний аналіз та розв'язання історичних дилем.	Сформованість «аксіологічного ядра»; розвиток професійної рефлексії.
Ідентифікаційно-проєктивний	Включення особистості у символічний простір наративів; співвіднесення власних орієнтацій із фаховою традицією.	Зміцнення професійної суб’єктності; проєкція індивідуальної траєкторії розвитку.

Впровадження моделі в освітню практику зумовлене дотриманням комплексу педагогічних умов (див. табл. 2). До них віднесено змістову інтеграцію історичного компонента, застосування рефлексивних технологій, створення ціннісно-орієнтованого середовища та активізацію дослідницької суб’єктності здобувачів. Синергія цих умов трансформує історико-наукову підготовку у стратегічний ресурс професіоналізації та зміцнення фахової позиції в умовах соціокультурних викликів. Варто уточнити, що попри організаційне розмежування навчальних планів для майбутніх психологів та соціальних працівників, синергетичний ефект моделі досягається через спільний аксіологічний фундамент та єдність методологічних підходів (герменевтичного, біографічного, рефлексивного), що застосовуються у викладанні. Це дозволяє забезпечити трансляцію етичних стандартів та гуманістичних смислів, спільних для обох професій соціономічної сфери

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Педагогічні умови реалізації моделі в освітньому процесі

Педагогічна умова	**Зміст та інструменти реалізації**
Змістова інтеграція	Міждисциплінарні зв'язки; аналіз сучасних методів соціономії крізь призму їхнього генезису.
Рефлексивні технології	Впровадження методу історичних кейс-стаді, інтелектуальних біографій та герменевтики.
Ціннісно-орієнтоване середовище	Актуалізація традиції через наукові гуртки, часописи та інтерактивні методи.
Дослідницька суб'єктності	Спрямування самостійної роботи на деконструкцію історичних парадигм та аналіз еволюції етосу.

Узагальнюючи доцільність впровадження запропонованої моделі та педагогічних умов, слід зауважити, що практична реалізація історико-наукової підготовки виходить за межі суто дидактичних завдань. Сучасні дослідження [14] підтверджують, що фахівці з розвиненою історичною свідомістю демонструють вищий рівень резильєнтності, оскільки вони здатні сприймати поточні соціокультурні кризи не як фатальні руйнації, а як закономірні етапи еволюції складних соціономічних систем.

У результаті історико-наукова підготовка детермінує стабільність професійної самості через механізм екзистенційного запозичення досвіду: усвідомлюючи себе спадкоємцем тривалої інтелектуальної та гуманістичної традиції, майбутній психолог чи соціальний працівник набуває цілісної професійної ідентичності. Це забезпечує здатність фахівця гнучко модифікувати власну діяльність відповідно до вимог часу, зберігаючи при цьому фундамент етичних і ціннісних засад професії. Отже, викладання історичних дисциплін у соціономічній сфері постає не просто джерелом академічної ерудиції, а стратегічним фактором формування професійної надійності та стресостійкості фахівця нового покоління, що завершує логічний цикл його базової фахової підготовки.

Висновки. Узагальнення результатів проведеного дослідження дозволяє констатувати, що інтеграція історичного досвіду в освітній процес соціономічних спеціальностей виступає не просто як репродуктивне засвоєння хронологічних фактів, а як стратегічний інструмент структурування професійної ідентичності майбутнього фахівця. Основним науковим результатом роботи є обґрунтування структурно-функціональної моделі детермінації професійної ідентичності, що ґрунтується на синергії когнітивно-смислового, аксіологічно-рефлексивного та ідентифікаційно-проєктивного механізмів. Дана модель

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

забезпечує формування глибокої історичної свідомості та створення цілісної «архітектури мислення», яка дозволяє фахівцю інтерпретувати сучасні методики та алгоритми діяльності не як випадковий набір інструментів, а як логічний і закономірний результат багатовікової еволюції наукової думки.

Ефективність реалізації запропонованої моделі зумовлена дотриманням комплексу педагогічних умов, серед яких ключове місце посідає змістова інтеграція історико-наукового компонента у фахові дисципліни та впровадження особистісно орієнтованих рефлексивних технологій. Застосування біографічного методу та аналізу концептуальних шкіл у межах розробленої моделі забезпечує перехід від абстрактного об'єктивного знання до суб'єктивно значущого досвіду особистості.

Через рефлексивне осмислення професійного шляху визначних попередників здобувач освіти знаходить автентичні зразки для наслідування, що детермінує формування стійкого «аксіологічного ядра» особистості та власної системи ціннісних орієнтирів. Важливим практичним аспектом впровадження моделі є суттєве підвищення резильєнтності фахівця: ідентифікація з тяглістю професійної традиції та розуміння циклічності історичних процесів створює необхідну рефлексивну дистанцію щодо актуальних криз, дозволяючи зберігати емоційну стабільність та автентичність навіть за умов деструктивного зовнішнього тиску.

Таким чином, історико-наукова підготовка засобами дисциплін «Історія соціальної роботи та консультування» й «Історія психології» перетворює освітній простір на середовище духовного та професійного самоздійснення, де теоретична грамотність органічно поєднується з глибинною інтеріоризацією етичних норм та професійного етосу. Перспективним напрямом подальших наукових пошуків у цьому контексті є розроблення конкретних дидактичних моделей імплементації історико-біографічного контенту в сучасні навчальні плани за допомогою цифрових інструментів, а також вивчення психосемантичних особливостей сприйняття історичного досвіду сучасною студентською молоддю в умовах необхідності посилення національно-професійної ідентичності в Україні.

Література:

1. Максименко С. Д. Генеза здійснення особистості. Київ: Видавництво ТОВ «КММ», 2006. 240 с.

2. Титаренко Т. М. Сучасна психологія особистості : навч. посіб. Київ: Каравела, 2023. 372 с.

3. Готра О. Історична пам'ять як чинник формування ідентичності. *Intermarum: історія, політика, культура.* 2015. Вип. 2. С. 143-155.

4. Вітакультурна методологія: антологія. До 25-річчя наукової школи професора А. В. Фурмана: колект. монографія / А. В. Фурман та ін. Тернопіль : ТНЕУ, 2019. 979 с.

5. Семигіна Т. В. Сучасна соціальна робота. Київ: Академія праці, соціальних відносин і туризму, 2020. 275 с.

ISSN 2786-4952 Online

6. Гомонюк О. М. Формування професійно-педагогічної культури майбутніх соціальних педагогів у вищих навчальних закладах : монографія. Хмельниц. нац. ун-т. – Вінниця: Планер, 2011. 399 с.

7. Андрущенко В. П. Світанок Європи: проблема формування нового учителя для об'єднаної Європи XXI століття. Київ: Знання, 2011. 1099 с.

8. Звєрєва І. Д. Соціальна педагогіка: мала енциклопедія. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 336 с.

9. Капська А. Й. Соціальна робота: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 352 с.

10. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України: монографія. К .: Педагогічна думка, 2008. 200 с.

11. Татенко В. Методологія суб'єктно-вчинкового підходу: соціально-психологічний вимір : монографія. К.: Міленіум, 2017. 184 с.

12. Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. W. W. Norton & Company.

13. Adams, R., Dominelli, L., & Payne, M. (2009). *Social Work: Themes, Issues and Critical Debates* (3rd ed.). Palgrave Macmillan.

14. Reamer, F. G. (2006). *Social Work Values and Ethics* (3rd ed.). Columbia University Press.

15. Baker, D. B. (Ed.). (2012). *The Oxford Handbook of the History of Psychology*. Oxford University Press.

16. Brennan, J. F., & Houde, K. A. (2017). *History and Systems of Psychology* (7th ed.). Cambridge University Press.

17. Pickren, W. E., & Rutherford, A. (2010). *A History of Modern Psychology in Context*. John Wiley & Sons.

18. Hicks, S. (2016). Theory in social work: a conceptual review of the literature. International Journal of Social Welfare, 25 (4), pp 339-414.

19. Iarskaia-Smirnova, E., & Romanov, P. (Eds.). (2008). *Social Work in Professionalization: Histories from the Center and Periphery*. Stuttgart: Ibidem-Verlag.

20. Schachter, E. P., & Rich, Y. (2011). Identity education: A conceptual framework for educational interventions. *Educational Psychologist*, 46(4), 222–238.

21. Семенкова А. М. Джерела та сутність раціональності: ретроспектива та перспектива. *Гілея: науковий вісник.* К. : «Видавництво «Гілея», 2020. Вип. 153 (№ 2). С.365-368

22. Васютинський В. О. Інтеракційна психологія влади: монографія. Київ : Слово, 2005. 496 с.

23. Семенкова А. М. Студентоцентризм в системі вдосконалення якості освіти: матеріали тринадцятої міжнародної науково-практичної конференції [«Актуальні дослідження в соціальній сфері»], (Одеса, 17 травня 2019 р.) гол.ред.В.В.Корнещук. Одеса: ФОП: Бондаренко М.О., 2019. С.188-190.

24. Станіславик О. В. Соціально-психологічна підтримка як медіатор між мотивацією до навчання та стресостійкістю / О. В. Станіславик, В. А. Гузенко, А. М. Семенкова. *Перспективи та інновації науки.* № 4(50) 2025. С. 1740-1764.

References

1. Maksymenko, S. D. (2006). *Geneza zdiisnennia osobystosti* [Genesis of personality fulfillment]. Kyiv: Vydavnytstvo TOV «KMM».

2. Tytarenko, T. M. (2023). *Suchasna psykholohiia osobystosti* [Modern psychology of personality]. Kyiv: Karavela.

ISSN 2786-4952 Online

3. Hotra, O. (2015). Istorychna pamiat yak chynnyk formuvannia identychnosti [Historical memory as a factor in identity formation]. *Intermarum: istoriia, polityka, kultura* [Intermarum: history, politics, culture], (2), 143-155.

4. Furman, A. V. et al. (2019). *Vitakulturna metodolohiia: antolohiia. Do 25-richchia naukovoi shkoly profesora A. V. Furmana* [Vitacultural methodology: anthology. To the 25th anniversary of Professor A. V. Furman's scientific school]. Ternopil: TNEU.

5. Semygina, T. V. (2020). *Suchasna sotsialna robota* [Modern social work]. Kyiv: Akademiia pratsi, sotsialnykh vidnosyn i turyzmu.

6. Homoniuk, O. M. (2011). *Formuvannia profesiino-pedahohichnoi kultury maibutnikh sotsialnykh pedahohiv u vyshchykh navchalnykh zakladakh* [Formation of professional and pedagogical culture of future social educators in higher educational institutions]. Vinnytsia: Planer.

7. Andrushchenko, V. P. (2011). *Svitanok Yevropy: problema formuvannia novoho uchytelia dlia obiednanoii Yevropy XXI stolittia* [Dawn of Europe: the problem of forming a new teacher for a united Europe of the 21st century]. Kyiv: Znannia.

8. Zvierieva, I. D. (2008). *Sotsialna pedahohika: mala entsyklopediia* [Social pedagogy: small encyclopedia]. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury.

9. Kapska, A. Y. (2004). *Sotsialna robota* [Social work]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury.

10. Nychkalo, N. H. (2008). *Transformatsiia profesiino-tekhnichnoi osvity Ukrainy* [Transformation of vocational and technical education in Ukraine]. Kyiv: Pedahohichna dumka.

11. Tatenko, V. (2017). *Metodolohiia subiektno-vchynkovoho pidkhodu: sotsialno-psykholohichnyi vymir* [Methodology of the subject-action approach: social-psychological dimension]. Kyiv: Milenium.

12. Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. W. W. Norton & Company.

13. Adams, R., Dominelli, L., & Payne, M. (2009). *Social Work: Themes, Issues and Critical Debates* (3rd ed.). Palgrave Macmillan.

14. Reamer, F. G. (2006). *Social Work Values and Ethics* (3rd ed.). Columbia University Press.

15. Baker, D. B. (Ed.). (2012). *The Oxford Handbook of the History of Psychology*. Oxford University Press.

16. Brennan, J. F., & Houde, K. A. (2017). *History and Systems of Psychology* (7th ed.). Cambridge University Press.

17. Pickren, W. E., & Rutherford, A. (2010). *A History of Modern Psychology in Context*. John Wiley & Sons.

18. Hicks, S. (2016). Theory in social work: a conceptual review of the literature. *International Journal of Social Welfare*, 25(4), 339-414.

19. Iarskaia-Smirnova, E., & Romanov, P. (Eds.). (2008). *Social Work in Professionalization: Histories from the Center and Periphery*. Stuttgart: Ibidem-Verlag.

20. Schachter, E. P., & Rich, Y. (2011). Identity education: A conceptual framework for educational interventions. *Educational Psychologist*, 46(4), 222–238.

21. Semenkova, A. M. (2020). Dzherela ta sutnist ratsionalnosti: retrospektyva ta perspektyva [Sources and essence of rationality: retrospective and perspective]. *Hileia: naukovyi visnyk* [Hileya: scientific bulletin], 153(2), 365-368.

22. Vasiutynskyi, V. O. (2005). *Interaktsiina psykholohiia vlady* [Interactional psychology of power]. Kyiv: Slovo.

23. Semenkova, A. M. (2019). Studentotsentryzm v systemi vdoskonalennia yakosti osvity [Student-centeredness in the system of improving the quality of education]. *Materialy trynadtsiatoi mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Aktualni doslidzhennia v sotsialnii sferi"* [Materials of the 13th International Scientific and Practical Conference "Current Research in the Social Sphere"], 188-190. Odesa: FOP Bondarenko M.O.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

24. Stanislavyk, O. V., Huzenko, V. A., & Semenkova, A. M. (2025). Sotsialno-psykholohichna pidtrymka yak mediator mizh motyvatsiieiu do navchannia ta stresostiikistiu [Social-psychological support as a mediator between motivation to learn and stress resistance]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky* [Perspectives and innovations of science], 4(50), 1740-1764.

Дата першого надходження статті до видання: 18.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 81'243:378.147

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1275-1282

Сергєєва Галина Анатоліївна кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов Харківського національного університету мистецтв імені І.П. Котляревського, м. Харків, https//orcid.org/0009-0004-2871-8169

ТЕХНОЛОГІЇ КОМАНДНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ СТУДЕНТАМ МУЗИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню питань, пов'язаних із застосуванням технологій командного навчання у викладанні курсу професійної англійської мови здобувачам вищої музичної освіти. В роботі розглядаються теоретичні та практичні аспекти впровадження командного навчання як інноваційного підходу, що сприяє підвищенню мотивації студентів до вивчення англійської мови, активізації їх навчальної діяльності. Відзначається позитивний вплив використання методик командної роботи на ефективність навчального процесу та розвиток предметних та загальних компетенцій у професійному контексті. Особлива увага приділяється аналізу впливу командного навчання на формування «м'яких навичок» студентів-музикантів, зокрема, навичок вирішення складних проблем, навичок критичного та аналітичного мислення, креативності, ініціативності, навичок самоорганізації, активного навчання, навичок роботи в колективі, тощо. У статті також наведено приклади завдань, для виконання яких можуть застосовуватись окремі командні технології. Висвітлюється роль командного навчання у формуванні професійної готовності студентів-музикантів до міжнародної комунікації. Наголошується, що технології командного навчання найкраще забезпечують взаємозв'язок між вивченням іноземної мови та сферою майбутньої професійної діяльності студентів і є ефективним методом одночасного формування предметних, тобто мовних та мовленнєвих, та «м'яких навичок» в одному курсі. Зроблено висновок про доцільність і перспективність впровадження технологій командного навчання у викладання англійської мови в мистецьких вищих навчальних закладах. Визначено напрямки подальшого дослідження цього питання, зокрема практичні аспекти імплементації цього підходу, пов'язані з викладанням у дистанційному форматі, а саме визначення найбільш ефективних форм командної роботи для такого формату навчання, а також вибір відповідних цифрових інструментів, які б забезпечили їх практичну реалізацію.

Ключові слова: англійської мова професійного спрямування, студенти музичних спеціальностей, технології командного навчання, «навчання в співробітництві», «м'які навички», мотивація.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Serhieieva Halyna Anatoliivna Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Foreign Languages, Kharkiv I.P. Kotlyarevsky National University of Arts, Kharkiv, https//orcid.org/0009-0004-2871-8169

TEAMWORK LEARNING AS AN INSTUCTIONAL APPROACH IN TEACHING ENGLISH TO STUDENTS MAJORING IN MUSIC

Abstract. This article explores issues relating to the introduction of teamwork learning techniques in the instruction of professional English to university students specializing in music. Some essential theoretical and practical dimensions of implementing teamwork learning as an innovative approach that helps to boost students' motivation to learn English and to stimulate their learning activities are examined in the paper. The positive impact of using teamwork methods on the effectiveness of the learning process and the development of subject-specific and general competences in a professional context is emphasized. Particular attention is paid to analyzing the impact of collaborative learning on the development of "soft skills" of students majoring in music, in particular, complex problem-solving skills, critical and analytical thinking, creativity, initiative, self-management, active learning, teamwork skills, etc. The article also provides examples of practical tasks which can be performed using specific teamwork techniques. The role of teamwork learning in preparing music students for professional international communication is highlighted. It is emphasized that teamwork learning techniques are the most appropriate method for establishing a correlation between foreign language learning and the students' professional field, and are an effective approach toward developing both subject-specific skills, i.e. language and communication skills, and "soft skills" within a single course. It has been concluded that the introduction of teamwork learning techniques into English language teaching at universities of arts is both relevant and promising. Further research priorities have been identified, in particular the practical aspects of implementing this approach in the context of online learning, including identifying the most effective forms of teamwork for this learning format, as well as selecting appropriate digital tools to facilitate their practical implementation.

Keywords: English for specific purposes, students majoring in music, teamwork techniques, "collaborative learning", "soft skills", motivation.

Постановка проблеми. Питання застосування технологій командного навчання, тобто навчання студентів через співпрацю в малих групах, які розглядаються в цій статті, за своєю природою є основою та ключем для вирішення більш глобальних проблем викладання та вивчення іноземної мови як навчального предмету на рівні вищої освіти, які значно актуалізувались останніми роками через тривалий період навчання в форматі онлайн. Зокрема йдеться про реалізацію принципу активного навчання, що сприяє підвищенню

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мотивації студентів вивчати іноземну мову, активізації навчання та залученості студентів в навчальний процес, через командну роботу. Мотивація, в свою чергу, є важливою передумовою та одним із елементів підвищення якості навчання. Отже, на наш погляд, існує безпосередня взаємозалежність між результатами навчання та методами і технологіями, які застосовуються в навчальному процесі для їх досягнення.

Таким чином, можна зазначити, що ефективність викладання та якість навчання студентів значною мірою залежить від підходів до організації навчального процесу. Одним із таких підходів є «навчання в співробітництві», який допомагає перейти від пасивного засвоєння мовних знань до активного використання мови в професійному контексті, а відповідно і підвищити якість освіти. Технології командного навчання перетворюють вивчення англійської мови з індивідуального, часто пасивного процесу отримання знань на процес активного здобуття знань в інтерактивній взаємодії з іншими студентами, які працюють разом, обмінюються знаннями і підтримують один одного для досягнення спільних навчальних цілей.

Важливим елементом досягнення результатів навчання, передбачених програмою навчальної дисципліни, є визначення релевантних підходів та технологій навчання. Виходячи зі сказаного вище, викладач, обираючи методику навчання, очевидно, повинен розглядати це через призму набору компетенцій, якими мають володіти випускники університету. Тому, одним із важливих аспектів пропонованого дослідження є аналіз застосування технологій командного навчання з точки зору навчання та викладання англійської мови професійного спрямування (ESP), особливості якого пов’язані з компетентнісним підходом.

Отже, в межах цієї публікації торкнемося питань застосування технологій командного навчання у викладанні університетського курсу англійської мови професійного спрямування студентам мистецьких спеціальностей, зокрема і в аспекті формування «м’яких навичок».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукова проблема, яка аналізується в статті не є новою і входить до кола питань, що знаходяться в фокусі уваги науковців, які досліджують питання методики викладання іноземних мов. Аналіз тематики наукових публікацій свідчить, що є дослідження присвячені проблемі покращення якості викладання іноземних через застосування ефективних методів та технологій навчання. Проблема володіння англійською мовою для спеціальних цілей (ESP) студентами та випускниками університетів України та покращення якості викладання, зокрема і питання методів викладання, висвітлюється також в звітах міжнародних дослідницьких проєктів [2; 3]. Теоретичні та практичні аспекти «навчання у співробітництві», що є проблематикою цієї публікації, висвітлюються в роботах багатьох іноземних дослідників, зокрема: Burgess, A., van Diggele, & C., Roberts, C., Gilles R. & Adrian F., Srinivas H., Michaelsen, L., Knight, A. & Fink, L.D., та ін. [4; 5; 8;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7]. Зазначена проблематика аналізується також в публікаціях українських дослідників, серед яких Морзе Н. В. та Варченко-Троценко Л. О., Нестеренко І.Б., та ін. [1].

Проте, аналіз наукової літератури з досліджуваного питання показав, що в ній відсутні дослідження аспектів, які є в фокусі уваги цієї статті, зокрема застосування технологій командного навчання як активної форми навчання у викладанні курсу англійської мови студентам-музикантам. Отже, незважаючи на значну кількість публікацій, згадана проблема в окремих її аспектах потребує подальшого наукового аналізу та осмислення, що обумовлює актуальність публікації.

Мета статті – дослідити окремі аспекти застосування технологій командного навчання у викладанні професійно-орієнтованого курсу англійської мови студентам музичних спеціальностей, зокрема і з точки зору їх реалізації в навчальному процесі.

Виклад основного матеріалу. В контексті сучасної освіти, вивчення іноземної мови розглядається не тільки як процес засвоєння мовних знань та формування мовленнєвих навичок. Зміни загальних підходів до підготовки фахівців у ЗВО, які відбуваються протягом останнього десятиліття, насамперед впровадження компетентістного підходу, стали передумовою для трансформації цілей вивчення англійської мови на рівні вищої освіти. В сучасному світі самих лише знань недостатньо, основними стають вміння та навички їх практичного застосування.

Фокус уваги поступово зміщується з розвитку суто предметних компетенцій, що забезпечують здатність використовувати англійську мову в професійній комунікації, на розвиток загальних компетенцій, які в науковому дискурсі позначаються терміном «м’які навички» (англ. soft skills). Останнім часом ця тенденція тільки посилюється. Зокрема, провідні методичні центри, такі як Cambridge та Pearson, створюють навчально-методичні комплекси, в яких застосовано новий підхід до викладання англійської мови для старшої вікової групи здобувачів освіти, учнів старшої школи та студентів університетів. В новому НМК Step Up від Pearson, наприклад, англійська мова вже не є безпосередньою метою навчання, а використовується як інструмент формування м’яких навичок. На викладання англійської мови в університеті також впливає глобалізація ринку праці, у тому числі в сфері мистецтва. Професійна специфіка, безумовно, є чинником, який визначає особливості підготовки майбутніх фахівців та обумовлює вибір стратегій та підходів до організації навчального процесу. Таким чином, основний акцент сьогодні спрямований на підготовку здобувачів до здійснення професійної діяльності, а отже основною метою та прогнозованим результатом навчання в закладах вищої освіти повинно бути формування компетентностей, необхідних для здійснення професійної діяльності, через вивчення англійської мови. Все це обумовлює необхідність трансформації навчального процесу та оновлення підходів до викладання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Згадані вище фактори мають значний вплив і на сам процес навчання, на навчальну поведінку студентів та їх мотивацію вивчати англійську мову, що є важливою передумовою для досягнення навчальних цілей. Позитивний вплив на мотивацію, за даними досліджень з педагогічної психології, мають також навчальні підходи, що передбачають свободу дій та певну автономію студента [10]. Дослідники зазначають, що для ефективної організації вивчення іноземної мови в університеті та досягнення цілей навчання в центрі уваги повинні бути потреби студента [6, с. 24] та цілі, які студент вважає важливими у вивченні іноземної мови [6, с. 38]. Важливим аспектом також є усвідомлення студентом практичної мети вивчення англійської мови і роль викладача тут полягає в тому, щоб інтегрувати «м'які навички» в навчальну діяльність, пояснити студентам, які універсальні компетентності формуються при вивченні англійської мови та чому вони є важливими. Очевидно, що за такого підходу зростає внутрішня мотивація, студент бере на себе більшу відповідальність за своє навчання, активно бере участь в колективній навчальній діяльності для досягнення навчальних цілей, оскільки розглядає англійську мову вже не тільки як навчальну дисципліну, вивчення якої передбачено освітньо-професійною програмою, а як інструмент для здійснення своєї професійної діяльності.

Отже, все це обумовлює необхідність трансформації навчального процесу, використання нетрадиційних підходів до викладання англійської мови, спрямованих на модернізацію освіти, до яких дослідники у тому числі відносять «навчання в співробітництві» [1, с.75]. Частиною цього підходу є більш структурований «командний підхід», який передбачає створення своєрідного мовно-професійного мікросоціуму, учасники якого працюють разом для досягнення певного результату, тобто створення кінцевого продукту, пов'язаного з їх майбутньою професійною діяльністю, а не просто діалог та обмін думками англійською мовою в парах або групах. Технології командного навчання, на нашу думку, найкраще забезпечують взаємозв'язок між вивченням іноземної мови та сферою майбутньої професійної діяльності студентів і є ефективним методом одночасного формування предметних, тобто мовних та мовленнєвих, та «м'яких навичок» в одному курсі. Зазначимо, що термін «командне навчання» вживаємо в широкому розумінні, як технологічний підхід, комплексну педагогічну технологію, яка використовується для ефективної організації пізнавальної діяльності студентів через взаємодію в малих групах та охоплює різні форми взаємодії, об'єднані спільними принципами. Отже, це форма організації навчання, де суб'єктом є не окремий студент, а мікрогрупи студентів, тобто команди, які вирішують спільне завдання.

Оскільки технології командного навчання дозволяють формувати «м'які навички» в процесі роботи з мовним матеріалом, вони, з нашої точки зору, є незамінними в професійно-орієнтованому навчанні, оскільки, з точки зору професійного розвитку студентів, вони допомагають створити наближене до реальності середовище професійної комунікації. Перевагами командного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підходу також є створення умов для більшої залученості та активної участі студентів у навчальній діяльності, збільшення можливостей для активної комунікації, живого спілкування, брак якого, як і проблема демотивації, є серйозними викликами онлайн-навчання. Важливим є також психолого-педагогічні аспекти, зокрема зменшення негативного впливу «мовного бар'єру» на розвиток навичок комунікації.

Командне навчання охоплює широкий спектр навчальних технологій та форм навчальної діяльності, які мають свої особливості, дидактичні цілі, і використовуються в навчальному процесі з різною метою. Проте, їх поєднують спільні принципи, на яких ґрунтується командна робота, та певний алгоритм дій [1, с.75]. Вони мають, зокрема: однакову мету – досягнення спільного результату; група є структурованою – розподіл завдань або ролей, а отже, на відміну від хаотичної групової роботи, всі учасники групи беруть участь в представленні отриманого результату; акцент на спільній роботі, на взаємодії між учасниками та спільній відповідальності за результат, коли успіх одного студента залежить від результатів роботи всіх членів групи, отже створюються умови для позитивної взаємозалежності і мотивації.

Для студентів університету, як зазначалося раніше, командне навчання є ефективним тоді, коли воно безпосередньо переплітається з їхньою професійною діяльністю, тобто є професійно-орієнтованим. «М'які навички» вважаються універсальними, проте, очевидно, що в кожній професійної сфері є свої пріоритетні навички. Тому, важливою передумовою застосування технологій командного навчання є визначення навичок, які потрібно формувати у студентів відповідного фаху. При цьому слід зазначити, що не існує переліку або єдиної класифікації таких навичок, однак для цієї мети можна скористатись рамкою для розвитку життєвих навичок "The Cambridge Life Competencies Framework", яку розробили в Кембриджському університеті на основі дослідження вимог роботодавців до основних навичок для працевлаштування [9]. В цьому аспекті, зауважимо, що переважну більшість з десяти основних життєвих навичок, які Світовий економічний форум визначив як найбільш актуальні навички 2025 року, можна формувати за допомогою різних методів командного навчання. До цих навичок відносяться, зокрема: навички вирішення складних проблем, навички критичного та аналітичного мислення, креативність, ініціативність, навички самоорганізації, активного навчання, навички роботи в колективі, тощо.

Досвід викладання англійської мови студентам музичних спеціальностей підтверджує ефективність командного навчання за умови ретельного планування командної роботи, чіткого визначення цілей та навичок, на формування яких спрямовано застосування певної технології командного навчання. Розглянемо застосування командної роботи в процесі навчання студентів-музикантів на кількох прикладах. Проєктна технологія, на наш погляд, є найбільш універсальною та ефективною для студентів університету і може використовуватись при вивченні будь-якої теми. Студенти працюють над довгостроковим завдання,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

результатом якого є реальний продукт, розподіл ролей дозволяє всім учасникам групи брати активну участь, виявляти ініціативу та робити внесок в загальний результат команди. Прикладами застосування проєктної технології може бути створення професійного портфоліо музиканта при опрацюванні теми «Працевлаштування», планування концерту або фестивалю при опрацюванні теми «Організація мистецьких подій», створення ідеального формату конкурсу при вивченні теми «Міжнародні мистецькі конкурси», тощо. Серед інших технологій командного навчання, які можна порекомендувати для роботи з музикантами, метод Case Study, який можна використати при вивченні теми «Суддівство в мистецьких конкурсах» для обговорення критеріїв оцінювання виступів та проблеми суб'єктивності оцінювання в сфері мистецтва, а також рольової гри, наприклад, при вивченні теми «Підготовка та проведення майстер-класу». Для роботи з професійними текстами великого обсягу ефективним є метод Jigsaw, наприклад, для ознайомлення з правилами міжнародного музичного конкурсу. Цей метод також ідеально підходить для аналізу історичних епох розвитку музичних стилів: студенти дідяться на групи, кожна з яких досліджує певну епоху, наприклад барокову музику, класичну музику, та ін., вивчаючи музичну термінологію, інструменти, композиторів цієї епохи. Потім студенти перемішуються і обмінюються отриманою інформацією, «навчаючи» один одного. Таким чином у всіх формується цілісне уявлення про історію музики і вони можуть розповісти про це англійською мовою.

Висновки. Розгляд питань, пов'язаних з технологій командного навчання та проблеми їх застосування при викладанні англійської мови студентам музичних спеціальностей показав, що завдяки застосуванню цього підходу до навчання можна суттєво підвищити мотивацію та рівень залученості студентів в навчальну діяльність, що безпосередньо впливає на ефективність викладання та вивчення англійської мови на рівні вищої освіти. Проте, незважаючи на значний інтерес науковців, застосування командного підходу наразі є недостатньо дослідженим.

Подальшого дослідження потребують практичні аспекти імплементації цього підходу, пов'язані з викладанням у дистанційному форматі, зокрема визначення найбільш ефективних форм командної роботи для такого формату навчання, а також вибір відповідних цифрових інструментів, які б забезпечили їх практичну реалізацію.

Література:

1. Нестеренко І.Б. Колаборативне навчання в процесі формування комунікативної компетентності при підготовці вчителів іноземних мов
URL: https://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/18/part_3/18-3_2019.pdf
2. Bolitho R., West R. The internationalisation of Ukrainian universities: the English language dimension. Kyiv: British Council. 2017. Retrieved from http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/2017-10-04_ukraine_report_h5_en.pdf.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Borg, S. The Impact of the English for Universities Project on ESP and EMI in Ukrainian Higher Education: Final Report. 2019. Retrieved from http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/efu_impact_report_final_version_26_feb_2019.pdf.

4. Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C. et al. (2020) Team-based learning: design, facilitation and participation. BMC Med Educ 20 (Suppl 2), 461. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02287-y

5. Gilles R., Adrian F. Collaborative Learning: The social and intellectual Outcomes of Learning in Groups. London, 2003.

6. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes: A learning-centered approach. Cambridge: CUP, 2006. 182 p.

7. Michaelsen, L., Knight, A. & Fink, L.D. (2002). Team-based learning: a transformative use of small groups.

8. Srinivas H. Collaborative Learning. Collaborative Learning Structures and Techniques. Texas : Teaching Resource Center. URL: http://www.gdrc.org/kmgmt/clearn/methods.html.

9. "The Cambridge Life Competencies Framework". URL: https://cambridge.org/clcf

10. Walkington C., Bernacki M. L. Appraising research on personalized learning: Definitions, theoretical alignment, advancements, and future directions. Journal of Research on Technology in Education. 2020. 52(3). pp. 235–252. https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1747757

References:

1. Nesterenko, I.B. Koloboratyvne navchannia v protsesi formuvannia komunikatyvnoii kompetentnosti pry pidhotovtsi vchyteliv inozemnych mov. [Collaborative learning in the communicative competence forming process for foreign languages teachers training]. URL: https://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/18/part_3/18-3_2019.pdf [in Ukrainian]

2. Bolitho R., West R. The internationalisation of Ukrainian universities: the English language dimension. Kyiv: British Council. 2017. Retrieved from http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/2017-10-04_ukraine_report_h5_en.pdf.

3. Borg, S. The Impact of the English for Universities Project on ESP and EMI in Ukrainian Higher Education: Final Report. 2019. Retrieved from http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/efu_impact_report_final_version_26_feb_2019.pdf.

4. Burgess, A., van Diggele, C., Roberts, C. et al. (2020) Team-based learning: design, facilitation and participation. BMC Med Educ 20 (Suppl 2), 461. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02287-y

5. Gilles R., Adrian F. Collaborative Learning: The social and intellectual Outcomes of Learning in Groups. London, 2003.

6. Hutchinson T., Waters A. English for Specific Purposes: A learning-centered approach. Cambridge: CUP, 2006. 182 p.

7. Michaelsen, L., Knight, A. & Fink, L.D. (2002). Team-based learning: a transformative use of small groups.

8. Srinivas H. Collaborative Learning. Collaborative Learning Structures and Techniques. Texas: Teaching Resource Center. URL: http://www.gdrc.org/kmgmt/clearn/methods.html.

9. "The Cambridge Life Competencies Framework". URL: https://cambridge.org/clcf

10. Walkington C., Bernacki M. L. Appraising research on personalized learning: Definitions, theoretical alignment, advancements, and future directions. Journal of Research on Technology in Education. 2020. 52(3). pp. 235–252. https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1747757

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 378.016:81'243:316.774

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1283-1298

Сіпко Людмила Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, https://orcid.org/0000-0003-3884-3217

Заїковська Оксана Михайлівна кандидат філологічних наук, завідувач кафедри англійської філології та методики навчання англійської мови, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-6483-5790

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗАСОБАМИ АВТЕНТИЧНИХ МЕДІАТЕКСТІВ

Анотація. У динамічних умовах інформаційного суспільства проблема формування критичного мислення здобувачів освіти набуває стратегічного значення. Стрімкий розвиток цифрових технологій та домінування медіа-дискурсу в повсякденній комунікації вимагають від сучасної особистості не лише високого рівня володіння іноземною мовою, а й здатності до глибокої аналітичної деконструкції повідомлень. Автентичні медіатексти, які є першоджерелом актуальної інформації, водночас стають полем для розповсюдження маніпулятивних стратегій, прихованих інтенцій та когнітивних пасток. Традиційні підходи до навчання іноземних мов, що фокусуються виключно на лінгвістичному аспекті, виявляються недостатніми для підготовки фахівців, здатних до інтелектуальної автономії. Відтак, виникає гостра потреба в розробці новітніх моделей навчання, які б інтегрували процес мовної підготовки з інтенсифікацією інтелектуального розвитку особистості.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та практичне представлення авторської моделі інтенсифікації інтелектуального розвитку здобувачів освіти шляхом критичного аналізу автентичних медіатекстів, а також розробка методичного інструментарію для формування медіаімунітету в умовах сучасного освітнього середовища.

У роботі вперше запропоновано та деталізовано когнітивну модель «фільтрації» іншомовного медіадискурсу, яка базується на чотирьох послідовних рівнях інтелектуальної обробки даних: лінгвістичному декодуванні, фактологічній верифікації, детекції маніпулятивних стратегій та аксіологічній рефлексії. Автором доведено, що автентичні медіатексти виступають ідеальним субстратом для інтенсифікації мислення, оскільки вимагають від здобувачів освіти одночасної активізації мовленнєвих навичок та аналітичних операцій. У статті

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

представлено компаративний аналіз традиційного лінгвоцентричного та авторського критико-дискурсивного підходів, що дозволило виявити переваги останнього у формуванні інтелектуальної автономії здобувачів освіти. Особливу увагу приділено методичним кейсам та вправам, які стимулюють критичне сприйняття інформації та розвивають здатність до ідентифікації логічних помилок і емоційних тригерів у текстах іноземних мас-медіа. Обґрунтовано, що подолання когнітивних бар'єрів під час роботи з автентичним контентом сприяє глибинній трансформації мислення, перетворюючи здобувача освіти з пасивного реципієнта на активного дослідника-аналітика.

Результати дослідження підтверджують, що синергія критичного аналізу та іншомовної практики є визначальним чинником інтелектуального розвитку сучасної молоді. Запропонована модель «Когнітивного фільтра» дозволяє системно розбудовувати медіаімунітет, забезпечуючи надійний захист від маніпулятивного впливу та формуючи цілісну світоглядну позицію особистості. Перспективи подальших розвідок полягають в адаптації розроблених алгоритмів до мультимодальних текстів та дослідженні впливу штучного інтелекту на когнітивні навички в освітньому процесі.

Ключові слова: здобувачі освіти, автентичні медіатексти, критичне мислення, інтелектуальний розвиток, інтенсифікація навчання, когнітивний фільтр, медіаімунітет, деконструкція дискурсу, інформаційна безпека, когнітивна гнучкість, інтелектуальна автономія, маніпулятивні стратегії.

Sipko Liudmyla Oleksandrivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor Department of Pedagogy and Psychology, Cherkasy Bohdan Khmelnytskyi National University, Cherkasy, https://orcid.org/0000-0003-3884-3217

Zaikovska Oksana Mykhailivna Candidate of Philological Sciences, Head of Department of English Philology and Methods of Teaching English, Cherkasy Bohdan Khmelnytskyi National University, Cherkasy, https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-6483-5790

DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING IN LEARNERS IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING THROUGH AUTHENTIC MEDIA TEXTS

Abstract. In the dynamic conditions of the information society, the problem of developing critical thinking in learners is of strategic importance. The rapid evolution of digital technologies and the dominance of media discourse in everyday communication require a modern individual to possess not only high-level foreign language proficiency but also the ability for deep analytical deconstruction of messages. Authentic media texts, being a primary source of current information,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

simultaneously become a field for the dissemination of manipulative strategies, hidden intentions, and cognitive traps. Traditional approaches to foreign language teaching, focusing exclusively on the linguistic aspect, prove insufficient for preparing specialists capable of intellectual autonomy. Consequently, there is an urgent need to develop innovative teaching models that integrate the language training process with the intensification of an individual's intellectual development.

The aim of the article is the theoretical substantiation and practical presentation of an original model for intensifying the intellectual development of learners through the critical analysis of authentic media texts, as well as the development of methodological tools for building media immunity in the modern educational environment.

The paper proposes and details for the first time a cognitive model of «filtering» foreign-language media discourse, based on four consecutive levels of intellectual data processing: linguistic decoding, factual verification, detection of manipulative strategies, and axiological reflection. The author proves that authentic media texts serve as an ideal substrate for the intensification of thinking, as they require students to simultaneously activate language skills and analytical operations.

The article presents a comparative analysis of traditional linguocentric and original critical-discourse approaches, revealing the advantages of the latter in fostering the intellectual autonomy of learners. Special attention is paid to methodological cases and exercises that stimulate critical perception of information and develop the ability to identify logical fallacies and emotional triggers in foreign mass media texts. It is substantiated that overcoming cognitive barriers while working with authentic content contributes to a deep transformation of thinking, turning the learner from a passive recipient into an active researcher-analyst.

The research results confirm that the synergy of critical analysis and foreign language practice is a decisive factor in the intellectual development of modern youth. The proposed «Cognitive Filter» model allows for the systematic construction of media immunity, providing reliable protection against manipulative influence and forming a holistic worldview of the individual. Prospects for further research lie in adapting the developed algorithms to multimodal texts and studying the impact of artificial intelligence on cognitive skills in the educational process.

Keywords: learners, authentic media texts, critical thinking, intellectual development, intensification of learning, cognitive filter, media immunity, discourse deconstruction, information security, cognitive flexibility, intellectual autonomy, manipulative strategies.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку глобального інформаційного суспільства характеризується безпрецедентною інтенсифікацією комунікаційних процесів, де іноземна мова виступає не лише засобом міжособистісного спілкування, а й ключовим інструментом трансляції ідеологій, цінностей та соціокультурних смислів. В умовах стрімкої цифрової трансформації

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та домінування медіапростору, здобувачі освіти стикаються з надпотужним потоком інформації, значна частина якої подається через автентичні медіатексти, що мають прихований маніпулятивний підтекст, фейковий зміст або викривлену інтерпретацію реальності. Це актуалізує проблему перегляду традиційних підходів до викладання іноземних мов, де акцент має зміщуватися з простого накопичення лексико-граматичного інвентарю на формування здатності критично сприймати, аналізувати та оцінювати отриману інформацію.

Проблема полягає у виникненні суттєвого протиріччя між високим рівнем споживання медіаконтенту та низьким рівнем медіаграмотності, який демонструють здобувачі освіти. Традиційна методика, що зорієнтована на роботу з адаптованими навчальними текстами, часто виявляється нерелевантною у реальних ситуаціях іншомовної комунікації, де автентичні медіатексти вимагають від особистості високої когнітивної гнучкості та розвиненого критичного мислення. Без належної підготовки здобувачі освіти стають вразливими до дезінформації, пропаганди та емоційного тиску, що посилюється мовним бар'єром та недостатнім розумінням культурного контексту першоджерела. Критичне мислення в контексті іншомовної освіти постає не просто як додаткова навичка, а як інтегрована інтелектуальна стратегія, що дозволяє здійснювати деконструкцію повідомлень, які містять автентичні медіатексти. Це передбачає вміння розрізняти факти та суб'єктивні судження, виявляти логічні помилки, ідентифікувати авторські інтенції та приховані стереотипи. Для сучасної України, яка перебуває у стані активного спротиву гібридній агресії, розвиток таких компетентностей у молоді має стратегічне значення для забезпечення когнітивної безпеки та формування стійкості до ворожих наративів. Використання в освітньому процесі таких ресурсів, як автентичні медіатексти (новинні статті, подкасти, відеорепортажі, соціальні медіа), створює унікальне середовище для розвитку аналітичних здібностей. Проте, методична реалізація цього потенціалу залишається недостатньо розробленою. Часто викладачі використовують автентичні медіатексти лише як ілюстративний матеріал для вивчення граматичних структур, ігноруючи їх смислове наповнення та маніпулятивну складову.

Таким чином, виникає потреба у створенні цілісної методичної системи, де розвиток критичного мислення буде органічно поєднаний з процесом опанування іноземної мови, що дозволить забезпечити суб'єктність, яку мають демонструвати здобувачі освіти у сучасному глобалізованому світі.

Консолідація зусиль науковців та педагогів-практиків у цьому напрямі дозволить розробити алгоритми роботи, за якими здобувачі освіти зможуть не лише розуміти зміст іншомовного повідомлення, а й критично осмислювати його соціально-політичний та етичний контекст.

Отже, постановка проблеми розвитку критичного мислення через автентичні медіатексти є логічним продовженням євроінтеграційних прагнень української освіти та вимогою часу щодо підготовки компетентного фахівця,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здатного до незалежного мислення та відповідального вибору в умовах інформаційної надмірності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В українському науковому дискурсі проблема формування критичного мислення у здобувачів освіти посідає одне із центральних місць. Концептуальні засади впровадження цієї технології в освітній простір України розроблені О. Пометун, яка розглядає критичне мислення як інтегровану здатність особистості до усвідомленого сприйняття інформації в умовах глобалізації [1]. Особливої ваги набувають дослідження С. Терна, котрий пропонує методику розвитку критичного мислення як системного явища, що базується на розв'язанні проблемних задач та аналізі суперечливих суджень [2].

Питання використання медіатекстів як засобу навчання іноземної мови ґрунтується на концепції медіаосвіти, розробленій Г. Онковою, де акцент зміщується на розвиток медіакомпетентності особистості [3]. Проблематику роботи з автентичними матеріалами у процесі іншомовної підготовки досліджували О. Тарнопольський та С. Кожушко, підкреслюючи роль реального мовного контексту для професійного становлення майбутніх фахівців [4]. Водночас, О. Квасова зазначає, що автентичні медіатексти є складним дидактичним матеріалом, який потребує специфічного методичного супроводу для адекватного декодування соціокультурних кодів [5].

Закордонна методична думка активно розробляє підходи до медіалінгвістики та критичного аналізу дискурсу. Зокрема, праці Н. Фейрклафа демонструють, як автентичні медіатексти конструюють соціальну реальність та впливають на ідеологічні установки реципієнтів [6]. Р. Мілруд пропонує використовувати технології критичного мислення для формування соціолінгвістичної компетенції, що дозволяє здобувачам освіти диференціювати відтінки значень в іншомовному медіапотоці [7]. С. Лівінгстон наголошує на необхідності переходу від простого розуміння змісту до критичного оцінювання джерел та інтенцій авторів медіаповідомлень [8].

Важливим аспектом у сучасних умовах є цифровізація навчання. Н. Морзе та О. Буйницька розглядають роль електронних освітніх ресурсів та мережевих медіа у формуванні критичного ставлення до інформації в інтернет-середовищі [9]. Питання адаптації стратегій критичного мислення до умов змішаного навчання, що є надзвичайно актуальним для України, висвітлюється у роботі О. Нікітченко, О. Тарасової [10]. Завершуючи огляд, варто згадати дослідження Т. Ковбасенко, яка акцентує на важливості розвитку естетичного та критичного смаку здобувачів освіти під час роботи з високохудожніми автентичними текстами, що транслюються через сучасні медіаканали [11]. Попри значну кількість напрацювань, питання розробки конкретних методичних алгоритмів, за якими здобувачі освіти можуть ефективно опрацьовувати маніпулятивні автентичні медіатексти саме на уроках чи заняттях з іноземної мови, залишається недостатньо висвітленим, що і зумовлює необхідність нашого дослідження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – обґрунтувати залучення **автентичних медіатекстів** до процесу інтенсифікації критичного мислення, що є релевантним чинником інтелектуального розвитку **здобувачів освіти** в умовах сучасного іншомовного дискурсу.

Виклад основного матеріалу. Обґрунтування процесу інтенсифікації критичного мислення, який демонструють здобувачі освіти, вимагає переосмислення когнітивної природи сприйняття іншомовної інформації. В умовах сучасного іншомовного дискурсу критичне мислення постає не як автономна навичка, а як інтегрована когнітивна стратегія, що дозволяє особистості здійснювати багаторівневу обробку повідомлень. Цей процес базується на синергії лінгвістичної компетенції та аналітичних операцій, де автентичні медіатексти виступають стимулюючим середовищем для активізації вищих психічних функцій.

Першим теоретичним вектором нашого дослідження є розгляд критичного мислення як інструменту деконструкції смислів. Коли здобувачі освіти стикаються з автентичним контентом, вони змушені не лише декодувати лексико-граматичні структури, а й розпізнавати прагматичний контекст повідомлення. Іншомовний дискурс, на відміну від навчального, насичений імпліцитними значеннями, когнітивними пастками та соціокультурними кодами. Отже, інтенсифікація мислення відбувається через подолання інтелектуального опору, який чинять автентичні медіатексти під час спроби їхнього критичного осмислення. Важливим аспектом теоретичного обґрунтування є концепція суб'єктності. Здобувачі освіти у процесі роботи з медіаресурсами мають трансформуватися з пасивних споживачів інформації на активних інтерпретаторів. Це передбачає формування здатності до рефлексії, яка дозволяє оцінювати власні когнітивні упередження та емоційні реакції на отримані медіаповідомлення. Критичне мислення в такому контексті виконує роль «когнітивного фільтра», що забезпечує інформаційну безпеку особистості в умовах глобальних комунікаційних ризиків.

Наступний теоретичний аспект стосується структури критичного аналізу. Ми розглядаємо його як трикомпонентну систему, що включає:

1. *Аналітико-оцінний компонент* – здатність виявляти логічні протиріччя та аргументаційні прогалини в іншомовному тексті.

2. *Діалогічний компонент* – готовність до зіставлення різних точок зору, що транслюють автентичні медіатексти, та пошуку об'єктивної істини.

3. *Прогностичний компонент* – вміння передбачати соціальні чи психологічні наслідки поширення певної інформації.

Таким чином, теоретична платформа дослідження базується на розумінні того, що здобувачі освіти розвивають критичне мислення найбільш ефективно тоді, коли освітній процес моделює реальні ситуації інформаційного протистояння. Використання автентичних матеріалів дозволяє вийти за межі «штучного» мовного середовища підручника і занурити здобувачів освіти у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

простір живого, часто маніпулятивного дискурсу, де критичність мислення є запорукою адекватного розуміння реальності.

Другим вектором теоретичного обґрунтування виступає лінгвопрагматичний аспект взаємодії особистості з медіасередовищем. У процесі інтенсифікації критичного мислення, який проходять здобувачі освіти, ключове значення має здатність до ідентифікації прагматичних настанов автора тексту. Автентичні медіатексти, на відміну від дидактичних матеріалів, часто орієнтовані на приховану персуазивність (переконання), що реалізується через специфічний вибір лексичних одиниць, метафоризацію та експлуатацію емоційних тригерів. Таким чином, критичне мислення функціонує як інструмент дешифрування маніпулятивного коду, що дозволяє виявити невідповідність між експліцитним (явним) змістом повідомлення та його імпліцитною (прихованою) інтенцією.

Важливим елементом нашої теоретичної платформи є залучення теорії когнітивного дисонансу. Коли здобувачі освіти аналізують суперечливі автентичні медіатексти, що висвітлюють одну й ту саму подію з різних ідеологічних позицій, виникає стан інтелектуальної напруги. Саме цей дисонанс стає пусковим механізмом для активізації аналітичних процедур: порівняння джерел, перевірки фактів (fact-checking) та оцінки експертності авторів. У такому контексті іноземна мова перестає бути просто об’єктом вивчення, а перетворюється на засіб розв’язання складних когнітивних задач, що забезпечує інтенсивний інтелектуальний розвиток особистості. Окрім того, теоретичне підґрунтя дослідження включає аксіологічний компонент. Автентичні медіатексти є трансляторами культурних цінностей та соціальних норм країни, мова якої вивчається.

Критичне мислення дозволяє здобувачам освіти дистанціюватися від нав’язуваних стереотипів, здійснюючи «діалог культур» на засадах паритетності та взаємоповаги. Це запобігає некритичному запозиченню чужорідних ідеологем і сприяє формуванню національно-мовної ідентичності в умовах глобалізованого світу. Методологічна цінність такого підходу полягає у переході від лінійної моделі навчання (сприйняття – відтворення) до циклічної моделі критичного пізнання (сприйняття – деконструкція – оцінка – рефлексія). Такий підхід гарантує, що здобувачі освіти не лише опановують мовний інструментарій, а й розвивають здатність до автономного функціонування в агресивному інформаційному середовищі.

Отже, теоретична значущість інтенсифікації критичного мислення через автентичні медіатексти полягає у створенні цілісної системи інтелектуального захисту та когнітивного зростання майбутнього фахівця.

З кожним роком роль медіа у житті суспільства та в освітньому процесі суттєво зростає. Як підкреслюється у «Концепції впровадження медіаосвіти в Україні», інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій і засобів масової інформації зумовлює необхідність цілеспрямованої підготовки особистості до їх ефективного та безпечного використання [12].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У сучасних умовах важливим є формування вмінь керувати інформаційними потоками, опановувати комунікаційні технології та застосовувати їх у різних сферах діяльності. Впровадження цифрових технологій в освітній процес актуалізує проблему розвитку медіакультури особистості, що проявляється у здатності орієнтуватися в медіапросторі, критично сприймати інформацію та використовувати її відповідно до власних потреб і викликів сучасного високотехнологічного суспільства.

Праксеологічні домінанти впровадження методики. Перехід від теоретичних конструктів до практичної реалізації вимагає чіткої диференціації методичних підходів. Традиційна модель навчання іноземної мови часто обмежується лінгвоцентричним аспектом, де автентичні медіатексти сприймаються лише як ілюстративний матеріал для вивчення граматики. Натомість запропонований нами критико-дискурсивний підхід зміщує акценти на когнітивну обробку інформації. Для системного представлення цих відмінностей ми розробили порівняльну характеристику стратегій опрацювання медіаконтенту (див. табл. 1).

Таблиця 1.

Компаративний аналіз стратегій опрацювання автентичних медіатекстів

Параметри порівняння	**Лінгвоцентричний підхід (традиційний)**	**Критико-дискурсивний підхід (авторський)**
Домінанта навчання	Засвоєння мовного інвентарю (лексика, граматика)	Деконструкція смислів та ідентифікація маніпуляцій
Взаємодія з текстом	Лінійне читання, переклад, репродукування змісту	Критична рефлексія, верифікація фактів, аналіз підтексту
Роль здобувача освіти	Реципієнт-споживач освітньої інформації	Аналітик-експерт, суб’єкт когнітивного пошуку.
Кінцевий продукт	Сформована лінгвістична компетенція	Інтелектуальна автономія та медіаімунітет

Аналіз представлених у таблиці параметрів дозволяє стверджувати, що інтенсифікація критичного мислення можлива лише за умови зміни суб’єктної позиції, яку займають здобувачі освіти. У межах лінгвоцентричного підходу увага фокусується на формі повідомлення, що часто залишає поза увагою його ідеологічне та прагматичне наповнення.

Натомість критико-дискурсивний підхід стимулює інтелектуальну автономію: автентичні медіатексти стають полем для тренування навичок деконструкції, де кожна лексема аналізується крізь призму можливого маніпулятивного впливу. Особливого значення набуває зміна «кінцевого продукту» освіти. Якщо традиційно ми прагнули лише до мовної коректності, то сьогодні здобувачі освіти потребують формування медіаімунітету. Це означає здатність не просто розуміти іншомовний текст, а й виявляти в ньому логічні помилки, емоційний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тиск та приховані інтенції автора. Такий підхід робить процес навчання іноземної мови соціально значущим, оскільки він готує особистість до відповідального вибору в умовах інформаційного надлишку та гібридних загроз.

Когнітивна модель деконструкції медіаповідомлень. Для глибинної активізації процесів, які мають демонструвати здобувачі освіти, недостатньо лише лінійного сприйняття інформації. Необхідне впровадження специфічного «фільтраційного» механізму, що дозволяє відділяти фактологічне ядро від маніпулятивної оболонки.

Нами було розроблено модель «Когнітивного фільтра критичного аналізу», яка відображає етапи інтелектуальної обробки, через які проходять автентичні медіатексти (див. рис. 1).

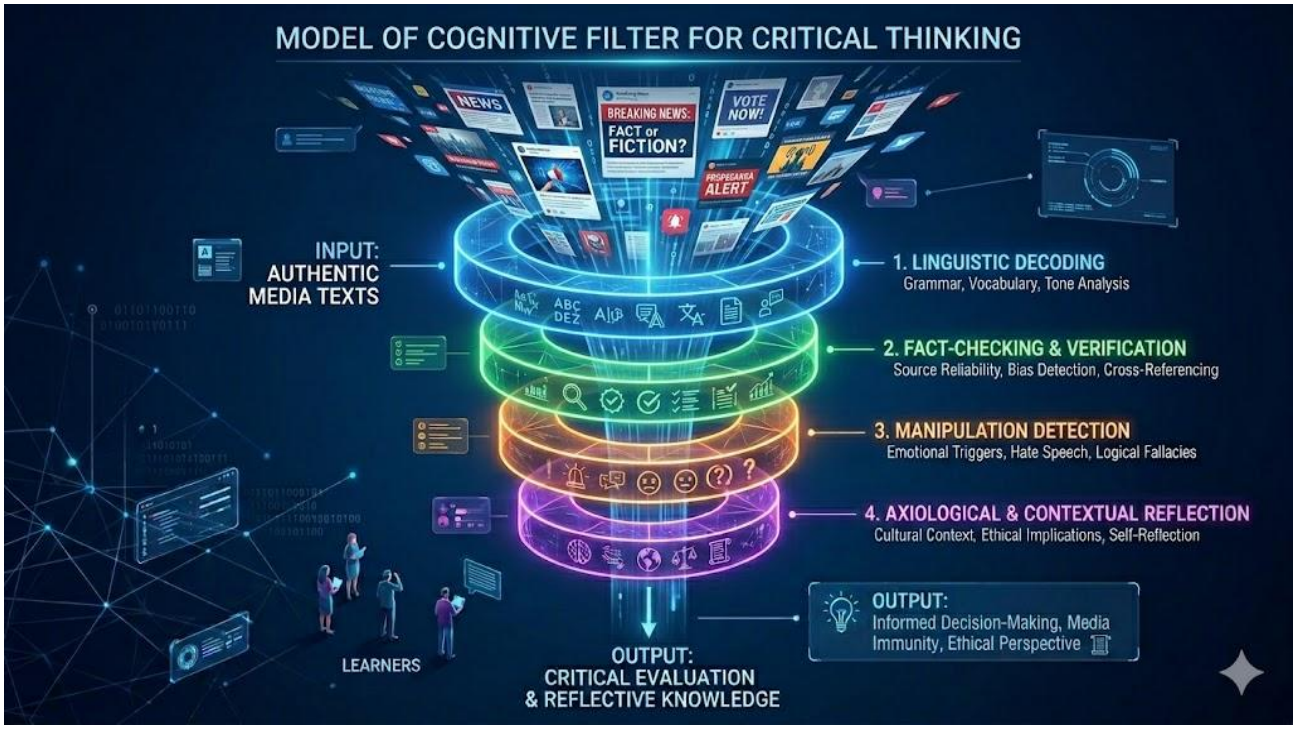


Рис. 1. Модель «Когнітивного фільтра» під час аналізу іншомовного медіадискурсу

Представлена на рис. 1 модель демонструє ієрархічність процесу, де кожен рівень фільтрації посилює інтелектуальну стійкість особистості.

1. *Рівень лінгвістичного декодування є базовим*: на ньому здобувачі освіти розпізнають лексичні одиниці та синтаксичні конструкції. Проте, у межах нашої методики, цей етап є лише «вхідними воротами», а не кінцевою метою.

2. *Рівень верифікації та фактчекінгу* передбачає зіставлення отриманих даних із альтернативними джерелами. Тут автентичні медіатексти перевіряються на достовірність, що привчає здобувачів освіти не довіряти першому ліпшому повідомленню лише через те, що воно написане «красивою» іноземною мовою.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. *Рівень детекції маніпуляцій* є найбільш енерговитратним. На цьому етапі здобувачі освіти навчаються ідентифікувати емоційні тригери, мову ворожнечі (hate speech) або приховану пропаганду. Саме тут відбувається інтенсифікація мислення, оскільки мозок має розпізнати «пастку», завуальовану під нейтральне повідомлення.

4. *Рівень аксіологічної рефлексії* замикає цикл. Він дозволяє зрозуміти, як автентичні медіатексти впливають на систему цінностей та світогляд особистості.

Така візуалізація дозволяє структурувати роботу викладача, роблячи процес навчання прозорим та результативним. Кожен етап фільтрації супроводжується специфічними вправами, що дозволяє забезпечити інтелектуальний розвиток, який є релевантним вимогам інформаційного суспільства 2026 року.

Деталізація представленої моделі (див. рис. 1) дозволяє простежити логіку когнітивної активності, яку виявляють здобувачі освіти. Кожен рівень фільтрації виступає як самостійний етап інтелектуальної напруги. Наприклад, на етапі детекції маніпуляцій відбувається інтенсифікація критичного мислення через виявлення логічних помилок та прихованих інтенцій автора. Автентичні медіатексти при цьому перестають бути просто джерелом інформації, а стають об’єктом критичного експерименту.

Важливо підкреслити, що без проходження через усі рівні «когнітивного фільтра» сприйняття іншомовного контенту залишається поверхневим. Тільки після четвертого етапу – аксіологічної рефлексії – здобувачі освіти здатні сформувати власну, незалежну від медійного тиску позицію. Це забезпечує не лише мовний, а й загальноінтелектуальний розвиток особистості, що є ключовим показником якості сучасної освіти.

Для унаочнення запропонованих методичних кейсів та демонстрації синергії мовленнєвих навичок і критичного мислення нами розроблено комплексну інфографіку-схему (див. рис. 2). Ця візуалізація демонструє послідовний процес «очищення» та аналізу автентичних медіатекстів крізь призму чотирирівневого когнітивного фільтра.

Схема чітко структурована на чотири послідовні модулі (рівні), які відповідають описаним вправам:

1. *Модуль 1 (Лексичне рентген-сканування):* візуалізує процес лінгвістичного декодування, де заголовок медіаповідомлення (наприклад, зі світових ЗМІ, таких як CNN) піддається «скануванню». Спеціальні іконки підсвічують «Евфемізми» та «Метафори», демонструючи виявлення прихованих смислів.

2. *Модуль 2 (Перехресна перевірка):* демонструє фактологічну верифікацію шляхом порівняння двох джерел («Офіційне джерело» та «Опозиційне джерело»). Лінії передачі даних показують виявлення суперечностей та верифікацію фактів. Іконка «CHECKLIST» з зеленими галочками та червоними хрестиками символізує процес перевірки достовірності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. *Модуль 3 (Емоційне мапування):* візуалізує детекцію маніпуляцій. На прикладі поста з соцмережі графічно накладено «теплову карту» емоцій: «ГНІВ», «СТРАХ», «СЕНСАЦІЯ». Радар-діаграма та термометр показують «Емоційний градус» тексту.

4. *Модуль 4 (Логічна дисекція):* демонструє аксіологічну рефлексію. Схема аргументації («ПРЕДУМОВИ» -> «АРГУМЕНТИ» -> «ВИСНОВОК») розбирається на частини. Червоні попереджувальні знаки виділяють «логічні помилки» (Логічні хиби, як-от «Hasty Generalization» або «Ad Hominem»).

Рис. 2. Практична візіалізація «Когнітивного фільтра»: деконструкція медіадискурсу.

Центральний елемент схеми – мозок-фільтр з неоновим підсвічуванням та іконкою захисту (перенесений з теоретичної моделі) – символізує кінцевий результат цього процесу: «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА АВТОНОМІЯ». Таким чином, інфографіка не лише ілюструє вправи, а й підкреслює їх цілісність та спрямованість на формування медіаімунітету здобувачів освіти.

Впровадження теоретично обґрунтованої моделі у освітній процес вимагає розробки специфічного набору вправ, що дозволяють здобувачам освіти поетапно опановувати навички критичного аналізу. Нижче наведено методичні кейси, розроблені відповідно до рівнів фільтрації іншомовного дискурсу.

Методичний інструментарій формування медіаімунітету: практичні кейси

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для практичної імплементації розробленої моделі нами запропоновано низку методичних кейсів, що базуються на роботі з автентичними медіатекстами. Кожен кейс відповідає певному рівню «Когнітивного фільтра» (див. рис. 2).

Кейс 1. Вправа «Лексичне рентген-сканування» (Рівень 1: Лінгвістичне декодування)

– Мета: навчити здобувачів освіти бачити за словами конотативне забарвлення та приховані евфемізми.

– Завдання: здобувачі освіти мають виписати синонімічні ряди до ключових понять статті та визначити інтенцію автора (наприклад, чому обрано термін *«freedom fighter»* замість *«rebel»* або *«economic stagnation»* замість *«crisis»*).

– Візуалізація: на рис. 2 (Модуль 1) цей процес відображено як «рентген-сканування» тексту на предмет семантичних метафор та евфемізмів.

Кейс 2. Вправа «Перехресна верифікація» (Рівень 2: Фактчекінг).

– Мета: стимулювати навичку критичного сумніву та привчати до інтелектуальної відповідальності.

– Завдання: робота з декількома джерелами, що висвітлюють одну подію. Здобувачі освіти порівнюють фактичні дані (цифри, дати, імена) у текстах різних медіахолдингів, виявляючи маніпулятивні розбіжності.

– Візуалізація: у Модулі 2 рис. 2 показано механізм порівняння «Офіційного» та «Опозиційного» джерел через систему чек-листів верифікації.

Кейс 3. Вправа «Маніпулятивна пастка» (Рівень 3: Детекція маніпуляцій).

– Мета: виявлення логічних помилок та прихованих інтенцій автора.

– Завдання: проаналізувати автентичні медіатексти на предмет використання логічних хиб (наприклад, *«апеляція до більшості»* або *«хибна дилема»*). Здобувачі освіти мають переписати маніпулятивне речення у нейтральному стилі.

– Візуалізація: Цей етап відповідає Модулю 3 на рис. 2, де за допомогою «емоційного мапування» визначається градус сенсаційності та виявляються приховані тригери.

Кейс 4. Вправа «Етичне дзеркало» (Рівень 4: Аксіологічна рефлексія).

– Мета: оцінка етичного впливу інформації та формування цілісної світоглядної позиції.

– Завдання: написання есе-рефлексії на тему: *«Як це повідомлення змінює моє сприйняття іншої культури чи соціальної групи?»*. Це забезпечує фінальне «очищення» інформації крізь сито власних цінностей.

– Візуалізація: на рис. 2 (Модуль 4) цей процес представлений як «логічна дисекція» аргументів та вихід на рівень власних ціннісних орієнтирів.

Результати апробації запропонованої методики свідчать про те, що робота з автентичними медіатекстами через призму когнітивного фільтрації виступає потужним каталізатором інтелектуального зростання. Аналіз діяльності здобувачів освіти дозволяє стверджувати: інтенсифікація мислення відбувається

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

не за рахунок механічного накопичення лексичних одиниць, а завдяки розширенню аналітичного інструментарію особистості.

Коли здобувач освіти стикається з маніпулятивним контентом іноземною мовою, його когнітивна система змушена працювати в режимі «подвійного навантаження»: лінгвістичного розшифрування та критичного оцінювання достовірності.

Ми рекомендуємо інтегрувати ці методики в освітній процес не як допоміжні, а як базові елементи вивчення іноземної мови. Це дозволяє досягти наступних результатів:

– *Когнітивна гнучкість*: здобувачі освіти навчаються бачити багатогранність проблеми, відмовляючись від чорно-білого сприйняття медійної інформації.

– *Інтелектуальна автономія*: формування здатності приймати зважені рішення на основі перехресної перевірки фактів, що мінімізує ризик зовнішнього ідеологічного впливу.

– *Аксіологічна стійкість***:** здатність зберігати власну ціннісну вертикаль у морі суперечливих медіапотоків 2026 року.

Аналізуючи інтелектуальний розвиток, який демонструють здобувачі освіти, неможливо оминути аспект подолання внутрішніх когнітивних бар'єрів. Процес інтенсифікації мислення через автентичні медіатексти є не лише лінгвістичним викликом, а й глибокою психологічною перебудовою. Традиційне навчання часто формує у здобувачів освіти «ілюзію розуміння», коли правильний переклад речення сприймається як повне засвоєння змісту. Проте наша модель доводить: справжнє розуміння починається там, де виникає критичне запитання до автора тексту.

Важливо враховувати, що автентичні медіатексти часто містять приховані культурні коди та пресупозиції, які можуть бути незрозумілими поза контекстом. Саме тому інтелектуальна автономія здобувачів освіти виявляється у здатності розпізнавати ці коди, не піддаючись емоційному тиску заголовків. Ми спостерігаємо, як поетапна деконструкція дискурсу перетворює пасивного читача на активного дослідника, здатного до складної рефлексії та саморегуляції в умовах глобального інформаційного шуму. Це створює надійний фундамент для формування медіаімунітету, який стає визначальною рисою сучасної освіченої особистості.

Таким чином, інтенсифікація інтелектуального розвитку в нашому дослідженні постає як процес переходу від пасивного споживання іншомовного контенту до активної інтелектуальної деконструкції смислів. Це забезпечує не лише високий рівень володіння мовою, а й готує фахівця до життя в умовах глобальної інформаційної конкуренції.

Підсумовуючи результати проведеного наукового пошуку, варто наголосити на тому, що сучасна парадигма вивчання іноземної мови вимагає докорінного перегляду ролі медіаконтенту в освітньому процесі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Проведене дослідження переконливо доводить, що автентичні медіатексти у 2026 році трансформувалися зі звичайного дидактичного матеріалу у складний багатовимірний інструмент, який безпосередньо впливає на архітектоніку критичного мислення особистості. Ми обґрунтували, що інтенсифікація інтелектуального розвитку здобувачів освіти досягається не через кількісне накопичення знань, а через якісну зміну способів обробки іншомовної інформації.

Запропонована нами модель «Когнітивного фільтра» виступає не просто методичним алгоритмом, а цілісною системою інтелектуального захисту та аналітичного пошуку. Кожен етап цієї моделі — від первинного декодування мовних одиниць до глибокої аксіологічної рефлексії — дозволяє здобувачам освіти вийти за межі поверхневого сприйняття змісту та ідентифікувати приховані маніпулятивні стратегії, логічні хиби та емоційну детермінацію тексту. Таким чином, формування медіаімунітету стає органічною частиною лінгвістичної підготовки, забезпечуючи високу конкурентоспроможність майбутнього фахівця в умовах гібридних інформаційних викликів.

Практична апробація розроблених кейсів продемонструвала позитивну динаміку у розвитку когнітивної гнучкості та інтелектуальної автономії здобувачів освіти. Вони виявляють здатність до самостійної верифікації фактів та критичного осмислення ціннісних орієнтирів, що транслюються через іноземний медіадискурс. Це дозволяє стверджувати, що синергія критичного аналізу та мовної практики є найбільш ефективним шляхом до виховання особистості, здатної до відповідального вибору та незалежного мислення.

Перспективи подальших розвідок ми вбачаємо у дослідженні адаптивних механізмів критичного сприйняття мультимодальних текстів та вивченні впливу нейромережевих технологій на трансформацію когнітивних навичок у сучасному освітньому середовищі.

Література:

1. Пометун О. І. Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії: навчальний посібник. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2023. 250 с. URL:

2. Терно С. О. Методика розвитку критичного мислення школярів у процесі навчання історії : посібник для вчителя. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2012. 275 с.

3. Онкович Г. В. Медіадидактика вищої школи у розвитку професійних компетентностей майбутніх фахівців. *Український інформаційний простір*. 2020. № 1(5). С. 179–196.

4. Тарнопольський О. Б., Кабанова М. Р. Методика викладання іноземних мов та їх аспектів у вищій школі: підручник. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2019. 256 с.

5. Квасова О. Г., Писанко М. Л. Мовне тестування та оцінювання: український досвід. *Вісник КНЛУ. Серія Педагогіка та психологія*. 2018. Вип. 28. С. 222–227.

6. Fairclough N. Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language. 2nd ed. London : Routledge, 2010. 608 p.

7. Millrood R. P., Maksimova I. R. Critical Thinking in Language Learning. *Training, Language and Culture*. 2017. Vol. 1. Issue 2. P. 61–73.

8. Livingstone S. Media Literacy and the Challenge of New Information and Communication Technologies. *The Communication Review*. 2004. Vol. 7. Issue 1. P. 3–14.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Морзе Н. В., Буйницька О. П. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності викладачів у контексті цифровізації освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2019. Т. 72. № 4. С. 1–15.

10. Нікітченко О. С., Тарасова О. А. Формування навичок критичного мислення на уроках іноземної мови : навч.-практ. посіб. Харків : Друкарня Мадрид, 2017. 104 с.

11. Ковбасенко Т. В. Технологія розвитку критичного мислення засобами художнього тексту на уроках іноземної мови. *Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО КНЛУ*. 2015. Вип. 31. С. 124–130.

12. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. URL: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_mediaosviti_v_ukraini_nova_redaktsiya/

References:

1. Pometun, O. I. (2023). *Metodyka rozvytku krytychnoho myslennia uchniv litseiu na urokakh istorii: navchalnyi posibnyk* [Methodology of critical thinking development of lyceum students in history lessons: a study guide]. Kyiv: KONVI PRINT, 250 p. URL: [in Ukrainian].

2. Terno, S. O. (2012). *Metodyka rozvytku krytychnoho myslennia shkoliariv u protsesi navchannia istorii: posibnyk dlia vchytelia* [Methodology for the development of critical thinking of schoolchildren in the process of teaching history: a teacher's guide]. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University, 275 p. [in Ukrainian].

3. Onkovych, H. V. (2020). Mediadydaktyka vyshchoi shkoly u rozvytku profesiinykh kompetentnostei maibutnikh fakhivtsiv [Higher school media didactics in the development of professional competencies of future specialists]. *Ukrainskyi informatsiinyi prostir*, 1(5), 179–196 [in Ukrainian].

4. Tarnopolskyi, O. B., & Kabanova, M. R. (2019). *Metodyka vykladannia inozemnykh mov ta yikh aspektiv u vyshchii shkoli: pidruchnyk* [Methodology of teaching foreign languages and their aspects in higher school: a textbook]. Dnipro: Alfred Nobel University, 256 p. [in Ukrainian].

5. Kvasova, O. H., & Pysanko, M. L. (2018). Movne testuvannia ta otsiniuvannia: ukrainskyi dosvid [Language testing and assessment: Ukrainian experience]. *Visnyk KNLU. Seriia Pedahohika ta psykholohiia*, (28), 222–227 [in Ukrainian].

6. Fairclough, N. (2010). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language* (2nd ed.). London: Routledge, 608 p. [in English].

7. Millrood, R. P., & Maksimova, I. R. (2017). Critical Thinking in Language Learning. *Training, Language and Culture*, 1(2), 61–73. [in English].

8. Livingstone, S. (2004). Media Literacy and the Challenge of New Information and Communication Technologies. *The Communication Review*, 7(1), 3–14. [in English].

9. Morze, N. V., & Buinytska, O. P. (2019). Rozvytok informatsiino-tsyfrovoi kompetentnosti vykladachiv u kontekti tsyfrovizatsii osvity [Development of information and digital competence of teachers in the context of digitalization of education]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 72(4), 1–15 [in Ukrainian].

10. Nikitchenko, O. S., & Tarasova, O. A. (2017). *Formuvannia navychok krytychnoho myslennia na urokakh inozemnoi movy: navch.-prakt. posib.* [Formation of critical thinking skills in foreign language lessons: a training and practical guide]. Kharkiv: Drukarnia Madryd, 104 p. [in Ukrainian].

11. Kovbasenko, T. V. (2015). Tekhnolohiia rozvytku krytychnoho myslennia zasobamy khudozhnoho tekstu na urokakh inozemnoi movy [Technology of critical thinking development by means of artistic text in foreign language lessons]. *Naukovyi visnyk kafedry UNESCO KNLU*, (31), 124–130 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

12. The Concept of Introducing Media Education in Ukraine. URL: http:// osvita. mediasapiens.ua/mediaprosvita/ mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzhennya_ mediaosviti v_ukraini _nova_ redaktsiya/ [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.011.3-051:37.091.12.011.3-051

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1299-1310

Сорока Ольга Олексіївна доктор філософії, старший викладач кафедри технологічної і професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, https://orcid.org/0000-0002-8177-3499

СУТНІСТЬ І СТРУКТУРА ТРАНСВЕРСАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Анотація. У статті розглянуто проблему формування трансверсальних компетентностей у професійній підготовці майбутніх учителів в умовах сучасних освітніх трансформацій, зумовлених глобалізацією, цифровізацією та динамічними змінами ринку праці.

Актуальність дослідження визначається необхідністю підготовки педагогів, здатних ефективно діяти в умовах невизначеності, міждисциплінарності та інноваційного розвитку освіти. У сучасному науковому дискурсі трансверсальні компетентності розглядаються як універсальні надпредметні здатності, що інтегрують знання, уміння, цінності та особистісні якості і забезпечують ефективну професійну діяльність.

Теоретичну основу дослідження становлять міжнародні освітні рамки та аналітичні документи, що дозволило узагальнити підходи до трактування та структурування трансверсальних компетентностей.

У результаті аналізу виокремлено п’ять основних груп трансверсальних компетентностей майбутніх педагогів: когнітивні, комунікативно-соціальні, особистісно-рефлексивні, організаційно-діяльнісні та цифрово-інформаційні.

Встановлено, що ці компетентності мають інтегративний характер і забезпечують здатність майбутнього вчителя до критичного мислення, ефективної взаємодії, саморозвитку, організації діяльності та використання цифрових технологій.

З метою визначення їх значущості застосовано метод експертного оцінювання із залученням науково-педагогічних працівників, що дозволило встановити ієрархію трансверсальних компетентностей. Найвищу значущість отримали критичне мислення, комунікація, саморефлексія, мотивація до навчання впродовж життя та відповідальність, що підтверджує їх системоутворювальну роль у професійній діяльності педагога.

На основі узагальнення теоретичних положень та результатів експертного оцінювання розроблено авторську структурну модель трансверсальних компетентностей майбутніх учителів, яка відображає їх багатовимірний і взаємопов’язаний характер.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: трансверсальні компетентності, майбутні вчителі, професійна підготовка, компетентності XXI століття, експертне оцінювання, структура компетентностей.

Soroka Olha Oleksiivna PhD, senior lecturer of the Department of Technological and Professional Education, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, https://orcid.org/0000-0002-8177-3499

ESSENCE AND STRUCTURE OF TRANSVERSAL COMPETENCIES OF FUTURE TEACHERS

Abstract. The article addresses the problem of developing transversal competencies in the professional training of future teachers in the context of contemporary educational transformations driven by globalization, digitalization, and rapid changes in the labor market. The relevance of the study is determined by the need to prepare educators capable of acting effectively in conditions of uncertainty, interdisciplinarity, and innovative development of education. In the modern scientific discourse, transversal competencies are considered as universal cross-cutting abilities that integrate knowledge, skills, values, and personal qualities and ensure effective professional activity.

The theoretical framework of the study is based on international educational frameworks and analytical documents, which made it possible to generalize approaches to the interpretation and structuring of transversal competencies.

As a result of the analysis, five main groups of transversal competencies of future teachers were identified: cognitive, socio-communicative, personal-reflective, organizational-activity, and digital-information. It has been established that these competencies are integrative in nature and ensure the ability of future teachers to think critically, interact effectively, engage in self-development, organize activities, and use digital technologies.

To determine their significance, an expert evaluation method involving academic staff was applied, which made it possible to establish a hierarchy of transversal competencies. The highest significance was attributed to critical thinking, communication, self-reflection, lifelong learning motivation, and responsibility, which confirms their system-forming role in teachers' professional activity.

Based on the generalization of theoretical provisions and the results of expert evaluation, an authorial structural model of transversal competencies of future teachers has been developed, reflecting their multidimensional and interconnected nature.

Keywords: transversal competencies, future teachers, professional training, 21st century competencies, expert evaluation, competence structure.

Постановка проблеми. Сучасні трансформації освітнього простору, зумовлені глобалізаційними процесами, цифровізацією суспільства та швидкими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

змінами на ринку праці, актуалізують потребу в підготовці фахівців, здатних ефективно діяти у складних і динамічних професійних ситуаціях.

У сучасному науковому дискурсі значну увагу приділяють так званим компетентностям XXI століття, які розглядаються як необхідна умова підготовки особистості до життя та професійної діяльності в умовах глобалізації, цифровізації та швидких соціально-економічних змін. У міжнародних дослідженнях ці компетентності часто описуються через різні терміни, зокрема «компетентності XXI століття», «трансверсальні компетентності», «м'які навички», «переносні навички» або «міждисциплінарні навички» [1].

Незважаючи на певну термінологічну різноманітність, усі ці поняття відображають спільну ідею формування універсальних компетентностей, що забезпечують здатність особистості ефективно діяти у складному та швидкозмінному світі.

У цьому контексті професійна підготовка майбутніх учителів дедалі більше орієнтується не лише на формування предметних знань і спеціальних умінь, а й на розвиток універсальних компетентностей, що забезпечують адаптивність, мобільність та здатність до міждисциплінарної взаємодії. Однією з ключових груп таких компетентностей у сучасному науковому дискурсі визначають трансверсальні компетентності (transversal competencies), що можуть застосовуватися в різних сферах професійної діяльності та життєвих ситуаціях.

У сучасній педагогічній науці проблема формування трансверсальних компетентностей активно досліджується як у зарубіжному, так і у вітчизняному науковому просторі. Попри значну кількість досліджень, проблема формування трансверсальних компетентностей майбутніх учителів потребує подальшого наукового осмислення. Зокрема, актуальними залишаються питання уточнення сутності поняття «трансверсальні компетентності», визначення їх структури у професійній підготовці майбутніх педагогів.

У цьому контексті важливого значення набуває дослідження трансверсальних компетентностей як складової професійної компетентності майбутнього вчителя та можливості їх розвитку у системі вищої освіти.

Аналіз попередніх досліджень та публікацій. У сучасному освітньому дискурсі особливого значення набуває формування трансверсальних компетентностей, які забезпечують здатність особистості ефективно діяти у складних та динамічних соціально-професійних умовах. На відміну від вузькоспеціалізованих професійних умінь, трансверсальні компетентності мають міждисциплінарний характер і можуть застосовуватися у різних сферах діяльності, що робить їх важливим компонентом підготовки сучасних фахівців.

Згідно з підходом UNESCO, трансверсальні навички – це навички, які зазвичай не пов'язані безпосередньо з конкретною професією, завданням, академічною дисципліною чи галуззю знань, а розглядаються як такі, що можуть застосовуватися у широкому спектрі ситуацій і професійних середовищ [2]. У межах цього підходу трансверсальні компетентності структуровано у шість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

доменів: критичне та інноваційне мислення; міжособистісні навички; внутрішньоособистісні навички; глобальне громадянство; медійна та інформаційна грамотність; а також інші компетентності, що можуть охоплювати аспекти фізичного здоров'я, духовності та ціннісних орієнтацій [2].

Однією з найбільш системних моделей трансверсальних компетентностей представлено у звіті «Towards a structured and consistent terminology on transversal skills and competences», підготовленому експертною групою у межах європейської класифікації навичок, компетентностей, кваліфікацій і професій ESCO [3]. У цьому документі трансверсальні навички і компетентності визначаються як набуті та доведені здібності, які вважаються необхідними або цінними для ефективної діяльності практично в будь-якому виді роботи, навчання чи життєвої діяльності.

У межах цієї концепції запропоновано структурну модель трансверсальних компетентностей, що включає шість основних груп.

Перша група – базові навички (core skills), які становлять основу функціонування людини у сучасному суспільстві. До них належать володіння мовами, математична грамотність, а також використання цифрових пристроїв і застосунків. Ці навички створюють фундамент для розвитку інших компетентностей та забезпечують ефективну участь особистості у соціальному, освітньому і професійному житті.

Друга група – навички мислення (thinking skills and competences), пов'язані зі здатністю працювати з інформацією, ідеями та концептами. До них належать аналіз інформації, планування й організація діяльності, розв'язування проблем, а також креативне та інноваційне мислення.

Третю групу становлять навички самоменеджменту (self-management skills and competences), які характеризують здатність особистості ефективно управляти власною діяльністю та потенціалом. До них належать організація роботи, проактивність, підтримання позитивного ставлення та готовність до навчання. Ці компетентності мають особливе значення у контексті концепції навчання впродовж життя.

Четверта група охоплює соціальні та комунікативні компетентності (social and communication skills), що забезпечують ефективну взаємодію між людьми. До них належать комунікація, підтримка інших, співпраця у командах і мережах, лідерство, а також дотримання етичних норм поведінки.

П'ята група – фізичні та ручні навички (physical and manual skills), що пов'язані з фізичною діяльністю та використанням інструментів і обладнання. Незважаючи на їх прикладний характер, ці навички також мають трансверсальний потенціал, оскільки можуть застосовуватися у різних професійних контекстах.

Шоста група – життєві компетентності (life skills and competences), що відображають здатність людини ефективно функціонувати у сучасному соціальному середовищі. До них належать підприємницькі та фінансові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компетентності, компетентності у сфері здоров'я, культурні та громадянські компетентності, а також екологічні знання та навички. Сукупність цих компетентностей сприяє формуванню соціальної відповідальності, активної громадянської позиції та здатності діяти відповідно до принципів сталого розвитку [3].

Важливим міжнародним підходом до структурування трансверсальних компетентностей є також рамка Transversal Competence Framework, розроблена у межах експериментального проєкту TRANSVAL-EU [4]. У ній визначено дванадцять ключових компетентностей, що формують основу професійної діяльності сучасного фахівця. Серед них – управління та організація діяльності, розв'язування проблем, співпраця, усна та письмова комунікація, управління ресурсами, дотримання соціальних і професійних норм, використання цифрових технологій, управління інформацією, критичне мислення, планування професійної кар'єри, розвиток власних компетентностей та саморефлексія [4]. Особливістю цієї рамки є те, що кожна компетентність описується через вісім рівнів сформованості, які відповідають рівням Європейської рамки кваліфікацій (EQF).

У сучасному суспільстві знань значної уваги набуває формування компетентностей XXI століття, що забезпечують здатність людини адаптуватися до соціальних, економічних і технологічних змін. Однією з найбільш системних моделей у цьому напрямі є європейська рамка LifeComp (The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence), розроблена Спільним дослідницьким центром Європейської комісії [5].

Рамка LifeComp конкретизує особистісну, соціальну та навчальну компетентність «уміння вчитися», визначену у Рекомендаціях Ради ЄС щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя (2018) [6]. Вона описує систему універсальних компетентностей, необхідних для особистісного розвитку, ефективної соціальної взаємодії та безперервного навчання.

Модель LifeComp ґрунтується на трьох взаємопов'язаних вимірах: особистісному, соціальному та навчальному, які охоплюють дев'ять ключових компетентностей.

Особистісний вимір включає саморегуляцію, гнучкість та благополуччя; соціальний – емпатію, комунікацію та співпрацю; навчальний – критичне мислення, управління навчанням та рефлексію [5]. Таким чином, рамка LifeComp пропонує цілісну модель розвитку трансверсальних компетентностей, що сприяють формуванню здатності до навчання впродовж життя, професійної мобільності та ефективної діяльності у сучасному суспільстві.

Важливим джерелом дослідження є також аналітичні документи Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD), зокрема Transformative Competencies for 2030 [7] та OECD Teaching Compass: Reimagining Teachers as Agents of Curriculum Change [8], у яких розглядаються компетентності, необхідні для діяльності людини в умовах суспільних трансформацій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У концепції OECD Learning Compass 2030 трансформаційні компетентності визначаються як сукупність знань, умінь, ставлень і цінностей, що дозволяють особистості активно впливати на суспільні процеси та формувати майбутнє, спрямоване на покращення якості життя людей [9]. У межах цієї моделі виділяють три ключові групи трансформаційних компетентностей: створення нової цінності, поєднання протилежностей і дилем, а також взяття відповідальності.

Вагомим джерелом для осмислення трансверсальних компетентностей сучасного педагога є також документ OECD Teaching Compass, у якому професію вчителя представлено як багатовимірну систему, що поєднує професійну ідентичність, агентність, компетентності, добробут і включеність у ширшу навчальну екосистему. У межах цієї концепції компетентності вчителя розглядаються як інтеграція знань, навичок, ставлень і цінностей, необхідних для діяльності в умовах складності та невизначеності. Документ акцентує на важливості критичного мислення, креативності, розв'язування проблем, саморефлексії, співпраці, емпатії, емоційної саморегуляції, цифрової грамотності та здатності до безперервного навчання, що дозволяє розглядати їх як ключові трансверсальні компетентності майбутнього педагога [8].

Нормативну рамку для таких інтерпретацій формує також професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (МОН України, наказ від 29 серпня 2024 р. №1225) [10]. У документі визначено перелік професійних компетентностей учителя та окреслено основні трудові функції педагогічної діяльності, що передбачають не лише володіння предметними знаннями, а й здатність до ефективної комунікації, співпраці, педагогічного проєктування, рефлексії та безперервного професійного розвитку [10]. Така орієнтація професійного стандарту фактично передбачає формування комплексу надпредметних (трансверсальних) компетентностей, які забезпечують готовність учителя до роботи в умовах сучасного освітнього середовища, що характеризується динамічністю, міждисциплінарністю та постійними інноваційними змінами.

Мета статті – теоретично обґрунтувати сутність і структуру трансверсальних компетентностей майбутніх учителів та визначити їх значущість у системі професійної підготовки шляхом експертного оцінювання.

Виклад основного матеріалу. Проведений аналіз міжнародних освітніх рамок і документів (UNESCO, ESCO, TRANSVAL-EU, LifeComp, OECD) засвідчує, що трансверсальні компетентності розглядаються як універсальні надпредметні здатності, які інтегрують знання, уміння, ставлення та цінності й забезпечують ефективну діяльність особистості у складних і динамічних професійних та соціальних умовах.

Узагальнення міжнародних підходів дало змогу виокремити основні групи трансверсальних компетентностей майбутніх педагогів.

Когнітивна група охоплює критичне мислення, аналіз та оцінювання інформації, розв'язування проблем, прийняття обґрунтованих рішень, а також креативність і здатність до інноваційної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Комунікативно-соціальна група включає ефективну усну й письмову комунікацію, співпрацю в команді, міжкультурну взаємодію, лідерство та емпатію.

Особистісно-рефлексивна група характеризується саморегуляцією, саморефлексією, емоційною стійкістю, відповідальністю, готовністю до саморозвитку та навчання впродовж життя.

Організаційно-діяльнісна група передбачає планування діяльності, управління ресурсами, організацію спільної роботи, а також адаптивність до змін.

Цифрово-інформаційна група охоплює цифрову та інформаційну грамотність, уміння працювати з інформацією та ефективно використовувати цифрові технології у професійній діяльності.

Запропоноване структурування дозволяє розглядати трансверсальні компетентності як цілісну інтегративну систему універсальних здатностей, що забезпечують ефективну професійну діяльність сучасного педагога.

Сформований перелік трансверсальних компетентностей став основою для подальшого експертного оцінювання їх значущості у системі професійної підготовки майбутніх учителів.

З метою визначення значущості виокремлених трансверсальних компетентностей у системі професійної підготовки майбутніх учителів було застосовано метод експертного оцінювання.

Використання цього методу зумовлено необхідністю отримання узагальненої фахової думки щодо пріоритетності окремих компетентностей у контексті сучасних вимог до педагогічної діяльності.

У дослідженні взяли участь 36 експертів, до складу яких увійшли науково-педагогічні працівники Глухівського НПУ ім. О. Довженка. Експертам було запропоновано оцінити значущість кожної з визначених трансверсальних компетентностей за п’ятибальною шкалою, де: 1 бал – низька значущість; 2 бали – нижче середнього рівня; 3 бали – середній рівень значущості; 4 бали – високий рівень значущості; 5 балів – дуже високий рівень значущості.

Оцінювання здійснювалося за такими критеріями:

– значущість компетентності для професійної діяльності вчителя;

– вплив на ефективність педагогічної взаємодії;

– актуальність у контексті сучасних освітніх трансформацій;

– універсальність застосування у різних педагогічних ситуаціях.

На основі отриманих результатів було здійснено обчислення середніх значень оцінок для кожної компетентності, що дозволило визначити їхню ієрархію за рівнем значущості (табл. 1). Це, у свою чергу, стало підґрунтям для подальшого уточнення структури трансверсальних компетентностей майбутніх учителів та виокремлення найбільш пріоритетних із них у системі професійної підготовки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Результати експертного оцінювання трансверсальних компетентностей майбутніх учителів

№	Трансверсальна компетентність	Середній бал
1	Критичне мислення	4,9
2	Усна та письмова комунікація	4,9
3	Саморефлексія	4,9
4	Мотивація до навчання впродовж життя	4,9
5	Відповідальність за результати діяльності	4,9
6	Креативність та інноваційне мислення	4,8
7	Розв’язування проблем	4,8
8	Командна взаємодія	4,8
9	Співпраця та партнерство	4,8
10	Адаптивність до змін	4,8
11	Використання цифрових технологій	4,8
12	Аналіз та оцінювання інформації	4,7
13	Прийняття обґрунтованих рішень	4,7
14	Саморегуляція	4,7
15	Цифрова грамотність	4,7
16	Інформаційна грамотність	4,7
17	Емпатія	4,6
18	Планування діяльності	4,6
19	Лідерство	4,5
20	Управління ресурсами	4,5

Отримані результати свідчать про високий рівень значущості всіх досліджуваних трансверсальних компетентностей, оскільки їх середні значення перевищують 4 бали.

Це підтверджує їхню ключову роль у професійній підготовці майбутніх учителів.

Найвищі показники отримали такі компетентності, як критичне мислення, усна та письмова комунікація, саморефлексія, мотивація до навчання впродовж життя та відповідальність за результати діяльності. Це свідчить про те, що експерти розглядають їх як базові для ефективної педагогічної діяльності в умовах сучасного освітнього середовища.

Високі оцінки також отримали компетентності, пов’язані з креативністю, розв’язуванням проблем, співпрацею та адаптивністю до змін, що підкреслює необхідність формування у майбутніх учителів здатності діяти в умовах невизначеності, швидких змін та міждисциплінарності.

Водночас дещо нижчі, але достатньо високі значення мають такі компетентності, як лідерство та управління ресурсами, що може свідчити про їх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

опосередковану роль у педагогічній діяльності або недостатню увагу до їх формування у традиційній системі підготовки вчителів.

Узагальнення результатів експертного оцінювання дозволило визначити пріоритетні групи трансверсальних компетентностей майбутніх учителів. Зокрема, найбільш значущими виявилися когнітивні, комунікативно-соціальні та особистісно-рефлексивні компетентності, що підтверджує їх системоутворювальний характер у структурі професійної підготовки педагога.

Отримані результати стали підґрунтям для уточнення сутності та структури трансверсальних компетентностей майбутніх учителів.

Таким чином, у контексті професійної підготовки педагогів трансверсальні компетентності визначаємо як інтегративну систему універсальних надпредметних здатностей, що поєднують знання, уміння, досвід, ціннісні орієнтації та особистісні якості й забезпечують здатність майбутнього вчителя ефективно діяти у складних, динамічних і невизначених педагогічних ситуаціях. Такі компетентності мають міждисциплінарний характер, виявляються у здатності до критичного мислення, комунікації, співпраці, саморефлексії, адаптації та використання цифрових технологій і забезпечують готовність до безперервного професійного розвитку та інноваційної діяльності в освітньому середовищі.

На основі аналізу міжнародних освітніх рамок та результатів експертного оцінювання було розроблено авторську структуру трансверсальних компетентностей майбутніх учителів, яка відображає їх інтегративний характер і системну організацію (табл. 2).

Запропонована модель ґрунтується на виділенні п’яти взаємопов’язаних компонентів.

Таблиця 2

Структура трансверсальних компетентностей майбутніх учителів

Компонент	**Зміст компоненту**
Когнітивний	критичне мислення; аналіз та оцінювання інформації; розв’язування проблем; прийняття обґрунтованих рішень; креативність та інноваційність
Комунікативно-соціальний	ефективна комунікація; співпраця; командна взаємодія; емпатія; лідерство
Особистісно-рефлексивний	саморефлексія; саморегуляція; відповідальність; адаптивність; мотивація до навчання впродовж життя
Організаційно-діяльнісний	планування діяльності; організація роботи; управління ресурсами; прийняття рішень у професійній діяльності
Цифрово-інформаційний	цифрова грамотність; інформаційна грамотність; використання цифрових технологій у професійній діяльності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Запропонована структура відображає багатовимірний характер трансверсальних компетентностей і забезпечує цілісне уявлення про їх роль у професійній діяльності сучасного вчителя.

Когнітивний компонент визначає здатність до інтелектуальної діяльності, аналізу інформації та генерації нових ідей. Комунікативно-соціальний компонент забезпечує ефективну взаємодію з учнями, колегами та іншими учасниками освітнього процесу. Особистісно-рефлексивний компонент спрямований на саморозвиток, саморегуляцію та формування професійної відповідальності. Організаційно-діяльнісний компонент відображає здатність до планування, організації та управління педагогічною діяльністю. Цифрово-інформаційний компонент характеризує готовність майбутнього вчителя до ефективного використання цифрових технологій у професійній діяльності.

Важливою особливістю запропонованої моделі є її інтегративний характер: усі компоненти перебувають у взаємозв'язку та взаємодоповнюють один одного, що забезпечує цілісність професійної діяльності педагога. При цьому особистісно-рефлексивний компонент виконує системоутворювальну функцію, оскільки забезпечує розвиток інших компетентностей через механізми саморегуляції та рефлексії.

Запропонована структура може бути використана як теоретична основа для розроблення освітніх програм підготовки майбутніх учителів, а також для створення інструментарію оцінювання рівня сформованості трансверсальних компетентностей.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що трансверсальні компетентності є ключовим чинником професійної підготовки майбутніх учителів, оскільки визначають їхню готовність до роботи в умовах невизначеності, міждисциплінарності та інноваційного розвитку освіти.

Аналіз міжнародних освітніх рамок та аналітичних документів (UNESCO, ESCO, TRANSVAL-EU, LifeComp, OECD) дозволив узагальнити підходи до структурування трансверсальних компетентностей та виокремити їх основні змістові групи. На цій основі було сформовано перелік трансверсальних компетентностей майбутніх педагогів, який став підґрунтям для подальшого емпіричного дослідження.

За результатами експертного оцінювання визначено, що всі досліджувані трансверсальні компетентності мають високий рівень значущості у системі професійної підготовки майбутніх учителів. Найбільш пріоритетними виявилися когнітивні, комунікативно-соціальні та особистісно-рефлексивні компетентності, зокрема критичне мислення, комунікація, саморефлексія, здатність до навчання впродовж життя та відповідальність. Це підтверджує їх системоутворювальну роль у професійній діяльності педагога.

На основі узагальнення теоретичних положень та результатів експертного оцінювання розроблено авторську структуру трансверсальних компетентностей майбутніх учителів, яка включає п'ять взаємопов'язаних компонентів:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

когнітивний, комунікативно-соціальний, особистісно-рефлексивний, організаційно-діяльнісний та цифрово-інформаційний. Запропонована модель відображає інтегративний характер трансверсальних компетентностей і може бути використана як теоретична основа для вдосконалення змісту професійної підготовки педагогів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням методики формування трансверсальних компетентностей у процесі професійної підготовки майбутніх учителів, а також створенням діагностичних інструментів для оцінювання рівня їх сформованості в освітньому процесі.

Література:

1. Innovating assessments to measure and support complex skills. Paris : OECD Publishing, 2023. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/04/innovating-assessments-to-measure-and-support-complex-skills_b0255009/e5f3e341-en.pdf.

2. UNESCO. Transversal competencies in education: Policy and practice. Paris ; Bangkok : UNESCO, 2016. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246590.

3. Towards a structured and consistent terminology on transversal skills and competences. ESCO. European Commission, 2021. URL: https://esco.ec.europa.eu/system/files/2022-05/MSWG%2014-04%20Report%20of%20the%20expert%20group%20on%20transversal%20skills%20and%20competences.pdf.

4. Transversal Competence Framework (TRANSVAL-EU Project). European Commission, 2021. URL: https://www.transvalproject.eu/wp-content/uploads/2022/02/D2.3-Transversal-Competence-Framework_EN.pdf.

5. Sala A., Punie Y., Garkov V., Cabrera M. LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2020. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120911.

6. Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. Council of the European Union, 2018. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC.

7. Transformative competencies for 2030. OECD Future of Education and Skills 2030. Paris: OECD Publishing, 2019. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/Transformative_Competencies_for_2030_concept_note.pdf.

8. OECD Teaching Compass: Reimagining Teachers as Agents of Curriculum Change. Paris: OECD Publishing, 2025. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/05/oecd-teaching-compass_5688638f/8297a24a-en.pdf.

9. OECD Learning Compass 2030. Paris : OECD Publishing, 2019. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/OECD_Learning_Compass_2030_concept_note.pdf.

10. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» : наказ Міністерства освіти і науки України від 24.08.2024 № 1225. URL: https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity.

References:

1. Foster, N., & Piacentini, M. (Eds.). (2023), *Innovating Assessments to Measure and Support Complex Skills,* OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/e5f3e341-en.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. UNESCO. (2016). *Transversal competencies in education: Policy and practice*. Paris; Bangkok: UNESCO. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246590

3. European Commission. (2021). *Towards a structured and consistent terminology on transversal skills and competences (ESCO)*. Retrieved from https://esco.ec.europa.eu/system/files/2022-05/MSWG%2014-04%20Report%20of%20the%20expert%20group%20on%20transversal%20skills%20and%20competences.pdf

4. European Commission. (2021). *Transversal competence framework (TRANSVAL-EU Project)*. Retrieved from https://www.transvalproject.eu/wp-content/uploads/2022/02/D2.3-Transversal-Competence-Framework_EN.pdf

5. Sala, A., Punie, Y., Garkov, V., & Cabrera, M. (2020). *LifeComp: The European framework for personal, social and learning to learn key competence*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC120911

6. Council of the European Union. (2018). *Council recommendation on key competences for lifelong learning*. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2018.189.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2018:189:TOC

7. OECD. (2019). *Transformative competencies for 2030*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/Transformative_Competencies_for_2030_concept_note.pdf

8. OECD. (2025). *OECD teaching compass: Reimagining teachers as agents of curriculum change*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/05/oecd-teaching-compass_5688638f/8297a24a-en.pdf

9. OECD. (2019). *OECD learning compass 2030*. Paris: OECD Publishing. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/concept-notes/OECD_Learning_Compass_2030_concept_note.pdf

10. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2024). *On approval of the professional standard "Teacher of general secondary education institution [Pro zatverdzhennia profesiinoho standartu «Vchytel zakladu zahalnoi serednoi osvity»] (Order No. 1225, August 24, 2024)*. Retrieved from https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 21.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 05.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 796.011(477.72):355.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1311-1323

Степанюк Світлана Іванівна кандидатка наук з фізичного виховання та спорту, доцентка. Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0002-6035-3575

Городинська Інна Володимирівна кандидатка педагогічних наук, доцентка, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-2111-9161

Стрикаленко Евгеній Андрійович кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-7686-8736

РОЗВИТОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ХЕРСОНЩИНИ: ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. У науковій статті нами здійснена спроба проаналізувати та систематизувати дані про історичний досвід херсонського спорту та функціонування його в умовах воєнного стану. Для ефективного планування майбутнього, яке гарантуватиме виховання нового покоління спортсменів, тренерів а також спортивних менеджерів високого рівня майстерності та відданості своїй справі, важливо знати та об'єктивно аналізувати досягнення минулого. Тому метою нашого дослідження було здійснити комплексний аналіз становлення та еволюції фізичної культури на Херсонщині, виявити ключові історичні етапи її розвитку та дослідити трансформацію спортивної сфери регіону в умовах повномасштабного вторгнення, визначивши роль спорту як чинника соціальної стійкості.

Методологічну основу дослідження становить поєднання принципів історизму та об'єктивності. Зокрема, історичний метод застосовано для аналізу витоків спортивного руху, а порівняльний аналіз дозволив виявити трансформації у функціонуванні галузі в умовах воєнних дій.

Виявлено, що перші заходи з поширення спорту на Херсонщині розпочалися у другій половині XIX століття і були пов'язані з діяльністю ентузіастів, відкриттям спеціалізованих клубів та введенням гімнастики у навчальні заклади. Одним із найперших осередків спортивного життя став Херсонський яхт-клуб, який популяризував вітрильний спорт та веслування. Заснований він був у 1908 році. Офіційний відлік херсонського футболу починається з 1911 року**,** коли було створено першу команду при «Херсонському спортивному гуртку». Футбольні матчі швидко стали наймасовішими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

видовищними заходами у місті. У середині XIX ст. гімнастика була введена як обов'язкова дисципліна в реальних училищах, військових закладах та гімназіях Херсона. На початку XX століття виникають перші об'єднання любителів фізичних вправ, які організовували змагання з легкої атлетики, боротьби та важкої атлетики. Ці заходи заклали фундамент для розвитку професійного спорту в регіоні, що згодом дозволило херсонським спортсменам виходити на міжнародний рівень.

Імена тих, хто створював спортивну історію Херсонщини ми намагалися показати у своєму дослідженні. Кожне з них – це унікальна історія становлення, сили духу та неймовірних зусиль, які не просто приносили славу рідній Херсонщині, та всій Україні, а й викликають захоплення і неймовірно надихають, бо кожна із здобутих ними винагород є демонстрацією надлюдських можливостей та неймовірної роботи над собою.

Ключові слова: Херсон, історія, фізична культура, спортивні досягнення, воєнний стан.

Svetlana Stepanyuk Candidate of Physical Training and Sports Sciences, Associate Professor, Kherson State Agrarian and Economical University, Universytetskyi Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0002-6035-3575

Inna Gorodynska Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Petro Mohyla Black Sea National University, 68 Desantnykyv St. 10, Mykolaiv, Mykolaiv Oblast, https://orcid.org/0000-0002-2111-9161

Yevhenij Strykalenko Candidate of Physical Training and Sports Sciences, Associate Professor, Kherson State Agrarian and Economical University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org//0000-0001-7686-8736

DEVELOPMENT OF PHYSICAL CULTURE IN KHERSON REGION: HISTORICAL EXPERIENCE AND FUNCTIONING IN CONDITIONS OF MARTIAL LAW

Abstract. The scientific article attempts to analyze and systematize data on the historical experience of Kherson sports and its functioning under martial law. Objective analysis of past achievements is essential for effective future planning, ensuring the development of a new generation of high-level athletes, coaches, and sports managers characterized by professional mastery and dedication.

The purpose of the study is to conduct a comprehensive analysis of the formation and evolution of physical culture in the Kherson region, identify key historical stages of its development, and investigate the transformation of the region's sports sphere during the full-scale invasion, determining the role of sports as a factor of social resilience.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The methodological basis of the study is a combination of the principles of historicism and objectivity. Specifically, the historical method is applied to analyze the origins of the sports movement, while comparative analysis reveals transformations in the sector's functioning amidst military actions.

It was established that the initial measures to promote sports in the Kherson region began in the second half of the 19th century, driven by the activities of enthusiasts, the opening of specialized clubs, and the introduction of gymnastics into educational institutions. One of the earliest centers of sporting life was the Kherson Yacht Club, founded in 1908, which popularized sailing and rowing. The official history of Kherson football dates back to 1911 with the creation of the first team under the "Kherson Sports Circle." In the mid-19th century, gymnastics became a mandatory discipline in vocational schools, military institutions, and gymnasiums in Kherson. By the early 20th century, the first associations of physical exercise lovers emerged, organizing competitions in athletics, wrestling, and weightlifting. These activities laid the foundation for professional sports in the region, eventually enabling Kherson athletes to reach the international level.

The study highlights the individuals who shaped the sporting history of the Kherson region. Each name represents a unique story of formation, fortitude, and incredible effort that brought glory not only to their native Kherson region but to all of Ukraine. Their achievements serve as a testament to superhuman capabilities and immense self-discipline, continuing to inspire future generations.

Keywords: Kherson, history, physical culture, sporting achievements, martial law.

Постановка проблеми. Дана робота зумовлена необхідністю збереження та систематизації спортивної спадщини Херсонщини, яка є невід'ємною частиною національної системи фізичної культури. Херсонський регіон історично є «кузнею кадрів» для олімпійського резерву зокрема у веслуванні, гімнастиці та легкій атлетиці, проте сьогодні ця система опинилася під загрозою через повномасштабну війну.

Вивчення історії становлення спорту в регіоні дозволяє не лише переосмислити досвід минулих поколінь, а й розробити ефективні стратегії релокації, збереження тренерського складу та відновлення спортивної інфраструктури після деокупації. Крім того, особливої важливості набуває роль спорту як інструменту соціальної адаптації молоді в умовах воєнних дій. Дослідження цієї теми допоможе зафіксувати тяглість спортивних традицій та окреслити шляхи майбутньої розбудови спортивної галузі півдня України.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз дисертаційних досліджень та історико-педагогічної літератури, які присвячені питанням історії фізичної культури, які були опубліковані в останні роки, дав нам змогу виокремити роботи О. М. Вацеби, А. В. Цьося, Н. А. Деделюк, Є. Н. Приступи, О. В. Римар, Я. В. Тимчака та інших. Авторами висвітлено питання зародження,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

становлення та розвитку систем фізичного виховання в Україні у різні періоди [1]. Саме у цьому контексті актуальності набуває наше дослідження, яке є одним із кроків до вивчення досвіду та ідейної спадщини фізичної культури в Україні. Неупереджений аналіз історичних подій надає нам можливості приймати правильні рішення та будувати цілі на майбутнє. Історія спорту завжди була джерелом унікальних знань та досвіду. За кожним спортивним результатом завжди стоять реальні люди. Їх щоденна рутинна та віддана праця дає неймовірні результати, на які рівняється цілий світ [6].

Історія фізичної культури та спорту на Херсонщині – це шлях від перших аматорських гуртків кінця XIX століття до формування потужної школи олімпійського резерву, яка подарувала світові десятки чемпіонів.

Війна кардинально змінила спортивне життя Херсона, перетворивши його з активного тренувального центру на зону високого ризику, де розвиток спорту відбувається всупереч постійним обстрілам.

Багато тренерів та перспективних атлетів були змушені виїхати за кордон або в інші області України, що призвело до розриву тяглості тренувального процесу [6].

Мета статті – здійснити комплексний аналіз становлення та еволюції фізичної культури на Херсонщині, виявити ключові історичні етапи її розвитку та дослідити трансформацію спортивної сфери регіону в умовах повномасштабного вторгнення, визначивши роль спорту як чинника соціальної стійкості.

Методи дослідження. Методологічну основу дослідження становить поєднання принципів історизму та об’єктивності. Зокрема, історичний метод застосовано для аналізу витоків спортивного руху, а порівняльний аналіз дозволив виявити трансформації у функціонуванні галузі в умовах воєнних дій.

Виклад основного матеріалу.

Перші заходи з поширення спорту на Херсонщині розпочалися у другій половині XIX століття і були пов'язані з діяльністю ентузіастів, відкриттям спеціалізованих клубів та введенням гімнастики у навчальних закладах.

Наприкінці XIX ст. стрімко починає розвиватись спортивно-гімнастичний рух. Зазначимо, що в той період держава мало уваги приділяла питанням розвитку спорту в країні [3]. На ці заходи не виділялося майже ніяких коштів. Тому фізкультурно-спортивний рух розвивався в основному за рахунок ентузіастів, які створювали товариства спортивного спрямування, які своєю діяльністю були спрямовані на фізичне виховання молоді [1]. В багатьох містах України відкриваються «Товариства сприяння фізичному розвитку дітей». Основне призначення цих об‘єднань була організація спортивно-масової роботи з дітьми та їх оздоровлення. Таким чином у 1896 році було створено в місті «Товариство сприяння фізичному розвитку дітей» [3]. Ці заходи заклали фундамент для розвитку професійного спорту в регіоні, що згодом дозволило херсонським спортсменам виходити на міжнародний рівень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Що стосується спорту як окремого соціального явища то на Херсонщині це припадає на початок XX століття. В червні 1920 року у місті були здійснені спроби організації пролетарського спортивно-гімнастичного клубу [4].

Створений при військкоматах «Всеобуч» проводив велику навчально-виховну роботу серед допризовників, де чимало уваги приділялось саме фізичному вихованню. Таким чином, всеобуч стає першою організаційною ланкою в розвитку фізкультурного руху на Херсонщині. Для роботи з допризовниками залучились інструктори фізичної культури, яких готували на короткострокових курсах.

У 1923 році в Херсоні й Олешках відкриваються військово-спортивні клуби, в серпні того ж року в Херсонському Палаці праці створено гімнастичне містечко і спортмайданчик.

У 1924 році реорганізовуються керівні фізкультурно-спортивні органи. Окружна рада фізкультури переходить до Херсонського окрвиконкому, що сприяє розвитку масовості спорту. Створюються 12 районних рад фізкультури і так звані «спорт п’ятірки» для організації спортивної роботи на селі. Успішно вирішуються завдання організації гуртків фізкультури при галузевих профспілках.

У 1925-1926 роках їх організовано у профспілках водників, будівельників, поліграфістів, шкіряників, металістів та інших. Міські гуртки фізкультури беруть шефство над сільськими та ведуть пропаганду на селі. Проводились «тижні» і «двотижневики» фізкультури, спортивно-показові вечори в робітничих клубах, рухливі ігри, футбольні матчі. Усе це сприяло зростанню інтересу до фізичної культури і до 1928 року в 13 міських гуртках уже налічувалось 758 спортсменів. Тут працювали шахові, волейбольні, стрілецькі, легкоатлетичні, водні, велосипедні, ігрові та інші секції.

З лютого 1925 року вже працювали гуртки фізичної культури при профспілках. А в 1927 році вони існували не тільки в м. Херсоні, а й в районах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У кожному гуртку були створенні секції. Першою була створена секція ігор, де проводились заняття з волейболу, гандболу, футболу та баскетболу. У 1927-1928 р.р. спортивні ігри були наймасовішими.

Згідно з архівними документами в Херсоні на 1 березня 1928 року існувало 27 волейбольних, 11 футбольних, 6 гандбольних та 2 баскетбольні команди, які систематично тренувались, брали участь у міських змаганнях, а з футболу часто проводились міжміські зустрічі.

Були створенні збірні команди з спортивних ігор, велась підготовка до першої Всеукраїнської спартакіади.

В районах проводились спартакіади, місячники фізкультури, фізкультурні вечори. Згодом були створені секції з плавання, велоспорту, шашок та веслування.

У 1927-1928 р. р. організаційним центром всієї фізкультурної роботи стає секція при клубі «Металіст», головою якої був О.К. Ладичук.

1928 рік увійшов в історію радянського спорту як рік першої спартакіади народів колишнього СРСР. Цей рік поклав початок масовому фізкультурному руху.

«Всесоюзна спартакіада» відкривалася змаганнями з народного веслування та вітрильного спорту. До складу всеукраїнського колективу входила херсонська четвірка, яка змогла вибороти перший приз на республіканській водній спартакіаді в м. Миколаєві. До складу четвірки входили: Губкін, Павлов, Броун, Скобло. На фініш прийшли другими.

В серпні 1931 року введений фізкультурний комплекс ГПО. Серед перших херсонців отримали значок М.А. Сотниченко і Н.Д. Мельникова. Ніна Дмитрівна все своє життя віддала фізичній культурі та спорту.

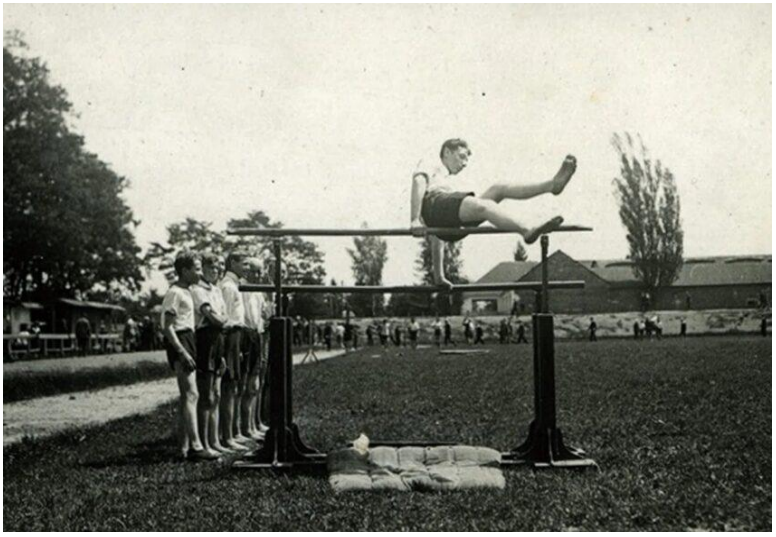
Працювала викладаем фізичної культури у кооперативному технікумі. Михайло Сотниченко – вчитель фізичної культури Херсонської СШ №14, перший тренер Лариси Латиніної [2].

В роки другої світової війни фізкультурні організації Херсона займались військово-фізичною підготовкою допризовників. Готували мотоциклістів, снайперів, велосипедистів. Велика робота проводилась з реабілітації поранених. В госпіталях використовували лікувальну фізкультуру. Крім гімнастичних вправ застосовували: масаж, ходьбу, плавання, ігри, загартувальні процедури. Працювали в цій галузі: М.К.Салкіндер, М.С.Родзинський, С.Т.Громов та ін. Дякуючи уміло підібраним вправам їм вдалося повернути здоров’я багатьом військовим.

У 1944 році Херсонський міський комітет приймає рішення про відкриття дитячо-юнацької спортивної школи №1. Ця школа стала першим спортивним навчальним закладом для дітей та юнацтва.

12 березня 1945 року з’являються перші відомості про те, що розпочали свою роботу 5 товариств в Херсоні і відновились колективи фізкультури.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online



Вже через рік після закінчення Другої світової війни в Херсоні і районах області налічувалось 511 фізкультурних комплексів, в тому числі 160 колективів фізкультури в колгоспах, радгоспах і МТС. Відроджена робота 7 добровільних спортивних товариств які об'єднували 70 фізкультурних колективів. 28500 чоловік займались фізкультурою і спортом. Протягом першого півріччя 1946 року було проведено понад 230 спортивних змагань, в яких взяло участь 143000 осіб. За цей час підготовлено 419 фізкультурників-розрядників з різних видів спорту, склали норми на значки ГПО і БГПО біля 10000 чоловік. Одночасно з відродженням і ростом фізкультурних організацій в Херсоні і районах області відбудовувались спортивні споруди. На той час існувало 13 стадіонів, 335 спортивних майданчиків, 80 футбольних полів, до 400 волейбольних, баскетбольних майданчиків та гімнастичних містечок, в цьому ж році планувалось обладнати 2 будинки фізичної культури. У передових добровільних спортивних товариствах регулярно проводились заняття в спортивних секціях. До числа таких товариств потрібно віднести товариство «Спартак», «Трудові резерви», «Динамо».

У 1949 році успішно виступила Херсонська футбольна команда «Спартак». В розіграші кубка СРСР вона вийшла до чвертьфіналу, але в боротьбі за вихід у наступний етап потерпіла поразку від столичних одноклубників. В різний час за херсонську команду грали футболісти які входили в склад 33 кращих футболістів республіки, це Віктор Чокас, Георгій Гончаров, Сергій Звенигородський, Іван Здор.

Фізкультурним центром в 40-60 роки був комітет у справах фізичної культури і спорту при Херсонському обкомі. Пізніше була створена Спілка спортивних товариств і організацій.

В 50-ті роки в навчальних закладах міста і області відкривались спортивні секції зі спортивної гімнастики, боротьби, важкої атлетики.

В 1953 році про себе заявив баскетбол. Тренерами були Шульгін Анатолій Федорович і Полюх Владислав Станіславович. З'явилась група ентузіастів, створились перші команди.

Успіхи баскетболу пов'язані з окремими гравцями які грали в різних командах. Провідне місце належить Гоборову Валерію – чемпіону Олімпійських ігор 1988 року в Сеулі. Він грав за Київське СКА, ЦСКА. Херсонщина дала баскетболу Сашу Сазоненко, Мельниченко Галину.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

В багатьох країнах знають трьохмачтовий вітрильник «Товариш», – володаря золотого кубка Атлантики (1974 р.) в регаті «Операція Парус-74», яку проводила Польська народна республіка. Судно вийшло переможцем в міжнародній трансатлантичній регаті «Операція Парус-76». За досягнуті успіхи в розвитку вітрильного спорту капітану «Товариша» О.П. Ванденко присвоєно звання майстра спорту міжнародного класу і звання заслуженого тренера СРСР [4].

Протягом 60-80х років в Херсонській області кожного року проводились фізкультурно-масові заходи, в яких брало участь від 30 до 40 тисяч осіб.

У 1979 році була введена в експлуатацію Херсонська школа вищої спортивної майстерності, як навчально-спортивна база олімпійської підготовки збірних команд України з веслувальних видів спорту.

Школа має 7 відділень: веслування академічне, веслування на байдарках і каное, стрільба кульова, стрибки на батуті, легка атлетика, важка атлетика та вільна боротьба.

Всього спортсменами школи здобуто на Олімпійських іграх, починаючи з 1980 року: 4 золоті, 4 срібні та 5 бронзових нагород. На чемпіонатах світу та Європи здобуто понад 100 медалей різного ґатунку.

У 1988 р. відкривається Херсонське вище училище фізичної культури . З 2002 року – спеціалізований навчально-виховний комплекс спортивного профілю «Загальноосвітня школа-інтернат II – III ступеня – вище училище фізичної культури» Херсонської обласної ради.

А з 2019р. - Комунальний заклад «Херсонський фаховий спортивний коледж» Херсонської обласної ради.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У1993 році на базі Херсонського державного педагогічного інституту було відкрито спеціальність «Біологія та фізичне виховання». І вже 24 грудня того ж 1993 – року було прийнято рішення про відкриття факультету фізичного виховання та спорту.

На сьогоднішній день ми маємо честь говорити про тисячі підготовлених висококваліфікованих фахівців, що не тільки працюють за покликанням, а й представляють Херсонщину на міжнародній арені [5].

До 24 лютого 2022 року в місті діяла мережа фізкультурно – спортивних закладів, а саме:

– 4 стадіони («Кристал», «Спартак», «Старт», «Петровець»);

– 25 спортивних шкіл, з них – 15 дитячо-юнацьких спортивних шкіл, 8 – спеціалізованих, 2 – дитячо-юнацьких клуби фізичної підготовки;

– 79 спортивних залів, 55 з яких у комунальній власності та переважно розташовані на території загальноосвітніх шкіл міста;

– 116 приміщень для фізкультурно-оздоровчих занять, з яких 73 у комунальній власності та розташовані переважно на території загальноосвітніх шкіл;

– 5 критих та 5 літніх плавальних басейнів – на території ДЮСШ-6, ЗОШ №46, торгово-розважального центру «Фабрика» (3 басейни), «Шумен», Молодіжного пляжу, пляжу «Лілея», Інваспорту, МУБіП;

– 2 льодових катки – льодовий палац «Фаворит – Арена» та льодовий каток «Аляска»;

– 15 волейбольних майданчиків – на територіях загальноосвітніх шкіл та 6 – на територіях міських пляжів;

– 15 тенісних кортів – на території стадіонів «Спартак» та «Старт», міського парку, на просп.200-річчя Херсона, на базі школи вищої спортивної майстерності.

– існувала мережа громадських організацій фізкультурно-спортивного напрямку, 24 з яких частково фінансувались з міського бюджету.

Станом на кінець 2025 року на правобережжі Херсонщини зафіксовано пошкодження або руйнування близько 196 спортивних споруд. Багато з них були ключовими центрами підготовки олімпійського резерву та місцями масового спорту.

Ось перелік найбільш відомих об'єктів, що постраждали від обстрілів та авіаударів:

- Льодова арена («Фаворит-Арена»). Повністю зруйнована у квітні 2025 року внаслідок влучання чотирьох керованих авіабомб. Вона була домашньою базою хокейного клубу «Дніпро» та центром підготовки фігуристів.
- Стадіон «Спартак». Значних пошкоджень зазнала будівля школи боксу, розташована на території стадіону. Сам стадіон неодноразово ставав ціллю обстрілів, що призвело до критичних руйнувань його інфраструктури.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- Дитячо-юнацькі спортивні школи (ДЮСШ). Пошкоджено будівлі щонайменше двох міських ДЮСШ у Херсоні. Також під загрозою ліквідації на тимчасово окупованих територіях перебувають ще 12 спортивних шкіл.
- Херсонська СДЮСШОР з веслувальних видів спорту. Бази для академічного веслування та каное, якими славилася Херсонщина, зазнали руйнувань як від прямих обстрілів, так і внаслідок затоплення після підриву Каховської ГЕС.
- Фітнес-центри та приватні клуби: Мережа клубів «Домінант» у Херсоні майже повністю припинила існування через фізичне руйнування будівель та пошкодження обладнання; з семи закладів вцілів лише один.

Загалом у Херсоні підтверджено пошкодження понад 80 об'єктів спортивної інфраструктури, що є одним із найвищих показників серед регіонів України.

Незважаючи на руйнування баз та постійні обстріли, спортивне життя Херсонщини продовжується завдяки релокації та надзвичайній стійкості атлетів.

Після окупації та руйнування «Фаворит-Арени» команда переїхала до Калуша (Івано-Франківська область). Попри відсутність рідної домівки, «Щуки» продовжують виступати в Чемпіонаті України та виборювати призові місця.

Футбольний клуб «Кристал». Через безпекову ситуацію клуб призупинив професійні виступи, але зберігає структуру. Багато вихованців херсонського футболу наразі грають за клуби інших регіонів або за кордоном, представляючи херсонську школу.

Херсонські спортсмени, які входять до складу національних збірних, тренуються на базах у західних областях України або за кордоном:

Тренери херсонських дитячих шкіл проводять заняття через Zoom/Google Meet для дітей, які розсіяні по всьому світу. Це допомагає зберегти контингент учнів та психологічний зв’язок з тренером.

Деякі херсонські спортивні школи відкрили свої секції у містах-хабах для переселенців, де тренуються саме діти-ВПО з Херсонщини.

Виступи херсонських атлетів на міжнародній арені (підняття прапора з написом «Херсон – це Україна») стали частиною спортивної дипломатії. Перемоги атлетів, чиї домівки зруйновані, привертають увагу світу до воєнних злочинів РФ.

Повномасштабне вторгнення завдало катастрофічного удару по спортивній інфраструктурі області (руйнування стадіонів, басейнів, веслувальних баз). Окупація та постійні обстріли призвели до вимушеної релокації провідних тренерів і атлетів, що поставило під загрозу неперервність тренувального процесу.

Попри надскладні умови воєнного стану, спортивна сфера Херсонщини продемонструвала високу адаптивність. Функціонування галузі змістилося у площину онлайн-тренувань, роботи в укриттях та представлення регіону на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

змаганнях різного рівня спортсменами-переселенцями, що підкреслює їхню роль як амбасадорів незламного Херсона.

В умовах війни фізична культура на Херсонщині трансформувалася з суто змагальної діяльності у важливий інструмент психосоціальної реабілітації. Заняття спортом допомагають мешканцям деокупованих територій та ветеранам долати наслідки бойових дій і інтегруватися в мирне життя.

Майбутнє спорту в регіоні залежить від розробки стратегії повоєнної відбудови, яка має враховувати не лише ремонт будівель, а й залучення інвестицій для створення сучасних безпекових центрів спорту та повернення кадрового потенціалу додому.

Висновки. Фізична культура на Херсонщині пройшла шлях від аматорських гуртків кінця XIX ст. до розвиненої інфраструктури ДЮСШ та центрів олімпійської підготовки. Ключовими етапами стали активний розвиток футболу, водних видів спорту та гімнастики у радянський період, а також подальша модернізація спортивної бази, підготовка професійних кадрів. Розвиток фізичної культури на Херсонщині, що розпочався ще на межі XIX–XX століть сформував потужну спортивну ідентичність регіону. Цей історичний досвід став основою для виховання плеяди олімпійських чемпіонів та розбудови розгалуженої мережі ДЮСШ у період незалежності.

Аналіз історичного досвіду розвитку фізичної культури Херсонщини доводить, що головним ресурсом галузі в умовах воєнного стану залишається людський капітал та сформовані десятиліттями науково-педагогічні школи. Незважаючи на руйнування матеріально-технічної бази та тимчасову релокацію провідних закладів, збережена наступність поколінь дозволила не лише продовжити тренувальний процес, а й забезпечити участь херсонських спортсменів у міжнародних змаганнях, що є формою культурної дипломатії та опору.

Досвід Херсонщини є унікальним кейсом для світової спортивної науки, де історична пам’ять стає інструментом виживання галузі в умовах екзистенційної загрози.

Література

1. Степанюк С. Історико-педагогічні аспекти діяльності «Товариства сприяння фізичному розвитку дітей» в м.Херсоні. Молода спортивна наука України : Зб. наук. статей з галузі фізичної культури та спорту. Випуск 5. Львів : НВФ «Українські технології», 2001. С. 168-170.

2. Степанюк С. І., Грабовський Ю. А., Городинська І. В.,Коваль В. Ю., Руденко В. С. Історія розвитку фізичної культури, спорту та освіти на Херсонщині в період кінця XX та початку XXI століття (присвячено 30-річчю заснування факультету фізичного виховання та спорту ХДУ): навч.-метод. посібн. для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня при викладанні компонент освітньо-професійних програм: «Середня освіта (фізична культура)»; «Фізична культура і спорт». / С. І. Степанюк, Ю. А. Грабовський, І. В. Городинська, В. Ю. Коваль, В. С. Руденко. Херсон: Книжкове вид-во ФОП Вишемирський В.С. 2024. 96 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Степанюк С., Ектова Т. Діяльність «Товариства сприяння фізичному розвитку дітей» у становленні фізичного виховання дітей Херсона кінця XIX – початку XX століття. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. / за заг. ред. Євгена Приступи. Львів, 2019. Вип. 23, т. 1. С. 65-67.

4. Степанюк С.І., Гречанюк О., Маляренко І, Ткачук В. Історія фізичної культури: [навчально-методичний посібник /для здобувачів ступеню вищої освіти «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальностей 014.11 середня освіта (фізична культура), 017 фізична культура і спорт. Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2016. 272 с.

5. Степанюк С.І., Коваль В.Ю. Факультет фізичного виховання та спорту ХДУ – історія і сучасність. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2017. Вип. 4. С. 110-114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2017_4_31.

6. Stepanyuk, S., Koval, V., Grabovsky, Y., Gorodynska, I., & Rudenko , V. (2024). Three Decades Of Improving: The Journey Of The Faculty Of Physical Education And Sports Of Kherson State University. *Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University*, (6(179), 261-265. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).50.

References

1. Stepanyuk S. (2001). Istoryko-pedahohichni aspekty diialnosti “Tovarystva spryiannia fizychnomu rozvytku ditei” v m. Khersoni [Historical and pedagogical aspects of the activity of the “Society for the Promotion of Physical Development of Children” in Kherson]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy: Zb. nauk. statei z haluzi fizychnoi kultury ta sportu – Young sports science of Ukraine: Coll. of scient. works in the field of physical culture and sports. Lviv: NVF “Ukrainski tekhnolohii”, 5, 168-170 [in Ukrainian].

2. Stepanyuk, S.I., Grabovsky, Y. A., Gorodynska, I. V., Koval, V. Y., Rudenko V. S. (2024). Istoriia rozvytku fizychnoi kultury, sportu ta osvity na Khersonshchyni v period kintsia XX ta pochatku XXI stolittia (prysviacheno 30-richchiu zasnuvannia fakultetu fizychnoho vykhovannia ta sportu KhDU): navch.-metod. posibn. dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity pershoho (bakalavrskoho) rivnia pry vykladanni komponent osvitno-profesiinykh prohram: “Serednia osvita (fizychna kultura)”; “Fizychna kultura i sport”. [The history of the development of physical culture, sports and education in the Kherson region in the period of the end of the 20th and the beginning of the 21st century (dedicated to the 30th anniversary of the founding of the Faculty of Physical Education and Sports of the Kherson University): teaching method. manual for students of higher education of the first (bachelor) level when teaching the components of educational and professional programs: “Secondary education (physical culture)”; “Physical culture and sports”] / S. I. Stepanyuk, Y. A. Grabovskyi, I. V. Horodynska, V. Yu. Koval, V. S. Rudenko. Kherson: V.S. Vyshemyrskyi book publishing house. 96 p. [in Ukrainian].

3. Stepanyuk S., Ektova T. (2019). Diialnist “Tovarystva spryiannia fizychnomu rozvytkuditei” u stanovlenni fizychnoho vykhovannia ditei Khersona kintsia XIX – pochatku XX stolittia [Activities of the “Society for Promoting of Physical Development of Children” in the formation of physical education of children of Kherson in the late 19th and early 20th centuries]. Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. pr. / za zah. red. Yevhena Prystupy –Young sports science of Ukraine: Coll. of scient. works / in general ed. Of Yevgen Prystupa. Lviv, 23, 1, 65-67 [in Ukrainian].

4. Stepanyuk, S., Grechanyuk O., Malyarenko I., Tkachuck V. (2016). Istoriia fizychnoi kultury: navchalno-metodychnyi posibnyk /dlia zdobuvachiv stupeniu vyshchoi osvity “bakalavr” dennoi ta zaochnoi form navchannia spetsialnostei 014.11 serednia osvita (fizychna kultura), 017 fizychna kultura i sport [History of physical culture: teaching and methodical manual / for applicants

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of higher education “bachelor” level of full-time and part-time forms of study of specialties 014.11 secondary education (physical culture), 017 physical culture and sports]. Kherson: SP Vyshemyrskyi V.S. 272 p. [in Ukrainian].

5. Stepanyuk, S.I., Koval, V.Y. (2017). Fakultet fizychnoho vykhovannia ta sportu KhDU – istoriia i suchasnist [The Faculty of Physical Education and Sports of KSU – history and modernity]. Naukovyi chasopys NPU im. M. P. Drahomanova. Seriia 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the NPU named after M. P. Drahomanov. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). Kyiv, Vol. 4. P. 110-114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2017_4_31 (date of application: 05.08.2024) [in Ukrainian].

6. Stepanyuk, S., Koval, V., Grabovsky, Y., Gorodynska, I., & Rudenko , V. (2024). Three Decades Of Improving: The Journey Of The Faculty Of Physical Education And Sports Of Kherson State University. *Scientific Journal of the Dragomanov Ukrainian State University*, (6(179), 261-265. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).50.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37:005.336.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1324-1334

Столяренко Олена Вікторівна доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та освітнього менеджменту, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, https//orcid.org/0000-0002-1899-8089

Столяренко Оксана Василівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, https//orcid.org/0000-0001-7080-0626

Московчук Ольга Сергіївна доктор філософії, старший викладач кафедри педагогіки та освітнього менеджменту, Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця, https//orcid.org/0000-0003-4568-1607

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ КЕРІВНИКІВ ОСВІТНІХ ЗАКЛАДІВ У ПРОЦЕСІ МАГІСТЕРСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування формування професійної педагогічної компетентності майбутніх керівників освітніх закладів у процесі магістерської підготовки в умовах викликів нашого часу.

Проаналізовано суперечності, що виникли у галузі підготовки магістрів до управлінської діяльності у сфері освіти серед яких постійне зростання вимог сучасного суспільства до відповідного рівня управлінської компетентності, а також реальний рівень їх професійно-педагогічної підготовки; розбіжності між сферами діяльності менеджерів освіти та визначеними напрямами їхньої професійної підготовки та розвитку; нагальність і необхідність якісної фахової підготовки в магістратурі закладів вищої освіти України відповідно до вимог Болонського процесу; реальний стан і очікуваний рівень науково-методичного забезпечення процесу якісної фахової підготовки магістрів.

Встановлено, що професійна педагогічна компетентність майбутніх менеджерів освіти – це інтегрована особистісно-професійна якість, що відображає їхню здатність ефективно здійснювати управлінську діяльність в освітній галузі на основі глибоких педагогічних знань, методичних умінь, комунікативних навичок та здатності до педагогічної рефлексії. Ця компетентність є фундаментом для розуміння специфіки освітнього процесу, потреб усіх його учасників, а також для прийняття управлінських рішень, спрямованих на забезпечення якісного розвитку освітнього закладу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Визначена структура професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти включає педагогічні знання, методичні вміння, комунікативні навички, здатність до педагогічної рефлексії.

Доведено, що формування професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах магістерської підготовки буде продуктивним за умов інтеграції педагогічних та управлінських дисциплін: практичної спрямованості навчання, використання активних методів (case-study, рольові ігри, тренінги, дискусії, проблемне навчання, які сприяють розвитку аналітичних, комунікативних та рефлексивних навичок здобувачів, а також формують їхню здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення в педагогічних ситуаціях), залучення до навчального процесу досвідчених педагогів та керівників освітніх закладів, створення сприятливого освітнього середовища, впровадження педагогічної рефлексії як елементу навчального процесу.

Ключові слова: професійна компетентність, професійно-педагогічна компетентність майбутнього менеджера освіти у процесі магістерської підготовки, компетентнісний підхід, майбутні фахівці, педагогічні умови формування професійної педагогічної компетентності.

Stoliarenko Olena Viktorivna Doctor of Pedagogy, Professor of the Department of Pedagogy and Educational Management at Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, https//orcid.org/0000-0002-1899-8089

Stoliarenko Oksana Vasylivna Candidate of Pedagogy, Associate Professor at the Department of Foreign Languages, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, https//orcid.org/0000-0001-7080-0626

Moskovchuk Olga Serhiivna PhD, Senior Lecturer at the Department of Pedagogy and Educational Management at Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, https//orcid.org/0000-0003-4568-1607

FORMATION OF PROFESSIONAL PEDAGOGICAL COMPETENCE IN FUTURE EDUCATIONAL INSTITUTION MANAGERS DURING MASTER'S DEGREE TRAINING

Abstract. The article provides a theoretical justification for the formation of professional pedagogical competence in future educational institution managers during their Master's degree training amidst contemporary challenges. The study analyzes the contradictions arising in the field of training Master's students for educational management, including: the constant increase in modern society's demands for the appropriate level of managerial competence versus the actual level of their professional and pedagogical training; discrepancies between the practical fields of activity for

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

education managers and the established directions of their professional training and development; the urgency and necessity for high-quality professional training in Ukrainian higher education institutions' Master's programs in accordance with the requirements of the Bologna Process; and the current state versus the expected level of scientific and methodological support for high-quality professional Master's training.

It is established that the professional pedagogical competence of future education managers is an integrated personal and professional quality. It reflects their ability to effectively carry out managerial activities in the educational field based on profound pedagogical knowledge, methodical skills, communication skills, and the capacity for pedagogical reflection.

This competence serves as the foundation for understanding the specifics of the educational process and the needs of all its participants, as well as for making managerial decisions aimed at ensuring the qualitative development of the educational institution.

The defined structure of the professional pedagogical competence of future education managers includes: pedagogical knowledge; methodical skills; communication skills; capacity for pedagogical reflection.

It is proven that the formation of professional pedagogical competence in future education managers during Master's training is productive under the conditions of: integration of pedagogical and managerial disciplines (practical orientation of learning); implementation of active methods (case studies, role-playing, training sessions, discussions, and problem-based learning), which foster analytical, communicative, and reflective skills and develop the ability to make informed managerial decisions in pedagogical situations; involvement of experienced educators and school leaders in the educational process; creation of a supportive educational environment; introduction of pedagogical reflection as a core element of the learning process.

Keywords: professional competence, professional-pedagogical competence of a future education manager in the process of Master's training, competency-based approach, future specialists, pedagogical conditions for the formation of professional pedagogical competence.

Постановка проблеми. Університетська підготовка майбутніх менеджерів освіти відіграє ключову роль у формуванні їхньої професійної педагогічної компетентності. Процес навчання в магістратурі має бути спрямований на інтеграцію управлінських та педагогічних знань, розвиток практичних умінь застосовувати педагогічні підходи в управлінській діяльності, а також формування особистісних якостей, необхідних для ефективної взаємодії з педагогічним колективом та іншими учасниками освітнього процесу.

Аналіз наукових досліджень у галузі педагогіки та менеджменту освіти свідчить про зростаючий інтерес до проблем підготовки управлінських кадрів для освітньої сфери. Проте, питання формування саме професійної педагогічної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компетентності майбутніх менеджерів освіти потребує подальшого поглибленого теоретичного осмислення та практичної розробки.

В теперішній час сучасні менеджери освітньої галузі діють в умовах кардинальних змін у суспільстві, що вимагає від них нових підходів до управління закладами освіти [3, с. 124]. Недостатня розробленість проблем щодо умов якісної та ефективної підготовки професійного менеджера освіти, а також підготовка до здійснення менеджерської діяльності, досить низький рівень наукової організації праці визначають ряд труднощів і відхилень в управлінській діяльності менеджерів освіти.

Водночас, ми наголошуємо увагу на суперечностях, що виникли у галузі підготовки магістрів до управлінської діяльності у сфері освіти, а саме: постійне зростання вимог сучасного суспільства до відповідного рівня управлінської компетентності менеджерів освіти, а також реальний рівень їх професійно-педагогічної підготовки; розбіжності між сферами професійної діяльності менеджерів освіти та визначеними напрямами їхньої професійної підготовки та розвитку; нагальність і необхідність якісної фахової підготовки менеджера освіти в магістратурі закладів вищої освіти України відповідно до вимог Болонського процесу; реальний стан і очікуваний рівень науково-методичного забезпечення процесу якісної фахової підготовки магістрів.

Більше того, важливість формування професійної педагогічної компетентності у майбутніх фахівців сфери освіти, управління визначається специфікою їхніх професійних обов'язків, інтенсивно зростаючими вимогами міжнародного ринкового середовища до професійної компетентності та формування у них професійних особистісних якостей та відповідних знань [2, с. 45].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна освітня галузь України потребує не лише кваліфікованих педагогів, але й компетентних управлінців, здатних ефективно керувати освітніми закладами в умовах постійних змін та викликів. Майбутні менеджери освіти повинні володіти не лише управлінськими знаннями та навичками, але й глибоким розумінням сутності педагогічного процесу, його закономірностей та особливостей організації в різних типах освітніх закладів. Саме професійна педагогічна компетентність є важливим підґрунтям для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на підвищення якості освіти та створення сприятливого освітнього середовища.

Проблеми професійної компетентності педагогічних працівників та менеджерів освіти знайшли відображення у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців.

Теоретичні засади компетентнісного підходу в освіті розглядаються в дослідженнях Н. Бібік, О. Біди, Л. Ващенко, Л. Карпової, Л. Коваль, О. Локшиної, Л. Мітіної, О. Овчарук, Є. Павлютенкова, Л. Паращенко, О. Пометун, І. Прокопенко, С. Ракова, І. Родигіної. Питання формування управлінської компетентності менеджерів освіти висвітлено у працях Л. Даниленко, В. Лугового, М. Поташника.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Окрему увагу науковці приділяють дослідженню професійної компетентності майбутніх педагогів. Так, І. Зязюн розкриває сутність педагогічної майстерності як вищого рівня професійної компетентності вчителя [2]. Проте складність сучасних соціокультурних викликів вимагає глибшої диференціації складників педагогічної майстерності, зокрема через розмежування базових компетенцій, що й визначає вектор нашого дослідження [8, с. 88].

Між тим, до цих пір не існує єдиного загальноприйнятого визначення цього поняття, оскільки дослідники здебільшого зосереджуються на окремих його аспектах. Аналіз наукової літератури підтверджує постійний інтерес до проблем професійної підготовки майбутнього вчителя (А. Алексюк, Н. Андрієвська, О. Глузман, О. Дубасенюк, Н. Ничкало, О. Пєхота) та теоретичних основ формування його особистості (Н. Кичук, Л. Кондрашова, С. Сисоєва). Питання психолого-педагогічних умов формування компетентності розглядали В. Баркасі, О. Власова, М. Елькін, В. Калінін, Г. Копил, В. Левицький, Н. Лобанова, М. Махлін, В. Тюріна.

Аналіз наукових джерел свідчить про значний інтерес до проблеми. Проте, питання формування професійної педагогічної компетентності саме майбутніх менеджерів освіти в умовах університетської підготовки потребує більш цілеспрямованого дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності, структури та педагогічних умов формування професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах магістерської підготовки.

Виклад основного матеріалу. Міжнародний досвід свідчить про потребу формування нових засад функціонування вищої школи, спрямованих на якісний рівень підготовки фахівців. Перед багатьма країнами, і Україною зокрема, постає питання підвищення рівня освіти менеджерів, шляхом накопичення не тільки професійно спрямованих знань, вмінь і навичок, а й культурного рівня особистості, а також подальшого особистісного і професійного їх розвитку. Це передбачає створення гнучкого освітнього середовища, яке здатне оперативно реагувати на глобальні виклики та запити сучасного ринку праці. За таких умов стратегічним пріоритетом стає підготовка управлінців нового покоління, які володіють високим рівнем адаптивності, критичним мисленням та етичною відповідальністю за результати своєї діяльності.

Враховуючи входженням України у глобальний економічний простір відбуваються постійні зміни, ускладнюються проблеми менеджменту, загострюється конкуренція, і для забезпечення інноваційного прориву в розвитку економіки України необхідний перехід на якісно новий рівень управління. Це зумовлює формування нового типу менеджерів освіти, які мають системне, нестандартне та стратегічне мислення і здатні до застосування сучасної філософії управління відповідно до умов сьогодення. Від закладів вищої освіти вимагається інтеграція передових світових методик навчання та посилення практичної складової професійної підготовки. Лише за умови поєднання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

глибокої теоретичної бази з розвитком м'яких навичок (soft skills) та лідерських якостей можна сформувати управлінську еліту, здатну забезпечити сталий розвиток держави в умовах невизначеності.

В той же час, соціально-економічний розвиток України в умовах глобалізації визначає необхідність підготовки менеджерів нового формату. Основними вимогами в цьому процесі являється забезпечення умов для самореалізації творчого потенціалу особистості, формування професійної педагогічної компетентності, зв'язку фундаментальних теоретичних знань із високопрофесійними практичними навичками й уміннями, спрямованими на інтелектуалізацію праці. Необхідно готувати управлінський персонал до середовища, де обов'язки постійно змінюються, інформація надходить через безліч каналів, а ефективність діяльності залежить від уміння розв'язувати проблеми які обумовлені: *по-перше,* глобальною конкуренцією, більш широким спектром протидіючих сил, що пов'язано з інтернаціоналізацією економік усіх країн, тому сучасні менеджери повинні вміти працювати в різних умовах. До того ж покликані враховувати у своїй професійній діяльності особливості національної культури тієї країни, з якою вони співпрацюють.

По-друге, зміною критеріїв, що визначають кваліфікацію робіт. Застосування інформатизаційних інновацій вимагає підготовки співробітників, які повинні досконало володіти сучасними технологіями. Це, у свою чергу, зумовлює перехід від оцінювання вузькоспеціалізованих навичок до аналізу здатності персоналу інтегрувати цифрові рішення в управлінські цикли для оптимізації бізнес-процесів. Таким чином, фахівець нового типу має не просто технічно оперувати інноваціями, а й демонструвати високий рівень цифрового інтелекту, що дозволяє гнучко адаптуватися до постійної трансформації інструментарію у професійній сфері.

По-третє, наявністю політичних, соціальних, економічних і психологічних дестимулюючих факторів: стрес, тиск, невизначеність як у суспільстві, так і в конкретних колективах, а також кількісне збільшення та якісне ускладнення проблем, які потрібно вирішувати поряд з обмеженістю наявних засобів для їх розв'язання. Це вимагає від сучасного управлінця високого рівня емоційного інтелекту та психологічної стійкості, що дозволяють зберігати працездатність команди навіть у кризових ситуаціях. Окрім того, в умовах дефіциту ресурсів особливого значення набуває здатність менеджера до креативного пошуку альтернативних рішень та раціонального перерозподілу наявних можливостей задля мінімізації негативних наслідків зовнішнього тиску.

По-четверте, недостатністю професійної репутації менеджерів, що вимагає управлінських успіхів, великого досвіду й глибокого знання своєї сфери діяльності, високих моральних якостей, знання іноземних мов тощо. Саме тому формування бездоганного іміджу керівника стає не просто особистим здобутком, а стратегічним активом, що визначає рівень довіри з боку міжнародних партнерів та інвесторів. Високі етичні стандарти у поєднанні з професійною харизмою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дозволяють менеджеру ефективно здійснювати представницькі функції та зміцнювати позиції організації на світовому ринку. Зрештою, інвестиції у власний авторитет та постійне самовдосконалення є обов'язковою умовою для подолання криз і забезпечення сталого лідерства в умовах глобальної нестабільності.

По-п'яте, зміною в ціннісних орієнтаціях працівників. Так, одержує новий зміст етика праці, тобто професійна діяльність виступає не тільки як засіб доходу для задоволення матеріальних потреб, але й як інструмент для саморозвитку і самоорганізації, що потребує безперервного вдосконалення і розвитку умінь та навичок. Відповідно, на перший план виходить концепція навчання впродовж життя (lifelong learning), яка перетворює освітній процес на невід'ємну частину професійної біографії кожного фахівця. Це спонукає менеджерів до впровадження нових моделей мотивації, що базуються на підтримці творчих ініціатив та створенні умов для повної самореалізації потенціалу співробітників. Зрештою, гармонізація особистих цілей працівника зі стратегічними завданнями організації стає ключовим чинником забезпечення корпоративної стійкості та високої конкурентоспроможності в сучасних соціокультурних умовах.

Високі вимоги суспільства передбачають формування нової генерації управлінців. Від рівня професійної компетентності менеджерів освіти залежить якість та своєчасність виконання поставлених завдань у сфері планування, організації, адаптації, оцінки, стимулювання, руху та розвитку персоналу. Тому вимоги до управлінців освітньої галузі повинні бути сформовані так, щоб вони відповідали сукупності компетенцій співробітника, які мають бути відображені в професіограмах, психограмах, картах компетенцій, кваліфікаційній карті тощо. У цих документах у повному обсязі має бути прописаний бажаний перелік якостей, необхідних претенденту для виконання посадових обов'язків. Така деталізація вимог дозволяє не лише об'єктивно оцінити відповідність кандидата обраній посаді, а й сформувати індивідуальну траєкторію його професійного вдосконалення.

Крім того, наявність чітко визначених професійних стандартів стає надійним підґрунтям для створення ефективної системи атестації та сертифікації управлінських кадрів в умовах реформування освітньої системи. У підсумку, системний підхід до опису компетенцій забезпечує прозорість кадрової політики та гарантує залучення до керівництва освітою лідерів, здатних до стратегічного мислення та впровадження інноваційних змін.

Сучасна освітня галузь України потребує не лише кваліфікованих педагогів, але й компетентних управлінців, здатних ефективно керувати освітніми закладами в умовах постійних змін та викликів.

Майбутні менеджери освіти повинні володіти не лише управлінськими знаннями та навичками, але й глибоким розумінням сутності педагогічного процесу, його закономірностей та особливостей організації в різних типах освітніх закладів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Саме професійна педагогічна компетентність є важливим підґрунтям для прийняття обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на підвищення якості освіти та створення сприятливого освітнього середовища.

У контексті нашого дослідження, під професійною педагогічною компетентністю майбутніх менеджерів освіти ми розуміємо інтегровану особистісно-професійну якість, що відображає їхню здатність ефективно здійснювати управлінську діяльність в освітній галузі на основі глибоких педагогічних знань, методичних умінь, комунікативних навичок та здатності до педагогічної рефлексії [4]. Ця компетентність є фундаментом для розуміння специфіки освітнього процесу, потреб педагогічного колективу та учнів, а також для прийняття управлінських рішень, спрямованих на забезпечення якісного розвитку освітнього закладу. Воно вимагає від фахівця не лише володіння нормативно-правовою базою, а й здатності виступати ментором, що стимулює інноваційну активність викладачів і створює сприятливий мікроклімат у колективі. Окрім того, професійна педагогічна компетентність передбачає постійну готовність до самоосвіти та освоєння новітніх освітніх технологій, що є критично важливим в умовах стрімкої цифровізації навчання. Зрештою, високий рівень цієї якості забезпечує гармонійне поєднання адміністративних функцій із педагогічними цінностями, що стає запорукою стійкого поступу та високої конкурентоспроможності освітньої установи.

Структура професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти включає такі основні компоненти: 1) Педагогічні знання: передбачають глибоке розуміння теоретичних засад педагогіки, дидактики, психології навчання та виховання, вікових та індивідуальних особливостей учнів, змісту та методики викладання навчальних дисциплін, принципів організації освітнього процесу в різних типах освітніх закладів. Майбутні менеджери освіти повинні розуміти закономірності розвитку особистості учня, володіти знаннями про сучасні освітні технології та підходи до навчання; 2) Методичні вміння: включають здатність застосовувати педагогічні знання в управлінській діяльності, аналізувати та оцінювати якість освітнього процесу, володіти методиками діагностики навчальних досягнень учнів та професійної діяльності педагогічних працівників, вміти розробляти та впроваджувати методичні рекомендації, спрямовані на удосконалення освітнього процесу; 3) Комунікативні навички: передбачають уміння ефективно взаємодіяти з педагогічним колективом, учнями, батьками та іншими учасниками освітнього процесу, налагоджувати партнерські стосунки, вирішувати конфліктні ситуації, проводити педагогічні наради та консультації, здійснювати педагогічний супровід діяльності педагогічних працівників. 4) Здатність до педагогічної рефлексії: відображає вміння аналізувати власну управлінську діяльність з педагогічної точки зору, оцінювати її вплив на освітній процес та розвиток учнів, виявляти сильні та слабкі сторони, визначати шляхи подальшого професійного зростання у сфері управління освітою з урахуванням педагогічних принципів [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Нами було визначено, що формування професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах магістерської підготовки є складним процесом, що залежить від низки педагогічних умов. Це інтеграція педагогічних та управлінських дисциплін: навчальні плани підготовки майбутніх менеджерів освіти повинні передбачати не лише вивчення управлінських дисциплін, але й поглиблене опанування педагогічних наук, методик навчання та виховання. Важливо забезпечити міждисциплінарні зв'язки, що дозволять студентам усвідомити взаємозалежність управлінських рішень та педагогічних процесів. Практична спрямованість навчання: університетська підготовка повинна передбачати активне залучення студентів до практичної діяльності в освітніх закладах різних типів. Проходження педагогічних практик, стажувань на керівних посадах, участь у педагогічних проектах та дослідженнях дозволить майбутнім менеджерам освіти набути практичного досвіду застосування педагогічних знань в управлінській діяльності. Використання активних методів навчання: для формування професійної педагогічної компетентності ефективним є застосування активних методів навчання, таких як case-study, рольові ігри, тренінги, дискусії, проблемне навчання [10]. Ці методи сприяють розвитку аналітичних, комунікативних та рефлексивних навичок студентів, а також формують їхню здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення в педагогічних ситуаціях. Залучення до навчального процесу досвідчених педагогів та керівників освітніх закладів: проведення майстер-класів, гостьових лекцій, семінарів за участю практикуючих педагогів та успішних керівників освітніх закладів дозволить студентам ознайомитися з реальним досвідом управління освітою, особливостями застосування педагогічних знань в управлінській практиці. Створення сприятливого освітнього середовища: університет має забезпечити атмосферу співпраці, взаємоповаги та підтримки, що сприятиме розвитку професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти [12]. Заохочення студентської ініціативи, створення можливостей для обміну досвідом та професійного зростання є важливими чинниками успішної підготовки. Впровадження педагогічної рефлексії як елементу навчального процесу: систематичне залучення здобувачів до аналізу власного навчального досвіду, педагогічної практики, управлінських ситуацій з педагогічної точки зору сприятиме розвитку їхньої здатності до педагогічної рефлексії та самовдосконалення у сфері управління освітою [13].

Висновки. Формування професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти є важливим завданням магістерської підготовки. Ця компетентність є ключовим фактором ефективного управління освітніми закладами та забезпечення якісного освітнього процесу. Інтеграція педагогічних та управлінських знань, практична спрямованість навчання, використання активних методів навчання, залучення до навчального процесу досвідчених практиків, створення сприятливого освітнього середовища та впровадження педагогічної рефлексії є важливими педагогічними умовами, що сприяють

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

успішному формуванню професійної педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку та апробацію інноваційних моделей університетської підготовки, спрямованих на інтегроване формування управлінської та педагогічної компетентності майбутніх менеджерів освіти, а також на вивчення впливу сформованої професійної педагогічної компетентності на ефективність їхньої подальшої управлінської діяльності в освітній галузі.

Література:

1. Андрущенко В.П. Педагогіка майбутнього – педагогіка компромісу. Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. Київ-Кіровоград, 2014. С. 16-18.

2. Бех І. Д., Чорна К. О. Компетентнісна модель особистості педагога в умовах повоєнного відновлення: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2025. 220 с.

3. Васильєва О. П., Сидоренко Т. М. Психологія професійної компетентності майбутнього вчителя: навч. посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2024. 264 с.

4. Гончаренко С. У.Український педагогічний словник. Київ: Либідь,1997.367 с.

5. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. Київ: Грамота, 2005. 448 с.

6. Луговий В. І. Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку. К.: МАУП, 1994. 196 с.

7. Московчук О. С. Формування соціальної компетентності студентів вищих педагогічних навчальних закладів: дис. ... д-ра філос. Вінниця, 2020. 330 с.

8. Ничкало Н. Г. Українська наукова школа педагогічної майстерності – скарбниця сьогодення і майбутнього. Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. Київ-Кіровоград, 2014. С.22-29.

9. Пєхота О. М. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій. І.А.Зязюн, О.М.Пєхота (Ред.). Київ: Видавництво А.С.К., 2003. 240 с.

10. Пінаєва, О. Педагогічні інноваційні технології у професійній підготовці майбутніх фахівців. Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Педагогіка / редкол. : М. Вашуленко, А. Вихрущ, Л. Вознюк та ін. Тернопіль, 2009. № 3: Спецвипуск. С. 192-197.

11. Стахів М. Український комунікативний етикет: навч.-метод. посібник. Київ: Знання, 2008. 245 с.

12. Столяренко Ол. В., Столяренко Ок. В., Московчук О. С., Магас Л. М. Створення освітнього середовища для розвитку соціальної компетентності здобувачів освіти через проектну культурно-дозвіллєву діяльність. «Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка»): журнал. 2025. № 11(57) С. 1354-1366.

13. Терно С. О. Критичне мислення як інструмент розвитку професійної компетентності. Рідна школа. 2012. № 4. С. 110-115.

References:

1. Andrushchenko, V. P. (2014). Pedahohika maibutnoho – pedahohika kompromisu. [Pedagogy of the future – pedagogy of compromise]. *Pedahohika vyshchoi shkoly : metodolohiia, teoriia, tekhnolohii – Higher School Pedagogy: Methodology, Theory, Technologies.* Kyiv-Kirovohrad, S. 16-18. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Bekh, I. D., Chorna, K. O. (2025). *Kompetentnisna model osobystosti pedahoha v umovakh povoiennoho vidnovlennia: monohrafiia. [Competency model of the teacher's personality in the conditions of post-war recovery: a monograph]*. Kyiv: Pedahohichna dumka, 220 s. [in Ukrainian].

3. Vasylieva, O. P., Sydorenko, T. M. (2024). *Psykholohiia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia. [Psychology of the professional competence of a future teacher]*. A textbook. Lviv: Novyi Svit-2000, 264 s. [in Ukrainian].

4. Honcharenko, S. U. (1997). *Ukrainskyi pedahohichnyi slovnyk. [Ukrainian Pedagogical Dictionary]*. Kyiv: Lybid, 367 s. [in Ukrainian].

5. Kremen, V. H. (2005). *Osvita i nauka v Ukraini – innovatsiini aspekty. Stratehiia. Realizatsiia. Rezultaty. [Education and science in Ukraine – innovative aspects. Strategy. Implementation. Results]*. Kyiv: Hramota, 448 s. [in Ukrainian].

6. Luhovyi, V. I. (1994). *Pedahohichna osvita v Ukraini : struktura, funktsionuvannia, tendentsii rozvytku. [Pedagogical education in Ukraine: structure, functioning, development trends]*. K. : MAUP, 196 s. [in Ukrainian].

7. Moskovchuk, O. S. (2020). Formuvannia sotsialnoi kompetentnosti studentiv vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladiv. [Formation of social competence of students of higher pedagogical educational institutions]. *Candidate's thesis.* Vinnytsia, 330 s. [in Ukrainian].

8. Nychkalo, N. H. (2014). Ukrainska naukova shkola pedahohichnoi maisternosti – skarbnytsia sohodennia i maibutnoho. [Ukrainian scientific school of pedagogical excellence – a treasury of the present and the future]. *Pedahohika vyshchoi shkoly : metodolohiia, teoriia, tekhnolohii. – Higher School Pedagogy: Methodology, Theory, Technologies.* Kyiv-Kirovohrad, S.22-29. [in Ukrainian].

9. Piekhota, O. M. (2003). *Pidhotovka maibutnoho vchytelia do vprovadzhennia pedahohichnykh tekhnolohii. [Preparation of a future teacher for the implementation of pedagogical technologies]*. I. A.Ziaziun, O. M.Piekhota (Eds.). Kyiv: Vydavnytstvo A.S.K., 240 s. [in Ukrainian].

10. Pinaieva, O. (2009). Pedahohichni innovatsiini tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv. [Pedagogical innovative technologies in the professional training of future specialists]. *Naukovi zapysky TNPU im. V. Hnatiuka. - Scientific Notes of V. Hnatiuk TNPU.* Ternopil, № 3 : Special edition. S. 192-197. [in Ukrainian].

11. Stakhiv, M. (2008). *Ukrainskyi komunikatyvnyi etyket.. [Ukrainian communicative etiquette]*. A textbook. Kyiv: Znannia, 245 s. [in Ukrainian].

12. Stoliarenko, Ol. V., Stoliarenko, Ok. V., Moskovchuk, O. S., Mahas, L. M. (2025). Stvorennia osvitnoho seredovyshcha dlia rozvytku sotsialnoi kompetentnosti zdobuvachiv osvity cherez proektnu kulturno-dozvillievu diialnist.[Creating an educational environment for the development of social competence of students through project-based cultural and leisure activities]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky - Perspectives and Innovations of Science.* № 11(57). S. 1354-1366. [in Ukrainian].

13. Terno, S. O. (2012). Krytychne myslennia yak instrument rozvytku profesiinoi kompetentnosti. [Critical thinking as a tool for the development of professional competence]. *Ridna shkola.- Deer School.* № 4. S. 110-115. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:159.9:811.111’243

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1335-1346

Сторонська Оксана Степанівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, https://orcid.org/0000-0003-2348-0265

Палиця Галина Степанівна, кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри іноземних мов, Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького, м. Львів, https://orcid.org/0000-0002-6817-5232

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ПРОДУКТИВНИХ ІНШОМОВНИХ МОВЛЕННЄВИХ УМІНЬ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ДО ДІЛОВОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Анотація. Інтенсифікація міжнародної професійної взаємодії зумовлює необхідність формування у студентів – майбутніх фахівців різних галузей – готовності до ефективної іншомовної ділової комунікації, що передбачає не лише володіння мовними засобами, а й здатність до адекватного сприйняття та продукування усних і писемних висловлювань відповідно до комунікативних намірів і умов професійного спілкування. У зв’язку з цим актуалізується необхідність вивчення психологічних засад реалізації іншомовної мовленнєвої діяльності як важливої передумови забезпечення науково обґрунтованої системи формування у студентів готовності до її здійснення в ділових контекстах. З огляду на це пропонована стаття передбачає вивчення психологічних основ підготовки студентів закладів вищої освіти до іншомовної ділової комунікації. У результаті дослідження розкрито сутність продуктивних видів мовленнєвої діяльності (говоріння та письма) як когнітивно зумовлених процесів породження висловлювання, спрямованих на вербалізацію комунікативного наміру. На основі аналізу психологічних і психолінгвістичних концепцій і теорій охарактеризовано механізми породження усного та писемного мовлення, встановлено їхню роль у поетапній організації мовленнєвої діяльності. Показано, що функціонування таких механізмів, як внутрішнє мовлення, лексико-граматичне кодування, пам’ять, антиципація, інференція тощо, забезпечує формування, розгортання й реалізацію висловлювання відповідно до комунікативної інтенції. З’ясовано, що реалізація зазначених механізмів має специфічні особливості залежно від форми мовлення: діалогічне мовлення характеризується реактивністю, ситуативною зумовленістю та високою динамічністю; монологічне мовлення відзначається розгорнутістю, логічною структурованістю та опорою на попереднє планування; писемне мовлення постає як найбільш структуровано

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

організований, рекурсивний вид мовленнєвої діяльності з підвищеною роллю самоконтролю, зорового контролю та можливості редагування. Визначено особливості функціонування психологічних механізмів говоріння та письма в умовах іншомовної комунікації. Констатовано важливість їх урахування для ефективної організації навчання іноземної мови як засобу ділового спілкування, що забезпечує науково обґрунтоване проєктування навчального процесу, сприяє цілеспрямованому розвитку когнітивних і мовленнєвих умінь студентів та формуванню їхньої здатності до адекватної професійно орієнтованої іншомовної комунікації.

Ключові слова: іноземна мова, ділове спілкування, іншомовна ділова комунікація, підготовка, продуктивні мовленнєві вміння.

Storonska Oksana Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Pedagogics and Innovative Education, Lviv Polytechnic National University, Lviv, https://orcid.org/0000-0003-2348-0265

Palytsya Halyna Candidate of Philological Sciences, Associate Professor at the Department of Foreign Languages of Stepan Gzhytskyi Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-6817-5232

PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF PRODUCTIVE FOREIGN LANGUAGE SPEAKING SKILLS DEVELOPMENT IN STUDENTS IN THE PROCESS OF PREPARING FOR BUSINESS COMMUNICATION

Abstract. The intensification of international professional interaction necessitates the development in students – future specialists in various fields – of readiness for effective foreign language business communication, which presupposes not only proficiency in linguistic means but also the ability to adequately perceive and produce oral and written utterances in accordance with communicative intentions and the conditions of professional interaction. In this regard, the need to study the psychological foundations of foreign language speech activity becomes increasingly relevant as an essential prerequisite for ensuring a scientifically grounded system for developing students' readiness to engage in such communication in business contexts.

Against this background, the present article aims to investigate the psychological foundations of preparing students at higher education institutions for foreign language business communication. The study reveals the essence of productive types of speech activity (speaking and writing) as cognitively determined processes of utterance generation aimed at the verbalization of communicative intention. Based on the analysis of psychological and psycholinguistic concepts and theories, the mechanisms underlying oral and written speech production are characterized, and their role in the stage-by-stage organization of speech activity is determined. The research results

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

demonstrate that the functioning of such mechanisms as inner speech, lexical and grammatical encoding, memory, anticipation, and inference ensures the formation, development, and realization of an utterance in accordance with communicative intention. It is further established that the realization of these mechanisms exhibits specific features depending on the form of speech: dialogic speech is characterized by reactivity, situational dependence, and high dynamism; monologic speech is marked by extendedness, logical structuring, and reliance on prior planning; written speech appears as the most structurally organized and recursive type of speech activity, with an increased role of self-monitoring, visual control, and the possibility of revision. The study also identifies the specific features of the functioning of psychological mechanisms underlying speaking and writing in the context of foreign language communication. The importance of taking these features into account for the effective organization of foreign language teaching as a means of business communication is substantiated. This approach ensures the scientifically grounded design of the educational process, promotes the targeted development of students' cognitive and speech skills, and contributes to the formation of their ability to engage in adequate professionally oriented foreign language communication.

Keywords: foreign language, business communication, business communication in a foreign language, preparation, productive speaking skills.

Постановка проблеми. В умовах інтенсифікації глобалізаційних процесів, поглиблення міждержавної взаємодії та співпраці в політичній, економічній, освітній, культурній сферах спостерігається суттєве зростання ролі іноземної мови як засобу професійної комунікації. Активізація мобільності фахівців, розвиток міжнародних проєктів, транснаціонального бізнесу та академічного співробітництва зумовлюють підвищення вимог до здатності майбутніх спеціалістів ефективно взаємодіяти в багатомовному та багатокультурному середовищі. У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема цілеспрямованої підготовки молоді до здійснення ділової комунікації іноземною мовою як ключової передумови успішного встановлення і підтримання професійних контактів у глобалізованому відкритому світі. Ці тенденції знаходять відображення у нормативно-правових документах, зокрема у державних стандартах вищої освіти України, де послідовно наголошується на необхідності формування у здобувачів вищої освіти здатності до іншомовного спілкування як однієї з ключових загальних компетентностей, а також здатності ефективно здійснювати ділову комунікацію іноземною мовою в професійному середовищі як важливої складової їхньої фахової підготовки [3; 4; 5]. Реалізація зазначених вимог зумовлює необхідність переорієнтації змісту та технологій навчання іноземних мов у закладах вищої освіти: від домінування знаннєво-репродуктивної парадигми до компетентнісно орієнтованого підходу, спрямованого на розвиток готовності студентів до практичного використання іноземної мови у професійно-діловій сфері. Це, своєю чергою, актуалізує

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

потребу в теоретичному осмисленні психолінгвістичних, лінгводидактичних і соціокультурних засад іншомовної ділової комунікації, а також у пошуку та обґрунтуванні ефективних методів, форм і засобів формування готовності до її здійснення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Порушена проблематика привертає сьогодні значну увагу наукової спільноти, що зумовило появу широкого спектра досліджень, спрямованих на теоретичне осмислення процесу навчання ділової іноземної мови та обґрунтування методичних засад його реалізації. У сучасних наукових студіях висвітлюються, зокрема, особливості викладання ділової іноземної мови студентам різних напрямів підготовки – технічного, економічного, аграрного тощо (О. Петрушенко, Т. Веленчук, Т. Самофалова, Л. Байдак), питання формування окремих видів умінь іншомовного ділового мовлення (О. Биконя, Л. Власенко, Н. Михайлова, І. Бойчевська, Н. Гут), сучасні підходи, технології та методи підготовки студентів до здійснення ділової комунікації іноземною мовою, зокрема ділові ігри, кейс-технології (Я. Гриценко, Т. Крамаренко, О. Резунова, А. Лещінська), інноваційні засоби навчання ділової іноземної мови – різноманітні Інтернет-ресурси, автентичні відеоматеріали, мобільні тренажери і т. д. (Н. Коротка, О. Огурцова, Г. М'ясоїд).

Водночас ефективність організації навчання ділової іноземної мови не може бути забезпечена винятково шляхом удосконалення методичного інструментарію, оскільки її визначальним підґрунтям є урахування психологічних механізмів і закономірностей здійснення мовленнєвої діяльності. Це передбачає необхідність ґрунтовного аналізу психологічних особливостей перебігу процесів рецепції та породження іншомовного мовлення в різних його формах і видах. Саме таке осмислення дає змогу визначити психологічні передумови успішного формування мовленнєвих умінь і забезпечити їх цілеспрямований розвиток у процесі підготовки студентів до ділової іншомовної комунікації. З огляду на зазначене, у межах цього дослідження зроблено акцент на вивченні психологічних засад розвитку продуктивних мовленнєвих умінь студентів закладів вищої освіти як невід'ємного компонента їхньої готовності до здійснення ділового спілкування іноземною мовою.

Мета статті – проаналізувати та обґрунтувати психологічні засади формування продуктивних комунікативних вмінь студентів у процесі підготовки до іншомовного ділового спілкування.

Виклад основного матеріалу. Ділова іншомовна комунікація реалізується через мовленнєву діяльність її учасників, що в сучасній науковій літературі визначається як цілеспрямований процес отримання та передачі ділової інформації в межах конкретного ситуативно зумовленого контексту спілкування [8]. Її суть виявляється у сприйнятті та продукуванні висловлювань за допомогою одиниць і структур тієї чи іншої мови в межах конкретної ситуації ділового спілкування. Таке розуміння комунікативної діяльності засвідчує її

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

складну й багатовекторну природу, що відображається в диференційованості мовленнєвих актів чи дій залежно від спрямованості на смислосприйняття або смисловираження. У зв'язку з цим традиційно розмежовують рецептивні (аудіювання, читання) та продуктивні (говоріння, письмо) види мовленнєвої діяльності, а відтак і відповідні мовленнєві вміння, що сукупно забезпечують повноцінне здійснення інформаційного обміну в різних галузях людської діяльності, в тому числі й у професійно-діловій сфері.

Визначення аудіювання та читання як рецептивних видів комунікативної діяльності, а говоріння і письма – як продуктивних зумовлюється насамперед подібністю їхніх результатів, а також спільністю психологічних механізмів і закономірностей реалізації. Так, читання й аудіювання ґрунтуються на перцептивно-когнітивних процесах, що забезпечують сприйняття та осмислення висловлювання, а говоріння і письмо – на когнітивно-мовленнєвих процесах, що уможливлюють кодування думки у вербальній формі. Розглянемо докладніше психологічні особливості продуктивних видів мовленнєвої діяльності, врахування яких сприяє науково обґрунтованій організації процесу навчання іноземної мови та розвитку у здобувачів освіти за різними спеціальностями умінь і навичок усного і писемного мовлення під час її опанування як засобу професійно-ділової комунікації.

Психологи та психолінгвісти (Дж. Сьорл, М. Гаррет, В. Левелт, Л. Виготський, С. Куранова та ін.) розглядають продукування висловлювання загалом як складний мисленнєво-мовленнєвий процес, що передбачає вираження індивідуально зумовлених смислів мовця у загальноприйнятих мовних формах і значеннях, доступних для адекватного сприйняття реципієнтом. У цьому контексті усне чи письмове мовлення інтерпретується як процес матеріалізації мислення у вербальній формі, тобто за допомогою одиниць і структур тієї чи іншої мови. Результатом продуктивних видів комунікативної діяльності є усне або письмове висловлювання, спрямоване на експлікацію думки та реалізацію певної комунікативної інтенції (наприклад, пояснення, запитування, переконання, спонукання тощо) [1; 10; 12; 13; 15].

Згідно концепцій і теорій згаданих учених психологічна схема продукування висловлювання передбачає поетапне формування та вербалізацію думки з подальшою її реалізацією в мовленнєвому акті. Вона включає цілу низку дій чи операцій, а саме: ініціацію мовленнєвого наміру та мисленнєве програмування висловлювання, пов'язане з формуванням у свідомості його смислового ядра; лексико-граматичне програмування, спрямоване на вербалізацію задуму шляхом добору, комбінування та синтаксичної організації мовних одиниць відповідно; моторне програмування, що полягає в акустико-артикуляційному чи орфографічно-пунктуаційному кодуванні висловлювання; а також власне звукову чи графічну реалізацію, яка забезпечує зовнішнє оформлення повідомлення [1; 10; 12; 13; 15]. Тож процес продукування висловлювання характеризується поступовим переходом від усвідомлення комунікативного наміру до формування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

думки у внутрішньому мовленні, її подальшої лексико-граматичної експлікації відповідно до мовних норм та завершального артикуляційно-інтонаційного або графічно-пунктуаційного оформлення.

З урахуванням такої природи мовлення, учені (Дж. Сьорл, М. Гаррет, В. Левелт, Л. Виготський та ін.) розглядають його як багаторівневий процес, в основі якого – комплекс психологічних механізмів, що забезпечують продукування висловлювання. Зокрема до цих механізмів відносять: комунікативну інтенцію як вихідний імпульс мовленнєвої діяльності; внутрішнє мовлення як механізм планування та організації змісту висловлювання; лексико-граматичне кодування як механізм оформлення повідомлення відповідно до мовних норм; артикуляційне чи орфографічно-пунктуаційне кодування із безпосередньою звуковою чи графічною реалізацією, що забезпечує зовнішнє вираження, а також механізм самоконтролю, що забезпечує регуляцію, узгодження та корекцію виконуваних мовленнєвих операцій [2; 9; 11; 14].

Водночас науковці (К. де Бот, Л. Виготський, Й. Грабовскі, О. Лозова та ін.) вказують на специфіку реалізації визначених психологічних механізмів мовлення залежно від його форми – усної чи письмової, діалогічної чи монологічної [2; 7; 11; 15]. Так, у процесі усної діалогічної комунікації вони функціонують в умовах безпосередньої інтеракції, що зумовлює їхню підвищену динамічність, ситуативну зумовленість і реактивний характер. У цьому випадку комунікативна інтенція формується з урахуванням партнера по спілкуванню та його реплік, а внутрішнє мовлення має здебільшого скорочений і імпліцитний характер через обмеженість часу на реакцію. Лексико-граматичне оформлення, своєю чергою, відбувається в умовах швидкого переключення між сприйманням і продукуванням мовлення, а робоча пам’ять активно утримує попередні репліки для їх інтерпретації та формування відповіді. Антиципація забезпечує прогнозування змісту висловлювань співрозмовника, а інференція – розуміння підтексту й імпліцитних смислів. Механізм самоконтролю реалізується переважно в режимі поточного моніторингу мовлення, що дозволяє оперативно коригувати висловлювання. У результаті діалогічне мовлення характеризується інтерактивністю, ситуативною зумовленістю, спонтанністю та динамічністю, опорою на контекст і репліки співрозмовника, переважанням скорочених і структурно редукованих висловлювань, що відображає його реактивний характер і безпосередню включеність у процес міжособистісної комунікації.

Натомість в усному монологічному мовленні ці механізми реалізуються за відсутності безпосереднього зворотного зв’язку, що зумовлює інші особливості їх функціонування та підвищений рівень когнітивного навантаження [2; 7; 11; 15]. Зокрема під час продукування монологічного повідомлення комунікативна інтенція має чітко окреслений і відносно стабільний характер, визначаючи загальну стратегію висловлювання. Внутрішнє мовлення у цьому випадку виконує розгорнуту планувальну функцію, забезпечуючи попереднє структурування змісту та послідовність викладу. Лексико-граматичне оформлення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підпорядковується заздалегідь сформованому плану, що сприяє логічній організації мовлення. Робоча пам'ять утримує значні фрагменти змісту, необхідні для побудови розгорнутого висловлювання. Антиципація спрямована не на репліки співрозмовника, а на прогнозування власного мовлення та його завершення, а інференція – на аргументацію, пояснення та розгортання змісту. Самоконтроль і самокорекція набувають більш рефлексивного характеру і можуть здійснюватися як на етапі планування, так і в процесі продукування висловлювання. У результаті монологічне мовлення характеризується розгорнутістю, структурною впорядкованістю, логічною послідовністю та повнотою синтаксичних конструкцій, що відображає його опору на попереднє планування та автономну організацію змісту.

Такі характеристики монологічної форми усного мовлення, за даними психологічних і психолінгвістичних досліджень, значною мірою властиві й іншому продуктивному виду комунікативної діяльності – писемному мовленню [2; 9; 11; 14]. У сучасному науковому дискурсі писемне мовлення інтерпретується як особливий вид комунікативної діяльності, що виявляється у вербалізації думки у графічній формі відповідно до цілей і умов спілкування, та розглядається як її найбільш розгорнута, структурно організована й точна форма. Водночас у них наголошується неприпустимість спрощеного трактування писемного мовлення як суто механічної фіксації змісту за допомогою графічних знаків. Натомість воно постає як складна, свідомо керована мисленнєво-мовленнєва діяльність, психологічна схема реалізації якої охоплює комплекс взаємопов'язаних операцій, зокрема мисленнєве програмування писемного висловлювання, його попередню організацію у внутрішньому мовленні та подальшу зовнішню (графічну) реалізацію, що здійснюється на основі постійного зорового контролю.

В основі писемного мовлення, як свідчить аналіз наукової літератури, лежать базові психолінгвістичні механізми (інтенція, внутрішнє мовлення, лексико-граматичне кодування, пам'ять, антиципація, інференція, самоконтроль), однак специфіка їх реалізації істотно відрізняється навіть порівняно з близьким за характеристиками усним монологічним мовленням [2; 9; 11; 14]. В усному монологічному мовленні ці механізми реалізуються в умовах обмеженого часу та безпосередньої звукової реалізації, що зумовлює їхню високу автоматизованість, лінійність і незворотність перебігу. Натомість у писемному мовленні вони функціонують за відсутності жорстких часових обмежень і без безпосередньої звукової реалізації, що визначає їх більш розгорнутий, свідомий і рекурсивний характер. Внутрішнє мовлення при цьому виконує детальнішу планувальну функцію, а лексико-граматичне та графічне кодування здійснюється з можливістю багаторазового перегляду й удосконалення. Механізми самоконтролю і самокорекції набувають провідної ролі, реалізуючись через зоровий контроль і редагування тексту. Робоча пам'ять функціонує як інтегрована система (короткочасна і довготривала), забезпечуючи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

не лише породження, а й перегляд і реорганізацію тексту, а антиципація спрямована на цілісне планування структури висловлювання.

Згідно результатів наукових досліджень, розглянуті психологічні механізми й закономірності мають універсальний характер і становлять основу здійснення говоріння та письма як рідною, так і іноземною мовою [6; 16]. Водночас у контексті іншомовного мовлення їх функціонування набуває деяких специфічних рис. Зокрема, комунікативна інтенція в іншомовному мовленні часто формується повільніше та потребує додаткової опори на мовні зразки, оскільки мовець має співвідносити задум із наявними мовними засобами іноземної мови. У зв'язку з цим зростає роль внутрішнього мовлення як проміжної ланки, що забезпечує не лише планування змісту, але й його часткове «перекодування» засобами відповідної мови. Лексико-граматичне кодування в умовах іншомовного мовлення характеризується підвищеною варіативністю та нестабільністю, що зумовлено обмеженим обсягом активного словника та часто недостатньою автоматизованістю граматичних операцій. Це призводить до збільшення часу на добір мовних одиниць, частішого використання перифраз, спрощених синтаксичних конструкцій, а також до явищ міжмовної інтерференції. Водночас поступове накопичення досвіду сприяє формуванню автоматизованих мовленнєвих шаблонів, що полегшують процес продукування висловлювань. Також робоча пам'ять в процесі іншомовного мовлення зазнає значного навантаження, оскільки одночасно утримує зміст повідомлення, мовні засоби його оформлення та контроль за правильністю їх використання. Це зумовлює частіші паузи, переформулювання висловлювань і необхідність когнітивного розвантаження шляхом спрощення структури повідомлення. Антиципація в іншомовному мовленні реалізується як механізм прогнозування не лише змісту власного висловлювання, але й потенційних мовних форм його реалізації. Інференція, своєю чергою, забезпечує смислову інтеграцію висловлювання, допомагаючи компенсувати обмеження мовних засобів за рахунок логічного розгортання змісту.

Механізми самоконтролю і самокорекції в іншомовному мовленні набувають особливої значущості, оскільки дозволяють компенсувати можливі мовні помилки, пов'язані як із недостатнім рівнем мовних знань і вмінь, так і з інтерференційними впливами.

Узагальнення результатів аналізу психологічних основ реалізації продуктивних видів мовленнєвої діяльності та конкретизація особливостей функціонування відповідних механізмів в умовах іншомовної комунікації дає змогу не лише з'сувати їхню суть і природу, а й уточнити їх дидактичний потенціал у контексті навчання іноземної мови як засобу ділового спілкування. На цій основі продуктивне іншомовне мовлення доцільно розглядати як інтегративну діяльність, організація якої передбачає взаємопов'язаний розвиток когнітивних, мовленнєвих і регулятивних механізмів, що забезпечують поетапне породження висловлювання відповідно до комунікативної інтенції.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У цьому контексті принципово важливим є врахування етапної та ієрархічної організації процесу продукування іншомовного висловлювання, що зумовлює необхідність цілеспрямованого формування у здобувачів освіти здатності до комунікативного планування, внутрішнього програмування змісту повідомлення та його адекватної мовленнєвої реалізації. Водночас результати аналізу дають підстави стверджувати, що ефективність формування продуктивних мовленнєвих умінь значною мірою визначається рівнем розвитку базових психолінгвістичних механізмів (внутрішнє мовлення, лексико-граматичне кодування, пам'ять, антиципація, інференція, самоконтроль), які виконують функцію операційної основи мовленнєвої діяльності.

Результати аналізу психологічних основ говоріння і письма дають змогу визначити низку орієнтирів в організації навчання іноземної мови як засобу ділового спілкування, що передбачають: 1) поетапне формування умінь продукування висловлювання з урахуванням психологічної структури мовлення; 2) цілеспрямований розвиток механізмів внутрішнього мовлення, мовного кодування, пам'яті та самоконтролю як основи іншомовної мовленнєвої компетентності; 3) поєднання спонтанних і підготовлених видів мовленнєвої діяльності з урахуванням специфіки усно (діалогічного і монологічного) та писемного мовлення; 4) використання системи вправ, спрямованих на планування, структуризацію, продукування та редагування висловлювань.

Висновки. Отже, аналіз психологічних механізмів і закономірностей продуктивних видів мовленнєвої діяльності (говоріння і письма) дає змогу розглядати іншомовне ділове мовлення як складний мисленнєво-мовленнєвий процес, що інтегрує когнітивні, мовні та комунікативні елементи та реалізується поетапно, охоплюючи внутрішнє програмування змісту, лексико-граматичне кодування та зовнішню (усну або писемну) реалізацію. В його основі – низка психологічних механізмів – комунікативна інтенція, внутрішнє мовлення, робоча пам'ять, антиципація, інференція, а також механізми самоконтролю і самокорекції, що забезпечують цілеспрямованість, послідовність і керованість іншомовної мовленнєвої діяльності, а також визначають здатність мовця до адекватного відбору мовних засобів і побудови змістовно та структурно організованого висловлювання відповідно до тематики ділового спілкування. У зв'язку з цим процес навчання іноземної мови як засобу ділової комунікації має бути спрямований не лише на засвоєння мовних знань, а й на розвиток відповідних мовленнєвих стратегій і когнітивних операцій, що забезпечують самостійне продукування висловлювань у реальних комунікативних умовах. Урахування зазначених особливостей і механізмів здійснення продуктивних видів мовленнєвої діяльності розглядаємо як істотну передумову ефективного формування готовності студентів різних спеціальностей до ділової комунікації іноземною мовою. Зокрема, орієнтація на особливості породження усного та писемного мовлення дає змогу добирати адекватні методи, форми і засоби навчання, що сприяють послідовному формуванню продуктивних комунікатив-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

них умінь – від формування інтенції до її мовленнєвої реалізації, не лише тренують мовні форми, а й активізують мисленнєві процеси, сприяють розвитку здатності до прогнозування змісту іншомовного висловлювання, побудови аргументації та адекватного реагування в умовах ділової комунікації.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у розробленні й емпіричній перевірці ефективних методик формування готовності студентів різних спеціальностей до іншомовної ділової комунікації з урахуванням психологічних закономірностей і механізмів реалізації продуктивних видів іншомовного мовлення.

Література:

1. Куранова С. І. Основи психолінгвістики. Київ: «Академія», 2012. 208 с.
2. Лозова О. М. Психологічні аспекти засвоєння іноземної мови. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2010. 143 с.
3. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України № 1378 від 12.12.2018 р. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/029-Inform.bibliot.-ta.arkh.spr-bakalavr.28.07.pdf
4. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України № 869 від 20.06.2019 р. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/035-Filolohiya-bakalavr.28.07-1.pdf
5. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: Наказ Міністерства освіти і науки України № 1002 від 04.08.2020 р. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21-291-Mizhn.vidn.susp-kom.ta.rehion.studiyi-bakalavr.21.01.22.pdf
6. Aguado K. Kognitive Konstituenten der mündlichen Produktion in der Fremdsprache: Aufmerksamkeit, Monitoring und Automatisierung. *Fremdsprachen lehren und lernen*. 2003. Jg. 32. S. 11-26.
7. De Bot K. A Bilingual production model: Levelt's speaking model adapted. *Applied Linguistics*. 1992. Vol. 13. P. 1-24.
8. Ellis M., Johnson Ch. Teaching Business English. Oxford: Oxford University Press, 1994. 260 p.
9. Flower L., Hayes J. R. A Cognitive Process Theory of Writing. College Composition and Communication. 1981.Vol. 32. P. 365-387.
10. Garrett M. F. Processes in language production. *Linguistics: The Cambridge Survey*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. P. 69-96.
11. Grabowski J. Writing and speaking: Common grounds and differences toward a regulation theory of written language production. *The science of writing*. New York: Routledge, 2013. P. 73-91.
12. Levelt W. J. M. Speaking: From Intention to Articulation. Cambridge: The MIT Press, 1989. 566 p.
13. Searle R. J. Expression and Meaning Studies in the Theory of Speech Acts. Cambridge: Cambridge University Press, 1979. 201 p.
14. Van den Bergh H., Rijlaarsda G., van Steendam E. Writing process theory: A functional dynamic approach. *Handbook of writing research*. New York: The Guilford Press, 2016. P. 57-71.

ISSN 2786-4952 Online

15. Vygotsky L. Thought and Language. London: The MIT Press, 1989. 342 p.
16. Zimmermann R. L2 writing: Subprocesses, a model of formulating and empirical findings. *Learning and instruction*. 2000. Vol. 10(1). P. 73-99.

References:

1. Kuranova, S. I. (2012). Osnovy psykhonhvinistyky [Basics of Psycholinguistics]. Kyiv: «Akademiia» [in Ukrainian].
2. Lozova, O. M. (2010). Psykholohichni aspekty zasvoiennia inozemnoi movy [Psychological Aspects of Foreign Language Acquisition]. Kyiv: Kyivskyi universytet imeni Borysa Hrinchenka [in Ukrainian].
3. Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 029 «Informatsiina, bibliotechna ta arkhivna sprava» dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 1378 vid 12 hrudnia 2018 r. [On approval of the Higher Education Standard for specialty 029 «Information, Library and Archival Studies» for the first (bachelor's) level of higher education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1378 of 12 December 2018]. Retrieved from: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/029-Inform.bibliot.ta.arkh.spr-bakalavr.28.07.pdf [in Ukrainian].
4. Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 035 «Filolohiia» dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 869 vid 20 chervnia 2019 r. [On approval of the Higher Education Standard for specialty 035 «Philology» for the first (bachelor's) level of higher education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 869 of 20 June 2019]. Retrieved from: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/035-Filolohiya-bakalavr.28.07-1.pdf [in Ukr].
5. Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity za spetsialnistiu 291 «Mizhnarodni vidnosyny, suspilni komunikatsii ta rehionalni studii» dlia pershoho (bakalavrskoho) rivnia vyshchoi osvity: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 1002 vid 4 serpnia 2020 r. [On approval of the Higher Education Standard for specialty 291 «International Relations, Public Communications and Regional Studies» for the first (bachelor's) level of higher education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine No. 1002 of 4 August 2020]. Retrieved from: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/291-Mizhn.vidn.susp-kom.ta.rehion.studiyi-bakalavr.21.01.22.pdf [in Ukrainian].
6. Aguado, K. (2003). Kognitive Konstituenten der mündlichen Produktion in der Fremdsprache: Aufmerksamkeit, Monitoring und Automatisierung [Cognitive Constituents of Oral Production in a Foreign Language: Attention, Monitoring, and Automatization]. *Fremdsprachen lehren und lernen*, 32, 11-26 [in German].
7. De Bot, K. (1992). A Bilingual production model: Levelt's speaking model adapted. *Applied Linguistics*, *13*, 1-24 [in English].
8. Ellis, M., & Johnson, Ch. (1994). Teaching Business English. Oxford: Oxford University Press [in English].
9. Flower, L., & Hayes, J. R. (1981). A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, *32*, 365-387 [in English].
10. Garrett, M. F. (1988). Processes in language production. *Linguistics: The Cambridge Survey* (p. 69-96). Cambridge: Cambridge University Press [in English].
11. Grabowski, J. (2013). Writing and speaking: Common grounds and differences toward a regulation theory of written language production. *The science of writing* (p. 73-91). New York: Routledge [in English].
12. Levelt, W. J. M. (1989). Speaking: From Intention to Articulation. Cambridge: The MIT Press [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Searle, R. J. (1979). Expression and Meaning Studies in the Theory of Speech Acts. Cambridge: Cambridge University Press [in English].

14. Van den Bergh, H., Rijlaarsda, G., & van Steendam E. (2016). Writing process theory: A functional dynamic approach. *Handbook of writing research* (p. 57-71). New York: The Guilford Press [in English].

15. Vygotsky, L. (1989). Thought and Language. London: The MIT Press [in English].

16. Zimmermann, R. (2000). L2 writing: Subprocesses, a model of formulating and empirical findings. *Learning and instruction, 10*(1), 73-99 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:62-057.875

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1347-1354

Тверезовська Ніна Трохимівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної роботи та реабілітації, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, http://orcid.org/0000-0002-0672-9308

Гао Чжен здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, https://orcid.org/0009-0007-7991-6394

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ДУАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю посилення соціального партнерства між закладами професійної освіти та виробництвом у рамках дуального навчання в умовах сучасної китайської системи професійної підготовки. Виявлено, що ефективне впровадження дуальної освіти є важливим чинником підвищення якості підготовки майбутніх фахівців інженерних спеціальностей. З'ясовано реальний стан реалізації дуальної форми навчання в Піндиншанському політехнічному коледжі. Оцінено ефективність дуальної освіти за допомогою комплексних методів: анкетування студентів інженерних спеціальностей (n = 42), опитування викладачів (n = 11) та порівняльного аналізу рівня практичних компетентностей студентів, які навчаються за традиційною та дуальною системами підготовки (по 30 осіб у кожній групі). Встановлено високий рівень самооцінки професійних компетентностей студентів за п'яти-бальною шкалою (середні бали коливаються від 4,48 до 4,57).

Охарактеризовано закономірності, згідно з якими студенти, що навчаються за дуальною системою, демонструють значно вищі показники практичної підготовки порівняно з традиційною системою (загальний рівень практичної компетентності становить 4,63 бала проти 2,70 бала). Виявлено, що дуальна освіта ефективно сприяє формуванню проєктних, аналітичних, командних та рефлексивних компетентностей майбутніх інженерів, забезпечує тісну інтеграцію теоретичних знань з реальною виробничою діяльністю, підвищує мотивацію студентів та їх готовність до самостійного виконання виробничих завдань. Водночас встановлено наявність певних недоліків у поточній моделі дуального навчання, зокрема недостатню відповідність змісту теоретичної підготовки реальним потребам підприємств-партнерів. Оцінено вплив дуальної освіти на загальний рівень професійної компетентності студентів і доведено її

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

переваги над традиційною формою підготовки. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою та експериментальною апробацією удосконалених моделей дуального навчання з урахуванням національних особливостей китайської системи професійної освіти та розширенням співпраці з підприємствами.

Ключові слова: професійна компетентність; соціальне партнерство; виробнича практика; інженерна підготовка; порівняльний аналіз; китайська модель.

Tverezovska Nina Trokhymivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Social Work and Rehabilitation, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, http://orcid.org/0000-0002-0672-9308

Gao Zheng PhD student of third (educational and research) level of higher education, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0009-0007-7991-6394

EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF DUAL EDUCATION IMPLEMENTATION IN THE TRAINING OF FUTURE ENGINEERING SPECIALISTS

Abstract. The relevance of the study is determined by the need to strengthen social partnership between vocational education institutions and production within the framework of dual education in the context of the modern Chinese vocational training system. It has been found that the effective implementation of dual education is an important factor in improving the quality of training of future specialists in engineering specialties. The real state of implementation of the dual form of education at Pingdingshan Polytechnic College has been clarified. The effectiveness of dual education has been assessed using comprehensive methods: a survey of engineering students (n = 42), a survey of teachers (n = 11), and a comparative analysis of the level of practical competencies of students studying under the traditional and dual training systems (30 students in each group). A high level of self-assessment of professional competencies among students has been established on a five-point scale (average scores range from 4.48 to 4.57). The patterns have been characterized according to which students studying under the dual system demonstrate significantly higher indicators of practical training compared to the traditional system (the overall level of practical competence is 4.63 points versus 2.70 points). It has been revealed that dual education effectively contributes to the formation of project, analytical, teamwork, and reflective competencies of future engineers, ensures close integration of theoretical knowledge with real production activities, increases students' motivation and their readiness for independent performance of production tasks. At the same time, certain shortcomings in the current dual education model have been identified, in particular,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the insufficient alignment of the content of theoretical training with the real needs of partner enterprises. The impact of dual education on the overall level of professional competence of students has been assessed, and its advantages over the traditional form of training have been proven. The prospects for further research are associated with the development and experimental approbation of improved dual education models, taking into account the national characteristics of the Chinese vocational education system and the expansion of cooperation with enterprises.

Keywords: professional competence; social partnership; industrial practice; engineering training; comparative analysis; Chinese model.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Сучасний етап розвитку світової економіки характеризується інтенсивною глобалізацією, стрімким науково-технічним прогресом, цифровізацією виробництва та переходом до концепції Industry 4.0 і Industry 5.0. У цих умовах суттєво зростають вимоги до якості підготовки майбутніх фахівців інженерних спеціальностей. Сьогодні роботодавці очікують від випускників закладів професійної освіти не лише ґрунтовних теоретичних знань, а й сформованих практичних компетентностей, високої адаптивності до швидкозмінних виробничих умов, здатності до інноваційного мислення, креативного вирішення складних технічних завдань та готовності до постійного професійного розвитку протягом усього життя.

Традиційна система професійної освіти, яка базується переважно на теоретичній підготовці в аудиторіях, все частіше не встигає за реальними потребами промисловості. Виникає значний розрив між набутими знаннями і практичними навичками, необхідними для ефективної роботи на сучасному виробництві. Саме тому одним із найперспективніших шляхів подолання цієї проблеми є впровадження елементів дуального навчання, яке передбачає органічне поєднання теоретичної підготовки в закладі освіти з практичним навчанням безпосередньо на робочих місцях підприємств.

Світова практика переконливо демонструє високу ефективність дуальної освіти. У країнах, де ця модель розвинена (Німеччина, Австрія, Швейцарія, Данія та інші), випускники дуальних програм характеризуються високим рівнем професійної компетентності, швидкою адаптацією до виробничого середовища та значними конкурентними перевагами на ринку праці. Дуальна освіта сприяє формуванню не лише вузькопрофільних технічних навичок, але й універсальних компетентностей – аналітичного мислення, командної роботи, проєктного менеджменту, рефлексії та здатності до самостійного прийняття рішень.

Крім того, численні економічні дослідження доводять, що інвестиції підприємств у дуальну підготовку студентів є виправданими. Навчання безпосередньо на виробництві, попри певні початкові витрати, зрештою призводить до зниження плинності кадрів, скорочення витрат на подальшу перепідготовку молодих спеціалістів, підвищення продуктивності праці та зростання загальної чистої вартості компанії. Студенти, які проходять практику

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

на конкретному підприємстві, частіше залишаються працювати саме там, що забезпечує стабільність кадрового складу та швидке включення молодих фахівців у виробничий процес.

Водночас міжнародні експерти (UNESCO, ILO, OECD та інші) наголошують, що успішне запровадження дуальної освіти неможливе без урахування національної специфіки. Кожна країна має свої особливості економічного розвитку, структури ринку праці, освітнього законодавства, культурно-історичного контексту та рівня технологічного розвитку промисловості. Механічне перенесення чужого досвіду без адаптації до місцевих умов часто призводить до низької ефективності або навіть негативних результатів.

У контексті Китайської Народної Республіки, яка демонструє швидкі темпи індустріалізації та цифрової трансформації економіки, питання ефективності дуальної освіти набуває особливої стратегічної ваги. Незважаючи на активне державне сприяння розвитку професійної освіти, практична оцінка ефективності впровадження дуальної моделі на рівні конкретних технічних коледжів, зокрема з урахуванням специфіки регіональних підприємств, залишається недостатньо вивченою. Таким чином, існує нагальна потреба в емпіричних дослідженнях, які б дозволили об’єктивно оцінити результативність дуальної освіти саме в умовах китайських закладів професійної технічної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сутність дуальної освіти, її теоретичні засади та практичне впровадження в системі професійної освіти вивчали як українські, так і китайські дослідники.

Зокрема, сутність і специфіку дуальної освіти як форми соціального партнерства між освітньою та виробничою сферами розглянуто в роботі С. Матвієнко та О. Оксенюк. Автори підкреслюють, що дуальна освіта передбачає почергове поєднання теоретичного навчання в закладі освіти та практичної підготовки безпосередньо на робочому місці, що дозволяє ефективно долати розрив між теорією і практикою [1].

Державну політику Китаю щодо розвитку професійної освіти та вдосконалення законодавства в цій сфері відображено в матеріалах Xinhuanet (2021), де йдеться про необхідність підвищення якості професійної освіти та її відповідності потребам ринку праці [2].

Еволюцію китайської професійної освіти за сім десятиліть проаналізовано в огляді, який демонструє перехід від кількісного зростання до якісних змін, зокрема через реалізацію програм «Double High Plan» та впровадження системи сертифікації 1+X [3].

Досягнення дуальної форми навчання в професійній освіті Китаю дослідили D. Guo (Го) та A. Wang (Ван). Автори наголосили на необхідності сильнішої орієнтації системи дуальної освіти на національні особливості країни, реальні умови функціонування навчальних закладів, а також на прискорення підготовки висококваліфікованих педагогів, які поєднують академічні знання з практичним виробничим досвідом [4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, практична реалізація освітніх програм у Піндиншанському політехнічному коледжі висвітлена в плані підготовки коледжу розвитку ресурсів, де значна увага приділяється інтеграції теоретичної підготовки з потребами конкретного промислового підприємства [5].

Незважаючи на наявність цих робіт, аналіз сучасних публікацій свідчить про обмежену кількість емпіричних досліджень, присвячених комплексній практичній оцінці ефективності дуальної освіти саме в контексті формування професійної компетентності майбутніх інженерів у технічних коледжах Китаю. Більшість наявних студій зосереджена на загальнотеоретичних аспектах, перевагах і недоліках дуальної моделі або на макрорівневому аналізі державної політики.

Невирішеною залишається проблема удосконалення моделей дуального навчання з урахуванням специфіки окремого закладу професійної освіти, його матеріально-технічної бази, особливостей взаємодії з підприємствами-партнерами та регіональних потреб ринку праці.

Мета статті полягала в оцінці ефективності впровадження дуальної освіти у підготовку майбутніх фахівців інженерних спеціальностей в умовах Піндиншанського політехнічного коледжу (Китай).

Виклад основного матеріалу дослідження. Китай, як одна з провідних економік світу, активно розвиває практичні навички студентів інженерних спеціальностей через впровадження дуальної форми освіти в технічні коледжі. Піндиншанський політехнічний коледж (Pingdingshan Polytechnic College) є державним вищим професійним закладом, підпорядкованим великій державній компанії China Pingmei Shenma Group, і входить до числа перших національних показових вищих професійних коледжів Китаю та пілотних закладів системи сертифікації 1+X [5].

Коледж, розташований у провінції Хенань, демонструє успішний приклад інтеграції освітнього процесу з потребами потужної промислової корпорації.

Завдяки безпосередньому підпорядкуванню великому державному підприємству, заклад має унікальну можливість поєднувати теоретичну підготовку з реальним виробничим середовищем, що є ключовою перевагою дуальної моделі. Крім того, коледж активно розвиває систему «подвійних» викладачів (dual-qualified teachers), які володіють як академічними знаннями, так і практичним досвідом роботи на виробництві. Такий підхід сприяє якіснішому передаванню компетентностей студентам і відповідає національній стратегії Китаю щодо підготовки висококваліфікованих технічних кадрів для Industry 4.0.

Очікувані результати від запровадження дуальної моделі навчання в Піндиншанському політехнічному коледжі пов’язані з суттєвим підвищенням якості професійної підготовки. Серед них – чітка орієнтація освітнього процесу на потреби реального виробництва, системний аналіз кадрових потреб підприємств-партнерів, збільшення обсягів фінансування освітніх програм з боку бізнесу, розширення варіативності освітніх програм, удосконалення системи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

незалежної оцінки кваліфікацій випускників і педагогічних працівників, а також підвищення соціального престижу робітничих професій і інженерної діяльності в цілому.

У межах дослідження проведено анкетування 42 студентів інженерних спеціальностей з метою визначення рівня самооцінки професійних компетентностей. Респонденти оцінювали п’ять ключових тверджень за п’ятибальною шкалою (1 – «повністю не згоден», 5 – «повністю згоден»). Результати представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Результати самооцінки професійних компетентностей студентів інженерних спеціальностей

Твердження	**Повністю згоден (%)**	**Частково згоден (%)**	**Важко відповісти (%)**	**Частково не згоден (%)**	**Повністю не згоден (%)**	**Середній бал**
Я добре розумію професійні технічні терміни та можу їх пояснити	50	50	0	0	0	4,50
Можу самостійно проаналізувати різні виробничі ситуації	57,14	42,86	0	0	0	4,57
Користуюсь програмним забезпеченням, необхідним для інженерної спеціальності	52,38	42,86	4,76	0	0	4,48
Володію знаннями у сфері проєктного менеджменту та можу працювати у проєктній команді	52,38	45,24	2,38	0	0	4,50
Вмію критично мислити та оцінювати себе і свої професійні навички	57,14	38,10	4,76	0	0	4,52

[Джерело: складено авторами]

Результати свідчать про високий рівень самооцінки компетентностей (середній бал за всіма твердженнями – 4,51). Найвищі показники зафіксовано щодо аналізу виробничих ситуацій (4,57) та критичного мислення (4,52). Це вказує на ефективність дуального підходу в розвитку аналітичних і рефлексивних умінь студентів.

Додатково проведено опитування 11 викладачів щодо рівня сформованості компетентностей студентів. Більшість викладачів (81,82%) оцінили проєктну діяльність студентів як високу, що підтверджує позитивний вплив практичного компонента дуального навчання на формування професійних навичок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для об'єктивної оцінки ефективності дуальної системи здійснено порівняльний аналіз практичних компетентностей студентів спеціальності «Гірництво» (по 30 осіб у групах традиційної та дуальної систем підготовки). Оцінку здійснювали наставники від бази практики за спеціально розробленим чек-листом (табл. 2).

Таблиця 2

Чек-лист оцінювання майбутніх фахівців інженерних спеціальностей наставниками від бази практики

Критерій оцінювання	**Традиційна система**	**Дуальна система**
Пунктуальність	3,33	4,77
Знання та дотримання техніки безпеки	3,30	4,73
Самостійне виконання завдань	2,67	4,40
Технічна грамотність	2,67	4,53
Участь у вирішенні виробничих проблем	2,63	4,63
Комунікація в колективі	2,63	4,67
Загальний рівень практичної підготовки	2,70	4,63

[Джерело: складено авторами]

Результати демонструють суттєву перевагу дуальної системи: всі показники в групі дуального навчання перевищують 4,4 бала, тоді як у традиційній системі вони коливаються в межах 2,6–3,3 бала. Найбільша різниця спостерігається в критеріях «Самостійне виконання завдань», «Технічна грамотність» та «Участь у вирішенні виробничих проблем». Така динаміка пояснюється тісною інтеграцією теоретичного навчання з реальною виробничою діяльністю, постійним супроводом наставників-практиків і можливістю студентів брати участь у вирішенні актуальних виробничих завдань уже під час навчання.

Крім того, дуальна модель у Піндиншанському політехнічному коледжі сприяє розвитку сучасних компетентностей, пов'язаних з цифровізацією виробництва. Студенти не лише опановують технічні навички, але й набувають досвіду роботи з цифровими інструментами, проєктним менеджментом і командною взаємодією в реальному промисловому середовищі. Це особливо важливо в контексті національної політики Китаю щодо переходу до інноваційної економіки та підготовки кадрів для високотехнологічних галузей.

Таким чином, емпіричні дані, отримані в ході дослідження, підтверджують високу ефективність дуальної форми освіти порівняно з традиційною системою підготовки. Водночас виявлено певні резерви для подальшого вдосконалення, зокрема посилення відповідності теоретичного компонента актуальним технологічним змінам на підприємствах-партнерах.

Висновки. Програма дуального навчання Піндиншанського політехнічного коледжу може слугувати орієнтиром для інших закладів професійної освіти та підприємств. Виробнича практика в коледжі максимально наближена до реальних умов виробництва та базується на індивідуальному підході. Реалізація

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

дуальної моделі сприяла значному підвищенню рівня професійних компетентностей студентів. Водночас результати дослідження свідчать про необхідність подальшого удосконалення даного формату навчання з урахуванням специфіки китайської системи професійної освіти.

Перспективи подальших розвідок пов'язані з розробкою удосконалених моделей дуального навчання, розширенням кола підприємств-партнерів та впровадженням цифрових технологій у процес підготовки інженерних кадрів.

Література

1. Матвієнко С., Оксенюк О. Сутність і специфіка дуальної освіти. *Природничі та гуманітарні науки. Актуальні питання* : м-ли V Міжнар. студентської наук.-технічн. конфер. (28-29 квітня 2022 р., м. Тернопіль). Тернопіль, 2022. С. 127-128. URL: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38042/2/V_MSNTK_2022_Matviienko_S-Tne_essence_and_specifics_127-128.pdf

2. China mulls law revision to promote vocational education. Xinhuanet. 2021. June 7. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2021-06/07/c_139994037.htm

3. Chinese vocational education has a tremendous development in the seven decades. URL: https://news.eol.cn/uni/201910/t20191005_1685652.shtml

4. Guo D., Wang A. Is vocational education a good alternative to low-performing students in China. International Journal of Educational Development. 2020. Vol. 75. URL: https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102187

5. Training Plan for the College of Resources Development of Pingdingshan Vocational and Technical College. URL: https://www.pzxy.edu.cn/jwch/detail.jsp?urltype=news.NewsContentUrl&wbtreeid=1030&wbnewsid=2191

References

1. Matviienko, S., & Okseniuk, O. (2022). The essence and specifics of dual education. In *Natural and Humanitarian Sciences. Topical Issues: Proceedings of the V International Student Scientific and Technical Conference* (Ternopil, April 28–29, 2022), 127–128. http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38042/2/V_MSNTK_2022_Matviienko_S-Tne_essence_and_specifics_127-128.pdf

2. China mulls law revision to promote vocational education. Xinhuanet. 2021. June 7. URL: http://www.xinhuanet.com/english/2021-06/07/c_139994037.htm

3. Chinese vocational education has a tremendous development in the seven decades. URL: https://news.eol.cn/uni/201910/t20191005_1685652.shtml

4. Guo D., Wang A. (2020). Is vocational education a good alternative to low-performing students in China. *International Journal of Educational Development*, 75. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102187

5. Training Plan for the College of Resources Development of Pingdingshan Vocational and Technical College. URL: https://www.pzxy.edu.cn/jwch/detail.jsp?urltype=news.NewsContentUrl&wbtreeid=1030&wbnewsid=2191

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:159.942

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1355-1363

Тисевич Тетяна Вікторівна асистент кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/ 0000-0002-0358-5417

ЕТІОЛОГІЯ ЗАПЕРЕЧЕНЬ СЕРЕД УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИЩОЇ ШКОЛИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Анотація. Сучасний освітній процес є складною системою взаємодії між різними учасниками, насамперед студентами та викладачами. Ефективність освітнього процесу значною мірою залежить не лише від змісту навчання, а й від характеру взаємодії між його учасниками. Важливим аспектом такої комунікації є здатність враховувати індивідуальні особливості студентів, їхні потреби та готовність до сприйняття нової інформації. У процесі навчання нерідко виникають ситуації, коли очікування викладача не збігаються з можливостями або внутрішньою позицією здобувачів освіти. Саме в таких умовах проявляються різні форми реагування, що потребують належного розуміння та педагогічно доцільного підходу. Серед причин виникнення заперечень у студентів є нерозуміння навчального матеріалу, низька мотивація до навчання, певні психологічні бар'єри, навчальне перевантаження, через незгоду із системою оцінювання. А у викладачів стійке стереотипне мислення по відношенню до студентів, небажання змінювати традиційні методи викладання, професійне вигорання. Форми прояву заперечень можуть бути раціональні, емоційні, приховані та демонстративні. Серед шляхів подолання заперечень зі сторони викладачів виділяють активне слухання, емпатія, чітке та зрозуміле пояснення навчального матеріалу, гнучкість у викладанні, систематичний зворотний зв'язок. Щодо студентів, то це відкрита комунікація, саморефлексія, критичне мислення, повага до викладача. Стратегії ефективної взаємодії в освітньому процесі спрямовані на формування конструктивного діалогу між студентами та викладачами, а також на зниження рівня заперечень і конфліктності. Створення безпечного освітнього середовища, у якому студенти відчувають психологічний комфорт, не бояться висловлювати власні ідеї та впевнені, що їхня думка має значення і буде врахована. Використання інтерактивних методів навчання, таких як дискусії, групова робота, рольові ігри та кейс-методи, активізують пізнавальну діяльність і сприяють розвитку навичок аргументації. Профілактика виникнення заперечень у освітньому середовищі можлива шляхом чіткої організації навчального процесу, прозорих критерій оцінювання, через демонстрацію практичної значущості знань, заохочення активності студентів, створення ситуацій успіху, розвитку комунікативної культури та використання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

сучасних технологій навчання. Заперечення в освітньому процесі є невід'ємною частиною взаємодії між студентами та викладачами. Сучасна освіта повинна базуватися не на придушенні заперечень, а на їх конструктивному використанні.

Ключові слова: освітній процес, заперечення, комунікації, студенти, викладачі, вища школа.

Tysevych Tetiana Viktorivna assistant of the department of general hygiene and ecology of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0002-0358-5417

ETIOLOGY OF OBJECTIONS AMONG PARTICIPANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION AND WAYS TO OVERCOME THEM

Abstract. The modern educational process is a complex system of interaction between various participants, primarily students and teachers. The effectiveness of the educational process depends not only on the content of instruction but also on the nature of interaction between its participants. An important aspect of such communication is the ability to take into account students' individual characteristics, their needs, and their readiness to perceive new information. During the learning process, situations often arise when the expectations of the teacher do not coincide with the abilities or internal position of students. In such conditions, various forms of reaction emerge, which require proper understanding and pedagogically appropriate approaches. Among the causes of students' objections are misunderstanding of the learning material, low motivation for learning, certain psychological barriers, academic overload, and disagreement with the assessment system. Among teachers, causes include persistent stereotypical thinking about students, reluctance to change traditional teaching methods, and professional burnout. Forms of objections may be rational, emotional, hidden, or demonstrative. The ways to overcome students' objections include active listening, empathy, clear and accessible explanation of learning material, flexibility in teaching, and systematic feedback. For students, important factors are open communication, self-reflection, critical thinking, and respect for the teacher. Strategies for effective interaction in the educational process are aimed at forming constructive dialogue between students and teachers, as well as reducing the level of objections and conflict. Creating a safe educational environment in which students feel psychological comfort, are not afraid to express their ideas, and are confident that their opinions are valued and taken into account is essential. The use of interactive teaching methods such as discussions, group work, role-playing, and case studies activates cognitive activity and contributes to the development of argumentation skills. Prevention of objections in the educational environment is possible through clear organization of the educational process, transparent assessment criteria, demonstration of the practical significance of knowledge, encouragement of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

student activity, creation of success situations, development of communication culture, and the use of modern learning technologies. Objections in the educational process are an integral part of interaction between students and teachers. Modern education should be based not on suppressing objections but on their constructive use.

Keywords: educational process, objections, communication, students, teachers, higher education.

Постановка проблеми. Сучасний освітній процес є складною системою взаємодії між різними учасниками, насамперед студентами та викладачами. Враховуючи студентоорієтовану трансформацію освіти, цифровізацію та інтеграцію інноваційних педагогічних технологій можлива проблема комунікації між учасниками освітнього процесу. У цій взаємодії досить часто виникають заперечення, неузгодженість та конфлікти, які можуть як гальмувати навчання, так і, за умови правильного підходу, сприяти розвитку критичного мислення та покращенню якості освіти.

Новітні вимоги до професійної підготовки майбутніх спеціалістів спрямовані на подолання невідповідності знань студентів із світовими стандартами, потребами суспільства, особистісними характеристиками, тощо [1]. Одними із критерій роботи вищого навчального закладу є рівень підготовки випускників, поєднання теоретичних знань з умінням застосовувати їх на практиці. Активна пізнавальна позиція студента у процесі оволодіння знаннями – необхідна умова, яка разом з адекватними методами, прийомами, формами навчання забезпечує належний рівень їх засвоєння.

Ефективність освітнього процесу значною мірою залежить не лише від змісту навчання, а й від характеру взаємодії між його учасниками [1]. Важливим аспектом такої комунікації є здатність враховувати індивідуальні особливості студентів, їхні потреби та готовність до сприйняття нової інформації. У процесі навчання нерідко виникають ситуації, коли очікування викладача не збігаються з можливостями або внутрішньою позицією здобувачів освіти. Саме в таких умовах проявляються різні форми реагування, що потребують належного розуміння та педагогічно доцільного підходу.

Варіантом прояву особистості у навчальних стосунках є заперечення. Заперечення — це природна реакція людини на нову інформацію, вимоги або зміни. В навчальному процесі заперечення можуть виникати з різних причин: незгода з методами викладання, нерозуміння матеріалу, психологічний опір або навіть зовнішні фактори, такі як стрес чи перевантаження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема взаємодії учасників освітнього процесу вивчалася Кремень В., Зязюн І. А. , Бех І. Д., Пєхотою О. М. тощо, а подолання заперечень розглядається в контексті педагогіки, психології та теорії комунікації. Значна кількість наукових праць, присвячена питанням професійної підготовки викладачів, розвитку їх педагогічної майстерності, а також особливостям адаптації до змін в освітньому середовищі. Водночас

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

важливо розуміти основні причини виникнення заперечень з боку викладачів і здобувачів вищої освіти та розвивати комунікативні компетентності учасників освітнього процесу для створення сприятливого психологічного клімату.

Мета роботи полягає у визначенні етіологічних чинників виникнення заперечень у навчальному середовищі та розробка ефективних стратегій їх подолання як зі сторони викладачів, так і студентів.

Виклад основного матеріалу. У педагогічному контексті заперечення розглядається як форма реакції суб'єкта навчання або викладання на інформацію, вимоги або ситуації, що не відповідають його очікуванням або переконанням. Воно може проявлятися як у відкритій формі (вербальні заперечення, критика), так і в прихованій (пасивність, ігнорування, зниження активності). Основні характеристики заперечень залежать від психологічних і соціальних чинників. Насамперед, їм притаманна емоційність, оскільки реакція на нову інформацію або вимоги часто супроводжується почуттями незгоди, напруження або внутрішнього спротиву. Важливою рисою є суб'єктивність, адже сприйняття ситуації та формування заперечень значною мірою залежать від сформованих стереотипів і цінностей особистості. Також заперечення мають ситуативний характер, оскільки виникають у конкретних умовах взаємодії та можуть змінюватися залежно від обставин освітнього процесу. Окремо варто відзначити їх потенціал до розвитку, адже за умови правильної педагогічної роботи заперечення можуть трансформуватися у конструктивний діалог і сприяти кращому розумінню навчального матеріалу. Крім того, вони можуть виконувати діагностичну функцію, допомагаючи виявити труднощі у засвоєнні знань або недоліки у методах викладання. У деяких випадках заперечення активізують пізнавальну діяльність здобувачів освіти. Водночас їх деструктивний прояв може ускладнювати комунікацію між учасниками освітнього процесу [2].

Причини виникнення заперечень зі сторони студентів є різноманітними та пов'язані як з навчальними, так і з особистісними факторами. Насамперед, це нерозуміння навчального матеріалу, яке виникає через його складність, недостатню доступність пояснення або невідповідність темпу викладання рівню підготовки студентів.

Значну роль відіграє низька мотивація до навчання, що проявляється у відсутності внутрішнього інтересу або зовнішніх стимулів до опанування дисципліни. Психологічні бар'єри, такі як страх помилки, невпевненість у власних знаннях або негативний попередній досвід, також можуть спричиняти опір і заперечення. Окремим чинником є навчальне перевантаження, коли надмірна кількість завдань і вимог викликає втому, стрес і, як наслідок, протестну реакцію.

Крім того, заперечення часто виникають через незгоду студентів із системою оцінювання, яку вони можуть сприймати як недостатньо прозору або несправедливу. У сукупності ці фактори формують складну систему причин, що впливають на поведінку студентів в освітньому процесі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У викладачів серед причин виникнення заперечень присутні поєднанням професійних та психологічних чинників. Стереотипне мислення щодо студентів можуть формувати упереджене ставлення та ускладнювати взаєморозуміння, що інколи призводить до конфліктних ситуацій. Важливим чинником виступає також небажання змінювати традиційні методи викладання, оскільки опір інноваціям часто пов'язаний із звичкою до встановлених підходів та невпевненістю у нових технологіях навчання. Впливає на взаємодію і професійне вигорання викладачів, яке знижує рівень емоційної стійкості, терпимості та готовності до конструктивного діалогу зі студентами. Причиною заперечень можуть стати і комунікативні труднощі, що проявляються у недостатньому рівні навичок ефективного спілкування, вміння слухати та враховувати позицію співрозмовника. Всі ці чинники можуть посилювати напруження в освітньому середовищі та сприяти виникненню заперечень у взаємодії зі студентами.

Важливо розрізняти типи заперечень під час навчання, в основі яких лежать причини виникнення та форми прояву. Виділяють раціональні заперечення, які ґрунтуються на логічному аналізі інформації, фактах, доказах чи здоровому глузді, мають чітке пояснення, не залежать від емоцій. Вони виникають тоді, коли студент або викладач не погоджується з матеріалом, методами викладання чи системою оцінювання і може обґрунтувати свою позицію.

Емоційні заперечення являють собою форму реакції людини, коли її незгода зумовлена передусім внутрішніми почуттями, а не логічним аналізом ситуації. Вони виникають тоді, коли певна ситуація, рішення чи думка викликає у людини сильні емоції — образу, страх, тривогу, роздратування або незадоволення. Такі заперечення тісно пов'язані з особистим досвідом, установками та психологічним станом людини. Особливістю емоційних заперечень є те, що вони мають суб'єктивний характер (залежать від внутрішнього стану людини), часто виникають швидко, не завжди підкріплені фактами чи аргументами, можуть спотворювати сприйняття ситуації та заважати об'єктивній оцінці. При спілкування емоційні заперечення можуть ускладнювати діалог, адже людина не завжди готова мислити раціонально. У таких випадках важливо проявляти емпатію, уважно слухати та намагатися знизити напругу.

Формою незгоди також є приховані заперечення, коли людина не говорить прямо, але її ставлення можна помітити через поведінку. Такі заперечення часто залишаються неочевидними для викладача. Студент не висловлює заперечення відкрито через страх конфлікту або критики, невпевненість у собі, небажання виділятися чи формальну підпорядкованість.

Демонстративні заперечення — це відкрито виражена форма незгоди, яка має яскравий, інколи навіть провокаційний характер. Вони виникають тоді, коли людина не просто не погоджується, а хоче це підкреслити перед іншими, привернути увагу або відстояти свою позицію. На відміну від прихованих чи емоційних, такі заперечення висловлюються публічно і прямо, супроводжуються

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційною чи категоричною формою, можуть містити елементи критики або навіть протесту. У практиці освітнього процесу різні типи заперечень рідко існують у чистому вигляді, частіше вони поєднуються.

При виборі педагогічних стратегій співпраці важливе розуміння методів боротьби з запереченнями [2]. Одним із методів протидії запереченням зі сторони викладача є активне слухання, яке передбачає не просто мовчазне сприйняття слів співрозмовника, а свідомий процес глибокого розуміння його думок, почуттів і намірів. Активне слухання передбачає повну концентрацію на співрозмовнику, відсутність перебивань і поспішних висновків, прагнення зрозуміти не лише зміст слів, а й емоції та мотиви.

Важливу роль відіграє емпатія викладача, яка дозволяє усвідомлювати, що відчуває студент у певній ситуації, розуміти причини його поведінки або реакцій, бачити не лише навчальні результати, а й емоційний контекст навчання. Емпатія допомагає знижувати психологічну напругу під час занять, попереджати конфлікти між викладачем і студентами, формувати довірливу атмосферу в групі, підвищувати мотивацію до навчання, сприяти відкритому спілкуванню.

Не менш значущим є чітке та зрозуміле пояснення навчального матеріалу, що передбачає подачу матеріалу логічно, послідовно та структуровано, варто уникати надмірно складної термінології без пояснення, адаптувати рівень складності до аудиторії, виділяти головне та другорядне, використовувати приклади (приклади допомагають пов’язати теорію з практикою), ефективно працює застосування аналогій (пояснення складних понять через знайомі образи або ситуації), матеріал потрібно ускладнювати поступово, починаючи з базових понять до складних зв’язків та узагальнень. Такий підхід підвищує рівень розуміння матеріалу, зменшує кількість помилок у засвоєнні знань, сприяє кращому запам’ятовуванню, робить навчання більш цікавим і доступним, допомагає студентам застосовувати знання на практиці.

Гнучкість у викладанні дозволяє змінювати та адаптувати методи, форми і темп навчання відповідно до потреб, можливостей і рівня підготовки конкретної групи студентів. Мета гнучкості у викладанні передбачає використання різних підходів до різних студентів, швидку реакцію на труднощі у засвоєнні матеріалу, враховує індивідуальні особливості групи, змінює методи пояснення залежно від ситуації. Студенти краще утримують увагу, коли відбувається чергування активносте протягом пари (лекція, практичні завдання, групові дискусії, інтерактивні вправи, наочні матеріали), а також використання різних форм подачі матеріалу (текст, схеми та таблиці, відео, практичні приклади) [3].

Систематичний зворотний зв’язок також важливий елемент ефективного освітнього процесу, оскільки забезпечує постійну взаємодію між викладачем і студентами та дозволяє своєчасно оцінювати рівень засвоєного навчального матеріалу. Завдання систематичного зворотного зв’язку полягає у постійному отриманні інформації про те, як студенти сприймають матеріал, в обговоренні результатів навчальної діяльності, у виявлення проблем і труднощів у навчанні,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у коригуванні методів викладання відповідно до потреб групи. Зворотній зв'язок може бути у вигляді запитань на заняттях, при обговорення тем, у відповідях студентів, якщо письмово, то написання контрольних робіт, тестів, тощо. Також виділяють неформальний зворотній зв'язок ─ короткі бесіди, спостереження за активністю студентів, обговорення після занять. При дистанційному навчанні ─ це онлайн опитування, електронні платформи комунікації, коментарі та повідомлення. Систематичний зворотний зв’язок дозволяє: своєчасно виявляти прогалини у знаннях, підвищувати якість подання матеріалу, адаптувати навчальні методи, підтримувати мотивацію студентів, покращувати взаєморозуміння між викладачем і студентами [4].

Розглядаючи шляхи протидії запереченням у студентів, то перш за все має бути відкрита комунікація, яка ґрунтується на вільному, чесному та зрозумілому обміні думками. Студенти мають без страху висловлювати свої запитання, сумніви, труднощі або незгоду, а викладач при цьому уважно має реагувати та підтримувати діалог. Відкрита комунікація дозволяє швидко виявляти непорозуміння у матеріалі, підвищувати ефективність засвоєння знань, створювати довірливу атмосферу в групі, активізувати навчальну діяльність студентів, формувати критичне мислення та впевненість у висловлюваннях.

Також важливим компонентом навчального процесу є саморефлексія. Вона допомагає студенту усвідомлювати та аналізувати власну навчальну діяльність, оцінювати досягнення, виявляти труднощі та розуміти причини своїх реакцій, зокрема заперечень. Вона сприяє формуванню відповідального та свідомого ставлення до навчання, а також розвитку навичок самоконтролю і самовдосконалення.

Значну роль відіграє розвиток критичного мислення. Критичне мислення формує здатність студента не лише сприймати інформацію, а й активно її аналізувати, перевіряти та оцінювати. Завдяки критичному мисленню здобувач освіти вчиться відрізняти факти від думок, аргументи від припущень і робити власні обґрунтовані висновки. Критичне мислення передбачає розгляд матеріалу з різних точок зору, виявлення основних і другорядних ідей, оцінювання аргументів (визначення, чи є твердження обґрунтованими та логічно послідовними), формування висновків (створення власного судження на основі перевіреної інформації та усвідомлення власних помилок і упереджень у процесі мислення. Критичне мислення дозволяє уникати поверхневого сприйняття інформації, формувати обґрунтовану власну позицію, зменшувати вплив емоційних реакцій на судження, підвищувати якість навчальних результатів, розвивати самостійність у прийнятті рішень.

З етичної точки зору важливо дотримуватися поваги до викладача, коректно спілкуватися, навіть у випадках незгоди, що сприятиме підтриманню позитивного психологічного клімату в групі.

Стратегії ефективної взаємодії в освітньому процесі спрямовані на формування конструктивного діалогу між студентами та викладачами, а також

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

на зниження рівня заперечень і конфліктності. Діалогічний підхід передбачає рівноправне обговорення навчальних питань, де кожна сторона має можливість висловити свою думку, аргументувати позицію та бути почутою, що сприяє взаєморозумінню. Створення безпечного освітнього середовища, у якому студенти відчувають психологічний комфорт, не бояться висловлювати власні ідеї та впевнені, що їхня думка має значення і буде врахована. Використання інтерактивних методів навчання, таких як дискусії, групова робота, рольові ігри та кейс-методи, активізують пізнавальну діяльність і сприяють розвитку навичок аргументації.

Важливо пам’ятати про індивідуальний підхід з урахуванням особливостей кожного студента, його рівня підготовки, темпу засвоєння матеріалу та психологічних характеристик.

Роль конфліктів у навчальному процесі є складною та багатогранною, оскільки вони можуть як сприяти розвитку освітньої взаємодії, так і ускладнювати її. Конфлікти, що виникають унаслідок заперечень між учасниками освітнього процесу, є природним явищем і часто відображають різницю в поглядах, очікуваннях або підходах до навчання. У позитивному аспекті вони можуть виступати стимулом до особистісного та професійного розвитку, оскільки спонукають учасників до переосмислення власних позицій, пошуку нових рішень і вдосконалення навчальних підходів. Крім того, конструктивне вирішення конфліктних ситуацій сприяє покращенню комунікації між студентами та викладачами, формуванню довіри та відкритості у взаємодії.

Водночас конфлікти можуть мати і негативні наслідки, зокрема призводити до зниження навчальної мотивації, виникнення напруженості в групі та погіршення психологічного клімату. У деяких випадках вони також знижують ефективність навчального процесу, ускладнюючи засвоєння матеріалу та взаємодію між його учасниками.

Саме тому головним завданням педагогічної практики є не уникнення конфліктів, а їх своєчасне розпізнавання та конструктивне вирішення з метою перетворення на ресурс розвитку [2].

Тож, важливо профілактувати виникнення заперечень у освітньому середовищі шляхом чіткої організації навчального процесу (зрозуміла структура занять, логічна послідовність подання матеріалу та своєчасне інформування студентів про вимоги й очікування), прозорих критерій оцінювання, що забезпечують об’єктивність, зрозумілість вимог і зменшують ризик виникнення незгоди щодо результатів навчання, підтримці навчальної мотивації, через демонстрацію практичної значущості знань, заохочення активності студентів і створення ситуацій успіху, розвитку комунікативної культури, що сприяє формуванню навичок етичного спілкування, взаємоповаги та вміння конструктивно висловлювати власну думку, та використання сучасних технологій навчання, які підвищують інтерактивність освітнього процесу, роблять його більш гнучким і адаптованим до потреб здобувачів вищої освіти.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки.

Заперечення в освітньому процесі є невід'ємною частиною взаємодії між студентами та викладачами. Вони можуть бути як джерелом конфліктів, так і інструментом розвитку. Ефективна боротьба із запереченнями передбачає розуміння їх етіології, розвиток комунікативних навичок, готовність до діалогу, використання гнучких методів навчання.

Сучасна освіта повинна базуватися не на придушенні заперечень, а на їх конструктивному використанні. Саме це сприяє формуванню активних, мислячих та відповідальних учасників освітнього процесу.

Література:

1. Закон України «Про вищу освіту» №1556-VII від 01.07.2014 (зі змінами) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18

2. Бех І. Д. Особистісно орієнтоване виховання: науково-метод. посібник / І. Д. Бех – К.: Либідь, 2018. – 320 с.

3. Пєхота О. М. Освітні технології: теорія і практика: навч.-метод. посібник / О. М. Пєхота – К.: А.С.К., 2018. – 256 с.

4. Зязюн І. А. Педагогічна майстерність: підручник / І. А. Зязюн – К.: Вища школа, 2017. – 422 с.

References:

1. Zakon Ukrainy "Pro vyshchu osvitu" [Law of Ukraine "On Higher Education"]No. 1556-VII of 01.07.2014 (as amended). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18 [in Ukrainian].

2. Bekh, I. D. (2018). *Osobystisno oriientovane vykhovannia* [*Personality-Oriented Upbringing]*. Kyiv: Lybid' [in Ukrainian].

3. Piekhota, O. M.(2018). *Osvitni tekhnolohii: teoriia i praktyka* [*Educational Technologies: Theory and Practice]*. Kyiv: A.S.K. [in Ukrainian].

4. Ziaziun, I. A. (2017). *Pedahohichna maisternist* [*Pedagogical Mastery]*. Kyiv: Vyshcha Shkola [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:004.42

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1364-1375

Ткач Оксана Олександрівна кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри інформаційних технологій та комп'ютерної фізики Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0003-5102-554X

ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ БЛОЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ У СЕРЕДОВИЩІ VEXCODE VR

Анотація. У статті розглядається проблема формування алгоритмічного мислення студентів у процесі професійної підготовки у закладах вищої освіти. Обґрунтовано актуальність дослідження в умовах цифровізації освіти та зростання ролі STEM-підходу, що вимагає від майбутніх фахівців здатності ефективно розв'язувати задачі шляхом побудови та реалізації алгоритмів. Зазначено, що традиційні підходи до навчання програмування, орієнтовані переважно на засвоєння синтаксису мов програмування, не завжди забезпечують належний рівень розвитку алгоритмічного мислення студентів.

Проаналізовано сучасні підходи до навчання програмування у закладах вищої освіти, зокрема діяльнісний, компетентнісний, проєктний та STEM-орієнтований. Встановлено доцільність використання засобів блочного програмування як ефективного інструменту для зниження когнітивного навантаження на початкових етапах навчання та зосередження уваги студентів на логіці побудови алгоритмів. Особливу увагу приділено можливостям середовища VEXcode VR як інноваційного засобу навчання, що поєднує візуальне програмування та моделювання робототехнічних процесів у віртуальному середовищі.

У статті запропоновано методику формування алгоритмічного мислення студентів засобами блочного програмування у середовищі VEXcode VR, яка базується на поєднанні діяльнісного, компетентнісного та практико-орієнтованого підходів. Методика передбачає поетапну реалізацію (адаптаційний, базовий, професійно-орієнтований та дослідницький етапи), що забезпечує поступове ускладнення навчальних завдань і розвиток алгоритмічного мислення від елементарного до творчого рівня. Розроблено систему вправ і завдань різного рівня складності, спрямованих на формування здатності аналізувати задачі, будувати алгоритми, оптимізувати їх та застосовувати у практичній діяльності.

Визначено критерії та рівні сформованості алгоритмічного мислення студентів, а також окреслено інструменти його діагностики. Обґрунтовано, що використання середовища VEXcode VR сприяє підвищенню мотивації до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навчання, розвитку логічного, критичного та творчого мислення, а також формуванню практичних навичок програмування. Отримані результати можуть бути використані у процесі підготовки майбутніх фахівців ІТ-галузі.

Ключові слова: алгоритмічне мислення; блочне програмування; VEXcode VR; підготовка студентів; навчання програмування; заклади вищої освіти; цифрова освіта; STEM-освіта; методика навчання інформатики.

Oksana Tkach Candidate of physical and mathematical sciences, Associate professor, Yuri Fedkovich Chernivtsi National University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0003-5102-554X

DEVELOPING STUDENTS' ALGORITHMIC THINKING THROUGH BLOCK-BASED PROGRAMMING IN THE VEXCODE VR ENVIRONMENT

Abstract. The article addresses the problem of developing algorithmic thinking in students within the process of professional training in higher education institutions. The relevance of the study is substantiated in the context of the digital transformation of education and the increasing importance of the STEM approach, which requires future specialists to possess the ability to effectively solve problems by designing and implementing algorithms. It is emphasized that traditional approaches to teaching programming, primarily focused on mastering programming language syntax, do not always ensure an adequate level of development of students' algorithmic thinking.

The paper analyzes modern approaches to teaching programming in higher education, including activity-based, competency-based, project-based, and STEM-oriented approaches.

The feasibility of using block-based programming tools as an effective means of reducing cognitive load at the initial stages of learning and focusing students' attention on algorithmic logic is substantiated. Particular attention is paid to the capabilities of VEXcode VR as an innovative learning environment that combines visual programming with virtual robotics simulation.

The article proposes a methodology for developing students' algorithmic thinking through block-based programming in the VEXcode VR environment. The methodology is based on the integration of activity-based, competency-based, and practice-oriented approaches. It includes a staged implementation (adaptive, basic, professionally oriented, and research stages), ensuring a gradual increase in task complexity and the development of algorithmic thinking from elementary to advanced levels. A system of exercises and tasks of varying complexity is developed, aimed at forming the ability to analyze problems, construct algorithms, optimize them, and apply them in practical contexts.

The study identifies criteria and levels of students' algorithmic thinking formation and outlines diagnostic tools for its assessment. It is proven that the use of VEXcode VR contributes to increased learning motivation, the development of logical,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

critical, and creative thinking, and the formation of practical programming skills. The results obtained can be applied in the training of future IT professionals.

Keywords: algorithmic thinking; block-based programming; VEXcode VR; student training; programming education; higher education institutions; digital education; STEM education; computer science teaching methodology.

Постановка проблеми. Незважаючи на значну увагу до проблеми навчання програмування, у практиці вищої освіти спостерігається недостатній рівень сформованості алгоритмічного мислення студентів. Це проявляється у труднощах при:

- аналізі умов задач;
- побудові логічної структури алгоритму;
- використанні базових алгоритмічних конструкцій;
- оптимізації програмних рішень.

Однією з причин такої ситуації є домінування репродуктивних методів навчання, недостатня кількість практико-орієнтованих завдань, а також складність сприйняття текстових мов програмування на початкових етапах навчання. У зв'язку з цим виникає потреба у впровадженні таких засобів навчання, які б сприяли поступовому формуванню алгоритмічного мислення через діяльність і візуалізацію.

Мета статті: теоретичне обґрунтування та розробка методики формування алгоритмічного мислення студентів засобами блочного програмування у середовищі VEXcode VR, а також визначення педагогічних умов її ефективної реалізації у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі інформатики.

Виклад основного матеріалу.

Формування алгоритмічного мислення студентів є одним із ключових завдань сучасної вищої освіти у галузі інформатики та підготовки майбутніх фахівців ІТ-галузі. У науковому дискурсі алгоритмічне мислення розглядається як складне інтегративне утворення, що поєднує логічні, аналітичні, операційні та творчі компоненти мисленнєвої діяльності. Воно забезпечує здатність особистості до аналізу задачі, виділення її суттєвих характеристик, побудови послідовності дій для досягнення поставленої мети та оцінювання ефективності отриманого результату. У контексті професійної підготовки студентів алгоритмічне мислення набуває особливого значення, оскільки виступає основою для оволодіння програмуванням, моделюванням та розв'язуванням прикладних задач.

Сучасні дослідження свідчать, що алгоритмічне мислення не зводиться лише до вміння складати алгоритми, а охоплює ширший спектр когнітивних процесів, зокрема декомпозицію задачі, абстрагування, узагальнення, формалізацію та пошук оптимальних рішень. У цьому аспекті воно тісно пов'язане з поняттям обчислювального мислення, яке розглядається як здатність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

застосовувати принципи інформатики для розв'язування задач у різних галузях. Відтак формування алгоритмічного мислення студентів слід розглядати як складову розвитку їхньої цифрової та професійної компетентності.

Особливості формування алгоритмічного мислення у студентів зумовлені їхнім віковим розвитком, рівнем підготовки та професійною спрямованістю навчання. На відміну від учнів закладів загальної середньої освіти, студенти мають вищий рівень абстрактного мислення, що дозволяє залучати їх до розв'язування складніших задач, пов'язаних із моделюванням процесів, аналізом ефективності алгоритмів і розробкою власних програмних рішень. Водночас у багатьох студентів, особливо на початкових етапах навчання, спостерігаються труднощі, пов'язані з переходом від інтуїтивного розуміння задач до їх формалізованого подання. Це потребує використання таких педагогічних підходів, які забезпечують поступове ускладнення навчального матеріалу та опору на наочність і практичну діяльність.

Теоретичні засади формування алгоритмічного мислення ґрунтуються на положеннях діяльнісного, компетентнісного та конструктивістського підходів [2, 5, 13, 14]. Діяльнісний підхід передбачає активне залучення студентів до процесу навчання через виконання практичних завдань, що сприяє усвідомленому засвоєнню знань і формуванню відповідних умінь. Компетентнісний підхід орієнтує освітній процес на формування здатності застосовувати знання у реальних професійних ситуаціях, що особливо важливо для майбутніх учителів інформатики. Конструктивістський підхід акцентує увагу на тому, що знання не передаються у готовому вигляді, а конструюються студентами у процесі активної пізнавальної діяльності, що передбачає дослідження, експериментування та рефлексію.

Важливим аспектом теоретичного обґрунтування є визначення структурних компонентів алгоритмічного мислення, до яких відносять здатність до аналізу, планування, реалізації та оцінювання алгоритмічних рішень [5, 7, 14]. Ці компоненти формуються у тісному взаємозв'язку і забезпечують цілісність процесу мислення. Зокрема, аналітичний компонент пов'язаний із розумінням умови задачі та виділенням її ключових елементів, операційний – із побудовою та реалізацією алгоритму, а рефлексивний – із оцінюванням результатів та пошуком шляхів їх удосконалення. Такий підхід дозволяє розглядати алгоритмічне мислення як динамічний процес, що розвивається у ході навчальної діяльності.

Суттєву роль у формуванні алгоритмічного мислення відіграє вибір засобів навчання, які повинні відповідати рівню підготовки студентів і сприяти зниженню когнітивного навантаження. У цьому контексті особливого значення набувають середовища блочного програмування, зокрема VEXcode VR, які забезпечують візуалізацію алгоритмічних конструкцій і дозволяють зосередити увагу студентів на логіці побудови алгоритмів, а не на синтаксичних особливостях мов програмування. Використання таких середовищ створює

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

умови для поетапного формування алгоритмічного мислення, починаючи від простих лінійних алгоритмів і завершуючи складними структурованими програмами.

Отже, теоретичні засади формування алгоритмічного мислення студентів визначаються як сукупність наукових підходів, принципів і педагогічних умов, що забезпечують ефективний розвиток здатності до алгоритмізації та розв'язування задач. Їх урахування у процесі навчання програмування дозволяє підвищити якість професійної підготовки майбутніх фахівців та забезпечити формування ключових компетентностей, необхідних для успішної діяльності в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Блочне програмування як засіб навчання у вищій школі. У сучасній педагогічній практиці блочне програмування розглядається як ефективний інструмент навчання, що забезпечує поступове входження студентів у складний світ алгоритмізації та програмування [3, 8, 9]. Його використання у закладах вищої освіти зумовлене необхідністю подолання типових труднощів, з якими стикаються студенти на початкових етапах опанування програмування, зокрема перевантаження синтаксичними деталями, недостатнє розуміння логіки побудови алгоритмів і низький рівень мотивації до навчання.

Блочне програмування базується на принципі візуального конструювання програм за допомогою графічних елементів, які відповідають окремим командам або структурам алгоритму. Такий підхід дозволяє зосередити увагу студентів на сутності алгоритмічних процесів, оминаючи складність синтаксису текстових мов програмування. Завдяки цьому створюються сприятливі умови для формування базових понять алгоритмізації, таких як послідовність дій, розгалуження, циклічність і робота зі змінними [6, 8, 11].

У контексті вищої освіти блочне програмування виконує важливу пропедевтичну функцію, виступаючи своєрідним мостом між інтуїтивним розумінням задачі та її формалізованим алгоритмічним описом [12]. Воно сприяє розвитку логічного мислення, здатності до декомпозиції задач і побудови структурованих рішень. Застосування таких середовищ, як Scratch та Blockly, демонструє, що візуальне програмування може бути ефективним не лише у шкільній освіті, але й у підготовці студентів, особливо на початкових етапах навчання.

Особливого значення набуває питання інтеграції блочного та текстового програмування у навчальному процесі. Блочне програмування не розглядається як альтернатива традиційним мовам програмування, а як доповнення, що забезпечує плавний перехід до них.

Студенти, які починають навчання з використанням візуальних середовищ, краще розуміють логіку алгоритмів і легше адаптуються до роботи з текстовими мовами, такими як Python або C++. Такий підхід дозволяє сформувати міцну основу для подальшого професійного розвитку у сфері інформаційних технологій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, блочне програмування відкриває широкі можливості для реалізації діяльнісного та проєктного підходів у навчанні. Воно дозволяє організувати навчальний процес у формі виконання практичних завдань, дослідницьких проєктів і творчих робіт, що сприяє активному залученню студентів до навчальної діяльності. Візуалізація результатів програмування, зокрема у середовищах, де керується поведінка об'єктів або роботів, забезпечує миттєвий зворотний зв'язок, що є важливим фактором ефективного навчання.

Використання блочного програмування також позитивно впливає на мотиваційну сферу студентів. Інтерактивний характер навчання, можливість експериментувати та швидко отримувати результат сприяють підвищенню інтересу до дисципліни та формуванню внутрішньої мотивації до навчання. Це особливо важливо у підготовці майбутніх учителів інформатики, які повинні не лише володіти знаннями, але й бути здатними передавати їх учням у доступній і зрозумілій формі.

Отже, блочне програмування у вищій школі виступає ефективним засобом формування алгоритмічного мислення, який забезпечує поєднання наочності, доступності та практичної спрямованості навчання. Його інтеграція у освітній процес сприяє підвищенню якості підготовки студентів, розвитку їхніх когнітивних і професійних компетентностей, а також створює передумови для успішного опанування сучасних мов програмування і технологій.

Освітні можливості середовища VEXcode VR у підготовці студентів. Сучасні тенденції розвитку вищої освіти зумовлюють необхідність використання інноваційних цифрових інструментів, які забезпечують ефективне формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. У цьому контексті особливого значення набувають середовища програмування, що поєднують візуалізацію, інтерактивність та можливість моделювання реальних процесів. Одним із таких інструментів є VEXcode VR, яке відкриває нові перспективи для організації навчання програмування та розвитку алгоритмічного мислення студентів у закладах вищої освіти [1, 4, 10].

Зазначене середовище є віртуальною платформою, що дозволяє студентам програмувати поведінку роботів у змодельованому цифровому просторі. Такий підхід забезпечує поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю, що є особливо важливим у процесі професійної підготовки. Використання VEXcode VR сприяє формуванню у студентів цілісного уявлення про алгоритмічні процеси, оскільки результати виконання програм можна спостерігати у режимі реального часу через дії віртуального робота. Це дозволяє зробити процес навчання більш наочним і зрозумілим, а також підвищує рівень залученості студентів до освітнього процесу.

Важливою освітньою можливістю середовища є його здатність знижувати когнітивне навантаження на початкових етапах навчання програмування. Завдяки використанню блочного підходу студенти можуть зосередитися на логіці побудови алгоритмів, не відволікаючись на синтаксичні особливості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

текстових мов програмування. Це створює сприятливі умови для формування базових алгоритмічних понять і поступового переходу до складніших форм програмування. Водночас середовище підтримує можливість переходу від блочного до текстового коду, що забезпечує наступність у навчанні та розширює можливості для поглиблення знань.

Суттєвою перевагою VEXcode VR є можливість моделювання широкого спектра задач, наближених до реальних професійних ситуацій. Студенти мають змогу розробляти алгоритми керування рухом робота, досліджувати різні варіанти проходження маршрутів, аналізувати ефективність обраних рішень і здійснювати їх оптимізацію. Така діяльність сприяє розвитку не лише алгоритмічного, але й критичного та інженерного мислення, що є важливими складовими підготовки сучасного фахівця. Віртуальне середовище дозволяє безпечно експериментувати з різними підходами до розв'язування задач, що стимулює дослідницьку активність студентів і формує навички самостійної роботи.

Окремої уваги заслуговує потенціал середовища у контексті організації змішаного та дистанційного навчання. Оскільки VEXcode VR не потребує спеціалізованого обладнання та є доступним через вебінтерфейс, воно може ефективно використовуватися в умовах обмеженого доступу до лабораторної бази. Це особливо актуально в сучасних умовах, коли заклади освіти змушені адаптуватися до нових форматів навчання. Використання такого інструменту забезпечує безперервність освітнього процесу та рівний доступ студентів до навчальних ресурсів.

Важливо підкреслити, що застосування VEXcode VR сприяє підвищенню мотивації студентів до вивчення програмування. Інтерактивний характер середовища, можливість миттєвого отримання результатів та елемент ігрового моделювання роблять процес навчання більш цікавим і захоплюючим. Це, у свою чергу, позитивно впливає на якість засвоєння матеріалу та формування стійкого інтересу до професійної діяльності у сфері інформаційних технологій.

Таким чином, освітні можливості VEXcode VR у підготовці студентів полягають у забезпеченні ефективного поєднання теоретичного та практичного компонентів навчання, розвитку алгоритмічного, логічного та критичного мислення, а також створенні умов для активної пізнавальної діяльності. Використання цього середовища сприяє підвищенню якості професійної підготовки майбутніх фахівців і відповідає сучасним вимогам цифрової освіти.

Методика формування алгоритмічного мислення студентів засобами VEXcode VR. Методика формування алгоритмічного мислення студентів базується на поєднанні діяльнісного, компетентнісного та практико-орієнтованого підходів і передбачає поетапне залучення студентів до розв'язування алгоритмічних задач у віртуальному середовищі [2, 4, 8]. Використання VEXcode VR дозволяє моделювати реальні процеси керування об'єктами, що сприяє глибшому розумінню алгоритмів та їх практичного застосування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В основу методики покладено такі підходи:

- *Діяльнісний підхід* – формування знань і вмінь відбувається через активну практичну діяльність студентів (створення програм, тестування, налагодження).
- *Компетентнісний підхід* – орієнтація на формування алгоритмічної та цифрової компетентностей як складових професійної підготовки.
- *Практико-орієнтований підхід* – використання задач, наближених до реальних умов (керування роботами, оптимізація маршрутів, автоматизація процесів).
- *Конструктивістський підхід* – студенти самостійно конструюють знання через дослідження та експериментування.

Основними принципами навчання є: наочність і візуалізація алгоритмів; поступове ускладнення змісту; міжпредметна інтеграція; індивідуалізація та диференціація; рефлексія та самоконтроль.

Методика формування алгоритмічного мислення реалізується через чотири взаємопов'язані етапи:

1. Адаптаційний етап

Мета – сформувати базові уявлення про алгоритми та ознайомити студентів із середовищем VEXcode VR.

Зміст діяльності:

- вивчення інтерфейсу;
- виконання простих команд (рух, поворот);
- створення лінійних алгоритмів.

Результат: формування початкових навичок алгоритмізації та роботи з блоками.

2. Базовий етап

Мета – сформувати вміння будувати базові алгоритмічні конструкції.

Зміст:

- алгоритми з розгалуженням;
- циклічні алгоритми;
- використання змінних і умов.

Типові завдання:

- рух робота за заданою траєкторією;
- обхід перешкод;
- виконання повторюваних дій.

Результат: розвиток логічного мислення, вміння аналізувати структуру алгоритму.

3. Професійно-орієнтований етап

Мета – застосування алгоритмічного мислення до задач професійного спрямування.

Зміст:

- моделювання реальних ситуацій (логістика, автоматизація);

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- оптимізація алгоритмів;
- аналіз ефективності рішень.

Форми роботи:

- кейс-метод;
- проблемні задачі;
- групові проєкти.

Результат: формування здатності застосовувати алгоритмічне мислення у практичній діяльності.

4. Дослідницький етап

Мета – розвиток творчого та критичного мислення.

Зміст:

- розробка власних проєктів;
- дослідження альтернативних алгоритмів;
- оптимізація та вдосконалення програм.

Результат: сформованість високого рівня алгоритмічного мислення та здатність до самостійної діяльності.

Система завдань будується за принципом «від простого до складного» і включає:

репродуктивні завдання: виконання алгоритмів за зразком; відтворення готових програм;

конструктивні завдання: створення алгоритмів за умовою; модифікація існуючих програм;

творчі завдання: розробка власних сценаріїв; оптимізація маршрутів руху робота;

дослідницькі завдання: порівняння різних алгоритмів; аналіз ефективності рішень.

У процесі реалізації методики доцільно використовувати такі форми організації навчання: лабораторні роботи у середовищі VEXcode VR; практичні заняття з елементами дослідження; проєктна діяльність; групова та парна робота; самостійна робота студентів.

Методи навчання: проблемно-пошуковий; дослідницький; метод проєктів; кейс-метод; демонстраційний (із використанням візуалізації алгоритмів).

Для оцінювання ефективності методики пропонується використовувати такі критерії:

- *Когнітивний* – знання алгоритмічних конструкцій;
- *Операційний* – вміння створювати алгоритми;
- *Творчий* – здатність до оптимізації та модифікації алгоритмів;
- *Рефлексивний* – здатність до аналізу власної діяльності.

Рівні сформованості: низький; середній; достатній; високий.

Інструменти діагностики: тестові завдання; практичні роботи; аналіз проєктів; спостереження за діяльністю студентів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Запропонована методика може бути інтегрована для професійної підготовки у такі освітні компоненти: «Програмування»; «Методика навчання інформатики»; «STEM-освіта»; «Робототехніка».

Висновки. У результаті проведеного дослідження обґрунтовано теоретичні та методичні засади формування алгоритмічного мислення студентів у процесі професійної підготовки з використанням засобів блочного програмування. Встановлено, що алгоритмічне мислення є ключовою складовою професійної компетентності майбутніх фахівців у галузі інформатики, оскільки забезпечує здатність до аналізу задач, побудови ефективних алгоритмів та їх практичної реалізації. Доведено, що традиційні підходи до навчання програмування не повною мірою забезпечують належний рівень сформованості цього виду мислення, що зумовлює необхідність впровадження інноваційних педагогічних рішень.

Аналіз сучасних підходів до навчання програмування у закладах вищої освіти підтвердив доцільність поєднання діяльнісного, компетентнісного та практико-орієнтованого підходів, які створюють умови для активного залучення студентів до навчального процесу та формування здатності застосовувати знання у практичній діяльності. Визначено, що ефективним засобом реалізації таких підходів є використання середовищ блочного програмування, які дозволяють зосередити увагу студентів на логіці алгоритмів і поступово переходити до складніших форм програмування.

Особливу увагу в дослідженні приділено освітньому потенціалу середовища VEXcode VR, використання якого забезпечує візуалізацію алгоритмічних процесів, інтерактивність навчання та можливість моделювання реальних професійних задач. З’ясовано, що застосування VEXcode VR сприяє зниженню когнітивного навантаження на початкових етапах навчання, підвищенню мотивації студентів, а також розвитку їхнього логічного, критичного та творчого мислення. Віртуальний характер середовища створює умови для безпечного експериментування та організації навчання незалежно від матеріально-технічного забезпечення закладу освіти.

У межах дослідження розроблено методику формування алгоритмічного мислення студентів, яка передбачає поетапну організацію навчальної діяльності, поступове ускладнення змісту навчання та використання системи практичних, творчих і дослідницьких завдань. Реалізація запропонованої методики забезпечує формування вмінь аналізувати задачі, будувати та оптимізувати алгоритми, а також застосовувати їх у різних навчальних і професійних ситуаціях. Визначено критерії та рівні сформованості алгоритмічного мислення, що дозволяє здійснювати об’єктивну діагностику результатів навчання.

Отже, результати дослідження підтверджують ефективність використання засобів блочного програмування, зокрема середовища VEXcode VR, у процесі формування алгоритмічного мислення студентів. Запропонована методика може бути впроваджена у практику підготовки майбутніх фахівців у галузі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інформаційних технологій, що сприятиме підвищенню якості освіти та відповідності освітнього процесу сучасним вимогам цифрового суспільства.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні спектра навчальних засобів, інтеграції блочного та текстового програмування, а також у розробці адаптивних моделей навчання, орієнтованих на індивідуальні особливості студентів.

Література:

1. Cardona-Reyes H., Parra-Gonzalez E. F., Murillo Alfaro R. VEXCODE VR: A Virtual Tool as Support in the Teaching of Analytical Geometry // CLEI Electronic Journal. 2025. Vol. 28, No. 2. DOI: 10.19153/cleiej.28.2.4.

2. Valls Pou A., Canaleta X., Fonseca D. Computational Thinking and Educational Robotics Integrated into Project-Based Learning // Sensors. 2022. Vol. 22, No. 10. P. 3746. DOI: 10.3390/s22103746.

3. Lin Y., Weintrop D., McKenna J. Is Block-Based Programming “Real Programming”? // Proceedings of ICLS. 2024.

4. Choi I. C., Choi W. C., Huang B., Mendes A. J. Learning Programming with VEX Robotics: Influence on Student Motivation // IEEE FIE. 2024. DOI: 10.1109/FIE61694.2024.10893583.

5. McKenna J. Computational Thinking in Education // VEX Professional Development Plus. 2024.

6. Enea A. Closing the Block-to-Text Gap: A Domain-Specific JavaScript Editor for Early Computational Thinking // arXiv. 2025.

7. Choi W. C., Choi I. C. The Influence of Computational Thinking on Programming Learning // arXiv. 2024.

8. Jagadeesha A. et al. Integrating Data Structures and Algorithms in K-12 Education using Block-based Programming // arXiv. 2023.

9. Körber N. et al. An Experience of Introducing Programming using Educational Robots // arXiv. 2020.

10. VEX Robotics. Teaching and Learning Computer Science with VEXcode VR. 2024.

11. VEX Robotics. Why Teach Programming with Blocks? 2024.

12. Lin Y., Weintrop D. Student Perceptions of Block-Based Programming Environments // ISLS Proceedings. 2024.

13. Gupta M. Impact of Digital Learning on Education // Journal of Education and Health Promotion. 2021.

14. Wing J. Computational Thinking and Its Importance in Education // Communications of the ACM.

References:

1. Cardona-Reyes H., Parra-Gonzalez E. F., Murillo Alfaro R. VEXCODE VR: A Virtual Tool as Support in the Teaching of Analytical Geometry // CLEI Electronic Journal. 2025. Vol. 28, No. 2. DOI: 10.19153/cleiej.28.2.4.

2. Valls Pou A., Canaleta X., Fonseca D. Computational Thinking and Educational Robotics Integrated into Project-Based Learning // Sensors. 2022. Vol. 22, No. 10. P. 3746. DOI: 10.3390/s22103746.

3. Lin Y., Weintrop D., McKenna J. Is Block-Based Programming “Real Programming”? // Proceedings of ICLS. 2024.

4. Choi I. C., Choi W. C., Huang B., Mendes A. J. Learning Programming with VEX Robotics: Influence on Student Motivation // IEEE FIE. 2024. DOI: 10.1109/FIE61694.2024.10893583.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. McKenna J. Computational Thinking in Education // VEX Professional Development Plus. 2024.

6. Enea A. Closing the Block-to-Text Gap: A Domain-Specific JavaScript Editor for Early Computational Thinking // arXiv. 2025.

7. Choi W. C., Choi I. C. The Influence of Computational Thinking on Programming Learning // arXiv. 2024.

8. Jagadeesha A. et al. Integrating Data Structures and Algorithms in K-12 Education using Block-based Programming // arXiv. 2023.

9. Körber N. et al. An Experience of Introducing Programming using Educational Robots // arXiv. 2020.

10. VEX Robotics. Teaching and Learning Computer Science with VEXcode VR. 2024.

11. VEX Robotics. Why Teach Programming with Blocks? 2024.

12. Lin Y., Weintrop D. Student Perceptions of Block-Based Programming Environments // ISLS Proceedings. 2024.

13. Gupta M. Impact of Digital Learning on Education // Journal of Education and Health Promotion. 2021.

14. Wing J. Computational Thinking and Its Importance in Education // Communications of the ACM.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 004.773.6:316.334.5:37.011.3-052-053.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1376-1390

Трутень Аліна Вікторівна доктор філософії в галузі педагогіки (PhD), науковий співробітник відділу позашкільної освіти Інституту проблем виховання, Національна академія педагогічних наук України, м. Київ, https//orcid.org/0009-0004-8618-9007

МЕТОДИКА РОЗРОБЛЕННЯ Й ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОГО ЧАТ-БОТА У ФОРМУВАННІ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування та розроблення методики створення й використання освітнього чат-бота як інноваційного цифрового інструменту формування екологічного світогляду учнівської молоді. Визначено роль чат-бота у забезпеченні інтерактивності, індивідуалізації та ефективності освітнього процесу, а також встановлено взаємозв'язок між його функціональними можливостями, особливостями організації освітнього середовища та формуванням екологічної свідомості здобувачів освіти.

Розроблено та обґрунтовано структурно-функціональну модель і поетапну методику створення освітнього чат-бота, яка охоплює аналітичний, проєктувальний, технологічний, змістовий і результативний етапи. Визначено мету й завдання методики, що передбачають формування екологічних знань, розвиток екологічного мислення, відповідальної поведінки та підвищення мотивації учнів до вивчення екологічних проблем. Обґрунтовано принципи її реалізації, зокрема інтерактивності, доступності, наочності, послідовності, персоналізації та практичної спрямованості.

Представлено авторський освітній чат-бот «EcoMind Bot», охарактеризовано його структуру, що включає навчальні модулі, інтерактивні завдання, вікторини, ігрові сценарії, еко-новини та систему досягнень, а також багаторівневу організацію навчання (рівні A, B, C), яка забезпечує поступове ускладнення змісту та розвиток екологічного мислення.

Визначено, що впровадження чат-бота в освітній процес (урочну, позаурочну, самостійну та дистанційну діяльність) сприяє підвищенню рівня екологічної обізнаності, розвитку критичного мислення, формуванню екологічно відповідальної поведінки та активізації пізнавальної діяльності учнівської молоді.

Обґрунтовано, що запропонована методика забезпечує комплексний підхід до використання цифрових технологій у процесі екологічної освіти та створює умови для ефективного формування екологічного світогляду учнівської молоді.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: освітній чат-бот; екологічний світогляд; учнівська молодь; методика розроблення; цифрові технології в освіті.

Truten Alina Viktorivna Doctor of Philosophy in Pedagogy (PhD), Researcher of the Department of Extracurricular Education of the Institute of Educational Problems of the NAES of Ukraine, Kyiv, https//orcid.org/0009-0004-8618-9007

METHODOLOGY FOR DEVELOPING AND USING AN EDUCATIONAL CHATBOT TO FOSTER THE ENVIRONMENTAL WORLDVIEW OF STUDENT YOUTH

Abstract. The article provides a theoretical justification and develops a methodology for creating and using an educational chatbot as a digital tool for shaping the environmental worldview of students. The role of the chatbot in ensuring interactivity, individualization, and effectiveness of the educational process is defined, along with the relationship between its functional capabilities, the learning environment, and the development of environmental awareness among learners.

A structural-functional model and a step-by-step methodology for creating an educational chatbot are proposed, including analytical, design, technological, content-related, and evaluative stages. The aim of the methodology involves the formation of environmental knowledge, the development of ecological thinking, responsible behavior, and increased motivation of students to study environmental issues. The principles of implementation include interactivity, accessibility, clarity, consistency, personalization, and practical orientation.

The author's educational chatbot "EcoMind Bot" is presented, with its structure comprising learning modules, interactive tasks, quizzes, game scenarios, eco-news, and an achievement system. A multi-level learning organization (levels A, B, C) is also described, ensuring gradual content complexity and the progressive development of environmental thinking.

It is determined that the integration of the chatbot into the educational process (in-class, extracurricular, independent, and distance learning) contributes to improving environmental awareness, developing critical thinking, fostering environmentally responsible behavior, and enhancing students' cognitive activity.

The proposed methodology ensures a comprehensive approach to the use of digital technologies in environmental education and creates conditions for effectively forming students' environmental worldview.

Keywords: educational chatbot; environmental worldview; student youth; development methodology; digital technologies in education.

Постановка проблеми. Сучасна цифровізація освіти й розвиток ІКТ зумовлюють потребу в нових підходах до формування екологічного світогляду учнівської молоді, зокрема через використання освітніх чат-ботів як засобів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтерактивної взаємодії, індивідуалізації навчання та підвищення мотивації. Водночас рівень розробленості методичних підходів до їхнього створення й використання для формування екологічного світогляду залишається недостатнім та потребує уточнення педагогічних умов, принципів проєктування й функціональної організації чат-ботів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика використання чат-ботів в освіті розвивається в умовах цифровізації та поширення дистанційного й змішаного навчання, що зумовлює потребу в ефективних засобах взаємодії, доступу до матеріалів і підтримки самостійної роботи. Чат-боти розглядаються як інструмент оперативної комунікації, індивідуалізації навчання й автоматизації освітніх процесів.

У наукових працях M.Kuhail та ін. виокремлено основні напрями використання освітніх чат-ботів, їхні ролі, принципи проєктування та стилі взаємодії. Установлено, що чат-боти переважно реалізуються на вебплатформах і базуються на сценарних або персоналізованих моделях, що підвищує ефективність навчання й задоволеність здобувачів освіти [5].

Наукові розвідки підтверджують ефективність чат-ботів як засобу підтримки навчання, організації інтерактивної взаємодії та індивідуалізації освітнього процесу; зокрема, у праці О.Леги та ін. підкреслюється їхня здатність підвищувати результативність навчання й забезпечувати зворотний зв’язок [20].

Методичні аспекти створення та використання чат-ботів у навчанні розглядаються в контексті розроблення технологічних і педагогічних рішень; зокрема, О.Орлов підкреслює поетапний підхід до їх створення та інтеграції в освітній процес [23].

У працях М.Умрик та Н.Морзе проаналізовано використання ботів і ШІ-асистентів в освіті, що підтверджує їхню перспективність. Розглянуто приклади – від рутинних завдань до агентних систем, а також підкреслено необхідність розвитку компетентності взаємодії та етичних засад їх використання [26].

У сучасних публікаціях досліджено підходи до розроблення освітніх і психологічних чат-ботів, їхні функції, етапи створення та інтеграції в навчання. Окреслено педагогічні й технологічні засади, що можуть бути використані для формування, зокрема, екологічної свідомості [8].

Дослідники значну увагу приділяють технічним аспектам освітніх чат-ботів; зокрема, А.Мельник проаналізувала можливості й переваги програм і платформ для їхнього створення та властиві їм функціональні відмінності [22].

Практичні приклади реалізації чат-ботів в Україні підтверджують їхню ефективність у сфері освіти. Так, чат-бот «ЕкоБульбашка», створений командою НЕНЦ МОН України, спрямований на поширення екологічної освіти серед учнів і вчителів [28].

У сфері екологічної комунікації також функціонує чат-бот «SaveEcoBot», який забезпечує доступ до даних про стан довкілля й інструментів громадського контролю [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поряд із загальними дослідженнями чат-ботів в освіті в українській науковій літературі О.Жмурко висвітлює використання цифрових технологій для формування екологічної свідомості, що підтверджує актуальність їхньої інтеграції та потребу в розробленні спеціалізованих методик [19]. У наукових працях з екологічної освіти підкреслюється значущість формування екологічного мислення як складової сучасної освітньої політики; окреслюються напрями розвитку системи екологічної освіти та її завдання в підготовці здобувачів освіти [18].

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про потенціал чат-ботів в освіті й екологічній просвіті, однак методика їхнього застосування для формування екологічного світогляду залишається недостатньо розробленою.

Метою статті є теоретично обґрунтувати та розробити методику створення й використання освітнього чат-бота як інноваційного цифрового інструменту формування екологічного світогляду учнівської молоді.

Методи дослідження. У дослідженні використано комплекс теоретичних методів (аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, системний підхід), моделювання, а також структурно-функціональний і компетентнісний підходи з метою обґрунтування ролі чат-бота та його структури в екологічній освіті. Для створення методики використано методи проєктування, педагогічного конструювання, цифрового моделювання та прототипування, що забезпечили визначення етапів розроблення, змісту й сценаріїв взаємодії з користувачами.

Виклад основного матеріалу. Чат-бот є сучасним інструментом цифрової комунікації, що забезпечує взаємодію з користувачами шляхом імітації діалогу на основі заданих алгоритмів. Його ключовими перевагами є простота використання й доступність.

Поняття «чат-бот» походить від двох англійських слів: to chat – невимушена розмова в мережі Інтернет, bot (robot) – скорочено робот [17, с. 57-58].

На рисунку 1 подано модель управління робочим процесом базового алгоритмічного бота.

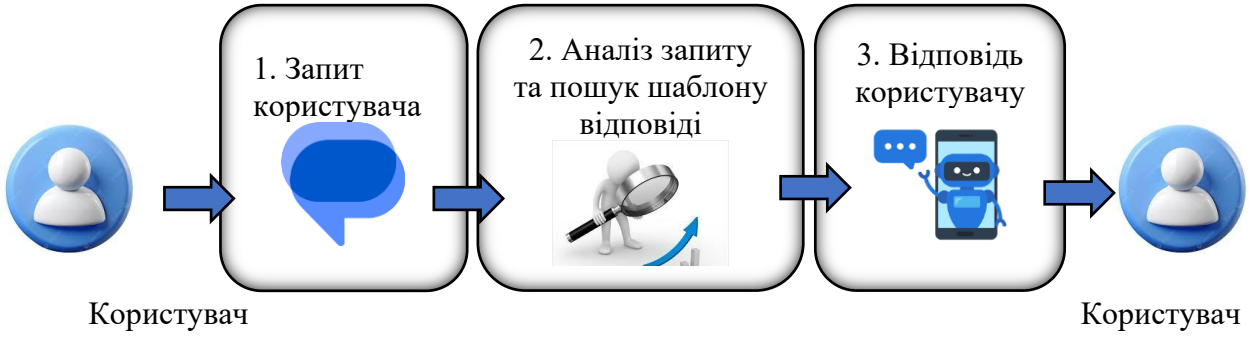


Рис.1 Модель управління робочим процесом базового алгоритмічного бота
Джерело: створено авторами

Актуальність проблеми впровадження ботів, віртуальних асистентів та агентів в освітній процес зумовлена низкою сучасних викликів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Зростання навчального навантаження педагогів вимагає автоматизації рутинних процесів і підтримки індивідуалізованої взаємодії. ШІ може допомагати в моніторингові й аналізі навчальної динаміки [9].

2. Проблема диференціації навчання зумовлює потребу в адаптації освітнього процесу та формуванні індивідуальних траєкторій за допомогою інтелектуальних систем [6].

3. Оптимізація адміністративних процесів передбачає використання ШІ для планування, обробки даних і раннього виявлення ризиків неуспішності [2, 13].

4. Посилення інноваційного розвитку суспільства зумовлює зростання інтересу до ШІ та його активне впровадження в освіті, зокрема через використання інтелектуальних асистентів, агентів і мультиагентних систем [15, 16].

5. Ризики впровадження ШІ включають алгоритмічну упередженість, некоректні відповіді, етичні проблеми, захист даних і можливі зловживання технологіями [1, 7].

Розглянемо приклади застосування ботів/чат-ботів в освітньому процесі, які наведені в дослідженнях закордонних авторів:

1. *Чат-бот у шкільному курсі природничих наук* (5 клас) [4]. Учні використовували чат-бот для пояснення матеріалу, відповідей на запитання та повторення; дослідження засвідчило позитивне сприйняття як допоміжного навчального інструмента.

2. *Мультирольові чат-боти у викладанні комп'ютерних наук* [3]. Чат-боти виконували ролі інструктора, «однокурсника», консультанта та джерела підтримки; результати показали, що їх використання підвищує залученість студентів, покращує засвоєння навчального матеріалу та сприяє розвитку самостійності й ефективної навчальної взаємодії.

3. *Аналітична підтримка студентів у міжнародному освітньому середовищі* [14]. Генеративні чат-боти використовуються для допомоги у виконанні академічних завдань, перевірці мовлення та забезпечують оперативний зворотний зв'язок і цілодобову підтримку.

4. *Чат-боти в системах управління навчанням* (LMS). Інтегруються в платформи (Canvas, Moodle, Blackboard) для надання підказок, відповідей на типові запитання й навігації освітніми ресурсами.

Розглянемо українські приклади використання чат-ботів:

1. *Чат-бот «EducationUaBot» від Міністерства освіти і науки України* – це освітній інструмент, що допомагає здобувачам освіти, педагогам та іншим учасникам освітнього процесу орієнтуватися в системі освіти, зокрема в умовах війни та підвищеної мобільності.

2. *Застосування чат-ботів у діяльності вчителя інформатики* [21]. У дослідженні розглядаються можливості використання чат-ботів учителями інформатики в закладах загальної середньої освіти, зокрема через платформу Telegram.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. *Інтеграція чат-ботів на основі GPT для вивчення англійської мови* [24]. У роботі описано приклад використання чат-бота на базі GPT у навчанні англійської мови, проаналізовано його переваги, обмеження та труднощі впровадження в освітній процес.

4. *Чат-боти на основі великих мовних моделей у науково-педагогічній діяльності* [25]. Автори дослідження розглядають функціональні можливості таких чат-ботів, а також наводять результати опитування викладачів щодо їхнього практичного використання в освітній і науковій діяльності [26].

5. Чат-бот «ЕкоБульбашка» (@EcoBubbleBot), створений командою НЕНЦ МОН України, спрямований на поширення екологічної освіти серед учнів і вчителів [28].

6. У сфері екологічної комунікації функціонує чат-бот «SaveEcoBot», який забезпечує доступ до даних про стан довкілля й інструментів громадського контролю [11].

У межах дослідження розроблено освітній чат-бот «EcoMind Bot» як інтерактивний інструмент навчання, контролю знань і мотивації до екологічно відповідальної поведінки, спрямований на формування екологічного світогляду учнівської молоді. Досягнення зазначеної мети зумовило необхідність розроблення й упровадження відповідної поетапної методики (рис. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Мета та завдання:

Метою методики є розроблення та впровадження освітнього чат-бота як інноваційного цифрового інструменту для формування екологічного світогляду учнівської молоді.

Основні завдання:
- формування екологічних знань і уявлень про довкілля;
- розвиток екологічного мислення та відповідальної поведінки;
- підвищення мотивації до вивчення екологічних проблем;
- залучення учнів до активної взаємодії з навчальним контентом.

Принципи побудови чат-бота:

- *інтерактивності* **(активна участь користувача);**
- *доступності*

(простота використання);

(структурованість навчального матеріалу);

- *персоналізації* (адаптація до рівня учня);
- *практичної спрямованості*

Етапи розроблення чат-бота «EcoMind Bot»:

1. Аналітичний (визначення ЦА; аналіз навчальних потреб і рівня екологічної обізнаності; формування структури навчального контенту).

2. Проєктувальний (розроблення сценарію взаємодії; визначення модулів; підбір типів завдань.

3. Технічний (створення бота на платформі Telegram; використання BotFather для реєстрації; налаштування структури, кнопок, повідомлень; інтеграція додаткових функцій).

4. Змістовий (наповнення чат-бота екологічним контентом; створення навчальних матеріалів; розроблення практичних завдань.

5. Результативний (апробація чат-бота в освітньому процесі, аналіз ефективності його використання та внесення необхідних коректив).

У межах моделі «EcoMind Bot» передбачено три *рівні складності*: A, B та C.

Чат-бот може застосовуватись: під час уроків (як допоміжний інструмент); у позаурочній діяльності; для самостійної роботи учнів; у дистанційному навчанні.

Форми роботи: індивідуальна взаємодія з ботом; групові обговорення результатів; виконання завдань із подальшим аналізом.

Очікувані результати. Використання чат-бота сприяє підвищенню екологічної обізнаності учнів, формуванню відповідальної поведінки, розвитку критичного мислення, мотивації до навчання та пізнавальної активності.

Структура чат-бота «EcoMind Bot»

Чат-бот складається з таких блоків: навчальних модулів, ігрових сценаріїв, інтерактивних завдань, вікторин і тестів, економин та порад, мої досягнення, а також функції зміни мови інтерфейсу.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СВІТОГЛЯДУ

Рис. 2. Методика розроблення й використання освітнього чат-бота у формуванні екологічного світогляду учнівської молоді

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зупинимося детальніше на характеристиці кожного етапу методики розроблення й використання освітнього чат-бота для формування екологічного світогляду учнівської молоді. Передусім визначимо її мету та основні завдання. **Метою** є розроблення та впровадження освітнього чат-бота «EcoMind Bot» як інноваційного цифрового інструменту для формування екологічного світогляду учнівської молоді. Відповідно до поставленої мети визначено основні **завдання**: формування екологічних знань і уявлень про довкілля; розвиток екологічного мислення й відповідальної поведінки; підвищення мотивації до вивчення екологічних проблем; залучення учнів до активної взаємодії з навчальним контентом.

Реалізація зазначених завдань ґрунтується на дотриманні таких **принципів побудови чат-бота «EcoMind Bot»**, кожен із яких забезпечує ефективність освітнього процесу. Зокрема, *принцип* ***інтерактивності*** передбачає активну участь користувача через виконання завдань, відповідей на запитання та взаємодію з навчальним контентом у діалоговому форматі. *Принцип* ***доступності*** забезпечує простоту використання чат-бота, зрозумілу навігацію й адаптацію матеріалу до вікових особливостей учнів. *Принцип* ***наочності*** реалізується через використання прикладів, ситуаційних завдань, ілюстративних матеріалів, що полегшують сприйняття інформації. ***Послідовність*** передбачає логічну структурованість навчального контенту й поступове ускладнення матеріалу. Водночас принцип ***персоналізації*** забезпечує врахування індивідуальних особливостей учнів, рівня їхньої підготовки й темпу навчання. Особливого значення набуває принцип ***практичної спрямованості***, який передбачає зв’язок навчального матеріалу з реальним життям, орієнтацію на формування екологічно доцільної поведінки й залучення учнів до виконання практичних екологічних дій. Такий комплекс принципів сприяє засвоєнню знань, формуванню стійких ціннісних орієнтацій у сфері збереження довкілля.

Етапи розроблення чат-бота

1. На ***аналітичному етапі*** здійснюється визначення цільової аудиторії, аналіз рівня екологічної обізнаності учнів, а також окреслення освітніх потреб і цілей навчання. Важливим є врахування вікових особливостей здобувачів освіти та специфіки формування екологічного світогляду.

2. ***Проєктувальний етап*** передбачає розроблення структури чат-бота, логіки його функціонування та сценаріїв взаємодії з користувачем. На цьому етапі визначаються основні змістові модулі (тематичні блоки), типи навчальних завдань (тести, вікторини, ситуаційні запитання), а також способи організації зворотного зв’язку.

3. На ***технологічному етапі*** відбувається безпосередня реалізація чат-бота, зокрема із використанням платформи Telegram і сервісного інструменту BotFather. У процесі створення налаштовуються основні параметри бота, формуються діалогові сценарії, інтегруються елементи навігації та взаємодії з користувачем.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для реалізації чат-бота обрано платформу Telegram як одну з найпопулярніших в Україні. На початковому етапі створення використано сервіс BotFather, де за допомогою команди «/newbot» задається ім'я («EcoMind Bot») та юзернейм бота, після чого генерується унікальний токен (ключ) для подальшої роботи. Окрім того, а допомогою BotFather виконуються базові налаштування (опис, зображення профілю тощо) [12].

Отриманий токен застосовується для інтеграції чат-бота з платформою SendPulse. Процес налаштування включає послідовність дій: перехід до розділу «Чат-боти» → «Головна» → «Управління ботами» → «Додати бота», вибір месенджера Telegram та надання ключа доступу для конструктора. Подальша конфігурація виконується безпосередньо в інтерфейсі платформи.

4. ***Змістовий етап*** охоплює наповнення чат-бота навчальними матеріалами екологічного спрямування. Контент охоплює інформаційні повідомлення, інтерактивні завдання, практичні рекомендації щодо екологічно відповідальної поведінки, а також елементи самоконтролю та рефлексії.

5. На ***результативному етапі*** здійснюється апробація чат-бота в освітньому процесі, аналіз ефективності його використання й унесення необхідних коректив. Оцінювання результатів передбачає визначення рівня сформованості екологічних знань, розвитку екологічного мислення, а також змін у мотиваційній сфері учнів.

Чат-бот «EcoMind Bot» має *інтерактивну структуру* та передбачає використання різних освітніх елементів: інформаційних повідомлень, вікторин, тестових завдань, ситуаційних запитань і практичних екологічних порад. Він *складається з таких блоків*: навчальні модулі, ігрові сценарії, інтерактивні завдання, вікторини і тести, економини та поради, мої досягнення, зміна мови інтерфейсу (табл. 1). Такий формат сприяє активному залученню учнів до освітнього процесу та підвищує їхню мотивацію до вивчення екологічних проблем сучасності.

Таблиця 1.

Структура та характеристика блоків освітнього чат-бота «EcoMind Bot»

№	Блоки	Опис	Нагороди
1.	**Навчальні модулі**	Містять короткі теоретичні блоки з екологічних тем подані у вигляді повідомлень, інфографіки та інтерактивних картинок (Екологія навколо нас, Земля SOS, Екологія вдома і в школі, Майбутнє планети). Після завершення користувач отримує відповідні бейджі-нагороди: Екодослідник, Екозахисник, Екоактивіст, Екомрійник». Такі відзнаки створюють елемент гри, мотивують і формують позитивне ставлення до екологічної діяльності.	

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№	Блоки	Опис	Нагороди
2.	Ігрові сценарії	Елементи гейміфікації забезпечують залучення учнів через сюжетні ситуації, рольові завдання та екомісії. Наприклад: Еко-герой у школі, Подорож у майбутнє, Екошопінг, Сортувальний квест, Рятуємо річку. Користувач по закінченню блоку отримує бейдж «Еколідер», який свідчить про успішне проходження теми та заохочує до подальшої участі в екоактивностях.	
3.	Інтерактивні завдання	Передбачають виконання простих, але реальних дій: «Посади рослину», «Збери батарейки для утилізації», «Пройди день без пластику». Користувач отримує від бота схвальний відгук і по закінченню – бейдж-нагороду «Екорозвідник».	
4.	**Вікторини та тести**	Дають можливість перевірити знання з екологічних тем (Наприклад: Чи можна викидати скло у контейнер для органіки? Який вид транспорту найбільш екологічний? Який відсоток світового сміття становить пластик?). Бот пояснює відповіді, стимулюючи самоосвіту, а за проходження користувач отримує бейдж-нагороду «Захисник планети».	
5.	**Еко-новини та поради**	Бот інформує користувачів через короткі повідомлення: Еконовини, Екопоради, Челенджі тижня, Цікаві факти про природу, формуючи екологічне мислення. Отримання нагороди «Екознавець».	
6.	Мої досягнення	Дає змогу учням відстежувати власні результати та прогрес у навчанні. Наявність такого елементу сприяє підвищенню мотивації та зацікавленості учнів у проходженні всіх рівнів чат-бота.	
7.	Зміна мови інтерфейсу	**Користувач може обрати мову спілкування – українську або англійську, що підвищує доступність і зручність використання бота.**	

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Одним із ефективних підходів до організації роботи освітнього чат-бота є використання багаторівневої структури навчання. У межах моделі «EcoMind Bot» передбачено три рівні складності: A, B та C.

Рівень A спрямований на формування базових екологічних знань і первинних уявлень про взаємозв'язки в природі й роль людини, а також опанування правил екологічно відповідальної поведінки.

Рівень B передбачає поглиблення знань і розвиток екологічного мислення через аналіз проблем, виконання інтерактивних завдань і вікторин.

Рівень C орієнтований на формування екологічної відповідальності й світогляду шляхом виконання аналітичних і творчих завдань, дослідження проблемних ситуацій і пошуку власних рішень.

Використання освітнього чат-бота «EcoMind Bot» реалізується під час уроків (як допоміжний інструмент); у позаурочної діяльності; у форматі самостійної роботи здобувачів освіти; у дистанційному навчанні. Інтерактивний характер взаємодії, доступність і адаптивність цього інструменту сприяють підвищенню пізнавальної активності учнівської молоді та формуванню екологічної свідомості.

Форми роботи з чат-ботом «EcoMind Bot» передбачають індивідуальну взаємодію з ним, групові обговорення результатів виконаних завдань, а також виконання завдань із подальшим їхнім аналізом.

Очікувані результати використання чат-бота «EcoMind Bot» полягають у підвищенні рівня екологічної обізнаності здобувачів освіти, формуванні екологічно відповідальної поведінки, розвиткові критичного мислення, зростанні мотивації до навчання й активізації пізнавальної діяльності, що в сукупності забезпечує *формування екологічного світогляду учнівської молоді*.

Висновки. Отже, результати дослідження, дають підстави стверджувати, що методика розроблення й використання освітнього чат-бота «EcoMind Bot» є цілісним та ефективним інноваційним рішенням у системі екологічної освіти. Теоретичне обґрунтування й практична реалізація запропонованого цифрового інструменту доводять, що поетапне впровадження чат-бота (аналітичний, проєктувальний, технічний, змістовий, результативний етапи) дозволяє гармонійно поєднати технологічні можливості месенджерів із дидактичними завданнями формування екологічного світогляду.

Завдяки багаторівневій структурі навчання (рівні A, B, C) та використанню елементів гейміфікації, чат-бот забезпечує засвоєння фундаментальних знань про довкілля, стимулює розвиток екологічного мислення й відповідальної поведінки здобувачів освіти. Упровадження такого інструментарію в урочну, позаурочну й дистанційну діяльність створює умови для глибокої персоналізації освітнього процесу, підвищення пізнавальної активності здобувачів освіти та, як наслідок, забезпечує ефективне формування екологічної свідомості учнівської молоді. Запропонована авторська методика забезпечує комплексний підхід до використання цифрових технологій у процесі екологічної освіти та створює умови для ефективного формування екологічного світогляду учнівської молоді.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших досліджень вбачаються в експериментальній перевірці ефективності запропонованої методики, розширенні функціональних можливостей чат-бота, а також у впровадженні адаптивних технологій штучного інтелекту для підвищення рівня персоналізації освітнього процесу.

Література:

1. Balch D. E. Ghost students: The rise of bots in online education. *Faculty Focus*. 2025. https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-with-technology-articles/ghost-students-the-rise-of-bots-in-online-education/

2. Blaise R. AI agents in education: Top use cases and examples. *Workday Blog*. 2025. https://blog.workday.com/en-us/ai-agents-in-education-top-use-cases-and-examples.html

3. Cao C. C., Ding Z., Lin J., & Hopfgartner F. AI chatbots as multi-role pedagogical agents: Transforming engagement in CS education. *arXiv*. 2023. https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.03992

4. Deveci Topal A., Dilek Eren C., & Kolburan Geçer A. Chatbot application in a 5th grade science course. *Education and Information Technologies*. 2021. Vol. 26. No. 5. P. 6241–6265. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10627-8

5. Kuhail M. A., Alturki N., Alramlawi S., & Alhejori K. Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*. 2023. Vol. 28. P. 973–1018. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3

6. Labadze L., Grigolia M., & Machaidze L. Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. Art. 56. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1

7. Nate M. The rise of AI agents: More time for real-world learning or the era of cognitive laziness? *Getting Smart*. 2024. https://www.gettingsmart.com/2024/12/10/the-rise-of-ai-agents-more-time-for-real-world-learning-or-the-era-of-cognitive-laziness

8. Panok V., Shevchenko A., Nazar M., Starkov D., Meshcheriakov D., & Shevtsov A. Methodological principles of educational and psychological chatbot development. *Information Technologies and Learning Tools*. 2025. Vol. 106. No. 2. P. 76–93. https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5872

9. Roca M. D. L., Chan M. M., Garcia-Cabot A., Garcia-Lopez E., & Amado-Salvatierra H. The impact of a chatbot working as an assistant in a course for supporting student learning and engagement. *Computer Applications in Engineering Education*. 2024. Vol. 32. No. 5. https://doi.org/10.1002/cae.22750

10. Sapkota R., Roumeliotis K., & Karkee M. AI agents vs. agentic AI: A conceptual taxonomy, applications and challenges. *arXiv*. 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.10468

11. SaveEcoBot. URL: https://www.savednipro.org/bot/ (дата звернення: 06.04.2026).

12. Telegram API. URL: https://core.telegram.org/api (дата звернення: 06.04.2026).

13. Wendy J. AI agents reveal new tech possibilities in K–12 education. *EdTech Magazine*. 2025. https://edtechmagazine.com/k12/article/2025/03/ai-agents-reveal-new-tech-possibilities-k-12-education

14. Wiafe B. B. The impact of generative AI educational chatbots on the academic support experiences of students in U.S. research universities. 2025. URL: https://www.naspa.org/blog/the-impact-of-generative-ai-educational-chatbots-on-the-academic-support-experiences-of-students-in-u-s-research-universities (дата звернення: 01.04.2026).

15. Yao H., Xu W., Turnau J., Kellam N., & Wei H. Instructional agents: LLM agents on automated course material generation for teaching faculties. *arXiv*. 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.19611

ISSN 2786-4952 Online

16. Yusuf H., Arthur M., & Damon D.-Z. Pedagogical AI conversational agents in higher education: A conceptual framework and survey of the state of the art. *Educational Technology Research and Development*. 2025. Vol. 73. P. 815–874. https://doi.org/10.1007/s11423-025-10447-4

17. Біловодська О. А., Лагута К. О. Чат-бот як інструмент маркетингових комунікацій. Глобальний маркетинг: аналіз і виклики сучасності: тези доповідей ІІ Міжнародної науково-практичної конференції, 22 травня 2020 р. К.: НАУ, 2020. С. 57–58.

18. Бредньова В., Кошарська Л., Нікіфоров Ю. Екологічна вища освіта у сучасній системі як основа нового екологічного мислення. *Вісник Одеського національного морського університету*. 2024. № 74. С. 166–174. URL: https://doi.org/10.47049/2226-1893-2024-3-166-174

19. Жмурко О. А. Цифрові технології у формуванні екологічної свідомості майбутніх учителів біології. *Молодь і ринок.* 2025. № 2/234. С. 155–158. URL: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.320862

20. Лега О. В., Канцедал Н. А., Прийдак Т. Б., Яловега Л. В. Аналітичні методи оцінювання ефективності чат-ботів у системах цифрової комунікації освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. № 26. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.18274848

21. Махарадзе Д., Стьопкін А., Турка Т., Педенко Ю. Використання чат-ботів у роботі вчителя інформатики в закладах загальної середньої освіти. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2024. № 2 (109). С. 119–131. https://doi.org/10.33216/2220-6310/2024-109-2-119-131

22. Мельник А. В. Огляд програм для створення освітніх чат-ботів: технічні можливості та переваги. У: *Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій: матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів*. Одеса: Видавництво ОНТУ, 2023. С. 350–352.

23. Орлов О. Методика використання чат-ботів у керуванні дослідницькою діяльністю студентів. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2025. № 8. С. 174–180. URL: https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2025-2.23

24. Серман Л., Сулейманова І., Медейчук О., Серман Т. Інтеграція чат-боту GPT в процес вивчення англійської мови. *Science and Education*. 2024. № 1. С. 32–39. https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-1-6

25. Терлецька Т., Коваленко І. Використання чат-ботів на основі великих мовних моделей у науково-педагогічній діяльності викладачів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2024. № 16. С. 194–215. https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.1613

26. Умрик М. А., Морзе Н. В. Використання ботів, асистентів, агентів штучного інтелекту в освітній діяльності. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2025. № 19. С. 205–225. URL: https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.1914

27. Чаплінська Ю. С. Можливості використання чат-ботів в освітній сфері. Медіатворчість в сучасних реаліях: протистояння медіатравмі: збірник наукових праць. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2020. С. 201–204.

28. Чат-бот «ЕкоБульбашка» від НЕНЦ для поширення екологічних знань та формування свідомого ставлення до природи серед дітей. URL: https://znayshov.com/News/Details/chat_bot_ekobulbashka_vid_nents. (дата звернення: 06.04.2026).

***References**:*

1. Balch D. E. Ghost students: The rise of bots in online education. *Faculty Focus*. 2025. https://www.facultyfocus.com/articles/teaching-with-technology-articles/ghost-students-the-rise-of-bots-in-online-education/

2. Blaise R. AI agents in education: Top use cases and examples. *Workday Blog*. 2025. https://blog.workday.com/en-us/ai-agents-in-education-top-use-cases-and-examples.html

ISSN 2786-4952 Online

3. Cao C. C., Ding Z., Lin J., & Hopfgartner F. AI chatbots as multi-role pedagogical agents: Transforming engagement in CS education. *arXiv*. 2023. https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.03992

4. Deveci Topal A., Dilek Eren C., & Kolburan Geçer A. Chatbot application in a 5th grade science course. *Education and Information Technologies*. 2021. Vol. 26. No. 5. P. 6241–6265. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10627-8

5. Kuhail M. A., Alturki N., Alramlawi S., & Alhejori K. Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*. 2023. Vol. 28. P. 973–1018. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3

6. Labadze L., Grigolia M., & Machaidze L. Role of AI chatbots in education: Systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. Art. 56. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1

7. Nate M. The rise of AI agents: More time for real-world learning or the era of cognitive laziness? *Getting Smart*. 2024. https://www.gettingsmart.com/2024/12/10/the-rise-of-ai-agents-more-time-for-real-world-learning-or-the-era-of-cognitive-laziness

8. Panok V., Shevchenko A., Nazar M., Starkov D., Meshcheriakov D., & Shevtsov A. Methodological principles of educational and psychological chatbot development. *Information Technologies and Learning Tools*. 2025. Vol. 106. No. 2. P. 76–93. https://doi.org/10.33407/itlt.v106i2.5872

9. Roca M. D. L., Chan M. M., Garcia-Cabot A., Garcia-Lopez E., & Amado-Salvatierra H. The impact of a chatbot working as an assistant in a course for supporting student learning and engagement. *Computer Applications in Engineering Education*. 2024. Vol. 32. No. 5. https://doi.org/10.1002/cae.22750

10. Sapkota R., Roumeliotis K., & Karkee M. AI agents vs. agentic AI: A conceptual taxonomy, applications and challenges. *arXiv*. 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.10468

11. SaveEcoBot. URL: https://www.savednipro.org/bot/ (дата звернення: 06.04.2026).

12. Telegram API. URL: https://core.telegram.org/api (дата звернення: 06.04.2026).

13. Wendy J. AI agents reveal new tech possibilities in K–12 education. *EdTech Magazine*. 2025. https://edtechmagazine.com/k12/article/2025/03/ai-agents-reveal-new-tech-possibilities-k-12-education

14. Wiafe B. B. The impact of generative AI educational chatbots on the academic support experiences of students in U.S. research universities. 2025. URL: https://www.naspa.org/blog/the-impact-of-generative-ai-educational-chatbots-on-the-academic-support-experiences-of-students-in-u-s-research-universities (дата звернення: 01.04.2026).

15. Yao H., Xu W., Turnau J., Kellam N., & Wei H. Instructional agents: LLM agents on automated course material generation for teaching faculties. *arXiv*. 2025. https://doi.org/10.48550/arXiv.2508.19611

16. Yusuf H., Arthur M., & Damon D.-Z. Pedagogical AI conversational agents in higher education: A conceptual framework and survey of the state of the art. *Educational Technology Research and Development*. 2025. Vol. 73. P. 815–874. https://doi.org/10.1007/s11423-025-10447-4

17. Bilovodska, O. A., & Lahuta, K. O. (2020). Chat-bot yak instrument marketynhovykh komunikatsii [Chatbot as a tool of marketing communications]. *Hlobalnyi marketynh: analiz i vyklyky suchasnosti*, 57–58. [in Ukrainian].

18. Brednova, V., Kosharska, L., & Nikiforov, Yu. (2024). Ekolohichna vyshcha osvita u suchasnii systemi yak osnova novoho ekolohichnoho myslennia [Environmental higher education in the modern system as a basis for new ecological thinking]. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho morskoho universytetu*, (74), 166–174. https://doi.org/10.47049/2226-1893-2024-3-166-174 [in Ukrainian].

19. Zhmurko, O. A. (2025). Tsyfrovi tekhnolohii u formuvanni ekolohichnoi svidomosti maibutnikh uchyteliv biolohii [Digital technologies in forming ecological awareness of future biology

ISSN 2786-4952 Online

teachers]. *Molod i rynok*, (2/234), 155–158. https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.320862 [in Ukrainian].

20. Leha, O. V., Kantsedal, N. A., Pryidak, T. B., & Yaloveha, L. V. (2026). Analitychni metody otsiniuvannia efektyvnosti chat-botiv u systemakh tsyfrovoi komunikatsii osvity [Analytical methods for evaluating the effectiveness of chatbots in digital communication systems of education]. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky*, (26). https://doi.org/10.5281/zenodo.18274848 [in Ukrainian].

21. Makharadze, D., Stiopkin, A., Turka, T., & Pedenko, Yu. (2024). Vykorystannia chat-botiv u roboti vchytelia informatyky v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Use of chatbots in the work of computer science teachers in general secondary education institutions]. *Dukhovnist osobystosti: metodolohiia, teoriia i praktyka*, 2(109), 119–131. https://doi.org/10.33216/2220-6310/2024-109-2-119-131 [in Ukrainian].

22. Melnyk, A. V. (2023). Ohliad prohram dlia stvorennia osvitnikh chat-botiv: tekhnichni mozhlyvosti ta perevahy [Overview of programs for creating educational chatbots: technical capabilities and advantages]. In *Stan, dosiahnennia ta perspektyvy informatsiinykh system i tekhnolohii* (pp. 350–352). Odesa: ONTU. [in Ukrainian].

23. Orlov, O. (2025). Metodyka vykorystannia chat-botiv u keruvanni doslidnytskoi diialnosti studentiv [Methodology of using chatbots in managing students' research activities]. *Naukovyi visnyk Vinnytskoi akademii bezperervnoi osvity. Seriia "Pedahohika. Psykholohiia"*, (8), 174–180. https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2025-2.23 [in Ukrainian].

24. Serman, L., Suleimanova, I., Medeichuk, O., & Serman, T. (2024). Intehratsiia chat-botu GPT v protses vyvchennia anhliiskoi movy [Integration of GPT chatbot into the process of learning English]. *Science and Education*, (1), 32–39. https://doi.org/10.24195/2414-4665-2024-1-6 [in Ukrainian].

25. Terletska, T., & Kovalenko, I. (2024). Vykorystannia chat-botiv na osnovi velykykh movnykh modelei u naukovo-pedahohichnii diialnosti vykladachiv [Use of chatbots based on large language models in scientific and pedagogical activities of teachers]. *Vidkryte osvitnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu*, (16), 194–215. https://doi.org/10.28925/2414-0325.2024.1613 [in Ukrainian].

26. Umryk, M. A., & Morze, N. V. (2025). Vykorystannia botiv, asystentiv, ahentiv shtuchnoho intelektu v osvitnii diialnosti [Use of bots, assistants, and artificial intelligence agents in educational activities]. *Vidkryte osvitnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu*, (19), 205–225. https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.1914 [in Ukrainian].

27. Chaplinska, Yu. S. (2020). Mozhlyvosti vykorystannia chat-botiv v osvitnii sferi [Possibilities of using chatbots in the educational sphere]. In *Mediatvorchist v suchasnykh realiiakh: protystoiannia mediatravmi* (pp. 201–204). Kropyvnytskyi: Imeks-LTD. [in Ukrainian].

28. Chat-bot «EkoBulbashka» vid NENTs dlia poshyrennia ekolohichnykh znan ta formuvannia svidomoho stavlennia do pryrody sered ditei [Chatbot «EkoBulbashka» by NENC for disseminating environmental knowledge and forming a conscious attitude toward nature among children]. Retrieved April 6, 2026, from https://znayshov.com/News/Details/chat_bot_ekobulbashka_vid_nents [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 355.23:005.336.2:004.94

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1391-1402

Тюріна Валентина Олександрівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціології та психології навчально-наукового інституту № 5, Харківський національний університет внутрішніх справ, м. Харків, https//orcid.org/0000-0003-2308-1977.

Данченко Ірина Олексіївна доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри ЮНЕСКО «Філософія людського спілкування» та соціально-гуманітарних дисциплін, Державний біотехнологічний університет, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-0103-8142

ФОРМУВАННЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ СЕКТОРУ БЕЗПЕКИ Й ОБОРОНИ УКРАЇНИ ЗАСОБАМИ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті досліджено процес формування управлінської компетентності майбутніх офіцерів сектору безпеки й оборони України в умовах цифрової трансформації військової освіти. Визначено сутність, структуру та функції управлінської компетентності. Дано визначення поняття «управлінська компетентність офіцера», яка розглядається як складна інтегративна характеристика особистості, що відображає здатність та готовність здійснювати керівництво підрозділом, приймати обґрунтовані рішення, організовувати виконання завдань та нести відповідальність за результати діяльності в умовах динамічної безпекової обстановки. Структура управлінської компетентності офіцера сектору безпеки й оборони включає такі структурні компоненти: когнітивний, діяльнісно-праксеологічний, особистісно-вольовий (командний), мотиваційно-ціннісний. Основними функціями управлінської компетентності у професійній діяльності офіцера є такі: планувальна, організаційна, прогностична, виховна. Показано, що управлінська компетентність є динамічною системою, яка потребує постійного тренування в умовах, максимально наближених до реальних. Саме тут виникає потреба в симуляційних технологіях, які дозволяють багаторазово "проживати" управлінські цикли без реальних втрат. Симуляція у контексті професійної підготовки — це процес імітації функціонування реального об’єкта, системи або процесу в часі за допомогою створення відповідної моделі. У військовому управлінні симуляція виступає як метод пізнання та відпрацювання практичних дій, де реальні умови замінюються штучно створеними, але такими, що адекватно відтворюють ключові характеристики бойового середовища. Симуляційні технології — це сукупність методів,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

програмно-апаратних засобів та педагогічних сценаріїв, спрямованих на створення інтерактивного навчального середовища, що дозволяє курсанту (майбутньому офіцеру) діяти в ролі командира, приймати управлінські рішення та бачити їхні наслідки в безпечних, контрольованих умовах Обґрунтовано методику використання симуляційних технологій (LVC-моделювання) як ключового засобу підготовки командирів до прийняття рішень за процедурами TLP та MDMP. Представлено результати експериментального дослідження, що підтверджують ефективність симуляцій у підвищенні швидкості та якості управлінського циклу. Особливістю формування управлінської компетентності в сучасних ЗСУ є перехід на процедури прийняття рішень, що використовуються в країнах Альянсу. Симуляційні технології є безальтернативним інструментом для опанування цими алгоритмами. Показано, що ефективність формування управлінської компетентності засобами симуляцій залежить від науково обґрунтованої методики їх інтеграції в освітній процес. Запропоновано розглядати цей процес як поетапну систему, що базується на поступовому ускладненні управлінських завдань. Центральним елементом методики симуляційного навчання є Аналіз проведених дій (AAR), тобто Методика "After Action Review" (AAR) як інструмент рефлексії. Визначено педагогічні умови, що сприяють ефективному формуванню управлінської компетентності майбутніх офіцерів сектору безпеки й оборони України.

Ключові слова: управлінська компетентність, офіцер, симуляція, симуляційні технології, LVC-симуляція, сектор безпеки й оборони, прийняття рішень, стандарти НАТО.

Tyurina Valentyna Oleksandrivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Sociology and Psychology, Educational and Scientific Institute № 5, Kharkiv National University of Internal Affairs, Kharkiv, https//orcid.org/0000-0003-2308-1977.

Danchenko Iryna Oleksiivna Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the UNESCO Department of Philosophy of Human Communication and Social and Humanitarian Disciplines, State Biotechnological University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-0103-8142

FORMATION OF MANAGEMENT COMPETENCE IN FUTURE OFFICERS OF THE SECURITY AND DEFENSE SECTOR OF UKRAINE USING SIMULATION TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

Abstract. The article examines the process of forming managerial competence of future officers of the security and defense sector of Ukraine in the context of digital transformation of military education. The essence, structure and functions of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

managerial competence are determined. The definition of “officer’s managerial competence” is given, which is considered as a complex integrative characteristic of a person, reflecting the ability and willingness to lead a unit, make informed decisions, organize the implementation of tasks and bear responsibility for the results of activities in a dynamic security environment. The structure of the managerial competence of an officer of the security and defense sector includes the following structural components: cognitive, activity-praxeological, personal-volitional (command), motivational-value. The main functions of managerial competence in the professional activity of an officer are: planning, organizational, prognostic, educational. It is shown that managerial competence is a dynamic system that requires constant training in conditions that are as close as possible to real ones. This is where the need arises for simulation technologies that allow you to "live" management cycles repeatedly without real losses. Simulation in the context of professional training is the process of imitating the functioning of a real object, system or process over time by creating an appropriate model. In military management, simulation acts as a method of learning and practicing practical actions, where real conditions are replaced by artificially created ones, but such that adequately reproduce the key characteristics of the combat environment. Simulation technologies are a set of methods, software and hardware tools and pedagogical scenarios aimed at creating an interactive learning environment that allows a cadet (future officer) to act as a commander, make management decisions and see their consequences in safe, controlled conditions The methodology for using simulation technologies (LVC-modeling) as a key tool for preparing commanders for decision-making according to the TLP and MDMP procedures is substantiated. The results of an experimental study are presented, confirming the effectiveness of simulations in increasing the speed and quality of the management cycle. A feature of the formation of managerial competence in the modern Armed Forces of Ukraine is the transition to decision-making procedures used in Alliance countries. Simulation technologies are an alternative tool for mastering these algorithms. It is shown that the effectiveness of the formation of managerial competence by means of simulations depends on the scientifically based methodology of their integration into the educational process. It is proposed to consider this process as a phased system based on the gradual complication of managerial tasks. The central element of the simulation training methodology is the Analysis of Actions Taken (AAR), i.e. the "After Action Review" (AAR) Methodology as a reflection tool. Pedagogical conditions that contribute to the effective formation of managerial competence of future officers of the security and defense sector of Ukraine are determined.

Keywords: managerial competence, officer, simulation, simulation technologies, LVC-simulation, security and defense sector, decision-making, NATO standards.

Актуальність теми. Трансформаційні процеси в секторі безпеки й оборони України, зумовлені необхідністю відсічі збройній агресії та інтеграцією

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

до стандартів НАТО, висувають принципово нові вимоги до професійної підготовки офіцерських кадрів. Ключовою складовою професіоналізму сучасного офіцера стає управлінська компетентність — здатність ефективно приймати рішення в умовах високого ступеня невизначеності, стресу та обмеженого часу. Традиційні методи навчання не завжди здатні повною мірою відтворити динаміку сучасного загальновійськового бою або кризової ситуації, що зумовлює актуальність впровадження симуляційних технологій [1].

Аналіз останніх публікацій.

Питання підготовки майбутніх офіцерів сектору безпеки й оборони України перебуває у центрі уваги багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців, що зумовлено трансформацією освітньої парадигми в умовах гібридних загроз.

Теоретико-методологічні засади професійної підготовки військових фахівців ґрунтовно досліджені у працях О. Бойка, В. Ягупова та С. Шляховського. Зокрема, В. Ягупов визначає суб'єктність офіцера як ключовий чинник ефективного управління підрозділом, акцентуючи увагу на важливості військово-професійної компетентності як інтегративної характеристики особистості [2].

Проблема формування безпосередньо управлінської компетентності офіцерів різних ланок була предметом розвідок таких науковців:

І. Романишин детально аналізував структуру управлінських якостей офіцера-тактика, виокремлюючи здатність до прийняття рішень у стресових ситуаціях [3].

О. Стасюк та Н. Корольов зосереджували увагу на психологічних аспектах управлінської діяльності, підкреслюючи роль емоційного інтелекту та лідерського потенціалу [4; 5].

Ю. Сурмін розглядав управлінську підготовку через призму системного підходу та теорії прийняття державних рішень у сфері національної безпеки.

Окремий масив досліджень присвячено впровадженню інноваційних та симуляційних технологій у навчальний процес.

В. Тютюнник та С. Пашков досліджували технічні аспекти застосування комп'ютерних симуляторів типу VBS (Virtual Battlespace) для відпрацювання тактичних дій [6; 7].

Зарубіжний досвід використання систем LVC (Live, Virtual, Constructive) висвітлено у працях Дж. Каммінгса та Р. Сміта, які доводять, що симуляція дозволяє значно скоротити когнітивний розрив між теоретичним навчанням та реальним бойовим застосуванням сил [8; 9].

Питання розробки віртуальних тренажерних комплексів для підготовки операторів складних систем озброєння розглядали М. Дивізінюк та В. Лазарєв [10].

Втім, попри значну кількість напрацювань, результати аналізу джерельної бази свідчать про наявність певного наукового дефіциту. Зокрема, більшість досліджень зосереджена або на технічних характеристиках симуляторів, або на загальнопедагогічних аспектах підготовки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Недостатньо висвітленим залишається механізм цілеспрямованого впливу симуляційних технологій на формування саме управлінського компонента (координація дій, розподіл ресурсів, управління ризиками, делегування повноважень) у майбутніх офіцерів. Також потребує глибшого вивчення використання високотехнологічних симуляційних систем (LVC-моделювання: Live, Virtual, Constructive) саме для розвитку управлінських якостей

Крім того, потребує уточнення методика інтеграції віртуальних сценаріїв у традиційні навчальні плани з урахуванням специфіки мережецентричних операцій, що проводяться підрозділами Сил оборони України в сучасних умовах. Саме цей аспект і визначає вектор нашого дослідження.

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та розкритті змісту управлінської компетентності майбутніх офіцерів сектору безпеки й оборони України, а також у визначенні ролі симуляційних технологій як ефективного засобу формування означеної компетентності в процесі професійної підготовки.

Виклад основного матеріалу.

У сучасній військовій педагогіці управлінська компетентність офіцера розглядається як складна інтегративна характеристика особистості, що відображає здатність та готовність здійснювати керівництво підрозділом, приймати обґрунтовані рішення, організовувати виконання завдань та нести відповідальність за результати діяльності в умовах динамічної безпекової обстановки [11].

На основі системного підходу ми виокремлюємо таку структуру управлінської компетентності офіцерів сектору безпеки й оборони [12]:

Когнітивний компонент: сукупність фахових знань з теорії управління, воєнного мистецтва, тактики, психології управління та положень доктринальних документів НАТО.

Це фундамент, що дозволяє офіцеру аналізувати ситуацію та прогнозувати варіанти розвитку подій.

Діяльнісно-праксеологічний компонент: володіння алгоритмами прийняття рішень (наприклад, за процедурами TLP — Troop Leading Procedures), вміння ставити завдання, здійснювати контроль, делегувати повноваження та координувати дії підпорядкованих одиниць у реальному часі.

Особистісно-вольовий (командний) компонент: лідерські якості, стресостійкість, рішучість, здатність брати на себе відповідальність за життя особового складу та виконання бойового завдання в умовах критичного ризику.

Мотиваційно-ціннісний компонент: усвідомлення суспільної значущості офіцерської служби, відданість присязі, ціннісні орієнтири, що визначають етичний аспект управління та взаємин у військовому колективі.

Основними функціями управлінської компетентності у професійній діяльності офіцера є такі:

Планувальна: розробка планів дій та наказів на основі аналізу бойової задачі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Організаційна: вибудовування чіткої вертикалі та горизонталі взаємодії в підрозділі.

Прогностична: передбачення дій противника та оцінка можливих наслідків власних рішень.

Виховна: формування морально-психологічного стану підлеглих через особистий приклад управління.

Ефективність професійної діяльності офіцерів сектору безпеки й оборони України сьогодні безпосередньо залежить від швидкості та якості управлінського циклу. В умовах сучасної високотехнологічної війни, де час на прийняття рішення скоротився до хвилин або секунд, управлінська компетентність стає критичним фактором виживання підрозділу.

Високий рівень сформованості цієї компетентності мінімізує вплив "туману війни" (невизначеності) та дозволяє:

- Ефективно використовувати наявний ресурсний потенціал (озброєння, боєприпаси, людські ресурси).
- Забезпечувати живучість підрозділу завдяки грамотному маневруванню та розосередженню.
- Реалізовувати принципи *Mission Command* (управління через наміри), де підлеглі мають ініціативу в межах задуму командира.

Таким чином, управлінська компетентність є не статичним набором навичок, а динамічною системою, яка потребує постійного тренування в умовах, максимально наближених до реальних. Саме тут виникає потреба в симуляційних технологіях, які дозволяють багаторазово "проживати" управлінські цикли без реальних втрат.

Для розуміння механізмів формування управлінської компетентності необхідно чітко розмежувати базові поняття.

Симуляція (від лат. *simulatio* — подібність, вигляд) у контексті професійної підготовки — це процес імітації функціонування реального об’єкта, системи або процесу в часі за допомогою створення відповідної моделі.

У військовому управлінні симуляція виступає як метод пізнання та відпрацювання практичних дій, де реальні умови замінюються штучно створеними, але такими, що адекватно відтворюють ключові характеристики бойового середовища [13].

Симуляційні технології — це сукупність методів, програмно-апаратних засобів та педагогічних сценаріїв, спрямованих на створення інтерактивного навчального середовища, що дозволяє курсанту (майбутньому офіцеру) діяти в ролі командира, приймати управлінські рішення та бачити їхні наслідки в безпечних, контрольованих умовах [13].

Згідно із загальноприйнятою міжнародною класифікацією (зокрема в межах стандартів НАТО), симуляційні технології поділяються на три основні типи: Live, Virtual та Constructive (LVC) [7]. Кожен із цих типів має специфічний вплив на структуру управлінської компетентності (см. Таблицю 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Тип симуляції	**Сутність (Хто на чому)**	**Вплив на управлінську компетентність**
Live (Натурна)	Реальні люди використовують реальну техніку та зброю (з лазерними імітаторами типу MILES).	Розвиває особистісно-вольовий компонент: управління підрозділом «у полі», психологічна стійкість, комунікація в умовах фізичного навантаження.
Virtual (Віртуальна)	Реальні люди використовують імітатори озброєння або комп'ютерні інтерфейси (VBS, тренажери екіпажів).	Формує когнітивний компонент: відпрацювання тактичних прийомів, розуміння сектору відповідальності, швидкість реакції на зміну обстановки.
Constructive (Конструктивна)	Реальні люди (командири/штаби) керують віртуальними силами у змодельованому середовищі (JCATS).	Тренує діяльнісно-праксеологічний компонент: стратегічне та тактичне планування, організація взаємодії родів військ, логістичне забезпечення.

Особливістю формування управлінської компетентності в сучасних ЗСУ є перехід на процедури прийняття рішень, що використовуються в країнах Альянсу. Симуляційні технології є безальтернативним інструментом для опанування цими алгоритмами:

1. TLP (Troop Leading Procedures) — Процедури керівництва підрозділом**:** Використовуючи віртуальні симулятори (наприклад, VBS4), майбутній офіцер ланки «взвод-рота» вчиться проходити всі 8 етапів: від отримання завдання до організації спостереження. Симуляція дозволяє автоматизувати навичку видання попереднього розпорядження (WARNO) та оперативного наказу (OPORD) у стислі терміни [14].

2. MDMP (Military Decision Making Process) — Процес прийняття військових рішень: Цей складний семиетапний алгоритм для батальйонного та вищих рівнів найкраще відпрацьовується в конструктивних симуляціях. Командир та штаб мають можливість провести «гру на карті» (wargaming) у цифровому середовищі, де штучний інтелект або група імітації дій противника (OPFOR) демонструють наслідки обраних курсів дій (COA) [15].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Механізм формування компетентності через ці технології базується на циклі Колба (навчання через досвід) [16]:

- Досвід: Командир приймає рішення в симуляторі.
- Аналіз (AAR - After Action Review): Система записує кожен крок, що дозволяє детально розібрати помилки в управлінні після завершення вправи.
- Корекція: Повторне проходження сценарію з урахуванням виправлених помилок.

Розглянемо методичні аспекти впровадження симуляційних технологій у процес підготовки офіцерів. Ефективність формування управлінської компетентності засобами симуляцій залежить не стільки від технічних характеристик систем, скільки від науково обґрунтованої методики їх інтеграції в освітній процес. Ми пропонуємо розглядати цей процес як поетапну систему, що базується на поступовому ускладненні управлінських завдань.

Ми виокремлюємо три основні методичні етапи:

Підготовчо-пропедевтичний етап: Ознайомлення курсантів з інтерфейсом та функціоналом симулятора. На цьому етапі основна увага приділяється технічній грамотності, щоб у подальшому складність керування програмою не відволікала від виконання управлінських функцій.

Операційно-алгоритмічний етап: Відпрацювання стандартних процедур (SOP — Standard Operating Procedures) та алгоритмів TLP/MDMP. Курсанти вчаться віддавати накази, контролювати рух підрозділу на віртуальній карті та здійснювати доповіді. Це етап формування «управлінських рефлексів».

Творчо-ситуативний етап: Виконання комплексних завдань у динамічному середовищі зі змінною обстановкою. Викладач вводить раптові ввідні (втрата зв'язку, вогневе засада, поранення командира), що змушує майбутнього офіцера виходити за межі шаблонів та демонструвати адаптивне лідерство.

Центральним елементом методики симуляційного навчання є Аналіз проведених дій (AAR), тобто Методика "After Action Review" (AAR) як інструмент рефлексії. Це не просто «розбір польотів», а структурований процес професійного обговорення, де основна увага приділяється результатам, причинам та способам покращення.

Методичний алгоритм AAR включає відповіді на чотири запитання:

- Що планувалося зробити (який був задум командира)?
- Що відбулося насправді (реальний перебіг подій у симуляції)?
- Чому це відбулося (аналіз управлінських рішень та їх наслідків)?
- Що ми зробимо наступного разу інакше?

Симуляційні технології дозволяють зробити AAR максимально об’єктивним завдяки можливості візуального відтворення (Replay) критичних моментів бою, аналізу логів прийняття рішень та об’єктивних даних про витрати ресурсів і втрати.

Для формування управлінської компетентності доцільно використовувати такі форми організації навчально-пізнавальної діяльності курсантів на заняттях:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

➢ Групові вправи на конструктивних симуляторах (типу JCATS): де курсанти розподіляються за ролями (командир батальйону, начальник штабу, начальники Г-1 — Г-4). Це ідеально формує навички штабної культури та командної взаємодії.

➢ Двосторонні тактичні ігри (Force-on-Force): коли одна група курсантів грає за свої підрозділи (BLUFOR), а інша — за противника (OPFOR). Це створює умови реального інтелектуального протиборства, де управлінська помилка веде до негайної «поразки» у віртуальному просторі.

➢ Мережеві тактичні тренування (Virtual): управління відділенням/ взводом у VBS, де фокус зміщується на управління вогнем та маневром у реальному часі [3].

Педагогічними умовами, що сприяють ефективному формуванню управлінської компетентності майбутніх офіцерів сектору безпеки й оборони України, є такі:

✓ Максимальна реалістичність сценаріїв: сценарії мають базуватися на реальному досвіді бойових дій ЗСУ (наприклад, оборона опорного пункту, управління вогнем артилерії за даними БпЛА).

✓ Безперервність: симуляції не повинні бути разовим заходом, а мають супроводжувати кожну теоретичну тему тактичної підготовки.

✓ Міжпредметна інтеграція**:** поєднання тактики, топографії, психології та управління в одному симуляційному сценарії.

Для перевірки ефективності запропонованої методики було проведено педагогічний експеримент. У ньому взяли участь дві групи курсантів випускних курсів: контрольна (КГ), де підготовка здійснювалася за традиційними програмами, та експериментальна (ЕГ**)**, де системно впроваджувалися симуляційні технології з акцентом на процедури TLP та MDMP.

Оцінювання проводилося за чотирма критеріями, що відповідають структурі управлінської компетентності. Результати (у відсотковому співвідношенні рівнів «високий» та «достатній») представлені в Таблиці 2:

Таблиця 2

Критерій управлінської компетентності	**Контрольна група (КГ)**	**Експериментальна група (ЕГ)**	**Динаміка зростання**
Когнітивний (знання алгоритмів)	68%	84%	+16%
Діяльнісний (швидкість прийняття рішень)	54%	82%	+28%
Особистісно-вольовий (стресостійкість)	61%	79%	+18%
Мотиваційний (готовність до лідерства)	72%	88%	+16%

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Як бачимо, найбільш помітний прогрес спостерігається у діяльнісно-праксеологічному компоненті. Курсанти ЕГ продемонстрували здатність приймати управлінські рішення на 25–30% швидше, ніж їхні колеги з КГ, при цьому кількість критичних помилок (що призвели б до «загибелі» віртуального підрозділу) зменшилася вдвічі. Це доводить, що багаторазове імітаційне моделювання ситуацій формує стійкі навички управління, які автоматизуються та звільняють когнітивний ресурс для стратегічного мислення.

Майбутнє симуляційних технологій у секторі безпеки й оборони нерозривно пов'язане з інтеграцією штучного інтелекту. Це відкриває «космічні» перспективи для підготовки офіцерів, а саме:

Інтелектуальний OPFOR (Противник): ШІ дозволяє створювати віртуального противника, який не діє за шаблоном, а адаптується до стратегії курсанта, аналізує його слабкі місця та змушує приймати нестандартні рішення.

Персоналізовані «тьютори»: ШІ-асистенти в реальному часі аналізують психофізіологічний стан командира (через сенсори) та складність його рішень, динамічно змінюючи рівень стресу в сценарії.

Генеративні сценарії: ШІ здатний миттєво генерувати тисячі унікальних ландшафтів та бойових ситуацій на основі реальних зведень з фронту, що забезпечує максимальну актуальність підготовки.

Висновки. Отже, усе зазначене вище, свідчить, що:

Управлінська компетентність офіцера є критичним фактором ефективності в умовах сучасної війни. Вона інтегрує знання, вміння та лідерські якості, необхідні для швидкого прийняття рішень за стандартами НАТО.

Симуляційні технології (LVC) є найбільш адекватним засобом формування управлінської компетентності, оскільки створюють інтерактивне середовище для безпечного відпрацювання управлінських циклів у максимально наближених до реальності умовах.

Методична цінність симуляцій полягає у можливості об'єктивного аналізу дій (After Action Review), що трансформує теоретичні знання у стійкі професійні навички.

Подальші дослідження мають бути спрямовані на впровадження систем штучного інтелекту в конструктивні симулятори, що дозволить готувати офіцерів до війни майбутнього — війни алгоритмів та мережецентричного управління.

Література:

1. Бойко О. В. Професійна підготовка майбутніх офіцерів у вищих військових навчальних закладах. Київ: Наука, 2020. 240 с.

2. Ягупов В. В. Військова педагогіка: підручник. Київ: Вища школа, 2002. 560 с.

3. Романишин І. М. Формування готовності майбутніх офіцерів до управління підрозділом. Одеса: МГУ, 2018. 198 с.

4. Корольов Н. О. Психологічні особливості прийняття управлінських рішень офіцером. *Вісник психології*. 2022. Т. 3, № 1. С. 12–19.

ISSN 2786-4952 Online

5. Стасюк О. В. Лідерство та управління у збройних силах: навчальний посібник. Київ: НУОУ, 2021. 156 с.

6. Пашков С. М. Застосування системи VBS у навчальному процесі тактичної ланки. *Військова освіта*. 2023. № 2 (46). С. 102–110.

7. Тютюнник В. П. Проблеми впровадження LVC-симуляцій в ЗС України. *Стратегічна панорама*. 2020. № 1. С. 88–94.

8. Cummings J. Simulation in Military Training: A Guide for Leaders. *Journal of Military Systems*. 2021. Vol. 15(2). P. 44–58.

9. Smith R. The Future of Virtual Reality in Defense. *Defense Technology Review*. 2023. No. 8. P. 112–120.

10. Дивізінюк М. М., Лазарєв В. В. Моделювання складних систем у військових задачах. Харків: ХНУПС, 2019. 312 с.

11. Тюріна В., Данченко І. Формування управлінської компетентності майбутніх працівників сектору безпеки й оборони в процесі професійної підготовки. The world of modern technologies and inventions. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (10-13.10.2023) Відень, Австрія. 2023. С. 186-190.

12. Тюріна В., Романишина Л., Маланюк Н. Формування управлінської компетентності майбутніх офіцерів поліції в процесі професійної підготовки. Physical Culture and Sport: Scientific Perspective. 2022. No3-4. С. 52-57.

13. Васильєв С. П. Симуляційні технології як засіб інтенсифікації бойової підготовки. *Збірник наукових праць НАСВ*. 2021. № 14. С. 45–52.

14. NATO Standard AJP-3.2. Allied Joint Doctrine for Land Operations. Edition B, Version 1. 2022. 180 p.

15. NATO Standard APP-28. Tactical Planning for Land Forces. 2019. 124 p.

16. Шляховський С. П. Інноваційні технології навчання у військових ВНЗ. Житомир: ЖВІ, 2019. 210 с.

References

1. Boiko, O. V. (2020). *Profesiina pidhotovka maibutnikh ofitseriv u vyshchykh viiskovykh navchalnykh zakladakh* [Professional training of future officers in higher military educational institutions]. Nauka.

2. Yahupov, V. V. (2002). *Viiskova pedahohika: pidruchnyk* [Military pedagogy: textbook]. Vyshcha shkola.

3. Romanyshyn, I. M. (2018). *Formuvannia hotovnosti maibutnikh ofitseriv do upravlinnia pidrozdilom* [Formation of readiness of future officers for unit management]. MSU.

4. Koroliov, N. O. (2022). Psykholohichni osoblyvosti pryiniattia upravlinskykh rishen ofitserom [Psychological features of managerial decision-making by an officer]. *Visnyk psykholohii* [Bulletin of Psychology], *3*(1), 12–19.

5. Stasiuk, O. V. (2021). *Liderstvo ta upravlinnia u zbroinykh sylakh: navchalnyi posibnyk* [Leadership and management in the armed forces: a study guide]. NUOU.

6. Pashkov, S. M. (2023). Zastosuvannia systemy VBS u navchalnomu protsesi taktychnoi lanky [Application of the VBS system in the training process of the tactical level]. *Viiskova osvita* [Military Education], (2), 102–110

7. .Tiutiunnyk, V. P. (2020). Problemy vпровадження LVC-symuliatsii v ZS Ukrainy [Problems of implementing LVC simulations in the AF of Ukraine]. *Stratehichna panorama* [Strategic Panorama], (1), 88–94.

8. Cummings, J. (2021). Simulation in Military Training: A Guide for Leaders. *Journal of Military Systems*, *15*(2), 44–58.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Smith, R. (2023). The Future of Virtual Reality in Defense. *Defense Technology Review*, (8), 112–120.

10. Diviziniuk, M. M., & Lazariev, V. V. (2019). *Modeliuvannia skladnykh system u viiskovykh zadachakh* [Modeling of complex systems in military tasks]. KhNUPS.

11. Tiurina, V., & Danchenko, I. (2023). Formuvannia upravlinskoi kompetentnosti maibutnikh pratsivnykiv sektoru bezpeky i oborony v protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of managerial competence of future employees of the security and defense sector in the process of professional training]. In *The world of modern technologies and inventions. Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference* (pp. 186-190). Vienna, Austria.

12. Tiurina, V., Romanyshyna, L., & Malaniuk, N. (2022). Formuvannia upravlinskoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv politsii v protsesi profesiinoi pidhotovky [Formation of managerial competence of future police officers in the process of professional training]. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, (3-4), 52-57.

13. Vasyliev, S. P. (2021). Symuliatsiini tekhnolohii yak zasib intensyfikatsii boiovoi pidhotovky [Simulation technologies as a means of intensifying combat training]. *Zbirnyk naukovykh prats NASV* [Collection of scientific papers of the NASL], (14), 45–52.

14. NATO Standard AJP-3.2. (2022). *Allied Joint Doctrine for Land Operations* (Edition B, Version 1).

15. NATO Standard APP-28. (2019). *Tactical Planning for Land Forces*.

16. Shliakhovskyi, S. P. (2019). *Innovatsiini tekhnolohii navchannia u viiskovykh VNZ* novative learning technologies in military higher education institutions]. ZhVI.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.013:7”19/20”

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1403-1412

Філяк Роман Васильович аспірант, Мукачівський державний університет, м. Мукачево, https://orcid.org/0009-0007-3131-2655

МИСТЕЦЬКО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРАКТИКИ КІНЦЯ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ ЯК ФУНДАМЕНТ ОНОВЛЕННЯ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретико-методологічний аналіз мистецько-педагогічних практик межі ХХ–ХХІ століть у контексті трансформації сучасної освітньої парадигми. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення історико-педагогічного досвіду для розв’язання кризових явищ у сучасній мистецькій школі та пошуку дієвих механізмів її модернізації. Визначено, що саме в зазначений період було закладено підвалини особистісно орієнтованого, компетентнісного та синергетичного підходів, які сьогодні є визначальними для оновлення освітнього простору.

Автор досліджує генезу концептуальних ідей, що виникли на зламі століть, акцентуючи увагу на інтеграції традиційних академічних методів із новітніми на той час арттехнологіями та інтерактивними формами навчання.

Проаналізовано змістове наповнення мистецької освіти цього періоду, яке характеризується відходом від репродуктивної моделі навчання на користь стимулювання креативності, критичного мислення та емоційного інтелекту здобувачів освіти.

Наукова новизна роботи полягає в обґрунтуванні концептуальної адаптації педагогічного доробку минулих десятиліть до умов цифровізації та глобалізації сучасного культурного простору. Доведено, що мистецько-педагогічні практики кінця ХХ – початку ХХІ століття не є архаїчними, а виступають сталим фундаментом для впровадження інноваційних стратегій розвитку мистецьких шкіл. У результаті дослідження виокремлено стратегічні напрями модернізації, серед яких: диференціація художньо-естетичного виховання, впровадження міждисциплінарних зв’язків та посилення аксіологічної складової навчання.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання при розробці сучасних навчальних програм, методичних рекомендацій та стратегій розвитку закладів спеціалізованої мистецької освіти. Зроблено висновок, що тяглість педагогічного досвіду є запорукою стійкості освітньої системи в умовах сучасних суспільних викликів.

Ключові слова: мистецька освіта, мистецько-педагогічні практики, модернізація освітнього простору, мистецька школа, концептуальна адаптація, освітня парадигма, педагогічний досвід межі ХХ–ХХІ століть, інноваційні стратегії навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Filiak Roman Vasyliovych PhD student, Mukachevo State University, Mukachevo, https://orcid.org/0009-0007-3131-2655

ARTS-PEDAGOGICAL PRACTICES OF THE LATE 20TH AND EARLY 21ST CENTURIES AS A FOUNDATION FOR THE RENEWAL OF MODERN EDUCATION

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical and methodological analysis of arts-pedagogical practices at the turn of the 20th and 21st centuries within the context of the modern educational paradigm transformation. The relevance of the study is driven by the need to rethink historical and pedagogical experience to address crisis phenomena in the contemporary arts school and to find effective mechanisms for its modernization. It is determined that this specific period laid the groundwork for student-centered, competence-based, and synergetic approaches, which are currently decisive for the renewal of the educational space.

The author explores the genesis of conceptual ideas that emerged at the turn of the century, focusing on the integration of traditional academic methods with then-innovative art technologies and interactive forms of learning. The study analyzes the content of arts education during this period, characterized by a shift from a reproductive learning model toward stimulating the creativity, critical thinking, and emotional intelligence of students.

The scientific novelty of the work lies in the substantiation of the conceptual adaptation of pedagogical achievements from past decades to the conditions of digitalization and globalization of the modern cultural space. It is proved that arts-pedagogical practices of the late 20th and early 21st centuries are not archaic but serve as a stable foundation for implementing innovative development strategies in arts schools. As a result of the study, strategic directions for modernization are identified, including the differentiation of artistic and aesthetic upbringing, the introduction of interdisciplinary connections, and the enhancement of the axiological component of teaching.

The practical significance of the findings lies in the possibility of their application in developing modern curricula, methodological recommendations, and development strategies for specialized arts education institutions. It is concluded that the continuity of pedagogical experience is a guarantee of the educational system's resilience in the face of contemporary social challenges.

Keywords: arts education, arts-pedagogical practices, modernization of the educational space, arts school, conceptual adaptation, educational paradigm, pedagogical experience of the turn of the 20th–21st centuries, innovative teaching strategies.

Постановка проблеми. Фаховий погляд на розвиток мистецької освіти дозволяє стверджувати, що фундамент її життєздатності криється у здатності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зберігати ціннісне ядро педагогіки при гнучкій зміні зовнішніх форм. Період межі XX–XXI століть став унікальним лабораторним етапом, де відбувалася апробація синтетичних художніх практик, які сьогодні потребують не просто копіювання, а глибокої концептуальної адаптації. У цьому контексті модернізація освітнього простору постає не як заміна старого новим, а як процес органічного «проростання» перевірених часом авторських методик у структуру сучасної школи.

Головна суперечність нинішнього стану мистецької освіти полягає у розриві між емоційно-чуттєвою природою творчості та жорсткою стандартизацією навчального процесу. Досвід попередніх десятиліть демонструє пріоритетність живої взаємодії майстра та учня, проте в сучасних умовах цей зв'язок часто нівелюється надмірним акцентом на формальних показниках успішності. Виникає дефіцит теоретичних обґрунтувань, які б пояснювали, як інтегрувати психолого-педагогічні знахідки минулого у формат сучасних інтенсивних та короткотривалих освітніх запитів.

Особливої уваги потребує перегляд змістового наповнення програм, де мистецька діяльність розглядається як інструмент формування світогляду, а не лише технічних навичок. Якщо раніше мистецька школа сприймалася як закрита елітарна система, то сьогодні її межі стають дифузними, що створює ризик втрати академічної глибини на користь розважальності. Проблема ідентифікації стратегічних напрямів розвитку впирається у відсутність цілісного аналізу того, які саме елементи методик кінця XX століття є інваріантними (незмінними) та здатними утримувати якість освіти за будь-яких технологічних змін.

Отже, наукова увага має бути зосереджена на виявленні тих генетичних кодів мистецької педагогіки, що забезпечують її тяглість та стійкість. Обґрунтування концептуальних моделей, що базуються на синтезі історичної спадщини та новітніх запитів соціуму, дозволить створити автентичний простір для професійного становлення митця.

Такий підхід забезпечить не просто формальне оновлення інституцій, а ревіталізацію самої суті мистецько-освітнього процесу через повернення до його людиноцентрованих витоків.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій дискусії значна увага приділяється трансформаційним процесам, що охоплюють усі ланки мистецької освіти. Зокрема, С. О. Савченко обґрунтовує необхідність концептуальної адаптації перевірених часом методик XX століття до вимог динамічного ринку креативних індустрій [6], тоді як О. В. Ткачук здійснює ретроспективний аналіз механізмів формування творчих навичок, що стає підґрунтям для розробки інноваційних підходів у викладанні [7]. Водночас Л. М. Коваль підкреслює, що інтеграційні процеси в мистецько-педагогічних практиках початкової ланки освіти сьогодні є ключовим чинником оновлення всього освітнього простору [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Питання технологічної модернізації та стратегічної адаптації закладів до кризових умов становлять окремий вектор сучасних розвідок. Так, В. М. Гавриш детально аналізує виклики та стратегічні перспективи цифрової трансформації мистецьких шкіл [1], а S. Huiian розглядає інновації як необхідний педагогічний ресурс у підготовці майбутніх фахівців [8]. В умовах глобальних перетворень О. А. Литовченко фокусується на стратегіях виживання та розвитку освітніх інституцій у воєнний стан [4]. Системний погляд на реформи вищої школи та їхній вплив на мистецьку галузь пропонує О. І. Дацко [2], а І. І. Мурсалимова розкриває специфіку впровадження новітніх технологічних підходів у початковій школі [5]. Таке розмаїття підходів свідчить про формування нової наукової бази, здатної забезпечити якісне оновлення сучасної мистецької школи.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та розкритті стратегічних напрямів модернізації освітнього простору сучасної мистецької школи через призму концептуальної адаптації мистецько-педагогічних практик межі XX – початку XXI століття. Дослідження спрямоване на виявлення інваріантних складників ретроспективного педагогічного досвіду та визначення механізмів їхньої інтеграції в актуальну освітню парадигму для забезпечення цілісного розвитку креативного потенціалу особистості в умовах новітніх соціокультурних викликів.

Виклад основного матеріалу. Процес модернізації сучасного освітнього простору мистецької школи вимагає не лише механічного впровадження інновацій, а й глибокого ретроспективного аналізу тих концептуальних підходів, що сформувалися на зламі століть. Період кінця XX – початку XXI століття став переломним етапом, коли класична академічна модель навчання почала активно трансформуватися під впливом гуманістичних ідей. Саме в цей час було закладено фундамент для переходу від репродуктивної передачі знань до розвитку креативного мислення [7, С. 35]. Ця трансформація зумовила зміну ролі мистецької школи в суспільстві, перетворюючи її з консервативного осередку передачі канонів на динамічне середовище плекання індивідуальності.

У контексті зазначених перетворень особливої актуальності набуває переосмислення мистецько-педагогічного інструментарію, який пройшов апробацію в умовах соціокультурної нестабільності межі століть. Тогочасні практики продемонстрували життєздатність альтернативних методик, що базувалися на принципах діалогічності та фасилітації, де викладач виступає не єдиним джерелом істини, а партнером у творчому пошуку. Концептуальна адаптація таких підходів у сучасному освітньому просторі дозволяє забезпечити органічне поєднання академічної глибини з потребою у гнучких, варіативних формах навчання, які відповідають запитам «цифрового» покоління.

Нарешті, модернізація освітнього простору сьогодні неможлива без врахування ціннісної спадкоємності, яка була задекларована в інноваційних програмах кінця минулого століття. Впровадження інтерактивних технологій та цифрових медіа має відбуватися не як самоціль, а як засіб ревіталізації класичних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мистецьких традицій через новітні форми художньої експресії. Це створює умови для формування стійкої освітньої екосистеми, здатної не лише реагувати на зовнішні виклики, а й активно впливати на розвиток креативного потенціалу особистості, зберігаючи при цьому тяглість мистецько-педагогічного досвіду як надійний фундамент оновлення.

Стратегічним напрямом оновлення мистецької школи сьогодні виступає адаптація інваріантних складників педагогічного досвіду минулих десятиліть до умов глобалізованого суспільства. Це передбачає збереження ціннісного ядра мистецького навчання при одночасній зміні форм і методів взаємодії між викладачем та учнем. Концептуальна адаптація в цьому контексті розглядається як процес «перекладу» традиційних дидактичних принципів на мову сучасних освітніх запитів, що дозволяє уникнути деструктивного розриву між поколіннями митців та забезпечити спадкоємність мистецьких шкіл [6, С. 114].

У межах такої адаптації особлива увага приділяється трансформації ролі педагога, який переходить від позиції безапеляційного транслятора знань до ролі ментора та фасилітатора творчого процесу. Це вимагає від сучасної мистецької школи розробки нових моделей комунікації, де повага до академічних канонів поєднується з відкритістю до експерименту та індивідуального бачення учня. Саме така зміна формату взаємодії дозволяє інтегрувати психолого-педагогічні знахідки межі XX–XXI століть у динамічне середовище сучасних креативних індустрій, де гнучкість та здатність до співтворчості є визначальними чинниками успіху [8, С. 61].

Водночас процес оновлення освітнього простору вимагає системної модернізації ресурсного забезпечення, яка б не нівелювала гуманістичну сутність мистецької освіти. Використання інноваційних векторів діяльності та новітніх технологічних можливостей має бути спрямоване на підсилення емоційно-естетичного впливу мистецтва на особистість, а не на заміну живого виконавства цифровими симулякрами. Таким чином, стратегічне поєднання ретроспективного досвіду з актуальними викликами цифровізації стає запорукою стійкості освітньої системи та збереження її аксіологічної ідентичності в умовах глобальних перетворень [4, С. 95].

Аналіз мистецько-педагогічних практик зазначеного періоду свідчить про поступове утвердження синергетичного підходу, який розглядає освітній процес як відкриту систему, що перебуває у стані постійного саморозвитку та взаємодії з навколишнім середовищем. Таке розуміння освітнього простору мистецької школи дозволяє відійти від лінійних моделей навчання на користь багатовимірних структур, де кожен елемент — від вибору репертуару до методів оцінювання — сприяє цілісному становленню творчої особистості.

У сучасних умовах цей підхід стає теоретичним підґрунтям для створення гнучких навчальних планів, у яких класичне виконавство чи академічний живопис органічно поєднуються з новітніми медіа-технологіями та цифровими інструментами [8, С. 58].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Впровадження синергетичних принципів у мистецько-педагогічний процес забезпечує ефект емерджентності, коли інтеграція традиційних і цифрових практик народжує якісно нові форми художньої виразності. Це дозволяє сучасному учневі не лише опановувати технічну майстерність, а й вільно оперувати засобами мультимедіа, відеоарту чи електронної музики, що значно розширює межі творчого самовираження. Така конвергенція мистецтв, закладена в експериментальних програмах межі XX–XXI століть, сьогодні трансформується у стратегію підготовки універсального митця, здатного працювати на перетині різних жанрів і технологічних платформ.

Зрештою, подібна багатовекторна інтеграція забезпечує високу ступінь адаптивності та конкурентоспроможності випускників мистецьких шкіл у сучасному полікультурному світі. Формування багатогранної художньої підготовки стає запорукою того, що здобувач освіти зможе ефективно реалізувати свій потенціал не лише в межах академічної сцени, а й у динамічному просторі креативних індустрій. Таким чином, синергія ретроспективного досвіду та інноваційних технологічних рішень виступає дієвим механізмом оновлення мистецької школи, перетворюючи її на відкриту екосистему, готову до викликів майбутнього.

Важливим вектором модернізації сучасної мистецької освіти є впровадження інтерактивних та діалогових форм навчання, які почали активно розроблятися та апробовуватися саме на межі століть як відповідь на кризу репродуктивної педагогіки. Перехід від авторитарної моделі викладання до суб'єкт-суб'єктної взаємодії дозволяє учневі повноцінно розкрити свій внутрішній потенціал, стаючи не просто об'єктом педагогічного впливу, а активним співавтором власного освітнього маршруту [3, С. 46]. Така трансформація дидактичних стосунків сприяє формуванню відповідальності за творчий результат та стимулює розвиток критичного мислення, що є критично важливим у сучасному поліхудожньому середовищі.

В умовах модернізації мистецької школи ці концептуальні засади трансформуються у створення інноваційних освітніх форматів — творчих лабораторій, хабів та проектних груп, де теоретичні знання миттєво апробуються у практичній художній діяльності. Таке середовище сприяє горизонтальній комунікації та дозволяє інтегрувати різні види мистецтв у межах одного творчого завдання, що відповідає актуальним вимогам міждисциплінарності [5, С. 15]. Колективна робота над спільними мистецькими проектами вчить здобувачів освіти працювати в команді, ефективно комунікувати та шукати нестандартні шляхи вирішення художніх завдань, що закладає фундамент їхньої майбутньої професійної успішності.

Утвердження діалогової парадигми в освітньому просторі мистецької школи виступає дієвим механізмом подолання психологічних бар'єрів та стимулювання емоційного інтелекту учнів. Використання ігрових методів, дискусій та спільних рефлексій, що були запозичені з досвіду педагогів-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

новаторів кінця XX століття, дозволяє створити атмосферу психологічного комфорту та творчої свободи [7, С. 39]. Це забезпечує не лише високу якість академічної підготовки, а й перетворює навчальний процес на простір самовираження, де кожен здобувач відчуває значущість свого творчого внеску в загальний культурний контекст.

Особливе місце у стратегії оновлення освітнього простору посідає посилення аксіологічної складової навчання, що базується на цілеспрямованому вихованні ціннісного ставлення до мистецтва як до способу пізнання світу та самоідентифікації. Мистецько-педагогічні практики кінця XX століття переконливо демонструють, що фундаментальний успіх освіти залежить не лише від технічної вправності учня, а й від глибини формування його емоційного інтелекту та загальної духовної культури особистості. У цьому контексті ретроспективний досвід стає підґрунтям для розробки сучасних методик, де художній твір розглядається як носій смислів, що потребують глибокого внутрішнього переживання та рефлексії [7, С. 38].

У сучасних реаліях аксіологічний підхід виконує роль стратегічного запобіжника проти надмірної технократизації освітнього процесу, яка часто супроводжується дегуманізацією мистецької діяльності. В умовах тотальної цифровізації та поширення штучного інтелекту, саме звернення до ціннісно-смислової вертикалі, закладеної в класичних педагогічних концепціях, допомагає здобувачам освіти зберігати автентичність та психологічну глибину самовираження. Концептуальна адаптація цих ідей дозволяє перетворити мистецьку школу на осередок «живого» мистецтва, де технології виступають лише інструментом, а не замінником людського досвіду та емоційного відгуку [6, С. 119].

Посилення ціннісного компонента навчання сприяє формуванню стійкої художньо-естетичної позиції учня, яка є критично важливою для його соціалізації у глобалізованому світі. Виховання здатності до емпатії, естетичного споглядання та етичного оцінювання результатів власної творчості дозволяє випускникам мистецьких шкіл ставати свідомими творцями культурного контенту.

Таким чином, аксіологічна спрямованість модернізації освітнього простору забезпечує не лише високу якість фахової підготовки, а й гарантує збереження гуманістичної сутності мистецької освіти перед обличчям новітніх суспільних викликів [4, С. 96].

Іншим напрямом модернізації є диференціація художньо-естетичного виховання, що враховує індивідуальні психологічні особливості учнів. Досвід педагогів-новаторів межі століть щодо розробки авторських програм і методик сьогодні отримує нове дихання у форматі інклюзивної мистецької освіти та індивідуальних освітніх траєкторій. Це дозволяє мистецькій школі стати більш інклюзивною та відкритою для різних категорій дітей, забезпечуючи рівний доступ до творчого розвитку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Концептуальна адаптація передбачає також переосмислення ролі викладача мистецьких дисциплін як ментора та фасилітатора. Якщо в минулому столітті домінувала роль «вчителя-транслятора» канону, то сучасні стратегії, що спираються на доробок рубежу віків, висувають на перший план здатність педагога надихати та підтримувати самостійний пошук учня. Це вимагає від викладачів постійного професійного самовдосконалення та опанування суміжних із мистецтвом галузей знань.

Важливою складовою оновленого освітнього простору стає міждисциплінарність, яка була задекларована в педагогічних теоріях початку XXI століття. Поєднання музики, живопису, театру та цифрових технологій у єдиному освітньому модулі дозволяє формувати цілісне художнє світосприйняття. Такий підхід стимулює асоціативне мислення учнів, що є необхідною умовою для створення оригінальних мистецьких продуктів у сучасному полікультурному середовищі.

Модернізація освітнього простору також неможлива без врахування чинника цифровізації, проте її слід розглядати крізь призму гуманістичних ідей педагогіки минулих десятиліть. Використання комп'ютерних технологій у мистецькій школі має бути підпорядковане художнім завданням, а не замінювати собою «живе» мистецтво. Це дозволяє створювати унікальні гібридні формати навчання, які є зрозумілими для цифрового покоління «зумерів», але зберігають академічну якість.

Окремим аспектом виступає розвиток соціального партнерства мистецької школи з громадою, що базується на ідеях відкритої освіти. Практики кінця XX століття заклали традиції проведення мистецьких фестивалів, конкурсів та відкритих виставок як невід'ємної частини навчання. Сьогодні цей напрям еволюціонує у створення потужних культурних хабів на базі мистецьких шкіл, що сприяє соціалізації учнів та підвищенню престижу мистецької освіти в суспільстві.

Стратегія модернізації також охоплює управління якістю мистецької освіти на основі моніторингу досягнень учнів. Використання компетентнісного підходу, що зародився на початку століття, дозволяє оцінювати не лише технічну вправність, а й здатність застосовувати творчі навички у нестандартних ситуаціях. Це перетворює мистецьку школу на інституцію, що готує людину до життя в умовах невизначеності, розвиваючи її адаптивність та стійкість.

У контексті воєнних та повоєнних викликів особливого значення набуває арт-терапевтична функція мистецької освіти, коріння якої також лежать у практиках межі століть.

Використання мистецтва як засобу психологічної реабілітації та підтримки стає стратегічним пріоритетом.

Це вимагає від мистецьких шкіл гнучкості у виборі репертуару та тем, акцентуючи увагу на життєствердних та патріотичних сенсах, що гармоніюють із національною ідентичністю.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Трансформація простору мистецької школи також стосується її архітектури та ергономіки, що мають сприяти творчості. Сучасні вимоги до освітнього середовища, що базуються на ідеях педагогіки співробітництва, передбачають створення відкритих зон для спілкування та спільної праці. Такий дизайн простору стимулює неформальну освіту та обмін ідеями, що було характерним для найбільш успішних мистецьких студій кінця минулого століття.

Висновки. Отже, можна стверджувати, що стратегічні напрями модернізації мистецької школи тісно пов'язані з глибинною рецепцією досвіду межі XX–XXI століть. Концептуальна адаптація цих практик дозволяє створити стійку освітню екосистему, яка є водночас інноваційною за формою та традиційною за своєю високою духовною метою. Саме такий синтез є запорукою успішного розвитку мистецької освіти як фундаменту для формування нової культурної еліти.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у у площині порівняльного аналізу регіональних моделей стратегічного менеджменту мистецьких шкіл в умовах децентралізації та бюджетної автономії.

Література:

1. Гавриш В. М. Цифровізація освітнього простору мистецьких шкіл: виклики та перспективи. *Мистецька освіта: історія, теорія, практика*. 2023. Вип. 12. С. 15–22.

2. Дацко О. І. Реформи вищої школи в Україні: виклики для мистецької освіти. *Вісник Львівської національної академії мистецтв*. 2023. Вип. 51. С. 164–176.

3. Коваль Л. М. Інтеграційні процеси в мистецько-педагогічних практиках сучасної початкової освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2024. № 80, ч. 1. С. 44–51.

4. Литовченко О. А. Трансформація мистецької освіти в умовах воєнного стану: досвід та стратегії виживання. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 214. С. 89–97.

5. Мурсалимова І. І. Інноваційні підходи до викладання мистецької та технологічної освітніх галузей у початковій школі. *Педагогічна наука і освіта XXI століття*. 2025. № 5. URL: https://www.researchgate.net/publication/397708413 (дата звернення: 06.04.2024).

6. Савченко С. О. Концептуальна адаптація мистецьких методик XX століття до запитів креативних індустрій. *Освітній вимір*. 2022. Т. 7, № 2. С. 112–120.

7. Ткачук О. В. Механізми формування творчих навичок у здобувачів мистецької освіти: ретроспективний аналіз. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2024. № 4 (61). С. 34–40.

8. Huiian S. Arts innovation as a pedagogical resource in training future music educators. *Kyiv Musicology*. 2025. Vol. 18. P. 56–65.

References:

1. Havrysh, V. M. (2023). Tsyfrovizatsiia osvitnoho prostoru mystetskykh shkil: vyklyky ta perspektyvy [Digitalization of the educational space of art schools: challenges and prospects]. *Mystetska osvita: istoriia, teoriia, praktyka – Art Education: History, Theory, Practice*, 12, 15–22 [in Ukrainian].

2. Datsko, O. I. (2023). Reformy vyshchoi shkoly v Ukraini: vyklyky dlia mystetskoi osvity [Higher school reforms in Ukraine: challenges for art education]. *Visnyk Lvivskoi natsionalnoi akademii mystetstv – Bulletin of the Lviv National Academy of Arts*, 51, 164–176 [in Ukrainian].

3. Koval, L. M. (2024). Intehratsiini protsesy v mystetsko-pedahohichnykh praktykakh suchasnoi pochatkovoi osvity [Integration processes in art-pedagogical practices of modern primary

ISSN 2786-4952 Online

education]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current Issues of the Humanities*, 80(1), 44–51 [in Ukrainian].

4. Lytovchenko, O. A. (2024). Transformatsiia mystetskoi osvity v umovakh voiennoho stanu: dosvid ta stratehii vyzhyvannia [Transformation of art education under martial law: experience and survival strategies]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, 214, 89–97 [in Ukrainian].

5. Mursalymova, I. I. (2025). Innovatsiini pidkhody do vykladannia mystetskoi ta tekhnolohichnoi osvitnikh haluzei u pochatkovii shkoli [Innovative approaches to teaching art and technology educational fields in primary school]. *Pedahohichna nauka i osvita XXI stolittia – Pedagogical Science and Education of the 21st Century*, 5. Retrieved from researchgate.net [in Ukrainian].

6. Savchenko, S. O. (2022). Kontseptualna adaptatsiia mystetskykh metodyk XX stolittia do zapytiv kreatyvnykh industrii [Conceptual adaptation of 20th-century art techniques to the demands of creative industries]. *Osvitnii vymir – Educational Dimension*, 7(2), 112–120 [in Ukrainian].

7. Tkachuk, O. V. (2024). Mekhanizmy formuvannia tvorchykh navychok u zdobuvachiv mystetskoi osvity: retrospektyvnyi analiz [Mechanisms of creative skills formation in art education students: a retrospective analysis]. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 4(61), 34–40 [in Ukrainian].

8. Huiian, S. (2025). Arts innovation as a pedagogical resource in training future music educators. *Kyiv Musicology*, 18, 56–65 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.3.016:51:[37.091.33:159.955

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1413-1430

Хребтова Наталя Ростиславівна кандидат педагогічних наук, викладач кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти, Тернопільський національний педагогічний університет ім.В. Гнатюка, м.Тернопіль, https://orcid.org/0000-0003-3577-9694

Корчевська Ольга Петрівна кандидат педагогічних наук, доцент

ЕВРИСТИЧНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Анотація. У статті здійснено теоретичне обґрунтування сутності евристичних освітніх технологій як ефективного засобу розвитку критичного мислення учнів у процесі навчання розв'язування математичних задач у початковій школі. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переорієнтації сучасної початкової освіти з репродуктивного засвоєння знань на формування здатності учнів до самостійної пізнавальної діяльності, аналізу інформації та її осмислення. Встановлено, що розв'язування математичних задач виступає не лише засобом формування предметних знань і вмінь, а й важливим інструментом розвитку логічного та критичного мислення молодших школярів.

У роботі розкрито сутність евристичної освітньої технології як організації навчального процесу, що ґрунтується на створенні проблемних ситуацій, активізації мисленнєвої діяльності учнів, організації їх самостійного пошуку способів розв'язання та формуванні здатності до рефлексії. Охарактеризовано основні принципи реалізації цієї технології, зокрема принципи проблемності, активності та самостійності, діалогічності та рефлексивності, а також визначено етапи її впровадження у навчальний процес.

Обґрунтовано, що провідними методами реалізації евристичної технології у навчанні математики є проблемний виклад та евристична бесіда (індуктивна та дедуктивна), які забезпечують поступове залучення учнів до процесу самостійного відкриття знань. Особливу увагу приділено використанню прийому аналогії як ефективного засобу активізації пізнавальної діяльності учнів, що сприяє перенесенню засвоєних способів дій у нові навчальні ситуації, встановленню зв'язків між задачами та формуванню узагальнених способів розв'язування.

Показано, що системне використання евристичних методів у навчанні математики сприяє розвитку критичного мислення, формуванню вмінь аналізувати, узагальнювати, висувати та перевіряти гіпотези, аргументувати власні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

міркування та оцінювати результати діяльності. Зроблено висновок про доцільність інтеграції евристичних підходів у практику початкової освіти як складової сучасних освітніх технологій.

Ключові слова: евристична освітня технологія, критичне мислення, початкова школа, навчання математики, розв'язування задач, проблемний виклад, евристична бесіда, індуктивна бесіда, дедуктивна бесіда, прийом аналогії, пізнавальна діяльність, освітні технології.

Khrebtova Natalia Rostyslavivna PhD in Pedagogy sciences, Lecturer at the Department of the Pedagogics and the Method of the Primory and Preschool Education, Ternopil V. Gnatuc National Pedagogical University, Ternopil, https://orcid.org/0000-0003-3577-9694

Korchevska Olha Petryvna, PhD in Pedagogical sciences, Associate Professor

HEURISTIC EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING CRITICAL THINKING IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING IN PRIMARY SCHOOL

Abstract. The article provides a theoretical substantiation of the essence of heuristic educational technologies as an effective means of developing students' critical thinking in the process of teaching mathematical problem solving in primary school.

The relevance of the study is обусловлена (caused) by the need to reorient modern primary education from the reproductive acquisition of knowledge to the formation of students' ability for independent cognitive activity, information analysis, and its meaningful comprehension. It has been established that solving mathematical problems serves not only as a means of forming subject knowledge and skills but also as an important tool for developing logical and critical thinking in younger students.

The paper reveals the essence of heuristic educational technology as the organization of the educational process based on creating problem situations, activating students' thinking activity, organizing their independent search for solution methods, and forming the ability for reflection. The main principles of implementing this technology are characterized, in particular the principles of problem-based learning, activity and independence, dialogicity, and reflexivity. The stages of its implementation in the educational process are also defined.

It is substantiated that the leading methods of implementing heuristic technology in teaching mathematics are problem-based presentation and heuristic conversation (inductive and deductive), which ensure the gradual involvement of students in the process of independent knowledge discovery. Particular attention is paid to the use of analogy as an effective means of activating students' cognitive activity, which facilitates the transfer of acquired methods of action to new learning situations,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

establishing connections between problems, and forming generalized methods of problem solving.

It is shown that the systematic use of heuristic methods in teaching mathematics contributes to the development of critical thinking, the formation of skills to analyze, generalize, formulate and test hypotheses, justify one's reasoning, and evaluate the results of activity. The conclusion is made about the expediency of integrating heuristic approaches into primary education practice as a component of modern educational technologies.

Keywords: heuristic educational technology, critical thinking, primary school, mathematics teaching, problem solving, problem-based presentation, heuristic conversation, inductive conversation, deductive conversation, analogy method, cognitive activity, educational technologies.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку початкової освіти характеризується переорієнтацією навчального процесу з репродуктивного засвоєння знань на формування здатності учнів до самостійного мислення, аналізу інформації та її критичного осмислення. Особливої актуальності це набуває у процесі навчання математики, де розв'язування задач виступає не лише засобом засвоєння навчального матеріалу, а й важливим інструментом розвитку логічного та критичного мислення молодших школярів.

У контексті реалізації компетентнісного підходу та вимог освітніх програм магістерського рівня підготовки вчителів початкової школи особливого значення набувають освітні технології, що забезпечують активну пізнавальну діяльність учнів. Однією з таких є евристична освітня технологія, яка передбачає організацію навчання через створення проблемних ситуацій та залучення учнів до їх самостійного розв'язання.

Водночас евристична технологія має значний потенціал для розвитку критичного мислення учнів, оскільки передбачає аналіз умов задачі, висування гіпотез, їх перевірку, аргументацію та рефлексію отриманих результатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика навчання математики в початковій школі неодноразово ставала предметом наукових досліджень вітчизняних учених, серед яких М. Богданович, Я. Гаєвець, Л. Дудко, Л. Коваль, М. Козак, Я. Король, О. Корчевська, Г. Мартинова, О. Онопрієнко, С. Скворцова, Т. Шевченко та інші. У працях зазначених дослідників висвітлено методичні підходи до формування математичних знань і вмінь молодших школярів, зокрема у процесі розв'язування задач [1–10].

Питання впровадження та використання сучасних педагогічних технологій у навчальному процесі, зокрема в математичній освіті, розглядають Г. Білавич, Л. Букалов, Д. Васильєва, І. Дичківська, О. Довгий, В. Ковальчук, Л. Котельник, І. Кузьма, Л. Мироновська, О. Онопрієнко, М. Паланиця, Р. Романишин, Н. Сірант, С. Скворцова, І. Шевчук, О. Янкович та інші. У їхніх дослідженнях

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

представлено різні підходи до організації навчання на засадах технологізації освітнього процесу [10–19].

Окрему групу наукових праць становлять дослідження, присвячені розвитку мислення учнів, зокрема критичного, логічного та когнітивного, а також пошуку ефективних способів його формування в молодшому шкільному віці. У цьому напрямі працюють С. Гончаренко, Л. Кондратенко, О. Корчевська, М. Мітчелмор, Дж. Муліган, О. Пометун, С. Скворцова, С. Сун, Д. Сун, І. Сущенко, Т. Сюй, В. Швець та інші дослідники [20–28].

Теоретичні засади евристичного навчання сформувалися у межах підходів, що орієнтують освітній процес на активну пізнавальну діяльність учнів та самостійне відкриття знань. Вагомий внесок у розвиток цих ідей зробили зарубіжні вчені-класики Дж. Дьюї, Дж. Брунер та Г. Поля [29–32], які обґрунтували роль проблемних ситуацій, дослідницької діяльності та пошукових стратегій у навчанні. Зокрема, Г. Поля розробив систему евристичних прийомів розв’язування задач, що стала підґрунтям формування математичного мислення учнів і активно використовується у сучасній педагогічній практиці [31–32].

Сучасні українські дослідження розглядають евристичні методи як складову проблемно- та дослідницько-орієнтованого навчання, зокрема у контексті розвитку математичного мислення молодших школярів. Аналіз науково-педагогічних джерел засвідчує, що окремі аспекти евристичного навчання розглядалися в працях учених, однак питання цілісного використання евристичних методів як складової освітньої технології у процесі навчання розв’язування математичних задач у початковій школі залишається недостатньо розробленим і потребує подальшого теоретичного обґрунтування та практичного висвітлення.

Мета статті — теоретично обґрунтувати сутність евристичної освітньої технології як засобу розвитку критичного мислення та розкрити особливості її реалізації у процесі навчання розв’язування математичних задач у початковій школі.

Виклад основного матеріалу. Евристичне навчання розглядається як організація освітнього процесу, спрямована на активізацію пізнавальної діяльності учнів шляхом залучення їх до самостійного відкриття знань. Основою такого навчання є створення умов для мисленнєвого пошуку, висування гіпотез, аналізу та узагальнення. У початковій школі евристичний підхід має особливе значення, оскільки саме в цей період закладаються основи навчальної діяльності, формується інтерес до пізнання та розвиваються базові інтелектуальні вміння.

Евристичні методи доцільно розглядати як складові цілісної освітньої технології, що забезпечує ефективне формування вмінь розв’язувати математичні задачі та сприяє розвитку критичного мислення учнів. Метою зазначеної технології є формування здатності учнів самостійно аналізувати задачі, знаходити способи їх розв’язання, аргументувати власну думку та здійснювати критичне оцінювання результатів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Реалізація евристичної технології навчання ґрунтується на сукупності взаємопов'язаних принципів, серед яких ключовими є принцип проблемності, що передбачає організацію навчального процесу через створення проблемних ситуацій; принцип активності та самостійності, який орієнтує учнів на самостійний пошук способів розв'язання навчальних завдань; принцип діалогічності, що забезпечує взаємодію між учителем і учнями у формі навчального діалогу; а також принцип рефлексивності, який спрямований на усвідомлення учнями власних способів діяльності, помилок і досягнень.

Практична реалізація зазначених принципів відбувається через поетапну організацію навчального процесу. На першому етапі створюється проблемна ситуація, яка викликає пізнавальне утруднення та мотивує учнів до пошуку розв'язку. Другий етап передбачає організацію цілеспрямованого пошуку можливих шляхів вирішення поставленої проблеми. Далі здійснюється висування та перевірка гіпотез, під час яких учні пропонують власні припущення та перевіряють їх правильність. Наступним кроком є формулювання висновків, що узагальнюють отримані результати та підводять до розуміння способу розв'язання. Завершальним етапом виступає рефлексія, у процесі якої учні аналізують власну діяльність, оцінюють ефективність обраних стратегій і усвідомлюють набуті знання та вміння.

У межах евристичної технології навчання провідними методами виступають проблемний виклад навчального матеріалу, коли вчитель не подає готових знань, а демонструє логіку їх відкриття, а також евристична бесіда, що передбачає системну постановку запитань, спрямованих на активізацію мислення учнів, підведення їх до самостійного формулювання висновків і способів розв'язання задач.

Зауважимо, що серед традиційних способів опрацювання задач у методиці навчання математики початкової школи зазвичай виокремлюють такі методи, як розповідь і бесіда. Бесіда, своєю чергою, може будуватися за різними підходами: аналітичним, синтетичним або поєднувати обидва — аналітико-синтетичним.

Окрім цього, існують менш поширені, але досить ефективні методи роботи із задачами, які рідко використовуються на практиці. До них належить, зокрема, проблемний виклад як особлива форма розповіді. Серед варіантів бесіди виділяють евристично-індуктивну та евристично-дедуктивну, а також бесіду, що ґрунтується на використанні аналогії [23].

Евристичні методи навчання, зокрема проблемний виклад і евристичну бесіду, доцільно розглядати як складові проблемно-евристичної освітньої технології. Водночас їх використання сприяє розвитку критичного мислення учнів, оскільки передбачає аналіз, висування гіпотез, аргументацію та рефлексію.

Таким чином, евристична освітня технологія виступає підґрунтям для формування критичного мислення молодших школярів, забезпечуючи їх включення в активну пізнавальну діяльність.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Проблемний виклад як метод реалізації евристичної технології

Проблемний виклад ґрунтується на поданні навчального матеріалу через створення спеціально організованої проблемної ситуації, яка потребує розв'язання. При цьому вчитель не лише формулює проблему, а й послідовно демонструє процес її розв'язування, розкриваючи логіку мислення.

Особливостями проблемного викладу є те, що він сприяє виникненню пізнавального інтересу в учнів, відтворює зразки розумової діяльності та готує школярів до самостійного пошуку способів розв'язання.

Проблемне пояснення розв'язання задачі на уроці математики в початковій школі полягає в тому, що вчитель сам ставить перед учнями проблему і сам її розв'язує, коментуючи свої дії. Учням подається зразок міркування, пояснюється хід думок. Діти уважно стежать за логікою розв'язання, поступово засвоюючи як окремі кроки, так і весь процес у цілому.

Розглянемо, як це можна організувати під час фронтальної роботи в 3 класі на прикладі задачі на припущення.

Задача. *На екскурсію мали поїхати 400 учнів. Замовили 12 автобусів, серед яких є автобуси на 30 і на 40 місць. Скільки автобусів кожного виду замовили?*

Проблемний виклад.

– Діти, ми знаємо, що всього автобусів 12. Як можна було б розв'язати таку задачу? Можна, наприклад, перебирати різні варіанти: брати різну кількість великих і малих автобусів і кожного разу підраховувати, скільки це буде місць разом. І коли отримаємо 400 – тоді знайдемо відповідь. Але це довго і не дуже зручно.

– Давайте подумаємо, чи можна зробити простіше. ***Подивіться: великий автобус має на 10 місць більше, ніж малий. Чи можемо ми це якось використати? (постановка проблеми)***

– Спробуймо припустити: нехай усі 12 автобусів – малі. Скільки тоді буде місць? 30 · 12 = 360. Це замало, нам потрібно 400.

– Що будемо робити далі? Спробуємо замінити один малий автобус на великий. Тоді місць стане на 10 більше. Якщо ще один замінимо — знову додасться 10 місць.

– А тепер подумаємо: на скільки нам потрібно збільшити кількість місць? Було 360, а потрібно 400. Це на 40 більше.

– Якщо кожна заміна додає 10 місць, то скільки замін треба зробити?

40 : 10 = 4.

– Отже, треба 4 малі автобуси замінити на великі. Скільки тоді залишиться малих? Було 12, 4 замінили — залишиться 8.

– Отримуємо: 8 малих автобусів і 4 великих.

–Перевіримо:

30 · 8 + 40 · 4 = 240 + 160 = 400. Підходить!

Отже, ми правильно знайшли відповідь: 8 малих і 4 великих автобуси.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проблемний виклад доцільно використовувати також під час опрацювання задач на зустрічний рух. Розглянемо приклад організації такої роботи.

Задача. *З двох селищ одночасно назустріч одне одному вирушили два пішоходи і зустрілися через 3 години. Швидкість першого пішохода — 4 км/год, другого — 6 км/год. Яка відстань між селищами?*

Після виконання креслення та складання короткого запису здійснюється аналіз задачі. Відомо, що задачі на знаходження відстані між пунктами відправлення при зустрічному русі можуть розв'язуватися двома способами.

Перший спосіб полягає у визначенні відстані, яку пройшов кожен пішохід до моменту зустрічі, з подальшим додаванням отриманих результатів.

Під час пояснення вчитель організовує бесіду з учнями:

– Діти, з яких частин складається вся відстань між селищами? (Із тієї відстані, яку пройшов перший пішохід, і тієї, яку пройшов другий.)

– Чи можемо знайти, скільки пройшов перший пішохід? (Так, він ішов 3 години зі швидкістю 4 км/год.)

— А другий? (Так, він рухався 3 години зі швидкістю 6 км/год.)

— Коли знайдемо обидві відстані, що зможемо дізнатися? (Загальну відстань між селищами.)

— Скільки дій потрібно виконати? (Три.)

Розв'язання:

1) 4 × 3 = 12 (км) – пройшов перший пішохід;

2) 6 × 3 = 18 (км) – пройшов другий пішохід;

3) 12 + 18 = 30 (км) – відстань між селищами.

Вираз:

4 × 3 + 6 × 3 = 30 (км).

Другий спосіб ґрунтується на використанні поняття швидкості зближення. Аналізуючи вираз, можна помітити, що він є сумою двох добутків із однаковим множником (часом), що підказує можливість іншого підходу.

Пояснення будується так, щоб воно було доступним для учнів:

– Подивіться уважно: обидва пішоходи рухаються одночасно. Перший за годину проходить 4 км, другий — 6 км. Як ви думаєте, на скільки кілометрів вони стають ближчими один до одного за 1 годину? (На 4 + 6 = 10 км.)

— Це означає, що за кожну годину відстань між ними зменшується на 10 км. Через 1 годину — на 10 км, ще через годину — ще на 10 км, і ще через годину — знову на 10 км. За кожну годину вони разом проходять 10 км. А як називається відстань, пройдена за 1 год? (Швидкість). То як можна назвати відстань (спільну, сумарну), на яку ці пішоходи наближаються один до одного за 1 год? (Швидкість зближення).

— Отже, за 3 години вони разом подолають усю відстань.

Розв'язання:

1) 4 + 6 = 10 (км/год) — швидкість зближення;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4) 10 × 3 = 30 (км) – відстань між селищами.

Таким чином, обидва способи приводять до однакового результату. Однак традиційно ці способи подаються як рівнозначні варіанти розв'язання.

Водночас більш ефективним з точки зору розвитку мислення учнів є використання проблемного викладу під час введення другого способу. Для цього спочатку доцільно розглянути з учнями перший спосіб, звернувши увагу на те, що задача розв'язується у три дії. Після цього перед учнями ставиться ***проблемне запитання: чи можна знайти відповідь швидше — виконати лише дві дії?***

Саме в цей момент вчителю зручно підвести учнів до ідеї використання суми швидкостей:

— Ми вже знаємо, що перший проходить 4 км за годину, а другий — 6 км. Разом за одну годину вони «наближаються» один до одного на 10 км. Як можна назвати таку швидкість? (Діти доходять висновку, що це швидкість зближення.)

У такий спосіб учні самостійно відкривають новий спосіб дій, що значно підвищує їхню пізнавальну активність.

Ще більш виразно проблемна ситуація створюється під час роботи з оберненою задачею, у якій **невідомою величиною є час.**

Задача. *З двох селищ, відстань між якими 30 км, одночасно назустріч одне одному вирушили два пішоходи. Швидкість першого — 4 км/год, другого — 6 км/год. Через який час вони зустрінуться?*

У ході бесіди вчитель підводить учнів до усвідомлення того, ***що звичний (перший) спосіб тут застосувати неможливо,*** оскільки невідомий час руху кожного пішохода. Це створює пізнавальні труднощі і спонукає до пошуку нового підходу.

— Діти, чи можемо ми знайти, скільки пройшов кожен пішохід? (Ні, бо не знаємо часу.)

— Отже, цей спосіб не підходить. Що ж робити? ***Чи можемо використати той факт, що за кожну годину вони разом зближуються на певну відстань? (постановка проблеми).***

Саме в цей момент доцільно ввести поняття швидкості зближення, спираючись на вже сформовані уявлення учнів. Таким чином, проблемна ситуація природно приводить дітей до засвоєння нового способу розв'язання задач.

Евристична бесіда у навчанні математики молодших школярів

Евристична бесіда — це організація навчального діалогу, під час якого учні самостійно, крок за кроком, приходять до розв'язання поставленої задачі. Така бесіда може бути індуктивною, коли учні рухаються від окремих фактів до загального висновку, або дедуктивною, коли вони, навпаки, від загального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

правила переходять до конкретного випадку. Основними функціями евристичної бесіди є розвиток мислення учнів, формування вміння аргументувати свої відповіді та активізація пізнавальної діяльності, що робить процес навчання більш усвідомленим і результативним.

Евристично-індуктивна бесіда ґрунтується на принципі індукції, коли певна властивість спочатку розглядається на окремих прикладах, а вже потім учні роблять висновок про її дію в усіх подібних випадках. Іншими словами, мислення в цьому процесі рухається від конкретного до загального. Розглянемо застосування такого виду бесіди на прикладі роботи із завданням, у якому досліджується, як змінюється результат залежно від зміни одного з компонентів рівності.

Ефективним прийомом формування в учнів уявлень про залежності між компонентами і результатами арифметичних дій є організація евристично-індуктивної бесіди на основі табличних даних. Така робота спонукає школярів самостійно помічати закономірності та формулювати узагальнення.

Додавання

Учитель пропонує учням таблицю, в якій перший доданок залишається сталим:

a	18	18	18	18	18
b	25	27	29	31	33
a + *b*					

— Діти, подивіться на таблицю. ***Що ви помітили?*** *(Перший доданок однаковий, а другий змінюється.)*

— Як саме змінюється другий доданок? (Збільшується кожного разу на 2.)

— Обчисліть суми. Що відбувається із сумою? (Вона теж збільшується.)

— На скільки вона збільшується кожного разу? (На 2.)

— Отже, який можемо зробити ***висновок?*** *(Якщо другий доданок збільшується на кілька одиниць, то сума збільшується на стільки ж.)*

— А тепер подивіться на таблицю з кінця. ***Що відбувається?*** *(Другий доданок зменшується.)*

— А сума? (Теж зменшується на стільки ж.)

– Який можемо з цього зробити ***висновок?*** *(Якщо другий доданок зменшується на кілька одиниць, то сума зменшується на стільки ж.)*

– А тепер скажіть, який ***загальний висновок*** *випливає з цих обох попередніх наших спостережень? (На скільки збільшується або зменшується другий доданок, на стільки ж збільшується або зменшується їх сума.)*

Аналогічно організовується робота з таблицею, у якій змінюється перший доданок:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

a	102	105	108	111	114
b	20	20	20	20	20
a + b					

— Що змінюється цього разу? (Перший доданок. Він збільшується на 3)

— Як це впливає на суму? (Сума змінюється так само.)

— Отже, який висновок можемо зробити? (Як змінюється перший доданок, так само змінюється і сума.)

– То який ***загальний висновок*** *випливає з цих обох таблиць* ***щодо зміни кожного з доданків?*** *(На скільки збільшується або зменшується один з доданків, на стільки ж збільшується або зменшується їх сума.)*

Віднімання

Спочатку розглядається залежність різниці від зміни зменшуваного:

Зменшуване	31	35	39	43	47
Від'ємник	5	5	5	5	5
Різниця					

— Що змінюється в таблиці? (Зменшуване збільшується на 4.)

— Як змінюється різниця? (Вона теж збільшується на 4.)

— Отже, на скільки збільшується різниця? (На стільки ж, на скільки збільшується зменшуване.)

— А якщо зменшуване зменшиться? (Різниця теж зменшиться на стільки ж.)

– Який ***висновок*** *можемо зробити на основі цих спотережень? (На скільки збільшується або зменшується зменшуване, та стільки ж збільшується або зменшується різниця)*

Далі аналізується залежність різниці від зміни від'ємника:

Зменшуване	95	95	95	95	95
Від'ємник	30	32	34	36	38
Різниця					

— Що тепер змінюється? (Від'ємник збільшується на 2.)

— А що відбувається з різницею? (Вона зменшується на 2.)

— Отже, який ***висновок?*** *(Якщо від'ємник збільшується — різниця зменшується, і навпаки.)*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Множення

Розглядається залежність добутку від зміни одного з множників.

2; 4; 6; 8

: 5 (незмінно)

: …

Множник	3	6	9	12	15
Множник	2	2	2	2	2
Добуток					

— Як змінюється перший множник? (Збільшується у кілька разів.)

— А що відбувається з добутком? (Він теж збільшується у стільки ж разів.)

Аналогічна робота проводиться для іншого випадку:

Множник	4	4	4	4	4
Множник	2	4	6	8	10
Добуток					

— Чи змінюється закономірність? (Ні, така сама.)

*— Отже, який **загальний висновок? (**Якщо один множник змінюється у кілька разів, то добуток змінюється у стільки ж разів.)*

Ділення

Спочатку досліджується залежність частки від зміни діленого:

Ділене	4	8	12	16	20
Дільник	4	4	4	4	4
Частка					

— Як змінюється ділене? (Збільшується у кілька разів.)

— А частка? (Також збільшується у стільки ж разів.)

*— Який **висновок?** (Як змінюється ділене, так само змінюється і частка.)*

Далі розглядається залежність частки від зміни дільника:

Ділене	100	100	100	100	100
Дільник	5	10	25	50	100
Частка					

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

— Що змінюється цього разу? (Дільник збільшується у кілька разів.)
— А що відбувається з часткою? (Вона зменшується у стільки ж разів.)
— Сформулюйте ***висновок.*** *(Якщо дільник збільшується у кілька разів, то частка зменшується у стільки ж разів, і навпаки.)*

Отже, наведена робота наочно демонструє сутність евристично-індуктивної бесіди як руху думки від часткового до загального.

Частковим у цьому випадку виступають конкретні навчальні ситуації: подані таблиці, числові значення, окремі завдання (зокрема, залежність різниці від зміни зменшуваного чи від'ємника, зміна доданків, множників або компонентів ділення). Саме на цьому рівні учні здійснюють безпосередні спостереження, аналізують зміни величин і встановлюють окремі залежності.

Натомість ***загальним*** є ті висновки, до яких вони приходять у результаті такого аналізу: сформульовані правила про зміну суми, різниці, добутку чи частки залежно від зміни відповідних компонентів. Таким чином, узагальнення, яке виникає на основі розгляду конкретних випадків, і становить загальний результат навчальної діяльності. Саме такий перехід — від одиничних прикладів до узагальнених закономірностей — і визначає індуктивний характер бесіди, а її евристичність полягає в тому, що ці узагальнення не повідомляються в готовому вигляді, а відкриваються учнями в процесі керованого пізнання.

Таким чином, у процесі евристично-індуктивної бесіди учні не отримують готових правил, а самостійно відкривають закономірності, що сприяє глибшому розумінню арифметичних дій і формуванню узагальнених способів мислення.

У процесі евристичної бесіди можуть застосовуватися різні **прийоми активізації мислення** учнів, серед яких важливе місце займає ***прийом аналогії.***

Цей метод слугує важливим засобом підвищення ефективності евристичної бесіди і полягає у перенесенні відомих способів дій у нові навчальні ситуації. Застосування аналогії сприяє формуванню в учнів уміння встановлювати подібність між задачами, узагальнювати попередній досвід і використовувати його для розв'язування нових завдань.

Розглянемо використання прийому аналогії на прикладі роботи з двома подібними задачами на переливання рідин, які опрацьовуються на різних уроках.

Задача 1. *Є два бідони місткістю 9 л і 4 л. Як за допомогою цих бідонів набрати з річки 7 л води?*

Задача 2. *Як за допомогою бідонів місткістю* ***19 л і 7 л*** *відлити з цистерни* ***16 л*** *рідини?*

Першу задачу вчитель опрацьовує з учнями традиційним способом. У процесі розв'язування учні послідовно виконують переливання (можна практично або уявно), фіксуючи результати, що дозволяє простежити зміну кількості рідини в кожному бідоні. Ці результати міркувань учнів зручно подати у вигляді такої таблиці:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9 л	4 л	7 л – ?
0	4	
4	0	
4	4	
8	0	
8	4	
9	3	
0	3	
3	0	
3	4	
7	0	

Під час роботи над другою задачею вчитель спирається на попередній досвід учнів, здобутий на минулому уроці.

Бесіда.

– Пригадайте, яку подібну задачу ми розв'язували раніше. (Учні відтворюють зміст першої задачі.)

– Як ми діяли під час її розв'язування? (Ми кілька разів наповнювали менший бідон і переливали воду в більший, поки він не заповнювався повністю. При черговому переливанні в меншому бідоні залишалася певна кількість води.)

– Спробуймо розв'язати нову задачу таким самим способом. Будемо знову наповнювати менший бідон і переливати його вміст у більший. Як ви думаєте, що відбудеться, коли великий бідон майже заповниться?

(Учні міркують, що після кількох переливань у меншому бідоні залишиться частина рідини.)

– Добре. А що ми робили далі у попередній задачі, коли в меншому бідоні залишалася певна кількість води? (Ми виливали воду з більшого бідона і переливали туди залишок із меншого.)

– Отже, як будемо діяти тепер? (Учні продовжують міркування і завершують розв'язання задачі.)

Як видно з наведеного прикладу, у процесі евристичної бесіди учні відтворюють алгоритм попередніх дій і переносять його в нову ситуацію. Вони встановлюють, що, наповнюючи 19-літровий бідон двічі по 7 літрів, при третьому наповненні в меншій посудині залишиться 2 літри. Далі, за аналогією до попередньої задачі, учні пропонують вилити вміст більшого бідона та перелити в нього залишок із меншого, після чого продовжують міркування до отримання необхідного результату.

Отже, використання прийому аналогії забезпечує усвідомлене перенесення способу дій, активізує пізнавальну діяльність учнів і сприяє формуванню в них узагальнених способів розв'язування задач.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Таким чином, евристична освітня технологія виступає ефективним засобом формування вмінь розв'язувати математичні задачі та розвитку критичного мислення молодших школярів. Її сутність полягає в організації навчального процесу на засадах проблемності, активності, діалогічності та рефлексивності, що забезпечує залучення учнів до самостійного пізнавального пошуку.

У ході дослідження встановлено, що реалізація евристичної технології у навчанні математики здійснюється передусім через такі методи, як проблемний виклад та евристична бесіда, які сприяють формуванню в учнів умінь аналізувати умову задачі, висувати гіпотези, аргументувати власні міркування та робити узагальнення. Водночас важливим засобом підвищення ефективності евристичної бесіди є використання прийомів активізації мислення, зокрема прийому аналогії, який забезпечує перенесення засвоєних способів дій у нові навчальні ситуації, сприяє встановленню зв'язків між задачами та формуванню узагальнених способів розв'язування.

Отже, поєднання проблемного викладу, різних видів евристичної бесіди (індуктивної, дедуктивної) та використання прийому аналогії створює цілісну систему організації навчальної діяльності, що забезпечує не лише засвоєння знань, а й розвиток критичного, логічного та творчого мислення учнів.

Перспективи подальших наукових досліджень полягають у розширенні спектра методів у межах евристичних освітніх технологій, зокрема у вивченні можливостей застосування експериментально-практичного методу розв'язування математичних задач, використання методу мозкового штурму під час колективного пошуку способів розв'язання складних завдань, організації семінарських форм роботи з аналізу задач, а також впровадження заключного аналітичного обговорення розв'язаних задач. Перспективним є також дослідження ефективності поєднання евристичних підходів з іншими сучасними освітніми технологіями у процесі навчання математики в початковій школі.

Література:

1. Богданович М. В., Козак М. В., Король Я. А. Методика викладання математики в початкових класах: навч. посіб. / 4-те вид., переробл. і доп. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. 360 с.

2. Дудко Л. Розв'язування задач з пропорційними величинами. *Початкова школа*. 2006. № 11. С.14 – 17; 2007. № 9 – 10. С.16 – 27.

3. Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики: теорія і практика: підруч. Харків: ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.

4. Козак М., Корчевська О. Математика: підруч. для 1-4 кл. закл. загал. серед. освіти. Тернопіль: Підручники і посібники, 2019-2020. 112, 192 с.

5. Корчевська О. Навчаємо математики. Методика обчислень. Тернопіль: Мандрівець, 2009. 156 с.

6. Корчевська О. Навчаємо математики. Методика роботи над задачами. Тернопіль: Мандрівець, 2008. 160 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Скворцова С., Гаєвець Я. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до навчання молодших школярів розв'язувати сюжетні математичні задачі: монографія. Харків: Ранок-НТ, 2013. 331 с. URL: https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi82/0061978.pdf?utm_source=chatgpt.com

8. Скворцова С., Мартинова Г., Шевченко Т. Методика викладання математики в 3-му класі. Одеса: Автограф, 2005. 268 с.

9. Скворцова С., Мартинова Г., Шевченко Т. Методика викладання математики в 4-му класі. Одеса: Автограф, 2003. 309 с.

10. Скворцова С., Онопрієнко О. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. Посіб. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 352 с. URL: https://tinyurl.com/42d4vats

11. Білавич Г., Довгий О., Паланиця М. Математична освіта в початковій школі у вимірі сьогоднішніх викликів: окремі проблеми та засоби їх розв'язання. *Молодь і ринок*. 2022. № 9–10 (207–208). С. 49–54. https://tinyurl.com/57ttmvfy

12. Васильєва Д., Букалов Л. Кооперативне навчання математики та роль підручника в його реалізації. URL: https://tinyurl.com/y85czrc3

13. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.

14. Ковальчук В., Силюга Л., Стасів Н., Білецька Л. Реалізація технології проблемного навчання у процесі вивчення математики у початковій школі. *Молодь і ринок.* 2016. № 7. С. 6–10.

15. Корчевська О., Кордуба Н. Нестандартні уроки з математики. 1–4 класи. Тернопіль: Астон, 2003. 160 с.

16. Мироновська Л. Розвивальний компонент технології проблемного навчання математики в початкових класах. *Початкова школа.* 2012. № 6. С. 44–46.

17. Романишин Р. Формування обчислювальних навичок в учнів початкової школи в умовах нетрадиційних технологій навчання. *Молодь і ринок.* 2020. № 6 (185). С. 72–79.

18. Сірант Н. Інноваційні технології на заняттях з математики. *Традиції та новації у сфері педагогіки та психології:* Міжнар. наук.-практ. конф. (5–6 лютого 2021 р.) Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2021. С.70–72.

19. Янкович О. І., Кузьма І. І. Освітні технології у початковій школі. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. 290 с.

20. Корчевська О. П. Навчання молодших школярів розв'язувати математичні завдання підвищеної складності: дис ... канд. пед. наук: 13.00.02. Тернопіль, 2000. 222 с.

21. Корчевська О. П. Робота над завданнями підвищеної складності з математики в початкових класах. Тернопіль: Підручники і посібники, 1999. 144 с.

22. Путівник з розвитку критичного мислення в учнів початкової школи: метод. посіб. для вчителів / авт.-укл.: О.І. Пометун, І.М. Сущенко. Київ, 2017. 96 с.

23. Психологічна діагностика особливостей когнітивного розвитку молодших школярів в умовах інформаційного суспільства: монографія. / С. А. Гончаренко, А. Й. Ваврик, Є. П. Верещак та ін.; за ред. С. А. Гончаренко, Л.О. Кондратенко. Київ, Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 228 с.

24. Скворцова С. О. Врахування вікових особливостей когнітивних процесів молодших школярів у навчанні математики. *Науковий вісник Миколаївського нац. ун-ту ім. В. О. Сухомлинського.* Педагогічні науки. 2017. № 3. С. 341–349.

25. Sun, S., Sun, D., & Xu, T. (2023). Development of early algebraic thinking in primary school students. *Journal of Intelligence*, 11(12). https://doi.org/10.3390/jintelligence11120222

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

26. Швець В. П. Формування критичного мислення учнів початкових класів: метод. посіб. URL: https://naurok.com.ua/metodichniy-posibnik-rozvitok-kritichnogo-mislennya-uchniv-pochatkovih-klasiv-328316.html?utm_source=chatgpt.com

27. Шевчук І., Котельник Л. Використання інтерактивних технологій на уроках математики в початкових класах. *Початкова школа.* 2005. № 8. С.33–35.

28. Mulligan, J., & Mitchelmore, M. (2009). Awareness of pattern and structure in early mathematical development. *Mathematics Education Research Journal*, *21*(2), 33–49. Sydney: Macquarie University.

29. Dewey, J. (1910). How We Think. Boston: D.C. Heath & Co. 224 p.

30. Bruner, J. S. (1960). The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press. 97 p.

31. Pólya, G. (1945). How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. Princeton, NJ: Princeton University Press. 253 p.

32. Kawiak, E. (2024). Heuristic Method of G. Polya in the Opinion of the Early-School Education Teachers. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 11(1), 103–110.

References:

1. Bohdanovych, M. V., Kozak, M. V. & Korol, Ya. A. (2014). *Metodyka vykladannia matematyky v pochatkovykh klasakh* [Methods of Teaching Mathematics in Primary School] (4th ed., rev.). Ternopil: Navchalna Knyha – Bohdan [in Ukrainian].

2. Dudko, L. (2006, 2007). *Rozv'iazuvannia zadach z proportsiinymy velychynamy* [Solving problems with proportional quantities]. *Pochatkova shkola – Primary School*, 11, 14–17; 9–10, 16–27 [in Ukrainian].

3. Koval, L. V., & Skvortsova, S. O. (2011). *Metodyka navchannia matematyky: teoriia i praktyka* [Methods of Teaching Mathematics: Theory and Practice]. Kharkiv: Print-Lider [in Ukrainian].

4. Kozak, M., & Korchevska, O. (2019–2020). *Matematyka: pidruchnyk dlia 1–4 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity* [Mathematics: Textbook for Grades 1–4 of General Secondary Education Institutions]. Ternopil: Pidruchnyky i Posibnyky [in Ukrainian].

5. Korchevska, O. (2009). *Navchaiemo matematyky. Metodyka obchyslen* [Teaching Mathematics: Methods of Computation]. Ternopil: Mandrivets [in Ukrainian].

6. Korchevska, O. (2008). *Navchaiemo matematyky. Metodyka roboty nad zadachamy* [Teaching Mathematics: Methods of Working on Word Problems]. Ternopil: Mandrivets [in Ukrainian].

7. Skvortsova, S., & Haievets, Ya. (2013). *Pidgotovka maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv do navchannia molodshykh shkoliariv rozviazuvaty siuzhetni matematychni zadachi* [Preparing Future Primary School Teachers to Teach Younger Students to Solve Story-Based Mathematical Problems]. Kharkiv: Ranok-NT. Retrieved from https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi82/0061978.pdf [in Ukrainian].

8. Skvortsova, S., Martynova, H., & Shevchenko, T. (2005). *Metodyka vykladannia matematyky v 3-mu klasi* [Methods of Teaching Mathematics in Grade 3]. Odesa: Avtograf [in Ukrainian].

9. Skvortsova, S., Martynova, H., & Shevchenko, T. (2003). *Metodyka vykladannia matematyky v 4-mu klasi* [Methods of Teaching Mathematics in Grade 4]. Odesa: Avtograf [in Ukrainian].

10. Skvortsova, S., & Onopriienko, O. (2019). *Nova ukrainska shkola: metodyka navchannia matematyky u 1–2 klasakh zakladiv zahalnoi serednoi osvity na zasadakh intehratyvnoho i kompetentnisnoho pidkhodiv* [The New Ukrainian School: Methods of Teaching Mathematics in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Grades 1–2 Based on Integrative and Competence Approaches]. Kharkiv: Ranok. Retrieved from https://tinyurl.com/42d4vats [in Ukrainian].

11. Bilavych, H., Dovhyi, O., & Palanytsia, M. (2022). *Matematychna osvita v pochatkovii shkoli u vymiri sohodnishnikh vyklykiv: okremi problemy ta zasoby yikh rozv'iazannia* [Mathematics education in primary school in the context of today's challenges: specific issues and ways to solve them]. *Molod i rynok – Youth and the Market*, 9–10 (207–208), 49–54 [in Ukrainian].

12. Vasylieva, D., & Bukalov, L. *Kooperatyvne navchannia matematyky ta rol pidruchnyka v yoho realizatsii* [Cooperative Learning of Mathematics and the Role of the Textbook in Its Implementation]. Retrieved from https://tinyurl.com/y85czrc3 [in Ukrainian].

13. Dychkivska, I. M. (2004). *Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii* [Innovative Pedagogical Technologies]. Kyiv: Akademvydav [in Ukrainian].

14. Kovalchuk, V., Syliuha, L., Stasiv, N., & Biletska, L. (2016). *Realizatsiia tekhnolohii problemnoho navchannia u protsesi vyvchennia matematyky u pochatkovii shkoli* [Implementation of problem-based learning technology in teaching mathematics in primary school]. *Molod i rynok – Youth and the Market*, 7, 6–10 [in Ukrainian].

15. Korchevska, O., & Korduba, N. (2003). *Nestandartni uroky z matematyky. 1–4 klasy* [Non-standard Mathematics Lessons. Grades 1–4]. Ternopil: Aston [in Ukrainian].

16. Myronovska, L. (2012). *Rozvyvalnyi komponent tekhnolohii problemnoho navchannia matematyky v pochatkovykh klasakh* [The developmental component of problem-based learning technology in primary school mathematics]. *Pochatkova shkola – Primary School*, 6, 44–46 [in Ukrainian].

17. Romanyshyn, R. (2020). *Formuvannia obchysliuvalnykh navychok v uchniv pochatkovoi shkoly v umovakh netradytsiinykh tekhnolohii navchannia* [Formation of computational skills in primary school students under non-traditional learning technologies]. *Molod i rynok – Youth and the Market*, 6 (185), 72–79 [in Ukrainian].

18. Sirant, N. (2021). *Innovatsiini tekhnolohii na zaniattiakh z matematyky* [Innovative technologies in mathematics classes]. *Tradytsii ta novatsii u sferi pedahohiky ta psykholohii – Traditions and Innovations in the Field of Pedagogy and Psychology: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference* (pp. 70–72). Zaporizhzhia: Helvetyka Publishing House [in Ukrainian].

19. Yankovych, O. I., & Kuzma, I. I. (2020). *Osvitni tekhnolohii u pochatkovii shkoli* [Educational Technologies in Primary School]. Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka [in Ukrainian].

20. Korchevska, O.P. (2000*). Navchannia molodshykh shkoliariv rozviazuvaty matemtychni zavdannia pidvyshchenoi skladnosti* [Teaching primary school students to solve complex mathematical tasks]. Candidate's thesis. Ternopil [in Ukrainian].

21. Korchevska, O. P. (1999). *Robota nad zavdanniamy pidvyshchenoi skladnosti z matematyky v pochatkovykh klasakh* [Working on Advanced Mathematical Tasks in Primary School]. Ternopil: Pidruchnyky i Posibnyky [in Ukrainian].

22. Pometun, O.I., & Sushchenko, I.M. (Comps.) (2017*).* Putivnyk z rozvytku krytychnoho myslennia v uchniv pochatkovoi shkoly: metod. posib. dlia vchyteliv [Guide to the Development of Critical Thinking in Primary School Students: Methodical Manual for Teachers]. Kyiv [in Ukrainian].

23. Honcharenko, S.A., Vavryk, A.Y., Vereshchak, Ye.P., et al.; Honcharenko, S.A., & Kondratenko, L.O. (Eds.) (2014). Psykholohichna diahnostyka osoblyvostei kohnityvnoho rozvytku molodshykh shkoliariv v umovakh informatsiinoho suspilstva: monohrafiia [Psychological Diagnosis of the Cognitive Development Features of Primary School Pupils in the Conditions of the Information Society: Monograph]. Kyiv, Kirovohrad: Imeks-LTD [in Ukrainian].

24. Skvortsova, S. O. (2017). *Vrakhuvannia vikovykh osoblyvostei kohnityvnykh protsesiv molodshykh shkoliariv u navchanni matematyky* [Considering age-specific cognitive processes of primary school pupils in mathematics teaching]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho*

ISSN 2786-4952 Online

universytetu im. V. O. Sukhomlynskoho. Pedahohichni nauky – Scientific Bulletin of Mykolaiv National University named after V. O. Sukhomlynskyi. Pedagogical Sciences, 3, 341–349 [in Ukrainian].

25. Sun, S., Sun, D., & Xu, T. (2023). Development of early algebraic thinking in primary school students. *Journal of Intelligence*, 11(12). https://doi.org/10.3390/jintelligence11120222

26. Shvets, V. P. *Formuvannia krytychnoho myslennia uchniv pochatkovykh klasiv* [Formation of Critical Thinking of Primary School Students]. Retrieved from https://naurok.com.ua/metodichniy-posibnik-rozvitok-kritichnogo-mislennya-uchniv-pochatkovih-klasiv-328316.html [in Ukrainian].

27. Shevchuk, I., & Kotelnyk, L. (2005). *Vykorystannia interaktyvnykh tekhnolohii na urokakh matematyky v pochatkovykh klasakh* [Use of interactive technologies in primary mathematics lessons]. *Pochatkova shkola – Primary School*, 8, 33–35 [in Ukrainian].

28. Mulligan, J., & Mitchelmore, M. (2009). Awareness of pattern and structure in early mathematical development. *Mathematics Education Research Journal*, *21*(2), 33–49. Sydney: Macquarie University.

29. Dewey, J. (1910). How We Think. Boston: D.C. Heath & Co. 224 p.

30. Bruner, J. S. (1960). The Process of Education. Cambridge, MA: Harvard University Press. 97 p.

31. Pólya, G. (1945). How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. Princeton, NJ: Princeton University Press. 253 p.

32. Kawiak, E. (2024). Heuristic Method of G. Polya in the Opinion of the Early-School Education Teachers. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, 11(1), 103–110.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.091.3:373.011.3-051:[37.091.2:159.942.5]:[37.015.31:316.644.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1431-1448

Цибін Станіслав Григорович кандидат політичних наук, доцент, доцент кафедри початкової освіти та інноваційної педагогіки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, https://orcid.org/0009-0008-2348-661X

Попов Олександр Анатолійович, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, https://orcid.org/0009-0006-4653-5352

РОЛЬ СОЦІАЛЬНО-ЕМОЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ФОРМУВАННІ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ТОЛЕРАНТНОГО ВИХОВАННЯ

Анотація. У статті здійснено теоретичне осмислення ролі соціально-емоційного навчання у формуванні готовності майбутніх учителів початкової школи до толерантного виховання молодших школярів в умовах сучасних освітніх трансформацій. Актуальність дослідження зумовлена зростанням значущості соціально-емоційних компетентностей педагога у контексті забезпечення безпечного, інклюзивного та дитиноцентрованого освітнього середовища, а також необхідністю підготовки вчителя, здатного до конструктивної взаємодії в умовах соціальної різноманітності.

Проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння сутності соціально-емоційного навчання як інтегративної педагогічної парадигми, що забезпечує гармонійне поєднання когнітивного, емоційного та поведінкового розвитку особистості. Обґрунтовано, що соціально-емоційне навчання виступає не лише засобом формування окремих якостей (емпатії, саморегуляції, комунікативності), а чинником трансформації характеру педагогічної взаємодії у напрямі її гуманізації та партнерства.

Розкрито зміст поняття толерантності як інтегральної професійної якості вчителя, що поєднує ціннісні орієнтації, знання та поведінкові стратегії, спрямовані на прийняття різноманіття та забезпечення ефективної взаємодії учасників освітнього процесу. Доведено взаємозумовленість соціально-емоційного навчання і толерантного виховання як складових єдиної педагогічної системи. Визначено структуру готовності майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів, яка включає мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-поведінковий та рефлексивно-регулятивний компоненти. Обґрунтовано їх зміст і функціональне призначення у забезпеченні ефективної професійної діяльності педагога.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Особливу увагу приділено аналізу педагогічного потенціалу соціально-емоційного навчання як інтегративного ресурсу професійної підготовки майбутніх учителів. Визначено, що його впровадження сприяє розвитку емпатії, комунікативної культури, навичок взаємодії та здатності до конструктивного розв'язання конфліктів. Окреслено особливості формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання в умовах закладу вищої освіти, серед яких ключовими є інтеграція SEL у зміст професійної підготовки, використання інтерактивних методів навчання та створення освітнього середовища, заснованого на принципах партнерства й взаємоповаги.

Доведено, що соціально-емоційне навчання виступає системоутворювальним чинником формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів та потребує цілеспрямованої інтеграції у процес їхньої професійної підготовки.

Ключові слова: соціально-емоційне навчання; толерантність; толерантне виховання; професійна підготовка вчителя; готовність майбутніх учителів; соціально-емоційна компетентність; початкова школа; освітнє середовище.

Tsybin Stanislav Hryhorovych Candidate of Political Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Primary Education and Innovative Pedagogy at the Dragomanov Ukrainian State University, https://orcid.org/0009-0008-2348-661X

Popov OleksandrAnatoliiovych PhD student in Pedagogy at the Dragomanov Ukrainian State University, https://orcid.org/0009-0006-4653-5352

THE ROLE OF SOCIAL-EMOTIONAL LEARNING IN PREPARING FUTURE TEACHERS FOR TOLERANT EDUCATION

Abstract. The article provides a theoretical analysis of the role of social-emotional learning (SEL) in shaping the readiness of future primary school teachers for tolerant education of younger students in the context of contemporary educational transformations. The relevance of the study is обусловлена the increasing importance of teachers' social-emotional competencies in ensuring a safe, inclusive, and child-centered learning environment, as well as the growing need to prepare educators capable of constructive interaction within socially diverse contexts.

The paper analyzes current scientific approaches to understanding the essence of social-emotional learning as an integrative pedagogical paradigm that ensures the harmonious combination of cognitive, emotional, and behavioral development of an individual. It is substantiated that SEL should be considered not only as a means of developing specific personal qualities (such as empathy, self-regulation, and communication skills), but also as a factor that transforms the very nature of pedagogical interaction, shifting it toward a гуманістично oriented, partnership-based model.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The concept of tolerance is examined as an integral professional quality of a teacher, encompassing value orientations, knowledge, and behavioral strategies aimed at accepting diversity and ensuring effective interaction among participants in the educational process. The interdependence of social-emotional learning and tolerant education is substantiated as components of a unified pedagogical system.

The structure of future teachers' readiness for tolerant education of primary school students is defined, including motivational-value, cognitive, activity-behavioral, and reflective-regulatory components. Their content and functional roles in ensuring effective professional activity are clarified.

Special attention is paid to the pedagogical potential of social-emotional learning as an integrative resource for teacher education. It is determined that its implementation contributes to the development of empathy, communicative culture, interaction skills, and the ability to resolve conflicts constructively. The study also outlines key features of forming such readiness in higher education institutions, including the integration of SEL into the content of professional training, the use of interactive and practice-oriented teaching methods, and the creation of an educational environment based on partnership, trust, and mutual respect.

It is concluded that social-emotional learning acts as a system-forming factor in shaping future teachers' readiness for tolerant education and requires purposeful integration into the process of professional training.

Keywords: social-emotional learning; tolerance; tolerant education; teacher education; readiness of future teachers; social-emotional competence; primary school; educational environment.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку вищої педагогічної освіти в Україні характеризується глибокими трансформаційними процесами, зумовленими інтеграцією у європейський освітній простір, переорієнтацією на компетентнісну модель навчання та утвердженням гуманістичних цінностей освіти. У цьому контексті особливого значення набуває орієнтація на стандарти та аналітичні підходи OECD, які акцентують увагу на необхідності розвитку не лише академічних знань, а й соціально-емоційних компетентностей як ключового ресурсу професійної ефективності сучасного вчителя. Відповідно, актуалізується потреба суттєвого оновлення змісту професійної підготовки майбутніх педагогів, зокрема у напрямі формування їхньої здатності діяти в умовах соціальної різноманітності, невизначеності та підвищеної емоційної напруги освітнього процесу.

У цьому контексті особливого значення набуває питання підготовки майбутніх учителів початкової школи до здійснення толерантного виховання учнів. Воно тісно пов'язане з упровадженням ключових положень Нової української школи, які орієнтують на створення безпечного, інклюзивного та дитиноцентрованого освітнього простору, де кожна дитина відчуває повагу, підтримку й має умови для гармонійного розвитку. За таких умов толерантне

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виховання розглядається не як додатковий напрям роботи педагога, а як один із базових складників його професійної діяльності, що визначає особливості педагогічної взаємодії, стиль комунікації та здатність вибудовувати партнерські стосунки з учнями.

Аналіз результатів міжнародних досліджень, зокрема TALIS 2018, свідчить про те, що ефективність педагогічної діяльності сучасного вчителя значною мірою зумовлюється рівнем сформованості його соціально-емоційних компетентностей. Зокрема, встановлено, що вчителі, які володіють навичками емоційної саморегуляції, емпатії та конструктивної комунікації, демонструють вищий рівень професійної ефективності, здатні підтримувати позитивний психологічний клімат у класі та ефективніше взаємодіяти з учнями різного соціокультурного досвіду. Це дозволяє стверджувати, що соціально-емоційна складова професійної підготовки вчителя є не менш значущою, ніж предметно-методична, а її ігнорування призводить до зниження якості освітнього процесу.

У цьому зв'язку особливої актуальності набуває соціально-емоційне навчання (SEL), яке у сучасній педагогічній науці розглядається як цілісна освітня парадигма, спрямована на розвиток емоційного інтелекту, соціальної компетентності та відповідальної поведінки особистості. Наукові розвідки Patricia A. Jennings та Mark T. Greenberg переконливо доводять, що соціально-емоційна компетентність учителя є визначальним чинником формування просоціального освітнього середовища, зниження рівня агресивної поведінки учнів та підвищення ефективності навчальної діяльності. Водночас сучасні емпіричні дослідження (D. Hövel та ін., 2025; N. Shapira, M. Amzalag, 2025) засвідчують, що рівень сформованості соціально-емоційних умінь педагога безпосередньо впливає на його готовність до інклюзивної практики, здатність до толерантної взаємодії та ефективного запобігання конфліктам у шкільному середовищі.

Актуальність означеної проблеми значною мірою посилюється сучасними соціокультурними викликами, що характеризуються зростанням різноманітності учнівського контингенту, інтенсифікацією міжкультурних взаємодій, а також поширенням явищ дискримінації, булінгу та соціальної напруженості. У таких умовах освітній простір перестає бути нейтральним середовищем передачі знань і постає як складна система соціальних взаємодій, що потребує від учителя високого рівня професійної культури, емоційної зрілості та здатності до конструктивного вирішення міжособистісних суперечностей. Відповідно, толерантність набуває статусу не лише морально-етичної якості, а інтегральної професійної характеристики педагога, що визначає його здатність до педагогічно доцільної, етично виваженої та психологічно безпечної взаємодії з усіма учасниками освітнього процесу.

У наукових працях (зокрема О. Попова, 2025) толерантність розглядається як багатовимірне утворення, що поєднує ціннісні орієнтації, когнітивні уявлення та поведінкові стратегії, спрямовані на прийняття іншості, повагу до людської

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гідності та забезпечення соціальної гармонії. Проте її ефективне формування у молодших школярів можливе лише за умови наявності відповідної готовності самого вчителя, яка, у свою чергу, базується на високому рівні його соціально-емоційної компетентності.

Разом із тим аналіз сучасних наукових досліджень дозволяє виявити суттєву суперечність між об'єктивною потребою у підготовці майбутніх учителів до толерантного виховання учнів і недостатнім рівнем інтеграції соціально-емоційного навчання у зміст їхньої професійної підготовки. Попри активне впровадження ідей SEL у міжнародному освітньому просторі, у вітчизняній педагогічній освіті цей напрям лише набуває системного характеру та часто реалізується фрагментарно, без належного теоретико-методичного обґрунтування (O. Rasskazova та ін., 2024; O. Elkin, 2023). Це знижує ефективність підготовки майбутніх учителів і обмежує їхню здатність до реалізації толерантного виховання у практиці початкової школи.

На відміну від традиційної моделі професійної підготовки вчителя, зорієнтованої переважно на засвоєння предметних знань і методичних умінь, сучасна педагогічна освіта потребує інтеграції соціально-емоційного компоненту як ключового чинника формування професійної готовності. Саме соціально-емоційне навчання забезпечує перехід від нормативно-інструктивної моделі педагогічної діяльності до гуманістично орієнтованої, партнерської взаємодії, що відповідає сучасним викликам освіти.

Таким чином, виникає об'єктивна необхідність у глибокому науковому осмисленні ролі соціально-емоційного навчання як ключового чинника формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів. Це передбачає не лише уточнення сутності зазначеного феномена, а й обґрунтування його місця у структурі професійної підготовки, визначення педагогічних умов ефективного формування відповідної готовності та розроблення сучасних підходів до інтеграції SEL у освітній процес закладів вищої освіти. Саме це зумовлює актуальність обраної теми дослідження та визначає її наукову і практичну значущість у контексті модернізації педагогічної освіти України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика соціально-емоційного навчання як чинника професійної підготовки майбутніх учителів і, зокрема, формування їхньої готовності до толерантного виховання учнів, посідає провідне місце в сучасному педагогічному дискурсі. Упродовж останніх років вона набула особливої актуальності у зв'язку з трансформаціями освітнього середовища, орієнтацією на європейські стандарти якості освіти, а також зростанням суспільного запиту на формування безпечного, інклюзивного та дитиноцентрованого освітнього простору. У цьому контексті підготовка майбутнього вчителя постає не лише як процес засвоєння професійних знань, а як становлення його здатності до ефективної соціальної взаємодії, емоційної регуляції та гуманістично орієнтованої педагогічної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У цьому зв'язку дослідження соціально-емоційного навчання виходить за межі вузько методичного підходу і набуває статусу міждисциплінарної проблеми, що поєднує педагогічні, психологічні та соціокультурні аспекти. Аналіз наукових джерел дає підстави стверджувати, що розроблення означеної проблематики здійснюється у кількох взаємопов'язаних напрямах: обґрунтування сутності соціально-емоційного навчання як освітньої парадигми; дослідження соціально-емоційної компетентності педагога як умови ефективної професійної діяльності; підготовка майбутніх учителів до роботи в умовах соціальної різноманітності; а також формування толерантності як ключової педагогічної цінності.

У міжнародному науковому просторі фундаментальні засади соціально-емоційного навчання обґрунтовано у працях P. A. Jennings та M. T. Greenberg, які переконливо доводять, що соціально-емоційна компетентність учителя виступає визначальним чинником формування просоціального освітнього середовища, ефективної педагогічної взаємодії та позитивного розвитку учнів. Водночас зазначені дослідники підкреслюють, що рівень емоційної зрілості педагога безпосередньо впливає на характер взаємин у класі, рівень конфліктності та загальний психологічний клімат.

Подальший розвиток цієї ідеї простежується у сучасних дослідженнях, де соціально-емоційне навчання розглядається як системний інструмент підвищення професійної ефективності педагога, зниження рівня стресу, формування самоусвідомлення та готовності до інклюзивної освіти (D. C. Hövel та ін., 2025). У цьому контексті соціально-емоційне навчання доцільно трактувати не лише як засіб розвитку окремих умінь або компетентностей, а як чинник трансформації самої логіки педагогічної діяльності. Воно змінює характер взаємодії в освітньому процесі, переводячи її з нормативно-регламентованої площини у простір партнерства, діалогу та співтворчості, де емоційна чутливість і взаєморозуміння виступають ключовими умовами ефективності навчання.

Важливими є також наукові розвідки N. A. Elbertson, P. A. Jennings та M. A. Brackett, у яких підкреслюється роль учителя як ключового агента впровадження соціально-емоційного навчання у шкільну практику. У цих дослідженнях акцентується увага на тому, що саме педагог виступає провідником соціально-емоційних цінностей, моделює зразки поведінки та формує культуру взаємодії у класному колективі. Водночас дослідження N. Shapira та M. Amzalag виявляють суттєвий розрив між декларованою готовністю педагогів розвивати соціально-емоційні навички учнів і реальними практиками їх реалізації, що свідчить про недостатній рівень інтеграції відповідних компетентностей у систему професійної підготовки.

На відміну від традиційної когнітивно орієнтованої моделі підготовки вчителя, яка зосереджується переважно на засвоєнні знань і методичних умінь, сучасні підходи, засновані на ідеях соціально-емоційного навчання, передбачають формування цілісної особистості педагога. У цьому вимірі професійна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підготовка набуває характеру особистісного становлення, що охоплює ціннісні орієнтації, емоційний досвід і поведінкові стратегії майбутнього вчителя, визначаючи стиль його педагогічної діяльності.

Особливої уваги заслуговують сучасні дослідження, присвячені формуванню ідентичності вчителя в контексті соціально-емоційного навчання. Так, Z. Kaplan і M. Göl-Güven вводять поняття SEL-ідентичності педагога, що інтегрує професійну самосвідомість із соціально-емоційними компетентностями та визначає здатність учителя до ефективної, толерантної й етично виваженої взаємодії з учнями. Це дозволяє розглядати соціально-емоційне навчання як основу професійної ідентичності сучасного педагога.

Водночас результати міжнародних досліджень, зокрема TALIS 2018 (OECD, 2019), підтверджують, що соціально-емоційні компетентності виконують системоутворювальну функцію у професійній діяльності вчителя, визначаючи не лише ефективність навчального процесу, а й характер освітнього середовища загалом.

Відтак їх формування має розглядатися як стратегічний пріоритет педагогічної освіти.

У вітчизняній педагогічній науці проблема соціально-емоційного навчання активно розробляється в останні роки, що свідчить про її поступове входження у поле системних наукових досліджень. У працях О. Рассказової та співавторів (2024) здійснено узагальнення сучасних тенденцій розвитку SEL в Україні та світі, де наголошується на його значенні як інструменту формування соціальних і громадянських компетентностей. О. Елькін (2023) розглядає соціально-емоційне навчання як важливий механізм розвитку soft skills здобувачів освіти, що забезпечує їхню успішну соціалізацію та професійну реалізацію.

Дослідження В. Панченка (2023) та Т. Водолазської (2024) акцентують увагу на впровадженні SEL як сучасної педагогічної парадигми у вищій освіті та системі безперервного професійного розвитку педагогів.

Окремий напрям становлять наукові праці, присвячені підготовці майбутніх учителів і формуванню їхньої готовності до професійної діяльності. Так, О. Башкір і К. Чихаріна (2025) підкреслюють роль соціально-емоційного навчання у підготовці майбутніх педагогів як інтелектуальної еліти суспільства, здатної до відповідальної, соціально зрілої та гуманістично орієнтованої діяльності. Важливими для нашого дослідження є також праці О. Матвієнко та М. Химич (2024), у яких соціально-емоційне навчання розглядається як ефективний засіб створення безпечного освітнього середовища, що виступає необхідною умовою формування толерантної поведінки учнів.

Проблема толерантності як професійної якості вчителя знайшла відображення у дослідженні О. Попова (2025), де вона визначається як інтегральна характеристика педагогічної діяльності, що охоплює ціннісні орієнтації, емоційно-вольову сферу та поведінкові стратегії вчителя. При цьому підкреслюється, що формування толерантності неможливе без розвитку соціально-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційної компетентності, яка забезпечує здатність до емпатії, прийняття іншості та конструктивної взаємодії.

Водночас проведений аналіз сучасних наукових праць дозволяє виявити певні прогалини у дослідженні означеної проблеми. Попри значну кількість теоретичних і емпіричних розвідок, питання інтеграції соціально-емоційного навчання у зміст професійної підготовки майбутніх учителів як цілісної системи формування їхньої готовності до толерантного виховання залишається недостатньо розробленим. Це свідчить про необхідність подальшого наукового осмислення зазначеної проблематики.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що сучасні наукові дослідження створюють потужне теоретико-методологічне підґрунтя для вивчення ролі соціально-емоційного навчання у підготовці майбутніх учителів. Водночас вони актуалізують потребу у комплексному дослідженні механізмів його інтеграції у систему педагогічної освіти з метою формування готовності до толерантного виховання молодших школярів в умовах сучасних освітніх трансформацій.

Метою статті є теоретичне обґрунтування ролі соціально-емоційного навчання як ефективного засобу формування готовності майбутніх учителів початкової школи до толерантного виховання молодших школярів, а також визначення структури їхньої професійної готовності до реалізації цього процесу й окреслення особливостей її формування в умовах сучасної педагогічної освіти.

Виклад основного матеріалу. Сучасна педагогічна освіта перебуває у стані глибоких трансформацій, зумовлених як глобальними соціокультурними змінами, так і внутрішніми освітніми реформами, спрямованими на гуманізацію, демократизацію та індивідуалізацію освітнього процесу. У цьому контексті особливої ваги набуває підготовка майбутнього вчителя як носія цінностей відкритості, поваги до різноманіття та здатності до конструктивної взаємодії. Відповідно, одним із ключових напрямів модернізації педагогічної освіти постає впровадження соціально-емоційного навчання як концептуальної основи формування професійної компетентності педагога нового покоління.

У сучасному науковому дискурсі соціально-емоційне навчання розглядається як системний, цілеспрямований процес розвитку у здобувачів освіти здатності усвідомлювати власні емоції, регулювати їх, будувати ефективні міжособистісні взаємини, приймати відповідальні рішення та демонструвати соціально прийнятну поведінку. Водночас воно виступає не лише як освітня технологія, а як комплексна педагогічна парадигма, що інтегрує психологічні, соціальні та дидактичні аспекти розвитку особистості. У цьому сенсі соціально-емоційне навчання забезпечує формування базових життєвих компетентностей, які є визначальними для успішної професійної діяльності майбутнього вчителя.

На відміну від традиційної когнітивно орієнтованої моделі підготовки вчителя, що зосереджується переважно на засвоєнні знань і формуванні предметних умінь, соціально-емоційне навчання забезпечує розвиток цілісної особистості педагога, включаючи його ціннісні орієнтації, емоційний досвід і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

поведінкові стратегії. У цьому аспекті воно виступає не лише як змістовий компонент підготовки, а як спосіб організації педагогічного мислення та взаємодії, що визначає характер професійної діяльності майбутнього вчителя.

Звернення до праць сучасних дослідників дає змогу стверджувати, що сутність соціально-емоційного навчання полягає у гармонійному поєднанні когнітивного та емоційного розвитку особистості, що забезпечує цілісність її становлення. Так, у дослідженнях P. A. Jennings та M. T. Greenberg обґрунтовано ідею про те, що соціально-емоційна компетентність учителя є основою створення сприятливого психологічного клімату в класі та визначає якість педагогічної взаємодії. Це дозволяє розглядати соціально-емоційне навчання як необхідний компонент професійної підготовки майбутніх учителів, що забезпечує формування їхньої здатності до емпатії, рефлексії та ефективної комунікації.

У контексті професійної підготовки вчителя соціально-емоційне навчання виконує низку важливих функцій, які охоплюють як особистісний розвиток здобувача освіти, так і формування його професійної компетентності. Насамперед йдеться про розвиток емоційної самосвідомості, що дозволяє майбутньому педагогу усвідомлювати власні емоційні стани та керувати ними в процесі педагогічної діяльності. Не менш значущою є функція формування соціальної компетентності, яка передбачає здатність до ефективної взаємодії, співпраці, розв’язання конфліктів і врахування позиції іншого. Окрім того, соціально-емоційне навчання виконує регулятивну функцію, забезпечуючи розвиток навичок самоконтролю та відповідального прийняття рішень, а також ціннісно-орієнтаційну функцію, що сприяє формуванню гуманістичних установок, толерантності та соціальної відповідальності.

Узагальнення наукових підходів дозволяє стверджувати, що соціально-емоційне навчання у системі професійної підготовки майбутнього вчителя має інтегративний характер, оскільки поєднує в собі когнітивний, емоційний і поведінковий компоненти. Саме така інтеграція забезпечує формування цілісної особистості педагога, здатного не лише транслювати знання, а й створювати умови для гармонійного розвитку учнів, їхньої соціалізації та становлення як активних членів суспільства.

Особливої значущості соціально-емоційне навчання набуває у контексті формування безпечного та інклюзивного освітнього середовища. Сучасна школа постає як простір взаємодії різних культур, соціальних груп, індивідуальних особливостей, що потребує від учителя високого рівня соціально-емоційної компетентності. У цьому контексті соціально-емоційне навчання виступає як ефективний інструмент запобігання конфліктам, булінгу та дискримінації, а також як засіб формування культури взаємоповаги й підтримки. Як засвідчують результати сучасних досліджень, впровадження програм соціально-емоційного навчання сприяє зниженню рівня агресивної поведінки, підвищенню рівня соціальної згуртованості та формуванню позитивного психологічного клімату в освітньому середовищі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Тож, соціально-емоційне навчання виступає важливим чинником модернізації педагогічної освіти, забезпечуючи формування у майбутніх учителів необхідних компетентностей для ефективної професійної діяльності. Водночас його значення не обмежується лише розвитком особистості педагога, а безпосередньо пов'язане з реалізацією одного з ключових завдань сучасної освіти — виховання толерантної особистості.

Доцільно звернутися до аналізу толерантного виховання як педагогічної проблеми та професійного завдання майбутнього вчителя. Толерантність у сучасному педагогічному дискурсі розглядається як складне багатовимірне явище, що охоплює систему цінностей, установок і поведінкових стратегій, спрямованих на прийняття різноманітності та повагу до іншого. Вона є невід'ємною складовою громадянської та соціальної компетентності, формування якої визначено одним із пріоритетів сучасної освіти.

У наукових дослідженнях толерантність трактується не лише як моральна якість особистості, а як професійно значуща характеристика педагога, що визначає його здатність до конструктивної взаємодії з учнями, батьками та колегами. У цьому сенсі толерантність виступає як інтегральна властивість особистості вчителя, яка поєднує когнітивний, емоційний і поведінковий аспекти. Когнітивний аспект передбачає знання про різноманіття культур, соціальних груп і індивідуальних особливостей; емоційний — здатність до емпатії, прийняття та емоційної підтримки; поведінковий — уміння будувати взаємодію на засадах поваги, співпраці та діалогу.

Особливого значення толерантність набуває у професійній діяльності вчителя початкової школи, оскільки саме в цей період закладаються основи соціальної поведінки дитини, її ставлення до інших людей і світу в цілому. Майбутній учитель має бути готовим не лише до передачі знань, а й до формування у молодших школярів здатності до співіснування у різноманітному соціальному середовищі, розвитку поваги до інших та конструктивного розв'язання конфліктів. Це потребує від нього високого рівня соціально-емоційної компетентності, яка забезпечує ефективність виховного впливу.

Взаємозв'язок соціально-емоційного навчання та толерантного виховання є природним і взаємозумовленим. Соціально-емоційне навчання формує основу для розвитку толерантності, адже сприяє становленню емпатії, навичок саморегуляції, соціальної відповідальності та вміння ефективно взаємодіяти з іншими. Водночас толерантне виховання постає як практичний прояв результатів такого навчання, що знаходить відображення у поведінці, ставленнях і формах взаємодії учасників освітнього процесу.

У цьому контексті соціально-емоційне навчання доцільно розглядати не лише як інструмент формування окремих особистісних рис, зокрема емпатії чи емоційної врівноваженості, а як чинник глибинної трансформації педагогічної взаємодії. Воно змінює її сутність, переводячи з нормативно-контрольної моделі, орієнтованої на передачу знань і регулювання поведінки, у партнерсько-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

діалогічний формат, де визначальними стають взаєморозуміння, співпраця та суб'єкт-суб'єктна взаємодія між учителем і учнем.

З урахуванням викладеного, соціально-емоційне навчання та толерантне виховання постають як цілісна педагогічна система, у межах якої здійснюється формування особистості як учителя, так і учня. Їх поєднання в процесі професійної підготовки майбутніх педагогів сприяє становленню комплексної готовності до педагогічної діяльності, спрямованої на створення безпечного, гуманістично орієнтованого та інклюзивного освітнього середовища, що відповідає актуальним викликам і тенденціям розвитку сучасної освіти.

Логічним продовженням осмислення теоретичних основ соціально-емоційного навчання та толерантного виховання є визначення структури готовності майбутніх учителів до реалізації цього педагогічного завдання. У сучасній педагогічній науці готовність трактується як інтегративне утворення, що охоплює особистісні якості, систему знань, практичні вміння та рефлексивні здібності, які забезпечують результативність професійної діяльності.

З огляду на це, готовність майбутнього вчителя до толерантного виховання учнів початкової школи доцільно розглядати як багатокомпонентну систему, що формується в процесі професійної підготовки під впливом спеціально організованих педагогічних умов, серед яких важливе місце посідає впровадження соціально-емоційного навчання.

Узагальнення теоретичних підходів та специфіки досліджуваної проблеми дозволяє виокремити чотири взаємопов'язані компоненти такої готовності: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-поведінковий та рефлексивно-регулятивний. Їхня єдність і взаємозумовленість забезпечують цілісність професійної підготовки майбутнього педагога та ефективність реалізації ним толерантного виховання у початковій школі.

Мотиваційно-ціннісний компонент відображає внутрішню орієнтацію майбутнього вчителя на здійснення толерантного виховання та визначає систему його цінностей, професійних установок і гуманістичних переконань. Він охоплює усвідомлення значущості толерантності як ключової педагогічної цінності, прийняття принципів рівності, поваги до людської гідності, культурного різноманіття та інклюзії. Вагомим елементом цього компонента є розвиток емпатії як здатності розуміти емоційний стан інших, співпереживати та надавати підтримку. Саме цей компонент виступає внутрішнім чинником, що визначає спрямованість професійної діяльності вчителя, особливості його взаємодії з учнями та вибір педагогічних підходів.

Когнітивний компонент передбачає сформованість у майбутнього педагога системи науково обґрунтованих знань, необхідних для ефективної реалізації толерантного виховання. Його зміст охоплює розуміння сутності й принципів толерантності, закономірностей соціально-емоційного розвитку молодших школярів, психологічних аспектів міжособистісної взаємодії, причин виникнення конфліктних ситуацій та шляхів їх конструктивного розв'язання. Важливе

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значення мають також знання теоретичних основ соціально-емоційного навчання, а також відповідних методів, форм і технологій їх упровадження в освітній процес. Отже, когнітивний компонент забезпечує інтелектуальну основу професійної діяльності вчителя та зумовлює виваженість і доцільність його педагогічних рішень.

Діяльнісно-поведінковий компонент характеризує здатність майбутнього вчителя реалізовувати толерантне виховання у практичній діяльності. Він охоплює сукупність професійних умінь і навичок, зокрема вміння вибудовувати педагогічну взаємодію на засадах партнерства, застосовувати інструменти соціально-емоційного навчання, створювати атмосферу довіри та психологічного благополуччя, попереджати конфлікти й ефективно їх розв'язувати. Важливим є також уміння проєктувати педагогічні ситуації, спрямовані на розвиток толерантності учнів, організовувати групову діяльність, дискусії, рольові ігри та інші інтерактивні форми роботи. Саме цей компонент відображає рівень практичної готовності майбутнього педагога до здійснення толерантного виховання.

Рефлексивно-регулятивний компонент забезпечує здатність майбутнього вчителя до усвідомлення, аналізу та корекції власної професійної діяльності й поведінки. Він передбачає сформованість рефлексивних умінь — оцінювати власні дії, прийняті педагогічні рішення та їх наслідки, а також здатність до саморегуляції емоційних станів у процесі роботи. Важливого значення набуває усвідомлення власних установок і можливих упереджень, подолання стереотипного мислення та формування неупередженого ставлення до учнів. Цей компонент сприяє професійному саморозвитку педагога й підвищує результативність його діяльності у сфері толерантного виховання.

Окреслена структура готовності дозволяє розглядати процес її формування як цілісну педагогічну систему, в якій кожен компонент виконує свою функцію, але водночас перебуває у тісному взаємозв'язку з іншими.

Саме така системність створює передумови для ефективного використання соціально-емоційного навчання як засобу формування професійної готовності майбутніх учителів.

Також особливої актуальності набуває аналіз педагогічного потенціалу соціально-емоційного навчання у формуванні зазначеної готовності. Соціально-емоційне навчання слід розглядати як інтегративний ресурс професійної підготовки, який поєднує в собі можливості розвитку особистості студента та формування його професійних компетентностей. Його впровадження у зміст педагогічної освіти забезпечує не лише засвоєння знань, а й формування практичних умінь, розвиток емоційної культури та ціннісних орієнтацій, що є необхідними для здійснення толерантного виховання.

Тож, соціально-емоційне навчання доцільно трактувати не лише як допоміжний компонент професійної підготовки, а як її смислове ядро, що визначає гуманістичну спрямованість педагогічної діяльності та забезпечує

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здатність майбутнього вчителя діяти в умовах соціальної різноманітності, невизначеності та міжособистісної складності освітнього процесу.

Як інтегративний ресурс, соціально-емоційне навчання забезпечує цілісність професійної підготовки, охоплюючи всі ключові виміри розвитку майбутнього вчителя — когнітивний, емоційний, соціальний і поведінковий. Воно сприяє формуванню здатності до самопізнання, розвитку емоційного інтелекту, а також удосконаленню навичок комунікації та співпраці, які становлять основу ефективної педагогічної діяльності. У цьому контексті соціально-емоційне навчання постає не лише як окремий напрям підготовки, а як системоутворювальний елемент педагогічної освіти.

Його вплив на розвиток емпатії, комунікативної культури та здатності до толерантної взаємодії є визначальним у процесі формування професійної готовності майбутніх учителів. Цілеспрямований розвиток емоційної сфери сприяє глибшому усвідомленню власних емоцій і розумінню емоцій інших, що, у свою чергу, формує емпатійне ставлення до учнів. Розвинена комунікативна культура забезпечує здатність до конструктивного діалогу, врахування позицій співрозмовника та налагодження партнерських взаємин. Водночас сформовані навички толерантної взаємодії дозволяють майбутньому педагогу ефективно діяти в умовах соціального й культурного різноманіття, створюючи психологічно комфортне середовище для всіх учасників освітнього процесу.

Завершальним елементом виступає формування соціально-емоційних компетентностей як фундаменту педагогічної діяльності. До їх складу належать емоційна самосвідомість, здатність до саморегуляції, соціальна обізнаність, уміння взаємодіяти та приймати відповідальні рішення. Саме ці компетентності забезпечують готовність майбутнього вчителя до ефективної професійної діяльності, спрямованої на створення гуманістично орієнтованого, безпечного й інклюзивного освітнього середовища.

Отже, соціально-емоційне навчання постає як потужний педагогічний ресурс, що забезпечує формування цілісної готовності майбутніх учителів до реалізації толерантного виховання молодших школярів. Його інтеграція в процес професійної підготовки сприяє гармонійному поєднанню особистісного розвитку студента з набуттям професійних компетентностей, що відповідає сучасним вимогам педагогічної освіти та підвищує ефективність освітнього процесу.

Окреслені теоретичні засади соціально-емоційного навчання та визначена структура готовності майбутніх учителів до толерантного виховання закономірно актуалізують потребу в аналізі особливостей її формування в умовах закладу вищої освіти.

Саме університетське освітнє середовище постає провідним простором професійного становлення майбутнього педагога, у межах якого відбувається не лише засвоєння фахових знань, а й формування ціннісних орієнтацій, моделей поведінки та професійної ідентичності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У цьому контексті підготовка майбутніх учителів до здійснення толерантного виховання має набувати цілісного й системного характеру, передбачаючи інтеграцію соціально-емоційного навчання в усі складники освітнього процесу та забезпечуючи узгоджений розвиток особистісних і професійних якостей майбутнього фахівця.

Однією з ключових умов формування зазначеної готовності є інтеграція соціально-емоційного навчання у зміст професійної підготовки майбутніх учителів. Йдеться не про епізодичне включення окремих тем чи дисциплін, а про цілісне й системне впровадження ідей SEL у навчальні курси психолого-педагогічного та методичного спрямування. Такий підхід зумовлює переорієнтацію освітнього процесу з переважання суто знаннєвого компонента на формування інтегрованих компетентностей, що поєднують когнітивні, емоційні та соціальні складники.

У процесі опанування педагогіки, психології та методик навчання майбутні вчителі мають не лише засвоювати теоретичні засади толерантності, емоційного розвитку та міжособистісної взаємодії, а й набувати практичного досвіду їх застосування в освітньому процесі. Це сприяє формуванню усвідомленого ставлення до соціально-емоційного навчання як невід'ємної складової професійної діяльності педагога та забезпечує його готовність до ефективного впровадження відповідних підходів у майбутній практиці.

Наступною важливою особливістю є використання інтерактивних і практико-орієнтованих методів навчання, які забезпечують активне залучення студентів до освітнього процесу та створюють умови для формування їхнього власного досвіду соціально-емоційної взаємодії. Саме такі методи дозволяють перевести процес навчання з площини засвоєння інформації у площину особистісного переживання, осмислення та практичного застосування знань. До найбільш ефективних належать рольові ігри, тренінги, кейс-методи, дискусії, проєктна діяльність, моделювання педагогічних ситуацій, що відображають реальні виклики шкільного життя.

Застосування інтерактивних методів сприяє розвитку у майбутніх учителів навичок емпатії, комунікації, співпраці, а також уміння розв'язувати конфліктні ситуації на засадах толерантності. У процесі такої діяльності студенти не лише опановують відповідні педагогічні технології, а й переживають їх вплив на власний емоційний стан, що забезпечує глибше розуміння сутності соціально-емоційного навчання. Практико-орієнтований характер підготовки дозволяє сформувати у майбутніх учителів впевненість у власних професійних можливостях і готовність до застосування отриманих знань у реальних умовах педагогічної діяльності.

Особливу роль у формуванні готовності майбутніх учителів до толерантного виховання відіграє створення освітнього середовища закладу вищої освіти, яке саме по собі виступає моделлю толерантної взаємодії. Йдеться про формування атмосфери довіри, взаємоповаги, відкритості до різноманіття думок

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

і культур, що забезпечує позитивний соціально-психологічний клімат у студентському колективі. Таке середовище має бути організоване на засадах педагогіки партнерства, де викладач виступає не лише джерелом знань, а й фасилітатором, наставником, прикладом толерантної поведінки.

Важливою умовою є також створення можливостей для міжкультурної взаємодії, участі студентів у спільних проєктах, волонтерській діяльності та освітніх ініціативах, що сприяють розвитку соціальної відповідальності та громадянської свідомості. У такому середовищі майбутні вчителі набувають досвіду взаємодії з різними соціальними групами, що формує їхню готовність працювати в умовах соціального та культурного різноманіття.

Отже, формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання в закладах вищої освіти є складним і багатогранним процесом, що вимагає системної організації та цілеспрямованого педагогічного впливу. Інтеграція соціально-емоційного навчання у зміст професійної підготовки, застосування інтерактивних та практико-орієнтованих методів навчання, а також формування толерантного освітнього середовища забезпечують становлення цілісної професійної готовності майбутнього педагога, здатного ефективно реалізовувати завдання толерантного виховання у сучасній початковій школі.

Висновки. У результаті проведеного дослідження здійснено цілісне наукове осмислення ролі соціально-емоційного навчання у формуванні готовності майбутніх учителів початкової школи до толерантного виховання молодших школярів, що підтверджує актуальність обраної проблематики в умовах сучасних освітніх трансформацій .

Установлено, що соціально-емоційне навчання є не лише інноваційною педагогічною технологією, а цілісною концептуальною основою професійної підготовки майбутнього вчителя, яка забезпечує інтеграцію когнітивного, емоційного та поведінкового розвитку особистості. Доведено, що саме розвиток соціально-емоційних особистісних якостей — емпатії, саморегуляції, соціальної відповідальності, комунікативної культури — створює підґрунтя для формування здатності до толерантної педагогічної взаємодії та ефективного виховного впливу на учнів.

З’ясовано, що толерантність у сучасному педагогічному дискурсі розглядається як інтегральна професійна якість учителя, яка поєднує ціннісні орієнтації, знання та поведінкові стратегії, спрямовані на прийняття різноманіття та забезпечення гуманістичного характеру освітнього процесу. Обґрунтовано, що формування толерантності у молодших школярів можливе лише за умови сформованої відповідної готовності самого педагога, яка базується на високому рівні його соціально-емоційних умінь.

Визначено структуру готовності майбутніх учителів до толерантного виховання молодших школярів, що включає мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-поведінковий та рефлексивно-регулятивний компоненти. Доведено, що їхня взаємодія забезпечує цілісність професійної підготовки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагога та визначає ефективність реалізації ним виховних завдань у початковій школі. Кожен із компонентів виконує специфічну функцію: мотиваційно-ціннісний — формує гуманістичну спрямованість діяльності, когнітивний — забезпечує наукову обґрунтованість педагогічних рішень, діяльнісно-поведінковий — реалізує практичну готовність до взаємодії, рефлексивно-регулятивний — сприяє професійному самовдосконаленню.

Обґрунтовано педагогічний потенціал соціально-емоційного навчання як інтегративного ресурсу професійної підготовки майбутніх учителів, що забезпечує розвиток їхніх особистісних якостей і формування професійних компетентностей. Доведено, що впровадження SEL у освітній процес сприяє розвитку емпатії, формуванню комунікативної культури, здатності до конструктивної взаємодії та попередження конфліктів, що є визначальними характеристиками толерантної педагогічної діяльності.

Визначено основні особливості формування готовності майбутніх учителів до толерантного виховання в умовах закладу вищої освіти, серед яких провідними є: системна інтеграція соціально-емоційного навчання у зміст професійної підготовки, застосування інтерактивних та практико-орієнтованих методів навчання, а також створення освітнього середовища на засадах партнерства, довіри та взаємоповаги. Доведено, що саме комплексне впровадження цих умов забезпечує формування цілісної професійної готовності майбутнього педагога до ефективного здійснення толерантного виховання учнів.

Перспективи подальших наукових розвідок убачаємо у розробленні та експериментальній перевірці педагогічних технологій формування означеної готовності, а також у визначенні критеріїв, показників і рівнів її сформованості в майбутніх учителів початкової школи.

Література:

1. TALIS 2018 Results (Volume I). OECD, 2019. 220 p. URL: https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en

2. Попов О. Толерантність як професійна цінність сучасного вчителя: педагогічні стратегії та умови формування. *Освітньо-науковий простір*. 2025. Т. 2, № 8 (1). С. 145–155. URL: https://doi.org/10.31392/onp.2786-6890.8(1)/2.2025.13

3. Jennings P. A., Greenberg M. T. The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes. *Review of Educational Research*. 2009. Vol. 79, no. 1. P. 491–525. URL: https://doi.org/10.3102/0034654308325693

4. Social-Emotional Learning (SEL) and Its Impact on Teacher Stress, Self-Efficacy, and Attitudes Towards Inclusion: Longitudinal Insights from the StaFF-BL Project / D. C. Hövel et al. *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15, no. 11. P. 1511. URL: https://doi.org/10.3390/bs15111511

5. Elbertson N. A., Jennings P. A., Brackett M. A. The Role of Educators in School-Based Social and Emotional Learning. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*. 2025. P. 100134. URL: https://doi.org/10.1016/j.sel.2025.100134

6. Shapira N., Amzalag M. Do teachers promote social-emotional skills? The gap between statements and actual behavior. *Cogent education*. 2025. Vol. 12, no. 1. URL: https://doi.org/10.1080/2331186x.2025.2465919

ISSN 2786-4952 Online

7. Kaplan Z., Göl-Güven M. Teachers' SEL identity (SEL-ID): an intersection between teacher identity and social and emotional learning (SEL). *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 16, no. 1. P. 58. URL: https://doi.org/10.3390/bs16010058

8. Reinforcing Education through social-emotional learning: key research trends in Ukraine and worldwide / O. Rasskazova et al. *ScienceRise: pedagogical education*. 2024. No. 1 (58). P. 79–86. URL: https://doi.org/10.15587/2519-4984.2024.299183

9. Elkin O. Socio-emotional learning as an essential mechanism of developing soft skills in students: modern challenges and ukrainian experience. *Social work and social education*. 2023. No. 1(10). P. 42–56. URL: https://doi.org/10.31499/2618-0715.1(10).2023.281654

10. Effectiveness of a social-emotional learning program for both teachers and students / C. Bergin et al. *AERA Open*. 2024. Vol. 10. URL: https://doi.org/10.1177/23328584241281284

11. Vodolazska T. Social and emotional learning in the system of continuing education. *Image of the modern pedagogue*. 2024. Vol. 1, no. 6. P. 68–71. URL: https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-6(219)-68-71

12. Panchenko V. V. Social and emotional learning as a modern pedagogical paradigm in higher education. *Innovate Pedagogy*. 2023. Vol. 2, no. 65. P. 91–94. URL: https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/65.2.19

13. Башкір О. І., Чихаріна К. І. Роль соціально-емоційного навчання у підготовці інтелектуальної еліти нації. *Collection of Research Papers Pedagogical sciences*. 2025. No. 108. P. 12–19. URL: https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-108-2

14. Матвієнко О., Химич М. Соціально-емоційне навчання як засіб створення безпечного освітнього простору. *Освітньо-науковий простір*. 2024. Т. 1, № 7 (2). С. 75–84. URL: https://doi.org/10.31392/onp.2786-6890.7(2)/1.2024.08

References:

1. OECD. (2019). TALIS *2018 Results (Volume I).* https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en [in English].

2. Popov, O. (2025). Tolerantnist yak profesiina tsinnist suchasnoho vchytelia: pedahohichni stratehii ta umovy formuvannia [Tolerance as a professional value of a modern teacher: pedagogical strategies and conditions of formation]. *Osvitno-naukovyi prostir, 2*(8(1)), 145–155. https://doi.org/10.31392/onp.2786-6890.8(1)/2.2025.13 [in Ukrainian].

3. Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research, 79*(1), 491–525. https://doi.org/10.3102/0034654308325693 [in English].

4. Hövel, D. C., et al. (2025). Social-emotional learning (SEL) and its impact on teacher stress, self-efficacy, and attitudes towards inclusion: Longitudinal insights from the StaFF-BL project. *Behavioral Sciences, 15*(11), 1511. https://doi.org/10.3390/bs15111511 [in English].

5. Elbertson, N. A., Jennings, P. A., & Brackett, M. A. (2025). The role of educators in school-based social and emotional learning. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 100134. https://doi.org/10.1016/j.sel.2025.100134 [in English].

6. Shapira, N., & Amzalag, M. (2025). Do teachers promote social-emotional skills? The gap between statements and actual behavior. *Cogent Education, 12*(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2465919 [in English].

7. Kaplan, Z., & Göl-Güven, M. (2025). Teachers' SEL identity (SEL-ID): An intersection between teacher identity and social and emotional learning (SEL). *Behavioral Sciences, 16*(1), 58. https://doi.org/10.3390/bs16010058 [in English].

8. Rasskazova, O., et al. (2024). Reinforcing education through social-emotional learning: Key research trends in Ukraine and worldwide. *ScienceRise: Pedagogical Education, 1*(58), 79–86. https://doi.org/10.15587/2519-4984.2024.299183 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Elkin, O. (2023). Socio-emotional learning as an essential mechanism of developing soft skills in students: Modern challenges and Ukrainian experience. *Social Work and Social Education, 1*(10), 42–56. https://doi.org/10.31499/2618-0715.1(10).2023.281654 [in English].

10. Bergin, C., et al. (2024). Effectiveness of a social-emotional learning program for both teachers and students. *AERA Open, 10*. https://doi.org/10.1177/23328584241281284 [in English].

11. Vodolazska, T. (2024). Social and emotional learning in the system of continuing education. *Image of the Modern Pedagogue, 1*(6), 68–71. https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-6(219)-68-71 [in English].

12. Panchenko, V. V. (2023). Social and emotional learning as a modern pedagogical paradigm in higher education. *Innovative Pedagogy, 2*(65), 91–94. https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/65.2.19 [in English].

13. Bashkir, O. I., & Chykharina, K. I. (2025). Rol sotsialno-emotsiinoho navchannia u pidhotovtsi intelektualnoi elity natsii [The role of social-emotional learning in training the intellectual elite of the nation]. *Collection of Research Papers Pedagogical Sciences, 108*, 12–19. https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-108-2 [in Ukrainian].

14. Matviienko, O., & Khymych, M. (2024). Sotsialno-emotsiine navchannia yak zasib stvorennia bezpechnoho osvitnoho prostoru [Social-emotional learning as a means of creating a safe educational environment]. *Osvitno-naukovyi prostir, 1*(7(2)), 75–84. https://doi.org/10.31392/onp.2786-6890.7(2)/1.2024.08 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.091.12:005.336.2]:378.046-021.68

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1449-1457

Чух Ганна Павлівна доктор філософії, викладач кафедри теорії й методики викладання навчальних дисциплін, Комунальний вищий навчальний заклад «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради, м. Херсон, https:// orcid.org/0000-0002-6831-4204.

ДО ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛІВ-ФІЛОЛОГІВ ЗЗСО В КОНТЕКСТІ STEM-ОСВІТИ

Анотація. У статті окреслено шляхи розвитку предметно-методичної компетентності вчителя через обґрунтування структури методичного супроводу STEM-інтеграції у філологічну освіту, який включатиме не лише добір контенту, а й розвиток здатності педагога самостійно проєктувати міждисциплінарні зв'язки, трансформуючи класичний урок літератури в майданчик для формування в учнів цілісної наукової картини світу.

Визначено складники моделі методичного супроводу вчителя з питання створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови і літератури. Обгрунтовано тезу, що такий підхід перетворює систему підвищення кваліфікації з пасивного прослуховування лекцій на активний процес створення інноваційного освітнього простору. Розроблено дорожню карту впровадження моделі методичного супроводу вчителя-філолога, конкретизовано змістове наповнення одного з етапів моделі (тренінгового). Запропоновано завдання з української літератури, під час виконання яких учнівство опановує методологію наукового пошуку: від формулювання дослідницьких питань до пошуку оригінальних і логічно обґрунтованих шляхів розв’язання складних завдань.

Сформульовано висновок, що створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови та літератури дозволяє виховати компетентну особистість, здатну до абстрагування, конкретизації та синтезу знань.

Запропонована стратегія методичної підтримки вчителів-філологів базується на циклічному підході до професійного розвитку. Вона передбачає поступовий перехід від аналізу індивідуальних потреб педагога (діагностика) до практичного освоєння методик інтеграції (тренінг) і завершується створенням авторських освітніх продуктів (проєкт) з подальшим аналізом їхньої ефективності (рефлексія). Такий підхід гарантує не лише засвоєння STEM-технологій, а й їхнє органічне впровадження в гуманітарну освіту.

Ключові слова: STEM, інтеграція, викладання української мови та літератури, предметно-методична компетентність, післядипломна педагогічна освіта.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Chukh Ganna Pavlivna Philosophy Doctor (PhD), Lecturer of the Department of Theory and Methods of Teaching Disciplines, Municipal Higher Educational Institution «Kherson Academy of Continuing Education» of Kherson Regional Council, Kherson, https://orcid.org/0000-0002-6831-4204

TOWARDS THE ISSUE OF DEVELOPING THE SUBJECT-SPECIFIC PROFESSIONAL COMPETENCE OF PHILOLOGY TEACHERS IN THE CONTEXT OF STEM EDUCATION

Abstract. This article outlines strategies for enhancing teachers' subject-specific and pedagogical competence by establishing a framework for methodological support of STEM integration within philological education. This framework focuses not only on content selection but also on empowering educators to independently design interdisciplinary connections, thereby transforming traditional literature lessons into a platform for shaping a comprehensive scientific worldview in students.

The study identifies the key components of a methodological support model for teachers aimed at creating a STEM-oriented environment in Ukrainian language and literature classes. It substantiates the premise that such an approach shifts professional development from passive lecturing to an active process of building an innovative educational space. A roadmap for implementing this support model for philology teachers has been developed, with a detailed focus on the content of the training stage. Furthermore, the article proposes Ukrainian literature tasks that allow students to master scientific research methodology —ranging from formulating research questions to finding original, logically grounded solutions to complex problems.

The author concludes that establishing a STEM-oriented environment in language and literature classes fosters a competent individual capable of abstraction, specification, and knowledge synthesis. The proposed strategy for the methodological support of philology teachers is based on a cyclic approach to professional development. This involves a gradual transition from analyzing individual pedagogical needs (diagnosis) to the practical mastery of integration techniques (training), culminating in the creation of original educational products (project) followed by an evaluation of their effectiveness (reflection). Such a systematic approach ensures both the mastery of STEM technologies and their organic integration into the humanities.

Keywords: STEM, integration, teaching Ukrainian language and literature, subject-methodical competence, postgraduate pedagogical education.

Постановка проблеми. STEM є дієвим інструментом оновлення освітнього процесу, що базується на інтеграції точних і природничих дисциплін. Хоча філологічні науки традиційно не входять до цієї моделі навчання, потенціал уроків української мови та літератури дозволяє ефективно розвивати критичне мислення, навички співпраці та здатність до створення інноваційних технологічних рішень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Викликом для всіх форм підвищення кваліфікації вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти є створення цілісної моделі методичного супроводу вчителя, за якої педагог зможе автономно інтегрувати науковий контекст у мовно-літературні уроки, вибудовуючи в учнів цілісний світогляд замість фрагментарних знань. Така модель включатиме не лише добір контенту, а й розвиток здатності педагога самостійно проєктувати міждисциплінарні зв'язки, трансформуючи класичний урок мови чи літератури в майданчик для формування в учнів цілісної наукової картини світу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади та практичні аспекти впровадження STEM-підходу в умовах освітньої реформи ґрунтовно досліджено в працях зарубіжних та українських науковців. Зокрема, принципи STEM-освіти виокремлені Рогозою В. [1]. Концепцію та необхідність розвитку екосистеми STEM-освіти обґрунтували Гриневич Л.М., Морзе Н.В., Вембер В.П., Бойко М.А. [2]. Різноманітні форми та методи співпраці шкіл та університетів різних країн у галузі STEM-освіти є досліджують Park W., Wu JY., Erduran S. [3]. Проблема створення STEAM-орієнтованого освітнього середовища закладу загальної середньої освіти для розвитку STEAM-освіти стала предметом вивчення Сороко Н., Рокоман. О. [4]. Нами досліджено питання створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови, на основі можливостей інтеграції природничо-математичної та технологічної освіти з мовно-літературною, запропоновано класифікацію лінгвістичних вправ на основі текстів STEM-орієнтованої тематики [5], виокремлено проблему розвитку предметно-методичної професійної компетентності вчителів-філологів ЗЗСО в контексті STEM-освіти [6]. Однак проблема розвитку предметно-методичної професійної компетентності вчителів-філологів ЗЗСО в контексті STEM-освіти потребує подальшого дослідження.

Мета статті – запропонувати модель методичного супроводу вчителя з питання створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови і літератури, яка включатиме не лише добір контенту, а й розвиток здатності педагога самостійно проєктувати міждисциплінарні зв'язки, трансформуючи класичний урок мови чи літератури в майданчик для формування в учнів цілісної наукової картини світу; конкретизувати змістове наповнення одного з етапів моделі методичного супроводу (тренінгового).

Виклад основного матеріалу. Сучасна система післядипломної освіти постає перед необхідністю розробки комплексної моделі методичного супроводу, що забезпечить професійну автономію вчителя у створенні STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови і літератури. Пріоритетом такої моделі є не просто наповнення уроків новим змістом, а формування у педагогів компетенцій із проєктування міжпредметної інтеграції. Це дозволяє перетворити традиційне викладання мови та літератури на інструмент побудови цілісного наукового світогляду школярів, долаючи фрагментарність їхніх знань».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Модель методичного супроводу має бути не просто набором інструкцій, а стати динамічним комплексом, який передбачає відхід від шаблонів викладання мовно-літературних дисциплін, перетворює вчителя на дизайнера освітнього простору: філолог інтерпретує наукові факти STEM-наук, сприймає їх як інструмент розвитку критичного мислення здобувачів освіти.

Модель методичного супроводу вчителя з питання створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови і літератури охоплює всі етапи професійного зростання педагога. Виокремлюємо такі складники цього процесу:

- діагностичний (анкетування щодо готовності до STEM-інтеграції). Важливо конкретизувати й виокремити розуміння кожним педагогом, що підвищує кваліфікацію з означеної теми, індивідуальні потреби та можливості створення STEM-орієнтованого середовища на уроках мови і літератури;

- тренінговий (практикуми створення мовознавчих та літературознавчих STEM-вправ на базі літературних і науково-популярних текстів). Етап передбачає формування портфоліо інтегрованих завдань (з досвіду інших педагогів та авторських);

- проєктний (розробка проєктів створення STEM-орієнтованого середовища на уроках мови і літератури). Генерування проєктів, де мова виступає засобом комунікації щодо наукових ідей, а література — джерелом природничонаукових та технологічних викликів;

- рефлексивно-корекційний (аналіз уроків та зворотного зв'язку від учнів). Корекція методики та масштабування досвіду.

Дорожня карта впровадження моделі методичного супроводу — це покроковий план переходу вчителя від теоретичного осмислення STEM до активного створення інноваційного освітнього простору. Деталізуємо таку діяльність під час кожного етапу, визначивши зміст заходів та результат проведеної роботи. Діагностичний етап: проведення комплексного анкетування педагогів та самоаудиту, формування індивідуальної траєкторії розвитку (вибір тем: від екології до робототехніки). Результатом стане карта індивідуальних потреб вчителя.

Тренінговий етап: навчання методиці виокремлення STEM-проблем у художніх творах, створення конструктора мовознавчих завдань на основі науково-популярних текстів, накопичення дидактичного інструментарію, обмін досвідом та збір готових кейсів. Результат етапу – спільне портфоліо (з досвіду інших педагогів та авторських).

Проєктний етап: розроблення та апробація проєктів створення STEM-орієнтованого середовища на уроках мови і літератури, залучення вчителів STEM-дисциплін для консультацій (створення бінарних модулів) на засадах педагогіки партнерства, апробація досвіду через проведення відкритих уроків або серії занять у форматі STEM-майстерні. Результат етапу – захист авторського проєкту STEM-орієнтованого середовища на уроках мови і літератури.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рефлексивно-корекційний етап: моніторинг ефективності та популяризація досвіду; збір відгуків учнів, які бачать практичне застосування гуманітарних знань у технологічному світі чи в пізнанні природничих наук і математики; визначення того, які елементи інтеграції виявилися складними для сприйняття; коригування методики чи її окремих елементів для подальшої реалізації у практиці роботи. Результат етапу – методичні рекомендації, публікація кращих кейсів у методичних збірниках або презентація в професійних спільнотах.

Така модель методичного супроводу вчителя з питання створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови і літератури перетворює систему підвищення кваліфікації з пасивного прослуховування лекцій на активний процес створення інноваційного освітнього простору.

Конкретизуємо змістове наповнення одного з етапів (тренінгового) методичного супроводу вчителя-філолога з означеної теми, під час якого вчитель вчиться працювати з новим типом інформації. Зауважимо на збереженні мети формування предметних (галузевих) мовно-літературних компетентностей учнівства та дотриманні балансу між ними та STEM-компетентностями.

Для добору методичного інструментарію вчителя з означеної теми розглянемо науково-популярні тексти, новинні повідомлення та матеріали підручника інтегрованого мовно-літературного курсу для 8 класу. Зазначений контент розглядається як дидактична база для розбудови STEM-середовища, що забезпечує органічне поєднання філологічної підготовки з природничо-науковим та технологічним контекстами.

Приклад літературознавчої вправи, яка сприяє створенню STEM-орієнтованого середовища, для учнів 8 класу під час аналізу повісті Івана Франка «Захар Беркут» знаходимо в підручнику інтегрованого курсу «Українська мова, українська та зарубіжна літератури» (Старагіна І. П., Романенко Ю. О., Новосьолова В. І., Ткач П.Б., Панченков А. О., Блажко М. Б., Терещенко В. М.) [7]: порівняльний аналізу птаха-хижака беркута (Aquila chrysaetos) та однойменного літературного героя на основі науково-популярних сайтів та повісті І.Франка.

Окрім цього завдання, варто виконати вправу й іншого STEM-профілю. Такий підхід трансформує вивчення твору на прикладне дослідження, що поєднує інженерну логіку та екологічну аналітику. Прикладом такого завдання може бути вправа «Беркут 2.0: трансформація оберега крізь призму STEM»: дослідіть зносостійкість традиційних дерев'яних виробів на воротах тухольських селян та спроєктуйте сучасний оберіг-птаха, обравши матеріал, що поєднує народну традицію з інноваційною екологічністю.

Використання реальних новин у навчанні — це потужний інструмент, який показує учням, що класика залишається актуальною. Новина про те, як у Франції беркутів тренують перехоплювати дрони, ідеально лягає на сюжет повісті «Захар Беркут», де тухольці протистояли технологічно сильнішій армії монголів за допомогою кмітливості та знання природи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наведемо приклад STEM-орієнтованого завдання, що поєднує літературу, сучасні технології та біологію.

1. Завдання «Беркут vs дрон: стратегія захисту простору»

На основі аналізу повісті І.Франка «Захар Беркут», інформації про птаха беркута, розміщеній на платформі «Вивчайте, досліджуйте, цінуйте неймовірне розмаїття тваринного світу» [8] та новинного повідомлення «У Франції беркутів тренують для боротьби з дронами» [9] виконайте завдання.

1.1. Французькі військові обирають беркутів, бо вони можуть розрізняти здобич на відстані 2 км і атакувати на шаленій швидкості. Вивчіть механізм атаки беркута. Чому птах не пошкоджує крила під час зіткнення з дроном? Дослідіть будову лап, силу хватки та захисний шар лусочок. Підготуйте повідомлення.

1.2. Дрони використовують радіосигнали, GPS, працюють на оптоволокні. Птахи використовують інстинкти та зір. Чому в певних умовах птахи ефективніші за електронні системи РЕБ (радіоелектронної боротьби) чи за обмежені в маневреності дрони на оптоволокні? Зробіть висновок про використання природніх і технологічних засобів для досягнення мети, поміркуйте над можливістю масштабування такого досвіду в умовах сучасної російсько-української війни. Як стратегія використання сил природи Захара Беркута (використання річки, каміння, знання кожної стежки) спрацювала навіть тоді, коли тухольці були відрізані від зовнішнього світу?

1.3. Французька армія називає своїх беркутів іменами героїв (д'Артаньян, Атос тощо). Якби Захар Беркут тренував таких птахів сьогодні, які імена він би їм дав?

Виконання такого завдання формує в учнів розуміння, що Захар Беркут — це не просто літературний герой із підручника, а символ ефективного менеджменту та кризового управління, актуальний навіть у добу дронів. Використання реального новинного контексту (тренування беркутів у Франції) руйнує бар'єр між текстом української літературної класики та сучасним учнем. Літературний образ перестає бути статичним, перетворюючись на динамічну модель стратегічного мислення, актуальну в умовах сучасної війни. Важливим є і формування цілісного наукового та технологічного світогляду: завдання спонукає учня оперувати поняттями з різних галузей: аналіз будови тіла птаха (форма лап, сила стискання) та механіки зіткнення формує розуміння природних переваг перед штучними системами; протиставлення GPS/оптоволокна та автономних інстинктів птаха розвиває технологічну грамотність: учні усвідомлюють поняття автономності системи, що є ключовим як для сучасної інженерії, так і для тактики тухольської громади; порівняння РЕБ із тактикою відрізаності тухольців навчає аналізувати стійкість систем до зовнішніх перешкод. Закцентуємо і на важливості розвитку м'яких навичок (soft skills) та ціннісних орієнтирів: учні мають не просто порівняти птаха й дрон, а оцінити можливість масштабування цього досвіду (етичний та практичний аспекти використання тварин у війні); процес називання птахів через призму світогляду Захара Беркута

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вимагає глибокого розуміння психології героя та культурного контексту. Завдання формує у здобувачів освіти життєствердну установку: перемога забезпечується не лише технологічною перевагою, а поєднанням використанням наявних ресурсів (технологічних, природних, інтелектуальних, згуртованості громади), що є прямим посиланням до ідейного змісту повісті І. Франка.

Під час обговорення трагікомедії Івана Карпенка-Карого «Сто тисяч» теж доцільно створювати STEM-орієнтоване середовище на уроці літератури чи інтегрованого курсу, адже головний герой твору Герасим Калитка постійно займається розрахунками, оцінкою ризиків.

2. «STEM-аналіз трагікомедії: гроші, ризики та інфляція»

Герасим хоче купити 100 000 фальшивих рублів за 5 000 справжніх. Розрахуйте коефіцієнт ризику ROI (Return on Investment). Скільки відсотків прибутку планував отримати Калитка? Якби Калитці вдалося пустити ці гроші в обіг одночасно, як би це вплинуло на місцеву економіку (інфляцію)?

Виконання цього інтегрованого завдання забезпечує перехід від літературознавчого аналізу до формування життєвих стратегій та фінансової грамотності, що ґрунтується на математичній предметній компетентності: якщо прибуток планується близько 2000%, учень має навчитися ідентифікувати це як ознаку фінансової піраміди або шахрайства; через розрахунок коефіцієнта ризику вони бачать, як жадібність затьмарює логіку; це допомагає проводити паралелі з безпекою в цифровому світі (сумнівні інвестиції в інтернеті), формує імунітет до сучасних фінансових афер; аналізуючи гіпотетичне використання фальшивих грошей, учні розуміють закон попиту та пропозиції, роблять висновок, що жадібність однієї людини (Калитки) могла призвести до краху економіки всього повіту, знецінивши заощадження інших селян.

Отже, удосконалення предметно-методичної компетентності педагога в аспекті створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови та літератури дозволяє виховати компетентну особистість, здатну до абстрагування, конкретизації та синтезу знань. Учнівство опановує методологію наукового пошуку: від формулювання дослідницьких питань до пошуку оригінальних і логічно обґрунтованих шляхів розв’язання складних завдань.

Висновки. Проведене дослідження засвідчує, що запропонована модель методичної підтримки вчителів-філологів базується на циклічному підході до професійного розвитку. Вона передбачає поступовий перехід від аналізу індивідуальних потреб педагога (діагностика) до практичного освоєння методик інтеграції (тренінг) і завершується створенням авторських освітніх продуктів (проєкт) з подальшим аналізом їхньої ефективності (рефлексія). Такий підхід гарантує не лише засвоєння STEM-технологій, а й їхнє органічне впровадження в гуманітарну освіту. Відбір STEM-орієнтованих завдань на тренінговому етапі методичного супроводу вчителя в системі післядипломної педагогічної освіти дозволяє вдосконалити предметно-методичну компетентність вчителя, а саме: відпрацювання навички трансформації текстового матеріалу в STEM-об’єкти,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

використання уже створених та генерація нових вправ для портфоліо педагога-новатора.

Література:

1. В. Рогоза. Принципи STEM-освіти // Наукові інновації та передові технології. 2023, № 14 (28). С. 10-34 https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-14(28)-1034-1046.

2. Гриневич Л.М., Морзе Н.В., Вембер В.П., Бойко М.А. Роль цифрових технологій у розвитку екосистеми STEM-освіти // Інформаційні технології та засоби навчання. 2021, №83 (3). С. 1-25 https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4461 .

3. Park W., Wu JY., Erduran S. The Nature of STEM Disciplines in the Science Education Standards Documents from the USA, Korea and Taiwan Focusing on Disciplinary Aims, Values and Practices // Science & Education, 2020. Vol.29. Issue 4. P.899−927. https://ora.ox.ac.uk/objects /uuid:c2dca8c2-50b7-46f9-97f9-afee310b7efe .

4. Сороко Н., Рокоман О. Функції та роль STEAM-орієнтованого освітнього середовища основної школи для розвитку STEAM-освіти // Нова педагогічна думка. 2019, №4 (100). С. 55–60. https://doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-55-60.

5. Чух Г. Створення STEM-орієнтованого середовища на уроках української мови НУШ як запорука синергії філологічних і STEM-дисциплін у ЗЗСО // Педагогічний альманах. 2024, №57. С. 29–35. https://doi.org/10.37915/pa.vi57.588 .

6. Чух Г. Розвиток предметно-методичної професійної компетентності вчителів-філологів ЗЗСО в контексті STEM-освіти // Вісник Дніпровської академії безперервної освіти. Серія: Філософія, педагогіка. 2023, №2. С 65-68. https://doi.org/10.54891/2786-7013-2023-2-15

7. Старагіна, І., Романенко, Ю., Новосьолова, В., Ткач, П., Панченков, А., Блажко, М., & Терещенко, В.. Українська мова, українська та зарубіжна літератури. Підручник інтегрованого курсу для 8 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Част. 2. 2025. Харків: Ранок. 246 с.

8. Птахи. Беркут. *Вивчайте, досліджуйте, цінуйте неймовірне розмаїття тваринного світу* https://animalia.bio/uk/golden-eagle

9. Ільїних А. У Франції беркутів тренують для боротьби з дронами. *Подробиці,* 28.02 2017. https://podrobnosti.ua/2163596-u-frants-berkutv-trenujut-dlja-borotbi-z-dronami.html .

References:

1. Rohoza, V. (2023). Pryntsypy STEM-osvity [Principles of STEM education]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii*, 14 (28), 10-34 https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-14(28)-1034-1046. (In Ukrainian).

2. Hrynevych, L.M., Morze, N.V., Vember, V.P., & Boiko, M.A. (2021). Rol tsyfrovykh tekhnolohii u rozvytku ekosystemy STEM-osvity [The role of digital technologies in the development of the STEM education ecosystem]. *Informatsiini tekhnolohii ta zasoby navchannia*, 83 (3). 1-25 https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4461 . (In Ukrainian).

3. Park, W., Wu, JY., & Erduran, S. (2020). The Nature of STEM Disciplines in the Science Education Standards Documents from the USA, Korea and Taiwan Focusing on Disciplinary Aims, Values and Practices. *Science & Education,* Vol.29. Issue 4. 899−927. https://ora.ox.ac .uk/objects/uuid:c2dca8c2-50b7-46f9-97f9-afee310b7efe (In English).

4. Soroko, N., & Rokoman, O. (2019). Funktsii ta rol STEAM-oriientovanoho osvitnoho seredovyshcha osnovnoi shkoly dlia rozvytku STEAM-osvity [Functions and role of a STEAM-oriented educational environment in a primary school for the development of STEAM education*]. Nova pedahohichna dumka*, 4 (100), 55–60. https://doi.org/10.37026/2520-6427-2019-100-4-55-60 . (In Ukrainian).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Chukh, H. (2024). Stvorennia STEM-oriientovanoho seredovyshcha na urokakh ukrainskoi movy NUSh yak zaporuka synerhii filolohichnykh i STEM-dystsyplin u ZZSO [Creating a STEM-oriented environment in NUS ukrainian language lessons as a foundation for synergy between philological and stem disciplines in secondary education institutions]. *Pedahohichnyi almanakh*, 2 (5), 65-68. https://doi.org/10.37915/pa.vi57.588 [In Ukrainian].

6. Chukh, H. (2023). Rozvytok predmetno-metodychnoi profesiinoi kompetentnosti vchyteliv-filolohiv ZZSO v konteksti STEM-osvity [Development of the subject-methodical professional competence of teachers-philologists of general secondary education institutions in the context of STEM education]. *Visnyk Dniprovskoi akademii neperervnoi osvity. Seriia «Filosofiia. Pedahohika»*, 2 (5), 65-68. https://doi.org/10.54891/2786-7013-2023-2-15 [In Ukrainian].

7. Starahina, I., Romanenko, Yu., Novosolova, V., Tkach, P., Panchenkov, A., Blazhko, M., & Tereshchenko, V. (2025). Ukrainska mova, ukrainska ta zarubizhna literatury. Pidruchnyk intehrovanoho kursu dlia 8 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity (u 2-kh chastynakh) [Ukrainian language, Ukrainian and foreign literature. Textbook of an integrated course for the 8th grade of secondary education institutions (in 2 parts). (Vol.2). Ranok. (In Ukrainian).

8. Ptakhy. Berkut [Birds. Golden Eagle]. *Vyvchaite, doslidzhuite, tsinuite neimovirne rozmaittia tvarynnoho svitu* https://animalia.bio/uk/golden-eagle. (In Ukrainian).

9. Ilinykh, A. (2017). U Frantsii berkutiv trenuiut dlia borotby z dronamy [In France, golden eagles are being trained to combat drones]. *Podrobytsi*, 28.02 2017. https://podrobnosti.ua/2163596-u-frants-berkutv-trenujut-dlja-borotbi-z-dronami.html. (In Ukrainian).

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 373.5.016:5-053.66]:001.891

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1458-1471

Шаповал Лариса Василівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих дисциплін і методики навчання, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0003-1250-0806

ДОСЛІДНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ПРОВІДНИЙ КОМПОНЕНТ НАВЧАННЯ В ПРИРОДНИЧИХ КУРСАХ 5–6 КЛАСІВ НУШ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Анотація. У статті здійснено теоретико-методологічний аналіз трансформації освітніх пріоритетів у природничій галузі Нової української школи на прикладі інтегрованих курсів для 5–6 класів. На основі аналізу Державного стандарту базової середньої освіти, інструктивно-методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України та модельних навчальних програм інтегрованих природничих курсів виявлено, що дослідницька діяльність у сучасних нормативних документах визначається як провідний, наскрізний і системоутворювальний компонент освітнього процесу. Показано, що у логіці НУШ методи наукового пізнання трактуються не як допоміжний дидактичний засіб чи етап навчання, а як його методологічна основа, що зумовлює зміщення акценту з поетапного засвоєння знань на діяльнісно-дослідницьку модель навчання.

Проаналізовано зміст і структуру модельних навчальних програм, які демонструють пріоритет формування дослідницьких умінь над системним опануванням понятійного апарату та орієнтацію на самостійне «конструювання» знань учнями у процесі спостережень, експериментів, моделювання, проєктної діяльності й розв'язування навчальних та життєвих проблем. Установлено, що знання в межах такої моделі розглядаються переважно як побічний продукт пізнавальної активності, а не як самодостатня мета навчання, що принципово змінює класичну дидактичну логіку освітнього процесу.

Показано, що за умов домінування дослідницьких форм навчальної діяльності в базовій школі можуть проявлятися певні дидактичні ризики. Серед них — імовірність недостатньої системності знань або їх фрагментарності, зміщення освітнього акценту з опанування змісту на організацію активності учнів, потенційне звуження ролі вчителя як носія та інтерпретатора наукового знання, а також формування елементів наукового мислення без достатньо сформованого категоріального підґрунтя.

Обґрунтовано, що наукове дослідження за своєю природою є вищим рівнем пізнавальної діяльності, можливим лише за умови наявності сформованої системи знань, яка виконує функцію орієнтовної основи мислення та діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зроблено висновок про необхідність переосмислення ролі фундаментальної теоретичної підготовки в інтегрованих природничих курсах і збереження дидактичної рівноваги між формуванням дослідницьких компетентностей та системним засвоєнням знань, за якої дослідницька діяльність постає інструментом навчання, а не його замінником.

Ключові слова: Нова українська школа, освітній процес, 5–6 класи, інтегровані курси, «Довкілля», «Пізнаємо природу», «Природничі науки», дослідницька діяльність, формування компетентностей, пізнавальна діяльність, обов'язкові результати навчання учнів.

Shapoval Larysa Vasylivna PhD. In Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Natural Sciences and Methods of Teaching, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0003-1250-0806

RESEARCH ACTIVITIES AS A LEADING COMPONENT OF TEACHING IN NATURE COURSES IN GRADES 5–6 OF NUSH: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ANALYSIS

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical and methodological analysis of the transformation of educational priorities in the natural sciences within the framework of the New Ukrainian School, using the example of integrated courses for grades 5–6. Based on the analysis of the State Standard of Basic Secondary Education, instructional and methodological recommendations of the Ministry of Education and Science of Ukraine, and model curricula for integrated natural sciences courses, it was found that research activity in contemporary regulatory documents is defined as a leading, cross-cutting, and system-forming component of the educational process. It is shown that, in the logic of the New Ukrainian School, methods of scientific inquiry are understood not as an auxiliary didactic tool or a stage of learning, but as its methodological foundation, which shifts the emphasis from the gradual assimilation of knowledge to an activity-research model of learning.

The content and structure of model curricula are analyzed, demonstrating the priority of developing research competencies over the systematic mastery of the conceptual framework and emphasizing the independent "construction" of knowledge by students through observations, experiments, modeling, project-based activities, and the resolution of educational and real-life problems. It is established that, within such a model, knowledge is primarily regarded as a by-product of cognitive activity rather than as an end in itself, fundamentally altering the classical didactic logic of the educational process.

A number of potential didactic risks associated with the dominance of research activity in a basic school setting are substantiated, including the fragmentation and lack of systematization of knowledge, the replacement of learning with the organization of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

active engagement, cognitive overload of students in grades 5–6, the devaluation of the teacher's role as a bearer and interpreter of scientific knowledge, and the creation of the illusion of scientific thinking without an adequate categorical foundation. It is shown that scientific research, by its nature, represents a higher level of cognitive activity, possible only when a well-formed knowledge base exists, serving as a reference point for thinking and action.

The article concludes by emphasizing the need to reconsider the role of fundamental knowledge training in integrated natural sciences courses and to maintain a didactic balance between the development of research competencies and the systematic assimilation of knowledge, in which research activity functions as a learning tool rather than a substitute for it

Keywords: New Ukrainian school, educational process, grades 5–6, integrated courses, "Environment", "Learning about nature", "Natural sciences", research activities, formation of competencies, cognitive activities, mandatory learning outcomes for students.

Постановка проблеми. Сучасна освітня парадигма, закріплена у Державному стандарті базової середньої освіти [3], орієнтує педагогічну спільноту на перехід від репродуктивної моделі навчання до компетентнісного підходу. У центрі цієї трансформації постає постать учня-дослідника, здатного не просто засвоювати готові істини, а самостійно конструювати знання, критично осмислювати інформацію та розв'язувати складні пізнавальні завдання.

Актуальність дослідження зумовлена радикальною зміною освітніх пріоритетів: сьогодні формування дослідницьких навичок розглядається не як один із елементів навчання, а як його стрижнева лінія. Як показує аналіз Державного стандарту базової середньої освіти (ДСБО), дослідницька компетентність не просто згадується, а є наскрізною та фундаментальною вимогою. Першою і головною групою результатів, задекларованою у цьому документі (обов'язковими результатами навчання учнів у природничій освітній галузі), є «пізнання світу природи засобами наукового дослідження», а першими загальними результатами навчання визначені такі: *уміння* виявляти і формулювати проблему дослідження; визначати мету і завдання дослідження та формулювати гіпотезу; планувати дослідження; досліджувати (спостерігати, експериментувати, моделювати), аналізувати результати, формулювати висновки, презентувати результати дослідження; здійснювати самоаналіз дослідницької діяльності [3]. Зауважимо, що такі уміння вже мають бути сформованими в учнів 6-го класу по закінченню вивчення одного із природознавчих інтегрованих курсів!

Якщо продовжити аналізувати уміння з інших груп (наприклад, 4 критерій – «Розвиток наукового мислення, набуття досвіду розв'язання проблем природничого змісту (індивідуально та у співпраці)», то й тут ми знайдемо такі, що мають бути сформовані в уже досвідченого науковця: уміння розрізняти

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

наукове і ненаукове мислення, усвідомлювати проблему і аналізувати її, розв'язувати проблеми та ін.

Таким чином, ДСБСО фактично детермінує дослідницьку компетентність як пріоритетну і наскрізну, оскільки вона є основною для досягнення обов'язкових результатів навчання.

Посилена орієнтація на конструктивістський підхід, коли акцент зміщується на автономний пошук учнем знань, породжує серйозне методологічне протиріччя. Наукове пізнання неможливе без оволодіння специфічною «мовою науки». Сама можливість постановки гіпотези, планування експерименту чи інтерпретації результатів безпосередньо залежить від глибини опанування категоріального апарату. Саме він виступає тією орієнтовною основою, без якої творча діяльність може перетворитися на хаотичну активність, а критичне мислення втратить свої критерії. Це створює небезпечну ілюзію, що учень може досліджувати об'єкт, не маючи в арсеналі категорій для його опису.

Таким чином, постає необхідність переосмислити роль фундаментальної бази знань як критичної умови, що забезпечує перехід до справжнього наукового дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять положення дидактики, психології, теорії поетапного формування розумових дій, а також сучасні концепції компетентнісного та діяльнісного підходів в освіті, що розглядають навчання як керований процес засвоєння соціально виробленого досвіду.

Методологічною опорою дослідження є діяльнісний підхід (Н. Грицай, М. Москаленко, Л. Міронець, О. Пометун), відповідно до якого пізнавальна діяльність учнів формується у процесі цілеспрямованого засвоєння знань під педагогічним керівництвом. Важливим у межах цього підходу є положення про зону найближчого розвитку, що обґрунтовує неможливість повноцінної дослідницької діяльності без опори на вже сформовані поняття та способи дії.

Теоретично значущими для дослідження є ідеї теорії поетапного формування розумових дій і понять (С. Гончаренко, О. Запорожець, С. Максименко, О. Савченко), згідно з якою складні інтелектуальні дії, зокрема дослідницькі, можуть бути сформовані лише за умови поетапного переходу від матеріальних і мовленнєвих дій до внутрішніх, що передбачає системне оволодіння знаннями як орієнтовною основою діяльності.

Суттєвими для дослідження є ідеї педагогічної психології щодо взаємозв'язку знань і мислення, які дають змогу критично оцінити можливості учнів 5–6 класів щодо виконання повноцінних дослідницьких дій з урахуванням вікових особливостей розвитку абстрактного мислення.

Філософською основою дослідження є положення методології наукового пізнання, які підкреслюють роль понять, теоретичних конструкцій і наукових парадигм у процесі дослідження та заперечують можливість «чистого»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емпіричного пізнання без попередньо засвоєного теоретичного апарату. У науковій та методичній літературі останніх років питання організації дослідницької діяльності здобувачів освіти в системі природничої освіти базової школи набуває особливої актуальності в умовах реалізації реформи Нової української школи. У контексті сучасної педагогіки важливими є праці українських учених — Н. Бібік, О. Савченко, Т. Засєкіної, А. Степанюк, Г. Ягенської, О. Пометун та ін.

Проблема організації дослідницької діяльності здобувачів природничої освіти розглядалася в наукових дослідженнях за кількома основними напрямами. Зокрема, вивчалися теоретичні засади поетапного формування розумових дій (В. Паламарчук, А. Степанюк та ін.); обґрунтовувалися підходи до використання різноманітних засобів управління пізнавальною, у тому числі навчально-дослідницькою діяльністю учнів (В. Моляко, О. Савченко та ін.); аналізувалися дидактичні умови розвитку дослідницьких здібностей і формування дослідницьких умінь учнів (В. Буряк, А. Сологуб, Г. Ягенська).

Проведений аналіз наукових статей і методичних напрацювань у галузі природничої освіти (Д. Біда, Т. Буяло, Г. Жирська, І. Карташова, Т. Коршевнюк, Л. Міронець, Н. Міщук, А. Степанюк, Г. Ягенська) засвідчив, що в них висвітлюються окремі аспекти використання навчально-дослідницької діяльності учнів як засобу формування наукових понять, загальнонавчальних і дослідницьких умінь.

Так, у працях Г. Ягенської та А. Степанюк розкрито діяльнісний та дослідницько-орієнтований підходи до організації освітнього процесу в адаптаційному циклі базової середньої освіти. Вони звертають увагу на труднощі, що виникають при використанні дослідницького методу навчання: «Передусім прийомам дослідницької діяльності необхідно спеціально навчати юного дослідника, це вимагає додаткового навчального часу та спеціальної підготовки педагога. Також істотно змінюється діяльність учителя: вона полягає в управлінні процесом оволодіння новими способами отримання знань про природу та суспільство, їх взаємозв’язки» [16, с. 33].

Таким чином, теоретико-методологічна основа дослідження ґрунтується на поєднанні класичних і сучасних наукових підходів, що дозволяє критично осмислити домінування дослідницької діяльності в природничій освіті 5–6 класів та обґрунтувати необхідність розгляду дослідництва як засобу навчання, а не його замінника.

Мета статті полягає у здійсненні теоретико-методологічного аналізу сучасних підходів до організації дослідницької діяльності в інтегрованих природничих курсах Нової української школи для 5–6 класів, виявленні дидактичних і методологічних суперечностей, що виникають унаслідок визначення дослідницької діяльності провідною формою навчання на початковому етапі базової середньої освіти, а також в обґрунтуванні доцільності збереження балансу між системним засвоєнням предметних знань і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формуванням дослідницьких умінь як необхідної умови розвитку наукового мислення учнів.

Виклад основного матеріалу.

Для визначення сучасних освітніх пріоритетів у галузі природничих наук необхідним є комплексний аналіз нормативних документів, що регламентують діяльність закладів загальної середньої освіти, зокрема навчально-методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України.

Аналіз листів МОН № 1/9530-22 від 19.08.22 року «Про інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році» та № 1/13749-23 від 12 вересня 2023 року «Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році» показав чітко окреслену тенденцію до надання пріоритету дослідницькій діяльності над власне навчанням. Уже на рівні концептуальних формулювань наголошується, що «в основі опанування будь-якого з інтегрованих курсів лежить активна пізнавальна діяльність учнів», у результаті якої «природничо-наукові знання формуються як результат власного пошуку» [4, 5]. Таким чином, знання постають не як ціль і результат системного навчання, а як побічний продукт діяльності, що принципово змінює логіку освітнього процесу.

У них фіксується провідний статус дослідництва: «дослідницька діяльність є провідною в інтегрованих курсах природничої освітньої галузі». Використання характеристики «*провідна»* свідчить не про допоміжну чи методичну роль дослідження, а про його домінування у структурі навчання [4, 5]. За таких умов навчальна діяльність має підпорядковуватися дослідницькій, а не навпаки, що суперечить класичним дидактичним уявленням про поетапне засвоєння знань.

Особливо показовим є перелік дослідницьких умінь, які пропонуються для формування вже у 5 класі: «бачити проблему, висувати гіпотези, визначати способи розв’язання проблеми…, інтерпретувати результати, робити висновки» [3]. Зазначені дії відповідають логіці повноцінного наукового дослідження, що передбачає наявність сформованого понятійного апарату, розвиненого абстрактного мислення та досвіду навчальної діяльності. Проте в умовах базової школи ці передумови ще не сформовані належною мірою, що створює методичну невідповідність між задекларованими вимогами й реальними можливостями учнів. На думку А. Степанюк та Г. Ягенської дослідницькі уміння такого рівня (стратегічні) повинні бути сформованими в «*тих, хто має здібності до науково-дослідницької діяльності, винахідництва, планує обрати професію, пов’язану із дослідженням у різних сферах»* [16, с. 67].

Концептуально значущим є й положення про те, що «учнівство конструює знання у процесі дослідження природи» [4, 5]. Такий підхід фактично заперечує необхідність попереднього системного засвоєння навчального матеріалу, підмінюючи його ідеєю самостійного «конструювання» знань. У результаті

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стирається межа між навчальною та науковою діяльністю, а дослідження починає виконувати функцію, яка традиційно належить навчанню.

Зміна логіки процесу підсилюється й трансформацією ролі вчителя, який визначається не як носій і транслятор знань, а як «організатор діяльності, консультант і колега» [4, 5]. За таких умов педагог переважно супроводжує дослідницьку активність учнів, а не забезпечує системне введення її у зміст навчальної дисципліни.

Нарешті, у тексті зафіксовано пряму відмову від знаннєвої моделі навчання: «необхідно перейти від технологій, що забезпечують отримання готових знань, до розвиваючих методів, орієнтованих на дослідництво» [4, 5]. Таким чином, **орієнтація на засвоєння готових знань поступається місцем пріоритету дослідницької діяльності,** яка проголошується універсальним засобом навчання.

Отже, аналіз цих нормативних документів дає підстави стверджувати, що в логіці НУШ дослідницька діяльність фактично поставлена на перше місце, випереджаючи навчання як процес системного засвоєння знань. Це створює концептуальну суперечність, оскільки дослідження за своєю природою має бути вищим рівнем пізнавальної діяльності, можливим лише на основі вже сформованого навчального підґрунтя. Про це свідчать у своїх дослідження вчені, вказуючи, що «дослідницька діяльність – це *творче* ставлення особистості до світу, яке виражається в … «інтелектуальній здатності до пізнання реальності шляхом практичної взаємодії з нею…» [15].

Логічно, що модельні навчальні програми мають відповідати освітнім нормативним документам і узгоджувати свій зміст із **концептуальними засадами реформування загальної середньої освіти.**

Аналіз модельних навчальних програм інтегрованих природознавчих курсів для 5-6 класів [6 – 14] підтверджує раніше сформульовані положення щодо домінування дослідницької діяльності в освітній логіці НУШ та дозволяє узагальнити характерні для реформи тенденції.

Він дає змогу виокремити спільну концептуальну тенденцію, характерну для НУШ загалом: дослідницька діяльність декларується як провідний, системоутворювальний компонент навчання вже на початковому етапі базової школи.

Зокрема, у всіх програмах простежується спільна установка: методи пізнання природи та дослідження розглядаються не як засіб навчання, а як його основа.

Програми починаються з тем на кшталт «Вчимося досліджувати природу», «Пізнаємо світ науки»; визначають курс як пропедевтичний, але водночас орієнтований насамперед на формування дослідницьких компетентностей; послідовно вибудовують зміст від методів до понять, а не навпаки. Таким чином, дослідницька діяльність виступає методологічним ядром курсу, незалежно від авторського колективу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

До того ж, спільною рисою всіх програм є теза про те, що знання здобуваються в процесі дослідження, а пізнання має відбуватися переважно через спостереження, експеримент, моделювання, проєктну діяльність, розв'язування навчальних і життєвих проблем.

Це свідчить про уніфікований підхід: навчання в 5–6 класах мислиться як безперервний дослідницький процес. У всіх програмах дослідження (короткотривалі й довготривалі) становлять структурну основу навчального процесу, експеримент або спостереження проголошуються обов'язковими, а значна частина діяльності виноситься за межі класу (позааудиторні, домашні, польові дослідження).

Окрім того, усі програми збігаються в тому, що й оцінювання має фіксувати рівень сформованості *насамперед* дослідницьких компетентностей.

Спільною тенденцією є також поступове перенесення відповідальності за вибір об'єктів дослідження, методів і представлення результатів на учнів.

При цьому всі програми мінімізують увагу до вікових обмежень п'ятикласників, що створює розрив між задекларованими дослідницькими вимогами та реальними пізнавальними можливостями учнів.

Таким чином, усі проаналізовані модельні навчальні програми для 5–6 класів об'єднує спільна ідеологія НУШ: *дослідницька діяльність проголошується провідною формою навчання; вона визначає зміст, методи, структуру уроку й оцінювання.*

Саме ця спільність дозволяє говорити про загальну тенденцію НУШ: зміщення акценту з логіки поетапного засвоєння знань на діяльнісно-дослідницьку модель, що потенційно вступає в суперечність із класичною дидактичною логікою навчання, особливо на початковому етапі базової школи.

А в той же час, Г. Ягенська та А. Степанюк вважають, що структурно-функціональна модель дослідницьких умінь має включати чотири компоненти: мотиваційний, когнітивний, операційний та рефлексивний. В рамках нашого дослідження нас цікавлять когнітивний та операційний компоненти. На думку вчених «когнітивний компонент у системі дослідницьких умінь містить два складники: знання про те, як проводити дослідження (методику та методологію дослідження), та предметні знання. Операційний компонент охоплює систему осмислених дій, систему простих умінь і навичок на нижчому (базовому) рівні дослідницьких умінь й істотно розширюється при формуванні тактичних і стратегічних дослідницьких умінь. В операційному компоненті дослідницьких умінь виділяємо три складові: 1) загальноінтелектуальна (уміння аналізувати, порівнювати, виділяти головне, узагальнювати, моделювати); 2) технологічна (технічна) складова (володіння технікою роботи з обладнанням, визначниками); 3) організаційна (дослідницькі уміння, які виявляються на тактичному та стратегічному рівнях дослідницьких умінь). Доцільність виділення цих складових операційного компонента дослідницьких умінь ми вбачаємо в тому, що на різних етапах навчання та залучення дітей до дослідницької діяльності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

необхідно поетапно зосереджувати увагу на формуванні конкретних простих умінь, які поступово вкладатимуться в систему комплексних умінь через розвиток усіх компонентів дослідницьких умінь» [16].

Які можливі наслідки домінування саме дослідницької діяльності в навчанні природознавчих курсів у 5–6 класах? Коли дослідницька діяльність у початковому етапі базової школи проголошується провідною формою навчання, а знаннєва складова відсувається на другий план, це може мати як позитивні, так і проблемні наслідки. З огляду на вікові, когнітивні та дидактичні особливості учнів 5–6 класів, доцільно зосередитися насамперед на потенційних ризиках такого підходу.

Насамперед, це фрагментарність знань, відсутність їх системності. За умов, коли знання «відкриваються» учнями спонтанно в процесі досліджень, існує ризик формування епізодичних уявлень замість цілісної системи понять, втрати логіки наукової побудови курсу, поверхового засвоєння термінів і закономірностей без чіткого усвідомлення їх місця в науковій картині світу. У результаті учні можуть володіти окремими дослідницькими діями, але не мати достатньої понятійної бази для подальшого навчання.

Може мати місце підміна навчання діяльністю. Існує небезпека, що активність учнів сприйматиметься як навчальний результат, а виконання досліду чи проєкту підмінятиме процес осмислення отриманих знань. У той же час рефлексія та узагальнення залишатимуться формальними.

Можливе також когнітивне перевантаження п’ятикласників. Оскільки дослідницька діяльність згідно ДСБСО вимагає абстрактного мислення, здатності формулювати гіпотези, інтерпретації результатів, саморегуляції та планування, для значної частини учнів 5 класу такі вимоги можуть бути передчасними, що призводить до зниження мотивації, формального виконання завдань, зростання тривожності та втоми.

Один із ризиків - мінімізація ролі вчителя як носія наукового знання. У моделі, де вчитель переважно виступає «фасилітатором» або «організатором діяльності», можливі такі наслідки: ослаблення функції наукового пояснення, зменшення ролі цілеспрямованого педагогічного керівництва, перекладання відповідальності за навчальний результат на учня, який до цього ще не готовий. Це суперечить класичному розумінню вчителя як посередника між наукою і дитиною.

Ілюзія сформованості наукового мислення – також серйозний виклик для освітнього процесу у 5-6 класах. Часте виконання дослідів і проєктів може створювати ілюзію розвитку наукового мислення без реального опанування наукових понять, формування побутових уявлень, замаскованих під «відкриття», труднощі при переході до системних курсів фізики, хімії, біології у старших класах.

Парадоксально, але надмірний акцент на дослідженнях може призвести до шаблонності дослідів, механічного виконання інструкцій, втрати справжнього

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пізнавального інтересу. У такому разі дослідництво перестає бути засобом розвитку й стає рутинною процедурою. Тому винесення дослідницької діяльності на перше місце у 5–6 класах без чітко вибудуваної знаннєвої основи може призвести до порушення дидактичної рівноваги між діяльністю й змістом. У довгостроковій перспективі це створює ризик формування учня, який уміє діяти, але не завжди розуміє, що саме і чому він робить.

Оптимальним видається підхід, за якого дослідницька діяльність є інструментом засвоєння знань, а не їх замінником.

Висновки

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що в логіці Нової української школи дослідницька діяльність у природничій освітній галузі 5–6 класів набула статусу провідної та системоутворювальної форми навчальної діяльності. Аналіз Державного стандарту базової середньої освіти, інструктивно-методичних рекомендацій МОН та модельних навчальних програм засвідчив послідовне зміщення акцентів від традиційної знаннєвої моделі до діяльнісно-дослідницької, у якій знання розглядаються переважно як результат самостійного пізнавального пошуку учнів.

Водночас встановлено, що така концептуальна орієнтація породжує низку методологічних і дидактичних суперечностей. Зокрема, проголошення дослідницької діяльності домінантною формою навчання вже на початковому етапі базової школи не завжди узгоджується з віковими та когнітивними можливостями учнів 5–6 класів і з логікою наукового пізнання, яке передбачає наявність сформованого понятійного апарату та системи предметних знань.

Аналіз модельних навчальних програм показав їхню концептуальну єдність у трактуванні дослідництва як методологічного ядра навчання, пріоритет діяльності над знанням, домінування експериментальної та проєктної роботи, а також орієнтацію оцінювання насамперед на рівень сформованості дослідницьких компетентностей. За таких умов існує ризик фрагментарності знань, підміни процесу навчання організацією активної діяльності, знецінення ролі вчителя як носія й інтерпретатора наукового знання та формування ілюзії наукового мислення без належної категоріальної основи.

Науково обґрунтованим є висновок, що, оскільки дослідницька діяльність за своєю природою є вищим рівнем пізнавальної активності, то вона має спиратися на поетапно сформовану знаннєву базу.

У зв’язку з цим оптимальним для природничої освіти 5–6 класів є підхід, за якого дослідницька діяльність виконує інструментальну функцію — слугує засобом осмислення, поглиблення й систематизації знань, а не підмінює процес їх цілеспрямованого засвоєння.

Отже, забезпечення дидактичної рівноваги між формуванням дослідницьких компетентностей і системним оволодінням науковими знаннями постає необхідною умовою повноцінного розвитку пізнавальної діяльності учнів і реалізації цілей природничої освіти в умовах Нової української школи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література

1. Біда О. А. Зміст поняття «дослідницька компетентність» у вітчизняній та зарубіжній літературі. Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. 2017. URL: https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1915(дата звернення: 23.06.2025).

2. Головань М. С., Яценко В. В. Сутність та зміст поняття «дослідницька компетентність». Теорія та методика навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі. Кривий Ріг : Вид. відділ НМетАУ, 2012. Вип. VII. С. 55–62.

3. Державний стандарт базової середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 No 898. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ (дата звернення: 23.06.2025).

4. Міністерство освіти і науки України. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році : лист МОНУ від 19.08.2022 № 1/9530-22. URL: https://mon.gov.ua (дата звернення: 20.01.2026).

5. Міністерство освіти і науки України. Про інструктивно-методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2023/2024 навчальному році : лист МОНУ від 12.09.2023 № 1/13749-23. URL: https://mon.gov.ua (дата звернення: 20.01.2026).

6. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Біда Д. Д., Гільберг Т. Г., Колісник Я. І.). URL: https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83143/.

7. Модельна навчальна програма «Природничі науки. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Білик Ж. І., Засєкіна Т. М., Лашевська Г. А., Яценко В. С.). [Електронний ресурс]. URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pryrod.nauky.5-6-kl.Bilyk.ta.in.14.07.pdf

8. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Коршевнюк Т. В.). URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pizn.pryr.5-6-kl.Korshevnyuk.14.07.pdf.

9. Модельна навчальна програма «Пізнаємо природу. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Шаламов Р.В., Каліберда М.С., Григорович О.В., Фіцайло С.С.). https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pizn.pryr.5-6-kl.Korshevnyuk.14.07.pdf.

10. Модельна навчальна програма «Природничі науки. 7–9 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Мандренко Ю. І., Довгань Г. Д., Сардига М. В., Омелянчук Ю. О., Боднар О. В., Ментух С. І.). URL: https://osvita.ua/doc/files/news/929/92958/Pryrodn_nauky_7-9_kl_intehr_kurs-Mandren.pdf.

11. Модельна навчальна програма «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автор Соболь В. І.). URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Pryrodnycha.osvitnya.haluz.2023/Biolohiya.7-9.klas.Sobol.26.07.2023.pdf.

12. Модельна навчальна програма «Біологія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Балан П. Г., Кулініч О. М., Юрченко Л. П.). URL: https://osvita.ua/school/program/program-5-9/90172/.

13. Модельна навчальна програма «Біологія. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори: Самойлов А. М., Тагліна О. В., Утєвська О. М.). URL: https://mon.gov.ua/static-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Pryrodnycha.osvitnya.haluz.2023/04.12.2023/Biologiya.7-9.klas.Samoylov.ta.in-04.12.2023.pdf.

14. Модельна навчальна програма «Довкілля. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О. В.). URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Dovkillya.5-6%20kl.intehr.kurs-Hryhorovych.17.12.pdf.

15. Сидорович М. М. Науково-методичні засади формування теоретичних знань з біології в учнів загальноосвітньої школи : дис. … д-ра пед. наук : 13.00.02 – теорія і методика навчання (біологія). Київ, 2010. 439 с.

16. Ягенська Г. В. , Степанюк А. В. Формування дослідницьких умінь школярів у галузі природничих наук (друга половина XX – початок XXI століття): монографія. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2021. 282 с.

References:

1. Bida, O.A. (2017) Zmist poniattia «doslidnytska kompetentnist» u vitchyznianii ta zarubizhnii literature [The meaning of the concept of "research competence" in domestic and foreign literature]. Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriia «Pedahohichni nauky». URL: https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/1915 [in Ukrainian].

2. Holovan, M.S. (2012) Model formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv u protsesi profesiinoi pidhotovky [Model for developing research competence in future specialists during professional training]. Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii, issue5 (23), 196–205. [in Ukrainian].

3. Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity: Postanova Kabinetu ministriv Ukrainy [State Standard for Basic Secondary Education: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine] vid 30.09.2020 No No 898. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/ [in Ukrainian].

4. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2022, August 19). Instruktyvno–metodychni rekomendatsii shchodo orhanizatsii osvitnioho protsesu ta vykladannia navchalnykh predmetiv u zakladakh zahalnoi serednioi osvity u 2022/2023 navchalnomu rotsi: Lyst MONU No. 1/9530-22 [Instructional and methodological recommendations regarding the organization of the educational process and the teaching of educational subjects in institutions of general secondary education in the 2022/2023 academic year]. Retrieved from https://mon.gov.ua [in Ukrainian].

5. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2023, September 12). Pro instruktyvno-metodychni rekomendatsii shchodo vykladannia navchalnykh predmetiv u zakladakh zahalnoi serednioi osvity u 2023/2024 navchalnomu rotsi: Lyst MONU No. 1/13749-23 [On instructional and methodological recommendations for teaching educational subjects in institutions of general secondary education in the 2023/2024 academic year]. Retrieved January 20, 2026, from https://mon.gov.ua [In Ukrainian].

6. Modelna navchalna prohrama «Piznaiemo pryrodu». 5-6 klasy (intehrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Bida D. D., Hilberh T. H., Kolisnyk Ya. I.). [Model curriculum "Learning about nature". Grades 5-6 (integrated course)" for secondary education institutions (authors: Bida D. D., Gilberg T. G., Kolisnyk Ya. I.).] (n.d.). *osvita.ua.* Retrieved from URL: https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83143/ [In Ukrainian].

7. Modelna navchalna prohrama «Pryrodnychi nauky. 5-6 klasy (intehrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Bilyk Zh. I., Zasiekina T. M., Lashevska H. A., Yatsenko V. S.). [Model curriculum "Natural Sciences. Grades 5-6 (integrated course)" for secondary education institutions (authors: Bilyk Zh. I., Zasekina T. M., Lashevska G. A., Yatsenko V. S.).] (n.d.). *mon.gov.ua.* Retrieved from URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pryrod.nauky.5-6-kl.Bilyk.ta.in.14.07.pdf [In Ukrainian].

8. Modelna navchalna prohrama «Piznaiemo pryrodu». 5-6 klasy (intehrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Korshevniuk T. V.). [Model curriculum "Learning about nature". Grades 5-6 (integrated course)" for secondary education institutions (author Korshevnyuk T. V.).] (n.d.). *mon.gov.ua*. Retrieved from URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pizn.pryr.5-6-kl.Korshevnyuk.14.07.pdf. [In Ukrainian].

9. Modelna navchalna prohrama «Piznaiemo pryrodu. 5-6 klasy (intehrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Shalamov R.V., Kaliberda M.S., Hryhorovych O.V., Fitsailo S.S.). [Model curriculum "Learning about nature. Grades 5-6 (integrated course)" for secondary education institutions (authors: Shalamov R.V., Kaliberda M.S., Grigorovich O.V., Fitsaylo S.S.)] (n.d.). *mon.gov.ua.* Retrieved from URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Pizn.pryr.5-6-kl.Korshevnyuk.14.07.pdf. [In Ukrainian].

10. Modelna navchalna prohrama «Pryrodnychi nauky. 7–9 klasy (intehrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Mandrenko Yu. I., Dovhan H. D., Sardyha M. V., Omelianchuk Yu. O., Bodnar O. V., Mentukh S. I.). [Model curriculum "Natural Sciences. Grades 7–9 (integrated course)" for secondary education institutions (authors: Mandrenko Yu. I., Dovgan G. D., Sardyga M. V., Omelyanchuk Yu. O., Bodnar O. V., Mentukh S. I.).] (n.d.). *osvita.ua* Retrieved from URL: https://osvita.ua/doc/files/news/929/92958/Pryrodn_nauky_7-9_kl_intehr_kurs-Mandren.pdf [In Ukrainian].

11. Modelna navchalna prohrama «Biolohiia. 7-9 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Sobol V. I.) [Model curriculum "Biology. Grades 7-9" for secondary education institutions (author: Sobol V. I.).] (n.d.*). mon.gov.ua*. Retrieved from https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Pryrodnycha.osvitnya.haluz.2023/Biolohiya.7-9.klas.Sobol.26.07.2023.pdf [In Ukrainian].

12. Modelna navchalna prohrama «Biolohiia. 7–9 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Balan P. H., Kulinich O. M., Yurchenko L. P.). [Model curriculum "Biology. Grades 7–9" for secondary education institutions (authors: Balan P. G., Kulinich O. M., Yurchenko L. P.).] (n.d.). *osvita.ua.* Retrieved from URL: https://osvita.ua/school/program/program-5-9/90172/. [In Ukrainian].

13. Modelna navchalna prohrama «Biolohiia. 7–9 klasy» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avtory: Samoilov A. M., Tahlina O. V., Utievska O. M.). [Model curriculum "Biology. Grades 7–9" for secondary education institutions (authors: Samoilov A. M., Taglina O. V., Utevska O. M.).] (n.d.). *mon.gov.ua*. Retrieved from URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2023/Model.navch.prohr.5-9.klas/Pryrodnycha.osvitnya.haluz.2023/04.12.2023/Biologiya.7-9.klas.Samoylov.ta.in-04.12.2023.pdf [In Ukrainian].

14. Modelna navchalna prohrama «Dovkillia. 5-6 klasy (intehrovanyi kurs)» dlia zakladiv zahalnoi serednoi osvity (avt. Hryhorovych O. V.). [Model curriculum "Environment. Grades 5-6 (integrated course)" for secondary education institutions (author: Grigorovich O. V.).] (n.d.). *mon.gov.ua* Retrieved from URL: https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Prirod.osv.galuz/Dovkillya.5-6%20kl.intehr.kurs-Hryhorovych.17.12.pdf [In Ukrainian].

15. Sydorovych, M. M. (2010). Naukovo-metodychni zasady formuvannia teoretychnykh znan z biolohii v uchniv zahalnoosvitnoi shkoly [Scientific and methodological foundations of forming theoretical knowledge in biology among secondary school students] (Doctoral dissertation, specialty 13.00.02 – Theory and methodology of teaching (biology)). Kyiv, Ukraine. [In Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

16. Yahenska, H. V., & Stepaniuk, A. V. (2021). Formuvannia doslidnytskykh umin shkoliariv u haluzi pryrodnychykh nauk (druha polovyna XX – pochatok XXI stolittia) [Formation of students' research skills in the field of natural sciences (second half of the 20th – early 21st century)]. Ternopil: Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University. [In Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 37.091.33:821.161.2:028.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1472-1482

Швець Тетяна Валентинівна кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри української мови та літератури, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, м. Хмельницький, ORSID 0000-0003-3798-6670

Кикилик Аліна Миколаївна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри української мови та літератури, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0003-3552-6435

Нікітова Інна Іванівна кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри української мови та літератури, Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, м. Хмельницький, ORSID 0000-00015326-7428

ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК КРИТИЧНОГО ЧИТАННЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРИ

Анотація. У сучасному освітньому середовищі особливу роль відіграє формування у здобувачів освіти навичок критичного читання. На уроках літератури це особливо важливо, адже художні твори стають не лише джерелом естетичного задоволення, а й потужним засобом розвитку мислення, пізнавальної самостійності та інтелектуального зростання. Аналізуючи літературні твори, учні вчаться розуміти підтекст, визначати ідею та проблематику твору, оцінювати вчинки персонажів, співвідносити художні події з реальним життям, глибоко осмислювати художні тексти.

У статті розглядається проблема формування навичок критичного читання як важливого чинника розвитку пізнавальної активності здобувачів освіти на уроках літератури. Проаналізовано сутність поняття «критичне читання», його роль у процесі інтерпретації художнього твору та розвитку вмінь аналізувати, порівнювати, робити висновки й аргументовано відстоювати власну позицію. Акцентується увага на тому, що критичне читання передбачає не лише сприйняття змісту тексту, а й активну взаємодію з ним: постановку запитань, оцінювання авторської позиції, виявлення підтекстів і смислових акцентів.

У дослідженні висвітлюються ефективні методи та прийоми формування навичок критичного читання на уроках літератури. Автори зауважують, що застосування цих методів сприяє активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, розвитку їхньої самостійності у процесі роботи з текстом та формуванню навичок аргументованого висловлювання власної думки. Наголошується, що систематичне використання прийомів критичного читання допомагає учням

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

глибше усвідомлювати ідейно-художній зміст літературних творів, формує здатність до самостійного аналізу інформації та сприяє розвитку творчого мислення.

Зроблено висновок, що формування навичок критичного читання є важливою умовою розвитку пізнавальної самостійності здобувачів освіти, оскільки воно стимулює їх до активного пізнання, сприяє формуванню аналітичних умінь і підвищує ефективність вивчення літератури.

Ключові слова: здобувачі освіти, критичне читання, методика навчання літератури, освітні інновації, пізнавальна самостійність, уроки літератури, художня комунікація.

Tetiana Shvets Candidate of Philology, Assistant Professor of The Department of Ukrainian Language And Literature, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi, ORSID 0000-0003-3798-6670

Kykylyk Alina Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Ukrainian Language and Literature, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi, https://orcid.org /0000-0003-3552-6435

Inna Nikitova Candidate of Philology, Assistant Professor of The Department of Ukrainian Language And Literature, Khmelnytskyi Humanitarian-Pedagogical Academy, Khmelnytskyi, ORSID 0000-00015326-7428

DEVELOPING CRITICAL READING SKILLS AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE INDEPENDENCE AMONG LEARNERS IN LITERATURE CLASSES

Abstract. In today's educational environment, developing students' critical reading skills plays a particularly important role. This is especially crucial in literature classes, as literary works serve not only as a source of aesthetic pleasure but also as a powerful tool for developing thinking skills, cognitive independence, and intellectual growth. By analyzing literary works, students learn to understand subtext, identify the work's central idea and themes, evaluate characters' actions, relate fictional events to real life, and deeply comprehend literary texts.

This article examines the issue of developing critical reading skills as a key factor in fostering students' cognitive engagement in literature classes. It analyzes the essence of the concept of "critical reading," its role in interpreting literary works, and the development of skills to analyze, compare, draw conclusions, and defend one's position with sound reasoning. Emphasis is placed on the fact that critical reading involves not only perceiving the text's content but also actively engaging with it: asking questions, evaluating the author's position, and identifying subtexts and semantic emphases.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The study highlights effective methods and techniques for developing critical reading skills in literature classes. The authors note that the use of these methods helps stimulate students' cognitive activity, foster their independence when working with texts, and develop their ability to express their own opinions in a reasoned manner. It is emphasized that the systematic use of critical reading techniques helps students gain a deeper understanding of the ideological and artistic content of literary works, fosters the ability to independently analyze information, and promotes the development of creative thinking.

It is concluded that the development of critical reading skills is an important prerequisite for the development of students' cognitive independence, as it stimulates them to engage in active learning, contributes to the formation of analytical skills, and enhances the effectiveness of literature study.

Keywords: learners, critical reading, literature teaching methodology, educational innovations, cognitive independence, literature lessons, artistic communication.

Постановка проблеми. У сучасну епоху, яку справедливо називають ерою «інформаційного вибуху» та перемоги цифрових технологій, проблема формування пізнавальної самостійності учнів набуває принципово нового звучання. Ми спостерігаємо парадоксальну ситуацію, коли доступ до знань став практично необмеженим, проте здатність дитини глибоко опрацьовувати ці знання стрімко нівелюється. Головним викликом сьогодення є феномен «кліпового мислення», коли під впливом соціальних мереж та коротких медіаформатів учні звикають споживати фрагментарні, яскраві, але поверхневі масиви даних. У таких умовах читання цілісного тексту стає для дитини складним інтелектуальним випробуванням, оскільки воно потребує тривалої концентрації та здатності відстежувати складні логічні зв'язки, які не вкладаються у формат 15-секундного ролика.

Актуальність впровадження стратегій критичного читання зумовлена також агресивним середовищем «постправди», де межа між фактом та маніпулятивним судженням навмисно розмивається. Сучасний інформаційний простір переповнений фейками, прихованою пропагандою та алгоритмічними «бульбашками», які підкріплюють лише одну точку зору. Без володіння інструментами критичного аналізу учень залишається беззахисним перед когнітивними пастками. Саме тому критичне читання має розглядатися не просто як освітня навичка, а як базова техніка інформаційної гігієни. Воно дозволяє перетворити процес сприйняття тексту з пасивного накопичення літер на активний дослідницький процес.

Формування пізнавальної самостійності через роботу з текстом – це шлях до деавтоматизації мислення. Коли учень опановує стратегії передтекстового прогнозування, активної розмітки або рефлексивного аналізу, він припиняє бути об'єктом маніпулятивного впливу і стає суб'єктом власного навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Пізнавальна самостійність у цьому контексті означає здатність особистості автономно фільтрувати контент, ставити незручні запитання до автора та самостійно конструювати нові сенси на основі прочитаного. Таким чином, стратегії критичного читання цілісного тексту стають тим фундаментом, на якому будується функціональна грамотність, тобто здатність людини не просто читати, а розуміти світ навколо себе, приймати зважені рішення та бути інтелектуально незалежною у світі, що перенасичений інформаційним шумом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття «критичне читання» у сучасній педагогічній та лінгвістичній науці розглядається не просто як навичка декодування тексту, а як складний когнітивний процес, спрямований на деконструкцію смислів та виявлення прихованих інтенцій автора. Згідно з визначенням О.Пометун, фундаторки української методики розвитку критичного мислення, критичне читання – це «спосіб опрацювання текстів, який передбачає застосування певних мисленнєвих операцій, що дають змогу учню адекватно розуміти зміст прочитаного, ставитися до нього виважено й критично, виокремлювати в тексті факти й думки, оцінювати ступінь достовірності інформації та авторську позицію» [6]. У праці «Навчаємо мислити критично» авторка наголошує, що таке читання є активним діалогом, де читач виступає рівноправним партнером автора у створенні сенсів [6].

Критичне читання тісно пов’язане з пізнавальною самостійністю оскільки, виступає інструментом та операційним базисом для її існування. Якщо пізнавальна самостійність – це здатність учня до автономного пошуку та засвоєння знань, то критичне читання – це головний механізм, який робить цей пошук усвідомленим і безпечним. Проблема критичного читання та розвитку пізнавальної самостійності тісно пов’язана з педагогікою, психологією та методики викладання літератури. Багато дослідників шукали способи перетворити учня з «пасивного слухача» на «активного дослідника» тексту. Базою для сучасних уроків літератури стали методи, розроблені Ч. Темплом, К. Мередіт та Дж. Стіл. Саме вони впровадили триступеневу модель уроку (актуалізація – усвідомлення – рефлексія) [10].

Українська дослідниця Н.Нікітіна [4, с.79]. адаптувала загальні теорії безпосередньо до роботи з художнім твором, зокрема детально опрацювала технології літературної освіти та методи розвитку критичного мислення саме на уроках словесності. Науковці І.Ендеберя, Н.Сивопляс, І.Новік [7] наголошували на важливості емоційного та водночас аналітичного підходу до організації навчальної діяльності, що є фундаментом пізнавальної самостійності .

Мета статті – Визначити роль формування навичок критичного читання як чинника розвитку пізнавальної самостійності здобувачів освіти на уроках літератури та обґрунтувати методи та прийоми, які сприяють ефективній реалізації цього процесу.

Відповідно до поставленої мети визначено наступні **завдання:** проаналізувати сутність поняття «критичне читання» та його значення у формуванні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пізнавальної самостійності учнів; висвітлити роль критичного читання у процесі інтерпретації художніх творів та розвитку пізнавальної самостійності; описати ефективні методи та прийоми формування навичок критичного читання на уроках літератури, що сприяють розвитку пізнавальної активності та самостійності здобувачів освіти.

Виклад основного матеріалу. Огляд класифікацій та характеристика стратегій критичного читання в сучасній педагогіці базуються на ідеї етапності опрацювання інформації та розвитку пізнавальної автономії учня. Найбільш визнаною в межах текстоцентричного підходу є класифікація за фазами навчальної діяльності, запропонована авторами технології «Читання та письмо для розвитку критичного мислення» – Чарльзом Темплом, Куртом Мередітом та Джінні Стіл. Ця модель забезпечує повний цикл занурення в текст, починаючи з фази актуалізації (передтекстової діяльності), яка спрямована на виклик інтересу та встановлення зв'язків із власним досвідом учня. На цьому етапі ефективними є стратегії «Прогнозування за ключовими словами», де учні складають орієнтовний сюжет на основі опорних понять, та техніка «Знаю – Хочу дізнатися – Дізнався», що дозволяє структурувати пізнавальний запит ще до початку роботи з джерелом.

Процес безпосереднього читання охоплюється фазою усвідомлення змісту, де головним завданням є підтримка уваги та аналіз логіки автора. Центральне місце тут посідає система маркування тексту «INSERT», що передбачає активне використання позначок на полях для ідентифікації знайомого, нового, суперечливого або незрозумілого матеріалу. Паралельно може застосовуватися «Читання з зупинками», під час якого текст деконструюється на логічні частини для проміжного прогнозування. Завершується цикл фазою рефлексії (після-текстовою діяльністю), де відбувається синтез думок та формування автономного судження через створення «Сенканів» (п'ятирядкових неримованих віршів) або ведення «Бортових журналів», що фіксують інтелектуальний шлях читача від початкових здогадок до фінальних висновків.

Окрім етапності, стратегії критичного читання класифікують за типом мисленнєвих операцій, спираючись на таксономію Б.Блума та Л.Андерсон. У цьому контексті виокремлюють стратегії аналізу та оцінки, спрямовані на деконструкцію аргументації. Яскравим прикладом є «Фішбоун» (діаграма Ісікави), що дозволяє візуалізувати причинно-наслідкові зв'язки тексту, де голова риби символізує проблему, а кістки – факти та причини. Для етапу синтезу та створення нового продукту використовується «РАФТ-технологія» (Роль – Аудиторія – Формат – Тема), яка змушує учня переосмислити прочитане через призму певної соціальної ролі.

Важливий внесок у систематизацію цих методів зробила українська дослідниця О.Пометун, яка у посібнику «Навчаємо мислити критично» групує стратегії за характером взаємодії з інформацією. Вона виділяє інструментальні стратегії, орієнтовані на технічну роботу з даними (плани, тези, схеми), та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оцінювальні стратегії, покликані виявляти маніпуляції та фейки. До останніх належить і адаптована техніка «6 капелюхів мислення» Едварда де Боно, яка вчить учня розглядати текстову інформацію з різних ракурсів: від сухих фактів та емоційних реакцій до критичного аналізу та пошуку конструктивних рішень. Такий комплексний підхід перетворює роботу з текстом на потужний інструмент формування пізнавальної самостійності, готуючи учня до свідомої діяльності в умовах сучасного інформаційного простору.

Використання цих стратегій у текстоцентричному навчанні поступово знімає з учня потребу в «керівній руці» вчителя. Учень отримує універсальний алгоритм опрацювання будь-якого тексту, що і є виявом його пізнавальної автономності.

Алгоритм роботи з цілісним текстом у межах формування пізнавальної самостійності можна уявити як процес поступового занурення: від сканування зовнішнього шару до деконструкції глибоких підтекстів. Цей шлях перетворює учня з читача-споживача на читача-експерта.

Процес опрацювання цілісного тексту в системі формування пізнавальної самостійності учня розгортається як послідовне занурення в інформаційні та смислові шари, де кожен крок зміцнює інтелектуальну автономність особистості. Першим етапом виступає поверхневе ознайомлення або стратегічне сканування, під час якого учень взаємодіє з «архітектурою» тексту: аналізує заголовок, ілюстрації та перший абзац, щоб вибудувати гіпотезу про зміст. Це критично важливий момент для самостійності, адже саме тут формується власний пізнавальний запит і актуалізується попередній досвід, що дозволяє не просто сприймати інформацію, а очікувати на відповіді.

Наступним етапом є аналітичне читання та логічне структурування, де учень переходить до детального розбору матеріалу. Тут пізнавальна самостійність виявляється у здатності активно взаємодіяти з текстом через маркування, виділення ключових тез та відокремлення фактів від авторських суджень. Учень стає «редактором», який самостійно вибудовує внутрішню логічну карту тексту, перевіряючи, чи достатньо наведених доказів для підкріплення кожної тези, і фіксуючи моменти, що викликають сумнів або потребують верифікації в інших джерелах.

Логічним продовженням роботи стає етап інтерпретації та виявлення прихованих смислів, який спрямований на деконструкцію підтексту. На цьому рівні учень шукає «маркери упередженості», аналізує емоційне забарвлення лексики та виявляє те, про що автор вирішив промовчати. Це фаза інтелектуальної самооборони, де критичне читання дозволяє розпізнати маніпулятивні наміри та зрозуміти справжню мету повідомлення. Замість того щоб бути об’єктом впливу, учень стає активним критиком, який ставить незручні запитання до автора, викриваючи можливі логічні помилки або ідеологічний тиск.

Завершальним і найбільш значущим етапом для автономії є рефлексивне оцінювання та суб’єктне присвоєння знань. На цій стадії учень виходить за межі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тексту, щоб співставити отриману інформацію з власними цінностями та світоглядом. Тут формується остаточне автономне судження: учень самостійно вирішує, які аспекти тексту інтегрувати у свою систему знань, а які відкинути як недостовірні чи маніпулятивні. Таким чином, проходження через ці етапи перетворює текст із простого джерела даних на простір, де гартується здатність учня мислити незалежно, приймати зважені рішення та бути господарем власного пізнавального процесу.

Для демонстрації алгоритму ми обрали соціально-психологічний роман Панаса Мирного «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (10 клас). Цей текст є цілісною, багаторівневою системою, яка ідеально підходить для розкриття механізмів критичного читання.

На рівні поверхневого ознайомлення учень працює з «вхідними даними» твору, формуючи первинне уявлення про конфлікт, аналізуючи метафоричну назву. Критичні запитання можуть бути такими: Чому автор обрав форму запитання для назви? Хто такі «воли» і що є їхніми «яслами» в контексті українського села XIX століття? За допомогою стратегії «Передбачення» висувається гіпотеза: якщо ясла порожні – воли ревуть, тобто протестують. Отже, твір про причини людського бунту. У такий спосіб учень самостійно визначає вектор дослідження: «Я буду шукати в тексті, що саме стало порожніми яслами для головного героя».

На етапі аналітичного читання відбувається перехід до детального розбору життєвого шляху Чіпки Вареника. Відстежити причинно-наслідкові зв’язки можна за допомогою стратегії «Фішбоун», де такі причини як незаконно народжуваність, відібрана земля, несправедливий суд, вплив «товариства» є верхніми кістками, а факти з тексту про знущання однолітків у дитинстві, відмова волосного правління повернути спадщину, сцена першої крадіжки пшениці є нижніми кістками.

Логічним є критичне запитання про те, чи був у Чіпки момент, коли він міг обрати інший шлях? Зауважимо, учень не просто запам’ятовує сюжет, а структурує його як систему доказів, самостійно доходячи до висновку про багатогранність трагедії.

Найскладніший рівень – виявлення прихованих смислів, де учень шукає відповідь на питання «Чому?», виходячи за межі очевидного. Для цього необхідно проаналізувати авторську позицію та приховані мотиви персонажів, що доречно зробити за допомогою стратегії «Запитання до автора» (Чому роман має підзаголовок «Пропаща сила»?) Критичні запитання можуть бути такими: Чи є Чіпка лише жертвою обставин, чи автор натякає на його внутрішню слабкість? Чому Максим Ґудзь обрав розбійництво, маючи «повні ясла» (силу, здоров’я, волю)? Чи не ідеалізує автор народний месництво в окремих епізодах? Формування самостійності відбувається, коли учень починає бачити в тексті не лише історію злочину, а й філософську проблему вибору та відповідальності, розпізнаючи складні психологічні нюанси.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Етап рефлексії передбачає формування власного автономного ставлення до прочитаного. Учні зіставляють філософію твору з реаліями сучасного світу за допомогою стратегії «РАФТ» або «Дискусійна сітка», шукаючи відповідь на питання Чи виправдовує соціальна несправедливість моральне падіння людини сьогодні? Кінцевим продуктом може стати коротке есе, де порівнюються «порожні ясла» Чіпки з сучасними викликами (наприклад, корупцією), в результаті учень робить власний висновок про те, де закінчується боротьба за правду і починається кримінал.

Таким чином, запропонований алгоритм перетворює вивчення «класики» з нудного переказу на інтелектуальний квест. Пройшовши цей шлях на прикладі Панаса Мирного в 10 класі, в 11-му учень зможе самостійно деконструювати складні постмодерністські тексти, наприклад, Ю. Андруховича, легко розрізняючи іронію, гру зі смислами та авторську позицію.

У контексті пізнавальної самостійності важливо також навчити учнів адаптувати свій критичний інструментарій до особливостей художнього, науково-популярного чи медійного контенту. Робота з різними типами текстів на уроках української літератури вимагає від учителя диференціації стратегій, оскільки кожен вид тексту має специфічну структуру та мету. У старших класах, наприклад, художній текст розглядається не лише як естетичний об’єкт, але й як простір для інтелектуальної дискусії. Головним викликом тут є суб’єктивність інтерпретації.

У такому випадку доцільними будуть такі стратегії як «Запитання до автора» та «Подвійний щоденник», коли учні не просто стежать за сюжетом, а аналізують підтекст і символіку. Наприклад, вивчаючи модерністські твори (М.Хвильового чи В.Підмогильного), старшокласники ведуть щоденник, де в одній колонці виписують цитату, а в іншій – фіксують власну інтерпретацію через призму філософського контексту епохи. У кінцевому результаті формується здатність до автономного етичного та естетичного вибору, де авторська позиція не сприймається як істина в останній інстанції.

Науково-популярні тексти, зокрема літературно-критичні статті, біографічні нариси, наукові розвідки про письменників тощо, вимагають від учнів навичок логічного мислення строгості та вміння відрізняти гіпотезу від доведеного факту. При опрацюванні статті про літературний напрям (наприклад, футуризм), учні використовують стратегію «Фішбоун» для структурування причин виникнення явища (голова – назва напряму, верхні кістки – передумови, нижні – ключові представники та твори). У такий спосіб розвивається навичка системного мислення та вміння працювати з великими обсягами теоретичної інформації без допомоги вчителя.

Сучасна програма з української літератури активно інтегрує різні види медіаконтенту, що дозволяє зробити навчальний процес більш цікавим і різноплановим (рецензії на екранізації, інтерв’ю з письменниками, літературні блоги, буктрейлери). Це найбільш вразлива сфера, де учні мають проявити

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

«інформаційну стійкість». Використовуючи стратегію «6 капелюхів мислення» та «РАФТ», учні аналізують, наприклад, скандальну рецензію на сучасний український роман. Використовуючи «чорний капелюх», вони шукають недоліки в аргументації критика, а в «жовтому» – позитивні моменти. Технологія РАФТ дозволяє учням стати творцями медіатексту, написавши відгук на твір від імені літературного блогера для певної аудиторії. Таким чином, учні опановують методи медіаграмотності, вчаться розпізнавати «клікбейт» та емоційні маніпуляції в літературному процесі.

Ефективними методом у контексті стратегій критичного читання є використання графічних організаторів на уроках української літератури, що дозволяє перейти від механічного занотовування до візуального моделювання знань. У 10–11 класах, коли програмний матеріал стає філософськи складним (модернізм, екзистенціалізм, постмодернізм), візуалізація допомагає учням структурувати хаотичні потоки інформації та виявляти приховані зв'язки в цілісному тексті. Вищезгадана стратегія «Фішбоун» (Скелет риби) ідеально підходить для розбору творів із чітким соціальним або внутрішнім конфліктом. Голова – центральне проблемне питання; верхні кістки – причини явища; нижні кістки – конкретні факти/цитати з тексту, що підтверджують причини; хвіст – авторський або власний висновок.

Для знаходження спільних та відмінних рис між героями, літературними напрямами, творами тощо ефективною буде діаграма Венна. У спільну зону двох кіл, що перетинаються, записуються подібні риси, у бічні – унікальні для кожного об'єкта.

Висновки. Критичне опрацювання тексту в шкільному віці закладає операційний базис, який у дорослому житті трансформується у здатність до ефективної самоосвіти. Вміння аналізувати цілісні тексти дозволяє особистості долати інтелектуальну пасивність і перетворювати будь-яку інформацію на структуроване знання. Опанування стратегій візуалізації (Фішбоун, ментальні карти) та методів активного маркування (INSERT) дає змогу швидко освоювати нові професійні сфери, виділяючи головне в масивах даних. Таким чином, критичне читання виступає не лише як освітня технологія, а як спосіб мислення, що забезпечує людині адаптивність і конкурентоспроможність у світі, де знання постійно оновлюються.

У контексті глобальних викликів інформаційної епохи стратегії критичного читання стають природним містком до медіаграмотності. Текстоцентричне навчання вчить учнів розпізнавати маніпулятивні техніки не лише в класичній літературі, а й у новинах, постах соцмереж та рекламних гаслах. Використання таких інструментів, як «6 капелюхів мислення» або РАФТ-технологія, дозволяє учням деконструювати медійні повідомлення, виявляючи приховані інтенції авторів, емоційні пастки та «фейкові» аргументи. Перспектива розвитку цього напряму полягає у переході від простого споживання контенту до створення власних автономних суджень. Учень, який вміє критично «декодувати» текст,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

захищений від дезінформації, оскільки він має внутрішній стандарт перевірки джерел та логічної верифікації фактів.

Критичне читання цілісного тексту є точкою перетину, де академічна освіта зустрічається з життєвими компетенціями. Воно забезпечує перехід від навчання «для школи» до навчання «для життя», формуючи автономну особистість, здатну до критичного сприйняття реальності та відповідальної соціальної дії.

Література:

1. Державний стандарт базової середньої освіти: затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text

2. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / за ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 2003. – 273 с.

3. Кейсбук методів і прийомів технології розвитку критичного мислення в Новій українській школі : навч.-метод. посіб. для вчит. поч. класів ЗЗСО та студ. спец. 013Початкова освіта. 2-ге вид., переробл. і доповн./ А.В.Лякішева, В.В.Вітюк, І.О.Кашуб'як. – Луцьк : ФОП Іванюк В. П., 2022. – 116 с.

4. Нікітіна Н. Читання як вагомий інструмент формування критичного мислення у здобувачів освіти/ Н.Нікітіна// Освіта XXI століття. – 2022. – № 1–2. – С.78–87.

5. Подосиннікова Г.І. Навчання критичного читання автентичних публіцистичних текстів інтернет-видань майбутніх учителів англійської мови/ Г.І.Подосиннікова// Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д.Ушинського. – 2023. – Вип.1 (142). – С.27–34.

6. Пометун О. І. Навчаємо мислити критично : посібник для вчителів/ О.І.Пометун. – Дніпро : Ліра, 2016. – 144 с.

7. Психологічні механізми та чинники формування пізнавальної самостійності/ І.В.Ендеберя, Н.В.Сивопляс, І.І.Новік. – Режим доступу: http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/10.1/9.pdf

8. Стасіневич Є. Художня література прокачує критичне мислення. – Режим доступу: https://culturalproject.org/yevheniy-stasinevych-khudozhnia-literatura-prokachuie-krytychne-myslennia/

9. Стратегія розвитку читання на період до 2032 року «Читання як життєва стратегія»: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2023 р. №190-р. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/190-2023-%D1%80#Text

10. Технології розвитку критичного мислення учнів/ А. Кроуфорд, В.Саул, С.Метьюз, Дж.Макінстер. – Режим доступу: https://surl.li/qkkhqq.

11. Хижняк І.А. Критичне читання в цифрову епоху: методи формування літературної оцінки. – Режим доступу: https://archive.logos-science.com/index.php/conference-proceedings/article/view/3179/3222.

References:

1. Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity: zatverdzhenyi postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 30 veresnia 2020 r. № 898 [State Standard for Basic Secondary Education: approved by Resolution № 898 of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated September 30, 2020]. (n.d.). Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Nikolaieva, S. Yu. (Eds.) (2003) *Zahalnoievropeiski Rekomendatsii z movnoi osvity: vyvchennia, vykladannia, otsiniuvannia [Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, and Assessment]*. Kyiv: Lenvit [in Ukrainian].

3. Liakisheva, A.V., Vitiuk, V.V., & Kashubiak, I.O. (2022) *Keisbuk metodiv i pryiomiv tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia v Novii ukrainskii shkoli : navch.-metod. posib. dlia vchyt. poch. klasiv ZZSO ta stud. spets. 013 Pochatkova osvita. 2-he vyd., pererobl. i dopovn [A Case Book of Methods and Techniques for Developing Critical Thinking in the New Ukrainian School]*. Lutsk : FOP Ivaniuk V. P. [in Ukrainian].

4. Nikitina, N. (2022) Chytannia yak vahomyi instrument formuvannia krytychnoho myslennia u zdobuvachiv osvity [Reading as a Powerful Tool for Developing Critical Thinking in Students] . *Osvita XXI stolittia*, 1–2, 78–87 [in Ukrainian].

5. Podosynnikova, H.I. (2023) Navchannia krytychnoho chytannia avtentychnykh publitsystychnykh tekstiv internet-vydan maibutnikh uchyteliv anhliiskoi movy [Teaching future English teachers to critically read authentic journalistic texts from online publications]. *Naukovyi visnyk Pivdennoukrainskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni K.D.Ushynskoho*. Vyp. 1 (142), 27–34 [in Ukrainian].

6. Endeberia, I.V., Syvoplias, N.V., & Novik, I.I. (2018) Psykholohichni mekhanizmy ta chynnyky formuvannia piznavalnoi samostiinosti [Psychological Mechanisms and Factors in the Development of Cognitive Independence]. *Molodyi vchenyi, 10.1(62.1),* 34–38. URL: http://molody vcheny.in.ua/files/journal/2018/10.1/9.pdf [in Ukrainian].

7. Pometun, O. I. (2016) Navchaiemo myslyty krytychno : posibnyk dlia vchyteliv [Teaching Critical Thinking: A Guide for Teachers]. Dnipro : Lira[in Ukrainian].

8. Stasinevych, Ye. (2020) Khudozhnia literatura prokachuie krytychne myslennia [Fiction fosters critical thinking]. Retrieved from: https://culturalproject.org/yevheniy-stasinevych-khudozhnia-literatura-prokachuie-krytychne-myslennia/ [in Ukrainian].

9. Stratehiia rozvytku chytannia na period do 2032 roku «Chytannia yak zhyttieva stratehiia»: skhvaleno rozporiadzhenniam Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 3 bereznia 2023 r. № 190-r. [Reading Development Strategy for the Period up to 2032: "Reading as a Life Strategy"]. (n.d.). Retrieved from: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/190-2023-%D1%80#Text [in Ukrainian].

10. Krouford, A., Saul, V., Metiuz, S., & Makinster, Dzh. (2006) *Tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia uchniv [Techniques for Developing Students' Critical Thinking Skills]*. Retrieved from: https://surl.li/qkkhqq [in Ukrainian].

11. Khyzhniak, I.A. Krytychne chytannia v tsyfrovu epokhu: metody formuvannia literaturnoi otsinky [Critical Reading in the Digital Age: Methods for Developing Literary Appreciation]. Retrieved from: https://archive.logos-science.com/index.php/conference-proceedings/article/view/3179/3222 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 13.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.37:37.047

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1483-1496

Шкурат Роман Сергійович аспірант, Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Київ, https://orcid.org/0009-0001-5297-2552

ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ: ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ, СТРУКТУРА, ЧИННИКИ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз професійного самовизначення майбутніх фахівців як складного багатовимірного феномена, що формується в період професійної підготовки у закладі вищої освіти. Метою статті є розкриття сутності професійного самовизначення майбутніх фахівців, визначення основних теоретичних підходів до його осмислення, обґрунтування його структури та виявлення чинників, що впливають на його формування. Методологічну основу дослідження становлять системний, особистісно орієнтований, компетентнісний і міждисциплінарний підходи; використано методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, термінологічного аналізу та теоретичного моделювання. Показано, що професійне самовизначення не зводиться до одноразового вибору професії, а охоплює тривалий процес співвіднесення особистісних інтересів, цінностей, здібностей, професійних смислів і уявлень про себе з вимогами та можливостями професійного світу. Обґрунтовано, що сучасне наукове осмислення цього феномена спирається на поєднання розвиткового, соціально-когнітивного, конструктивістського та мотиваційного підходів. У структурі професійного самовизначення виокремлено мотиваційно-ціннісний, когнітивно-рефлексивний, поведінково-діяльнісний та ідентифікаційно-проєктувальний компоненти. З’ясовано, що на формування професійного самовизначення майбутніх фахівців впливають внутрішні, освітньо-інституційні та соціально-контекстуальні чинники. Наукова новизна статті полягає в інтегративному узагальненні сучасних англомовних і україномовних підходів до трактування професійного самовизначення, уточненні його структурної організації та систематизації чинників його становлення у період навчання у закладі вищої освіти. Практичне значення дослідження полягає в тому, що його результати можуть бути використані як теоретико-методологічне підґрунтя для подальшого аналізу педагогічних умов, інституційних механізмів і практик підтримки професійного самовизначення здобувачів вищої освіти, а також для розроблення критеріїв, показників і діагностичного інструментарію емпіричних досліджень.

Ключові слова: професійне самовизначення; майбутні фахівці; професійний розвиток; професійна ідентичність; кар’єрна адаптивність; самоефективність у прийнятті кар’єрних рішень; заклад вищої освіти; чинники професійного самовизначення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Shkurat Roman Serhiiovych student PHD, Kyiv Borys Grinchenko Metropolitan University, Kyiv, https://orcid.org/0009-0001-5297-2552

PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF FUTURE SPECIALISTS: THEORETICAL APPROACHES, STRUCTURE, FACTORS

Abstract. The article presents a theoretical analysis of the professional self-determination of future professionals as a complex multidimensional phenomenon formed during professional training in a higher education institution. The purpose of the article is to reveal the essence of the professional self-determination of future professionals, identify the main theoretical approaches to its interpretation, substantiate its structure, and determine the factors influencing its formation. The methodological basis of the study comprises systemic, person-centered, competence-based, and interdisciplinary approaches; the methods of analysis, synthesis, comparison, generalization, terminological analysis, and theoretical modeling were used. It is shown that professional self-determination is not reduced to a one-time choice of profession, but encompasses a long-term process of correlating personal interests, values, abilities, professionally significant meanings, and self-perceptions with the requirements and opportunities of the professional world. It is substantiated that the contemporary scientific understanding of this phenomenon is based on a combination of developmental, social-cognitive, constructivist, and motivational approaches. The structure of professional self-determination includes motivational-value, cognitive-reflective, behavioral-activity, and identity-projective components. It is found that the formation of the professional self-determination of future professionals is influenced by internal, educational-institutional, and socio-contextual factors. The scientific novelty of the article lies in the integrative generalization of contemporary English-language and Ukrainian-language approaches to the interpretation of professional self-determination, clarification of its structural organization, and systematization of the factors of its formation during study in a higher education institution. The practical significance of the study lies in the fact that its results may be used as a theoretical and methodological basis for further analysis of pedagogical conditions, institutional mechanisms, and practices supporting the professional self-determination of higher education students, as well as for developing criteria, indicators, and diagnostic tools for empirical research.

Keywords: professional self-determination; future professionals; professional development; professional identity; career adaptability; career decision-making self-efficacy; higher education institution; factors of professional self-determination.

Постановка проблеми. Професійне самовизначення – це складна самодетермінована діяльність, яка триває впродовж всього життя, починаючи з дитинства і є важливим критерієм професійного розвитку особистості. Детермінованість в часі зазначеного процесу дозволяє говорити про поступові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зміни у його структурних компонентах на різних етапах розвитку до якісно вищого рівня професійного вибору, фахової підготовки, професійній адаптації та у професійно-трудовій діяльності особистості. Сутністю цієї діяльності є пошук особистісного сенсу в обраній та засвоюваній трудовій діяльності, професії. У сучасних умовах професійне самовизначення майбутніх фахівців уже не можна розглядати як одноразовий акт вибору професії або завершальний етап профорієнтаційної роботи. Динаміка ринку праці, ускладнення професійних ролей, потреба в безперервному навчанні, адаптивності та особистісній гнучкості зумовлюють необхідність осмислювати його як тривалий, багатовимірний, відкритий процес. У цьому процесі поєднуються складні процеси – самопізнання, пошук і формування професійних смислів, розвиток упевненості у власній здатності ухвалювати кар'єрні рішення, уточнення професійних цілей, проєктування перспективи майбутньої діяльності. Отже, професійне самовизначення тісно пов'язане не тільки з успішним професійним вибором, а й із формуванням професійної ідентичності, кар'єрної адаптивності, самодетермінації, готовності до професійних переходів і здатності майбутнього фахівця усвідомлено будувати власну кар'єрну траєкторію.

Саме тому проблема професійного самовизначення виходить за межі вузького наукового дискурсу професійної орієнтації і постає як одна з ключових проблем сучасної педагогіки вищої освіти та психології професійного розвитку. За таких умов теоретичне осмислення професійного самовизначення набуває самостійної наукової цінності, оскільки створює методологічне підґрунтя для подальшого аналізу педагогічних умов, механізмів підтримки та інституційних практик його забезпечення у сфері вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зарубіжному науковому дискурсі професійне самовизначення осмислюється в межах кількох впливових теоретичних підходів. Д. Супер (D. E. Super) пов'язував професійний розвиток із формуванням Я-концепції та послідовністю життєвих ролей особистості [1]. Р. Лент (R. W. Lent), С. Браун (S. D. Brown) і Г. Гакетт (G. Hackett) у межах соціально-когнітивної теорії кар'єри пояснили формування професійних інтересів, вибору та наполегливості через взаємодію самоефективності, очікуваних результатів, цілей і контекстуальних чинників [2]. М. Савікас (M. L. Savickas) та співавтори розробили конструктивістський підхід до конструювання кар'єри, у якому ключового значення набувають наративне осмислення професійного шляху, життєве проєктування, здатність до адаптації в умовах змін та переходів [3].

Мотиваційний вимір професійного самовизначення продуктивно пояснює теорія самодетермінації Р. Раяна (R. M. Ryan) і Е. Десі (E. L. Deci), яка пов'язує стійкість вибору, внутрішню мотивацію та самореалізацію з підтримкою автономії, компетентності й пов'язаності [4]. Саме цим ученим належить загальне тлумачення поняття «самовизначення» як здатності індивіда робити, осмислювати, переживати вибір.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сучасні англомовні дослідження розвивають ці теоретичні рамки переважно у кількох напрямах. Один із них стосується вивчення кар'єрної адаптивності як важливого ресурсу професійного розвитку. Е. Порфелі (E. J. Porfeli) і М. Савікас (M. L. Savickas) показали зв'язок кар'єрної адаптивності (career adaptability) із професійною ідентичністю (vocational identity) [5], а К. Рудольф (C. W. Rudolph), К. Лавінь (K. N. Lavigne) і Х. Захер (H. Zacher) у метааналізі довели її стійкі зв'язки з адаптивність (adaptivity), адаптаційні реакції (adapting responses) і результати адаптації (adaptation results) [6]. Інший напрям пов'язаний із самоефективністю у кар'єрному виборі (career decision self-efficacy). Так, Г. Стед (G. B. Stead), Л. ЛаВек (L. M. LaVeck) і С. Уртадо Руа (S. M. Hurtado Rúa) встановили значущий зв'язок між кар'єрною адаптивністю (career adaptability) і самоефективністю у кар'єрному виборі (career decision self-efficacy) [7], а Н. Ван (N. Wang) та співавтори узагальнили основні передумови самоефективності у кар'єрному виборі (career decision self-efficacy), серед яких соціальна підтримка, особистісні характеристики та емоційні ресурси [8]. Окремий напрям репрезентують праці, що пов'язують професійне самовизначення з орієнтацією на майбутнє (future orientation), ясністю професійної ідентичності (vocational identity clarity) та досвідом стажування (internship experience). П. Шень (P. Shen) і співавтори показали, що ці чинники підсилюють впевненість студентів у власній працевлаштовуваності (employability confidence students) [9]. Також важливими є дослідження ефективності кар'єрних інтервенцій. Зокрема, С. Вістон (S. C. Whiston) та співавтори довели їх позитивний вплив на професійна ідентичність (vocational identity), визначеність кар'єрного вибору (career decidedness) та самоефективність у прийнятті кар'єрних рішень (career decision-making self-efficacy) [10].

В українському науковому дискурсі проблема професійного самовизначення розробляється у кількох взаємопов'язаних напрямах.

Передусім її осмислюють як загальну психолого-педагогічну проблему, пов'язану з професійним становленням особистості, вибором життєвої перспективи та пошуком смислу майбутньої діяльності. Н. Ошуркевич і З. Потіха акцентують на зв'язку професійного самовизначення з професійною орієнтацією та кар'єрним розвитком, які детерміновані соціально-економічними умовами [11]. Так, Л. Петриченко трактує професійне самовизначення як складний, довготривалий і динамічний процес, що передбачає усвідомлене самостійне визначення особистістю місії власної діяльності у конкретній фаховій ситуації [12]. Г. Радчук розглядає особистісне і професійне самовизначення як важливий чинник професійного становлення особистості, акцентуючи на їх взаємозумовленості [13]. Л. Оліховська зосереджується на психологічному аспекті проблеми та аналізує основні теоретичні підходи до розуміння сутності професійного самовизначення [14]. С. Хлєстова узагальнює сучасні психолого-педагогічні підходи до трактування поняття «професійне самовизначення» і підкреслює його багатокомпонентний характер [15]. У цьому ж руслі В. Куліш

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

порушує питання невизначеності майбутнього фахівця, його готовності до самовизначення та проектування власного майбутнього [16], а М. Дубінка акцентує на специфіці професійного самовизначення саме особистості майбутнього фахівця [17]. Узагальнювальний характер має праця Л. Панасюк, у якій здійснено аналіз підходів до вивчення професійного самовизначення майбутніх фахівців [18].

Окремий напрям становлять праці, у яких акцент зроблено на чинниках, передумовах і внутрішніх механізмах професійного самовизначення. О. Шевцова і О. Сорокіна вводять у поле аналізу рефлексію як структурний і регулятивний компонент професійного самовизначення майбутніх психологів [19]. В. Шафранський і А. Лазарук розглядають професійне самовизначення як процес, пов'язаний зі смисловим вибором, рефлексією та ціннісним підґрунтям професійного становлення особистості [20]. Соціально-психологічний ракурс професійного самовизначення студентів закладів вищої освіти розкрито в праці Я. Бугерко і Г. Гірняк, де професіоналізацію трактовано як процес і результат пошуку та набуття суб'єктом власної моделі професійної діяльності [21]. І. Хом'юк, В. Петрук і В. Хом'юк доповнюють це бачення аналізом особистісно-психологічних і соціально-економічних суперечностей, що впливають на професійне самовизначення в умовах ринкової економіки [22].

Ще одну групу становлять праці, у яких професійне самовизначення розглядається в логіці педагогічної підтримки та організації відповідного освітнього середовища. Монографія Д. Закатнова є однією з найбільш системних у цьому плані, оскільки в ній професійна орієнтація подається як засіб педагогічної допомоги особистості у виборі майбутньої професії та побудові освітньо-професійної траєкторії, а також обґрунтовуються технології підготовки молоді до професійного самовизначення [23]. Г. Берегова, М. Фролова й О. Момоток наголошують на ролі освітніх установ у професійному самовизначенні студентів у сучасних умовах [24].

У роботах М. Братко зі співавторами, акцентується, що заклад вищої освіти доцільно трактувати не лише як інституцію професійної підготовки, а як людиноцентричне освітнє середовище, у якому формуються професійна самосвідомість, ціннісна позиція і життєва стійкість здобувача освіти [25], а особистісно-професійний розвиток сучасного фахівця як відкриту, нелінійну систему, де перетинаються особистісні ресурси, освітні впливи та соціально-економічний контекст [26].

Праця С. Поліщук і Ю. Ямполь доповнює український сегмент історико-аксіологічним виміром, акцентуючи на ціннісних основах науково-методичної підтримки професійного самовизначення майбутніх фахівців [27].

Водночас аналіз цих джерел дає підстави стверджувати, що в українській літературі проблема професійного самовизначення достатньо активно розробляється на рівні загальної теорії, чинників і педагогічної підтримки, однак значна частина праць стосується учнівської молоді або окремих спеціальностей. Менш

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розробленим залишається цілісний теоретичний аналіз професійного самовизначення саме майбутніх фахівців у період навчання у закладі вищої освіти як багатовимірного феномена.

Мета статті – здійснити теоретичний аналіз професійного самовизначення майбутніх фахівців, розкрити основні підходи до його трактування, визначити структуру цього феномена та чинники, що впливають на його формування в період професійної підготовки.

Методологічною основою статті є системний, особистісно орієнтований, компетентнісний і міждисциплінарний підходи, що дають змогу розглядати професійне самовизначення як складний процес, у якому взаємодіють психологічні, педагогічні, соціальні та кар'єрні виміри. У статті використано методи аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, термінологічного аналізу та теоретичного моделювання. Джерельну базу сформовано на основі аналітичного огляду англомовних та україномовних наукових праць, відібраних за критеріями тематичної релевантності, теоретичної значущості, наукової достовірності та актуальності. До корпусу джерел включено як класичні праці, що репрезентують базові теорії професійного розвитку, так і сучасні рецензовані дослідження, присвячені професійній ідентичності, кар'єрній адаптивності, мотиваційним і контекстуальним чинникам професійного самовизначення.

Виклад основного матеріалу. Для теоретичного осмислення професійного самовизначення майбутніх фахівців важливо вийти за межі його спрощеного розуміння як одноразового акту професійного вибору. У сучасних дослідженнях цей феномен дедалі частіше розглядається як процес, що формується на перетині особистісного розвитку, освітнього досвіду та соціального контексту. Саме тому його доцільно аналізувати послідовно, через з'ясування сутності, теоретичних підходів до пояснення, внутрішньої структури та чинників, що впливають на його становлення у період навчання у закладі вищої освіти.

У нашому дослідженні виходимо з того, що професійне самовизначення майбутніх фахівців є безперервним процесом усвідомленого співвіднесення власних інтересів, цінностей, здібностей, професійно значущих смислів і уявлень про себе з вимогами, можливостями та перспективами професійного світу [28; 29]. Таке розуміння не зводить професійне самовизначення лише до факту вибору спеціальності або первинного кар'єрного рішення, а охоплює постійне уточнення професійної позиції, перегляд цілей, формування образу майбутнього й готовність до реалізації себе у професійній діяльності. У цьому значенні професійне самовизначення постає водночас і як процес, і як результат професійного становлення особистості, оскільки воно розгортається в часі, але водночас фіксується у відносно стійких професійних намірах, смислах і способах поведінки.

Теоретичне осмислення цього феномена спирається щонайменше на чотири взаємодоповнювальні підходи. Розвитковий підхід пов'язує професійне

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самовизначення з формуванням Я-концепції та проходженням життєвих і професійних ролей, що змінюються впродовж життя людини [30]. Соціально-когнітивний підхід пояснює професійне самовизначення через взаємодію самоефективності, очікуваних результатів, цілей і контекстуальних бар'єрів або підтримки [31]. Конструктивістський підхід акцентує на тому, що людина не просто обирає професію, а конструює власну кар'єру, надаючи їй смисл і поєднуючи життєвий досвід з майбутніми професійними намірами [32]. Мотиваційний підхід дає змогу побачити, що стійкість професійного самовизначення значною мірою залежить від того, наскільки освітнє середовище підтримує автономію, компетентність і пов'язаність майбутнього фахівця [33]. У сукупності ці підходи дають підстави розглядати професійне самовизначення не як вузько профорієнтаційну категорію, а як складний багатовимірний феномен, що поєднує розвиток, мотивацію, саморегуляцію та смислотворення.

Узагальнення сучасних праць уможливлює виокремлення у структурі професійного самовизначення майбутніх фахівців щонайменше чотирьох взаємопов'язаних компонентів. Мотиваційно-ціннісний, що охоплює професійні інтереси, внутрішні мотиви, цінності, смисли та внутрішню готовність до професійного вибору, без яких самовизначення не набуває особистісної значущості. Когнітивно-рефлексивний, який пов'язаний зі знанням про себе, про професії, про умови професійної діяльності та зі здатністю до рефлексії, самоаналізу й осмислення власних можливостей і обмежень. Поведінково-діяльнісний – виявляється в активному дослідженні кар'єрних можливостей (career exploration), плануванні, випробуванні різних ролей, прийнятті рішень і реальних кроках, спрямованих на професійне становлення. Ідентифікаційно-проєктувальний, який охоплює ясність професійної ідентичності (vocational identity clarity), бачення майбутньої професійної ролі та здатність будувати реалістичну й особистісно прийнятну перспективу професійного розвитку. Саме поєднання цих компонентів дає змогу розглядати професійне самовизначення як внутрішньо цілісний, але водночас багаторівневий процес.

У такому ракурсі професійне самовизначення доцільно розмежовувати з близькими за змістом поняттями. Професійний вибір є лише окремим актом рішення і не вичерпує всього процесу професійного становлення [34].

Самоефективність у прийнятті кар'єрних рішень (career decision-making self-efficacy) відображає віру особистості у власну здатність ухвалювати такі рішення, але не охоплює всієї сукупності ціннісних, ідентифікаційних і поведінкових компонентів самовизначення [35]. Кар'єрна адаптивність (career adaptability) характеризує ресурс гнучкості, що допомагає людині справлятися з переходами, змінами й невизначеністю, але не тотожна самому професійному самовизначенню [36; 37]. Професійна ідентичність (vocational identity) фіксує ясність і стійкість уявлення людини про себе у професійному світі, однак є лише одним із вимірів ширшого феномена професійного самовизначення [38; 39]. Отже, професійне самовизначення інтегрує в собі ті змісти, які в сучасному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

англомовному дискурсі часто описуються через суміжні, але не тотожні конструкти.

Чинники професійного самовизначення майбутніх фахівців доцільно поділити на внутрішні, освітньо-інституційні та соціально-контекстуальні. До внутрішніх належать професійні інтереси, цінності, самоефективність, автономна мотивація, здатність до рефлексії та орієнтація на майбутнє (future orientation), оскільки саме вони визначають, якою мірою особистість готова до свідомого професійного вибору і подальших дій. До освітньо-інституційних чинників належать зміст освітньої програми, організація практичної підготовки, стажування, наставництво, зворотний зв'язок, можливості для дослідження кар'єрних перспектив та загальна підтримувальна атмосфера закладу вищої освіти. До соціально-контекстуальних чинників слід віднести сімейне середовище, соціальні очікування, стан ринку праці, цифрові зміни та суспільну невизначеність, які безпосередньо впливають на уявлення молодої людини про професійно можливе, бажане й досяжне. Показово, що ефективність професійного самовизначення суттєво зростає тоді, коли освітнє середовище не лише інформує студента про професійні перспективи, а й підтримує його автономію, сприяє розвитку відчуття компетентності та надає можливості для реального випробування себе у професійно значущих ситуаціях. Не менш важливо й те, що орієнтація на майбутнє, ясність професійної ідентичності та досвід стажування взаємно підсилюють упевненість студентів у власній працевлаштованості, а отже, впливають і на стійкість професійного самовизначення.

Отже, професійне самовизначення майбутніх фахівців слід розглядати як відкритий, динамічний і багатоаспектний процес, що відбувається на перетині особистісного розвитку, освітнього досвіду та соціального контексту. Така інтерпретація дає змогу перейти від вузького розуміння професійного самовизначення як разового вибору до його осмислення як тривалого процесу професійного становлення, у якому поєднуються смисли, цінності, рішення, ідентичність, адаптивність і реальні дії. Саме таке розуміння, на наш погляд, створює методологічне підґрунтя для подальшого аналізу педагогічних умов і організаційних механізмів підтримки професійного самовизначення майбутніх фахівців у системі вищої освіти.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз дає підстави стверджувати, що професійне самовизначення майбутніх фахівців слід розглядати як складний багатовимірний феномен, який не зводиться до акту професійного вибору. Його зміст полягає в поступовому формуванні особистісно значущої професійної перспективи, у межах якої поєднуються самопізнання, ціннісне ставлення до майбутньої діяльності, готовність до прийняття рішень і здатність реалізовувати їх у реальному освітньо-професійному контексті.

З'ясовано, що сучасне наукове осмислення професійного самовизначення ґрунтується на поєднанні кількох взаємодоповнювальних теоретичних підходів. Саме їх інтегроване використання дає змогу побачити цей феномен одночасно як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процес розвитку, як результат взаємодії особистісних і середовищних чинників, як спосіб смислового конструювання професійного майбутнього та як прояв внутрішньої мотиваційної готовності до професійного становлення. Такий підхід дозволяє уникнути одновимірного трактування професійного самовизначення й розглядати його як відкриту систему, чутливу до змін освітнього і соціального середовища.

У результаті узагальнення наукових джерел обґрунтовано доцільність виокремлення у структурі професійного самовизначення майбутніх фахівців мотиваційно-ціннісного, когнітивно-рефлексивного, поведінково-діяльнісного та ідентифікаційно-проєктувального компонентів. Таке структурування дає змогу точніше окреслити внутрішню логіку феномена, розмежувати його з дотичними поняттями та створює підґрунтя для подальшої операціоналізації у прикладних і емпіричних дослідженнях.

Встановлено, що професійне самовизначення майбутніх фахівців формується під впливом сукупності внутрішніх, освітньо-інституційних і соціально-контекстуальних чинників. Це означає, що його не можна пояснювати виключно особистісними ресурсами або лише впливом освітнього середовища. Натомість воно постає як результат взаємодії індивідуальних характеристик студента, педагогічно організованого досвіду професійної підготовки та ширших соціальних умов, у яких відбувається професійне становлення.

Отже, теоретичне осмислення професійного самовизначення майбутніх фахівців створює методологічне підґрунтя для подальшого вивчення механізмів його підтримки у вищій освіті. Практична цінність такого підходу полягає в тому, що він дає змогу перейти від загального опису феномена до аналізу конкретних педагогічних умов, інституційних практик та інструментів, через які університет може сприяти свідомому професійному становленню здобувачів освіти. Саме в цьому напрямі вбачаємо перспективу подальших досліджень.

Література:

1. Super D. E. A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*. 1980. Vol. 16, No. 3. P. 282–298. DOI: 10.1016/0001-8791(80)90056-1.

2. Lent R. W., Brown S. D., Hackett G. Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*. 1994. Vol. 45, No. 1. P. 79–122. DOI: 10.1006/jvbe.1994.1027.

3. Savickas M. L., Nota L., Rossier J., Dauwalder J.-P., Duarte M. E., Guichard J., Soresi S., Van Esbroeck R., Van Vianen A. E. M. Life designing: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of Vocational Behavior*. 2009. Vol. 75, No. 3. P. 239–250. DOI: 10.1016/j.jvb.2009.04.004.

4. Ryan R. M., Deci E. L. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*. 2020. Vol. 61. Art. 101860. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860.

5. Porfeli E. J., Savickas M. L. Career Adapt-Abilities Scale–USA Form: Psychometric properties and relation to vocational identity. *Journal of Vocational Behavior*. 2012. Vol. 80, No. 3. P. 748–753. DOI: 10.1016/j.jvb.2012.01.009.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Rudolph C. W., Lavigne K. N., Zacher H. Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results. *Journal of Vocational Behavior*. 2017. Vol. 98. P. 17–34. DOI: 10.1016/j.jvb.2016.09.002.

7. Stead G. B., LaVeck L. M., Hurtado Rúa S. M. Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis. *Journal of Career Development*. 2022. Vol. 49, No. 4. P. 951–964. DOI: 10.1177/08948453211012477.

8. Wang N., Luan Y., Zhao G., Ma R. The antecedents of career decision self-efficacy: A meta-analysis on 20 years of research. *Career Development International*. 2023. Vol. 28, No. 6/7. P. 633–648. DOI: 10.1108/CDI-04-2023-0092.

9. Shen P., Wu Y., Liu Y., Lian R. Linking undergraduates' future orientation and their employability confidence: The role of vocational identity clarity and internship effectiveness. *Acta Psychologica*. 2024. Vol. 248. Art. 104360. DOI: 10.1016/j.actpsy.2024.104360.

10. Whiston S. C., Li Y., Goodrich Mitts N., Wright L. Effectiveness of career choice interventions: A meta-analytic replication and extension. *Journal of Vocational Behavior*. 2017. Vol. 100. P. 175–184. DOI: 10.1016/j.jvb.2017.03.010.

11. Ошуркевич Н., Потіха З. Сучасний стан і проблеми професійної орієнтації молоді в Україні та Канаді. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2018. № 3–4. С. 121–126. DOI: 10.28925/1609-8595.2018.3-4.121126.

12. Петриченко Л. Професійне самовизначення особистості як психолого-педагогічна проблема. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. Т. 11, № 5. С. 52–58. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-008.

13. Радчук Г. К. Особистісне та професійне самовизначення як чинник професійного становлення особистості. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2012. № 5.

14. Оліховська Л. Теоретичні основи професійного самовизначення: психологічний аспект. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2016. № 2. С. 161–164.

15. Хлєстова С. С. Сучасні підходи до трактування поняття «професійне самовизначення». *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 83. С. 62–65. DOI: 10.32840/1992-5786.2022.83.10.

16. Куліш В. Проблеми професійного самовизначення майбутніх фахівців. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*. 2013. Вип. 121(2). С. 51–54.

17. Дубінка М. Специфіка професійного самовизначення особистості майбутнього фахівця. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*. 2015. Вип. 140. С. 47–51.

18. Панасюк Л. Аналіз підходів до вивчення професійного самовизначення майбутніх фахівців. *Актуальні проблеми дошкільної освіти: теорія та практика: збірник матеріалів IV Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених* (м. Одеса, 5 листопада 2024 р.). Одеса: ТОВ «Лерадрук», 2024. Вип. IV. С. 256–261.

19. Шевцова О. М., Сорокіна О. А. Рефлексія у структурі професійного самовизначення майбутніх психологів. *Теорія і практика сучасної психології*. 2019. № 1. Т. 2. С. 118–122.

20. Шафранський В. В., Лазарук А. Ф. Професійне самовизначення майбутніх психологів: вчинково-циклічний підхід. *Habitus*. 2024. Вип. 68. С. 227–233. DOI: 10.32782/2663-5208.2024.68.38.

21. Бугерко Я. М., Гірняк Г. С. Соціально-психологічні чинники професійного самовизначення студентів закладів вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Психологія*. 2024. № 1. С. 18–24. DOI: 10.32782/cusu-psy-2024-1-2.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

22. Хом'юк І. В., Петрук В. А., Хом'юк В. В. Фактори впливу на професійне самовизначення особистості в умовах ринкової економіки. *Педагогіка безпеки*. 2017. № 1. С. 6–11.

23. Закатнов Д. О. *Технології підготовки учнівської молоді до професійного самовизначення: монографія*. Київ: Педагогічна думка, 2012. 160 с.

24. Берегова Г., Фролова М., Момоток О. Роль освітніх установ у професійному самовизначенні студентів в сучасних умовах. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 12(40). С. 415–425. DOI: 10.52058/2786-6025-2024-12(40)-415-425.

25. Братко М., Маляр С., Шкурат Р. Вища освіта як чинник особистісно-професійного розвитку майбутнього фахівця в умовах цивілізаційних змін. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. 2025. № 44(2). С. 23–32. DOI: 10.28925/2311-2409.2025.443.

26. Братко М. В., Сіменик Є. С. Особистісно-професійний розвиток сучасного фахівця в умовах цивілізаційних викликів: теорія і практика. *Перспективи та інновації науки*. 2025. № 12(58). С. 282–298. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-12(58)-282-298.

27. Поліщук С. В., Ямполь Ю. В. Історичний аспект аксіологічних основ науково-методичної підтримки професійного самовизначення майбутніх фахівців. *International scientific innovations in human life: Proceedings of the 13th International scientific and practical conference* (Manchester, July 6–8, 2022). Manchester: Cognum Publishing House, 2022. P. 279.

28. Super D. E. A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*. 1980. Vol. 16, No. 3. P. 282–298. DOI: 10.1016/0001-8791(80)90056-1.

29. Хлєстова С. С. Сучасні підходи до трактування поняття «професійне самовизначення». *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 83. С. 62–65. DOI: 10.32840/1992-5786.2022.83.10.

30. Super D. E. A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior*. 1980. Vol. 16, No. 3. P. 282–298. DOI: 10.1016/0001-8791(80)90056-1.

31. Lent R. W., Brown S. D., Hackett G. Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*. 1994. Vol. 45, No. 1. P. 79–122. DOI: 10.1006/jvbe.1994.1027.

32. Savickas M. L., Nota L., Rossier J., Dauwalder J.-P., Duarte M. E., Guichard J., Soresi S., Van Esbroeck R., Van Vianen A. E. M. Life designing: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of Vocational Behavior*. 2009. Vol. 75, No. 3. P. 239–250. DOI: 10.1016/j.jvb.2009.04.004.

33. Ryan R. M., Deci E. L. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*. 2020. Vol. 61. Art. 101860. DOI: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860.

34. Lent R. W., Brown S. D., Hackett G. Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*. 1994. Vol. 45, No. 1. P. 79–122. DOI: 10.1006/jvbe.1994.1027.

35. Wang N., Luan Y., Zhao G., Ma R. The antecedents of career decision self-efficacy: A meta-analysis on 20 years of research. *Career Development International*. 2023. Vol. 28, No. 6/7. P. 633–648. DOI: 10.1108/CDI-04-2023-0092.

36. Rudolph C. W., Lavigne K. N., Zacher H. Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results. *Journal of Vocational Behavior*. 2017. Vol. 98. P. 17–34. DOI: 10.1016/j.jvb.2016.09.002.

37. Stead G. B., LaVeck L. M., Hurtado Rúa S. M. Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis. *Journal of Career Development*. 2022. Vol. 49, No. 4. P. 951–964. DOI: 10.1177/08948453211012477.

38. Porfeli E. J., Savickas M. L. Career Adapt-Abilities Scale–USA Form: Psychometric properties and relation to vocational identity. *Journal of Vocational Behavior*. 2012. Vol. 80, No. 3. P. 748–753. DOI: 10.1016/j.jvb.2012.01.009.

ISSN 2786-4952 Online

39. Shen P., Wu Y., Liu Y., Lian R. Linking undergraduates' future orientation and their employability confidence: The role of vocational identity clarity and internship effectiveness. *Acta Psychologica*. 2024. Vol. 248. Art. 104360. DOI: 10.1016/j.actpsy.2024.104360.

References

1. Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior, 16*(3), 282–298. https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90056-1

2. Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79–122. https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027

3. Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J.-P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R., & Van Vianen, A. E. M. (2009). Life designing: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of Vocational Behavior, 75*(3), 239–250. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.04.004

4. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, Article 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

5. Porfeli, E. J., & Savickas, M. L. (2012). Career Adapt-Abilities Scale–USA Form: Psychometric properties and relation to vocational identity. *Journal of Vocational Behavior, 80*(3), 748–753. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.01.009

6. Rudolph, C. W., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results. *Journal of Vocational Behavior, 98*, 17–34. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.002

7. Stead, G. B., LaVeck, L. M., & Hurtado Rúa, S. M. (2022). Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis. *Journal of Career Development, 49*(4), 951–964. https://doi.org/10.1177/08948453211012477

8. Wang, N., Luan, Y., Zhao, G., & Ma, R. (2023). The antecedents of career decision self-efficacy: A meta-analysis on 20 years of research. *Career Development International, 28*(6/7), 633–648. https://doi.org/10.1108/CDI-04-2023-0092

9. Shen, P., Wu, Y., Liu, Y., & Lian, R. (2024). Linking undergraduates' future orientation and their employability confidence: The role of vocational identity clarity and internship effectiveness. *Acta Psychologica, 248*, Article 104360. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104360

10. Whiston, S. C., Li, Y., Goodrich Mitts, N., & Wright, L. (2017). Effectiveness of career choice interventions: A meta-analytic replication and extension. *Journal of Vocational Behavior, 100*, 175–184. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.03.010

11. Oshurkevych, N., & Potikha, Z. (2018). Suchasnyi stan i problemy profesiinoi oriientatsii molodi v Ukraini ta Kanadi [Current state and problems of vocational guidance of young people in Ukraine and Canada]. *Neperervna profesiina osvita: teoriia i praktyka*, (3–4), 121–126. https://doi.org/10.28925/1609-8595.2018.3-4.121126 [in Ukrainian].

12. Petrychenko, L. (2023). Profesiine samovyznachennia osobystosti yak psykholoho-pedahohichna problema [Professional self-determination of personality as a psychological and pedagogical problem]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka, 11*(5), 52–58. https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-008 [in Ukrainian].

13. Radchuk, H. K. (2012). Osobystisne ta profesiine samovyznachennia yak chynnyk profesiinoho stanovlennia osobystosti [Personal and professional self-determination as a factor of professional personality formation]. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy, 5*. [in Ukrainian].

14. Olikhovska, L. (2016). Teoretychni osnovy profesiinoho samovyznachennia: Psykholohichnyi aspekt [Theoretical foundations of professional self-determination: Psychological

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

aspect]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: Pedahohika. Sotsialna robota*, *2*, 161–164. [in Ukrainian].

15. Khliestova, S. S. (2022). Suchasni pidkhody do traktuvannia poniattia "profesiine samovyznachennia" [Modern approaches to interpreting the concept of professional self-determination]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh, 83*, 62–65. https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.83.10 [in Ukrainian].

16. Kulish, V. (2013). Problemy profesiinoho samovyznachennia maibutnikh fakhivtsiv [Problems of professional self-determination of future specialists]. *Naukovi zapysky Kyrovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Seriia: Pedahohichni nauky, 121*(2), 51–54. [in Ukrainian].

17. Dubinka, M. (2015). Spetsyfika profesiinoho samovyznachennia osobystosti maibutnoho fakhivtsia [Specificity of the professional self-determination of the future specialist's personality]. *Naukovi zapysky Kyrovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Seriia: Pedahohichni nauky, 140*, 47–51. [in Ukrainian].

18. Panasiuk, L. (2024). Analiz pidkhodiv do vyvchennia profesiinoho samovyznachennia maibutnikh fakhivtsiv [Analysis of approaches to studying the professional self-determination of future specialists]. In *Pedahohichnyi almanakh "Aktualni problemy doshkilnoi osvity: teoriia ta praktyka": Zbirnyk materialiv IV Vseukrainskoi konferentsii zdobuvachiv vyshchoi osvity i molodykh uchenykh* (Vol. IV, pp. 256–261). TOV "Leradruk". [in Ukrainian].

19. Shevtsova, O. M., & Sorokina, O. A. (2019). Refleksiia u strukturi profesiinoho samovyznachennia maibutnikh psykholohiv [Reflection in the structure of professional self-determination of future psychologists]. *Teoriia i praktyka suchasnoi psykholohii, 1*(2), 118–122. [in Ukrainian].

20. Shafranskyi, V. V., & Lazaruk, A. F. (2024). Profesiine samovyznachennia maibutnikh psykholohiv: Vchynkovo-tsyklichnyi pidkhid [Professional self-determination of future psychologists: A deed-cyclic approach]. *Habitus, 68*, 227–233. https://doi.org/10.32782/2663-5208.2024.68.38 [in Ukrainian].

21. Buherko, Ya. M., & Hirniak, H. S. (2024). Sotsialno-psykholohichni chynnyky profesiinoho samovyznachennia studentiv zakladiv vyshchoi osvity [Socio-psychological factors of professional self-determination of higher education students]. *Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia, 1*, 18–24. https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-1-2 [in Ukrainian].

22. Khomiuk, I. V., Petruk, V. A., & Khomiuk, V. V. (2017). Faktory vplyvu na profesiine samovyznachennia osobystosti v umovakh rynkovoi ekonomiky [Factors influencing the professional self-determination of personality in a market economy]. *Pedahohika bezpeky, 1*, 6–11. [in Ukrainian].

23. Zakatnov, D. O. (2012). *Tekhnolohii pidhotovky uchnivskoi molodi do profesiinoho samovyznachennia* [Technologies of preparing school youth for professional self-determination]. Pedahohichna dumka. [in Ukrainian].

24. Berehova, H., Frolova, M., & Momotok, O. (2024). Rol osvitnikh ustanov u profesiinomu samovyznachenni studentiv v suchasnykh umovakh [The role of educational institutions in students' professional self-determination in modern conditions]. *Nauka i tekhnika sohodni, 12*(40), 415–425. https://doi.org/10.52058/2786-6025-2024-12(40)-415-425 [in Ukrainian].

25. Bratko, M., Maliar, S., & Shkurat, R. (2025). Vyshcha osvita yak chynnyk osobystisno-profesiinoho rozvytku maibutnoho fakhivtsia v umovakh tsyvilizatsiinykh zmin [Higher education as a factor in the personal and professional development of the future specialist in the conditions of civilizational change]. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika, 44*(2), 23–32. https://doi.org/10.28925/2311-2409.2025.443 [in Ukrainian].

26. Bratko, M. V., & Simenyk, Ye. S. (2025). Osobystisno-profesiinyi rozvytok suchasnoho fakhivtsia v umovakh tsyvilizatsiinykh vyklykiv: Teoriia i praktyka [Personal and professional development of a modern specialist in the conditions of civilizational challenges: Theory and

practice]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky, 12*(58), 282–298. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-12(58)-282-298 [in Ukrainian].

27. Polishchuk, S. V., & Yampol, Yu. V. (2022). Istorychnyi aspekt aksiolohichnykh osnov naukovo-metodychnoi pidtrymky profesiinoho samovyznachennia maibutnikh fakhivtsiv [Historical aspect of the axiological foundations of scientific and methodological support of professional self-determination of future specialists]. In *The 13th International scientific and practical conference "International scientific innovations in human life"* (p. 279). Cognum Publishing House. [in Ukrainian].

28. Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior, 16*(3), 282–298. https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90056-1

29. Khliestova, S. S. (2022). Suchasni pidkhody do traktuvannia poniattia "profesiine samovyznachennia" [Modern approaches to interpreting the concept of professional self-determination]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh, 83*, 62–65. https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.83.10

30. Super, D. E. (1980). A life-span, life-space approach to career development. *Journal of Vocational Behavior, 16*(3), 282–298. https://doi.org/10.1016/0001-8791(80)90056-1

31. Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79–122. https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027

32. Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J.-P., Duarte, M. E., Guichard, J., Soresi, S., Van Esbroeck, R., & Van Vianen, A. E. M. (2009). Life designing: A paradigm for career construction in the 21st century. *Journal of Vocational Behavior, 75*(3), 239–250. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.04.004

33. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 61*, Article 101860. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860

34. Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior, 45*(1), 79–122. https://doi.org/10.1006/jvbe.1994.1027

35. Wang, N., Luan, Y., Zhao, G., & Ma, R. (2023). The antecedents of career decision self-efficacy: A meta-analysis on 20 years of research. *Career Development International, 28*(6/7), 633–648. https://doi.org/10.1108/CDI-04-2023-0092

36. Rudolph, C. W., Lavigne, K. N., & Zacher, H. (2017). Career adaptability: A meta-analysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results. *Journal of Vocational Behavior, 98*, 17–34. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.002

37. Stead, G. B., LaVeck, L. M., & Hurtado Rúa, S. M. (2022). Career adaptability and career decision self-efficacy: Meta-analysis. *Journal of Career Development, 49*(4), 951–964. https://doi.org/10.1177/08948453211012477

38. Porfeli, E. J., & Savickas, M. L. (2012). Career Adapt-Abilities Scale–USA Form: Psychometric properties and relation to vocational identity. *Journal of Vocational Behavior, 80*(3), 748–753. https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.01.009

39. Shen, P., Wu, Y., Liu, Y., & Lian, R. (2024). Linking undergraduates' future orientation and their employability confidence: The role of vocational identity clarity and internship effectiveness. *Acta Psychologica, 248*, Article 104360. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104360

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:37.018.43:796.011.3:004.77

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1497-1510

Щербак Ірина Володимирівна доктор педагогічних наук, доцент, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-4161-735X

Клєба Анна Іванівна, кандидат педагогічних наук, доцент, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0001-8402-8120

Кисельова Олеся Борисівна кандидат педагогічних наук, доцент, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-8176-1615

Тихонова Світлана Володимирівна, старший викладач кафедри фізичного виховання, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-2965-9688

Хміль Наталія Анатоліївна доктор педагогічних наук, професор, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-1218-8042

РОЛЬ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ, ФІТНЕС-ТРЕКЕРІВ, ПЛАТФОРМ ZOOM/GOOGLE MEET ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Анотація. *Мета статті* – визначити та теоретично обґрунтувати можливості мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet у підвищенні рухової активності студентів в умовах дистанційного навчання. У статті використано такі *методи дослідження*: аналіз, синтез, систематизацію й узагальнення; термінологічний і понятєво-структурний аналіз; порівняльний і логіко-аналітичний аналіз.

У результаті теоретичного аналізу з’ясовано, що дистанційне навчання є чинником істотної зміни рухового режиму студентів, оскільки зменшує природну повсякденну рухливість, збільшує обсяг сидячої діяльності та послаблює безпосередній педагогічний контроль за фізичною активністю. Установлено, що мобільні додатки, фітнес-трекери й платформи Zoom/Google Meet мають різне, але взаємопов’язане функціональне призначення в підвищенні рухової активності студентів. Доведено, що найбільшу ефективність ці засоби виявляють у комплексному поєднанні, коли утворюють цілісну систему

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підтримки фізичної активності студентів у дистанційному навчанні. Визначено основні механізми впливу цифрових засобів на рухову активність студентів: мотиваційний, самоконтрольний та організаційний.

Узагальнено педагогічні умови ефективного використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ відеозв'язку для підвищення рухової активності студентів, а саме: системне включення цифрових засобів у структуру освітнього процесу; індивідуалізацію рухової активності на основі цифрового моніторингу й самоконтролю; забезпечення постійного педагогічного супроводу, зворотного зв'язку та мотиваційної підтримки студентів.

Наукова новизна: теоретично обґрунтовано можливості комплексного використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet для підвищення рухової активності студентів у дистанційному навчанні; уточнено їх функціональне призначення; визначено основні механізми впливу та узагальнено педагогічні умови ефективного застосування.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на емпіричну перевірку визначених педагогічних умов, розроблення критеріїв оцінювання результативності цифрових засобів і вивчення їх довготривалого впливу на рухову активність студентів.

Ключові слова: рухова активність студентів; дистанційне навчання; мобільні додатки; фітнес-трекери; цифрові засоби; фізичне виховання; педагогічні умови; самоконтроль; мотивація; організація рухового режиму.

Shcherbak Iryna Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-4161-735X

Klieba Anna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, 7 Rustaveli Lane, https://orcid.org/0000-0001-8402-8120

Kyselova Olesia Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-8176-1615

Tikhonova Svetlana Senior Lecturer of the Department of Physical Education, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, 96 Khmelnytske Shose, https://orcid.org/0000-0003-2965-9688

Khmil Nataliia Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-1218-8042

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

THE ROLE OF MOBILE APPLICATIONS, FITNESS TRACKERS, AND ZOOM/GOOGLE MEET PLATFORMS IN ENHANCING STUDENTS' PHYSICAL ACTIVITY IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING

Abstract. *The purpose of the article* is to identify and theoretically substantiate the potential of mobile applications, fitness trackers, and Zoom/Google Meet platforms for increasing students' physical activity in the context of distance learning. The study employed the following *research methods*: analysis, synthesis, systematization, and generalization; terminological and conceptual-structural analysis; comparative and logical-analytical analysis. The theoretical analysis demonstrated that distance learning is a factor that significantly alters students' movement patterns, as it reduces natural everyday mobility, increases sedentary behavior, and weakens direct pedagogical control over physical activity. It was established that mobile applications, fitness trackers, and Zoom/Google Meet platforms perform different yet interrelated functions in increasing students' physical activity. It was proven that these tools are most effective when used in combination, forming an integrated system for supporting students' physical activity in distance learning. The main mechanisms through which digital tools influence students' physical activity were identified as motivational, self-monitoring, and organizational. The pedagogical conditions for the effective use of mobile applications, fitness trackers, and video communication platforms to enhance students' physical activity were generalized as follows: the systematic integration of digital tools into the structure of the educational process; the individualization of physical activity on the basis of digital monitoring and self-control; and the provision of continuous pedagogical support, feedback, and motivational assistance to students. *Scientific novelty* lies in the theoretical substantiation of the possibilities of the integrated use of mobile applications, fitness trackers, and Zoom/Google Meet platforms for increasing students' physical activity in distance learning; the clarification of their functional purpose; the identification of the main mechanisms of influence; and the generalization of the pedagogical conditions for their effective application. *Further research* should be directed toward the empirical verification of the identified pedagogical conditions, the development of criteria for assessing the effectiveness of digital tools, and the study of their long-term impact on students' physical activity.

Keywords: students' physical activity; distance learning; mobile applications; fitness trackers; digital tools; physical education; pedagogical conditions; self-monitoring; motivation; organization of the movement regime.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження зумовлена стійкою тенденцією до зниження рухової активності студентів в умовах дистанційного навчання, що пов'язано зі збільшенням обсягу малорухомої освітньої діяльності, трансформацією звичного рухового режиму та послабленням можливостей педагогічного супроводу фізичної активності. За таких умов особливого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значення набуває пошук і теоретичне обґрунтування засобів, здатних забезпечити мотивацію, самоконтроль, організацію та підтримку рухової активності студентської молоді. У цьому контексті мобільні додатки, фітнес-трекери й платформи Zoom/Google Meet доцільно розглядати як важливі цифрові інструменти, потенціал яких потребує наукового осмислення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує, що проблема підвищення рухової активності студентів в умовах дистанційного навчання висвітлюється у сучасній науці в кількох взаємопов'язаних напрямах. Насамперед ідеться про загальну трансформацію дистанційного навчання та розширення можливостей цифрового освітнього середовища. О. Каніщев, М. Берегова, І. Дементьєв (2025) аналізували зміну педагогічних підходів у дистанційному навчанні й показали, що цифрові технології забезпечують гнучкість, персоналізацію та безперервність освітнього процесу [1]. І. Брюховецька, Г. Захарова, Ю. Силенко (2025) аналізували роль педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців в умовах цифрової трансформації освіти та наголошували, що сучасне цифрове середовище змінює не лише форми подання навчального матеріалу, а й логіку професійної підготовки, посилюючи значення інтерактивності, гнучкості та технологічної підтримки освітнього процесу [2, с. 332-350]. М. Сергієнко, В. Лютий, М. Вілсон (2021) аналізували міжнародний досвід дистанційного навчання і наголошували на значенні LMS, відеоконференцзв'язку та адаптивних технологій [3, с. 40]. Л. Лимар (2022) аналізувала переваги й обмеження дистанційного навчання та підкреслювала роль цифрової компетентності викладачів і студентів [4, с. 25]. У цьому ж руслі О. Муковіз (2018) [5], С. Ястремська (2017) [6, с. 186-190], В. Краснопольський, О. Поліщук, О. Демченко (2024) [7], І. Грод, І. Цідило, І. Грод, О. Главацька (2025) [8] аналізували функціональні можливості цифрових платформ і мобільних додатків, пов'язуючи їх із підвищенням доступності, інтерактивності, мотивації та індивідуалізації навчання. В. Мізюк, Ж. Кожухар, Ю. Силенко (2026) аналізували проєктно-орієнтовані технології у ЗВО для формування навичок командної роботи в цифровому середовищі та показали, що цифрові платформи й технологічно організована взаємодія сприяють активізації студентів, підвищенню їхньої залученості та розвитку навичок самоорганізації й співпраці [9].

Окрему групу становлять праці, у яких дистанційне навчання розглядається як чинник зміни рухового режиму студентів. А. Маракушин, А. Чередніченко, Л. Бондар (2021) аналізували фізичне виховання студентів в умовах карантину і дійшли висновку про потребу в нових засобах контролю, методичних рекомендаціях і формах самоконтролю [10, с. 203-209]. Т. Плачинда, Л. Рибалко, А. Гета (2025) аналізували інноваційні підходи до фізичної підготовки в дистанційному й змішаному форматах та виокремлювали технічну нерівність, обмеженість простору для занять, складність контролю техніки вправ і зниження мотивації [11, с. 196-208]. Н. Гордієнко, Т. Бадрак (2025) [12],

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

С. Бєляєв, К. Корсікова, О. Суровов (2025) [13], В. Лелека (2025) [14] аналізували сучасні умови організації рухової активності студентів і доводили, що дистанційний формат, кризові обставини та ризики гіподинамії актуалізують використання Zoom, Google Meet, мобільних застосунків і фітнес-трекерів.

B. Maksymchuk, I. Maksymchuk, V. Frytsiuk, T. Matviichuk, I. Demchenko, I. Babii, I. Savchuk (2018) аналізували розвиток педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичного виховання та доводили, що ефективність професійної підготовки у цій сфері пов'язана з поєднанням методичної готовності, педагогічної гнучкості та здатності організовувати діяльність здобувачів освіти в різних умовах [15, с. 810-815]. Таким чином, дистанційне навчання в цих працях постає не тільки новою формою організації освіти, а й чинником, що потребує спеціально організованої цифрової підтримки рухової активності.

Вагомий аспект досліджень присвячено безпосередньо цифровим інструментам стимулювання, моніторингу та корекції фізичної активності. С. Шаров, Г. Коломоєць (2024) аналізували використання ІКТ для забезпечення рухової активності й підкреслювали ефективність мобільних додатків, ігрових платформ і віртуальної реальності [16, с. 367-374]. В. Євтушенко, Ю. Бабачук, Р. Гах (2026) аналізували інноваційні підходи до організації самостійної роботи студентів із фізичного виховання і доводили, що мобільні застосунки, онлайн-платформи, фітнес-трекери та цифрові челенджі підвищують мотивацію, індивідуалізацію й результативність самостійної рухової діяльності [17]. С. Переверзєва, О. Терещенко, О. Алєксєєв (2024) [18],О. Язловецька (2022) [19, с. 227] аналізували інтеграцію здоров'язбережувальних, імерсивних та адаптивних технологій у фізичне виховання й акцентували їхній потенціал у персоналізації вправ, підвищенні інтересу до занять і посиленні зворотного зв'язку.

Суттєвим є також напрям, у якому розкрито мотиваційні, педагогічні та організаційні механізми цифрової підтримки рухової активності. Н. Баглаєнко, Н. Козир, В. Присухіна (2023) аналізували гейміфікацію у фізичному вихованні та доводили, що ігрові елементи підвищують залученість і мотивацію за умови їх педагогічно виваженого використання [20, с. 400]. Д. Чопа, А. Дерев'янчук, Ю. Франчук, Н. Козир (2020) аналізували мобільний додаток як засіб підвищення мотивації в умовах дистанційного навчання [21, с. 147-155]. О. Бородіна, О. Гусаревич, В. Бурковський, О. Усатенко, О. Варивода (2025) аналізували роль соціальних мереж у фізичному вихованні та показали їхній мотиваційний потенціал, водночас указуючи на ризики недостовірного контенту і соціального тиску [22, с. 18-22]. В. Візавер (2024) [23, с. 554-567], Г. Гук, І. Бондар (2022) [24, с. 7-15], О. Мондич (2021) [25, с. 64-71] аналізували педагогічні стратегії інтеграції здоров'язбережувальних технологій, а також проблеми доступності цифрових ресурсів і нерівності освітніх можливостей. Це дає підстави стверджувати, що результативність цифрових засобів залежить не тільки від їх функціональних можливостей, але й від педагогічного супроводу, цифрової готовності учасників освітнього процесу та технічної доступності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отже, аналіз останніх публікацій показує, що наукове поле вже містить вагомі напрацювання щодо цифровізації дистанційного навчання, використання мобільних додатків, фітнес-трекерів, засобів цифрового моніторингу та мотиваційного потенціалу гейміфікації й соціальних платформ. Проте більшість праць або розглядає цифрові технології загалом, або висвітлює окремі інструменти фрагментарно.

Недостатньо розкритими залишаються можливості комплексного використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet, а також механізми їх цілісного впливу на мотивацію, самоконтроль, організацію рухового режиму та педагогічні умови підвищення рухової активності студентів у дистанційному форматі навчання.

Мета статті – визначити та теоретично обґрунтувати можливості мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet у підвищенні рухової активності студентів в умовах дистанційного навчання. **Цілями статті** визначено: 1) проаналізувати особливості дистанційного навчання як чинника зміни рухового режиму та фізичної активності студентів; 2) охарактеризувати функціональні можливості мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet у контексті підтримки фізичної активності студентської молоді; 3) визначити основні механізми впливу цифрових засобів на мотивацію, самоконтроль і організацію рухової активності студентів; 4) узагальнити педагогічні умови ефективного використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ відеозв'язку для підвищення активності студентів у дистанційному форматі навчання.

Методологічною базою дослідження є такі підходи: *системний* дав змогу розглядати підвищення рухової активності студентів в умовах дистанційного навчання як цілісний процес, у якому взаємопов'язані мотиваційні, організаційні, комунікативні та контрольні аспекти; *діяльнісний* забезпечив аналіз рухової активності студентів крізь призму їх практичної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності, самоорганізації та самоконтролю; *особистісно орієнтований* дав підстави враховувати індивідуальні потреби, інтереси, рівень підготовленості й мотивацію студентів у використанні цифрових засобів; *технологічний* уможливив розгляд мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet як інструментів організації, підтримки, моніторингу та коригування рухової активності студентської молоді.

Методи дослідження: *аналіз, синтез, систематизацію й узагальнення* наукових джерел для визначення можливостей мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet у підвищенні рухової активності студентів; *термінологічний і понятт'єво-структурний аналіз* – для уточнення ключових понять; *порівняльний і логіко-аналітичний аналіз* – для з'ясування функціональних можливостей цифрових засобів та механізмів їх впливу на мотивацію, самоконтроль і організацію рухової активності; *узагальнення* – для визначення педагогічних умов їх ефективного використання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Дистанційне навчання слід розглядати не лише як зміну форми організації освітнього процесу, а як чинник істотної перебудови рухового режиму студентів. Ураховуючи позиції, І. Каніщева, М. Берегової, І. Дементьєва (2025) [1], Л. Лимаря (2022) [4], А. Маракушина, А. Чередніченко, Л. Бондара (2021) [10] та ін. у контексті нашого дослідження дистанційне навчання трактуємо як освітній формат, що змінює не тільки просторово-часову організацію навчання, а й повсякденну рухову поведінку студента. Його особливість полягає у зменшенні природної побутової та навчальної рухливості, збільшенні часу сидячої роботи, перенесенні значної частини відповідальності за фізичну активність на самого здобувача освіти та послабленні безпосереднього педагогічного контролю. Саме тому проблема рухової активності в умовах дистанційного навчання постає не як другорядний супровідний наслідок, а як самостійна педагогічна проблема, що потребує спеціально організованих засобів мотивації, самоконтролю, моніторингу й підтримки.

У цьому контексті мобільні додатки, фітнес-трекери й платформи Zoom/ Google Meet доцільно розглядати як цифрові засоби різного функціонального призначення, які в сукупності забезпечують організацію, супровід і підтримку фізичної активності студентів. Мобільні додатки виконують передусім мотиваційну, організаційну та інструктивну функції. Вони дають змогу планувати індивідуальну рухову активність, отримувати нагадування, користуватися відеоінструкціями, фіксувати результати, долучатися до челенджів і здійснювати самоконтроль. Саме на цьому акцентують низка авторів В. Краснопольський, О. Поліщук, О. Демченко (2024) [7], І. Грод, І. Цідило, І. Грод, О. Главацька (2025) [8], Д. Чопа, А. Дерев'янчук, Ю. Франчук, Н. Козир (2020) [21], та ін., пов'язуючи ефективність мобільних засобів із підвищенням доступності, індивідуалізації, інтерактивності та зацікавленості студентів у самостійних заняттях.

Фітнес-трекери мають насамперед моніторингову й коригувальну функції, оскільки забезпечують об'єктивні дані про кількість кроків, тривалість і інтенсивність навантаження, пульс та інші показники рухової активності. Завдяки цьому вони підсилюють самоконтроль студента, роблять фізичну активність вимірюваною й дають змогу оперативно коригувати індивідуальний руховий режим. Такий підхід узгоджується з висновками низки авторів С. Переверзєвої, О. Терещенка, О. Алєксєєва (2024) [18], С. Шарова, Г. Коломоєць (2024) [16], які розглядають цифровий моніторинг як засіб підвищення об'єктивності контролю, персоналізації навантаження та посилення зворотного зв'язку.

Платформи Zoom і Google Meet реалізують переважно комунікативну, координаційну та демонстраційну функції. Вони дають змогу проводити синхронні заняття, демонструвати техніку виконання вправ, здійснювати оперативний інструктаж, підтримувати групову взаємодію та зберігати відчуття спільної участі в руховій діяльності. Це особливо важливо в умовах, коли

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

студент потребує не лише завдання, а й зовнішнього стимулу, педагогічного супроводу та включення у спільний ритм занять, на що вказують Н. Гордієнко, Т. Бадрак (2025) [12], Т. Плачинда, Л. Рибалко, А. Гета (2025) [11], В. Мізюк, Ж. Кожухар, Ю. Силенко (2026) [9].

Отже, у нашому розумінні функціональні можливості цих цифрових засобів слід розкривати не ізольовано, а в їх взаємодії, де мобільні додатки забезпечують планування й мотивацію, фітнес-трекери – моніторинг і самоконтроль, а Zoom/Google Meet – педагогічний супровід, демонстрацію та комунікацію. Саме в такому поєднанні вони утворюють цілісну систему підтримки фізичної активності студентської молоді в умовах дистанційного навчання.

Наступним кроком є визначення основних механізмів впливу цифрових засобів на рухову активність студентів. У межах цього дослідження такими механізмами вважаємо мотиваційний, самоконтрольний та організаційний. Розглянемо їх детальніше.

Мотиваційний механізм полягає в тому, що цифрові засоби підтримують інтерес студента до рухової активності, роблять її більш привабливою, наочною та особистісно значущою. Мобільні додатки й цифрові платформи дають змогу ставити цілі, фіксувати досягнення, бачити власний прогрес, брати участь у челенджах і отримувати нагадування. Саме це сприяє переходу від епізодичної активності до регулярної практики, на що вказують [17; 21; 22]. У нашому розумінні цей механізм забезпечує перетворення рухової активності із зовнішньої вимоги на внутрішньо прийняту дію.

Самоконтрольний механізм виявляється у можливості постійно відстежувати параметри рухової активності та коригувати власну поведінку. Фітнес-трекери й мобільні додатки фіксують кроки, тривалість та інтенсивність навантаження, пульс, витрати енергії й динаміку виконання цілей. Завдяки цьому рухова активність стає вимірюваною й усвідомленою. На це вказують [10; 16; 18]. У нашому трактуванні цей механізм полягає у формуванні здатності оцінювати й регулювати власну рухову активність на основі конкретних показників.

Організаційний механізм пов’язаний з тим, що цифрові засоби впорядковують рухову активність у часі, змісті й формах реалізації. Платформи Zoom і Google Meet дають змогу проводити синхронні заняття, демонструвати техніку вправ, координувати дії, надавати інструктаж і підтримувати групову взаємодію. У поєднанні з мобільними додатками вони забезпечують регулярність занять і педагогічний супровід. Це підтверджують [11; 12].

У нашому розумінні цей механізм переводить рухову активність зі стихійного рівня на рівень цілеспрямовано організованої діяльності.

Отже, мотиваційний механізм забезпечує зацікавленість, самоконтрольний – відстеження й корекцію, а організаційний – упорядкування та педагогічний супровід рухової активності. У взаємодії саме вони визначають ефективність мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet у підвищенні рухової активності студентів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Узагальнення теоретичних положень дає підстави визначити нами педагогічні умови ефективного використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ відеозв'язку для підвищення рухової активності студентів у дистанційному форматі навчання.

Першою педагогічною умовою є системне включення цифрових засобів у структуру освітнього процесу, а не їх епізодичне використання. Сутність цієї умови полягає в тому, що мобільні додатки, фітнес-трекери й платформи відеозв'язку мають застосовуватися як постійний компонент організації рухової активності студентів. Практична реалізація цієї умови може виявлятися у плануванні щотижневих онлайн-занять у Zoom або Google Meet, поєднанні їх із самостійними вправами за мобільними додатками, а також у встановленні чіткого режиму рухових пауз, індивідуальних завдань і звітності про виконану активність.

Другою педагогічною умовою є індивідуалізація рухової активності на основі цифрового моніторингу й самоконтролю. Її сутність полягає в урахуванні рівня підготовленості, фізичних можливостей, темпу просування та мотивації кожного студента. Практично це може реалізовуватися через добір різних рівнів навантаження, постановку персональних цілей за кількістю кроків, тривалістю активності чи частотою занять, використання фітнес-трекерів для відстеження показників і ведення коротких щоденників самоконтролю в додатку або електронній формі.

Третьою педагогічною умовою є забезпечення постійного педагогічного супроводу, зворотного зв'язку та мотиваційної підтримки студентів. Сутність цієї умови полягає в тому, що цифрові засоби є ефективними лише тоді, коли вони доповнюються цілеспрямованою взаємодією викладача зі студентами. Практична реалізація може передбачати короткі онлайн-консультації, коментарі до результатів активності, групові челенджі, обговорення досягнень, заохочення до регулярності занять, демонстрацію правильної техніки виконання вправ і корекцію типових помилок під час синхронних зустрічей.

Отже, ефективність використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ відеозв'язку забезпечується за умов їх системного впровадження, індивідуалізації рухової активності та постійного педагогічного супроводу. Саме поєднання цих умов дає змогу перетворити цифрові засоби на реальний інструмент підвищення рухової активності студентів у дистанційному навчанні.

Висновки. Теоретичний аналіз показав, що дистанційне навчання змінює руховий режим студентів, знижує рівень їхньої повсякденної активності та послаблює педагогічний контроль. Це дає підстави розглядати підтримку рухової активності студентів у дистанційному форматі як окрему педагогічну проблему. З'ясовано, що мобільні додатки, фітнес-трекери й платформи Zoom/Google Meet виконують взаємодоповнювальні функції. Найбільшу ефективність ці засоби виявляють у комплексному використанні. Визначено основні механізми їх впливу на рухову активність студентів: мотиваційний,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самоконтрольний та організаційний. Узагальнено педагогічні умови ефективного використання цифрових засобів: їх системне включення в освітній процес, індивідуалізація рухової активності та постійний педагогічний супровід. Отже, мету статті досягнуто.

Наукова новизна: теоретично обґрунтовано можливості комплексного використання мобільних додатків, фітнес-трекерів і платформ Zoom/Google Meet для підвищення рухової активності студентів у дистанційному навчанні; уточнено їх функціональне призначення; визначено основні механізми впливу та узагальнено педагогічні умови ефективного застосування.

Результати дослідження можуть бути використані в закладах вищої освіти під час організації фізичного виховання студентів у дистанційному й змішаному форматах, а також у розробленні методичних рекомендацій і програм рухової активності. **Подальші дослідження** доцільно спрямувати на емпіричну перевірку визначених педагогічних умов, розроблення критеріїв оцінювання результативності цифрових засобів і вивчення їх довготривалого впливу на рухову активність студентів.

Література:

1. Каніщев О. І., Берегова М. І., Дементьєв І. О. Вплив педагогічних підходів та технологій у дистанційному навчанні. *Академічні візії*. 2025. Вип. 43. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15551997

2. Брюховецька І., Захарова Г., Силенко Ю. Роль педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців в умовах цифрової трансформації освіти. *Проблеми освіти*. 2025. Вип. 2(103). С. 332–350. DOI: https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-103.2025.21

3. Сергієнко М. С., Лютий В. М., Вілсон М. Досвід впровадження технологій дистанційного навчання у міжнародному контексті. *Педагогіка та психологія*. 2021. Т. 7. № 3. С. 39–46. URL: https://pp-msu.com.ua/uk/journals/tom-7-3-2021/dosvid-vprovadzhennya-tekhnologiy-distantsiynogo-navchannya-u-mizhnarodnomu-konteksti (дата звернення: 08.04.2026)

4. Лимар Л. Основні переваги та недоліки дистанційного навчання іноземних мов у немовному закладі вищої освіти. *Український педагогічний журнал*. 2022. № 1. С. 24–29. DOI: https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-1-24-29

5. Муковіз О. П. Основи дистанційного навчання у початковій освіті: навчально-методичний посібник. Умань: Візаві, 2018. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/8821/1/Муковіз_посібник.pdf (дата звернення: 08.04.2026)

6. Ястремська С. О. Застосування системи Moodle в дистанційному навчанні магістрів сестринської справи. *Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності.* 2017. Вип. 16. С. 186–190. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vldubzh_2017_16_25 (дата звернення: 08.04.2026)

7. Краснопольський В. Е., Поліщук О. А., Демченко О. М. Інтеграція мобільних додатків у освітній процес: аналіз ефективності та можливостей для здобувачів освіти. *Академічні візії*. 2024. Вип. 32. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11559587

8. Грод І., Цідило І., Грод І., Главацька О. Використання мобільних додатків для підвищення ефективності навчання. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2025. № 2. DOI: https://doi.org/10.32782/2415-3605.25.2.7

9. Мізюк В., Кожухар Ж., Силенко Ю. Проєктно-орієнтовані технології у ЗВО для формування навичок командної роботи в цифровому середовищі. *Освіта. Інноватика. Практика.* 2026. Т. 14. № 3. DOI: https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i3-013

10. Маракушин А. І., Чередніченко А. В., Бондар Л. В. Фізичне виховання студентів в умовах загальнонаціонального карантину. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Вип. 35. Т. 4. С. 203–209. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/35-4-30

11. Плачинда Т., Рибалко Л., Гета А. Інноваційні підходи до фізичної підготовки майбутніх фахівців за умов дистанційного й змішаного навчання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2025. № 5(145). С. 196–208. DOI: https://doi.org/10.24139/2312-5993/2025.05/196-208

12. Гордієнко Н. О., Бадрак Т. В. Сучасні підходи до організації рухової активності здобувачів в умовах воєнного стану. *Олімпійський та паралімпійський спорт*. 2025. № 2. DOI: https://doi.org/10.32782/olimpspu/2025.2.5

13. Бєляєв С. Б., Корсікова К., Суровов О. А. Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів фізичного виховання в сучасних кризових умовах. *Академічні візії.* 2025. Вип. 48. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18102067

14. Лелека В. Сучасні технології у фізичному вихованні студентства: використання мобільних додатків. *Освітні обрії*. 2025. Т. 60. № 1. DOI: https://doi.org/10.15330/obrii.60.1.40-45

15. Maksymchuk B., Maksymchuk I., Frytsiuk V., Matviichuk T., Demchenko I., Babii I., Savchuk I. Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*. 2018. Vol. 18. Iss. 2. P. 810–815. DOI: https://doi.org/10.7752/jpes.2018.02119

16. Шаров С. В., Коломоєць Г. А. Використання ІКТ для забезпечення рухової активності. *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць ТДАТУ*. 2024. Вип. 27. С. 367–374. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/17857 (дата звернення: 08.04.2026)

17. Євтушенко В. В., Бабачук Ю. М., Гах Р. В. Порівняльна ефективність традиційних та інноваційних підходів до організації самостійної роботи студентів із фізичного виховання в закладах вищої освіти. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2026. Вип. 26. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18258521

18. Переверзєва С. В., Терещенко О. П., Алєксєєв О. О. Стратегії інтеграції здоров'язберігаючих технологій у програми фізичного виховання. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. Вип. 6. DOI: https://doi.org/10.57125/pedacademy.2024.05.29.02

19. Язловецька О. В. Інноваційні технології в системі фізичного виховання школярів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* 2022. № 205. С. 224–229. DOI: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-205-224-229

20. Баглаєнко Н., Козир Н., Присухіна В. Формування здоров'язберігаючих компетентностей учнів через міжпредметні зв'язки. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 7(13). С. 384–403. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-384-403

21. Чопа Д., Дерев'янчук А., Франчук Ю., Козир Н. Мобільний додаток як засіб підвищення мотивації під час вивчення військово-технічних дисциплін з використанням технологій дистанційного навчання в особливих умовах. *Вісник Національного університету оборони України. 2*020. Т. 56. № 3. С. 147–155. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-6858-2020-56-3-147-155

22. Бородіна О. С., Гусаревич О. В., Бурковський В. В., Усатенко О. В., Варивода О. В. Роль соціальних мереж у фізичному вихованні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.* 2025. № 198. С. 18–22. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).03

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

23. Візавер В. Впровадження здоров'язберігаючих технологій в ЗВО Угорщини. *Вісник науки та освіти*. 2024. № 3(21). С. 554–567. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-3(21)-554-568

24. Гук Г., Бондар І. Основні проблеми інклюзивного фізичного виховання дітей з особливими потребами. *Педагогічні науки*. 2022. № 79. С. 7–15. DOI: https://doi.org/10.33989/2524-2474.2022.79.264512

25. Мондич О. Формування стратегії збереження професійного здоров'я майбутніх педагогів початкової школи. *Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*. 2021. № 59. С. 64–71. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-64-71

References:

1. Kanishchev, O. I., Berehova, M. I., & Dementiev, I. O. (2025). Vplyv pedahohichnykh pidkhodiv ta tekhnolohii u dystantsiinomu navchanni [The impact of pedagogical approaches and technologies in distance learning]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, (43). https://doi.org/10.5281/zenodo.15551997 [in Ukrainian]

2. Briukhovetska, I., Zakharova, H., & Sylenko, Yu. (2025). Rol pedahohichnykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv v umovakh tsyfrovoi transformatsii osvity [The role of pedagogical technologies in the professional training of future specialists in the context of the digital transformation of education]. *Problemy osvity – Problems of Education*, 2(103), 332-350. https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-103.2025.21 [in Ukrainian]

3. Serhiienko, M. S., Liutyi, V. M., & Vilson, M. (2021). Dosvid vprovadzhennia tekhnolohii dystantsiinoho navchannia u mizhnarodnomu konteksti [Experience in implementing distance learning technologies in the international context]. Pedahohika ta psykholohiia – Pedagogy and Psychology, 7(3), 39-46. https://pp-msu.com.ua/uk/journals/tom-7-3-2021/dosvid-vprovadzhennya-tekhnologiy-distantsiynogo-navchannya-u-mizhnarodnomu-konteksti [in Ukrainian]

4. Lymar, L. (2022). Osnovni perevahy ta nedoliky dystantsiinoho navchannia inozemnykh mov u nemovnomu zakladi vyshchoi osvity [Main advantages and disadvantages of distance learning of foreign languages in a non-language higher education institution]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Educational Journal*, (1), 24-29. https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-1-24-29 [in Ukrainian]

5. Mukoviz, O. P. (2018). Osnovy dystantsiinoho navchannia u pochatkovii osviti: navchalno-metodychnyi posibnyk [Fundamentals of distance learning in primary education: A teaching guide]. Uman: Vizavi. https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/8821/1/Муковіз_посібник.pdf [in Ukrainian]

6. Yastremska, S. O. (2017). Zastosuvannia systemy Moodle v dystantsiinomu navchanni mahistriv sestrynskoi spravy [The use of the Moodle system in distance learning for master's students in nursing]. *Visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu bezpeky zhyttiediialnosti – Bulletin of Lviv State University of Life Safety*, (16), 186-190. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vldubzh_2017_16_25 [in Ukrainian]

7. Krasnopolskyi, V. E., Polishchuk, O. A., & Demchenko, O. M. (2024). Intehratsiia mobilnykh dodatkiv u osvitnii protses: analiz efektyvnosti ta mozhlyvostei dlia zdobuvachiv osvity [Integration of mobile applications into the educational process: Analysis of effectiveness and opportunities for learners]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, (32). https://doi.org/10.5281/zenodo.11559587 [in Ukrainian]

8. Hrod, I., Tsidylo, I., Hrod, I., & Hlavatska, O. (2025). Vykorystannia mobilnykh dodatkiv dlia pidvyshchennia efektyvnosti navchannia [The use of mobile applications to increase learning effectiveness]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriia: pedahohika – Scientific Notes of Volodymyr Hnatiuk Ternopil National*

ISSN 2786-4952 Online

Pedagogical University. Series: Pedagogy, (2). https://doi.org/10.32782/2415-3605.25.2.7 [in Ukrainian]

9. Miziuk, V., Kozhukhar, Zh., & Sylenko, Yu. (2026). Proiektno-oriientovani tekhnolohii u ZVO dlia formuvannia navychok komandnoi roboty v tsyfrovomu seredovyshchi [Project-oriented technologies in higher education institutions for developing teamwork skills in a digital environment]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 14(3). https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i3-013 [in Ukrainian]

10. Marakushyn, A. I., Cherednichenko, A. V., & Bondar, L. V. (2021). Fizychne vykhovannia studentiv v umovakh zahalnonatsionalnoho karantynu [Physical education of students under conditions of a nationwide quarantine]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk – Current Issues of the Humanities*, 35(4), 203-209. https://doi.org/10.24919/2308-4863/35-4-30 [in Ukrainian]

11. Plachynda, T., Rybalko, L., & Heta, A. (2025). Innovatsiini pidkhody do fizychnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv za umov dystantsiinoho y zmishanoho navchannia [Innovative approaches to physical training of future specialists under conditions of distance and blended learning]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, 5(145), 196-208. https://doi.org/10.24139/2312-5993/2025.05/196-208 [in Ukrainian]

12. Hordiienko, N. O., & Badrak, T. V. (2025). Suchasni pidkhody do orhanizatsii rukhovoi aktyvnosti zdobuvachiv v umovakh voiennoho stanu [Modern approaches to organizing the motor activity of learners under martial law]. *Olimpiiskyi ta paralimpiiskyi sport – Olympic and Paralympic Sport*, (2). https://doi.org/10.32782/olimpspu/2025.2.5 [in Ukrainian]

13. Bieliaiev, S. B., Korsikova, K., & Surovov, O. A. (2025). Formuvannia zdoro-viazberezhuvalnoi kompetentnosti maibutnikh pedahohiv fizychnoho vykhovannia v suchasnykh kryzovykh umovakh [Formation of health-preserving competence of future physical education teachers in contemporary crisis conditions]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, (48). https://doi.org/10.5281/zenodo.18102067 [in Ukrainian]

14. Leleka, V. (2025). Suchasni tekhnolohii u fizychnomu vykhovanni studentstva: vykorystannia mobilnykh dodatkiv [Modern technologies in physical education of students: The use of mobile applications]. *Osvitni obrii – Educational Horizons*, 60(1). https://doi.org/10.15330/obrii.60.1.40-45 [in Ukrainian]

15. Maksymchuk, B., Maksymchuk, I., Frytsiuk, V., Matviichuk, T., Demchenko, I., Babii, I., & Savchuk, I. (2018). Developing pedagogical mastery of future physical education teachers in higher education institutions. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(2), 810-815. https://doi.org/10.7752/jpes.2018.02119

16. Sharov, S. V., & Kolomoiets, H. A. (2024). Vykorystannia IKT dlia zabezpechennia rukhovoi aktyvnosti [The use of ICT to ensure motor activity]. *Udoskonalennia osvitno-vykhovnoho protsesu v zakladi vyshchoi osvity: zbirnyk naukovo-metodychnykh prats TDATU – Improvement of the Educational Process in a Higher Education Institution: Collection of Scientific and Methodological Works of TSATU*, (27), 367-374. http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/17857 [in Ukrainian]

17. Yevtushenko, V. V., Babachuk, Yu. M., & Hakh, R. V. (2026). Porivnialna efektyvnist tradytsiinykh ta innovatsiinykh pidkhodiv do orhanizatsii samostiinoi roboty studentiv iz fizychnoho vykhovannia v zakladakh vyshchoi osvity [Comparative effectiveness of traditional and innovative approaches to organizing independent work of students in physical education at higher education institutions]. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes*, (26). https://doi.org/10.5281/zenodo.18258521 [in Ukrainian]

18. Pereverzieva, S. V., Tereshchenko, O. P., & Alieksieiev, O. O. (2024). Stratehii intehratsii zdoroviazberihaiuchykh tekhnolohii u prohramy fizychnoho vykhovannia [Strategies for integrating health-preserving technologies into physical education programs]. *Pedahohichna Akademiia:*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

naukovi zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes, (6). https://doi.org/10.57125/pedacademy.2024.05.29.02 [in Ukrainian]

19. Yazlovetska, O. V. (2022). Innovatsiini tekhnolohii v systemi fizychnoho vykhovannia shkoliariv [Innovative technologies in the system of physical education of schoolchildren]. *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky – Scientific Notes. Series: Pedagogical Sciences*, (205), 224-229. https://doi.org/10.36550/2415-7988-2022-1-205-224-229 [in Ukrainian]

20. Bahlaienko, N., Kozyr, N., & Prysukhina, V. (2023). Formuvannia zdorovia-zberihaiuchykh kompetentnostei uchniv cherez mizhpredmetni zviazky [Formation of health-preserving competences of students through interdisciplinary links]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of Science and Education,* 7(13), 384-403. https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-384-403 [in Ukrainian]

21. Chopa, D., Derevianchuk, A., Franchuk, Yu., & Kozyr, N. (2020). Mobilnyi dodatok yak zasib pidvyshchennia motyvatsii pid chas vyvchennia viiskovo-tekhnichnykh dystsyplin z vykorystanniam tekhnolohii dystantsiinoho navchannia v osoblyvykh umovakh [Mobile application as a means of increasing motivation while studying military-technical disciplines using distance learning technologies in special conditions]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy – Bulletin of the National University of Defense of Ukraine*, 56(3), 147-155. https://doi.org/10.33099/2617-6858-2020-56-3-147-155 [in Ukrainian]

22. Borodina, O. S., Husarevych, O. V., Burkovskyi, V. V., Usatenko, O. V., & Varyvoda, O. V. (2025). Rol sotsialnykh merezh u fizychnomu vykhovanni [The role of social networks in physical education]. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova – Scientific Journal of Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University*, (198), 18-22. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.11(198).03 [in Ukrainian]

23. Vizaver, V. (2024). Vprovadzhennia zdoroviazberihaiuchykh tekhnolohii v ZVO Uhorshchyny [Implementation of health-preserving technologies in higher education institutions of Hungary]. *Visnyk nauky ta osvity – Bulletin of Science and Education*, 3(21), 554-567. https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-3(21)-554-568 [in Ukrainian]

24. Huk, H., & Bondar, I. (2022). Osnovni problemy inkliuzyvnoho fizychnoho vykhovannia ditei z osoblyvymy potrebamy [Main problems of inclusive physical education for children with special needs]. *Pedahohichni nauky – Pedagogical Sciences*, (79), 7-15. https://doi.org/10.33989/2524-2474.2022.79.264512 [in Ukrainian]

26. Mondych, O. (2021). Formuvannia stratehii zberezhennia profesiinoho zdorovia maibutnikh pedahohiv pochatkovoi shkoly [Forming a strategy for preserving the professional health of future primary school teachers]. *Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*, (59), 64-71. https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-59-64-71 [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК :378.147+614.253.4

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1511-1518

Юсипчук Уляна Василівна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 та медсестринства, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0004-1145-1170

Мергель Тетяна Василівна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 та медсестринства, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-8017-3475

Гаморак Галина Петрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри мікробіології, вірусології та імунології, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0001-6597-7822

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ЛІКАРСЬЕОЇ ПРАКТИКИ В СІМЕЙНІЙ МЕДИЦИНІ

Анотація. У статті показані результати опанування дослідницької компетентності студентами Івано-Франківського національного медичного університету під час проходження лікарської практики в сімейній медицині. Вказана компетентність допомагає їм виконувати навчальні та наукові дослідження, отримувати нові знання, аналізувати надану інформацію, застосовувати отримані дані у подальшій професійній діяльності.

Для майбутніх медичних фахівців важливим є закріплення знань та вмінь, набутих під час навчання в медичному університеті. Все це відіграє вирішальну роль для наступного етапу інтеграції умінь та навичок, самостійного обстеження та лікування хворих та безпосередньої підготовки до роботи в закладах охорони здоров'я. Від належного рівня навчання студентів медичних вузів залежить якість надання медичної допомоги населенню країни. Доведено, що дослідницька компетентність відноситься до однієї з ключових у майбутніх медиків та становить основу формування професійної компетентності лікаря.

Під час лікарської практики дослідницьку компетентність можна розглядати як інтегральну особистісну якість, що поєднує в собі знання, уміння, навички та досвід майбутніх лікарів і проявляється вмотивованістю та відповідальним ставленням до професійної діяльності. Дослідницька компетентність під час лікарської практики є поєднанням практичних навичок, шляхом їхньої

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

взаємодії для досягнення результату та здатністю успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби.

Сучасний розвиток науки і медицини потребує підготовки компетентних конкурентноспроможних кадрів у галузі медицини. Для формування дослідницької компетентності у студентів-медиків важливо поєднати добрі традиції вітчизняних медичних університетів та передовий досвід викладання в світових закладах вищої освіти.

Отже, в Івано-Франківському медичному університеті дані напрямки є пріоритетними під час проходження студентами медичного факультету лікарської практики в сімейній медицині.

Ключові слова: лікарська практика, медична освіта, компетентність, дослідницька компетентність, практичні навички.

Yusypchuk Ulyana Vasylivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department Department of Internal Medicine №2 and Nursing, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0004-1145-1170

Merhel Tetiana Vasylivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department Department of Internal Medicine №2 and Nursing, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-8017-3475

Hamorak Halyna Petrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Microbiology, Virology and Immunology, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0001-6597-7822

FORMATION OF RESEARCH COMPETENCE OF MEDICAL STUDENTS DURING MEDICAL PRACTICE IN FAMILY MEDICINE

Abstract. The article shows the results of mastering research competence by students of Ivano-Frankivsk National Medical University during medical practice in family medicine. The demonstrated competence allows them to carry out educational and scientific research, obtain new knowledge, analyze the information provided, and store data in further professional activities.

For future medical specialists, the consolidation of knowledge and skills acquired during their studies at a medical university is carried out. All this second plays a decisive role for the next stage of integration of skills and abilities, independent examination and treatment of patients, and some preparation for work in healthcare institutions. The quality of medical care provided to the population of the country depends on the proper level of training of students of medical universities. It has been

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

proven that research competence is the only one of the key ones in future doctors and is the basis for the formation of a doctor's professional competence.

During medical practice, research competence can be considered as an integral personal quality that combines knowledge, skills, abilities and experience of future doctors and is manifested by motivation and an appropriate attitude to professional activity. Research competence during medical practice is a combination of practical skills, through their interaction to achieve a result and the ability to successfully satisfy individual and social needs.

The modern development of science and medicine requires the training of competent competitive personnel in the field of medicine. To form research competence in medical students, it is important to combine the good traditions of domestic medical universities and advanced teaching experience in world institutions of higher education.

Therefore, at Ivano-Frankivsk Medical University, these areas are priorities when students of the Faculty of Medicine complete medical practice in family medicine.

Keywords: medical practice, medical education, competence, research competence, practical skills.

Постановка проблеми. На даний час суспільство потребує компетентних фахівців, які вміють знаходити оригінальні рішення, готові до наукової та інноваційної діяльності. Тепер вища освіта, розглядається як провідний чинник соціального та економічного прогресу будь-якої країни [1]. Як відомо, найважливішою цінністю та основним капіталом сучасного суспільства є людина, здатна до пошуку, опанування нових знань та прийняття нестандартних рішень.

Важливим на даний час є питання щодо розвитку дослідницької компетентності студентів у закладах вищої освіти, а одним із головних завдань професійної підготовки майбутнього фахівця є розвиток готовності до наукових досліджень, формування дослідницької поведінки, опанування практичних методів і технологій у конкретній сфері, вміння працювати в професійних ситуаціях невизначеності.

Входження України до загальноєвропейського освітнього простору, кардинальні зміни на ринку праці висувають потребу у моніторингу ефективності здійснюваних заходів та перегляду традиційних підходів до підготовки фахівців у вищій медичній школі.

Сьогодні виникає потреба у концептуалізації і гармонізації професійної діяльності викладачів закладів вищої освіти. Тепер перед системою вищої освіти постають нові вимоги, націлені на формування не просто кваліфікованих фахівців, але й дослідників, здатних ефективно адаптуватися до мінливих умов і вирішувати проблеми завдяки оволодінню дослідницькими компетентностями [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дослідницьку компетентність можна розглядати як інтегровану особистісно-професійна якість, що відображає мотивацію до наукового пошуку, рівень володіння методологією проведення дослідження у практичній площині, сформованість особистісних якостей, необхідних для власної індивідуальної дослідницької траєкторії та системного залучення студентів до навчально-дослідницької роботи.

Метою формування дослідницької компетентності є розвиток критичного мислення, аналітичних навичок та здатності до систематизації та інтерпретації інформації, що сприяє якісному проведенню досліджень та відкриттю нових знань [2].

Важливими для майбутніх медиків є осмислення компонентів дослідницької компетентності, а саме**:**

– мотиваційно-ціннісний – відображає систему цінностей, потреб і мотивацій, що лежать в основі дослідницької діяльності;

– когнітивний – відображає систему наукових знань, включаючи методологічні, професійні та міждисциплінарні аспекти;

– діяльнісно-практичний – передбачає вміння використовувати відповідні методи дослідження та обробки даних, аналізувати наукові факти, інтерпретувати результати та впроваджувати їх у практику;

– рефлексивний компонент, який відображає вміння щодо усвідомлення й оцінювання процесу та результату власної дослідницької діяльності; здатність до саморегуляції [2].

Дослідницьку компетентність у студентів медичних вузів потрібно розглядати як комплексну, інтегративна якість особистості, що поєднує в собі знання, уміння, навички, досвід діяльності дослідника, ціннісні ставлення та особистісні якості і виявляється в готовності та здатності здійснювати дослідницьку діяльність з метою отримання нових знань шляхом застосування методів наукового пізнання, творчого підходу в плануванні, прийнятті рішень, аналізі та оцінці результатів дослідницької діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проведений нами аналіз дає підстави стверджувати, що поняття «дослідницька компетентність» залишається дискусійним. Правильне розуміння значення даної компетентності є дуже важливим при опануванні дисципліни «Лікарська практика в сімейній медицині» у студентів медичних університетів. У різних публікаціях поняття «компетентність» трактується як поєднання знань, умінь, цінностей і ставлень, що застосовуються у повсякденному житті. Відповідно до галузевих стандартів вищої освіти компетентнісний підхід включає знання й розуміння, знання як діяти, знання як бути. Це предметна сфера, в якій індивід добре обізнаний і в якій він проявляє готовність до виконання певної діяльності.

Відомо, що головною метою навчання в медичних університетах є розвиток особистості, набуття студентами функціональних навичок дослідження як універсального способу засвоєння дійсності, розвитку здатності дослідника,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

активізація особистісної позиції щодо участі в навчальному-виховному процесі на основі самостійно набутих і значущих нових знань, тому формування дослідницької компентності є запорукою становлення багатогранного фахівця.

Визначення сутності поняття «дослідницька компетентність» трактується дослідниками по різному.

Українські науковці сходяться на думці, що дослідницька компетентність є інтегрованою характеристикою якостей особистості, результативним блоком, сформованою через досвід, знання, вміння, ставлення, поведінкові реакції. Дослідницька компетентність – це сукупність знань і вмінь, необхідних для планування, здійснення, аналізу пошукової діяльності. Це є дуже важливим для майбутніх медиків.

Проаналізувавши роботи експертів міжнародної комісії Ради Європи «DeSeCo» (Defenition and Selection of Competencies) можна стверджувати, що поняття «компетентність» – це здатність успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, виконувати поставлені завдання. Австралійські науковці К. Вестон (K. Weston), Дж. Муллан (J. Mullan), У. Річ (W. Rich), Ш. Кроутер (Sh. Crowther), Дж. Бушнелл (J. Bushnell) та П. Макленнан (P. McLennan) вважають, що дослідницькі навички є основоположними для створення доказової бази професійної практики, основою професійного навчання протягом усього життя та ключем до відкриття, інновацій та передачі знань. Дослідницька компетентність все більше визнається важливою освітньою метою для випускників багатьох професій. Дослідники описують гнучку програму, адаптовану до будь-якого професійного курсу навчання, яка дозволить студентам брати участь у значущих, наукових та автентичних дослідженнях. У межах цієї програми надається підтримка у проведенні дослідницької діяльності від розробки дослідницького питання до поширення результатів та стратегічних моментів між ними.

Отже, проведений нами аналіз наукової літератури дозволяє стверджувати, що українські вчені визначають дослідницьку компетентність як інтегральну особистісну якість, що поєднує в собі знання, уміння, навички та досвід діяльності дослідника і характеризується вмотивованістю та ціннісним ставленням до дослідницької діяльності; виділяють когнітивний, праксеологічний, аксіологічний та соціально-поведінковий компоненти; формування цієї компетентності вбачають у здійсненні та організації дослідницької діяльності, позитивному ставлення до неї та усвідомленні її значущості незалежно від того, виконується вона особисто або спільно.

Закордонні вчені трактують дану компетентність, як поєднання навичок, знань і ставлень з моделями особистих компетенцій, як спосіб їхньої взаємодії для досягнення результату та як здатність успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, вважаючи дослідницькі навички основоположними для створення доказової бази професійної практики та основою професійного навчання протягом усього життя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета роботи полягає у розкритті сутності поняття «дослідницька компетентність» під час проходження лікарської практики в сімейній медицині у студентів медичних університетів.

Виклад основного матеріалу. Навчання майбутніх лікарів передбачає поєднання професійних знань та практичних навичок. Важливим моментом для майбутніх медиків є опанування дослідницької компетентності. Дослідницьку компетентність у студентів медичних університетів можна розглядати як інтегровану якість особистості, що поєднує знання, вміння, навички та мотивацію до самостійної пошукової діяльності. Вона передбачає здатність висувати гіпотези, використовувати наукові методи, аналізувати результати та творчо вирішувати завдання, забезпечуючи особистісний розвиток та ефективну професійну діяльність. Праксеологічний (діяльнісний**)** компонент дослідницької компеиентності під час лікарської практики в сімейній медицині забезпечує студентам вміння спостерігати, експериментувати, аналізувати, працювати з інформацією. Дана компетентність допомагає їм виконувати навчальні та наукові дослідження, отримувати нові знання, аналізувати отриману інформацію, застосовувати дані у подальшій професійній діяльності, що є змісиитм конгнітивного компоненту. Обмін практичним досвідом між викладачем і студентом залишається пріоритетним елементом здобуття медичного фаху [3].

Наведені дані вимагають раціонального реформування системи медичної освіти з урахуванням досвіду західних країн та створення умов для підготовки кваліфікованих лікарів [4].

На даний час студенти медичних університетів повинні бути компетентними в питаннях базових наук та практичних основ клінічної медицини, вміти належним чином ставитись до пацієнтів. Всі ці моменти забезпечують особистісний/соціальний компонент дослідницької компетентності. Під час проходження лікарської практики в сімейній медицині студенти Івано-Франківського національного медичного університету проявляють креативність, готовність до самостійної роботи, здатність обґрунтовувати власну думку. Все це є змістом особистістиого/соціального компоненту. Викладачами кафедри внутріщньої медицини № 2 та медсестринства Івано-Франківського національного медичного університету здійснюється загальне керівництво практикою, контроль підсумків. На даний час медична професія керується етичними принципами під час роботи студентів з сімейними лікарями, вміння співпрацювати з колегами, персоналом і пацієнтами. Викладачі повинні обговорювати з студентами соціальні та етичні питання. Важливим для майбутніх лікарів є вміння розглядати декілька точок зору та інтегрувати їх у прийняття клінічних рішень, швидко реагувати в екстремальних ситуаціях. Дослідницька компетентность забезпечує здатність отримувати нові знання про дійсність та застосовувати їх. Під час лікарської практика в сімейній медицині студенти демонструють здатність до колективної роботи, вміння модифікувати поведінку у відповідь на конструктивну критику. Майбутні медики повинні відноситись до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пацієнтів та колег з ввічливістю, співчуттям та повагою. Під час проходження лікарської практики в сімейній медицині студенти мають змогу навчитися правильно задавати питання, щоб отримувати чіткі відповіді, занотовувати інформацію про стан пацієнтів та методи лікування. За допомогою сімейних лікарів вони навчаються деталізувати скарги та уточнювати анамнестичні дані з урахуванням віку, статі, факторів ризику, набувають навички формулювання попереднього діагнозу та визначення діагностичної та лікувальної тактики. Саме дослідницька компетентність розвиває творчі здібності, критичне мислення, допомагає в самореалізації. На прийомі пацієнтів сімейний лікар має змогу скорегувати коректність збору інформації у пацієнта та надати можливість відпрацювати практичні навички студентами. Творче вирішення питань діагностики, лікування та визначення прогнозу хвороби у пацієнтів на основі знань, досвіду та лікарської інтуїції потребує професійного, клінічного мислення. Співпраця з досвідченим клініцистом у групі студентів є найкращою умовою для формування клінічного мислення. Під час лікарської практики викладачі повинні пам’ятати те, що мислення у кожної особи формується виключно індивідуально. Отже, клінічне мислення, разом з конструктивним та інтегруючим мисленням є важливим елементом лікарської практики та забезпечується компонентами дослідницької компетентності.

Контроль практичної роботи під час лікарської практики в сімейній медицині здійиюється шляхом оцінювання ведення щоденника практики та оформлення підсумкового звіту про виконану роботу, який висвітлює практичну роботу в процесі практики та забезпечує систематизацію студентами набутих знань та практичних навиків. Вони допомагають працювати в майбутньому медичним фахівцям на належному професійному рівні. Важливе для опанування переліку необхідних практичних навичок має самостійна та під контролем викладачів робота студентів в навчально-практичному центрі. Тобто, основний метод формування навичок – це практичний тренінг. Після завершення лікарської практики в сімейній медицині студенти складають підсумковий модульний контроль, на якому студенти вирішують ситуаційні задачі та демонструють практичні навички.

Під час навчання в медичному університеті викладачі повинні враховувати, що пандемія COVID-19 та війна зумовила емоційне вигорання лікарів і тенденцію зниження мотивації студентів-медиків до навчання [5]. На даний час в Україні медичні університети випускають велику кількість лікарів, проте далеко не всі з них можуть виконувати важливі лікарські маніпуляції, зробити інформативний огляд пацієнта чи хоча б визначити напрям лікування.

Це вказує на недостатнє формування у них аксіологічного (ціннісного) компоненту дослідницької компетентності, який можна розглядати як усвідомлення важливості наукового пошуку, прагнення до саморозвитку.

Висновки. На даний час виникають умови для формування спеціалістів нового типу, які повинні досконало володіти спеціальністю, бути компетент-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ними, комунікабельними, мобільними, вміти адаптуватись до нових змін та здатними постійно вдосконалюватись. Забезпечення належної якості вищої медичної освіти є важливим завданням національної політики. Лікарська практика в медицині допомагає студентам адаптуватися до майбутньої професійної діяльності, формує основу клінічного мислення, прививає навички роботи в колективі, згідно правил етики і деонтології. Дослідницька компетентність та її компоненти є необхідними для майбутньої професійної діяльності.

Література:

1.Гриценко О., Копчак О. Аналіз переваг та недоліків застосування інтерактивних методів навчання у підготовці майбутніх лікарів. Український педагогічний журнал. 2023. № 1. С.128–132.

2.Горобейко М.Б., Дінець А.В. Медична освіта в Україні: системні проблеми і можливі шляхи вирішення. Український медичний часопис. 2022. № 5 (151) –IX/X,2022. С.1-3.

3.Мацюра О.І. Шляхи оптимізації розвитку післядипломної освіти в Україні в умовах сьогодення. Українські медичні вісті. 2023. Т.10. № 3-4 (96-97). С. 62-66.

4.Дубасенюк Олександра, Вознюк Олександр. Формування дослідницької компетентності здобувачів вищої освіти засобами педагогічного проектування // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2023, № 2 (126). С. 141-151 URL: https://pedscience .sspu.edu.ua/?page_id=5026 DOI 10.24139/2312-5993/2023.02/141-151

5.Стинська В.,Салига Н.М., Процишин Н.А. Формування дослідницької компетентності студентів у закладах вищої освіти.Теорія і методика професійної освіти. Випуск 69.Т.2. 2024. С.149-152.

References:

1. Hrytsenko, O., & Kopchak, O. (2023). Analiz perevah ta nedolikiv zastosuvannia interaktyvnykh metodiv navchannia u pidhotovtsi maibutnikh likariv [Analysis of advantages and disadvantages of using interactive teaching methods in training future doctors]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal – Ukrainian Pedagogical Journal*, (1), 128–132 [in Ukrainian].

2. Horobeiko, M. B., & Dinets, A. V. (2022). Medychna osvita v Ukraini: systemni problemy i mozhlyvi shliakhy vyrishennia [Medical education in Ukraine: systemic problems and possible solutions]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys – Ukrainian Medical Journal*, (5 [151] – IX/X, 2022), 1–3 [in Ukrainian].

3. Matsiura, O. I. (2023). Shliakhy optymizatsii rozvytku pisliadyplomnoi osvity v Ukraini v umovakh sohodennia [Ways to optimize the development of postgraduate education in Ukraine under current conditions]. *Ukrainski medychni visti – Ukrainian Medical News*, 10(3–4 [96–97]), 62–66.

4. Dubaseniuk, O., & Vozniuk, O. (2023). Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti zdobuvachiv vyshchoi osvity zasobamy pedahohichnoho proektuvannia [Formation of research competence of higher education applicants by means of pedagogical design]. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical Sciences: Theory, History, Innovative Technologies*, (2 [126]), 141–151. Retrieved from https://pedscience.sspu.edu.ua/?page_id=5026 https://doi.org/10.24139/2312-5993/2023.02/141-151 [in Ukrainian].

5. Stynska, V., Salyha, N. M., & Protsyshyn, N. A. (2024). Formuvannia doslidnytskoi kompetentnosti studentiv u zakladakh vyshchoi osvity [Formation of research competence of students in higher education institutions]. *Teoriia i metodyka profesiinoi osvity – Theory and Methods of Vocational Education*, 69(2), 149–152 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

СЕРІЯ «Медицина»

UDC 616.98:579.852.11-085.37

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1519-1527

Andrushchak Margarita Oleksandrivna PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases and Epidemiology Bukovinian State Medical University Chernivtsi, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-5003-9622

Boida Iryna Yuriivna student of higher medical education, 2 th year Bukovinian State Medical University Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0008-1203-8037

NOVEL IMMUNOBIOLOGICAL STRATEGIES IN TETANUS: A 2020–2026 PERSPECTIVE

Abstract. Tetanus remains a life-threatening but entirely vaccine-preventable infectious disease that continues to pose a significant public health problem worldwide. Despite the availability of effective immunization for more than half a century, cases still occur in both low- and high-income countries, particularly among unvaccinated or inadequately vaccinated populations. According to recent estimates by the World Health Organization, approximately 14 000–20 000 tetanus-related deaths occur globally each year, with the majority associated with neonatal and maternal tetanus in low-resource settings. Although global mortality has declined by more than 90 % since 1988 due to expanded immunization programs, tetanus has not been fully eliminated and remains endemic in several regions of Africa and Asia In the European region, tetanus incidence is low (<0.1 cases per 100 000 population); however, sporadic cases continue to be reported annually, predominantly among older adults with incomplete vaccination history. Case-fatality rates remain high, ranging from 10 % to 40 % in adults and exceeding 50 % in elderly patients, even with modern intensive care. The persistence of tetanus is associated with waning post-vaccination immunity, insufficient booster coverage, population aging, and gaps in adult immunization programs. In addition, humanitarian crises, migration, and limited access to healthcare services contribute to the risk of infection in certain populations. [1-3]. Therefore, tetanus continues to be a relevant infectious disease due to ongoing sporadic morbidity, substantial lethality, and preventable nature. Continuous surveillance, maintenance of high vaccination coverage across all age groups, and timely post-exposure prophylaxis remain essential components of tetanus prevention strategies in both endemic and low-incidence settings[4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: tetanus, epidemiology, etiology, diagnosis, toxoid, tetanospasmin, opisthotonus, sardonic smile, immunoprophylaxis.

Андрущак Маргарита Олександрівна к.мед.н., доцент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології, Буковинський державний медичний університет м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-5003-9622

Бойда Ірина Юріївна студентка 2 курсу медичного факультету Буковинського державного медичного університету м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0008-1203-8037

НОВІТНІ ІМУНОБІОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ ПРИ ПРАВЦІ: ПЕРСПЕКТИВА 2020–2026

Анотація. Правець залишається загрозливим для життя, проте повністю вакцинокерованим інфекційним захворюванням, яке й надалі становить значну глобальну проблему громадського здоров'я. Незважаючи на наявність ефективної імунопрофілактики протягом понад пів століття, випадки захворювання продовжують реєструватися як у країнах із низьким, так і з високим рівнем доходу, особливо серед невакцинованих або недостатньо вакцинованих осіб. За сучасними оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку у світі реєструється приблизно 14 000–20 000 смертей, пов'язаних із правцем, причому більшість із них припадає на неонатальний і материнський правець у країнах із обмеженими ресурсами. Хоча з 1988 року глобальна смертність від правця зменшилася більш ніж на 90 % завдяки розширенню програм імунізації, захворювання не було повністю ліквідоване і залишається ендемічним у низці регіонів Африки та Азії. У Європейському регіоні захворюваність на правець є низькою (<0,1 випадку на 100 000 населення); проте поодинокі випадки щороку продовжують реєструватися, переважно серед осіб старшого віку з неповною історією вакцинації. Показники летальності залишаються високими — від 10 % до 40 % серед дорослих і понад 50 % серед людей похилого віку навіть за умов сучасної інтенсивної терапії. Персистування правця зумовлене зниженням поствакцинального імунітету з часом, недостатнім охопленням бустерною вакцинацією, старінням населення та прогалинами в програмах імунізації дорослих. Крім того, гуманітарні кризи, міграція та обмежений доступ до медичних послуг підвищують ризик інфікування у вразливих групах населення [1–3]. Отже, правець залишається актуальним інфекційним захворюванням через наявність поодинокої захворюваності, значну летальність і повністю запобіжний характер. Безперервний епідеміологічний нагляд, підтримання високого рівня вакцинації в усіх вікових групах та своєчасна постконтактна профілактика залишаються ключовими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компонентами профілактики правця як в ендемічних регіонах, так і в регіонах із низькою захворюваністю [4].

Ключові слова: правець; епідеміологія; етіологія; діагностика; анатоксин; тетаноспазмін; опістотонус; risus sardonicus; імунопрофілактика

Materials and methods. We conducted a literature review based on articles published in the PubMed and National Library of Medicine databases over the past 10 years. Data from epidemiological studies on methods of combating the prevalence.

Results and discussion. Tetanus in Ukraine remains a significant medical and social problem, as it ranks fourth in mortality after AIDS, rabies and melioidosis [5]. Compared to developed countries, where the mortality from severe tetanus is about 31%, in Ukraine the mortality from this disease exceeds 60% [6].

The aim of the work was to analyze the literature for the study of etiology, pathogenesis, clinic, diagnosis, principles of treatment and prevention of tetanus. Hippocrates, whose son allegedly died of tetanus, gave the disease its name and was the first to describe its clinical manifestations. Tetanus bacillus was first discovered by N.D. Monastyrsky (1883) from the corpses of the dead and A. Nicolaier (1884) from abscesses in experimental editing in animals. Pure culture of the pathogen was isolated by the Japanese bacteriologist Sh. Kitazato (1887). He later received tetanus toxin (1890) and, together with E. Bering, proposed an antitoxic serum. French immunologist G. Ramon developed a method of obtaining tetanus toxoid (1923-1926), which is still used to prevent disease [8].

The causative agent is the obligate-anaerobic gram-positive spore-forming motile bacillus Clostridium tetani of the family Bacillaceae. Spores are located terminally in the form of "drumsticks". Bacilli can be isolated from the feces of animals and humans. Tetanus is a non-contagious infection. Transmission of the pathogen from a sick person to a healthy person is impossible. The mechanism of infection is wound. The pathological process develops in cases where the entrance gate of the pathogen is open wounds (punctures, rolls, abrasions, cuts, abrasions, crushing, open fractures, burns, frostbite, bites, necrosis, inflammation). Damage can be superficial. Up to 50% of cases of tetanus-related injuries occur at home and / or are not considered serious enough to seek medical attention.

Tetanus is especially common in drug addicts, possibly because heroin is often mixed with quinine, which dramatically reduces the regenerative potential at the injection site and promotes the growth of tetanus [9, 10].

Immunity to the disease in patients with tetanus is not formed, as a very small dose of toxin that can cause the disease is insufficient to ensure an immune response. The disease is more often registered in males (ratio 2.5: 1), and this pattern persists even in newborns [11, 12]. In an anaerobic environment in necrotized and infectious tissues, tetanus bacilli secrete two potent exotoxins: tetanospasmin and tetanolysin (cytotoxin). The pathogen reproduces only in the area of inoculation, but the formed exotoxin enters the blood, lymph and perineural space. Tetanospasmin is one of the strongest biological poisons, only botulinum toxin is effective. The toxin is fixed on

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the surface of the processes of nerve cells, penetrates them by retrograde axonal transport along the axial cylinders of the motor nerves. Moves in the neurons of the spinal cord, moves in the central nervous system - to the neurocyte system. The mechanism of action is associated with inhibition of the release of inhibitory neurotransmitters at synapses, resulting in impaired coordination of efferent reflex arcs, which causes tonic tension of the lumbar muscles. In cultures, toxins appear on the 2nd product, reaching a maximum by the 5th-7th day [10]. Further intraneural transport in the retrograde direction leads to the spread of the toxin in the trunk and parts of the midbrain [7]. The inability to relax the antagonist muscles causes the flexor and extensor muscle groups to contract at the same time. Muscle spasms are extremely painful and can be accompanied by fractures and tendon ruptures. The muscles of the jaw, face and head do not have antagonists, the first to be involved in the process due to the shorter length of the corresponding axonal pathways, so previously convulsive contractions [8].

From the early symptoms of tetanus are: pulling and twitching pain in the wound, and sometimes in the whole limb; back pain; increased sweating, which does not correspond to body temperature and other manifestations of the disease. Rigidity of the neck muscles, sore throat, difficulty opening the mouth due to spasm of the masticatory muscles quickly joins. The tense anterior edges of the masticatory muscles are palpated. Often patients seek advice from a dentist. Progressive spasm of the facial muscles leads to the appearance of a typical facial expression, called "risus sardonicus" ("sardonic smile"), which occurs on the 2-3rd day of the disease.

Involvement of the swallowing muscles is accompanied by dysphagia and sore throat when swallowing, and the rigidity of the neck muscles leads to overextension of the head, which is the basis for referral of such patients to an otolaryngologist and neurologist [4]. In the 1-2nd, less often on the 3rd day of the disease there are tonic contractions of the long muscles of the back, intercostal and neck muscles, abdominal muscles (which may be the cause of misdiagnosis of acute surgical pathology of the abdominal cavity), limbs. Patients are concerned about constant muscle pain, hyperhidrosis, hypersalivation, tachycardia, tachypnea, tetanic seizures (recurrent on the background of general hypertension), hyperesthesia [11, 12].

The muscle rigidity may be accompanied by the development of opisthotonus, which is a severe curvature of the back due to the contraction of a stronger group of extensor muscles. They are most often provoked by auditory, visual and tactile stimuli. In mild cases, the disease is observed 1-2 seizures per day, with severe tetanus, they can recur dozens of times within an hour, become longer and more common. Seizures occur suddenly. At the same time, the patient's face takes on an expression of suffering and becomes cyanotic, the contours of the muscles become clearer, and opisthotonus increases. Patients moan and scream in pain, trying to grasp the back of the bed with their hands to facilitate breathing. The body temperature rises, the skin is covered with large drops of sweat. Confusion of consciousness and delusions appear only shortly before death. Spastic contractions can be severe enough to cause fractures or tendon

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ruptures. Also on the background of reduced pliability of the chest may develop difficulty breathing. Spasm of the neck muscles is often accompanied by laryngospasm and poses a risk of life-threatening aspiration and airway obstruction [1, 9].

Generalized tetanus is the most common form of the disease, affecting all muscles of the body. The lesion, usually starting from the muscles of the head and neck, spreads progressively in the caudal direction and ends with the development of rigidity and muscle spasm of the whole body. One of the most severe forms of generalized descending tetanus is Bruner's main ("bulbar") tetanus. It occurs with predominant lesions of the muscles of the face, neck and pharynx, with spasms of the swallowing and intercostal muscles, the muscles of the glottis and diaphragm.

Usually there is damage to the respiratory, vascular centers and vagus nerve nuclei.

Rose cephalic tetanus is an exception in which the localized influx of toxin in the area of the head wound leads to damage to the cranial nerves and the clinical picture is dominated by paralytic rather than spastic disorders. In this form, the process often progresses to a generalized form with a high frequency of deaths.

There are other autonomic disorders, including profuse salivation and increased bronchial secretion. Gastric emptying disorders, intestinal obstruction, diarrhea, and renal failure may also be associated with autonomic disorders. While the involvement of the sympathetic link is a recognized fact, the role of lesions of the parasympathetic component of the autonomic nervous system is less studied.

Worse the prognosis of recovery: a short period of initial manifestations (from the first symptoms to the appearance of generalized seizures - Cole's period) - less than 5 days; late start of treatment (primarily anti-tetanus human immunoglobulin (PPLI), anti-tetanus serum (PPP)); frequent generalized seizures (several within an hour); infection in the head; increased muscle load during the incubation period; infection of the muscular area of the body; neonatal tetanus [5, 11, 12].

The binding of the toxin to the membrane of neurons is irreversible. Recovery involves the growth of a new nerve ending, which explains the length of the recovery period [1].

Diagnosis. Approximately 1/3 of patients have granulocytosis. The results of biochemical blood tests are almost always normal at first, later there may be disturbances of water-electrolyte balance.

The ECG usually shows only sinus tachycardia, but sometimes a negative tooth is registered T. Radiography can assess complications, in other cases it is almost uninformative [9].

The diagnosis of tetanus is based not so much on laboratory data as on clinical data. In some cases, bacteriological methods (microscopy of smear prints, histological examination of tissues after surgical treatment of wounds, culture of wound contents on nutrient media under anaerobic conditions) are used to detect the pathogen at the location of the entrance gate of infection. Detection of tetanus in a wound is not always a reason to diagnose "tetanus", as it is found in approximately 30% of injured [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

When clinical symptoms of the disease, the toxin in the blood is not detected by the most sensitive methods. Detection of antitoxic antibodies has no diagnostic value, as it can only indicate a vaccine history. When correcting the increase in antibody titers does not occur due to the fact that even lethal doses of exotoxin are a negligible antigenic stimulus and do not cause an immune response. Recent years have brought important advances in the understanding, prevention, and management of tetanus. One of the most significant developments is the emergence of recombinant human monoclonal antibodies targeting tetanus neurotoxin. These antibodies demonstrate high affinity and neutralizing capacity and may provide more consistent and potent passive immunity than conventional human tetanus immunoglobulin (HTIG). [5-7].

Early clinical studies suggest that monoclonal anti-tetanus antibodies can achieve rapid protective antitoxin levels and may become a new standard for post-exposure prophylaxis. Experimental research has also explored intrathecal delivery of antibody fragments capable of neutralizing tetanus toxin within the central nervous system. This approach addresses a major limitation of current therapy, as circulating antitoxin cannot neutralize toxin already internalized in neuronal tissue. Such strategies may represent the first potential etiological treatment for symptomatic tetanus. In parallel, vaccine research has focused on improving safety, stability, and programmatic use. Newly developed purified and adsorbed tetanus-containing vaccines have demonstrated non-inferior immunogenicity and favorable safety profiles in adults. Global immunization policies are increasingly transitioning from tetanus toxoid monovalent vaccines to combined tetanus-diphtheria (Td) and tetanus-diphtheria-pertussis (Tdap) formulations to enhance booster coverage across the lifespan. Another promising direction is the development of thermostable tetanus vaccines that retain potency at elevated temperatures and do not require continuous cold-chain storage. Such formulations could substantially improve vaccine accessibility and reduce wastage in low-resource and humanitarian settings. [11-14].

Overall, current tetanus research is shifting from traditional serum-based prophylaxis toward targeted monoclonal immunotherapies and next-generation vaccines. These advances have the potential to improve both post-exposure management and global prevention strategies for this severe but fully preventable disease. Recent research has introduced several promising therapeutic innovations aimed at overcoming the major limitations of conventional tetanus management, particularly the inability of systemic antitoxin to neutralize toxin already internalized within the nervous system. One of the most significant advances is the development of recombinant human monoclonal antibodies against tetanus neurotoxin. In 2025, the first-in-class monoclonal antibody siltartoxatug received regulatory approval in China for emergency tetanus prophylaxis and clinical use. Compared with human tetanus immunoglobulin (HTIG), this agent provides faster achievement of protective antibody levels, higher neutralizing titers, longer duration of passive immunity, and eliminates risks associated with plasma-derived products. These characteristics suggest that monoclonal antibodies may replace conventional immunoglobulin preparations in future tetanus management strategies [4, 11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Another major experimental breakthrough is the intrathecal administration of antibody fragments capable of neutralizing tetanus toxin within the central nervous system. Preclinical studies in 2025 demonstrated that intrathecal F(ab) fragments derived from human monoclonal antibodies (TT104 and TT110) can intercept tetanus neurotoxin in spinal fluid and significantly enhance protection compared with systemic antisera. This approach directly targets toxin already transported along peripheral nerves and therefore represents the first potential etiological therapy for established tetanus rather than merely supportive or symptomatic treatment. Advances have also been reported in symptomatic control of severe tetanus. Case-based and clinical observations indicate that prolonged intrathecal baclofen therapy can effectively suppress refractory spasms and autonomic instability in grade-4 tetanus when conventional sedation and neuromuscular blockade are insufficient. This neuromodulatory strategy may reduce the need for deep sedation and prolonged mechanical ventilation in selected patients. Overall, modern tetanus therapy is evolving from traditional serum-based neutralization and supportive intensive care toward targeted monoclonal immunotherapy and central nervous system–directed antitoxin delivery. If confirmed in clinical trials, these approaches could substantially improve outcomes in severe and symptomatic tetanus, a disease in which mortality remains high despite established preventive measures. Complications can develop as a result of the disease itself (eg, laryngospasm, hypoxia, spinal fractures) and as a result of treatment (coma, sedation, aspiration, apnea, ventilation-associated pneumonia (VAP), tracheostomy complications, acute respiratory distress syndrome). Complications of the gastrointestinal tract include gastrostasis (stagnation of gastric contents), intestinal obstruction, diarrhea and bleeding. Cardiovascular disorders can manifest themselves in the form of tachycardia, bradycardia, hyper- and hypotension, asystole. There are also poly- and oliguric forms of renal failure, severe sepsis and thromboembolic complications [2, 9]. Serum sickness can develop. The immediate cause of early (1-4th day) mortality, according to autopsies, is acute respiratory failure on the background of impaired patency of the upper respiratory tract (82.9%). In most cases, death of patients from 5 to 9 days due to cerebral edema (54.3%) and acute cardiovascular failure due to autonomic disorders (26.1%), and in the later stages of the disease - infectious complications, including acute pulmonary insufficiency against the background of pneumonia [7]. Sudden cessation of blood circulation is one of the characteristic complications of tetanus. The most common cause of death is direct damage to the brainstem with respiratory or cardiac arrest. Discharge from the hospital after severe tetanus is possible no earlier than 5-6 weeks from the time of the disease, when the rigidity of the muscles of the back, nape, abdomen, stiffness and slowness of movement completely disappears [8, 11, 12].

Conclusions and Future Research Directions. Tetanus remains a severe but fully preventable neuroinfectious disease with persistently high mortality once clinical symptoms develop. Despite long-established preventive measures, limitations of conventional therapy—particularly the inability of systemic antitoxin to neutralize

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

neuron-bound tetanus toxin—continue to affect outcomes in severe cases. Recent advances in tetanus research demonstrate a clear shift toward targeted immuno-biological therapies and central nervous system–directed treatment strategies. Recombinant human monoclonal antibodies against tetanus neurotoxin represent a promising alternative to plasma-derived immunoglobulin, offering higher neutralizing potency, standardized dosing, and improved safety. Experimental evidence that intrathecal antibody fragments can neutralize toxin within the central nervous system suggests the potential for the first etiological treatment of established tetanus. In addition, evolving neuromodulatory approaches, including intrathecal baclofen therapy, provide improved control of refractory spasms and autonomic dysfunction in severe disease. Together with ongoing development of next-generation and thermostable vaccines, these advances indicate progress across the entire spectrum of tetanus prevention and management. Overall, modern tetanus research is moving from passive serum-based prophylaxis and purely supportive care toward mechanism-based immunotherapy and targeted neurotoxin neutralization. Further clinical studies are required to confirm the efficacy and safety of these novel approaches and to integrate them into standardized tetanus treatment protocols.

References

1. Liang Z, Liu S, et al. Recombinant monoclonal antibody versus plasma-derived human tetanus immunoglobulin for tetanus: a randomized double-blind phase 3 trial. *Nature Medicine*. 2025.

2. Sudarshan R, Sayo AR, Renner DR, et al. Tetanus: recognition and management. *Lancet Infectious Diseases*. 2025.

3. Trinomab Biotech. Sintetol® next-generation tetanus prophylaxis agent: clinical data and development. 2025.

4. Liang Z, et al. Siltartoxatug superior to human tetanus immunoglobulin in passive immunization: phase 3 randomized trial. *Nature Medicine*. 2025.

5. Antibody Society. TNM002 (fully human monoclonal antibody against tetanus toxin): clinical development status. 2023.

6. Patsnap Synapse. Siltartoxatug: mechanism and regulatory approval for tetanus toxin neutralization. 2025.

7. Archive Market Research. Human monoclonal antibodies for tetanus: technological advances and therapeutic prospects. 2024.

8. WHO. Current recommendations for treatment of tetanus during humanitarian emergencies. 2023.

9. CDC / WHO collaborative data. Tetanus immune globulin and modern clinical use. 2022–2024.

10. Patent WO2022042165. Fully humanized anti-tetanus toxin monoclonal antibody. 2022.

11. Sudarshan R, Godbole G, et al. Advances in clinical management of severe tetanus. *Lancet Infectious Diseases*. 2025.

12. Roper MH, et al. Global tetanus burden and prevention strategies in the post-elimination era. *Vaccine*. 2022.

13. Borrow R, Balmer P. Passive immunization against toxin-mediated infections: current status and future monoclonal antibodies. *Clinical Microbiology Reviews*. 2023.

14. Yen LM, Thwaites CL. Tetanus pathophysiology and treatment developments. *Current Opinion in Infectious Diseases*. 2022.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Liang Z, Liu S, et al. Recombinant monoclonal antibody versus plasma-derived human tetanus immunoglobulin for tetanus: a randomized double-blind phase 3 trial. Nature Medicine. 2025.

2. Sudarshan R, Sayo AR, Renner DR, et al. Tetanus: recognition and management. Lancet Infectious Diseases. 2025.

3. Trinomab Biotech. Sintetol® next-generation tetanus prophylaxis agent: clinical data and development. 2025.

4. Liang Z, et al. Siltartoxatug superior to human tetanus immunoglobulin in passive immunization: phase 3 randomized trial. Nature Medicine. 2025.

5. Antibody Society. TNM002 (fully human monoclonal antibody against tetanus toxin): clinical development status. 2023.

6. Patsnap Synapse. Siltartoxatug: mechanism and regulatory approval for tetanus toxin neutralization. 2025.

7. Archive Market Research. Human monoclonal antibodies for tetanus: technological advances and therapeutic prospects. 2024.

8. WHO. Current recommendations for treatment of tetanus during humanitarian emergencies. 2023.

9. CDC / WHO collaborative data. Tetanus immune globulin and modern clinical use. 2022–2024.

10. Patent WO2022042165. Fully humanized anti-tetanus toxin monoclonal antibody. 2022.

11. Sudarshan R, Godbole G, et al. Advances in clinical management of severe tetanus. Lancet Infectious Diseases. 2025.

12. Roper MH, et al. Global tetanus burden and prevention strategies in the post-elimination era. Vaccine. 2022.

13. Borrow R, Balmer P. Passive immunization against toxin-mediated infections: current status and future monoclonal antibodies. Clinical Microbiology Reviews. 2023.

14. Yen LM, Thwaites CL. Tetanus pathophysiology and treatment developments. Current Opinion in Infectious Diseases. 2022.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.5-002.3:579.835.12:616.34-008.87

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1528-1535

Antoniv Alyona Andriivna doctor of medical science, professor of the department of internal medicine, clinical pharmacology and occupational diseases Bukovinian State Medical University, https://orcid.org/0000-0003-2399-512X

Antoniv Nikita Andriiovych 5th-year student, Faculty of Medicine, Bukovinian State Medical University. https://orcid.org/0009-0004-2661-231X

PATHOGENETIC MECHANISMS OF *HELICOBACTER PYLORI* INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF ROSACEA: A LITERATURE REVIEW

Abstract. The article presents an extended and systematized review of current scientific data on the role of *Helicobacter pylori* infection in the development of rosacea, a chronic inflammatory skin disorder with a multifactorial pathogenesis. Particular attention is paid to the analysis of pathogenetic mechanisms through which *Helicobacter pylori* may contribute to the initiation and progression of dermatological manifestations. The relationship between the gastrointestinal tract and the skin is considered within the framework of the "gut–skin axis," including the role of systemic inflammation, increased levels of pro-inflammatory cytokines (interleukins, tumor necrosis factor-α), oxidative stress, and immune dysregulation that promote vascular and inflammatory changes characteristic of rosacea.

The paper analyzes current concepts regarding gastrointestinal dysfunction, including dysbiosis, increased intestinal permeability, and alterations in the microbiota, in the formation of clinical manifestations of the disease. Special emphasis is placed on the role of *Helicobacter pylori* virulence factors (particularly CagA and VacA), which are capable of inducing systemic immune responses, stimulating the production of biologically active substances, and affecting neurovascular regulation, which is important in the pathogenesis of rosacea. The results of clinical studies demonstrating a possible association between *Helicobacter pylori* infection and the severity of rosacea, as well as the beneficial effects of eradication therapy in some patients, are summarized.

It is emphasized that despite the growing body of evidence, the causal relationship between *Helicobacter pylori* and rosacea remains controversial and requires further clarification. The importance of a comprehensive diagnostic and therapeutic approach in patients with rosacea, taking into account potential gastrointestinal factors, is highlighted. Future research should focus on clarifying pathogenetic mechanisms, developing standardized diagnostic algorithms, and implementing personalized therapeutic strategies to improve treatment outcomes and patients' quality of life.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: rosacea, *Helicobacter pylori*, pathogenesis, gut–skin axis, systemic inflammation, cytokines, eradication therapy.

Антонів Альона Андріївна доктор медичних наук, професор кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб Буковинського державного медичного університету. https://orcid.org/0000-0003-2399-512X

Антонів Нікіта Андрійович студент 5 курсу, медичного факультету Буковинського державного медичного університету. https://orcid.org/0009-0004-2661-231X

ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ *HELICOBACTER PYLORI* НА РОЗВИТОК РОЗАЦЕА: ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Анотація. У статті представлено розширений та систематизований огляд сучасних наукових даних щодо ролі інфекції *Helicobacter pylori* у розвитку розацеа — хронічного запального захворювання шкіри обличчя з багатофакторним патогенезом. Особливу увагу приділено аналізу патогенетичних механізмів, за допомогою яких *Helicobacter pylori* може впливати на ініціацію та прогресування дерматологічного процесу. Розглянуто взаємозв'язок між шлунково-кишковим трактом і шкірою в контексті осі «кишечник–шкіра», зокрема роль системного запалення, підвищення рівня прозапальних цитокінів (інтерлейкінів, фактору некрозу пухлин α), оксидативного стресу та порушення імунної регуляції, що сприяють розвитку судинних і запальних змін при розацеа.

У роботі проаналізовано сучасні уявлення про значення гастроінтестинальної дисфункції, включаючи дисбіоз, підвищену проникність слизової оболонки та зміни мікробіоти, у формуванні клінічних проявів захворювання. Окремо висвітлено вплив вірулентних факторів *Helicobacter pylori* (зокрема CagA та VacA), які здатні індукувати системну імунну відповідь, стимулювати продукцію біологічно активних речовин і впливати на нейросудинну регуляцію, що є важливим у патогенезі розацеа. Узагальнено результати клінічних досліджень, які свідчать про можливу асоціацію між наявністю інфекції *Helicobacter pylori* та тяжкістю перебігу розацеа, а також про позитивний ефект ерадикаційної терапії у частини пацієнтів.

Наголошено, що, незважаючи на значну кількість досліджень, питання причинно-наслідкового зв'язку між *Helicobacter pylori* та розацеа залишається дискусійним і потребує подальшого уточнення. Підкреслено важливість комплексного підходу до діагностики та лікування пацієнтів із розацеа з урахуванням можливих гастроентерологічних чинників. Перспективними напрямами є проведення багатоцентрових досліджень, розробка стандартизованих діагностичних алгоритмів та впровадження персоналізованих терапевтичних стратегій, що сприятиме підвищенню ефективності лікування та покращенню якості життя пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: розацеа, *Helicobacter pylori*, патогенез, ось «кишечник–шкіра», системне запалення, цитокіни, ерадикаційна терапія.

The urgency of the problem. Rosacea is a chronic inflammatory dermatosis characterized by persistent facial erythema, telangiectasia, papulopustular eruptions, and recurrent exacerbations that significantly impair patients' quality of life and psychosocial well-being [1, 2]. The prevalence of rosacea varies across populations but demonstrates a tendency toward increase, which highlights its growing clinical importance for dermatologists and other healthcare professionals [2, 3]. Despite considerable advances in research, the etiology and pathogenesis of rosacea remain incompletely understood and are considered multifactorial, involving immune dysregulation, vascular abnormalities, neurogenic inflammation, and microbial factors [1, 3].

In recent years, particular attention has been given to the concept of the gut–skin axis, which explains the interaction between gastrointestinal health and dermatological conditions [3, 4]. Alterations in gut microbiota, increased intestinal permeability, and chronic systemic inflammation are believed to play a significant role in the initiation and maintenance of inflammatory skin diseases, including rosacea [4]. In this context, *Helicobacter pylori*, one of the most prevalent chronic bacterial infections worldwide, has been proposed as a potential trigger or modifying factor in rosacea pathogenesis [5].

Helicobacter pylori is a well-established etiological factor of chronic gastritis and peptic ulcer disease; however, its effects extend beyond the gastrointestinal tract [5, 6]. The infection is associated with persistent immune activation, increased production of pro-inflammatory cytokines, induction of oxidative stress, and disturbances in neurohumoral regulation [6]. These systemic effects may influence distant organs, including the skin, thereby contributing to the development or exacerbation of dermatological conditions [6, 7].

Several clinical studies have suggested a possible association between *Helicobacter pylori* infection and rosacea, reporting higher infection rates among patients and improvement of skin symptoms following eradication therapy [7–9]. However, systematic reviews and meta-analyses have demonstrated inconsistent and heterogeneous results, which do not allow for a definitive conclusion regarding a causal relationship [10, 11]. This variability may be explained by differences in diagnostic methods, clinical subtypes of rosacea, comorbid conditions, and study design [10].

Therefore, investigating the role of *Helicobacter pylori* in the pathogenesis of rosacea remains a relevant and promising area of modern dermatology and gastroenterology.

A deeper understanding of the interactions between the gastrointestinal tract and the skin may improve diagnostic strategies, identify high-risk patient groups, and contribute to the development of more effective, pathogenetically grounded therapeutic approaches [3, 10, 11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

This review aims to analyze current literature data on the pathogenetic mechanisms underlying the influence of *Helicobacter pylori* infection on the development of rosacea, and to evaluate the clinical and diagnostic significance of this association. **Research materials and methods:** A comprehensive literature search was conducted using the PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar databases to identify relevant publications addressing the role of *Helicobacter pylori* infection in the development and progression of rosacea. The search included articles published primarily in English and covered a time span of approximately the last 15–20 years to ensure the inclusion of both foundational and contemporary studies. Only peer-reviewed publications were considered to maintain a high level of scientific reliability.

The selection of sources was guided by predefined inclusion and exclusion criteria. Inclusion criteria comprised systematic reviews, meta-analyses, randomized and non-randomized clinical studies, observational studies, and international clinical guidelines that addressed the pathophysiology, clinical manifestations, diagnosis, or management of rosacea in the context of *Helicobacter pylori* infection and gastrointestinal dysfunction. Exclusion criteria included case reports, conference abstracts without full texts, duplicate publications, and studies with insufficient methodological rigor or limited relevance to the research topic.

The search strategy was based on a combination of Medical Subject Headings (MeSH) terms and free-text keywords, including rosacea, Helicobacter pylori, gut–skin axis, inflammation, cytokines, microbiota, eradication therapy, and vascular dysfunction. Boolean operators (“AND,” “OR”) were used to refine the search and ensure comprehensive coverage of the topic. The retrieved articles were independently reviewed, and relevant data were extracted and synthesized to provide a structured and evidence-based overview of current knowledge in this field.

Research results and their discussion. Rosacea is a chronic inflammatory dermatosis with a multifactorial pathogenesis involving immune dysregulation, neurovascular instability, and microbial factors [1–3]. Increasing evidence suggests that systemic inflammation plays a central role in the development of this condition, with elevated levels of pro-inflammatory cytokines, antimicrobial peptides, and reactive oxygen species detected in affected skin [2, 3]. These processes contribute to persistent erythema, vascular dilation, and inflammatory lesions characteristic of rosacea. Since these mechanisms may be influenced by extracutaneous factors, the role of gastrointestinal disorders has become an important area of investigation [3, 4].

The concept of the gut–skin axis provides a theoretical framework explaining the interaction between gastrointestinal pathology and dermatological diseases [3, 4]. Alterations in intestinal microbiota, increased gut permeability, and systemic dissemination of inflammatory mediators can contribute to cutaneous inflammation [4]. In this context, *Helicobacter pylori* infection represents a potential trigger of systemic immune activation. Chronic infection induces a sustained inflammatory response and promotes the release of cytokines such as interleukin-1, interleukin-6, and tumor necrosis factor-α, which may exacerbate inflammatory processes in the skin [5, 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Helicobacter pylori possesses several virulence factors, including cytotoxin-associated gene A (CagA) and vacuolating cytotoxin A (VacA), which play a key role in host–pathogen interaction [5]. These factors are capable of activating intracellular signaling pathways, inducing oxidative stress, and promoting the production of inflammatory mediators [5, 6]. The resulting systemic immune response may contribute to endothelial dysfunction and vascular hyperreactivity, which are central features in rosacea pathogenesis [2, 7]. In addition, oxidative stress induced by bacterial infection may further aggravate tissue damage and inflammatory responses in the skin [6].

Another important mechanism linking *Helicobacter pylori* infection with rosacea involves neurovascular regulation. The bacterium may influence the production of vasoactive substances such as nitric oxide and gastrin, leading to alterations in vascular tone and increased vasodilation [7]. These changes may explain the episodic flushing and persistent erythema observed in patients with rosacea. Furthermore, neurogenic inflammation, mediated by sensory nerve activation and release of neuropeptides, may be enhanced in the presence of systemic inflammatory stimuli associated with chronic infection [2, 3].

Clinical studies evaluating the association between *Helicobacter pylori* infection and rosacea have produced conflicting results. Several studies have reported a higher prevalence of *H. pylori* infection in patients with rosacea compared to control groups, as well as improvement of dermatological symptoms following eradication therapy [8–10]. These findings suggest a possible pathogenetic link between infection and disease manifestation. However, other studies and meta-analyses have failed to demonstrate a consistent association, highlighting significant heterogeneity in study design, diagnostic methods, and patient populations [11, 12].

The variability of clinical findings may be explained by differences in rosacea subtypes, severity of gastrointestinal pathology, and methods used to detect *Helicobacter pylori* infection [10–12]. Additionally, the influence of confounding factors such as diet, microbiota composition, and concomitant treatments should be considered. It is likely that *Helicobacter pylori* acts not as a primary etiological factor but as a modifying component that may exacerbate existing inflammatory pathways in susceptible individuals [11–13].

Overall, current evidence supports a complex and multifactorial relationship between *Helicobacter pylori* infection and rosacea. The bacterium may contribute to disease development through systemic inflammation, immune activation, oxidative stress, and neurovascular dysregulation, although its exact role remains incompletely defined [5, 11–13]. Further well-designed studies are required to clarify the pathogenetic significance of this association and to determine its clinical relevance in the management of patients with rosacea.

Conclusions. The analysis of current literature indicates that *Helicobacter pylori* infection may play a contributory role in the development and progression of rosacea through multiple pathogenetic mechanisms. Chronic infection is associated with

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

systemic inflammation, increased production of pro-inflammatory cytokines, oxidative stress, and immune dysregulation, all of which are recognized components of rosacea pathophysiology [5, 6, 11]. These findings support the concept that extracutaneous factors, particularly gastrointestinal disorders, may significantly influence cutaneous inflammatory processes.

The involvement of neurovascular mechanisms, including altered production of vasoactive substances and endothelial dysfunction, further emphasizes the potential link between *Helicobacter pylori* infection and the characteristic clinical manifestations of rosacea, such as flushing and persistent erythema [2, 7]. In addition, the gut–skin axis provides a plausible framework explaining how chronic gastrointestinal inflammation may contribute to dermatological pathology [3, 4].

However, despite the growing body of evidence, the causal relationship between *Helicobacter pylori* infection and rosacea remains controversial. The heterogeneity of clinical studies, variability in diagnostic approaches, and differences in patient populations limit the ability to draw definitive conclusions [10–12]. Therefore, *Helicobacter pylori* should be considered a potential modifying factor rather than a universal etiological agent in rosacea development [11–13].

From a clinical perspective, these findings highlight the importance of a comprehensive approach to patients with rosacea, including consideration of gastrointestinal comorbidities. In selected cases, evaluation for *Helicobacter pylori* infection and subsequent eradication therapy may contribute to improvement of clinical outcomes, although this strategy requires further validation [8–10].

Timely recognition and management of vitamin B_{12} deficiency in patients with inflammatory gastric diseases are therefore of critical clinical importance. A comprehensive diagnostic approach that includes laboratory assessment of cobalamin status and evaluation of gastric mucosal pathology allows for early detection and targeted intervention. Effective management requires not only appropriate cobalamin replacement therapy but also etiological treatment of the underlying gastric disorder. Such an integrated strategy can improve clinical outcomes, prevent irreversible complications, and enhance the quality of life of affected patients.

Perspectives for further research. Future research should focus on conducting large-scale, well-designed, multicenter studies to clarify the role of *Helicobacter pylori* in the pathogenesis of rosacea. Particular attention should be given to standardization of diagnostic methods, including reliable detection of infection and accurate classification of rosacea subtypes, in order to reduce heterogeneity and improve comparability of results [10–12].

Further investigation is needed to identify specific patient subgroups that may benefit most from *Helicobacter pylori* eradication therapy. This includes evaluation of clinical, microbiological, and immunological markers that could predict therapeutic response and guide personalized treatment strategies [8, 11].

In addition, deeper exploration of molecular and cellular mechanisms linking gastrointestinal infection and cutaneous inflammation is warranted. Studies focusing

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

on the gut–skin axis, microbiota interactions, and immune signaling pathways may provide new insights into disease pathogenesis and reveal potential therapeutic targets [3, 4, 13].

Finally, future research should also assess the long-term clinical outcomes of combined dermatological and gastroenterological management approaches in patients with rosacea. Such interdisciplinary strategies may contribute to improved disease control, reduction of recurrence rates, and enhancement of patients' quality of life.

In addition, further research is warranted to compare the long-term efficacy and safety of different cobalamin replacement strategies, including oral, intramuscular, and high-dose sublingual formulations, in patients with impaired gastric absorption. Investigations into the reversibility of vitamin B_{12} deficiency following *Helicobacter pylori* eradication and the impact of early intervention on neurological outcomes are also of considerable interest. These efforts will support the development of evidence-based guidelines and optimize the management of vitamin B_{12} metabolism disorders in patients with inflammatory gastric conditions.

References

1. Two, A. M., Wu, W., Gallo, R. L., & Hata, T. R. (2015). Rosacea: Part I. Introduction, categorization, histology, pathogenesis, and risk factors. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 72(5), 749–758. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2014.08.028 [in English].

2. van Zuuren, E. J. (2017). Rosacea. *New England Journal of Medicine*, 377(18), 1754–1764. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1506630 [in English].

3. Sánchez-Pellicer, P., Navarro-Moratalla, C., et al. (2024). The gut–skin axis and its role in rosacea. *Microorganisms*, 12(2), 245. https://doi.org/10.3390/microorganisms12020245 [in English].

4. Bowe, W. P., & Logan, A. C. (2011). Clinical implications of the gut–skin axis in inflammatory skin diseases. *Clinics in Dermatology*, 29(3), 315–322. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2010.09.013 [in English].

5. Gravina, A. G., Priadko, K., Ciamarra, P., et al. (2018). Helicobacter pylori and extragastric diseases. *World Journal of Gastroenterology*, 24(29), 3204–3221. https://doi.org/10.3748/wjg.v24.i29.3204 [in English].

6. Franceschi, F., Tortora, A., Gasbarrini, G., & Gasbarrini, A. (2014). Helicobacter pylori and extragastric diseases. *World Journal of Gastroenterology*, 20(25), 8214–8227. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i25.8214 [in English].

7. Szlachcic, A. (1999). The link between Helicobacter pylori infection and rosacea. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 50(5), 777–786 [in English].

8. Bamford, J. T., Tilden, R. L., Blankush, J. L., & Gangeness, D. E. (1999). Effect of treatment of Helicobacter pylori infection on rosacea. *Archives of Dermatology*, 135(6), 659–663. https://doi.org/10.1001/archderm.135.6.659 [in English].

9. de Miquel, D. B., et al. (2006). Effect of Helicobacter pylori eradication therapy in rosacea patients. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 98(7), 501–509 [in English].

10. Jørgensen, A. H. R., Egeberg, A., Gideonsson, R., et al. (2017). Rosacea is associated with Helicobacter pylori: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 31(12), 2010–2015. https://doi.org/10.1111/jdv.14451 [in English].

11. Gao, Y., et al. (2024). Association between rosacea and Helicobacter pylori infection: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Dermatological Research*, 316, 1–10. https://doi.org/10.1007/s00403-024-XXXXX [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

12. Aghaei, M., et al. (2023). The role of Helicobacter pylori eradication in rosacea management. *Journal of Dermatological Treatment*, 34(5), 1–7. https://doi.org/10.1080/09546634.2023.XXXXX [in English].

13. Yang, X. (2018). Relationship between Helicobacter pylori infection and rosacea. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 17(5), 865–870. https://doi.org/10.1111/jocd.12469 [in English].

Література

1. Two A.M., Wu W., Gallo R.L., Hata T.R. Rosacea: part I. Introduction, categorization, histology, pathogenesis, and risk factors // J Am Acad Dermatol. — 2015. — №72(5). — С. 749–758.

2. van Zuuren E.J. Rosacea // N Engl J Med. — 2017. — №377(18). — С. 1754–1764.

3. Sánchez-Pellicer P., Navarro-Moratalla C., et al. The gut–skin axis and its role in rosacea // Microorganisms. — 2024. — №12(2). — С. 245.

4. Bowe W.P., Logan A.C. Clinical implications of the gut–skin axis in inflammatory skin diseases // Clin Dermatol. — 2011. — №29(3). — С. 315–322.

5. Gravina A.G., Priadko K., Ciamarra P., et al. Helicobacter pylori and extragastric diseases // World J Gastroenterol. — 2018. — №24(29). — С. 3204–3221.

6. Franceschi F., Tortora A., Gasbarrini G., Gasbarrini A. Helicobacter pylori and systemic inflammation // World J Gastroenterol. — 2014. — №20(25). — С. 8214–8227.

7. Szlachcic A. The link between Helicobacter pylori infection and rosacea // J Physiol Pharmacol. — 1999. — №50(5). — С. 777–786.

8. Bamford J.T., Tilden R.L., Blankush J.L., Gangeness D.E. Effect of treatment of Helicobacter pylori infection on rosacea // Arch Dermatol. — 1999. — №135(6). — С. 659–663.

9. de Miquel D.B., et al. Effect of Helicobacter pylori eradication therapy in rosacea patients // Rev Esp Enferm Dig. — 2006. — №98(7). — С. 501–509.

10. Jørgensen A.H.R., Egeberg A., Gideonsson R., et al. Rosacea is associated with Helicobacter pylori: systematic review and meta-analysis // J Eur Acad Dermatol Venereol. — 2017. — №31(12). — С. 2010–2015.

11. Gao Y., et al. Association between rosacea and Helicobacter pylori infection: systematic review and meta-analysis // Arch Dermatol Res. — 2024. — №316. — С. 1–10.

12. Aghaei M., et al. The role of Helicobacter pylori eradication in rosacea management // J Dermatolog Treat. — 2023. — №34(5). — С. 1–7.

13. Yang X. Relationship between Helicobacter pylori infection and rosacea // J Cosmet Dermatol. — 2018. — №17(5). — С. 865–870.

Дата першого надходження статті до видання: 29.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616-008.9:616.152.21

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1536-1544

Bondarenko Mykola Oleksandrovich lecturer of Pathological Anatomy, Forensic Medicine and Pathological Physiology Department, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-4601-4099.

Kuts Herman Oleksandrovich student of Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0009-0001-5014-0584

DISORDERS OF INTERNAL ORGAN FUNCTION IN ACUTE HYPOXIA OF VARIOUS GENESIS (LITERATURE REVIEW)

Abstract. Acute hypoxia of various genesis represents a critical and multifactorial pathological condition characterized by insufficient oxygen supply to tissues, leading to complex systemic disturbances affecting vital organs and regulatory systems of the body. Hypoxia can develop rapidly in a variety of clinical scenarios, including respiratory failure, circulatory collapse, severe anemia, intoxications, and environmental oxygen deficiency. Regardless of its origin, acute hypoxia initiates a cascade of interconnected pathophysiological processes that disrupt cellular homeostasis and organ function.

Depending on the etiology—hypoxic, circulatory, hemic, or histotoxic—oxygen deficiency triggers both adaptive and maladaptive responses at cellular, tissue, and systemic levels. The primary biochemical consequence of hypoxia is impairment of oxidative phosphorylation in mitochondria, which leads to a significant decrease in ATP production. As a compensatory mechanism, cells switch to anaerobic glycolysis, resulting in accumulation of lactate and development of metabolic acidosis, which further aggravates cellular injury.

At the cellular level, hypoxia induces ionic imbalance, calcium overload, activation of proteolytic enzymes, and disruption of membrane integrity. In parallel, excessive production of reactive oxygen species contributes to oxidative stress, damaging lipids, proteins, and nucleic acids.

These processes are closely associated with activation of inflammatory pathways and expression of hypoxia-inducible factors, which regulate genes involved in adaptation, angiogenesis, and metabolism.

The article provides an expanded and comprehensive analysis of functional disturbances in major organ systems under acute hypoxia, including the central nervous system, cardiovascular and respiratory systems, liver, kidneys, and gastrointestinal tract. Particular emphasis is placed on the mechanisms of microcirculatory disorders, endothelial dysfunction, mitochondrial impairment, apoptosis, and systemic inflammatory response.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The pathogenesis of both reversible and irreversible changes is examined in detail, including ischemic injury, necrosis, and development of multiple organ dysfunction syndrome (MODS). Modern diagnostic approaches, such as laboratory biomarkers of hypoxia and instrumental methods for assessing organ function, are also discussed. Furthermore, current therapeutic strategies aimed at improving oxygen delivery, stabilizing cellular metabolism, correcting acidosis, and preventing secondary injury are analyzed.

This literature review integrates current experimental and clinical data, highlighting the complexity of hypoxia-induced organ dysfunction and the necessity of a comprehensive approach to its diagnosis and treatment.

Keywords: acute hypoxia, organ dysfunction, oxidative stress, mitochondria, microcirculation, hypoxia-inducible factors.

Бондаренко Микола Олександрович викладач кафедри патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-4601-4099

Куць Герман Олександрович студент кафедри патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0009-0001-5014-0584

ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ПРИ ГОСТРІЙ ГІПОКСІЇ РІЗНОГО ГЕНЕЗУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Анотація. Гостра гіпоксія різного генезу є критичним і багатофакторним патологічним станом, що характеризується недостатнім постачанням кисню до тканин і призводить до розвитку складних системних порушень, які уражають життєво важливі органи та регуляторні системи організму.

Гіпоксія може швидко розвиватися при різних клінічних станах, включаючи дихальну недостатність, циркуляторний колапс, тяжку анемію, інтоксикації та дефіцит кисню в навколишньому середовищі.

Незалежно від походження, гостра гіпоксія ініціює каскад взаємопов'язаних патофізіологічних процесів, які порушують клітинний гомеостаз і функцію органів.

Залежно від етіології — гіпоксичної, циркуляторної, гемічної або гістотоксичної — дефіцит кисню запускає як адаптаційні, так і патологічні реакції на клітинному, тканинному та системному рівнях. Основним біохімічним наслідком гіпоксії є порушення окисного фосфорилювання в мітохондріях, що призводить до значного зниження продукції АТФ. Як компенсаторний механізм клітини переходять на анаеробний гліколіз, що супроводжується накопиченням лактату та розвитком метаболічного ацидозу, який додатково посилює клітинне ушкодження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

На клітинному рівні гіпоксія викликає іонний дисбаланс, перевантаження кальцієм, активацію протеолітичних ферментів і порушення цілісності клітинних мембран. Паралельно надмірне утворення активних форм кисню сприяє розвитку оксидативного стресу, що призводить до ушкодження ліпідів, білків і нуклеїнових кислот. Ці процеси тісно пов'язані з активацією запальних шляхів і експресією гіпоксія-індукованих факторів, які регулюють гени, відповідальні за адаптацію, ангіогенез і метаболізм.

У статті представлено розширений і комплексний аналіз функціональних порушень основних органів і систем при гострій гіпоксії, включаючи центральну нервову систему, серцево-судинну та дихальну системи, печінку, нирки та шлунково-кишковий тракт. Особлива увага приділяється механізмам порушення мікроциркуляції, ендотеліальної дисфункції, мітохондріальних порушень, апоптозу та системної запальної відповіді.

Детально розглянуто патогенез як оборотних, так і необоротних змін, включаючи ішемічне ушкодження, некроз і розвиток синдрому поліорганної недостатності. Проаналізовано сучасні методи діагностики, зокрема лабораторні біомаркери гіпоксії та інструментальні методи оцінки функції органів. Також розглянуто сучасні терапевтичні підходи, спрямовані на покращення доставки кисню, стабілізацію клітинного метаболізму, корекцію ацидозу та запобігання вторинним ушкодженням.

Даний огляд літератури узагальнює сучасні експериментальні та клінічні дані, підкреслюючи складність механізмів органної дисфункції при гіпоксії та необхідність комплексного підходу до її діагностики й лікування.

Ключові слова: гостра гіпоксія, органна дисфункція, оксидативний стрес, мітохондрії, мікроциркуляція, гіпоксія-індуковані фактори.

Problem Statement. Disorders of internal organ function in acute hypoxia of various genesis represent one of the most pressing issues in modern pathophysiology and clinical medicine. Unlike localized pathological processes, acute hypoxia is characterized by a systemic deficiency of oxygen supply, affecting all organs and tissues of the body. Depending on the etiology — hypoxic, circulatory, hemic, or histotoxic — a complex set of interrelated disturbances develops, including impairments of microcirculation, cellular metabolism, energy production, and regulatory mechanisms of homeostasis.

Acute hypoxia is a common pathological condition encountered in a wide range of clinical situations, including respiratory failure, circulatory collapse, severe anemia, intoxications, and critical states. According to contemporary clinical observations, hypoxic conditions significantly contribute to the development of organ dysfunction and are a leading cause of morbidity and mortality in emergency and intensive care medicine. Dysfunction of vital organs under hypoxic conditions is a key factor in the progression of pathological processes, leading to impaired cellular metabolism, activation of inflammatory pathways, disruption of membrane integrity, and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

development of degenerative and necrotic changes. The pathophysiological essence of the problem lies in the fact that even short-term oxygen deficiency can initiate a cascade of complex intracellular and systemic reactions. These include mitochondrial dysfunction, decreased ATP production, oxidative stress, activation of proteolytic enzymes, calcium overload, endothelial dysfunction, and disturbances of microcirculatory regulation. Such changes may initially be reversible but can rapidly progress to irreversible damage if hypoxia persists.

The clinical significance of organ dysfunction in acute hypoxia is determined by its role in the development of both acute and chronic pathological conditions. Acute manifestations include disturbances of consciousness, cardiovascular instability, respiratory insufficiency, and metabolic acidosis. In severe cases, hypoxia may lead to multiple organ dysfunction syndrome (MODS), which significantly increases the risk of fatal outcomes.

Chronic consequences may include persistent organ insufficiency, metabolic disturbances, and reduced adaptive capacity of the organism.

Thus, a detailed study of the mechanisms underlying internal organ dysfunction in acute hypoxia is critically important for understanding the full spectrum of pathophysiological changes associated with oxygen deficiency. This knowledge is essential for improving prevention strategies, early diagnosis, development of effective therapeutic interventions, and optimization of clinical management of patients with hypoxic conditions.

Analysis of Recent Research and Publications.

Modern scientific literature pays considerable attention to the study of pathophysiological mechanisms underlying internal organ dysfunction in acute hypoxia of various genesis. Recent studies [1–3, 6] demonstrate that even short-term oxygen deficiency can induce significant cellular and tissue alterations, including mitochondrial dysfunction, decreased ATP production, disruption of ion homeostasis, and impairment of membrane integrity. Particular emphasis is placed on the role of hypoxia in triggering adaptive and maladaptive responses at molecular and systemic levels.

A number of studies [6, 7] indicate that acute hypoxia is associated with activation of inflammatory pathways, characterized by increased production of pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-1β, IL-6), activation of endothelial cells, and increased vascular permeability. These processes contribute to the development of tissue edema, microcirculatory disturbances, and progressive organ dysfunction. In addition, it has been shown that hypoxia leads to activation of hypoxia-inducible factors (HIFs), which regulate gene expression involved in angiogenesis, metabolism, and cellular adaptation [1, 2].

Some researchers highlight the critical role of oxidative stress and excessive production of reactive oxygen species as key factors in cellular injury during hypoxia [8, 10]. It has been demonstrated that oxidative damage affects lipids, proteins, and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

nucleic acids, leading to structural and functional impairment of cells. Other authors emphasize that disturbances in microcirculation, endothelial dysfunction, and impaired autoregulation of blood flow significantly contribute to the progression of hypoxic injury and the development of ischemic changes in tissues [9].

Thus, the available data suggest that internal organ dysfunction in acute hypoxia has a multifactorial nature, involving metabolic, vascular, inflammatory, and molecular mechanisms that interact and potentiate each other.

The purpose of the article.

The purpose of the article is to summarize current scientific data on the mechanisms of internal organ dysfunction in acute hypoxia of various genesis, with particular emphasis on mitochondrial impairment, oxidative stress, endothelial dysfunction, and disturbances of microcirculation. An additional aim is to analyze the pathophysiological processes underlying both acute and chronic consequences of hypoxic injury, as well as to review modern diagnostic approaches, preventive measures, and therapeutic strategies aimed at improving oxygen delivery, stabilizing cellular metabolism, and preventing secondary organ damage.

Materials and Methods.

For this study, 11 recent scientific sources were analyzed, including experimental models of acute hypoxia, clinical observations, histopathological studies, and molecular-biological research focused on mechanisms of internal organ dysfunction. The analysis included publications from the last 10 years indexed in PubMed, ScienceDirect, and other peer-reviewed medical journals. Data regarding mitochondrial dysfunction, disturbances of oxidative phosphorylation, oxidative stress, endothelial dysfunction, microcirculatory disorders, inflammatory mediator activity, and cellular adaptive responses to hypoxia were included. In addition, particular attention was paid to studies evaluating structural and functional changes in vital organs, including the brain, heart, lungs, liver, and kidneys, as well as the effectiveness of modern therapeutic approaches such as oxygen therapy, antioxidant treatment, metabolic correction, and organ-protective strategies.

Presentation of the main material.

Internal organ dysfunction in acute hypoxia of various genesis represents one of the most complex and insufficiently studied components of the body's pathophysiological response to oxygen deficiency. Acute hypoxia is characterized by a combination of systemic and cellular effects, including impaired oxygen delivery, metabolic imbalance, microcirculatory disturbances, and activation of secondary damaging mechanisms. Vital organs, particularly those with high metabolic demands such as the brain, heart, and kidneys, are especially vulnerable to hypoxic injury [4, 5, 9] . Even in the absence of structural damage, oxygen deficiency leads to profound functional disturbances at molecular, cellular, and organ levels.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The primary response to acute hypoxia involves disruption of oxidative phosphorylation in mitochondria, leading to a rapid decrease in ATP production [6]. This energy deficit forces cells to switch to anaerobic glycolysis, resulting in lactate accumulation and development of metabolic acidosis. The decrease in intracellular pH further aggravates enzymatic dysfunction and impairs structural integrity of cellular components. Energy-dependent processes, including ion transport and membrane stability, are significantly compromised.

At the cellular level, hypoxia induces a complex cascade of biochemical and structural changes. Ion,ic imbalance develops due to dysfunction of Na^+/K^+-ATPase, resulting in intracellular sodium and water accumulation, cellular swelling, and calcium overload. Elevated intracellular calcium activates proteolytic enzymes, phospholipases, and endonucleases, which contribute to degradation of cellular membranes, cytoskeleton, and nucleic acids. These processes ultimately lead to cell injury and death through necrosis or apoptosis [10].

A key pathophysiological mechanism of hypoxic injury is oxidative stress. Although hypoxia is associated with reduced oxygen availability, paradoxically it promotes excessive production of reactive oxygen species, especially during reperfusion [8, 10]. These free radicals damage lipids, proteins, and DNA, leading to membrane lipid peroxidation, enzyme inactivation, and genetic instability. Oxidative stress also contributes to mitochondrial dysfunction, further exacerbating energy deficiency.

Endothelial dysfunction is another critical component of hypoxia-induced organ injury. Hypoxia disrupts the balance between vasodilatory and vasoconstrictive factors, including nitric oxide, endothelin-1, and prostacyclin. Increased vascular permeability, impaired autoregulation, and activation of coagulation pathways lead to micro-circulatory disturbances, tissue edema, and formation of microthrombi [7, 9]. These changes significantly reduce tissue perfusion and oxygen delivery, creating a vicious cycle of hypoxic damage.

The central nervous system is particularly sensitive to oxygen deficiency. Neurons rely heavily on aerobic metabolism and are unable to sustain prolonged hypoxia. Even brief interruptions in oxygen supply can lead to loss of membrane potential, excessive release of excitatory neurotransmitters such as glutamate, and development of excitotoxicity [5]. Clinically, this manifests as cognitive impairment, loss of consciousness, seizures, and in severe cases — coma and irreversible brain damage.

In the cardiovascular system, hypoxia initially triggers compensatory mecha-nisms, including increased heart rate, enhanced cardiac output, and redistribution of blood flow to vital organs [4]. However, prolonged hypoxia leads to myocardial energy depletion, decreased contractility, arrhythmias, and ultimately heart failure. Impaired coronary circulation and endothelial dysfunction further aggravate myocardial injury.

The respiratory system plays a central role in the body’s response to hypoxia. Increased respiratory rate and depth aim to improve oxygen uptake, but prolonged

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

hypoxia may result in respiratory muscle fatigue, impaired gas exchange, and development of respiratory failure [3]. Structural damage to the alveolar-capillary membrane can further compromise oxygen diffusion.

The liver, as a key metabolic organ, undergoes significant functional alterations under hypoxic conditions. Hypoxia impairs detoxification processes, protein synthesis, and metabolic regulation of carbohydrates and lipids. Prolonged oxygen deficiency may lead to hepatocellular injury, fatty degeneration, and necrosis [5].

The kidneys are highly sensitive to hypoperfusion and oxygen deprivation. Acute hypoxia leads to decreased glomerular filtration rate, tubular dysfunction, and development of acute kidney injury [5, 9]. Impaired reabsorption and secretion processes result in disturbances of electrolyte balance and accumulation of metabolic waste products.

In the gastrointestinal tract, hypoxia causes ischemic damage to the mucosal barrier, increasing its permeability and promoting bacterial translocation into the systemic circulation. This contributes to systemic inflammatory response and may lead to septic complications [5, 7].

A significant role in the progression of hypoxic injury is played by activation of inflammatory pathways. Hypoxia induces the release of pro-inflammatory cytokines, activation of immune cells, and upregulation of adhesion molecules, which exacerbate tissue damage [7]. Chronic inflammation may contribute to long-term organ dysfunction and structural remodeling.

At the molecular level, hypoxia activates hypoxia-inducible factors (HIFs), particularly HIF-1α, which regulate gene expression involved in angiogenesis, erythropoiesis, and metabolic adaptation [1, 2]. While these mechanisms are initially protective, excessive or prolonged activation may lead to pathological changes, including fibrosis and abnormal vascular proliferation.

Microcirculatory disturbances represent a central link in hypoxia-induced organ dysfunction. Impaired blood flow, increased viscosity, endothelial damage, and microthrombosis reduce oxygen delivery at the tissue level, even when systemic oxygen levels are partially restored [9]. This phenomenon, known as “microcirculatory failure,” plays a crucial role in the development of multiple organ dysfunction syndrome (MODS).

Thus, acute hypoxia is not merely a deficit of oxygen supply but a complex multifactorial process involving metabolic, vascular, inflammatory, and molecular disturbances. Internal organ dysfunction under hypoxic conditions is determined by the interplay of these mechanisms, which collectively contribute to both acute clinical manifestations and long-term pathological consequences.

Conclusions.

Internal organ dysfunction in acute hypoxia of various genesis results from a complex interplay of metabolic, hemodynamic, inflammatory, and molecular mechanisms. The primary effect of oxygen deficiency leads to impairment of oxidative phosphorylation, decreased ATP production, and disruption of cellular energy balance,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

while secondary damage develops due to oxidative stress, endothelial dysfunction, microcirculatory disturbances, and activation of inflammatory pathways.

Mitochondrial dysfunction, calcium overload, reactive oxygen species production, and hypoxia-inducible factor activation create conditions for cellular injury, apoptosis, and necrosis, contributing to the development of tissue damage that may be both reversible and irreversible.

Disturbances of microcirculation, increased vascular permeability, and activation of coagulation pathways promote tissue edema, microthrombosis, and impaired organ perfusion, which significantly aggravate hypoxic injury. Dysfunction of vital organs, including the brain, heart, lungs, liver, and kidneys, determines the severity of clinical manifestations and the risk of developing multiple organ dysfunction syndrome.

Understanding the pathophysiological mechanisms of internal organ dysfunction in acute hypoxia provides a basis for improving diagnostic accuracy, enhancing the effectiveness of therapeutic interventions, preventing secondary damage, and optimizing strategies for clinical management and rehabilitation of patients with hypoxic conditions

Future Research Directions.

Promising areas for research on internal organ dysfunction in acute hypoxia of various genesis include: detailed study of molecular mechanisms of mitochondrial dysfunction and impairment of oxidative phosphorylation; investigation of hypoxia-inducible factor (HIF)-dependent pathways in cellular adaptation and pathological remodeling; analysis of mechanisms underlying oxidative stress and antioxidant system imbalance; identification of reliable biomarkers of hypoxic injury (lactate, HIF-1α, cytokines, markers of endothelial dysfunction) for early diagnosis and prognosis; investigation of genetic and epigenetic factors influencing individual susceptibility to hypoxia; development of targeted therapeutic strategies aimed at improving oxygen utilization, stabilizing cellular metabolism, and protecting mitochondria; study of microcirculatory disturbances and endothelial dysfunction as key factors in organ damage; evaluation of long-term consequences of hypoxia and their role in chronic organ insufficiency; and exploration of novel pharmacological and non-pharmacological approaches for prevention, treatment, and rehabilitation of patients with hypoxic conditions.

References.

1. Semenza GL. Hypoxia-inducible factors in physiology and medicine. Cell. 2012; 148(3):399–408. https://doi.org/10.1016/j.cell.2012.01.021

2. Prabhakar NR, Semenza GL. Adaptive and maladaptive cardiorespiratory responses to continuous and intermittent hypoxia mediated by hypoxia-inducible factors 1 and 2. Physiol Rev. 2012;92(3):967–1003. https://doi.org/10.1152/physrev.00030.2011

3. Pamenter ME, Powell FL. Time domains of the hypoxic ventilatory response and their molecular basis. Compr Physiol. 2016;6(3):1345–1385. https://doi.org/10.1002/cphy.c150033

4. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 14th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

6. Loor G, Kondapalli J, Iwase H, et al. Mitochondrial oxidant stress triggers cell death in simulated ischemia–reperfusion // Biochim Biophys Acta Mol Cell Res. 2011;1813(7):1382–1394. doi:10.1016/j.bbamcr.2010.12.008. Available at: https://www.sciencedirect.com/science/article /pii/S0167488910003186

7. Eltzschig HK, Carmeliet P. Hypoxia and inflammation. N Engl J Med. 2011;364(7):656–665. https://doi.org/10.1056/NEJMra0910283

8. Chandel NS, Budinger GRS. The cellular basis for diverse responses to oxygen. Free Radic Biol Med. 2007;42(2):165–174. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2006.10.046

9. Golub AS, Pittman RN. Oxygen transport and tissue oxygenation. Compr Physiol. 2020;10(3):1407–1443. https://doi.org/10.1002/cphy.c190028

10. Kalogeris T, Baines CP, Krenz M, Korthuis RJ. Cell biology of ischemia/reperfusion injury. Int Rev Cell Mol Biol. 2012;298:229–317. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394309-5.00006-7

11. Weir EK, Archer SL. The mechanism of acute hypoxic pulmonary vasoconstriction: the tale of two channels. FASEB J. 1995;9(2):183–189. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7781921/

Література.

1. Semenza GL. Hypoxia-inducible factors in physiology and medicine. Cell. 2012;148(3):399–408. https://doi.org/10.1016/j.cell.2012.01.021

2. Prabhakar NR, Semenza GL. Adaptive and maladaptive cardiorespiratory responses to hypoxia. Physiol Rev. 2012;92(3):967–1003. https://doi.org/10.1152/physrev.00030.2011

3. Pamenter ME, Powell FL. Time domains of the hypoxic ventilatory response and their molecular basis. Compr Physiol. 2016;6(3):1345–1385. https://doi.org/10.1002/cphy.c150033

4. Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology. 14th ed. Philadelphia: Elsevier; 2021.

5. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.

6. Loor G, Kondapalli J, Iwase H, et al. Mitochondrial oxidant stress triggers cell death in simulated ischemia–reperfusion. Biochim Biophys Acta Mol Cell Res. 2011;1813(7):1382–1394. https://doi.org/10.1016/j.bbamcr.2010.12.008

7. Eltzschig HK, Carmeliet P. Hypoxia and inflammation. N Engl J Med. 2011;364(7):656–665. https://doi.org/10.1056/NEJMra0910283

8. Chandel NS, Budinger GRS. The cellular basis for diverse responses to oxygen. Free Radic Biol Med. 2007;42(2):165–174. https://doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2006.10.046

9. Golub AS, Pittman RN. Oxygen transport and tissue oxygenation. Compr Physiol. 2020;10(3):1407–1443. https://doi.org/10.1002/cphy.c190028

10. Kalogeris T, Baines CP, Krenz M, Korthuis RJ. Cell biology of ischemia/reperfusion injury. Int Rev Cell Mol Biol. 2012;298:229–317. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394309-5.00006-7

11. Weir EK, Archer SL. The mechanism of acute hypoxic pulmonary vasoconstriction: the tale of two channels. FASEB J. 1995;9(2):183–189. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7781921/

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.831-001:612.57

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1545-1555

Bondarenko Mykola Oleksandrovich lecturer of Pathological Anatomy, Forensic Medicine and Pathological Physiology Department, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-4601-4099.

Suprun Anastasiia Oleksandrivna student of the Medical Faculty of Dnipro State Medical University, Dnipro

CENTRAL NERVOUS SYSTEM INJURY IN HYPERTHERMIA

Abstract. Hyperthermia and heat stroke represent critical pathological conditions characterized by excessive elevation of body temperature and the development of systemic and organ-specific complications. Among the affected systems, the central nervous system (CNS) is particularly vulnerable and plays a decisive role in determining clinical outcomes. CNS dysfunction is a hallmark of heat stroke and includes a wide spectrum of neurological manifestations ranging from mild confusion to coma and death.

The aim of this study was to analyze current scientific data regarding the pathophysiological mechanisms underlying CNS injury during hyperthermia. Based on recent experimental and clinical studies, it has been established that CNS damage results from a complex interplay of multiple factors. A central role is played by a systemic inflammatory response syndrome (SIRS)-like condition, triggered by hyperthermia and characterized by excessive production of proinflammatory cytokines, including interleukin-1β, interleukin-6, and tumor necrosis factor-alpha. These mediators contribute to endothelial dysfunction and increased vascular permeability.

One of the key mechanisms of brain injury is disruption of the blood–brain barrier (BBB), which facilitates the penetration of inflammatory mediators and toxins into the brain parenchyma, leading to the development of cerebral edema and increased intracranial pressure. In addition, activation of microglia and astrocytes induces neuroinflammation, further amplifying neuronal damage.

Oxidative stress and mitochondrial dysfunction play a significant role by impairing cellular metabolism and promoting the accumulation of reactive oxygen species, which damage lipids, proteins, and DNA. Excitotoxicity, caused by excessive glutamate release and calcium influx, leads to enzymatic degradation of neuronal structures. Furthermore, cerebral ischemia due to microcirculatory disturbances and coagulation abnormalities exacerbates hypoxic injury.

The combined effect of these mechanisms results in neuronal death via apoptosis and necrosis, leading to acute neurological impairment and long-term complications.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Despite advances in understanding these processes, effective targeted neuroprotective therapies remain limited.

In conclusion, CNS injury in hyperthermia is a multifactorial process requiring further investigation. A deeper understanding of its molecular mechanisms is essential for the development of effective therapeutic strategies aimed at reducing morbidity and mortality.

Keywords: hyperthermia; heat stroke; central nervous system; blood–brain barrier; neuroinflammation; oxidative stress; excitotoxicity; cerebral ischemia; cytokines; neuronal injury.

Бондаренко Микола Олександрович викладач кафедри патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-4601-4099.

Супрун Анастасія Олександрівна студентка медичного факультету Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро

УШКОДЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПРИ ГІПЕРТЕРМІЇ

Анотація. Гіпертермія та тепловий удар є критичними патологічними станами, що характеризуються значним підвищенням температури тіла та розвитком системних і органоспецифічних ускладнень. Серед уражених систем особливо вразливою є центральна нервова система (ЦНС), яка відіграє вирішальну роль у формуванні клінічного перебігу та прогнозу захворювання. Порушення функцій ЦНС є основною ознакою теплового удару і включає широкий спектр неврологічних проявів — від легкої сплутаності свідомості до коми та летального наслідку.

Метою даного дослідження є аналіз сучасних наукових даних щодо патофізіологічних механізмів ушкодження ЦНС при гіпертермії. На основі результатів експериментальних і клінічних досліджень встановлено, що ушкодження мозку зумовлене складною взаємодією кількох патогенетичних факторів. Ключову роль відіграє системна запальна відповідь, подібна до синдрому системної запальної реакції, що супроводжується надмірною продукцією прозапальних цитокінів, зокрема інтерлейкіну-1β, інтерлейкіну-6 та фактора некрозу пухлин-α. Ці медіатори спричиняють ендотеліальну дисфункцію та підвищення судинної проникності.

Одним із провідних механізмів ушкодження мозку є порушення цілісності гематоенцефалічного бар’єру, що сприяє проникненню запальних медіаторів і токсичних речовин у мозкову тканину з розвитком набряку мозку та підвищенням внутрішньочерепного тиску. Крім того, активація мікроглії та астроцитів призводить до розвитку нейрозапалення, яке посилює ушкодження нейронів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливу роль відіграють оксидативний стрес і мітохондріальна дисфункція, що порушують клітинний метаболізм і сприяють накопиченню активних форм кисню, які ушкоджують ліпіди, білки та ДНК. Ексайтотоксичність, обумовлена надмірним вивільненням глутамату та надходженням іонів кальцію в клітини, призводить до руйнування клітинних структур. Додатково ішемія мозку, що виникає внаслідок порушень мікроциркуляції та коагуляції, поглиблює гіпоксичне ушкодження.

Сукупна дія цих механізмів призводить до загибелі нейронів шляхом апоптозу та некрозу, що зумовлює розвиток гострих неврологічних порушень і віддалених ускладнень. Незважаючи на значний прогрес у вивченні цих процесів, ефективні методи специфічної нейропротекції залишаються обмеженими.

Отже, ушкодження ЦНС при гіпертермії є складним мультифакторним процесом, що потребує подальшого вивчення. Поглиблене розуміння його молекулярних механізмів є необхідним для розробки ефективних терапевтичних стратегій, спрямованих на зниження захворюваності та смертності.

Ключові слова: гіпертермія; тепловий удар; центральна нервова система; гематоенцефалічний бар’єр; нейрозапалення; оксидативний стрес; ексайтотоксичність; ішемія мозку; цитокіни; ушкодження нейронів

Problem Statement

Heat-related illnesses represent a growing global health concern, particularly in the context of climate change and the increasing frequency of extreme heat events. Among these conditions, heat stroke is the most severe form, characterized by a core body temperature exceeding 40 °C and central nervous system (CNS) dysfunction, which is a defining clinical feature and a major determinant of prognosis [1,2].

Central nervous system injury is considered a critical component of heat stroke pathophysiology, as neurological impairment—including delirium, seizures, and coma—directly correlates with increased morbidity and mortality [1,2]. Clinical and experimental studies indicate that the brain is highly vulnerable to hyperthermic damage due to its high metabolic demand, sensitivity to hypoxia, and limited regenerative capacity [3]. From a pathophysiological perspective, hyperthermia induces a systemic inflammatory response syndrome (SIRS)-like state, which contributes to multiorgan dysfunction, including severe brain injury [1]. This systemic response involves the release of proinflammatory cytokines, endothelial dysfunction, and coagulation abnormalities, all of which exacerbate cerebral damage and lead to disruption of homeostatic mechanisms within the CNS [4].

The practical significance of CNS injury in hyperthermia lies in its long-term consequences. Survivors of heat stroke frequently develop persistent neurological deficits, including cognitive impairment, cerebellar dysfunction, and chronic encephalopathy, which significantly reduce quality of life and increase healthcare burden [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Furthermore, the lack of specific neuroprotective therapies highlights the need for a deeper understanding of the underlying mechanisms [2].

Thus, investigation of the mechanisms of CNS injury under hyperthermic conditions is essential for improving early diagnosis, optimizing treatment strategies, and developing targeted therapeutic interventions. This issue is of high relevance not only for clinical medicine but also for occupational health, sports medicine, and emergency care.

Analysis of Recent Research and Publications

Over the past decades, substantial progress has been made in understanding the pathophysiological mechanisms underlying central nervous system (CNS) injury during hyperthermia and heat stroke. Contemporary studies consistently demonstrate that CNS damage is not caused by a single factor but rather results from a complex interplay of systemic inflammation, blood–brain barrier (BBB) disruption, excito-toxicity, oxidative stress, and microcirculatory disturbances [1,4].

One of the central mechanisms described in recent literature is the development of a systemic inflammatory response syndrome (SIRS)-like state. Hyperthermia induces the release of damage-associated molecular patterns (DAMPs), which activate pattern recognition receptors such as Toll-like receptors (TLRs), leading to downstream inflammatory signaling involving NF-κB and cytokine production [5,6,7]. This results in the excessive production of proinflammatory cytokines, including interleukin-1β (IL-1β), interleukin-6 (IL-6), and tumor necrosis factor-alpha (TNF-α), which play a pivotal role in mediating both systemic and cerebral inflammation [3,4]. These cytokines increase vascular permeability, promote leukocyte adhesion to the endothelium, and contribute to endothelial injury, thereby amplifying tissue damage.

In parallel, multiple studies emphasize the critical role of blood–brain barrier disruption in the pathogenesis of CNS injury. Elevated temperature and inflammatory mediators lead to structural and functional damage of endothelial tight junctions, particularly involving proteins such as occludin and claudins [3,8]. This results in increased BBB permeability, allowing circulating cytokines, endotoxins, and immune cells to penetrate into the brain parenchyma [4,9]. Consequently, vasogenic brain edema develops, which elevates intracranial pressure and further compromises cerebral perfusion [3,10].

Neuroinflammation represents another key mechanism of neuronal injury. Activation of microglia and astrocytes leads to the local production of inflammatory mediators, nitric oxide, and reactive oxygen species (ROS), creating a self-perpetuating cycle of inflammation and neuronal damage [3]. Importantly, microglial activation is closely associated with neuronal apoptosis and synaptic dysfunction, contributing to both acute and long-term neurological deficits.

Oxidative stress is a major contributor to cellular injury in hyperthermia. Excessive ROS generation results from mitochondrial dysfunction and inflammatory processes [1,4]. These reactive species induce lipid peroxidation, protein denaturation, and DNA damage, ultimately leading to loss of membrane integrity and cell death.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Mitochondrial damage further exacerbates energy failure by impairing adenosine triphosphate (ATP) production, which is critical for neuronal survival.

Another well-established mechanism is excitotoxicity, driven by excessive release of the excitatory neurotransmitter glutamate [9,11]. Hyperthermia impairs glutamate reuptake and enhances its extracellular accumulation, leading to overactivation of N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptors. This triggers an influx of calcium ions (Ca^{2+}) into neurons, activating proteases, phospholipases, and endonucleases, which contribute to cytoskeletal breakdown and neuronal death [11].

In addition, cerebral ischemia and hypoxia play a significant role in CNS injury during heat stroke. Systemic hypotension, dehydration, and microthrombosis impair cerebral blood flow, leading to oxygen deprivation and metabolic failure [2]. Disseminated intravascular coagulation (DIC), frequently observed in severe hyperthermia, further aggravates microcirculatory disturbances and promotes ischemic brain injury [2,4,5].

Despite these advances, several aspects of CNS injury in hyperthermia remain insufficiently understood. First, the precise molecular interactions between systemic inflammation and neuroinflammation are not fully elucidated. Second, the relative contribution of different cell death pathways—such as apoptosis, necroptosis, and pyroptosis—requires further investigation [1]. Third, although BBB disruption is recognized as a critical event, the exact thermal thresholds and temporal dynamics of this process remain unclear [9]. Finally, effective targeted neuroprotective therapies are still lacking, as most current treatments are limited to supportive care and rapid cooling [2,5].

Thus, while significant progress has been made in identifying key pathogenic mechanisms, further research is needed to clarify unresolved molecular pathways and to translate these findings into effective clinical interventions [6,7,12].

Aim of the Study

The aim of this study is to analyze the current scientific evidence regarding the pathophysiological mechanisms of central nervous system (CNS) injury induced by hyperthermia and heat stroke. Particular attention is focused on identifying the key molecular and cellular processes involved, including systemic inflammatory response, blood–brain barrier disruption, neuroinflammation, oxidative stress, excitotoxicity, and cerebral ischemia.

In addition, this study seeks to determine the interrelationships between these mechanisms and their contribution to neuronal damage and neurological dysfunction. Another objective is to highlight potential therapeutic targets based on the identified pathogenic pathways.

Materials and Methods

This study is a literature review focused on the pathophysiological mechanisms of central nervous system (CNS) injury during hyperthermia and heat stroke.

Articles were identified in PubMed, Scopus, and Web of Science using keywords: “hyperthermia AND central nervous system,” “heat stroke AND brain

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

injury," "neuroinflammation AND hyperthermia," and "blood–brain barrier AND heat stroke."

Only English-language publications from different years, including both classical and recent studies were included.

Included studies reported CNS outcomes under hyperthermia, described mechanisms such as inflammation, BBB disruption, oxidative stress, excitotoxicity, or ischemia, and were either experimental or clinical. Studies lacking CNS-specific data were excluded.

From each study, we extracted information on CNS outcomes, mechanisms of injury, molecular mediators, and cellular responses. Data were synthesized to construct a comprehensive framework of CNS injury during hyperthermia.

Presentation of the main material.

Central nervous system (CNS) injury during hyperthermia is a multifactorial process involving interconnected systemic and local mechanisms. Current evidence indicates that neuronal damage results from the combined effects of systemic inflammatory response, blood–brain barrier (BBB) disruption, neuroinflammation, oxidative stress, excitotoxicity, and cerebral ischemia [1,2,3,4].

Systemic Inflammatory Response and Cytokine-Mediated Injury

Hyperthermia induces a systemic inflammatory response syndrome (SIRS)-like condition characterized by excessive activation of the innate immune system [4]. This process is initiated by the release of damage-associated molecular patterns (DAMPs), which activate pattern recognition receptors, including Toll-like receptors, leading to downstream activation of inflammatory signaling pathways such as NF-κB [6,7].

As a result, there is a marked increase in circulating proinflammatory cytokines, including interleukin-1β (IL-1β), interleukin-6 (IL-6), and tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) [4,5].

These mediators contribute to endothelial dysfunction, increased vascular permeability, and leukocyte adhesion, thereby promoting tissue injury.

Cytokines also exert direct neurotoxic effects and facilitate the propagation of inflammation into the central nervous system, linking systemic inflammation with brain injury [5].

Blood–Brain Barrier Disruption and Cerebral Edema

Disruption of the blood–brain barrier is a critical event in the pathogenesis of CNS injury during hyperthermia. Elevated temperature and inflammatory mediators lead to structural damage of endothelial cells and tight junction proteins, resulting in increased BBB permeability [8].

This allows circulating cytokines, endotoxins, and immune cells to enter the brain parenchyma, triggering local inflammatory responses [4,6]. The breakdown of BBB integrity leads to the development of vasogenic brain edema, which increases intracranial pressure and impairs cerebral perfusion [6].

BBB disruption is therefore a key link between systemic inflammation and direct neuronal injury.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Neuroinflammation and Glial Activation

Neuroinflammation is a central mechanism of CNS damage and is closely associated with activation of microglia and astrocytes [3]. Once activated, microglial cells release proinflammatory cytokines, nitric oxide, and reactive oxygen species (ROS), amplifying local inflammatory processes.

This creates a self-sustaining cycle of inflammation, which leads to neuronal dysfunction and cell death [3,7]. In addition, activated astrocytes contribute to the disruption of neuronal homeostasis and exacerbate excitotoxicity [9,11].

Neuroinflammation is strongly associated with both acute neurological impairment and long-term neurodegenerative changes following heat stroke.

Oxidative Stress and Mitochondrial Dysfunction

Oxidative stress plays a crucial role in heat-induced neuronal injury. Hyperthermia leads to excessive production of reactive oxygen species (ROS), primarily due to mitochondrial dysfunction and inflammatory activation [1,7].

ROS cause lipid peroxidation, protein denaturation, and DNA damage, ultimately resulting in loss of cellular integrity. Mitochondrial damage further impairs ATP production, leading to energy failure in neurons, which are highly dependent on aerobic metabolism [3,12].

This energy deficit contributes to the activation of cell death pathways and exacerbates neuronal vulnerability.

Excitotoxicity and Calcium Overload

Excitotoxicity is another major mechanism of neuronal damage during hyperthermia. Elevated temperatures impair glutamate reuptake and increase its extracellular concentration, leading to overstimulation of NMDA receptors [11,12].

This results in excessive influx of calcium ions (Ca^{2+}) into neurons, which activates proteases, phospholipases, and endonucleases [12]. These enzymes degrade essential cellular components, including cytoskeletal proteins and membrane phospholipids, leading to structural damage and neuronal death.

Calcium overload also contributes to mitochondrial dysfunction and enhances oxidative stress, further amplifying cellular injury [7,12].

Cerebral Ischemia and Microcirculatory Disturbances

Cerebral ischemia is a significant contributor to CNS injury in hyperthermia. Systemic hypotension, dehydration, and endothelial dysfunction impair cerebral blood flow, leading to hypoxia and metabolic failure [1].

Additionally, disseminated intravascular coagulation (DIC), commonly observed in severe heat stroke, results in microthrombus formation and further compromises microcirculation [2,3]. At the capillary level, stasis of red blood cells and microthrombi formation create focal areas of ischemia, which exacerbate neuronal injury even in otherwise perfused regions [2,4].

Reduced oxygen delivery and impaired perfusion promote energy failure and amplify oxidative stress, contributing to irreversible neuronal damage and long-term neurological deficits.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Neuronal Cell Death Pathways

The final stage of CNS injury involves activation of multiple cell death pathways, including apoptosis and necrosis [12]. Apoptosis is mediated by mitochondrial pathways and caspase activation, while necrosis results from severe energy depletion and membrane disruption.

Recent studies also suggest the involvement of other regulated forms of cell death, although their precise role in hyperthermia-induced CNS injury remains under investigation [12]. These processes ultimately lead to irreversible loss of neurons and neurological dysfunction.

Besides recent evidence suggests that, in addition to classical apoptosis and necrosis, other regulated forms of cell death contribute to neuronal injury during hyperthermia [7,12].

Necroptosis is a programmed necrotic pathway triggered by death receptor signaling and receptor-interacting protein kinases (RIPK1/RIPK3). It leads to cell swelling, membrane rupture, and inflammation, bridging apoptosis and necrosis.

Pyroptosis is an inflammatory form of programmed cell death mediated by caspase-1 activation and gasdermin D pore formation. It amplifies local neuroinflammation by releasing proinflammatory cytokines into the extracellular space.

Ferroptosis is iron-dependent cell death driven by lipid peroxidation and reactive oxygen species (ROS) accumulation. It links oxidative stress with energy failure and membrane damage.

These regulated pathways interact with systemic inflammation, excitotoxicity, and oxidative stress, creating a self-amplifying cycle that accelerates neuronal loss and exacerbates CNS dysfunction. Understanding these mechanisms may provide novel therapeutic targets beyond supportive care and rapid cooling [7,12].

Integration of Pathogenic Mechanisms

Central nervous system injury during hyperthermia is not the result of isolated events but arises from interconnected, self-amplifying pathological processes. Systemic inflammatory response (SIRS) triggers endothelial dysfunction and increases blood–brain barrier (BBB) permeability, allowing proinflammatory cytokines and immune cells to enter the brain parenchyma [3,4,6,7].

This initiates local neuroinflammation, activating microglia and astrocytes, which release additional inflammatory mediators and reactive oxygen species (ROS) [3,7].

ROS accumulation and mitochondrial dysfunction further compromise neuronal energy metabolism, while excitotoxicity mediated by glutamate and calcium overload exacerbates structural and functional neuronal damage [6,7,12]. Cerebral ischemia caused by microcirculatory disturbances and DIC amplifies hypoxic stress and promotes energy failure [2,4,10]. Finally, these converging insults activate multiple cell death pathways, including apoptosis, necrosis, necroptosis, pyroptosis, and ferroptosis, culminating in irreversible neuronal loss and long-term neurological deficits [7,12].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

This “pathophysiological cycle” illustrates the close interplay between systemic and local mechanisms:

SIRS → BBB disruption → Neuroinflammation → ROS / Oxidative stress → Excitotoxicity → Cell death

Understanding these interconnections is crucial for developing targeted therapies that can interrupt the cycle at multiple points, offering potential strategies beyond supportive care and rapid cooling [7,12].

Conclusions and Prospects for Further Research

Central nervous system (CNS) injury in hyperthermia represents a complex, multifactorial pathological process that involves the interaction of systemic and local mechanisms. Based on current scientific evidence, the key pathogenic factors include systemic inflammatory response, blood–brain barrier (BBB) disruption, neuroinflammation, oxidative stress, excitotoxicity, and cerebral ischemia.

A central role in the development of CNS damage is played by the systemic inflammatory response syndrome (SIRS), which promotes the release of proinflammatory cytokines and triggers endothelial dysfunction. This leads to increased BBB permeability and facilitates the penetration of inflammatory mediators into the brain tissue, thereby initiating and amplifying neuroinflammation.

Neuronal injury is further aggravated by oxidative stress and mitochondrial dysfunction, which impair cellular energy metabolism and activate apoptotic pathways. In parallel, excitotoxicity due to excessive glutamate release and calcium overload contributes to structural and functional neuronal damage. Additionally, cerebral ischemia resulting from microcirculatory disturbances and coagulation abnormalities plays a significant role in the progression of brain injury.

The combination of these mechanisms leads to irreversible neuronal loss and the development of acute and long-term neurological deficits, which are major determinants of morbidity and mortality in patients with heat stroke.

Despite significant advances in understanding the pathophysiology of hyperthermia-induced CNS injury, several important issues remain unresolved. In particular, the precise molecular interactions between systemic inflammation and neuroinflammation require further clarification. The relative contribution of different cell death pathways, including apoptosis and other regulated forms of cell death, also remains insufficiently understood.

Furthermore, there is a lack of effective targeted neuroprotective therapies. Current treatment strategies are mainly limited to rapid cooling and supportive care, which do not directly address the underlying molecular mechanisms of neuronal injury. Therefore, the identification of specific therapeutic targets within inflammatory, oxidative, and excitotoxic pathways is a promising direction for future research.

In conclusion, a deeper understanding of the mechanisms underlying CNS injury in hyperthermia is essential for improving clinical outcomes. Future studies should focus on the development of targeted interventions aimed at modulating key pathogenic pathways and preventing irreversible brain damage.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References

1. Bouchama A, Knochel JP. Heat stroke. N Engl J Med. 2002;346(25):1978–1988. https://doi.org/10.1056/NEJMra011089
2. Epstein Y, Yanovich R. Heatstroke. N Engl J Med. 2019;380(25):2449–2459. https://doi.org/10.1056/NEJMra1810762
3. Walter EJ, Hanna-Jumma S, Carraretto M, Forni L. The neurological and cognitive consequences of hyperthermia. Crit Care. 2016;20(1):199. https://doi.org/10.1186/s13054-016-1376-4
4. Leon LR. Heat stroke and cytokines. Prog Brain Res. 2007;162:481–524. https://doi.org/10.1016/S0079-6123(06)62024-4
5. Leon LR, Helwig BG. Heat stroke: Role of the systemic inflammatory response. J Appl Physiol. 2010;109(6):1980–1988. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00301.2010
6. Yang W, Gao Z, Wang C, Wang M, Cao Y, Li Y, et al. Heat stroke-induced central nervous system injury: mechanisms and therapeutic perspectives. J Therm Biol. 2025;132:104263. https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2025.104263
7. Baindara P, Jana A, Dinata R, Mandal SM. Heatstroke-induced inflammatory response and therapeutic biomarkers. Biomedicines. 2024;14(12):1567. https://doi.org/10.3390/biomedicines 13020261
8. Du Y, Xu JT, Jin HN, Zhao R, Zhao D, Du SH, et al. Increased cerebral expressions of MMPs, CLDN5, OCLN, ZO1 and AQPs are associated with brain edema following fatal heat stroke. Sci Rep. 2017;7:1691. https://doi.org/10.1038/s41598-017-01923-w
9. Sharma HS. Interaction between amino acid neurotransmitters and opioid receptors in hyperthermia-induced brain pathology. Prog Brain Res. 2007;162:295–317. https://doi.org/10.1016/S0079-6123(06)62015-3
10. Sharma HS. Hyperthermia-induced brain oedema: current status and future perspectives. Indian J Med Res. 2006;123(5):629–652. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16873906/
11. Li CW, Hu CH, Wang JY. Heat-induced neuronal injury: a review of cellular and animal models. J Med Sci. 2009;29(1):1–12. Available from: https://www.mnd.gov.tw/File/8263
12. Ding X, Gao B. Heat stress-mediated multi-organ injury: pathophysiology and treatment strategies. Clin Phys Health. 2025;e70012. https://doi.org/10.1002/cph4.70012

Література

1. Bouchama A, Knochel JP. Heat stroke. N Engl J Med. 2002;346(25):1978–1988. https://doi.org/10.1056/NEJMra011089
2. Epstein Y, Yanovich R. Heatstroke. N Engl J Med. 2019;380(25):2449–2459. https://doi.org/10.1056/NEJMra1810762
3. Walter EJ, Hanna-Jumma S, Carraretto M, Forni L. The neurological and cognitive consequences of hyperthermia. Crit Care. 2016;20(1):199. https://doi.org/10.1186/s13054-016-1376-4
4. Leon LR. Heat stroke and cytokines. Prog Brain Res. 2007;162:481–524. https://doi.org/10.1016/S0079-6123(06)62024-4
5. Leon LR, Helwig BG. Heat stroke: Role of the systemic inflammatory response. J Appl Physiol. 2010;109(6):1980–1988. https://doi.org/10.1152/japplphysiol.00301.2010
6. Yang W, Gao Z, Wang C, Wang M, Cao Y, Li Y, et al. Heat stroke-induced central nervous system injury: mechanisms and therapeutic perspectives. J Therm Biol. 2025;132:104263. https://doi.org/10.1016/j.jtherbio.2025.104263
7. Baindara P, Jana A, Dinata R, Mandal SM. Heatstroke-induced inflammatory response and therapeutic biomarkers. Biomedicines. 2024;14(12):1567. https://doi.org/10.3390/biomedicines 13020261

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Du Y, Xu JT, Jin HN, Zhao R, Zhao D, Du SH, et al. Increased cerebral expressions of MMPs, CLDN5, OCLN, ZO1 and AQPs are associated with brain edema following fatal heat stroke. Sci Rep. 2017;7:1691. https://doi.org/10.1038/s41598-017-01923-w

9. Sharma HS. Interaction between amino acid neurotransmitters and opioid receptors in hyperthermia-induced brain pathology. Prog Brain Res. 2007;162:295–317. https://doi.org/10.1016 /S0079-6123(06)62015-3

10. Sharma HS. Hyperthermia-induced brain oedema: current status and future perspectives. Indian J Med Res. 2006;123(5):629–652. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ 16873906/

11. Li CW, Hu CH, Wang JY. Heat-induced neuronal injury: a review of cellular and animal models. J Med Sci. 2009;29(1):1–12. Available from: https://www.mnd.gov.tw/File/8263

12. Ding X, Gao B. Heat stress-mediated multi-organ injury: pathophysiology and treatment strategies. Clin Phys Health. 2025;e70012. https://doi.org/10.1002/cph4.70012

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.611-002:616.61-004:616.61-008.6:616.24-002.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1556-1563

Chernylovskyi Andrii Volodymyrovych Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Family Medicine, Propaedeutics of Internal Medicine and Laboratory Diagnostics, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-3544-6291

RELAPSE OF NEPHROTIC SYNDROME IN TIP-VARIANT FOCAL SEGMENTAL GLOMERULOSCLEROSIS AGAINST THE BACKGROUND OF ACTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS: A CLINICAL CASE

Abstract. Focal segmental glomerulosclerosis is a heterogeneous morphological pattern of glomerular injury that may correspond to a primary, genetic, secondary, or undetermined process. The tip variant is frequently associated with nephrotic syndrome and a relatively better response to glucocorticosteroids; however, active infection substantially complicates both aetiological interpretation and the choice of pathogenetic therapy. The clinical significance of this issue is further reinforced by the high global burden of tuberculosis: according to the World Health Organization, approximately 10.7 million people developed tuberculosis worldwide in 2024. In such clinical situations, achieving a balance between the need to control the glomerular process and the risk of progression of the infectious disease during immunosuppression becomes especially important. The aim of this paper was to present a clinical case of relapse of nephrotic syndrome in a young woman with morphologically confirmed tip-variant focal segmental glomerulosclerosis against the background of active disseminated pulmonary tuberculosis and to analyse the diagnostic and therapeutic challenges.

In this 28-year-old patient, tip-variant focal segmental glomerulosclerosis was verified following kidney biopsy in 2024. In 2025, a relapse of nephrotic syndrome developed, with daily proteinuria of 5.25-6.3 g/day, marked hypoproteinaemia, hypoalbuminaemia, dyslipidaemia, oedema, ascites, and hydrothorax, while renal function remained preserved. At the same time, active disseminated pulmonary tuberculosis was diagnosed, which required a combination of anti-tuberculosis therapy with carefully balanced use of glucocorticosteroids, cyclophosphamide, nephroprotective treatment, and antithrombotic support. In this case, clinical severity was determined not by a reduction in glomerular filtration rate, but by the activity of the nephrotic syndrome and the hypercoagulable profile. This clinical case highlights the need for multidisciplinary management, individualisation of decisions regarding immunosuppression in the presence of active infection, and a focus on the dynamics of proteinuria, albumin levels, oedematous syndrome, and thrombotic risk rather than solely on creatinine values or glomerular filtration rate.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: focal segmental glomerulosclerosis; tip variant; nephrotic syndrome; tuberculosis; immunosuppression; proteinuria; thrombotic risk; clinical case.

Черниловський Андрій Володимирович кандидат медичних наук, асистент кафедри сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини та лабораторної діагностики, Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-3544-6291

РЕЦИДИВ НЕФРОТИЧНОГО СИНДРОМУ ПРИ ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНОМУ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗІ TIP-ВАРІАНТУ НА ТЛІ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Анотація. Фокально-сегментарний гломерулосклероз є гетерогенним морфологічним патерном ушкодження клубочків, який може відповідати первинному, генетичному, вторинному або невизначеному процесу. Tip-варіант часто асоціюється з нефротичним синдромом і відносно кращою відповіддю на глюкокортикостероїди, однак активна інфекція істотно ускладнює як етіологічну інтерпретацію, так і вибір патогенетичної терапії. Додаткову клінічну вагу проблемі надає високе глобальне поширення туберкульозу: за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у 2024 році у світі захворіли на туберкульоз близько 10,7 млн осіб. У таких клінічних ситуаціях особливого значення набуває баланс між необхідністю контролю гломерулярного процесу та ризиком прогресування інфекційного захворювання на тлі імуносупресії. Мета роботи – представити клінічний випадок рецидиву нефротичного синдрому у молодої жінки з морфологічно підтвердженим фокально-сегментарним гломерулосклерозом tip-варіанту на тлі активного дисемінованого туберкульозу легень і проаналізувати діагностичні та терапевтичні виклики. У 28-річної пацієнтки після нефробіопсії у 2024 році було верифіковано фокально-сегментарний гломерулосклероз tip-варіанту. У 2025 році розвинувся рецидив нефротичного синдрому з добовою протеїнурією 5,25-6,3 г/добу, вираженою гіпопротеїнемією, гіпоальбумінемією, дисліпідемією, набряками, асцитом і гідротораксом при збереженій функції нирок. Паралельно було встановлено діагноз активного дисемінованого туберкульозу легень, що потребувало поєднання протитуберкульозної терапії з ретельно зваженим застосуванням глюкокортикостероїдів, циклофосфаміду, нефропротективного та антитромботичного супроводу.

Клінічна тяжкість у цьому випадку визначалася не зниженням швидкості клубочкової фільтрації, а активністю нефротичного синдрому і гіперкоагуляційним профілем. Представлений клінічний випадок підкреслює необхідність мультидисциплінарного ведення, індивідуалізації рішень щодо імуносупресії при активній інфекції та орієнтації на динаміку протеїнурії, альбуміну, набрякового синдрому і тромботичного ризику, а не лише на показники креатиніну або швидкості клубочкової фільтрації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова. фокально-сегментарний гломерулосклероз; tip-варіант; нефротичний синдром; туберкульоз; імуносупресія; протеїнурія; тромботичний ризик; клінічний випадок.

Introduction. Focal segmental glomerulosclerosis is regarded not as a distinct nosological entity, but as a morphological pattern of glomerular injury arising from various mechanisms of podocyte damage. The modern approach requires an aetiological distinction between primary, genetic, secondary, and undetermined focal segmental glomerulosclerosis, since it is the clinical and pathogenetic context that determines treatment strategy, the appropriateness of immunosuppression, and prognosis [1, 2, 3].

Within the Columbia classification, the tip variant has traditionally been associated with nephrotic syndrome and a comparatively higher likelihood of proteinuria remission; however, it should not be interpreted as an unconditionally benign histological variant.

Cohort studies indicate that prognostic significance depends not only on the morphological subtype, but primarily on the achievement of partial or complete remission of proteinuria [4, 7–9].

The coexistence of glomerular injury with active tuberculosis represents a separate clinical challenge. According to the findings of a recent review, a broad spectrum of glomerular lesions has been described in the setting of *Mycobacterium tuberculosis* infection, while the choice of immunosuppressive strategy under such circumstances remains difficult and requires an individualised approach [5]. At the same time, nephrotic syndrome itself is a state of high thrombotic risk, particularly when accompanied by massive proteinuria, severe hypoalbuminaemia, and laboratory signs of hypercoagulability [2, 6].

The clinical value of the present case lies in the fact that morphologically verified tip-variant focal segmental glomerulosclerosis with relapse of nephrotic syndrome occurred against the background of active disseminated pulmonary tuberculosis, creating a pronounced therapeutic dilemma between the need to control the glomerular process and the necessity to minimise the risks of immunosuppression in the setting of active infection.

Aim of the study. To present a clinical case of relapse of nephrotic syndrome in a patient with morphologically confirmed tip-variant focal segmental glomerulosclerosis against the background of active pulmonary tuberculosis and to discuss the diagnostic, therapeutic, and prognostic aspects of managing such a patient.

Clinical case. A 28-year-old woman was admitted to the nephrology department in December 2025 with complaints of oedema of the face, feet, and lower legs, general weakness, and fatigue. According to the discharge summary provided, the onset of the glomerular disease dated back to November 2023. In January 2024, following kidney biopsy, tip-variant focal segmental glomerulosclerosis was verified, after which glucocorticosteroid therapy was initiated.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A worsening of the disease course was recorded from July 2025, when peripheral oedema recurred and proteinuria increased progressively. In August 2025, during a subsequent inpatient evaluation, disseminated pulmonary tuberculosis was diagnosed in addition to relapse of nephrotic syndrome. The patient underwent the intensive phase of specific anti-tuberculosis therapy followed by transition to the continuation phase. Because of persistence of nephrotic syndrome, methylprednisolone 32 mg/day was prescribed from 25 September 2025, and cyclophosphamide 50 mg twice daily was added from 28 October 2025.

During hospitalisation in December 2025, the patient's general condition was assessed as moderately severe. Her body weight was 45 kg and her height 165 cm, corresponding to a body mass index of approximately 16.5 kg/m². Facial puffiness, oedema of the feet and lower legs, and abdominal distension due to ascites were noted. Blood pressure was 115/70 mmHg, and heart rate was 74 beats per minute. On physical examination, vesicular breath sounds were present without wheeze or crackles, and the liver was palpable at the costal margin. Electrocardiography performed on 2 December 2025 showed sinus rhythm at a rate of 95 beats per minute and moderate myocardial changes. Imaging findings confirmed the systemic severity of nephrotic syndrome and the concomitant infectious process. According to ultrasonography of the abdominal organs and kidneys performed on 14 October 2025, free fluid was detected in the pelvis, together with left-sided hydrothorax and diffuse changes in the renal parenchyma. Computed tomography of the chest performed on 29 October 2025 without intravenous contrast demonstrated focal tuberculous lesions in both lungs and bilateral hydrothorax.

The laboratory profile was consistent with active nephrotic syndrome with preserved renal function. Daily urinary protein loss ranged from 5.25 to 6.3 g/day. Total serum protein decreased from 39.7 to 35.5 g/L. Marked hypoalbuminaemia was documented by the laboratory. Total cholesterol decreased from 19.9 to 10.9 mmol/L, while low-density lipoprotein cholesterol fell from 12.6 to 7.39 mmol/L, remaining substantially elevated. Serum creatinine fluctuated between 56.2 and 72.9 μmol/L, corresponding to chronic kidney disease stage G1 with preserved glomerular filtration rate. The coagulation profile demonstrated elevated fibrinogen and D-dimer levels, which, together with massive proteinuria and severe hypoproteinaemia, indicated a high risk of thrombotic complications.

During this hospitalisation, the patient received pulse therapy with methylprednisolone followed by oral methylprednisolone, cyclophosphamide, intravenous albumin in combination with a loop diuretic, nephroprotective therapy, correction of dyslipidaemia, calcium and vitamin D supplementation, as well as antithrombotic prophylaxis during pulse therapy. Anti-tuberculosis therapy was continued in accordance with the phthisiatrician's recommendations. After stabilisation of her condition, the patient was discharged for outpatient follow-up under the care of her general practitioner, nephrologist, and phthisiatrician, with recommendations for laboratory monitoring, assessment of daily proteinuria, and renal ultrasonography with Doppler examination.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table 1

Key stages of the disease course

Period	Event / clinical significance
November 2023	First inpatient hospitalisation due to glomerular kidney injury.
January 2024	Kidney biopsy: tip-variant focal segmental glomerulosclerosis; initiation of glucocorticosteroid therapy.
July 2025	Clinical deterioration with recurrence of oedematous syndrome and increasing proteinuria.
August 2025	Disseminated pulmonary tuberculosis diagnosed; specific anti-tuberculosis therapy initiated.
September–October 2025	Due to relapse of nephrotic syndrome, methylprednisolone 32 mg/day was prescribed, followed by addition of cyclophosphamide 50 mg twice daily.
1–12 December 2025	Hospitalisation with severe nephrotic syndrome, ascites, and hydrothorax despite preserved glomerular filtration rate; pulse therapy with methylprednisolone and adjustment of maintenance treatment were undertaken.

Table 2

Dynamics of key clinical and laboratory parameters during hospitalisation

Parameter	01 December 2025	05 December 2025	10 December 2025
Total serum protein, g/L	39.7	38.7	35.5
Serum creatinine, μmol/L	62.7	72.9	56.2
Total cholesterol, mmol/L	19.9	11.4	10.9
Low-density lipoprotein cholesterol, mmol/L	12.6	8.40	7.39
Daily urinary protein loss, g/day	5.25	–	6.3
D-dimer, laboratory value	–	4.23	–
D-dimer, laboratory value	–	–	3.0

Discussion. The present clinical case is noteworthy primarily because the clinical severity of the disease was determined not by a reduction in glomerular filtration rate, but by the activity of the nephrotic syndrome. In this patient with chronic kidney disease stage G1, massive proteinuria, progressive hypoproteinaemia, marked oedematous syndrome, ascites, hydrothorax, and significant dyslipidaemia persisted. This is consistent with the current understanding of focal segmental glomerulosclerosis as a clinicopathological syndrome in which treatment intensity should be determined not only by creatinine levels, but above all by the degree of podocyte injury, the level of proteinuria, and the presence of complications [2–4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The second important aspect concerns the differential diagnostic assessment. Although various patterns of glomerular injury have been described in *Mycobacterium tuberculosis* infection, in this case the kidney biopsy confirming tip-variant focal segmental glomerulosclerosis had been performed long before tuberculosis was detected. Therefore, interpreting the renal lesion as exclusively tuberculosis-associated would be an oversimplification. A far more justified conclusion is that active tuberculosis became a clinically significant modifying factor that increased the complexity of the course and narrowed the safe therapeutic corridor [5].

The third aspect is the therapeutic dilemma. The tip variant of focal segmental glomerulosclerosis is associated with comparatively better steroid responsiveness; however, the decision to continue glucocorticosteroids and add cyclophosphamide in the setting of active infection requires particularly careful balancing of expected benefit against infectious risks. In this case, the arguments in favour of a more active nephrological strategy included morphological verification of the process, a clinically significant relapse of nephrotic syndrome with fluid accumulation in body cavities, and preserved renal function, under which achieving remission of proteinuria remained a realistic clinical goal [2, 7, 8, 9].

The fourth aspect is thrombotic risk. In this patient, almost all adverse predictors were present simultaneously: massive proteinuria, marked hypoalbuminaemia, dyslipidaemia, elevated fibrinogen, increased D-dimer, and substantial limitation of physical activity due to the oedematous syndrome. For this reason, antithrombotic support in this clinical scenario appears pathogenetically justified and consistent with current views on thrombosis prevention in nephrotic syndrome [2, 6].

The practical value of this clinical case also lies in its multidisciplinary dimension. The nephrologist determines the strategy for controlling the glomerular process and adjusting immunosuppression; the phthisiatrician assesses the effectiveness and safety of anti-tuberculosis therapy and infectious risks; and the general practitioner/family doctor coordinates long-term outpatient follow-up, monitoring of laboratory parameters, treatment adherence, and timely detection of complications. For patients of this kind, such a model of coordination appears to be the most rational [9, 10].

A limitation of this clinical case is the absence in the discharge summary of a full morphological description of the kidney biopsy, detailed specification of the anti-tuberculosis regimen, and prolonged follow-up after discharge. In view of this, the article does not allow a definitive assessment of the long-term durability of the therapeutic response; however, it clearly illustrates the key clinical challenge, namely decision-making in the setting of conflict between active infection and the need to control immune-mediated podocyte injury.

Conclusions

1. Relapse of nephrotic syndrome in tip-variant focal segmental glomerulosclerosis may have a severe clinical course even in the presence of preserved glomerular filtration rate.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Active pulmonary tuberculosis substantially complicates both the aetiological interpretation of glomerular injury and the choice of a safe immunosuppressive strategy; in such situations, medical history, kidney biopsy findings, and multidisciplinary management are of fundamental importance.

3. Management of such patients should be guided by the dynamics of proteinuria, albumin levels, oedematous syndrome, and thrombotic risk, rather than solely by creatinine values or glomerular filtration rate.

4. Long-term control of disease course and treatment safety requires coordinated work of the nephrologist, phthisiatrician, and general practitioner/family doctor.

References

1. World Health Organization. (2025). *Global tuberculosis report 2025*. Geneva: World Health Organization.

2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes Glomerular Diseases Work Group. (2021). KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of glomerular diseases. *Kidney International, 100*(4 Suppl.), S1-S276. doi:10.1016/j.kint.2021.05.021

3. Bonilla, M., Efe, O., Selvaskandan, H., & Lerma, E.V. (2024). A review of focal segmental glomerulosclerosis classification with a focus on genetic associations. *Kidney Medicine, 6*, 100826. doi:10.1016/j.xkme.2024.100826

4. D'Agati, V.D., Kaskel, F.J., & Falk, R.J. (2011). Focal segmental glomerulosclerosis. *New England Journal of Medicine, 365*(25), 2398-2411. doi:10.1056/NEJMra1106556

5. Forster, A., Sabur, N.F., Iqbal, A., Vaughan, S., & Thomson, B. (2024). Glomerulonephritis during *Mycobacterium tuberculosis* infection: Scoping review. *BMC Nephrology, 25*, 285. doi:10.1186/s12882-024-03716-6

6. Lin, R., McDonald, G., Jolly, T., Batten, A., & Chacko, B. (2020). A systematic review of prophylactic anticoagulation in nephrotic syndrome. *Kidney International Reports, 5*(4), 435-447. doi:10.1016/j.ekir.2019.12.001

7. D'Agati, V.D., Alster, J.M., Jennette, J.C., Thomas, D.B., Pullman, J., Savino, D.A., et al. (2013). Association of histologic variants in focal segmental glomerulosclerosis clinical trial with presenting features and outcomes. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 8*(3), 399-406. doi:10.2215/CJN.06100612

8. Kawaguchi, T., Imasawa, T., Kadomura, M., Kitamura, H., Maruyama, S., Ozeki, T., et al. (2022). Focal segmental glomerulosclerosis histologic variants and renal outcomes based on nephrotic syndrome, immunosuppression and proteinuria remission. *Nephrology Dialysis Transplantation, 37*(9), 1679-1690. doi:10.1093/ndt/gfab267

9. Trivedi, M., Pasari, A., Chowdhury, A.R., Abraham, A., & Pandey, R. (2015). Tip variant of focal segmental glomerulosclerosis: Is it truly a benign variant? *Renal Failure, 37*(5), 763-768. doi:10.3109/0886022X.2015.1014755

10. Vysochyna, I.L., Kramarchuk, V.V., & Yashkina, T.O. (2023). Impostors among family doctors. *Clinical and Preventive Medicine, 4*(26), 75-80. doi:10.31612/2616-4868.4(26).2023.11

Література

1. World Health Organization. (2025). *Global tuberculosis report 2025*. Geneva: World Health Organization.

2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes Glomerular Diseases Work Group. (2021). KDIGO 2021 clinical practice guideline for the management of glomerular diseases. *Kidney International, 100*(4 Suppl.), S1-S276. doi:10.1016/j.kint.2021.05.021

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Bonilla, M., Efe, O., Selvaskandan, H., & Lerma, E.V. (2024). A review of focal segmental glomerulosclerosis classification with a focus on genetic associations. *Kidney Medicine, 6*, 100826. doi:10.1016/j.xkme.2024.100826

4. D'Agati, V.D., Kaskel, F.J., & Falk, R.J. (2011). Focal segmental glomerulosclerosis. *New England Journal of Medicine, 365*(25), 2398-2411. doi:10.1056/NEJMra1106556

5. Forster, A., Sabur, N.F., Iqbal, A., Vaughan, S., & Thomson, B. (2024). Glomerulonephritis during *Mycobacterium tuberculosis* infection: Scoping review. *BMC Nephrology, 25*, 285. doi:10.1186/s12882-024-03716-6

6. Lin, R., McDonald, G., Jolly, T., Batten, A., & Chacko, B. (2020). A systematic review of prophylactic anticoagulation in nephrotic syndrome. *Kidney International Reports*, *5*(4), 435-447. doi:10.1016/j.ekir.2019.12.001

7. D'Agati, V.D., Alster, J.M., Jennette, J.C., Thomas, D.B., Pullman, J., Savino, D.A., et al. (2013). Association of histologic variants in focal segmental glomerulosclerosis clinical trial with presenting features and outcomes. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 8*(3), 399-406. doi:10.2215/CJN.06100612

8. Kawaguchi, T., Imasawa, T., Kadomura, M., Kitamura, H., Maruyama, S., Ozeki, T., et al. (2022). Focal segmental glomerulosclerosis histologic variants and renal outcomes based on nephrotic syndrome, immunosuppression and proteinuria remission. *Nephrology Dialysis Transplantation, 37*(9), 1679-1690. doi:10.1093/ndt/gfab267

9. Trivedi, M., Pasari, A., Chowdhury, A.R., Abraham, A., & Pandey, R. (2015). Tip variant of focal segmental glomerulosclerosis: Is it truly a benign variant? *Renal Failure*, *37*(5), 763-768. doi:10.3109/0886022X.2015.1014755

10. Vysochyna, I.L., Kramarchuk, V.V., & Yashkina, T.O. (2023). Impostors among family doctors. *Clinical and Preventive Medicine, 4*(26), 75-80. doi:10.31612/2616-4868.4(26).2023.11

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.24-002.5:616-036.8-055.2(477)"2016/2021"

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1564-1572

Feger Olha Vasylivna doctor of philosophy, acting Head of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines of the Uzhhorod National University, Uzhgorod, https://orcid.org/0000-0002-7615-9347

Pohorilyak Renata Yuriivna Doctor of Medicine, Professor, Professor of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines of the Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0002-7388-9969

Markovtsii Lyubov Yuriivna Ph.D., Associate Professor of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines, Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0009-0009-9143-0228

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

MORTALITY OF WOMEN FROM TUBERCULOSIS IN UKRAINE: DYNAMICS AND AGE STRUCTURE IN 2016–2021

Abstract. Mortality from tuberculosis remains one of the important medical and social problems both in the world and in Ukraine, despite the gradual decrease in its level in recent years. Special attention needs to be paid to the analysis of mortality among women, which is determined by both biological characteristics and socio-economic factors that affect the course of the disease and access to medical care. Studying the age structure of mortality allows for a deeper understanding of the patterns of the distribution of deaths and to identify the most vulnerable population groups.

Tuberculosis is characterized by a long course, the difficulty of diagnosis in the early stages and a significant dependence on the immune status of the body, which determines the risk of developing severe forms of the disease and fatal consequences. In modern conditions, mortality from tuberculosis is influenced by numerous factors, including socio-economic conditions, the level of availability of medical care, the effectiveness of preventive measures, as well as concomitant diseases. An important aspect is also the timely detection of the disease and compliance with the treatment regimen, which directly affects the results of therapy.

The analysis of the dynamics of mortality of women from tuberculosis in Ukraine for 2016–2021 indicates the presence of a general tendency to decrease the number of deaths. The largest share of mortality falls on women of working age, in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

particular in the age groups of 25–44 and 45–54 years, which determines the significant socio-economic impact of this pathology. At the same time, there is a certain variability of indicators in older age groups, which may be related to the influence of concomitant chronic diseases and general health.

The obtained results indicate the need for further comprehensive study of factors affecting mortality from tuberculosis among women, taking into account age characteristics. This will make it possible to improve preventive measures, increase the effectiveness of early diagnosis and optimize approaches to treatment, which will generally contribute to reducing the mortality rate and improving the state of public health.

Keywords: tuberculosis, mortality, women, age structure, mortality dynamics, working age, epidemiology, Ukraine.

Фегер Ольга Василівна доктор філософії, в.о. завідувача кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-7615-9347

Погоріляк Рената Юріївна д.мед.н., професор, професор кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-7388-9969

Марковцій Любов Юріївна к.м.н., доцент кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0009-0009-9143-0228

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

СМЕРТНІСТЬ ЖІНОК ВІД ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ: ДИНАМІКА ТА ВІКОВА СТРУКТУРА У 2016–2021 РОКАХ

Анотація. Смертність від туберкульозу залишається однією з важливих медико-соціальних проблем як у світі, так і в Україні, незважаючи на поступове зниження її рівня впродовж останніх років. Особливої уваги потребує аналіз смертності серед жінок, що зумовлено як біологічними особливостями, так і соціально-економічними чинниками, які впливають на перебіг захворювання та доступ до медичної допомоги. Вивчення вікової структури смертності дозволяє глибше зрозуміти закономірності поширення летальних випадків та визначити найбільш уразливі групи населення.

Туберкульоз характеризується тривалим перебігом, складністю діагностики на ранніх стадіях та значною залежністю від імунного статусу організму, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

обумовлює ризик розвитку тяжких форм захворювання і летальних наслідків. У сучасних умовах на смертність від туберкульозу впливають численні фактори, серед яких соціально-економічні умови, рівень доступності медичної допомоги, ефективність профілактичних заходів, а також супутні захворювання. Важливим аспектом є також своєчасність виявлення хвороби та дотримання режиму лікування, що безпосередньо впливає на результати терапії.

Аналіз динаміки смертності жінок від туберкульозу в Україні за 2016–2021 роки свідчить про наявність загальної тенденції до зниження кількості летальних випадків. Найбільша частка смертності припадає на жінок працездатного віку, зокрема у вікових групах 25–44 та 45–54 роки, що визначає значний соціально-економічний вплив даної патології. Водночас у старших вікових групах спостерігається певна варіабельність показників, що може бути пов’язано з впливом супутніх хронічних захворювань та загального стану здоров’я.

Отримані результати свідчать про необхідність подальшого комплексного вивчення факторів, що впливають на смертність від туберкульозу серед жінок, з урахуванням вікових особливостей. Це дозволить удосконалити профілактичні заходи, підвищити ефективність ранньої діагностики та оптимізувати підходи до лікування, що в цілому сприятиме зниженню рівня смертності та покращенню стану громадського здоров’я.

Ключові слова: туберкульоз, смертність, жінки, вікова структура, динаміка смертності, працездатний вік, епідеміологія, Україна.

Statement of the problem. Mortality from tuberculosis remains one of the urgent problems of public health, which has a significant impact on demographic processes and socio-economic development of society. Despite the introduction of modern approaches to the diagnosis, treatment and prevention of tuberculosis, the mortality rate from this disease in Ukraine continues to be significant. The analysis of mortality among women requires special attention, since this population category has specific biological and social characteristics that can affect the course of the disease, the timeliness of seeking medical help, and the effectiveness of treatment.

An important characteristic of mortality from tuberculosis is its pronounced age differentiation, which reflects the uneven distribution of risks in different age groups. The greatest contribution to the overall structure of mortality is made by persons of working age, which leads to significant losses of labor potential and negative socio-economic consequences. At the same time, in older age groups, the mortality rate may depend on the presence of concomitant chronic diseases, the general state of the body, and the availability of medical care. Thus, the analysis of the age structure of mortality allows not only to assess the scale of the problem, but also to identify the most vulnerable population groups.

Modern scientific ideas indicate that mortality from tuberculosis is formed under the influence of a complex of medical, social and economic factors.These include incidence rate, timeliness of diagnosis, treatment effectiveness, prevalence of drug-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

resistant forms of tuberculosis, as well as social determinants of health, including living conditions, income level, and access to health services. A significant role is played by patients' commitment to treatment, the violation of which can lead to the progression of the disease and the development of complications that increase the risk of fatal consequences.

At the same time, the results of modern research indicate the presence of ambiguous trends in the dynamics of mortality from tuberculosis, which may be related to the influence of various factors, including epidemiological and organizational. Insufficient consistency of scientific data regarding the age-specific characteristics of mortality among women, as well as the limitation of comprehensive research in this direction necessitate further analysis.

The need for systematization of available statistical data and an in-depth study of the age-related aspects of female mortality from tuberculosis in Ukraine determines the relevance of this study. The obtained results can be used to improve preventive measures, increase the efficiency of early diagnosis and optimize treatment strategies, which will contribute to reducing the mortality rate and improving public health indicators.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies show that mortality from tuberculosis remains an important indicator of the epidemiological situation and the effectiveness of the health care system. A significant number of works are devoted to the analysis of global and regional trends in mortality, as well as its age and sex characteristics. In particular, studies by David Dowdy and Keertan Dheda substantiate the importance of epidemiological analysis of mortality as a key indicator of tuberculosis control.

Soumya Swaminathan and Elizabeth Corbett have made significant contributions to the study of tuberculosis and its consequences, examining the relationships between social determinants of health, disease prevalence, and mortality. Research shows that mortality from tuberculosis is highly dependent on age, sex, and access to health care.

Among Ukrainian scientists, Yuriy Feshchenko and Nataliya Nizova made a significant contribution to the study of tuberculosis epidemiology. Their works highlight the peculiarities of the spread of tuberculosis in Ukraine, the problems of diagnosis and treatment, and also analyze mortality rates. Also important are the studies of specialists of the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine, who carry out systematic monitoring of morbidity and mortality from tuberculosis.

Separate scientific works are devoted to the analysis of long-term trends in mortality, where its gradual decrease is noted, but high rates remain in high-risk groups. At the same time, research results demonstrate certain variability and ambiguity, which necessitates further in-depth analysis of the age-related characteristics of mortality among women from tuberculosis.

The purpose of the study is to generalize and analyze statistical data on the mortality of women from tuberculosis in Ukraine, in particular to study its dynamics

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and age structure for the years 2016–2021, as well as to determine the main trends and directions of further research in this area.

Presentation of the main material. Tuberculosis remains one of the most significant infectious diseases of our time, which continues to have a significant impact on the morbidity and mortality rates of the population throughout the world. Despite significant progress in the development of medical science, the introduction of modern methods of diagnosis and treatment, as well as the implementation of international and national programs to combat tuberculosis, this pathology continues to pose a serious problem for the health care system. The issue of mortality from tuberculosis is especially relevant in countries with a transition economy, which includes Ukraine [1, 2].

According to estimates by the World Health Organization, tuberculosis is among the leading causes of death among infectious diseases, second only to certain pandemic processes. An important indicator of the effectiveness of anti-tuberculosis measures is the mortality rate, which reflects not only the prevalence of the disease, but also the quality of medical care, the timeliness of diagnosis and the effectiveness of treatment. Mortality reduction is considered as one of the key indicators of the success of state policy in the field of public health [3].

In Ukraine, the epidemiological situation regarding tuberculosis remained difficult for a long time, which is due to the influence of a number of socio-economic factors, including a decrease in the standard of living of the population, migration processes, the prevalence of concomitant diseases, in particular HIV infection, as well as the imperfection of the system of early detection of the disease.In recent years, certain positive dynamics have been observed, but the mortality rate from tuberculosis still remains significant, which determines the need for further scientific analysis [4].

Particular attention is paid in modern research to the gender characteristics of the course of tuberculosis. Mortality among women has its own specific features, which are related to both biological differences and social factors. In particular, the timeliness of seeking medical help can be influenced by social roles, the level of awareness of the disease, access to medical services, as well as stigmatization, which still remains an actual problem in the field of infectious diseases [5].

An important aspect of the study is the analysis of the age structure of mortality. It is known that the risk of fatal consequences from tuberculosis largely depends on the age of the patients. In different age groups, there are differences in the course of the disease, the body's immune response, the presence of concomitant pathologies, and the effectiveness of treatment. In particular, in working age, tuberculosis has a significant socio-economic impact, as it leads to a loss of labor potential and a decrease in the productivity of the population. In older age groups, the increased risk of mortality may be associated with age-related changes in the body and the presence of chronic diseases [6].

Modern approaches to the study of mortality from tuberculosis involve a complex analysis of statistical data taking into account time trends and structural

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

characteristics. Dynamic analysis makes it possible to identify the main directions of changes in indicators over a certain period, to evaluate the effectiveness of the implemented measures and to determine the prospects for further improvement of the system of combating the disease. At the same time, the study of the age structure of mortality makes it possible to identify high-risk groups and develop targeted preventive strategies [7].

Despite the presence of a significant number of scientific works devoted to the problem of tuberculosis, the issue of mortality among women, taking into account age characteristics, requires further study. Most studies focus on general mortality rates or do not take into account the detailed distribution by age groups, which limits the possibilities of a comprehensive assessment of the situation. In this regard, it is urgent to carry out an in-depth analysis of statistical data, which will reveal hidden patterns and clarify existing scientific ideas [8].

Studying the dynamics and age structure of female mortality from tuberculosis in Ukraine is an important scientific and practical task. The obtained results can be used to improve preventive programs, increase the effectiveness of early detection of the disease and optimize treatment approaches, which will ultimately contribute to reducing the mortality rate and improving the state of public health [9].

The analysis of the mortality of women from tuberculosis in Ukraine was carried out on the basis of generalized statistical data for the years 2016–2021, taking into account the age structure of the deceased. The indicators were evaluated by comparing the absolute values in the dynamics, which made it possible to identify the main trends and regularities of changes in different age groups (table).

Table

Dynamics of the age structure of mortality of women from tuberculosis in Ukraine (2016–2021)

Age	Years					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Up to 1 year	1	1	0	0	0	0
1-4 years	5	1	2	2	1	0
5-9 years old	1	0	0	1	2	0
10-14 years old	0	1	0	0	0	1
15-17 years old	0	0	1	1	0	0
18-24 years old	13	11	9	7	5	5
25-34 years old	126	96	92	88	75	63
35-44 years old	209	195	196	171	115	134
45-54 years old	167	150	150	147	120	121
55-64 years old	102	104	93	85	84	79
65 years and older	89	126	114	104	90	77
In total	713	685	657	606	492	480

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The total number of cases of mortality among women from tuberculosis has a clear tendency to decrease during the studied period. If in 2016, 713 cases were registered, then in 2021 this indicator decreased to 480, which indicates positive developments in the field of disease control and effectiveness of treatment and prevention measures. The decrease in mortality occurred gradually, without sharp fluctuations, which may indicate the stability of the influence of factors aimed at overcoming tuberculosis.

Analysis of the age structure showed that mortality is unevenly distributed among different age groups. The lowest rates are observed among children and adolescents. In the age categories under 1 year, 1–4 years, 5–9 years, and 10–14 years, the number of cases is single or close to zero, which indicates the effectiveness of preventive measures and vaccination in childhood.

In the young age group (18-24 years), there is also a downward trend in mortality — from 13 cases in 2016 to 5 in 2021. This may be due to both improved access to medical care and increased public awareness of the early symptoms of the disease and the need for timely treatment.

The largest contribution to the overall structure of mortality is made by women of working age. In particular, in the age group of 25–34 years, there is a significant decrease in indicators - from 126 cases in 2016 to 63 in 2021, that is, almost twice. A similar trend is characteristic of the 35–44-year-old group, where the indicators decreased from 209 to 134 cases, which are the largest values among all age categories.In the group of 45-54 years there is also a decrease in mortality — from 167 to 121 cases.

The obtained results indicate that it is women of working age who are the main risk group for the fatal consequences of tuberculosis. This has important socio-economic significance, as losses in this age category directly affect the labor potential of society. At the same time, the positive dynamics of mortality reduction in these groups may indicate an increase in the effectiveness of treatment and prevention.

In the older age groups (55–64 years and 65 years and older), a downward trend is also observed, but it is less pronounced and accompanied by certain fluctuations in indicators. Thus, in the group of 65 years and older, there is an increase in mortality in 2017, after which there is a gradual decrease to 77 cases in 2021. Such variability may be related to the influence of accompanying chronic diseases, age-related changes in the body, and features of the course of tuberculosis in the elderly.

The results of the analysis indicate the presence of a clear tendency to decrease the mortality of women from tuberculosis in Ukraine during 2016–2021, while maintaining a pronounced age differentiation. Women of working age remain the most vulnerable group, which determines the need for further improvement of preventive and curative measures specifically for this category of the population. At the same time, the obtained data emphasize the importance of a comprehensive approach to the fight against tuberculosis, which should take into account both the medical and social aspects of the problem.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Conclusions. The conducted analysis showed that the mortality of women from tuberculosis in Ukraine in 2016–2021 is characterized by a steady downward trend, which indicates a gradual increase in the effectiveness of anti-tuberculosis measures, in particular in the field of early diagnosis and treatment. It was established that mortality has a pronounced age differentiation, with the largest number of deaths occurring among women of working age, primarily in the 25–44 and 45–54 age groups, which determines the significant socio-economic impact of this pathology. In the younger age groups, the indicators remain single, which may indicate the effectiveness of preventive measures, while in the older age groups, there is a certain instability of the indicators, due to the influence of concomitant pathology and age changes. The obtained results emphasize the need for further improvement of preventive programs and increasing the effectiveness of treatment, especially among women of working age.

References:

1. Dahl, V. N., Butova, T., Rosenthal, A., Grinev, A., Gabrielian, A., Vashakidze, S., Shubladze, N., Toxanbayeva, B., Chingissova, L., Crudu, V., Chesov, D., Kalmambetova, G., Saparova, G., Wejse, C. M., Butov, D., & Ukraine TB-Portal Study Group (2024). Drug-Resistant Tuberculosis, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, and Ukraine, 2017-2022. Emerging infectious diseases, 30(4), 831–833. https://doi.org/10.3201/eid3004.231732

2. Krokva, D., Mori, H., Valenti, S., Remez, D., Hadano, Y., & Naito, T. (2025). Analysis of the impact of crises tuberculosis incidence in Ukraine amid pandemics and war. Scientific reports, 15(1), 17045. https://doi.org/10.1038/s41598-025-01723-7

3. Roberts L. (2022). Surge of HIV, tuberculosis and COVID feared amid war in Ukraine. Nature, 603(7902), 557–558. https://doi.org/10.1038/d41586-022-00748-6

4. Hauer, B., Kröger, S., Haas, W., & Brodhun, B. (2023). Tuberculosis in times of war and crisis: Epidemiological trends and characteristics of patients born in Ukraine, Germany, 2022. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin, 28(24), 2300284. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.24.2300284

5. Holt E. (2023). Successful tuberculosis treatment in Ukraine. The Lancet. Infectious diseases, 23(5), 533. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00220-7

6. Keebayoon, A., Mungmunpuntipantip, R., & Wiwanitkit, V. (2022). War in Ukraine and the TB epidemic. The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease, 26(8), 801a–801. https://doi.org/10.5588/ijtld.22.0260

7. Lyubinets, O., Kachmarska, M., Sygit, K. M., Cipora, E., & Grshybowskyj, J. (2021). Mortality and Alcohol as Its Cause-Comparative Characteristics of the Two Neighboring Countries: Ukraine and Poland. International journal of environmental research and public health, 18(20), 10810. https://doi.org/10.3390/ijerph182010810

8. Hyde L. (2024). Mobile screening for Ukraine's wartime tuberculosis epidemic. Lancet (London, England), 403(10446), 2771. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01342-4

9. Dahl, V., Migliori, G. B., Lange, C., & Wejse, C. (2022). War in Ukraine: an immense threat to the fight against tuberculosis. The European respiratory journal, 59(4), 2200493. https://doi.org/10.1183/13993003.00493-2022

10. Liliia, M., Geliukh, E., Islam, Z., & Davtyan, H. (2024). Optimized Case Finding of tuberculosis among key populations in Ukraine. A follow up study. Journal of infection in developing countries, 18(1), 53–59. https://doi.org/10.3855/jidc.17532

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Dahl, V. N., Butova, T., Rosenthal, A., Grinev, A., Gabrielian, A., Vashakidze, S., Shubladze, N., Toxanbayeva, B., Chingissova, L., Crudu, V., Chesov, D., Kalmambetova, G., Saparova, G., Wejse, C. M., Butov, D., & Ukraine TB-Portal Study Group (2024). Drug-Resistant Tuberculosis, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, and Ukraine, 2017-2022. Emerging infectious diseases, 30(4), 831–833. https://doi.org/10.3201/eid3004.231732

2. Krokva, D., Mori, H., Valenti, S., Remez, D., Hadano, Y., & Naito, T. (2025). Analysis of the impact of crises tuberculosis incidence in Ukraine amid pandemics and war. Scientific reports, 15(1), 17045. https://doi.org/10.1038/s41598-025-01723-7

3. Roberts L. (2022). Surge of HIV, tuberculosis and COVID feared amid war in Ukraine. Nature, 603(7902), 557–558. https://doi.org/10.1038/d41586-022-00748-6

4. Hauer, B., Kröger, S., Haas, W., & Brodhun, B. (2023). Tuberculosis in times of war and crisis: Epidemiological trends and characteristics of patients born in Ukraine, Germany, 2022. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin, 28(24), 2300284. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2023.28.24.2300284

5. Holt E. (2023). Successful tuberculosis treatment in Ukraine. The Lancet. Infectious diseases, 23(5), 533. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00220-7

6. Keebayoon, A., Mungmunpuntipantip, R., & Wiwanitkit, V. (2022). War in Ukraine and the TB epidemic. The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease, 26(8), 801a–801. https://doi.org/10.5588/ijtld.22.0260

7. Lyubinets, O., Kachmarska, M., Sygit, K. M., Cipora, E., & Grshybowskyj, J. (2021). Mortality and Alcohol as Its Cause-Comparative Characteristics of the Two Neighboring Countries: Ukraine and Poland. International journal of environmental research and public health, 18(20), 10810. https://doi.org/10.3390/ijerph182010810

8. Hyde L. (2024). Mobile screening for Ukraine's wartime tuberculosis epidemic. Lancet (London, England), 403(10446), 2771. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01342-4

9. Dahl, V., Migliori, G. B., Lange, C., & Wejse, C. (2022). War in Ukraine: an immense threat to the fight against tuberculosis. The European respiratory journal, 59(4), 2200493. https://doi.org/10.1183/13993003.00493-2022

10. Liliia, M., Geliukh, E., Islam, Z., & Davtyan, H. (2024). Optimized Case Finding of tuberculosis among key populations in Ukraine. A follow up study. Journal of infection in developing countries, 18(1), 53–59. https://doi.org/10.3855/jidc.17532

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616-036.22:314.1:316.346.2-055.3(477)"2016/2024"

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1573-1581

Feger Olha Vasylivna doctor of philosophy, acting Head of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines of the Uzhhorod National University, Uzhgorod, https://orcid.org/0000-0002-7615-9347

Pohorilyak Renata Yuriivna, Doctor of Medicine, Professor, Professor of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines of the Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0002-7388-9969

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

REGIONAL DYNAMICS OF THE NUMBER OF MEN WHO HAVE SEX WITH MEN IN UKRAINE IN 2016–2024

Abstract. The dynamics of the number of men who have sex with men (MSM) is an important indicator for assessing the epidemiological situation, planning preventive programs and forming effective policies in the field of public health. In Ukraine, this key population group plays a significant role in the context of the spread of socially significant infections, in particular HIV infection, which necessitates regular analysis of its number and regional features of distribution. The study of changes in the number of MSM in the conditions of socio-economic transformations and war events, which affect migration processes and access to medical services, is of particular relevance.

The number of MSM is a difficult indicator to evaluate, which depends on methodological approaches, the level of stigmatization, and the availability of testing and prevention services. In modern conditions, various evaluation methods are used, including expert approaches, mathematical modeling and sample studies, which can lead to variability of the obtained data. At the same time, regional differences in Ukraine are caused by the level of urbanization, the social openness of the environment, and the concentration of targeted preventive programs, which affects the visibility and accounting of this population group.

The analysis of the regional dynamics of the number of MSM in Ukraine for 2016–2024 indicates uneven changes in indicators in different regions.In a number of regions, there is an increase in population estimates, which may be related to the improvement of accounting methods and the expansion of preventive programs, while in other regions, a decrease or absence of data is recorded, which is due to migration processes and the impact of military actions. The redistribution of the number of MSM

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

in the direction of large cities and relatively safe regions is especially noticeable. The obtained results emphasize the need to improve approaches to estimating the number of MSM, taking into account regional characteristics and modern challenges. This will contribute to increasing the effectiveness of preventive measures, optimizing the allocation of resources and improving the monitoring system in the field of public health.

Keywords: men; key population groups; spatial distribution; demographic indicators; regional differences; epidemiology; HIV infection; socio-economic factors.

Фегер Ольга Василівна доктор філософії, в.о. завідувача кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-7615-9347

Погоріляк Рената Юріївна д.мед.н., професор, професор кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-7388-9969

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

РЕГІОНАЛЬНА ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ЧОЛОВІКІВ, ЯКІ МАЮТЬ СЕКС ІЗ ЧОЛОВІКАМИ В УКРАЇНІ У 2016–2024 РОКАХ

Анотація. Динаміка чисельності чоловіків, які мають секс із чоловіками (ЧСЧ), є важливим індикатором для оцінки епідеміологічної ситуації, планування профілактичних програм та формування ефективної політики у сфері громадського здоров'я. В Україні ця ключова група населення відіграє суттєву роль у контексті поширення соціально значущих інфекцій, зокрема ВІЛ-інфекції, що зумовлює необхідність регулярного аналізу її чисельності та регіональних особливостей розподілу.

Особливої актуальності набуває дослідження змін у чисельності ЧСЧ в умовах соціально-економічних трансформацій та воєнних подій, які впливають на міграційні процеси та доступ до медичних послуг.

Чисельність ЧСЧ є складним для оцінювання показником, що залежить від методологічних підходів, рівня стигматизації та доступності послуг тестування і профілактики. У сучасних умовах застосовуються різні методи оцінювання, включаючи експертні підходи, математичне моделювання та вибіркові дослідження, що може призводити до варіабельності отриманих даних. Водночас регіональні відмінності в Україні зумовлені рівнем урбанізації, соціальною відкритістю середовища та концентрацією цільових профілактичних програм, що впливає на видимість та облік цієї групи населення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз регіональної динаміки чисельності ЧСЧ в Україні за 2016–2024 роки свідчить про нерівномірність змін показників у різних областях. У низці регіонів спостерігається зростання оцінок чисельності, що може бути пов’язано з удосконаленням методів обліку та розширенням профілактичних програм, тоді як в інших регіонах фіксується зниження або відсутність даних, що зумовлено міграційними процесами та впливом воєнних дій. Особливо помітним є перерозподіл чисельності ЧСЧ у напрямку великих міст та відносно безпечних регіонів.

Отримані результати підкреслюють необхідність удосконалення підходів до оцінювання чисельності ЧСЧ з урахуванням регіональних особливостей та сучасних викликів. Це сприятиме підвищенню ефективності профілактичних заходів, оптимізації розподілу ресурсів та покращенню системи моніторингу у сфері громадського здоров’я.

Ключові слова: чоловіки; ключові групи населення; просторовий розподіл; демографічні показники; регіональні відмінності; епідеміологія; ВІЛ-інфекція; соціально-економічні фактори.

Statement of the problem. Estimation of the number of men who have sex with men is an important component of the public health system, as this population group plays a key role in shaping the epidemiological situation regarding socially significant infections, particularly HIV infection. In Ukraine, determining the number of MSM is essential for planning preventive measures, allocating resources and ensuring access to specialized medical and social services. At the same time, obtaining reliable estimates is complicated by stigmatization, the latent nature of behavior and the limitation of data collection methods, which leads to significant variability of indicators in a regional context.

An important characteristic of estimates of the number of MSM is their pronounced territorial heterogeneity, which reflects differences in the level of urbanization, the intensity of migration processes, and the availability of preventive and medical services. Larger cities have higher population estimates, which are associated with more open environments, better availability of testing and prevention programs, and higher levels of social integration. On the other hand, in rural and less urbanized regions, indicators may be underestimated due to insufficient coverage of target groups and limited access to services.

Modern approaches to estimating the number of MSM are based on the use of various methodological tools, including multiplication methods, sample studies, and expert assessments. Such approaches are sensitive to changes in data sources, program coverage, and external conditions, often resulting in periodic revisions of estimates rather than continuous trends.In Ukraine, these processes are further complicated by the influence of socio-economic and political factors.

Recent years have been characterized by significant changes in the territorial distribution of the population caused by large-scale migration processes associated

ISSN 2786-4952 Online

with military operations. This has led to a redistribution of MSM numbers towards relatively safe regions and large cities, while in some areas there is a decrease in indicators or no data. Such transformations complicate the interpretation of dynamics and require a complex analysis taking into account the context.

The limitation and heterogeneity of the available data, as well as the insufficient number of comprehensive studies devoted to the regional dynamics of the number of MSM in Ukraine, necessitate further scientific analysis. The systematization of existing estimates for 2016–2024 will reveal the main patterns, assess the impact of modern challenges, and form the basis for increasing the effectiveness of preventive programs and improving the monitoring system in the field of public health.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies show that the estimation of the number of men who have sex with men (MSM) is an important indicator for understanding the epidemiological situation and the effectiveness of public health programs, particularly in the field of HIV prevention. A significant number of works are devoted to methods of estimating the number of key population groups, analyzing their regional distribution and factors affecting access to medical and preventive services. In particular, studies by international organizations such as UNAIDS and the World Health Organization emphasize the importance of using integrated approaches to MSM assessment as a basis for effective prevention planning.

Studies devoted to the application of multiplication methods, respondent-driven sampling and scaling methods of social networks made a significant contribution to the development of the methodology for estimating the number of MSM. It has been established that estimates of the number of MSM largely depend on the level of stigma, the availability of testing services, socio-economic conditions and the legal environment, which causes the variability of the obtained results.

Among Ukrainian scientists and research teams, Maksym Kasyanchuk, who analyzed the features of sample formation and representativeness of research, made a significant contribution to the study of MSM, as well as specialists from sociological and public organizations - Volodymyr Paniotto, Nataliya Kharchenko, Oksana Kovtun, Tetyana Salyuk and others, who participated in studies on the estimation of the number of key groups in Ukraine (-).A significant practical contribution was also made by biobehavioral research experts, in particular Olesya Trofymenko, who coordinated national research among MSM.

Separate scientific works are devoted to the analysis of long-term trends in the number of MSM, where both the stabilization of indicators in some regions and their change under the influence of socio-economic and migration processes are noted. At the same time, the research results demonstrate a certain heterogeneity and limited data, which necessitates further comprehensive analysis of the regional dynamics of the number of MSM in Ukraine.

The purpose of the study is to analyze the regional dynamics of the number of men who have sex with men in Ukraine in 2016–2024 in order to identify the main

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

trends, territorial differences and the influence of modern socio-demographic processes.

Presentation of the main material. The study of the number of men who have sex with men is an important direction of modern research in the field of public health, since this population group plays a significant role in the formation of the epidemiological situation, in particular, regarding the spread of HIV infection [1, 2, 6]. The estimation of the size of this population has both scientific and practical significance, because it allows determining the scope of preventive programs, justifying funding and optimizing the system of providing medical services [3, 4, 8]. At the same time, the specificity of this group, in particular the latency of behavior and the level of stigmatization, makes it difficult to obtain accurate statistical data, which determines the use of evaluative approaches [5, 7, 9, 10].

The study analyzed regional estimates of the number of men who have sex with men in Ukraine for the period 2016–2024. The data are discrete in nature and reflect periodic revisions of estimates, which must be taken into account when interpreting them (table).

Table

Regional dynamics of the number of men who have sex with men in Ukraine in 2016–2024

Region (area)	Years								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Vinnytsia	3500	3500	5200	5200	5200	5200	5200	5200	5200
Volynsk	2100	2100	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Dnipropetrovsk	11700	11700	13200	13200	13200	13200	15100	15100	15100
Donetsk	18000	18000	16100	16100	16100	16100	13600	13600	13600
Zhytomyr	3700	3700	2600	2600	2600	2600	3800	3800	3800
Zakarpattia	3300	3300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Zaporozhye	8000	8000	7300	7300	7300	7300	5600	5600	5600
Ivano-Frankivsk	4600	4600	3900	3900	3900	3900	4800	4800	4800
Kyivska	8700	8700	10100	10100	10100	10100	11500	11500	11500
Kirovohradsk	3500	3500	2900	2900	2900	2900	3100	3100	3100
Luhansk	9200	9200	0	0	0	0	-	-	-
Lviv	10600	10600	9900	9900	9900	9900	13300	13300	13300
Kyiv	33300	33300	32200	32200	32200	32200	32300	32300	32300
Mykolayivska	4500	4500	4900	4900	4900	4900	3500	3500	3500
Odesa	11900	11900	11900	11900	11900	11900	11600	11600	11600
Poltava	3100	3100	6400	6400	6400	6400	5800	5800	5800
Rivne	2400	2400	3600	3600	3600	3600	3800	3800	3800
Sumy	2700	2700	2800	2800	2800	2800	2700	2700	2700
Ternopilsk	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
Kharkivska	12400	12400	13500	13500	13500	13500	13300	13300	13300
Khersonsk	3000	3000	2600	2600	2600	2600	4500	4500	4500

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Region (area)	Years								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Khmelnytska	2900	2900	3500	3500	3500	3500	3400	3400	3400
Cherkassy	3400	3400	4800	4800	4800	4800	5300	5300	5300
Chernivtsi	2000	2000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Chernihivska	1800	1800	3400	3400	3400	3400	3100	3100	3100

The analysis shows that in 2016-2017 in all regions there is a complete stability of values, which allows us to consider this period as a baseline. For example, in the Vinnytsia region, the figure was 3,500 people, in the Volyn region - 2,100, in the Dnipropetrovsk region - 11,700, and in the city of Kyiv - 33,300 people. In 2018, the first wave of changes took place: in the Poltava region, the population grew from 3,100 to 6,400 people (more than 2 times), in the Chernihiv region - from 1,800 to 3,400 people, in the Kyiv region - from 8,700 to 10,100 people. At the same time, there is a decrease from 18,000 to 16,100 people in Donetsk region, from 3,300 to 2,300 people in Zakarpattia, and from 3,700 to 2,600 people in Zhytomyr region.

In 2018–2021, most regions show stabilization of new values. For example, in Dnipropetrovsk region, the indicator remains at the level of 13,200 people, in Kharkiv region - 13,500 people, in Lviv region - 9,900 people, in the city of Kyiv - 32,200 people. Such stability over several years indicates the absence of annual review of estimates and the use of fixed values.

The second stage of changes is observed in 2022. In Dnipropetrovsk Oblast, the indicator increased from 13,200 to 15,100 people, in Kyiv Oblast — from 10,100 to 11,500 people, in Lviv Oblast — from 9,900 to 13,300 people (an increase of over 34%). At the same time, there is a decrease in Zaporizhzhya Oblast from 7,300 to 5,600 people, Mykolaiv Oblast — from 4,900 to 3,500 people, and Donetsk Oblast — from 16,100 to 13,600 people. This testifies to the significant influence of military operations and migration processes on the regional population distribution.The situation in the Luhansk region is particularly telling, where after 2017 the indicator is 0, and from 2022 there are no data at all, which indicates a complete loss of the ability to collect information. Similar, albeit less pronounced, trends are observed in other frontline regions.

In the spatial section, the largest values throughout the period are preserved in large urbanized regions. The city of Kyiv has the highest rate — from 33,300 people in 2016–2017 to 32,300 people in 2022–2024. Dnipropetrovsk region shows growth from 11,700 to 15,100 people, Kharkiv region - from 12,400 to 13,300 people, Lviv region - from 10,600 to 13,300 people. This confirms the role of urbanization as a key factor in the concentration of this population group.

A general upward trend is observed in the western regions. For example, in Ivano-Frankivsk Oblast, the figure increased from 3,900 to 4,800 people, in Rivne Oblast — from 2,400 to 3,800 people, and in Chernivtsi Oblast — from 2,000 to 3,000 people. This may be due to internal population migration after 2022.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In the central regions, the dynamics are more variable. In Cherkasy Oblast, there is a gradual increase from 3,400 to 5,300 people, in Kirovohrad Oblast there is a fluctuation in the range of 2,900-3,500 people, in Poltava Oblast there is a sharp jump to 6,400 people followed by a slight decrease to 5,800 people.

It should be noted separately the regions with stable indicators, in particular the Ternopil region, where values throughout the period remain at the level of 1,900 people, which may indicate the lack of updating of estimates.Thus, the analysis shows that the dynamics of the number of men who have sex with men in Ukraine is uneven and multifactorial in nature. The identified changes are caused both by the improvement of the evaluation methodology and by the influence of external factors, in particular migration processes and military operations. This emphasizes the need for careful interpretation of data and further development of the monitoring system to improve the accuracy of assessments and the effectiveness of management decisions in the field of public health.

Conclusions. The analysis of the regional dynamics of the number of men who have sex with men in Ukraine in 2016–2024 showed the uneven and discrete nature of changes in indicators. It was established that the recorded number fluctuations are caused not only by demographic processes, but also by periodic revisions of the assessment methodology and updating of the initial data. The highest indicators are consistently observed in large urbanized regions, in particular in the city of Kyiv, Dnipropetrovsk, Kharkiv and Lviv regions, which confirms the influence of the urbanization factor.

The significant impact of military actions after 2022 was revealed, which is manifested in the decrease of indicators in the eastern and southern regions and their increase in the western regions due to internal migration of the population. Some regions are characterized by a lack of or limited data, which complicates a comprehensive analysis. The obtained results emphasize the need to improve the approaches to the estimation of the number of the studied group and the development of the epidemiological monitoring system.

References:

1. Sun, Z., Gu, Q., Dai, Y., Zou, H., Agins, B., Chen, Q., Li, P., Shen, J., Yang, Y., & Jiang, H. (2022). Increasing awareness of HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP) and willingness to use HIV PrEP among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis of global data. Journal of the International AIDS Society, 25(3), e25883. https://doi.org/10.1002/jia2.25883

2. McMullan, S., Anderson, T., & Elhage, N. (2024). Preventive Care for Men Who Have Sex With Men. American family physician, 109(4), 324–332.

3. Zheng, Y., Ye, K., Ying, M., He, Y., Yu, Q., Lan, L., & Xu, W. (2024). Syphilis epidemic among men who have sex with men: A global systematic review and meta-analysis of prevalence, incidence, and associated factors. Journal of global health, 14, 04004. https://doi.org/10.7189/jogh.14.04004

4. Luo, Q., Luo, Y., Cui, T., & Li, T. (2023). Performance of HIV Infection Prediction Models in Men Who Have Sex with Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. Archives of sexual behavior, 52(5), 2011–2023. https://doi.org/10.1007/s10508-023-02574-x

ISSN 2786-4952 Online

5. Vergara-Ortega, D. N., López-Gatell, H., Bautista-Arredondo, S., Colchero, A., Sosa-Rubí, S. G., Morales-Vazquez, M., Herrera-Ortiz, A., Olamendi-Portugal, M., García-Cisneros, S., Sevilla-Reyes, E. E., Hernández-Avila, M., & Sánchez-Alemán, M. A. (2021). Regional disparity of HIV incidence and prevalence among men who have sex with men. BMC infectious diseases, 21(1), 917. https://doi.org/10.1186/s12879-021-06582-x

6. Alvey, B., Stone, J., Salyuk, T., Barzilay, E. J., Doan, I., Vickerman, P., & Trickey, A. (2024). Associations Between Sexual Behavior Stigma and HIV Risk Behaviors, Testing, Treatment, and Infection Among Men Who have Sex with Men in Ukraine. AIDS and behavior, 28(3), 786–798. https://doi.org/10.1007/s10461-023-04182-1

7. Rios L. F. (2021). Sexuality and prevention among men who have sex with men in the contexts of the AIDS and COVID-19 pandemics. Sexualidade e prevenção entre homens que fazem sexo com homens nos contextos das pandemias de AIDS e da Covid-19. Ciencia & saude coletiva, 26(5), 1853–1862. https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.00482021

8. Chambers, L. C., Morgan, J. L., Lowens, M. S., Robinson, T. S., Romano, S. S., Leipertz, G. L., Glick, S. N., Khosropour, C. M., Hughes, J. P., Golden, M. R., Fredricks, D. N., & Manhart, L. E. (2023). The Incidence Rate of Sexual Behaviors Among Cisgender Men Who Have Sex with Men Attending a Sexual Health Clinic. Archives of sexual behavior, 52(2), 751–759. https://doi.org/10.1007/s10508-022-02370-z

9. Yang, Z., Wei, L., Xie, W., Chen, L., Yang, Z., Zhang, Y., Liu, S., Tan, W., Zheng, C., Gan, Y., Li, D., Zou, H., Chen, W., Ma, L., Ju, N., Sun, Y., Lv, F., & Zhao, J. (2022). Estimating Changes in Population Size and Behavioral Characteristics in Men Who Have Sex With Men Between 2014 and 2019: Longitudinal Study. JMIR public health and surveillance, 8(8), e34150. https://doi.org/10.2196/34150

10. Aijaz, S., Vickerman, P., Saliuk, T., Nicholls, J., Gillespie, D., Hood, K., & Stone, J. (2026). Differences in sexual risk behaviours, HIV care utilisation and experiences of stigma between transgender women and cisgender men who have sex with men: findings from integrated biobehavioural surveys in Ukraine 2013-2018. BMJ open, 16(2), e104918. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-104918

Література:

1. Sun, Z., Gu, Q., Dai, Y., Zou, H., Agins, B., Chen, Q., Li, P., Shen, J., Yang, Y., & Jiang, H. (2022). Increasing awareness of HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP) and willingness to use HIV PrEP among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis of global data. Journal of the International AIDS Society, 25(3), e25883. https://doi.org/10.1002/jia2.25883

2. McMullan, S., Anderson, T., & Elhage, N. (2024). Preventive Care for Men Who Have Sex With Men. American family physician, 109(4), 324–332.

3. Zheng, Y., Ye, K., Ying, M., He, Y., Yu, Q., Lan, L., & Xu, W. (2024). Syphilis epidemic among men who have sex with men: A global systematic review and meta-analysis of prevalence, incidence, and associated factors. Journal of global health, 14, 04004. https://doi.org/10.7189/jogh.14.04004

4. Luo, Q., Luo, Y., Cui, T., & Li, T. (2023). Performance of HIV Infection Prediction Models in Men Who Have Sex with Men: A Systematic Review and Meta-Analysis. Archives of sexual behavior, 52(5), 2011–2023. https://doi.org/10.1007/s10508-023-02574-x

5. Vergara-Ortega, D. N., López-Gatell, H., Bautista-Arredondo, S., Colchero, A., Sosa-Rubí, S. G., Morales-Vazquez, M., Herrera-Ortiz, A., Olamendi-Portugal, M., García-Cisneros, S., Sevilla-Reyes, E. E., Hernández-Avila, M., & Sánchez-Alemán, M. A. (2021). Regional disparity of HIV incidence and prevalence among men who have sex with men. BMC infectious diseases, 21(1), 917. https://doi.org/10.1186/s12879-021-06582-x

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

6. Alvey, B., Stone, J., Salyuk, T., Barzilay, E. J., Doan, I., Vickerman, P., & Trickey, A. (2024). Associations Between Sexual Behavior Stigma and HIV Risk Behaviors, Testing, Treatment, and Infection Among Men Who have Sex with Men in Ukraine. AIDS and behavior, 28(3), 786–798. https://doi.org/10.1007/s10461-023-04182-1

7. Rios L. F. (2021). Sexuality and prevention among men who have sex with men in the contexts of the AIDS and COVID-19 pandemics. Sexualidade e prevenção entre homens que fazem sexo com homens nos contextos das pandemias de AIDS e da Covid-19. Ciencia & saude coletiva, 26(5), 1853–1862. https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.00482021

8. Chambers, L. C., Morgan, J. L., Lowens, M. S., Robinson, T. S., Romano, S. S., Leipertz, G. L., Glick, S. N., Khosropour, C. M., Hughes, J. P., Golden, M. R., Fredricks, D. N., & Manhart, L. E. (2023). The Incidence Rate of Sexual Behaviors Among Cisgender Men Who Have Sex with Men Attending a Sexual Health Clinic. Archives of sexual behavior, 52(2), 751–759. https://doi.org/10.1007/s10508-022-02370-z

9. Yang, Z., Wei, L., Xie, W., Chen, L., Yang, Z., Zhang, Y., Liu, S., Tan, W., Zheng, C., Gan, Y., Li, D., Zou, H., Chen, W., Ma, L., Ju, N., Sun, Y., Lv, F., & Zhao, J. (2022). Estimating Changes in Population Size and Behavioral Characteristics in Men Who Have Sex With Men Between 2014 and 2019: Longitudinal Study. JMIR public health and surveillance, 8(8), e34150. https://doi.org/10.2196/34150

10. Aijaz, S., Vickerman, P., Saliuk, T., Nicholls, J., Gillespie, D., Hood, K., & Stone, J. (2026). Differences in sexual risk behaviours, HIV care utilisation and experiences of stigma between transgender women and cisgender men who have sex with men: findings from integrated biobehavioural surveys in Ukraine 2013-2018. BMJ open, 16(2), e104918. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-104918

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.36-002:578.891]:616-036.22(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1582-1590

Feger Olha Vasylivna doctor of philosophy, acting Head of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines of the Uzhhorod National University, Uzhgorod, https://orcid.org/0000-0002-7615-9347

Pohorilyak Renata Yuriivna Doctor of Medicine, Professor, Professor of the Department of Public Health and Humanitarian Disciplines of the Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0002-7388-9969

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF VIRAL HEPATITIS B IN UKRAINE IN 2014–2023: ANALYSIS OF DYNAMICS AND CHALLENGES OF THE HEALTH CARE SYSTEM

Abstract. Viral hepatitis B remains one of the urgent medical and social problems both in the world and in Ukraine, given the significant spread of the infection, the risk of developing chronic forms of the disease and serious complications, including liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Despite the implementation of immunoprophylaxis programs and improvement of diagnostic methods, the epidemic situation regarding HBV remains unstable and requires constant monitoring. Special attention needs to be paid to the analysis of long-term morbidity dynamics, which allows to assess the effectiveness of public health measures and determine the impact of external factors on the epidemiological surveillance system.

Viral hepatitis B is characterized by significant variability in the clinical course — from asymptomatic forms to severe liver damage, which complicates timely diagnosis and accounting of cases. The incidence rate is influenced by numerous factors, including vaccination coverage, the level of public awareness, the availability of medical care, the quality of screening programs, as well as socioeconomic conditions. In modern conditions, an important factor affecting the registration of cases of infectious diseases was the COVID-19 pandemic, which led to a decrease in requests for medical help and a partial underreporting of morbidity.

The analysis of the dynamics of the incidence of viral hepatitis B in Ukraine for 2014–2023 shows the relative stability of indicators in the pre-crisis period with a further sharp decrease in 2020–2021 and a gradual increase in 2022–2023.The identified changes are probably related not only to real fluctuations in the incidence rate, but also to the influence of external factors on the registration and diagnosis

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

system, which emphasizes the problem of undercounting of cases in periods of crisis loads on the health care system.

The obtained results indicate the need to improve the system of epidemiological surveillance for viral hepatitis B, increase the effectiveness of preventive measures, in particular vaccination, as well as ensure the continuity of diagnostics even in emergency situations. A comprehensive approach to solving these problems will contribute to improving control over the spread of infection and strengthening public health.

Keywords: viral hepatitis B; morbidity; epidemiology; dynamics of indicators; Ukraine; the COVID-19 pandemic; epidemiological surveillance; public health.

Фегер Ольга Василівна доктор філософії, в.о. завідувача кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-7615-9347

Погоріляк Рената Юріївна д.мед.н., професор, професор кафедри громадського здоров'я і гуманітарних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-7388-9969

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В В УКРАЇНІ У 2014–2023 РОКАХ: АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТА ВИКЛИКИ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Анотація. Вірусний гепатит В залишається однією з актуальних медико-соціальних проблем як у світі, так і в Україні, з огляду на значне поширення інфекції, ризик розвитку хронічних форм захворювання та тяжких ускладнень, зокрема цирозу печінки і гепатоцелюлярної карциноми. Незважаючи на впровадження програм імунопрофілактики та удосконалення методів діагностики, епідемічна ситуація щодо ВГВ залишається нестабільною і потребує постійного моніторингу. Особливої уваги потребує аналіз багаторічної динаміки захворюваності, що дозволяє оцінити ефективність заходів громадського здоров'я та визначити вплив зовнішніх факторів на систему епідеміологічного нагляду.

Вірусний гепатит В характеризується значною варіабельністю клінічного перебігу — від безсимптомних форм до тяжких уражень печінки, що ускладнює своєчасну діагностику та облік випадків. На рівень захворюваності впливають численні чинники, серед яких охоплення вакцинацією, рівень обізнаності населення, доступність медичної допомоги, якість скринінгових програм, а також соціально-економічні умови. У сучасних умовах важливим фактором, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вплинув на реєстрацію випадків інфекційних захворювань, стала пандемія COVID-19, яка призвела до зниження звернень за медичною допомогою та часткового недообліку захворюваності.

Аналіз динаміки захворюваності на вірусний гепатит В в Україні за 2014–2023 роки свідчить про відносну стабільність показників у докризовий період із подальшим різким зниженням у 2020–2021 роках та поступовим зростанням у 2022–2023 роках. Виявлені зміни, ймовірно, пов'язані не лише з реальними коливаннями рівня захворюваності, а й з впливом зовнішніх чинників на систему реєстрації та діагностики, що підкреслює проблему недообліку випадків у періоди кризових навантажень на систему охорони здоров'я.

Отримані результати свідчать про необхідність удосконалення системи епідеміологічного нагляду за вірусним гепатитом В, підвищення ефективності профілактичних заходів, зокрема вакцинації, а також забезпечення безперервності діагностики навіть в умовах надзвичайних ситуацій. Комплексний підхід до вирішення цих завдань сприятиме покращенню контролю над поширенням інфекції та зміцненню громадського здоров'я.

Ключові слова: вірусний гепатит В; захворюваність; епідеміологія; динаміка показників; Україна; пандемія COVID-19; епідеміологічний нагляд; громадське здоров'я.

Statement of the problem. Viral hepatitis B remains one of the urgent public health problems both in the world and in Ukraine, given the significant spread of the infection, the high risk of chronicity of the process and the development of serious complications, in particular liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Despite the implementation of immunoprophylaxis programs, improvement of laboratory diagnostic methods and preventive measures, the incidence rate of viral hepatitis B continues to pose a significant burden on the health care system. Analysis of long-term morbidity dynamics is important for evaluating the effectiveness of implemented measures and determining the factors influencing the formation of the epidemic process.

An important characteristic of the epidemiology of viral hepatitis B is the variability of morbidity rates over time, which can reflect both real changes in the intensity of infection transmission and the features of detection and registration of cases. Stable indicators in pre-crisis periods indicate a relatively stable level of circulation of the pathogen among the population, while sharp fluctuations may be the result of the influence of external factors on the functioning of the health care system. Thus, the study of time trends allows not only to assess the epidemiological situation, but also to identify possible distortions of official statistics.

Modern scientific data indicate that the formation of the incidence rate of viral hepatitis B occurs under the influence of a complex of medical, social and organizational factors.These include vaccination coverage, effectiveness of screening programs, availability and quality of health care, public awareness, and behavioral risk factors. An important role is played by the functioning of the epidemiological

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

surveillance system, which ensures the timely detection of cases and the reliability of statistical data. Disturbances in the operation of the medical system, in particular in the conditions of the COVID-19 pandemic, can lead to non-diagnosis and under-accounting of cases, which affects the objectivity of the assessment of the epidemic situation.

In recent years, significant fluctuations in the incidence of viral hepatitis B have been observed in Ukraine, especially during periods of increased burden on the health care system. Such changes may not fully reflect the real trends in the spread of infection, but indicate the limitation of diagnostic capabilities and availability of medical care.

At the same time, the further growth of registered cases may indicate the gradual restoration of the functioning of the medical record system.

The necessity of systematization of statistical data and in-depth analysis of the dynamics of the incidence of viral hepatitis B in Ukraine determines the relevance of this study.

The obtained results can be used to improve the system of epidemiological surveillance, increase the effectiveness of preventive measures and ensure the sustainability of the health care system in the face of modern challenges.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies show that viral hepatitis B remains an important indicator of the epidemiological state of the population and the effectiveness of the health care system.

A significant number of scientific works are devoted to the analysis of global and regional trends in morbidity, the prevalence of infection, as well as to the assessment of the impact of preventive measures, in particular vaccination. In particular, the work of such researchers as Brian McMahon and Geoffrey Dusheiko substantiates the need for a comprehensive epidemiological analysis of viral hepatitis B as a key element of infection control.

A significant contribution to the study of viral hepatitis was made by researchers who analyze the relationship between social determinants of health, the level of morbidity and the availability of medical care.

In particular, the works of Stanley Lemon and Anna Lok emphasize the role of immunoprophylaxis, early diagnosis and effective treatment in reducing the prevalence of infection. Scientific evidence shows that the incidence rate of viral hepatitis B largely depends on vaccination coverage, the quality of screening programs, and the organization of the medical surveillance system.

Among Ukrainian scientists, Mykhailo Andreychyn and Olga Golubovska made a significant contribution to the study of the problem of viral hepatitis. Their works highlight the peculiarities of the epidemiology of viral hepatitis in Ukraine, the problems of diagnosis, treatment and prevention, as well as analyze the current trends in morbidity.Analytical materials of the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine, which carries out systematic monitoring of infectious diseases, are also important.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Separate scientific studies are devoted to the analysis of long-term trends in the incidence of viral hepatitis B, in which the relative stability of indicators in pre-crisis periods and their variability under the influence of external factors are noted. At the same time, the research results demonstrate the presence of certain ambiguity in the dynamics of indicators, which necessitates further in-depth analysis of the epidemiological features of viral hepatitis B in Ukraine.

The purpose of the study is to conduct a comprehensive analysis of the dynamics of the incidence of viral hepatitis B in Ukraine in 2014–2023 and to assess the impact of modern challenges on the functioning of the epidemiological surveillance system.

Presentation of the main material. Viral hepatitis B (HBV) is one of the leading infectious pathologies that determines the current state of public health both globally and nationally. Its significance is due not only to its high prevalence, but also to its significant contribution to the development of chronic liver diseases, including cirrhosis and hepatocellular carcinoma.

According to international organizations, a significant part of the world's population is infected with the hepatitis B virus, and a large number of cases remain undiagnosed, which creates additional difficulties for controlling the epidemic process [1, 2].

In Ukraine, the problem of viral hepatitis B remains relevant for many years. This is related to the features of the pathogen's circulation, as well as the influence of socio-economic factors, the level of vaccination coverage, the availability of medical care and the effectiveness of the epidemiological surveillance system. An important aspect is that HBV often has an asymptomatic or low-symptomatic course, which makes timely detection of cases difficult and contributes to the hidden spread of infection in the population [3, 4].

A significant role in the formation of official indicators of morbidity is played by the quality of diagnostic measures and the level of the population seeking medical help. In this context, external factors that can affect the functioning of the health care system are of particular importance.

In particular, the COVID-19 pandemic has become a serious challenge for the medical industry, causing a redistribution of resources, a decrease in the availability of routine medical care and, as a result, a decrease in the detection rate of infectious diseases, including viral hepatitis B [5, 6].

Analysis of the long-term dynamics of morbidity allows not only to assess the real trends in the spread of infection, but also to reveal the impact of crisis phenomena on the system of epidemiological surveillance. Special attention needs to be paid to the period of recent years, when there were significant changes in the functioning of the health care system, which could lead to distortion of statistical indicators [7, 8].

Based on the analysis of statistical data on the number of registered cases of viral hepatitis B in Ukraine for the years 2014–2023, the existence of clearly defined stages of the dynamics of morbidity was established (Fig. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

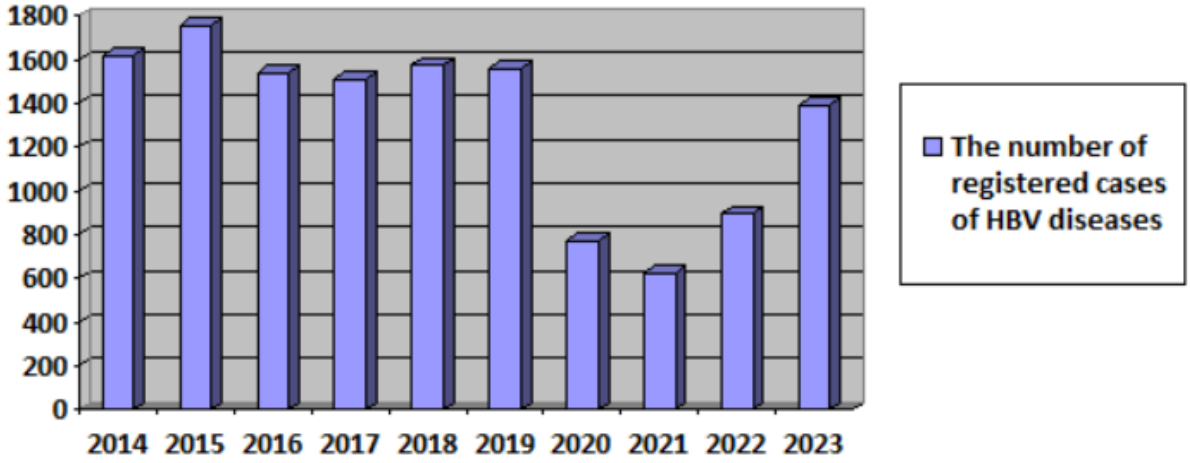


Fig. 1. Dynamics of the number of registered cases of viral hepatitis B in Ukraine in 2014–2023

Analysis of statistical data shows that 1,615 cases of the disease were registered in 2014, which is the starting point of the study. In 2015, the indicator increased to 1,756 cases, which corresponds to an increase of 141 cases or 8.7%. This increase may be related to both a real increase in morbidity and an improvement in diagnostic capabilities. In 2016, there was a decrease to 1,535 cases (–221 cases or –12.6%), which may indicate stabilization of the epidemic process.

In 2017, the number of cases was 1,506, which is 1.9% less than in 2016. In 2018, there was an increase to 1,574 cases (+4.5%), and in 2019, a slight decrease to 1,560 cases (–0.9%). Thus, during 2016–2019, indicators fluctuated within 1,500–1,600 cases, which indicates the relative stability of the epidemic situation. The average value for the years 2014–2019 is 1591 cases, the median value is 1567 cases, which confirms the absence of significant deviations during this period.

The standard deviation is about 88 cases, indicating a low level of variability.

The situation changes significantly in 2020, when the number of registered cases decreases to 773. The absolute decrease is 787 cases compared to 2019, and the relative decrease is 50.4%. In 2021, the decline continues — up to 626 cases (–147 cases or –19.0%). The total decrease for 2019-2021 is 934 cases or 59.9%, which is critically significant and uncharacteristic of the natural dynamics of infectious diseases.

The 2020-2021 average is just 699 cases, more than half the pre-crisis level.In 2022, there is a partial recovery — up to 896 cases (+270 cases or +43.1% compared to 2021). In 2023, the upward trend intensifies: 1,391 cases were registered (+495 cases or +55.2%). The total increase for 2021-2023 is 765 cases or 122.2%. At the same time, compared to the average value of the pre-crisis period (1,591 cases), the figure for 2023 remains lower by 200 cases (–12.6%).

The average incidence rate in 2020–2023 is 922 cases, which is 669 cases (–42.0%) less compared to 2014–2019. The coefficient of variation in the pre-crisis period was about 5.5%, while in the crisis and post-crisis periods it exceeds 30%, which indicates a sharp increase in the volatility of indicators.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

An additional analysis of the rate of change of the indicators shows that the largest negative value of the increase was recorded in 2020, while the maximum positive increase was recorded in 2023. Such asymmetry indicates the influence of external factors and the possible effect of "delayed diagnosis", when some cases were not detected in time in previous years.

In general, three stages of dynamics can be distinguished: stable (2014–2019), crisis with a significant decline (2020–2021), and recovery (2022–2023). Each of these stages reflects not only the biological features of the spread of infection, but also the level of efficiency of the health care system.

The obtained results indicate that the official indicators of morbidity can be significantly dependent on organizational factors and do not always fully reflect the real epidemic situation.

Conclusions. The analysis of the dynamics of the incidence of viral hepatitis B in Ukraine for the years 2014–2023 made it possible to identify distinct stages of the development of the epidemic process and assess the impact of external factors on the epidemiological surveillance system. It was established that in 2014–2019 the indicators remained relatively stable, which indicates a stable level of circulation of the pathogen. In 2020-2021, there was a sharp decline in the number of reported cases, which is likely due to under-reporting due to the COVID-19 pandemic. Further growth in 2022-2023 indicates a gradual recovery of the system of diagnosis and registration.

The obtained results confirm that official statistical data may not fully reflect the real level of morbidity, which determines the need to improve the system of epidemiological surveillance, increase the availability of diagnostics and ensure its continuity in crisis situations.

References:

1. Kasatkina, L., Fedorchenko, V., Sidorova, I., Gomenyuk, L., Yakovets, O., Brandl, M., Ivanchuk, I., Dudareva, S., & Nesterova, O. (2025). National representative seroprevalence of viral hepatitis B, C, and D seromarkers in Ukraine, 2021. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin, 30(29), 2500015. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2025.30.29.2500015

2. Cooke, G. S., Flower, B., Cunningham, E., Marshall, A. D., Lazarus, J. V., Palayew, A., Jia, J., Aggarwal, R., Al-Mahtab, M., Tanaka, Y., Jeong, S. H., Poovorawan, K., Waked, I., Hiebert, L., Khue, P. M., Grebely, J., Alcantara-Payawal, D., Sanchez-Avila, J. F., Mbendi, C., Muljono, D. H., … Ward, J. W. (2024). Progress towards elimination of viral hepatitis: a Lancet Gastroenterology & Hepatology Commission update. The lancet. Gastroenterology & hepatology, 9(4), 346–365. https://doi.org/10.1016/S2468-1253(23)00321-7

3. Jančorienė, L., Rozentāle, B., Tolmane, I., Jēruma, A., Salupere, R., Buivydienė, A., Valantinas, J., Kupčinskas, L., Šumskienė, J., Čiupkevičienė, E., Ambrozaitis, A., Golubovska, O., Moroz, L., Flisiak, R., & Bondar, B. (2023). Genotype Distribution and Characteristics of Chronic Hepatitis C Infection in Estonia, Latvia, Lithuania, and Ukraine: The RESPOND-C Study. Medicina (Kaunas, Lithuania), 59(9), 1577. https://doi.org/10.3390/medicina59091577

4. Rzymski, P., Zarębska-Michaluk, D., Genowska, A., Tyszko, P., Strukcinskiene, B., & Flisiak, R. (2024). Trends of Hepatitis A Virus Infection in Poland: Assessing the Potential Impact

of the COVID-19 Pandemic and War in Ukraine. Viruses, 16(3), 469. https://doi.org/10.3390/v16030469

5. Petakh, P., Tymchyk, V., & Kamyshnyi, O. (2024). Communicable diseases in Ukraine during the period of 2018-2023: Impact of the COVID-19 pandemic and war. Travel medicine and infectious disease, 60, 102733. https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2024.102733

6. Aimla, K., Kowalska, J. D., Matulionyte, R., Mulabdic, V., Vassilenko, A., Bolokadze, N., Jilich, D., Antoniak, S., Oprea, C., Balayan, T., Harxhi, A., Papadopoulos, A., Lakatos, B., Vasylyev, M., Begovac, J., Yancheva, N., Streinu-Cercel, A., Verhaz, A., Gokengin, D., Dragovic, G., … Euroguidelines in Central and Eastern Europe Network Group (2023). Vaccination against HBV and HAV as Mode of Hepatitis Prevention among People Living with HIV-Data from ECEE Network Group. Vaccines, 11(5), 980. https://doi.org/10.3390/vaccines11050980

7. Razavi-Shearer, D. M., Kondili, L. A., Hall, S., Buti, M., Gamkrelidze, I., Naveira, M. C. M., Nde, H., Negro, F., Osmani, A., Picchio, C. A., Razavi-Shearer, K., Voeller, A. S., & Razavi, H. A. (2025). Estimating the impact of displacement from Ukraine on HBV and HCV prevalence among migrants in the European Union, 2024: a modeling study. The Lancet regional health. Europe, 58, 101452. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2025.101452

8. Mocroft, A., Miro, J. M., Wandeler, G., Llibre, J. M., Boyd, A., van Bremen, K., Beniowski, M., Mikhalik, J., Cavassini, M., Maltez, F., Duvivier, C., Uberti Foppa, C., Knysz, B., Bakowska, E., Kuzovatova, E., Domingo, P., Zagalo, A., Viard, J. P., Degen, O., Milinkovic, A., … EuroSIDA study group (2022). The association between hepatitis B virus infection and nonliver malignancies in persons living with HIV: results from the EuroSIDA study. HIV medicine, 23(6), 585–598. https://doi.org/10.1111/hiv.13210

Література:

1. Kasatkina, L., Fedorchenko, V., Sidorova, I., Gomenyuk, L., Yakovets, O., Brandl, M., Ivanchuk, I., Dudareva, S., & Nesterova, O. (2025). National representative seroprevalence of viral hepatitis B, C, and D seromarkers in Ukraine, 2021. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin, 30(29), 2500015. https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2025.30.29.2500015

2. Cooke, G. S., Flower, B., Cunningham, E., Marshall, A. D., Lazarus, J. V., Palayew, A., Jia, J., Aggarwal, R., Al-Mahtab, M., Tanaka, Y., Jeong, S. H., Poovorawan, K., Waked, I., Hiebert, L., Khue, P. M., Grebely, J., Alcantara-Payawal, D., Sanchez-Avila, J. F., Mbendi, C., Muljono, D. H., … Ward, J. W. (2024). Progress towards elimination of viral hepatitis: a Lancet Gastroenterology & Hepatology Commission update. The lancet. Gastroenterology & hepatology, 9(4), 346–365. https://doi.org/10.1016/S2468-1253(23)00321-7

3. Jančorienė, L., Rozentāle, B., Tolmane, I., Jēruma, A., Salupere, R., Buivydienė, A., Valantinas, J., Kupčinskas, L., Šumskienė, J., Čiupkevičienė, E., Ambrozaitis, A., Golubovska, O., Moroz, L., Flisiak, R., & Bondar, B. (2023). Genotype Distribution and Characteristics of Chronic Hepatitis C Infection in Estonia, Latvia, Lithuania, and Ukraine: The RESPOND-C Study. Medicina (Kaunas, Lithuania), 59(9), 1577. https://doi.org/10.3390/medicina59091577

4. Rzymski, P., Zarębska-Michaluk, D., Genowska, A., Tyszko, P., Strukcinskiene, B., & Flisiak, R. (2024). Trends of Hepatitis A Virus Infection in Poland: Assessing the Potential Impact of the COVID-19 Pandemic and War in Ukraine. Viruses, 16(3), 469. https://doi.org/10.3390/v16030469

5. Petakh, P., Tymchyk, V., & Kamyshnyi, O. (2024). Communicable diseases in Ukraine during the period of 2018-2023: Impact of the COVID-19 pandemic and war. Travel medicine and infectious disease, 60, 102733. https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2024.102733

6. Aimla, K., Kowalska, J. D., Matulionyte, R., Mulabdic, V., Vassilenko, A., Bolokadze, N., Jilich, D., Antoniak, S., Oprea, C., Balayan, T., Harxhi, A., Papadopoulos, A., Lakatos, B., Vasylyev,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

M., Begovac, J., Yancheva, N., Streinu-Cercel, A., Verhaz, A., Gokengin, D., Dragovic, G., … Euroguidelines in Central and Eastern Europe Network Group (2023). Vaccination against HBV and HAV as Mode of Hepatitis Prevention among People Living with HIV-Data from ECEE Network Group. Vaccines, 11(5), 980. https://doi.org/10.3390/vaccines11050980

7. Razavi-Shearer, D. M., Kondili, L. A., Hall, S., Buti, M., Gamkrelidze, I., Naveira, M. C. M., Nde, H., Negro, F., Osmani, A., Picchio, C. A., Razavi-Shearer, K., Voeller, A. S., & Razavi, H. A. (2025). Estimating the impact of displacement from Ukraine on HBV and HCV prevalence among migrants in the European Union, 2024: a modeling study. The Lancet regional health. Europe, 58, 101452. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2025.101452

8. Mocroft, A., Miro, J. M., Wandeler, G., Llibre, J. M., Boyd, A., van Bremen, K., Beniowski, M., Mikhalik, J., Cavassini, M., Maltez, F., Duvivier, C., Uberti Foppa, C., Knysz, B., Bakowska, E., Kuzovatova, E., Domingo, P., Zagalo, A., Viard, J. P., Degen, O., Milinkovic, A., … EuroSIDA study group (2022). The association between hepatitis B virus infection and nonliver malignancies in persons living with HIV: results from the EuroSIDA study. HIV medicine, 23(6), 585–598. https://doi.org/10.1111/hiv.13210

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.728.3-002.77-085

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1591-1601

Fishchenko Volodymyr Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Traumatology and Orthopedics National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-4742-9416

Botsul Oleksandr PhD, Assistant of the Department of Traumatology and Orthopedics National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0003-0177-2064

Riaboshapko Oleg PhD, Assistant of the Department of Traumatology and Orthopedics National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-2071-0371

Makogonchuk Andrii PhD, Associate professor of the Department of Traumatology and Orthopedics National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-5031-5217

Matsipura Maksym PhD, Assistant of the Department of Traumatology and Orthopedics National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-5631-8056

Rybinskyi Maksym PhD, Associate professor of the Department of Traumatology and Orthopedics National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0002-1617-8332

ANALYSIS OF KOOS PAIN AND SYMPTOM SCALE INDICATORS IN THE TRADITIONAL CONSERVATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH GRADE II–III GONARTHROSIS

Abstract. Gonarthrosis is a chronic disease with a degenerative-dystrophic course that affects the knee joint. Given its high prevalence, involvement of the working-age population, and significant deterioration in quality of life, this pathology still remains at the center of attention of specialists in traumatology and orthopedics both in Ukraine and beyond its borders. The development of the newest treatment methods and their implementation through clinical studies does not negate the fact that the classical method of therapy, which includes a combination of drug therapy and physiotherapeutic procedures, is still the most frequently used. At the same time, it remains relevant how the combination of different types of classical therapy affects aspects of the patient's quality of life over time. The aim of the article is to analyze the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

pain and symptom scale indicators of KOOS in the traditional conservative treatment of patients with grade II–III gonarthrosis. To achieve the stated aim, treatment was carried out by applying traditional therapy to 120 patients diagnosed with stage II–III gonarthrosis.

Traditional therapy included intra-articular administration of hyaluronic acid, intake of non-steroidal anti-inflammatory drugs, chondroprotectors, and means of non-drug influence. To assess quality of life, the questionnaire system based on the universal Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) was used, which lasted 1 year. During this period, 89 out of 120 patients completed the questionnaire. The study included 120 patients with primary osteoarthritis of the knee joints, whose mean age was 52.6±8.8 years. Analysis of the sample showed that the sex distribution among patients was: men 42.5%, women 57.5%. Bilateral knee joint involvement was detected in 71.7% of patients.

Among the patients, an excellent treatment result was found only in 3.4% of the examined individuals, a good result in 52.8%, a satisfactory result in 31.5%, and an unsatisfactory result in 12.4%. The mean value of the KOOS pain subscale after treatment was 68.72±13.47 points, and of the symptom subscale 69.70±13.14 points, which corresponds to moderate clinical improvement. Thus, it can be concluded that traditional conservative treatment of patients with gonarthrosis provides predominantly good and satisfactory results, however, the persistence of moderately expressed pain and symptoms after 1 year indicates that it is necessary to adjust the existing treatment approaches.

Keywords: traumatology, gonarthrosis, KOOS scale, pain, symptoms, traditional treatment.

Фіщенко Володимир Олександрович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-4742-9416

Боцул Олександр Вікторович Phd, асистент кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-0177-2064

Рябошапко Олег Миколайович Phd, асистент кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-2071-0371

Макогончук Андрій Вікторович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-5031-5217

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Маціпура Максим Миколайович Phd, асистент кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-5631-8056

Рибінський Максим Володимирович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри травматології та ортопедії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0002-1617-8332

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ШКАЛИ БОЛЮ ТА СИМПТОМІВ KOOS ПРИ ТРАДИЦІЙНОМУ КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГОНАРТРОЗОМ II–III СТУПЕНІВ

Анотація. Гонартроз є хронічним захворюванням з дегенеративно-дистрофічним характером перебігу, що вражає колінний суглоб. Враховуючи значну поширеність, вражання працездатного населення та значне погіршення якості життя, дана патологія досі перебуває в центрі уваги представників травматології та ортопедії як в Україні так і за її межами. Створення новітніх методик лікування та їх провадження, шляхом проведення клінічних досліджень не відміняє того факту, що досі найбільш часто застосовують класичний метод терапії, що включає в себе поєднання медикаментозною терапії та фізіотерапевтичних процедур. Водночас, залишається актуальним як комбінація різних видів класичної терапії впливає на аспекти якості життя пацієнта з часом. Мета статті – аналіз показників шкали болю та симптомів KOOS при традиційному консервативному лікуванні пацієнтів із гонартрозом II–III ступенів. Для досягнення поставленої мети проведено лікування, шляхом застосування традиційної терапії 120 пацієнтів з діагностованим гонартрозом II-III стадії.

Традиційна терапія включала в себе введення гіалуронової кислоти внутрішньосуглобово, прийому нестероїдних протизапальних препаратів, хондропротекторів, засобів не медикаментозного впливу. Для оцінки якості життя було використано систему анкетування за універсальною шкалою оцінки стану колінних суглобів KOOS, що тривало 1 рік. Анкетування протягом цього часу виконали 89 пацієнтів з 120. У дослідження включено 120 пацієнтів із первинним остеоартрозом колінних суглобів, середній вік яких становив 52,6±8,8 року. Аналіз вибірки показав, що серед пацієнтів розподіл по статі був: чоловіки 42,5%, жінки 57,5%. У 71,7% пацієнтів виявлено двобічне ураження колінних суглобів. Серед пацієнтів відмінний результат лікування виявлено лише у 3,4% обстежуваних, добрий у 52,8%, задовільний у 31,5% та незадовільний у 12,4%. Середнє значення підшкали болю KOOS після лікування становило 68,72±13,47 бали, підшкали симптомів 69,70±13,14 бали, що відповідає помірному клінічному покращенню. Таким чином можна зробити висновок про те, що традиційне консервативне лікування пацієнтів із гонартрозом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

забезпечує переважно добрі та задовільні результати, однак збереження помірно виражених болю і симптомів через 1 рік вказує на те, що необхідно вносити корективи до існуючих лікувальних підходів.

Ключові слова: травматологія, гонартроз, шкала KOOS, біль, симптоми, традиційне лікування.

Statement of the problem. Gonarthrosis remains one of the pathologies that is at the center of attention of traumatologists and orthopedists. The chronic and degenerative nature of the disease leads to a significant deterioration in patients' quality of life, since the knee joint, which is affected in this pathology, is responsible for various daily functions in humans, the key one of which is walking.

Prevalence is undoubtedly another reason for such attention to this pathology. Data from a review of 88 literature sources devoted to the study of the prevalence of gonarthrosis showed that its global prevalence is 16.0% among persons older than 15 years and 22.9% among persons older than 40 years, which amounts to about 654 million people, as of 2020 in the age category older than 40 years and more than 86 million new cases per year among persons older than 20 years. The studies also revealed a higher prevalence of this pathology among women and an increase in prevalence with age [1]. That is, the working-age population is affected.

In general, if we return to the problem of osteoarthritis, this pathology has acquired a full-fledged feature of a pandemic. In 2020 it was recorded in almost 600 million people, which corresponds to 7.6% of the planet's population. Moreover, compared with 1990, the incidence increased by 132.2%. Among all localizations, the most frequent is precisely the localization of the lesion in the knee joint (from 14.8% [2] to 85% [3]). Mathematical forecast models show that by 2050, the prevalence of gonarthrosis will increase by 74.9% of cases, which, in particular, is explained by an increase in body mass index in persons [2, 4].

Of course, it is worth noting the significant impact not only of gonarthrosis but also osteoarthritis in general on the patient's quality of life. One of the symptoms that comes to the fore is pain. According to the sources, pain itself is associated with 2.4% of all years-of-life lost, and a 66% decrease in work capacity. In addition, an increase in absenteeism by 21% was recorded in patients with osteoarthritis [3].

In connection with such prevalence and impact on life, the issue regarding the effectiveness of treatment of gonarthrosis is important. As data from various sources show, in the world the greatest prevalence belongs to the classical regimen of therapy for gonarthrosis, which includes either independent or combined use of NSAIDs, paracetamol, glucosamine sulfate, chondroitin sulfate, intra-articular injections of corticosteroids, hyaluronic acid, opioids, and physiotherapeutic procedures, such as, for example, aquatic therapy [5, 6, 7].

At the same time, studying the effectiveness of treatment use is a no less important aspect, which makes it possible to understand which combinations or treatment methods provide greater benefit for the patient. One of the ways of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

standardized evaluation of the effectiveness of treatment of patients with gonarthrosis is the use of the KOOS questionnaire, which showed not only consistency and reliability but also validity in different age groups. This questionnaire makes it possible to assess different aspects of the patient's quality of life, including the assessment of pain, functions, symptoms, etc. [8, 9, 10]. Taking all this into account, it is important to conduct studies using KOOS assessment of the consequences of the use of different combinations of classical methods of treatment of gonarthrosis, which will allow a better understanding of the effectiveness of one or another type of treatment.

The purpose of the article is to analyze the KOOS pain and symptom scale indicators in the traditional conservative treatment of patients with grade II–III gonarthrosis.

Research objects and methods. The sample consisted of 120 patients who from 2018 to 2022 were under dispensary treatment at Vinnytsia City Clinical Emergency Hospital and the "Vinprofimed" clinic with stage II-III gonarthrosis according to the Kellgren & Lawrence classification and received conservative treatment, which included intra-articular administration of hyaluronic acid, intake of non-steroidal anti-inflammatory drugs, chondroprotectors, means of non-drug influence, and combinations of methods. Hyaluronic acid ViscoPlus Gel was used at a dosage of 75 mg (3 ml) 2.5% manufactured by Biomedical (Germany), 7-day cycles of shock wave therapy on the FioPro-2000 device Brand: AlviPrague, countries of manufacture Czech Republic and Ukraine, iontophoresis on the ComboRehab² Vac CT2201 device with a frequency of 1 MHz and 3 MHz, country of manufacture Ukraine, laser therapy on the LasoRehab Mobile LS2100 device with a radiation frequency of 1 Hz – 10000 Hz, maximum power 200 mW±20%, country of manufacture Ukraine, and NSAIDs in combination with glucosamine sulfate (in accordance with the ESCEO and OARSI 2019 recommendations).

The Bioethics Committee of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya (protocol№ 8 dated 30.09.2021 and protocol № 3 dated 12.03.2024) established that the conducted studies do not contradict the basic bioethical norms of the Declaration of Helsinki, the Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine (1977), the relevant provisions of the WHO, and the laws of Ukraine.

For the clinical assessment of the obtained results, a questionnaire system was used before the start of treatment and after 3, 6, 12 months from the start of treatment according to the universal scale for assessing the condition of the knee joints KOOS.

The KOOS scale consists of five blocks of questions, which include the scales of symptoms (with separate identification of questions on stiffness of movements in the joint), pain, joint function during daily life, joint function during sport and active recreation, quality of life in general. For each scale, the data are filled in separately and the corresponding result is derived with the maximum possible result of 100 points, which indicates the complete absence of symptoms: 90-100 points – excellent result; 70-89 points – good; 50-69 points – satisfactory. Lower scores were regarded as unsatisfactory on the corresponding scale.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Presentation of the main material.

Research results and their discussion. The mean age of the patients in the sample was 52.6 ± 8.8 years, of them men – 51 (42.5 %), women – 69 (57.5 %).

All patients were established to have a clinical diagnosis of primary osteoarthritis of the knee joints.

In 86 (71.7%) patients, a bilateral process was diagnosed.

A total of 89 examined individuals took part in the questionnaire survey after treatment, which amounted to 74.17%.

The treatment results were assessed according to the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score. During 1 year after the completed complex of therapeutic measures, the following results were obtained in patients: excellent (more than 90 points) – in 3 (%) patients; good (70-89 points) – in 47 (%); satisfactory (50-69 points) – in 28 (%); unsatisfactory (less than 50 points) – in 11 (%).

In general, the mean values on the KOOS pain scale after treatment were 68.72±13.47 points. That is, the mean level of pain after treatment is moderate, with the possibility of further improvement because of additional measures or treatment (Fig. 1).

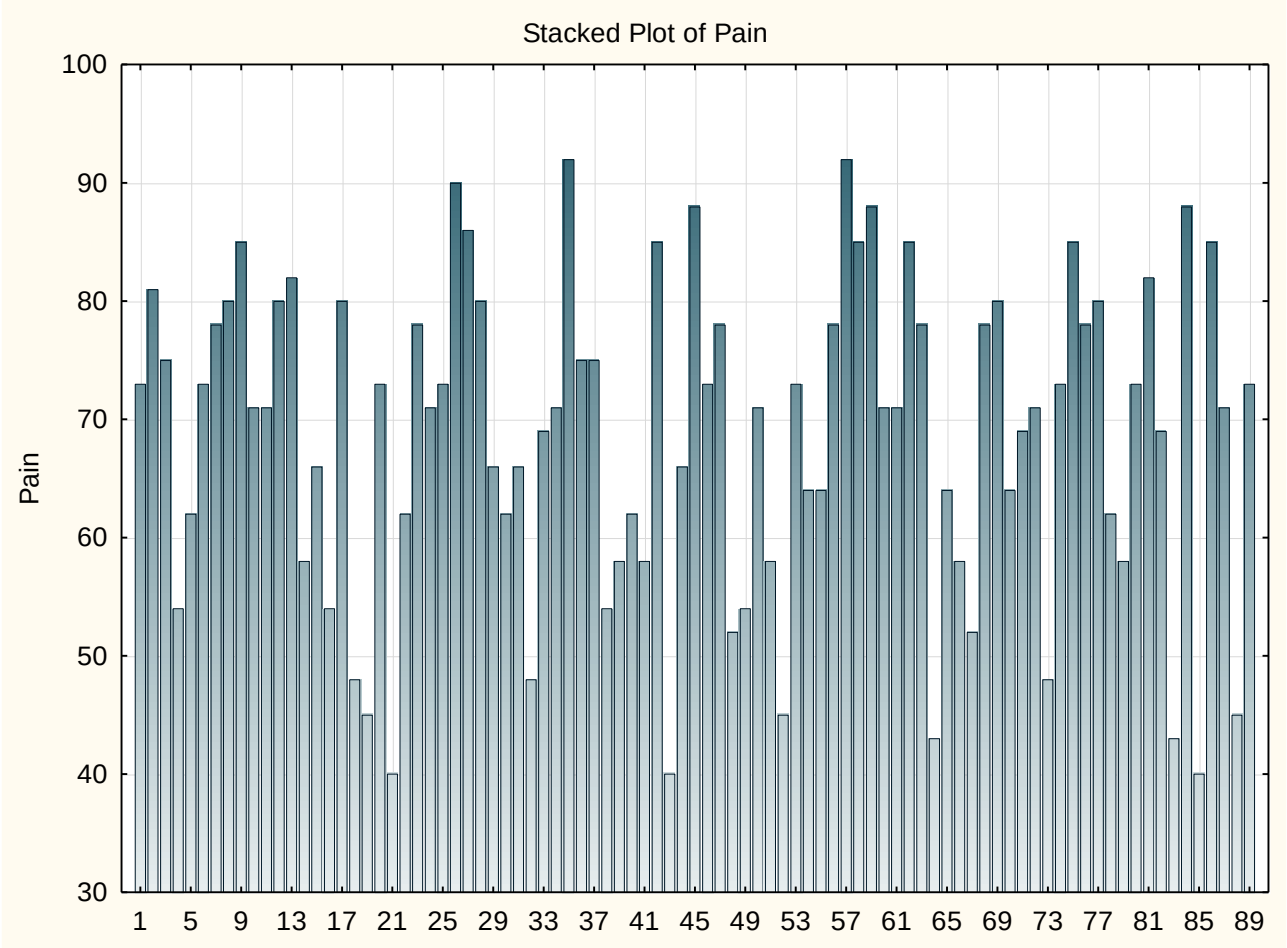


Fig. 1. Values of the KOOS pain scale in patients of the retrospective study group.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The mean values on the symptom scale after treatment were 69.70±13.14 points, that is, the mean level of symptoms after treatment is moderate, with the possibility of further improvement because of additional measures or treatment (Fig. 2).

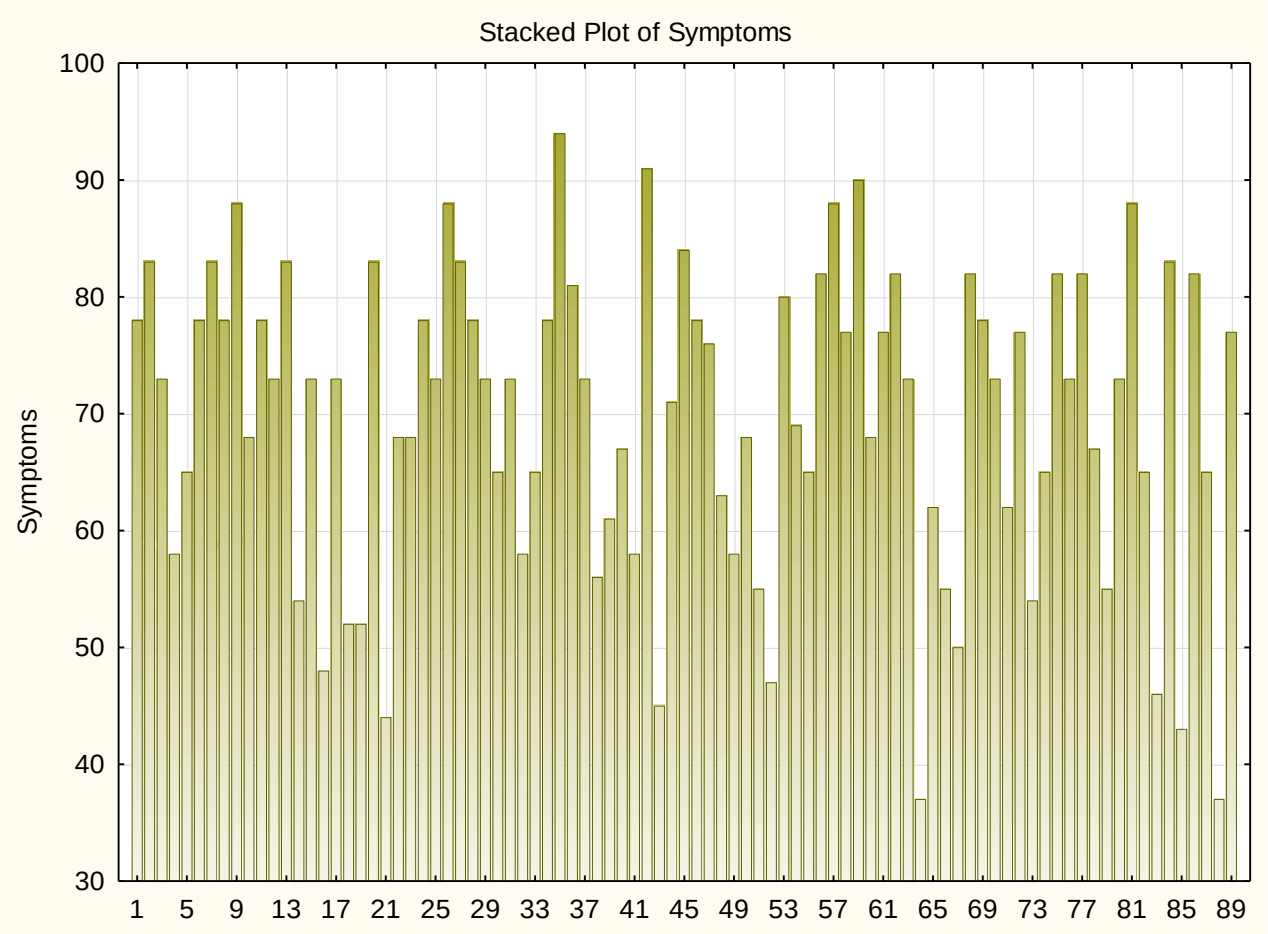


Fig. 2. Values of the KOOS symptom scale in patients of the retrospective study group.

Data from studies regarding the effectiveness of the use of different types of traditional therapy for gonarthrosis are quite heterogeneous, which complicates their interpretation in comparison with our results. This is often a consequence of the different types of physiotherapeutic exercises used in studies or their combination with modifying factors, such as diet [11]. Thus, for example, studies concerning the assessment of the effectiveness of physiotherapeutic means, such as exercises in water, yoga, etc. did not reveal a clinically significant difference in the results compared with the use of NSAIDs [12, 13].

Also, no statistically significant difference was found when assessing the results of treatment with the use of physical activity and intra-articular injections according to the pain scale [14] and placebo therapy [15]. The interpretation of the results of these studies should be as cautious as possible, since each of them had its own approach to the implementation of physical load. The use of one single scheme would allow full

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

judgment about effectiveness and comparison of study results. On the other hand, the unidirectionality of the results shows that physical therapy alone cannot be a panacea in gonarthrosis.

At the same time, studies with the use of drug therapy, in particular viscosupplementation, showed a clinically minimal but statistically significant decrease in the pain indicator compared with the placebo group [16]. Even better results were achieved when using high and low molecular weight hyaluronic acid, where a statistically significant improvement in indicators was observed already after 1 week of use and was traced until the end of the experiment (24 weeks) [17].

Positive results were obtained in the analysis of the use of extracorporeal shockwave therapy, where positive dynamics were also found from 1 week to the 12th month of follow-up of patients with gonarthrosis [18].

A study involving 93 patients with gonarthrosis compared the effectiveness of the use of several types of classical therapy, such as HILT, conventional physiotherapy, and exercise therapy. Statistical processing of the data showed, up to week 12, a significant advantage of HILT compared with the other methods [19].

In another study, where manual therapy and resistance exercise and glucosamine/chondroitin were compared according to scales, including KOOS, no significant difference between the groups in the results was found [20].

Thus, it can be seen that to a greater extent a higher effectiveness of the use of drug therapy is traced, compared with physiotherapeutic therapy. At the same time, the results of classical therapy methods in general do not allow, to a significant extent, achievement of a substantial improvement in quality of life, as was also found in our study.

Conclusions. The use of traditional conservative treatment of patients with grade II–III gonarthrosis was accompanied by positive results according to the KOOS scale. After 1 year of follow-up, the mean values of the pain and symptom subscales after treatment were 68.72±13.47 and 69.70±13.14 points, respectively, which indicates moderate clinical improvement. At the same time, considering the persistence of moderately expressed manifestations of pain and symptomatology, it would be advisable to further improve conservative treatment approaches in patients with grade II–III gonarthrosis.

References

1. Cui, A., Li, H., Wang, D., Zhong, J., Chen, Y., & Lu, H. (2020). Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. *EClinicalMedicine*, *29*, 100587. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100587

2. Steinmetz, J. D., Culbreth, G. T., Haile, L. M., Rafferty, Q., Lo, J., Fukutaki, K. G., ... & Singh, S. (2023). Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, *5*(9), e508-e522. https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00163-7

3. Langworthy, M., Dasa, V., & Spitzer, A. I. (2024). Knee osteoarthritis: disease burden, available treatments, and emerging options. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease*, *16*, 1759720X241273009. https://doi.org/10.1177/1759720X241273009

ISSN 2786-4952 Online

4. Zhu, S., Qu, W., & He, C. (2024). Evaluation and management of knee osteoarthritis. *Journal of Evidence-Based Medicine*, *17*(3), 675-687. https://doi.org/10.1111/jebm.12627

5. Bannuru, R. R., Osani, M. C., Vaysbrot, E. E., Arden, N. K., Bennell, K., Bierma-Zeinstra, S. M. A., ... & McAlindon, T. E. (2019). OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage*, *27*(11), 1578-1589. https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011

6. Arden, N. K., Perry, T. A., Bannuru, R. R., Bruyère, O., Cooper, C., Haugen, I. K., Hochberg, M. C., McAlindon, T. E., Mobasheri, A., & Reginster, J.-Y. (2021). Non-surgical management of knee osteoarthritis: Comparison of ESCEO and OARSI 2019 guidelines. *Nature Reviews Rheumatology*, *17*(1), 59-66. https://doi.org/10.1038/s41584-020-00523-9

7. Thorlund, J. B., Simic, M., Pihl, K., Berthelsen, D. B., Day, R., Koes, B., & Juhl, C. B. (2022). Similar effects of exercise therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and opioids for knee osteoarthritis pain: A systematic review with network meta-analysis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, *52*(4), 207-216. https://doi.org/10.2519/jospt.2022.10490

8. Thirumaran, A. J., Deveza, L. A., Atukorala, I., & Hunter, D. J. (2023). Assessment of pain in osteoarthritis of the knee. *Journal of Personalized Medicine*, *13*(7), 1139. https://doi.org/10.3390/jpm13071139

9. Collins, N. J., Prinsen, C. A. C., Christensen, R., Bartels, E. M., Terwee, C. B., & Roos, E. M. (2016). Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): Systematic review and meta-analysis of measurement properties. *Osteoarthritis and Cartilage*, *24*(8), 1317-1329. https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.03.010

10. Roos, E. M. (2024). 30 years with the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS). *Osteoarthritis and Cartilage*, *32*(4), 421-429. https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.10.002

11. Ferreira, R. M., Martins, P. N., & Gonçalves, R. S. (2024). Non-pharmacological and non-surgical interventions to manage patients with knee osteoarthritis: an umbrella review 5-year update. *Osteoarthritis and cartilage open*, *6*(3), 100497. https://doi.org/10.1016/j.ocarto.2024.100497

12. Thorlund, J. B., Simic, M., Pihl, K., Berthelsen, D. B., Day, R., Koes, B., & Juhl, C. B. (2022). Similar effects of exercise therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and opioids for knee osteoarthritis pain: a systematic review with network meta-analysis. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, *52*(4), 207-216. https://doi.org/10.2519/jospt.2022.10490

13. Mo, L., Jiang, B., Mei, T., & Zhou, D. (2023). Exercise therapy for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Orthopaedic journal of sports medicine*, *11*(5), 23259671231172773. https://doi.org/10.1177/23259671231172773

14. Bandak, E., Christensen, R., Overgaard, A., Kristensen, L. E., Ellegaard, K., Guldberg-Møller, J., ... & Henriksen, M. (2022). Exercise and education versus saline injections for knee osteoarthritis: a randomised controlled equivalence trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*, *81*(4), 537-543. https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-221129

15. Henriksen, M., Christensen, R., Kristensen, L. E., Bliddal, H., Bartholdy, C., Boesen, M., ... & Bandak, E. (2023). Exercise and education vs intra-articular saline for knee osteoarthritis: a 1-year follow-up of a randomized trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, *31*(5), 627-635. https://doi.org/10.1016/j.joca.2022.12.011

16. Pereira, T. V., Jüni, P., Saadat, P., Xing, D., Yao, L., Bobos, P., Agarwal, A., Hincapié, C. A., & da Costa, B. R. (2022). Viscosupplementation for knee osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, *378*, e069722. https://doi.org/10.1136/bmj-2022-069722

17. Migliore, A., Blicharski, T., Plebanski, R., Zegota, Z., Gyula, G., Rannou, F., & Reginster, J.-Y. (2021). Knee osteoarthritis pain management with an innovative high and low molecular weight hyaluronic acid formulation (HA-HL): A randomized clinical trial. *Rheumatology and Therapy*, *8*(4), 1617-1636. https://doi.org/10.1007/s40744-021-00363-3

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. Wang, Y.-C., Huang, H.-T., Huang, P.-J., Liu, Z.-M., & Shih, C.-L. (2020). Efficacy and safety of extracorporeal shockwave therapy for treatment of knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Pain Medicine, 21*(4), 822-835. https://doi.org/10.1093/pm/pnz262

19. Nazari, A., Moezy, A., Nejati, P., & Mazaherinezhad, A. (2019). Efficacy of high-intensity laser therapy in comparison with conventional physiotherapy and exercise therapy on pain and function of patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial with 12-week follow up. *Lasers in Medical Science, 34*(3), 505-516. https://doi.org/10.1007/s10103-018-2624-4

20. Osama, M., Babur, M. N., Siddiqi, F. A., Tassadaq, N., & Arshad Tareen, M. A. (2022). Effects of glucosamine and chondroitin sulfate supplementation in addition to resistance exercise training and manual therapy in patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Journal of the Pakistan Medical Association, 72*(7), 1272-1277. https://doi.org/10.47391/JPMA.2444

Література

1. Cui, A., Li, H., Wang, D., Zhong, J., Chen, Y., & Lu, H. (2020). Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. *EClinicalMedicine, 29*, 100587. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100587

2. Steinmetz, J. D., Culbreth, G. T., Haile, L. M., Rafferty, Q., Lo, J., Fukutaki, K. G., ... & Singh, S. (2023). Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990–2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology, 5*(9), e508-e522. https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00163-7

3. Langworthy, M., Dasa, V., & Spitzer, A. I. (2024). Knee osteoarthritis: disease burden, available treatments, and emerging options. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease, 16*, 1759720X241273009. https://doi.org/10.1177/1759720X241273009

4. Zhu, S., Qu, W., & He, C. (2024). Evaluation and management of knee osteoarthritis. *Journal of Evidence-Based Medicine, 17*(3), 675-687. https://doi.org/10.1111/jebm.12627

5. Bannuru, R. R., Osani, M. C., Vaysbrot, E. E., Arden, N. K., Bennell, K., Bierma-Zeinstra, S. M. A., ... & McAlindon, T. E. (2019). OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage, 27*(11), 1578-1589. https://doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011

6. Arden, N. K., Perry, T. A., Bannuru, R. R., Bruyère, O., Cooper, C., Haugen, I. K., Hochberg, M. C., McAlindon, T. E., Mobasheri, A., & Reginster, J.-Y. (2021). Non-surgical management of knee osteoarthritis: Comparison of ESCEO and OARSI 2019 guidelines. *Nature Reviews Rheumatology, 17*(1), 59-66. https://doi.org/10.1038/s41584-020-00523-9

7. Thorlund, J. B., Simic, M., Pihl, K., Berthelsen, D. B., Day, R., Koes, B., & Juhl, C. B. (2022). Similar effects of exercise therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and opioids for knee osteoarthritis pain: A systematic review with network meta-analysis. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 52*(4), 207-216. https://doi.org/10.2519/jospt.2022.10490

8. Thirumaran, A. J., Deveza, L. A., Atukorala, I., & Hunter, D. J. (2023). Assessment of pain in osteoarthritis of the knee. *Journal of Personalized Medicine, 13*(7), 1139. https://doi.org/10.3390/jpm13071139

9. Collins, N. J., Prinsen, C. A. C., Christensen, R., Bartels, E. M., Terwee, C. B., & Roos, E. M. (2016). Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS): Systematic review and meta-analysis of measurement properties. *Osteoarthritis and Cartilage, 24*(8), 1317-1329. https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.03.010

10. Roos, E. M. (2024). 30 years with the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS). *Osteoarthritis and Cartilage, 32*(4), 421-429. https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.10.002

11. Ferreira, R. M., Martins, P. N., & Gonçalves, R. S. (2024). Non-pharmacological and non-surgical interventions to manage patients with knee osteoarthritis: an umbrella review 5-year update. *Osteoarthritis and cartilage open, 6*(3), 100497. https://doi.org/10.1016/j.ocarto.2024.100497

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

12. Thorlund, J. B., Simic, M., Pihl, K., Berthelsen, D. B., Day, R., Koes, B., & Juhl, C. B. (2022). Similar effects of exercise therapy, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, and opioids for knee osteoarthritis pain: a systematic review with network meta-analysis. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, *52*(4), 207-216. https://doi.org/10.2519/jospt.2022.10490

13. Mo, L., Jiang, B., Mei, T., & Zhou, D. (2023). Exercise therapy for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Orthopaedic journal of sports medicine*, *11*(5), 23259671231172773. https://doi.org/10.1177/23259671231172773

14. Bandak, E., Christensen, R., Overgaard, A., Kristensen, L. E., Ellegaard, K., Guldberg-Møller, J., ... & Henriksen, M. (2022). Exercise and education versus saline injections for knee osteoarthritis: a randomised controlled equivalence trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*, *81*(4), 537-543. https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2021-221129

15. Henriksen, M., Christensen, R., Kristensen, L. E., Bliddal, H., Bartholdy, C., Boesen, M., ... & Bandak, E. (2023). Exercise and education vs intra-articular saline for knee osteoarthritis: a 1-year follow-up of a randomized trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, *31*(5), 627-635. https://doi.org/10.1016/j.joca.2022.12.011

16. Pereira, T. V., Jüni, P., Saadat, P., Xing, D., Yao, L., Bobos, P., Agarwal, A., Hincapié, C. A., & da Costa, B. R. (2022). Viscosupplementation for knee osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*, *378*, e069722. https://doi.org/10.1136/bmj-2022-069722

17. Migliore, A., Blicharski, T., Plebanski, R., Zegota, Z., Gyula, G., Rannou, F., & Reginster, J.-Y. (2021). Knee osteoarthritis pain management with an innovative high and low molecular weight hyaluronic acid formulation (HA-HL): A randomized clinical trial. *Rheumatology and Therapy*, *8*(4), 1617-1636. https://doi.org/10.1007/s40744-021-00363-3

18. Wang, Y.-C., Huang, H.-T., Huang, P.-J., Liu, Z.-M., & Shih, C.-L. (2020). Efficacy and safety of extracorporeal shockwave therapy for treatment of knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Pain Medicine*, *21*(4), 822-835. https://doi.org/10.1093/pm/pnz262

19. Nazari, A., Moezy, A., Nejati, P., & Mazaherinezhad, A. (2019). Efficacy of high-intensity laser therapy in comparison with conventional physiotherapy and exercise therapy on pain and function of patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial with 12-week follow up. *Lasers in Medical Science*, *34*(3), 505-516. https://doi.org/10.1007/s10103-018-2624-4

20. Osama, M., Babur, M. N., Siddiqi, F. A., Tassadaq, N., & Arshad Tareen, M. A. (2022). Effects of glucosamine and chondroitin sulfate supplementation in addition to resistance exercise training and manual therapy in patients with knee osteoarthritis: A randomized controlled trial. *Journal of the Pakistan Medical Association*, *72*(7), 1272-1277. https://doi.org/10.47391/JPMA.2444

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.833-009.7-036.12-07

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1602-1608

Fister Nataliya Ivanivna PhD student, assistant professor of the Department of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0009-0007-1823-9916

Kozar Oleh Mykhailovych, assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

NERVE ROOT AND PLEXUS COMPRESSION AS A LEADING CAUSE OF BACK PAIN: RESULTS OF A RETROSPECTIVE CLINICAL STUDY

Abstract. Back pain is one of the leading reasons for patients seeking medical help and an important factor in reducing the quality of life and work capacity. In the structure of this pathology, lesions of the peripheral nervous system play a significant role, in particular compression of nerve roots and plexuses (G55). The study is based on a retrospective analysis of 303 patients with back pain syndrome.

The sample was dominated by middle-aged and older people, the average age was 47.9 years, with a predominance of men. It has been established that the diagnosis G55 is the most common and accounts for the majority of the causes of back pain. It was found in all age groups, but most often in patients older than 50 years, which may be associated with age-related degenerative changes in the spine. Gender analysis showed a higher frequency of this diagnosis among men, although the age distribution within the sexes remained similar.

The main clinical complaint of the patients was pain in the lumbar region of the spine, regardless of the presence of concomitant diseases or the duration of the disease. In most cases, compression of nerve roots appeared as an isolated diagnosis, however, some patients had concomitant pathologies, among which postoperative conditions, spondylopathy, and cardiovascular diseases prevailed. The presence of concomitant diagnoses was more often associated with a longer course of the disease and previous surgical interventions.

Most patients did not have a history of surgical treatment, and the duration of symptoms in a significant proportion did not exceed one year, which indicates the prevalence of relatively early stages of the disease. The obtained results confirm the leading role of radiculopathy in the formation of back pain syndrome and emphasize the need for timely diagnosis, early intervention and a differentiated approach to the management of patients taking into account age, gender and clinical characteristics.

Keywords: back pain, radiculopathy, nerve root compression, G55, low back pain, clinical trial, retrospective analysis.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Фістер Наталія Іванівна аспірант, асистент кафедри неврології, нейрохірургії та психіатрії ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0009-0007-1823-9916

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

КОМПРЕСІЯ НЕРВОВИХ КОРІНЦІВ ТА СПЛЕТЕНЬ ЯК ПРОВІДНА ПРИЧИНА БОЛЮ В СПИНІ: РЕЗУЛЬТАТИ РЕТРОСПЕКТИВНОГО КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Анотація. Біль у спині є однією з провідних причин звернення пацієнтів за медичною допомогою та важливим чинником зниження якості життя і працездатності. У структурі цієї патології значну роль відіграють ураження периферичної нервової системи, зокрема компресія нервових корінців та сплетень (G55).

Дослідження базується на ретроспективному аналізі 303 пацієнтів із больовим синдромом у спині.

У вибірці переважали особи середнього та старшого віку, середній вік становив 47,9 років, із домінуванням чоловіків. Встановлено, що діагноз G55 є найбільш поширеним і становить основну частку серед причин болю в спині. Він виявлявся у всіх вікових групах, однак найчастіше — у пацієнтів старших за 50 років, що може бути пов’язано з віковими дегенеративними змінами хребта. Гендерний аналіз показав вищу частоту цього діагнозу серед чоловіків, хоча розподіл за віком у межах статей залишався подібним.

Основною клінічною скаргою пацієнтів був біль у поперековому відділі хребта, незалежно від наявності супутніх захворювань або тривалості хвороби. У більшості випадків компресія нервових корінців виступала як ізольований діагноз, проте у частини пацієнтів виявляли супутні патології, серед яких переважали післяопераційні стани, спондилопатії та серцево-судинні захворювання. Наявність супутніх діагнозів частіше асоціювалася з тривалішим перебігом захворювання та попередніми хірургічними втручаннями.

Більшість пацієнтів не мали оперативного лікування в анамнезі, а тривалість симптомів у значної частки не перевищувала одного року, що свідчить про переважання відносно ранніх стадій захворювання. Отримані результати підтверджують провідну роль радикулопатії у формуванні больового синдрому в спині та підкреслюють необхідність своєчасної діагностики, раннього втручання і диференційованого підходу до ведення пацієнтів із урахуванням вікових, гендерних і клінічних особливостей.

Ключові слова: біль у спині, радикулопатія, компресія нервових корінців, G55, поперековий біль, клінічне дослідження, ретроспективний аналіз.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Statement of the problem. Back pain is one of the most common reasons for patients to seek medical care and one of the leading causes of temporary and permanent disability in the world. The high prevalence of this syndrome causes a significant burden on the health care system and has pronounced socio-economic consequences. At the same time, back pain is a heterogeneous clinical condition that combines a wide range of etiological factors — from degenerative-dystrophic changes of the spine to neurological and systemic diseases. Such diversity complicates timely diagnosis and the choice of optimal treatment tactics.

Among the causes of back pain, compression of nerve roots and plexuses (G55), which underlies the development of radiculopathy and is the key mechanism of pain syndrome formation, occupies an important place.

However, in clinical practice, the role of this condition is often underestimated or not clearly defined. This is due to the overlap of clinical manifestations with other pathologies of the spine, as well as differences in approaches to diagnosis and the availability of instrumental methods of examination, in particular, magnetic resonance imaging.

An additional problem is the limited amount of generalized data on the influence of demographic and clinical factors on the development and course of radiculopathy. Age, gender, duration of the disease, the presence of concomitant pathologies and previous surgical interventions can significantly affect the clinical picture and prognosis of the disease, but these relationships remain poorly understood. Most studies focus on individual aspects of the problem, which limits the possibility of a comprehensive understanding of the structure of back pain.

In addition, the issue of the chronicity of the pain syndrome is relevant, which is largely determined by the timeliness of diagnosis and the effectiveness of treatment. Patients with a long course of the disease or with a history of surgical interventions often have a more complex clinical profile and require an individualized approach to management.

There is a need for a comprehensive clinical analysis aimed at clarifying the role of nerve root compression in the structure of back pain, as well as identifying the main clinical and demographic patterns of this condition. The obtained data can contribute to increasing the accuracy of diagnosis, optimizing treatment tactics and reducing the risk of disease chronicity.

Analysis of recent research and publications. The problem of back pain and radiculopathy remains an actual topic of modern medicine and is actively researched by both Ukrainian and European scientists. According to numerous studies, back pain is one of the leading causes of temporary disability and significantly affects the quality of life of patients. European researchers, in particular Eric Hurwitz, emphasize the global nature of this problem and its significant socio-economic burden. An important contribution to the understanding of the pathogenesis of back pain was made by Nikolai Bogduk, who described in detail the anatomical sources of pain and the mechanisms of its formation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Considerable attention in modern research is also paid to approaches to treatment. Claus Manniche and other European authors proved the effectiveness of active physical rehabilitation in patients with non-specific back pain, which became the basis of modern therapeutic strategies. Some studies have focused on interventional treatments, including epidural injections and minimally invasive interventions, that have been shown to be effective in reducing pain in radiculopathy.

In Ukrainian scientific practice, the problem of back pain is also widely studied. In particular, the works of Oleksandr Nikanorov and other authors are devoted to issues of physical rehabilitation and comprehensive treatment of patients with dorsalgia. Research by Ukrainian scientists emphasizes the significant prevalence of lumbosacral radiculopathy and its impact on the working capacity of the population.

Despite a significant number of scientific works, the issues of the structure of the causes of back pain and the role of nerve root compression (G55) in clinical practice remain insufficiently generalized. Most studies are focused on separate aspects of the problem, which necessitates a comprehensive clinical analysis to clarify the place of radiculopathy in the structure of back pain syndromes.

The purpose of the study to determine the frequency and clinical features of compression of nerve roots and plexuses (G55) in the structure of the causes of back pain based on a retrospective analysis of clinical data of patients.

Presentation of the main material. The study analyzed 303 patients with back pain complaints. Among them, men predominated — 193 people (63.7%), while women made up 110 people (36.3%). The average age of the sample was 47.9 years, which indicates the predominance of middle-aged and older people. The distribution by age category was uneven: the largest share was made up of patients over 50 years old — 134 people (44.4%), as well as the 31-50 year old group — 141 people (46.7%). Younger age groups were represented much less: 20-30 years — 24 patients (7.9%), under 20 — only 3 people (1%). This sample structure reflects the general epidemiological trend of increasing prevalence of back pain with age.

Analysis of the gender distribution showed that women are more often represented in the older age groups, while men dominate among patients of working age, particularly in the 31–40 and 41–50 age groups. This may indicate the different nature of the risk factors: in men, back pain is more often associated with occupational stress, while in women - with age-related degenerative changes.

The most important result of the study is establishing the dominance of diagnosis G55 — compression of nerve roots and plexuses, which accounted for 82% of all cases. This diagnosis occurred in all age groups and did not have a clear age dependence, but the largest share fell on patients older than 50 years. Gender analysis revealed a statistically significant difference in the frequency of G55, with males having a higher frequency of this diagnosis in certain subgroups, although overall it was characteristic of both sexes.

Among the clinical manifestations, pain in the lumbar spine prevailed, which was the main reason for seeking medical help, regardless of age, gender, or the presence

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of concomitant diagnoses. Other symptoms, such as pain in the neck or chest, pain in the extremities, headache or dizziness, were much less common and were not systemic in nature. This allows considering low back pain as a key clinical marker of radiculopathy.

In the majority of patients (n = 142), the diagnosis of G55 was the only established diagnosis, emphasizing its independent clinical significance. At the same time, some patients (n = 56) had one co-diagnosis, and a smaller number had two or more.

The most common concomitant conditions were postoperative conditions (Z98), spondylopathy (M48), hypertensive heart disease (I11) and paralytic syndromes (G83). It was established that the presence of concomitant diagnoses is associated with age over 50 years, longer duration of the disease and previous surgical interventions.

Analysis of disease duration showed that the largest proportion of patients (n = 155) sought care within the first year of symptom onset. At the same time, among patients with a duration of more than 5 years, men older than 41 years prevailed, which may indicate a tendency to chronicity in this group. It is important that patients with a longer course of the disease more often had concomitant diagnoses, which indicates a complication of the clinical course.

Regarding the surgical history, the majority of patients (n = 209) had no previous surgical interventions. However, among those who had surgery (n = 37), men aged 20–40 years predominated, and this group was characterized by a longer course of disease and a higher incidence of chronic pain. This suggests that surgical interventions may be associated with a more complex clinical course or disease recurrences.

Analysis of the use of magnetic resonance imaging showed that the majority of patients (n = 143) had an MRI performed before the referral. At the same time, both in the group with MRI and without it, the same trends were preserved: the predominance of men, the dominance of the age group over 50 years old, and the main complaint was lower back pain. This indicates that the clinical picture is more decisive for the diagnosis than the presence of instrumental data.

The social aspect should be noted separately: 53% of patients were unemployed, which may indicate a significant impact of back pain on work capacity and social activity.

The largest proportion of this group was over 50 years of age, but a significant proportion was also represented by middle-aged patients, indicating a potential link between the disease and reduced economic activity.

The results of the study demonstrate that compression of nerve roots and plexuses (G55) is the dominant cause of back pain, regardless of age and gender of patients. The clinical profile of a typical patient includes low back pain, no prior surgery, disease duration of less than one year, and, in most cases, no comorbidities. At the same time, with the age and duration of the disease, the probability of a complicated course increases, which is manifested by the presence of comorbid conditions and the chronicity of the pain syndrome.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The obtained results emphasize the need for early diagnosis and timely treatment of radiculopathy, as well as taking into account demographic and clinical factors when choosing patient management tactics.

Conclusions. Compression of nerve roots and plexuses (G55) is the leading cause of back pain, which is confirmed by its dominance in the structure of the studied sample. The disease most often occurs in middle-aged and older patients, with a predominance of men, but with a similar age distribution in both sexes. The main clinical manifestation is pain in the lumbar region of the spine, regardless of accompanying pathology.

Most patients have a relatively short course of the disease and did not require previous surgical interventions, which indicates the possibility of effective early diagnosis. At the same time, the presence of concomitant diagnoses and a long course are associated with a complicated clinical condition.

The obtained results emphasize the need for timely detection of radiculopathy and a differentiated approach to treatment, taking into account the age and clinical characteristics of patients.

References:

1. Zaina, F., Côté, P., Cancelliere, C., Di Felice, F., Donzelli, S., Rauch, A., Verville, L., Negrini, S., & Nordin, M. (2023). A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Persons With Non-specific Low Back Pain With and Without Radiculopathy: Identification of Best Evidence for Rehabilitation to Develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. Archives of physical medicine and rehabilitation, 104(11), 1913–1927. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.02.022

2. Peene, L., Cohen, S. P., Kallewaard, J. W., Wolff, A., Huygen, F., Gaag, A. V., Monique, S., Vissers, K., Gilligan, C., Van Zundert, J., & Van Boxem, K. (2024). 1. Lumbosacral radicular pain. Pain practice : the official journal of World Institute of Pain, 24(3), 525–552. https://doi.org/10.1111/papr.13317

3. Hincapié, C. A., Kroismayr, D., Hofstetter, L., Kurmann, A., Cancelliere, C., Raja Rampersaud, Y., Boyle, E., Tomlinson, G. A., Jadad, A. R., Hartvigsen, J., Côté, P., & Cassidy, J. D. (2025). Incidence of and risk factors for lumbar disc herniation with radiculopathy in adults: a systematic review. European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society, 34(1), 263–294. https://doi.org/10.1007/s00586-024-08528-8

4. Mustafa, R., & Kissoon, N. R. (2021). Approach to Radiculopathy. Seminars in neurology, 41(6), 760–770. https://doi.org/10.1055/s-0041-1726363

5. Coker, C., Park, J., & Jacobson, R. D. (2024). Neurologic Approach to Radiculopathy, Back Pain, and Neck Pain. Primary care, 51(2), 345–358. https://doi.org/10.1016/j.pop.2024.02.003

6. Reimer, M., Witthöft, J., Greinacher, J., Sachau, J., Forstenpointner, J., Hüllemann, P., Binder, A., Gierthmühlen, J., & Baron, R. (2023). Sensory Profiles in Patients with Low Back Pain with and Without Radiculopathy. Pain medicine (Malden, Mass.), 24(3), 306–315. https://doi.org/10.1093/pm/pnac129

7. Wall, J., Cook, D. L., Meehan, W. P., 3rd, & Wilson, F. (2024). Adolescent athlete low back pain diagnoses, characteristics, and management: A retrospective chart review. Journal of science and medicine in sport, 27(9), 618–623. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.05.004

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Scheffler, M., Guillemin, P. C., Lorton, O., Maturana, E., Lauper, N., Dominguez, D. E., Terraz, S., Poletti, P. A., Salomir, R., & Boudabbous, S. (2021). Magnetic resonance imaging-guided lumbar nerve root infiltrations: optimization of an in-house protocol. BMC medical imaging, 21(1), 110. https://doi.org/10.1186/s12880-021-00641-0

Література:

1. Zaina, F., Côté, P., Cancelliere, C., Di Felice, F., Donzelli, S., Rauch, A., Verville, L., Negrini, S., & Nordin, M. (2023). A Systematic Review of Clinical Practice Guidelines for Persons With Non-specific Low Back Pain With and Without Radiculopathy: Identification of Best Evidence for Rehabilitation to Develop the WHO's Package of Interventions for Rehabilitation. Archives of physical medicine and rehabilitation, 104(11), 1913–1927. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.02.022

2. Peene, L., Cohen, S. P., Kallewaard, J. W., Wolff, A., Huygen, F., Gaag, A. V., Monique, S., Vissers, K., Gilligan, C., Van Zundert, J., & Van Boxem, K. (2024). 1. Lumbosacral radicular pain. Pain practice : the official journal of World Institute of Pain, 24(3), 525–552. https://doi.org/10.1111/papr.13317

3. Hincapié, C. A., Kroismayr, D., Hofstetter, L., Kurmann, A., Cancelliere, C., Raja Rampersaud, Y., Boyle, E., Tomlinson, G. A., Jadad, A. R., Hartvigsen, J., Côté, P., & Cassidy, J. D. (2025). Incidence of and risk factors for lumbar disc herniation with radiculopathy in adults: a systematic review. European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society, 34(1), 263–294. https://doi.org/10.1007/s00586-024-08528-8

4. Mustafa, R., & Kissoon, N. R. (2021). Approach to Radiculopathy. Seminars in neurology, 41(6), 760–770. https://doi.org/10.1055/s-0041-1726363

5. Coker, C., Park, J., & Jacobson, R. D. (2024). Neurologic Approach to Radiculopathy, Back Pain, and Neck Pain. Primary care, 51(2), 345–358. https://doi.org/10.1016/j.pop.2024.02.003

6. Reimer, M., Witthöft, J., Greinacher, J., Sachau, J., Forstenpointner, J., Hüllemann, P., Binder, A., Gierthmühlen, J., & Baron, R. (2023). Sensory Profiles in Patients with Low Back Pain with and Without Radiculopathy. Pain medicine (Malden, Mass.), 24(3), 306–315. https://doi.org/10.1093/pm/pnac129

7. Wall, J., Cook, D. L., Meehan, W. P., 3rd, & Wilson, F. (2024). Adolescent athlete low back pain diagnoses, characteristics, and management: A retrospective chart review. Journal of science and medicine in sport, 27(9), 618–623. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.05.004

8. Scheffler, M., Guillemin, P. C., Lorton, O., Maturana, E., Lauper, N., Dominguez, D. E., Terraz, S., Poletti, P. A., Salomir, R., & Boudabbous, S. (2021). Magnetic resonance imaging-guided lumbar nerve root infiltrations: optimization of an in-house protocol. BMC medical imaging, 21(1), 110. https://doi.org/10.1186/s12880-021-00641-0

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.31:614.2:311.1(477)"2020/2024"

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1609-1615

Herasym Lalita Mykolaivna candidate of medical sciences, assistant professor of the department of surgical stomatology and maxillofacial surgery, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

DYNAMICS AND REGIONAL FEATURES OF THE SUPPLY OF DENTISTS IN UKRAINE (2020–2024)

Abstract. Staffing of the dental service is one of the key factors in the effective functioning of the health care system, which directly affects the availability and quality of medical care for the population. In today's conditions of socio-economic transformations, the COVID-19 pandemic and military events in Ukraine, the issue of preserving and rationally distributing medical personnel is becoming particularly relevant. Changes in the number of dentists, as well as their regional distribution, create new challenges for the industry and require a comprehensive analysis.

The study of the dynamics of the supply of dentists makes it possible to assess trends in the development of personnel potential and to identify disparities in different regions of the country. During 2020–2024, significant changes in the number of specialists are observed, which may be associated with migration processes, changes in working conditions, as well as the influence of external crisis factors. The analysis of regional differences requires special attention, since the uneven distribution of medical personnel can lead to a decrease in the availability of dental care in certain areas.

An important aspect is also the assessment of the qualification structure of dentists, which reflects the level of professional training and the potential of the health care system to provide high-quality medical care. Changes in the ratio of doctors of different qualification categories may indicate transformational processes in personnel policy, as well as the influence of socio-economic factors on the professional structure of the industry.

The generalization of statistical data makes it possible to determine the main trends in the development of the dental service in Ukraine, in particular, the reduction in the number of doctors, the deepening of regional disparities, and changes in the qualification composition of personnel. The obtained results can be used to substantiate management decisions aimed at optimizing staffing, increasing the efficiency of the dental service and improving the availability of medical care to the population.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: dental service, dentists, human resources, population dynamics, regional features, qualification structure, health care system, medical statistics, Ukraine.

Герасим Лаліта Миколаївна кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

ДИНАМІКА ТА РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ЛІКАРЯМИ-СТОМАТОЛОГАМИ В УКРАЇНІ (2020–2024)

Анотація. Кадрове забезпечення стоматологічної служби є одним із ключових чинників ефективного функціонування системи охорони здоров'я, що безпосередньо впливає на доступність та якість медичної допомоги населенню. У сучасних умовах соціально-економічних трансформацій, пандемії COVID-19 та воєнних подій в Україні питання збереження та раціонального розподілу медичних кадрів набуває особливої актуальності. Зміни у чисельності лікарів-стоматологів, а також їх регіональний розподіл формують нові виклики для галузі та потребують комплексного аналізу. Дослідження динаміки забезпеченості лікарями-стоматологами дозволяє оцінити тенденції розвитку кадрового потенціалу та виявити диспропорції у різних регіонах країни. Упродовж 2020–2024 років спостерігаються суттєві зміни у чисельності фахівців, що можуть бути пов'язані з міграційними процесами, змінами умов праці, а також впливом зовнішніх кризових факторів. Особливої уваги потребує аналіз регіональних відмінностей, оскільки нерівномірність розподілу медичних кадрів може призводити до зниження доступності стоматологічної допомоги в окремих областях.

Важливим аспектом є також оцінка кваліфікаційної структури лікарів-стоматологів, що відображає рівень професійної підготовки та потенціал системи охорони здоров'я до забезпечення високоякісної медичної допомоги. Зміни у співвідношенні лікарів різних кваліфікаційних категорій можуть свідчити про трансформаційні процеси у кадровій політиці, а також про вплив соціально-економічних чинників на професійну структуру галузі.

Узагальнення статистичних даних дає можливість визначити основні тенденції розвитку стоматологічної служби в Україні, зокрема скорочення чисельності лікарів, поглиблення регіональних диспропорцій та зміни у кваліфікаційному складі кадрів. Отримані результати можуть бути використані для обґрунтування управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію кадрового забезпечення, підвищення ефективності функціонування стоматологічної служби та покращення доступності медичної допомоги населенню.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: стоматологічна служба, лікарі-стоматологи, кадрове забезпечення, динаміка чисельності, регіональні особливості, кваліфікаційна структура, система охорони здоров'я, медична статистика, Україна.

Statement of the problem. Staffing of the dental service is one of the determining factors of the effective functioning of the health care system and ensuring the availability of quality medical care to the population. In today's conditions of socio-economic instability, the COVID-19 pandemic and hostilities in Ukraine, the problem of preserving and rationally distributing dentists is becoming especially urgent. Despite the development of the medical field, there is a tendency to decrease the number of medical personnel, which significantly affects the level of dental care and creates risks for the public health system. An important feature is also the uneven regional distribution of specialists, which makes it difficult to ensure equal access to medical services.

Modern scientific approaches indicate that personnel processes in the field of health care are formed under the influence of a complex of factors, among which demographic, socio-economic, organizational and migration factors play an important role.

Changes in working conditions, the level of financial support, as well as transformations in the system of training medical personnel also have a significant impact. Violation of the balance between the population's need for dental care and available human resources is considered one of the key challenges of modern medicine.

The issue of the dynamics of the number of dentists and changes in their qualification structure is actively researched by both domestic and foreign scientists in the field of public health and health care organization.Scientific works justify the importance of personnel potential as the basis for the stable functioning of the medical system, and also emphasize the impact of its changes on the quality and availability of medical services. It has been established that the reduction in the number of medical workers and the imbalance in their distribution can lead to overloading of the system, a decrease in the efficiency of medical care, and a deterioration in the health indicators of the population.

At the same time, the results of modern research remain ambiguous, which is due to the complexity and multifactorial processes associated with the formation of personnel potential. The lack of a unified approach to assessing the impact of individual factors, as well as the limitations of comprehensive studies of regional features, emphasize the relevance of further scientific analysis in this direction. The need to systematize statistical data on the dynamics of the number of dentists and an in-depth study of regional disparities determines the expediency of conducting research with the aim of improving management approaches aimed at optimizing staffing of the dental service of Ukraine.

Analysis of recent research and publications. Modern studies show that the issue of staffing the dental service is considered one of the key directions in the field of public health. Considerable attention is paid to the analysis of the dynamics of the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

number of medical workers, as well as to the study of factors affecting their distribution and professional structure. The scientific works of such researchers as V. M. Lekhan, G. O. Slabky, N. O. Ringach, as well as foreign authors — Martin McKee, Richard B. Saltman, emphasize the influence of socio-economic conditions, migration processes, and reforms of the health care system on the formation of personnel potential. Separate studies are devoted to the assessment of regional disparities in the availability of dentists and their impact on the availability of medical care. At the same time, the results of scientific works remain ambiguous, which indicates the complexity and multifactorial nature of personnel processes and necessitates further research in this direction.

The purpose of the study: to analyze the dynamics and regional features of the supply of dentists in Ukraine in 2020–2024.

Presentation of the main material. Staffing of the dental service is one of the key indicators of the effectiveness of the health care system, since it is the presence of a sufficient number of qualified specialists that determines the level of availability and quality of medical care for the population [1]. In the modern conditions of the transformation of the medical industry in Ukraine, accompanied by the influence of global and national crisis factors, the study of changes in the number of dentists and their regional distribution acquires special relevance [2].

The importance of such an analysis is due to the need to timely identify negative trends in staffing, which can lead to a deterioration in the availability of dental care, an increase in the burden on medical workers and a decrease in the quality of the provision of medical services [3].

Special attention should be paid to the period 2020–2024, which is characterized by significant socio-economic and political changes that directly affected the health care system. The COVID-19 pandemic, and later full-scale military actions on the territory of Ukraine, became important factors that caused changes in the functioning of medical institutions, working conditions of doctors and migration processes among medical personnel. In these conditions, the study of the dynamics of the number of dentists acquires special importance for assessing the health care system's sustainability and its ability to adapt to crisis challenges [4, 5, 6].

The analysis of statistical data allows not only to determine the general trends of changes in personnel potential, but also to identify regional features of the supply of dentists [7]. The uneven distribution of medical personnel is a characteristic feature of the health care systems of many countries, but in the conditions of Ukraine, this problem is exacerbated due to internal migration, demographic changes, and the impact of military actions on certain regions [8]. The study of these aspects is necessary for the formation of an effective personnel policy and optimization of the industry's resource provision [9].

During the research, data on the number of dentists in the region for the period 2020–2024, as well as their distribution by qualification categories, were analyzed. This made it possible to assess not only the quantitative changes, but also the qualitative characteristics of the staff of the dental service (Table 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table 1

Number of dentists and their qualifications in Ukraine in 2020–2024

Year			Region																												
			Crimea	Vinnytsia	Volyn	Dnipropetrovsk	Donetsk	Zhytomyr	Zakarpattia	Zaporizhia	Ivano-Frankivsk	Kyiv	Kirovohrad	Luhansk	Lviv	Mykolaiv	Odesa	Poltava	Rivne	Sumy	Ternopil	Kharkiv	Kherson	Khmelnytskyi	Cherkasy	Chernivtsi	Chernihiv	Kyiv city	Sevastopol	Total
			Abs.																												Abs.
2020	Number of doctors		0	249	219	662	368	182	123	246	402	377	179	118	911	101	742	429	204	216	245	769	93	181	244	209	207	1225	0	8901
	Qualification category:	higher	0	23	98	173	108	68	61	69	164	55	39	30	501	20	390	220	111	59	78	171	15	21	32	69	35	576	0	3186
		I	0	102	22	252	95	51	7	57	76	124	71	38	118	38	43	76	22	63	30	351	55	77	124	29	104	174	0	2199
		II	0	36	43	73	41	26	15	35	51	79	30	19	96	14	96	38	21	26	44	105	9	19	36	41	29	120	0	1142
2021	Number of doctors		0	213	203	551	349	172	103	226	355	313	150	104	791	107	672	395	172	209	239	629	90	162	229	202	193	1114	0	7943
	Qualification category:	higher	0	32	103	144	117	69	51	72	148	57	30	32	450	18	351	212	93	66	83	148	15	21	33	67	33	562	0	3007
		I	0	87	21	208	102	41	3	52	60	107	61	33	108	33	42	58	19	52	34	278	53	63	120	25	99	130	0	1889
		II	0	30	33	68	33	25	12	38	45	63	28	17	80	12	88	38	15	35	37	75	5	13	32	37	23	103	0	985
2022	Number of doctors		0	190	177	501	288	157	91	148	320	289	141	53	674	97	616	358	157	195	224	561	55	153	204	180	185	936	0	6950
	Qualification category:	higher	0	29	91	142	82	56	42	59	141	55	30	16	366	18	325	200	85	65	74	133	5	24	34	60	31	485	0	2648
		I	0	73	17	181	70	35	4	22	51	92	58	17	79	29	41	50	17	43	28	241	34	59	107	23	90	109	0	1570
		II	0	27	26	55	25	23	11	22	39	52	20	12	55	13	78	35	12	27	30	47	3	13	27	34	19	79	0	784
2023	Number of doctors		0	195	181	447	286	157	89	144	255	270	135	53	649	91	570	346	158	190	213	519	43	146	203	165	181	808	0	6494
	Qualification category:	higher	0	29	90	117	86	53	33	45	126	44	32	13	356	16	301	185	76	64	70	127	5	21	31	54	28	400	0	2402
		I	0	72	14	159	61	33	5	20	44	84	48	17	80	27	40	41	21	40	18	204	22	56	99	17	83	94	0	1399
		II	0	24	26	52	22	19	7	16	27	41	19	12	49	11	62	28	9	25	24	39	0	11	24	33	19	49	0	648
2024	Number of doctors		0	202	165	383	163	163	73	135	261	259	126	44	591	87	533	333	151	185	224	379	46	144	196	157	175	769	0	5944
	Qualification category:	higher	0	30	82	87	50	44	16	40	116	48	30	14	321	17	287	161	73	59	68	66	7	21	29	51	28	375	0	2120
		I	0	68	13	138	26	31	2	18	43	74	43	16	69	25	43	31	17	38	19	168	24	55	92	14	77	85	0	1229
		II	0	21	22	40	17	21	6	14	28	35	17	11	39	7	55	29	9	23	19	26	1	11	24	33	19	49	0	576

The analysis of the presented data indicates the existence of a clear tendency to decrease the total number of dentists in Ukraine during the studied period. Thus, in 2020, the total number of doctors was 8,901, while in 2021 this figure decreased to 7,943.

Further reduction was observed in 2022 to 6,950 doctors, in 2023 to 6,494, and in 2024 to 5,944. Thus, over the five-year period, the total reduction was 2,957 doctors, which indicates a significant decrease in the personnel potential of the dental service.

The sharp decrease in the number of doctors in the period between 2021 and 2022 is especially noticeable, when the number of specialists decreased by 993 people. Such dynamics may be related to the influence of external crisis factors, in particular, the beginning of the active phase of hostilities, which led to the displacement of the population, changes in working conditions, and the migration of medical workers.

Regional analysis reveals significant unevenness in the distribution of dentists. The largest number of specialists is traditionally concentrated in large administrative and economic centers. In particular, in the city of Kyiv, the number of doctors decreased from 1,225 in 2020 to 769 in 2024. In the Lviv region, the corresponding

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

figure decreased from 911 to 591, in Dnipropetrovsk - from 662 to 383, in Odesa - from 742 to 533 doctors.

At the same time, a more pronounced reduction in the number of doctors is observed in the regions most affected by the war.Thus, in Donetsk region, the number of dentists decreased from 368 in 2020 to 163 in 2024, in Luhansk — from 118 to 44, in Kherson — from 93 to 46. A similar trend indicates a significant impact of security factors on the staffing of the medical industry.

Analysis of the qualification structure of dentists also shows negative trends. The number of doctors with a higher qualification category decreased from 3,186 in 2020 to 2,120 in 2024. The number of category I doctors decreased from 2,199 to 1,229 people, and category II - from 1,142 to 576. At the same time, the largest reduction is observed among doctors of category I and II, which may indicate a decrease in the influx of young specialists and increased migration processes.

The decrease in the number of doctors of lower qualification categories creates the prerequisites for further aging of the personnel and the reduction of the potential for updating the health care system. At the same time, the reduction in the number of highly qualified specialists also negatively affects the quality of dental care.

The results of the conducted analysis indicate the existence of a stable tendency to reduce the personnel potential of the dental service of Ukraine, which is accompanied by the strengthening of regional disparities and changes in the qualification structure of doctors. The identified trends need to be taken into account in the formation of state policy in the field of health care and the development of measures aimed at stabilizing staffing and increasing the efficiency of the dental service.

Conclusions. A steady trend towards a decrease in the number of dentists in Ukraine in 2020–2024 has been established, which indicates a reduction in the personnel potential of the industry. The most pronounced decrease occurred in 2022, which is associated with the impact of crisis factors.

Significant regional disparities in the provision of dentists were revealed, especially in regions affected by military operations, which negatively affects the availability of medical care.

A decrease in the number of doctors of all qualification categories was established, more pronounced among doctors of the I and II categories, which may indicate a decrease in the influx of young specialists.

The obtained results emphasize the need to improve personnel policy in order to stabilize and restore the personnel potential of the dental service of Ukraine.

References:

1. Yelenskyi, V., Dyachuk, D. (2023). Conceptual directions of the organization of dental care for the population of Ukraine and european countries. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960), 76(12), 2700–2705. https://doi.org/10.36740/WLek202312121

2. Kuhlmann, E., Lotta, G., Dussault, G., Falkenbach, M., Correia, T. (2024). The workforce crisis in healthcare: Moving the debate to bridge evidence and policy. The International journal of health planning and management, 39(3), 607–613. https://doi.org/10.1002/hpm.3792

ISSN 2786-4952 Online

3. Blum I. R. (2021). Urgent dental care and oral health under the clouds of COVID-19. Primary dental journal, 10(3), 2. https://doi.org/10.1177/20501684211033388

4. Dmitrenko, I., Krut, A., Tolstanov, K., Horachuk, V. (2021). Georgian medical news, (314), 70–77.

5. Ghoneim, A., Ebnahmady, A., D'Souza, V., Parbhakar, K. K., He, H., Gerbig, M., Singhal, S., Quiñonez, C. (2022). The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC health services research, 22(1), 1574. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08951-x

6. Mazur, I. P., Lekhan, V. N., Rybachuk, A. V. (2022). Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care. Медичні перспективи, 27(1), 184-192.

7. Chopchyk, V. D. O., Orlova, N. M., Mazur, I. P., Badiuk, N. S. (2021). Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. Pharmacologyonline, 3(Archives), 1250-5.

8. Zaliskyy, O., Shcherba, P., Zalis' ka, O. (2014). The Analysis of Dental Care in Ukraine at the Regional Level. Value in Health, 17(7), A613.

9. Artemchuk, L. I., Lytvynova, L. O., Donik, O. M., Orlychenko, K. V. (2025). Provision of dental care to the population of ukraine: 15-year dynamics and current problems. Ukrainian Dental Almanac, (1), 78-84.

Література:

1. Yelenskyi, V., Dyachuk, D. (2023). Conceptual directions of the organization of dental care for the population of Ukraine and european countries. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960), 76(12), 2700–2705. https://doi.org/10.36740/WLek202312121

2. Kuhlmann, E., Lotta, G., Dussault, G., Falkenbach, M., Correia, T. (2024). The workforce crisis in healthcare: Moving the debate to bridge evidence and policy. The International journal of health planning and management, 39(3), 607–613. https://doi.org/10.1002/hpm.3792

3. Blum I. R. (2021). Urgent dental care and oral health under the clouds of COVID-19. Primary dental journal, 10(3), 2. https://doi.org/10.1177/20501684211033388

4. Dmitrenko, I., Krut, A., Tolstanov, K., Horachuk, V. (2021). Georgian medical news, (314), 70–77.

5. Ghoneim, A., Ebnahmady, A., D'Souza, V., Parbhakar, K. K., He, H., Gerbig, M., Singhal, S., Quiñonez, C. (2022). The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC health services research, 22(1), 1574. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08951-x

6. Mazur, I. P., Lekhan, V. N., Rybachuk, A. V. (2022). Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care. Медичні перспективи, 27(1), 184-192.

7. Chopchyk, V. D. O., Orlova, N. M., Mazur, I. P., Badiuk, N. S. (2021). Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. Pharmacologyonline, 3(Archives), 1250-5.

8. Zaliskyy, O., Shcherba, P., Zalis' ka, O. (2014). The Analysis of Dental Care in Ukraine at the Regional Level. Value in Health, 17(7), A613.

9. Artemchuk, L. I., Lytvynova, L. O., Donik, O. M., Orlychenko, K. V. (2025). Provision of dental care to the population of ukraine: 15-year dynamics and current problems. Ukrainian Dental Almanac, (1), 78-84.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.31-053.2:614.2:311.21

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1616-1623

Herasym Lalita Mykolaivna candidate of medical sciences, assistant professor of the department of surgical stomatology and maxillofacial surgery, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

TRANSFORMATION OF PERSONNEL POTENTIAL OF CHILDREN'S DENTISTRY IN UKRAINE IN CONDITIONS OF SYSTEMIC CRISES: STRUCTURAL AND DYNAMIC ANALYSIS (2020–2024)

Abstract. The personnel potential of children's dentistry is one of the key factors in the effective functioning of the health care system, as it determines the availability, quality and continuity of dental care for children. In the conditions of systemic crises, in particular socio-economic transformations, the COVID-19 pandemic and military events in Ukraine, the issue of preservation, reproduction and rational use of medical personnel becomes especially urgent.

Changes in the number of pediatric dentists, their regional distribution and professional structure create new challenges for the industry and require comprehensive scientific analysis.

The study of structural and dynamic changes in staffing of children's dentistry in Ukraine during 2020–2024 showed a steady trend towards a decrease in the total number of doctors, which is accompanied by a deepening of regional disparities. The most pronounced transformational processes are observed after 2022, which indicates a significant influence of the military factor on the functioning of the health care system. At the same time, uneven staffing between regions has been established, which can lead to a decrease in the availability of dental care for children in certain areas.

The analysis of the qualification structure of doctors showed a decrease in the share of specialists of the highest and first qualification categories, which indicates the loss of the most experienced personnel resource and a potential decrease in the quality of medical care.

The generalization of statistical data made it possible to determine the main trends in the transformation of personnel potential, in particular, its quantitative reduction, qualitative degradation, and territorial unevenness.

The obtained results can be used to substantiate management decisions aimed at optimizing staffing, increasing the effectiveness of the children's dental service and ensuring equal access to medical care.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: personnel potential, pediatric dentistry, dentists, regional disparities, qualification structure, health care system, personnel crisis, military influence, dynamic analysis.

Герасим Лаліта Миколаївна кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

ТРАНСФОРМАЦІЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ДИТЯЧОЇ СТОМАТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ СИСТЕМНИХ КРИЗ: СТРУКТУРНО-ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ (2020–2024 РР.)

Анотація. Кадровий потенціал дитячої стоматології є одним із ключових чинників ефективного функціонування системи охорони здоров’я, оскільки визначає доступність, якість та безперервність надання стоматологічної допомоги дитячому населенню. В умовах системних криз, зокрема соціально-економічних трансформацій, пандемії COVID-19 та воєнних подій в Україні, питання збереження, відтворення та раціонального використання медичних кадрів набуває особливої актуальності. Зміни у чисельності лікарів-стоматологів дитячого профілю, їх регіональному розподілі та професійній структурі формують нові виклики для галузі та потребують комплексного наукового аналізу. Дослідження структурно-динамічних змін кадрового забезпечення дитячої стоматології в Україні упродовж 2020–2024 років засвідчило стійку тенденцію до зменшення загальної чисельності лікарів, що супроводжується поглибленням регіональних диспропорцій.

Найбільш виражені трансформаційні процеси спостерігаються після 2022 року, що вказує на суттєвий вплив воєнного фактору на функціонування системи охорони здоров’я. Водночас встановлено нерівномірність кадрового забезпечення між регіонами, що може призводити до зниження доступності стоматологічної допомоги для дитячого населення в окремих територіях.

Аналіз кваліфікаційної структури лікарів засвідчив скорочення частки фахівців вищої та першої кваліфікаційних категорій, що свідчить про втрату найбільш досвідченого кадрового ресурсу та потенційне зниження якості медичної допомоги. Узагальнення статистичних даних дозволило визначити основні тенденції трансформації кадрового потенціалу, зокрема його кількісне скорочення, якісну деградацію та територіальну нерівномірність.

Отримані результати можуть бути використані для обґрунтування управлінських рішень, спрямованих на оптимізацію кадрового забезпечення,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підвищення ефективності функціонування дитячої стоматологічної служби та забезпечення рівного доступу до медичної допомоги.

Ключові слова: кадровий потенціал, дитяча стоматологія, лікарі-стоматологи, регіональні диспропорції, кваліфікаційна структура, система охорони здоров'я, кадрова криза, воєнний вплив, динамічний аналіз.

Statement of the problem. Staffing of the children's dental service is one of the determining factors of the effective functioning of the health care system, as it directly affects the availability, continuity and quality of providing dental care to the children's population. In the conditions of systemic crises, in particular socio-economic instability, the COVID-19 pandemic and military operations in Ukraine, the problem of preservation, reproduction and rational distribution of pediatric dentists becomes especially urgent. Despite the development of the medical field, there is a persistent tendency to reduce the number of medical personnel, which negatively affects the level of dental care and creates additional risks for the public health system. An uneven regional distribution of specialists is also an important problem, which makes it difficult to ensure equal access to medical services for the children's population.

Modern scientific approaches indicate that personnel processes in the field of health care are formed under the influence of a complex of factors, among which demographic, socio-economic, organizational and migration factors play an important role. Changes in working conditions, the level of material support, professional mobility, as well as the transformation of the system of training and postgraduate education of medical personnel significantly affect the stability of the personnel potential. Disturbance of the balance between the needs of the population for dental care and the available human resources is considered as one of the key challenges of modern medicine.The issue of the dynamics of the number of dentists and changes in their qualification structure is being actively investigated by both domestic and foreign scientists in the field of public health and health care organizations. Scientific works justify the importance of personnel potential as the basis for the stable functioning of the medical system, and also emphasize the impact of its changes on the quality and availability of medical services. It has been established that the reduction in the number of medical workers, especially highly qualified ones, as well as the imbalance of their territorial distribution can lead to overloading the system, reducing the effectiveness of medical care and worsening the health indicators of the population.

At the same time, the results of modern studies remain ambiguous, which is due to the complexity and multifactorial processes of the formation of personnel potential. The lack of a single approach to assessing the impact of individual factors, as well as the limitations of comprehensive studies of regional features, emphasize the relevance of further scientific analysis in this direction. The need to systematize statistical data on the dynamics of the number of children's dentists and an in-depth study of regional disparities makes it expedient to conduct research aimed at improving management approaches to optimizing staffing of the children's dental service of Ukraine.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies show that the problem of staffing the dental service is considered one of the priority directions in the field of public health. Considerable attention is paid to the analysis of the dynamics of the number of medical workers, as well as to the study of factors affecting their territorial distribution and professional structure. The scientific works of such researchers as V. M. Lekhan, G. O. Slabky, N. O. Ringach, as well as foreign authors — Martin McKee, Richard B. Saltman, emphasize the influence of socio-economic conditions, migration processes, and reforms of the health care system on the formation of personnel potential. Separate studies are devoted to the assessment of regional disparities in the availability of dentists and their impact on the availability of medical care. At the same time, the results of scientific works remain ambiguous, which indicates the complexity and multifactorial nature of personnel processes and necessitates further research in this direction.

The purpose of the study is to carry out a comprehensive structural and dynamic analysis of the personnel potential of children's dentistry in Ukraine during 2020-2024 with the determination of the main trends of changes in the number of children's dentists, their qualification structure and regional distribution in order to identify disparities, assess the impact of systemic crisis factors and substantiate the directions for optimizing the staffing of the industry.

Presentation of the main material. In recent years, the health care system of Ukraine has undergone significant transformations due to both internal reforms and the influence of external crisis factors [1, 4, 6]. In these conditions, the staffing of the industry requires special attention, since it is human resources that determine the effectiveness of the functioning of medical services, the level of availability of care and the quality of medical services [2, 3].

Children's dentistry is an important component of the health care system, which provides prevention, diagnosis and treatment of dental diseases in children, and therefore directly affects the health of future generations [8, 9]. At the same time, this field is sensitive to personnel changes, as it requires a high level of professional training and specialization of doctors [5, 7].

During 2020–2024, the pediatric dental care system operated under significant challenges, including the COVID-19 pandemic, socioeconomic instability, and full-scale war. This led to significant changes in the number of children's dentists, their territorial distribution and qualification structure. The study of these processes is necessary for understanding the current state of personnel potential and determining further directions of its development.

The analysis of statistical data proved the presence of a stable tendency to reduce the number of children's dentists in Ukraine during the studied period. If in 2020 the total number of specialists was 1,467, then in 2024 it decreased to 967, which indicates a significant decrease in the personnel potential of the industry. A particularly intense reduction is observed after 2022, which is associated with the impact of military operations, internal and external migration of medical workers, as well as changes in the conditions of professional activity (Table 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Table 1

Dynamics of the number and qualification structure of pediatric dentists in Ukraine by region in 2020–2024

Year			Region																											
			Crimea	Vinnytsia	Volyn	Dnipropetrovsk	Donetsk	Zhytomyr	Zakarpattia	Zaporizhia	Ivano-Frankivsk	Kyiv	Kirovohrad	Luhansk	Lviv	Mykolaiv	Odesa	Poltava	Rivne	Sumy	Ternopil	Kharkiv	Kherson	Khmelnytskyi	Cherkasy	Chernivtsi	Chernihiv	Kyiv city	Sevastopol	Total
			Abs.																											Abs.
2020	Number of doctors		0	45	40	128	55	10	22	37	88	43	19	19	157	16	99	72	15	28	34	133	14	37	18	40	22	276	0	1467
	Qualification	higher	0	7	19	54	19	5	13	9	38	10	8	4	103	2	62	26	6	13	13	44	3	2	5	10	5	152	0	632
		I	0	14	4	27	8	1	1	3	21	15	2	5	18	6	1	12	1	6	1	60	6	14	9	3	7	33	0	278
		II	0	8	2	17	6	1	4	7	9	9	1	8	8	3	16	9	1	2	8	12	3	4	3	9	4	33	0	187
2021	Number of doctors		0	40	35	94	60	10	19	35	82	40	17	18	136	16	94	66	18	26	32	127	15	37	17	37	22	238	0	1331
	Qualification	higher	0	6	21	35	23	5	10	7	35	9	4	4	95	2	57	27	5	13	11	39	3	3	5	9	5	147	0	580
		I	0	11	1	22	9	0	0	5	21	13	2	6	19	5	0	7	0	6	1	47	5	12	7	3	7	29	0	238
		II	0	7	2	20	8	1	3	7	7	12	2	5	9	1	16	13	4	5	11	12	2	4	2	9	4	20	0	186
2022	Number of doctors		0	31	33	82	49	11	15	21	81	34	20	10	117	16	93	64	19	25	33	123	2	36	19	41	16	212	0	1203
	Qualification	higher	0	3	22	33	16	5	9	3	35	8	5	3	72	3	51	31	5	12	10	36	0	3	5	9	4	126	0	509
		I	0	9	1	20	6	0	0	4	22	10	3	3	18	3	1	7	0	6	1	43	0	12	7	3	5	24	0	208
		II	0	7	2	18	8	1	2	4	6	9	3	3	3	1	16	12	3	5	11	10	0	6	2	11	2	13	0	158
2023	Number of doctors		0	34	31	73	41	12	15	20	67	33	19	6	116	12	81	59	18	25	38	103	3	37	20	38	18	175	0	1094
	Qualification	higher	0	3	21	27	15	5	8	3	28	6	5	0	69	2	49	30	5	11	9	31	0	3	5	9	3	102	0	449
		I	0	9	1	18	4	0	0	4	17	9	1	2	18	2	3	7	2	6	0	32	1	12	8	2	6	21	0	185
		II	0	8	2	16	6	1	2	5	7	10	2	3	3	1	9	9	1	5	10	11	0	5	2	10	3	8	0	139
2024	Number of doctors		0	33	27	56	20	12	9	18	61	32	15	6	105	12	72	57	13	22	40	66	12	38	19	45	19	158	0	967
	Qualification	higher	0	3	15	23	7	5	2	3	25	5	3	1	62	2	45	24	3	9	9	15	3	3	5	11	3	93	0	379
		I	0	10	1	11	1	0	0	3	15	12	1	2	17	2	3	3	0	4	0	25	5	12	7	2	6	15	0	157
		II	0	9	2	11	4	1	1	55	7	7	2	2	3	0	13	10	1	5	9	4	1	5	2	10	3	7	0	174

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The regional analysis showed pronounced unevenness in the distribution of children's dentists and significant interregional differences in the dynamics of their number. The most significant reduction in personnel potential is observed in regions that have been heavily affected by military operations. In particular, in Donetsk region, the number of doctors decreased from 55 in 2020 to 20 in 2024 (–63.6%), in Luhansk — from 19 to 6 (–68.4%), in Kharkiv — from 133 to 66 (–50.4%), in Zaporizhia — from 37 to 18 (–51.4%). Similar negative dynamics can also be observed in the Dnipropetrovsk region (128 → 56; –56.3%) and the city of Kyiv (276 → 158; –42.8%), which indicates the systemic character of personnel losses even in relatively more stable regions. In these areas, a sharp reduction in staffing significantly limits the availability of dental care for children and increases the burden on available specialists.

At the same time, a relatively stable situation or less pronounced rates of decline are observed in the western regions of Ukraine. Thus, in Chernivtsi region, the number of doctors increased from 40 to 45 (+12.5%), in Transcarpathian region it decreased from 22 to 9 (–59.1%), but taking into account national trends, this may be due to redistribution of personnel. In the Lviv region, the number of doctors decreased from 157 to 105 (–33.1%), which is a lower rate of decrease compared to the eastern regions. These trends may indicate the internal migration of medical workers and the concentration of human resources in relatively safer areas.

The analysis of the qualification structure of personnel deserves special attention.It was established that the number of doctors of the highest qualification category decreased from 632 in 2020 to 379 in 2024 (–40.0%), which indicates a significant loss of the most experienced personnel resource. The number of doctors of the first category decreased from 278 to 157 (–43.5%), which also confirms the tendency to decrease professionally trained specialists.

At the same time, the number of doctors of the second category changed less significantly — from 187 to 174 (–7.0%), which may indicate the relative stability of the younger personnel segment or the replenishment of the system by less experienced specialists.

A decrease in the share of highly qualified doctors has negative consequences for the health care system, as it can lead to a decrease in the quality of dental care, a limitation in the introduction of modern clinical technologies, and an increase in the professional load on existing specialists. In addition, the loss of highly qualified doctors disrupts the transfer of professional expertise, which is critical for the sustainable development of the industry.

The analysis made it possible to reveal the key trends in the transformation of the personnel potential of children's dentistry in Ukraine, among which the general reduction in the number of doctors (by 34.1% during 2020–2024), the deepening of regional disparities and the decrease in the share of highly qualified specialists dominate. The obtained results indicate the need to develop complex management solutions aimed at stabilizing the personnel situation, preserving professional potential and ensuring equal access of the children's population to dental care.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Conclusions. The conducted analysis confirmed the existence of a stable negative dynamics of human resources for children's dentistry in Ukraine during 2020-2024. A significant reduction in the number of dentists has been established, which is accompanied by deepening of regional disparities and uneven distribution of personnel resources. The most significant losses were recorded in the regions that were affected by military actions, which negatively affects the availability of medical care for the child population. At the same time, a decrease in the share of highly qualified doctors was revealed, which indicates the deterioration of the quality characteristics of the personnel potential. The obtained results confirm the need to improve personnel policy in the field of health care, aimed at stabilizing the number of specialists, maintaining highly qualified personnel and ensuring equal access to dental care.

References:

1. Yelenskyi, V., Dyachuk, D. (2023). Conceptual directions of the organization of dental care for the population of Ukraine and european countries. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960), 76(12), 2700–2705. https://doi.org/10.36740/WLek202312121

2. Kuhlmann, E., Lotta, G., Dussault, G., Falkenbach, M., Correia, T. (2024). The workforce crisis in healthcare: Moving the debate to bridge evidence and policy. The International journal of health planning and management, 39(3), 607–613. https://doi.org/10.1002/hpm.3792

3. Blum I. R. (2021). Urgent dental care and oral health under the clouds of COVID-19. Primary dental journal, 10(3), 2. https://doi.org/10.1177/20501684211033388

4. Dmitrenko, I., Krut, A., Tolstanov, K., Horachuk, V. (2021). Georgian medical news, (314), 70–77.

5. Ghoneim, A., Ebnahmady, A., D'Souza, V., Parbhakar, K. K., He, H., Gerbig, M., Singhal, S., Quiñonez, C. (2022). The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC health services research, 22(1), 1574. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08951-x

6. Mazur, I. P., Lekhan, V. N., Rybachuk, A. V. (2022). Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care. Медичні перспективи, 27(1), 184-192.

7. Chopchyk, V. D. O., Orlova, N. M., Mazur, I. P., Badiuk, N. S. (2021). Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. Pharmacologyonline, 3(Archives), 1250-5.

8. Zaliskyy, O., Shcherba, P., Zalis' ka, O. (2014). The Analysis of Dental Care in Ukraine at the Regional Level. Value in Health, 17(7), A613.

9. Artemchuk, L. I., Lytvynova, L. O., Donik, O. M., Orlychenko, K. V. (2025). Provision of dental care to the population of ukraine: 15-year dynamics and current problems. Ukrainian Dental Almanac, (1), 78-84.

Література:

1. Yelenskyi, V., Dyachuk, D. (2023). Conceptual directions of the organization of dental care for the population of Ukraine and european countries. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960), 76(12), 2700–2705. https://doi.org/10.36740/WLek202312121

2. Kuhlmann, E., Lotta, G., Dussault, G., Falkenbach, M., Correia, T. (2024). The workforce crisis in healthcare: Moving the debate to bridge evidence and policy. The International journal of health planning and management, 39(3), 607–613. https://doi.org/10.1002/hpm.3792

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Blum I. R. (2021). Urgent dental care and oral health under the clouds of COVID-19. Primary dental journal, 10(3), 2. https://doi.org/10.1177/20501684211033388

4. Dmitrenko, I., Krut, A., Tolstanov, K., Horachuk, V. (2021). Georgian medical news, (314), 70–77.

5. Ghoneim, A., Ebnahmady, A., D'Souza, V., Parbhakar, K. K., He, H., Gerbig, M., Singhal, S., Quiñonez, C. (2022). The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC health services research, 22(1), 1574. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08951-x

6. Mazur, I. P., Lekhan, V. N., Rybachuk, A. V. (2022). Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care. Медичні перспективи, 27(1), 184-192.

7. Chopchyk, V. D. O., Orlova, N. M., Mazur, I. P., Badiuk, N. S. (2021). Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. Pharmacologyonline, 3(Archives), 1250-5.

8. Zaliskyy, O., Shcherba, P., Zalis' ka, O. (2014). The Analysis of Dental Care in Ukraine at the Regional Level. Value in Health, 17(7), A613.

9. Artemchuk, L. I., Lytvynova, L. O., Donik, O. M., Orlychenko, K. V. (2025). Provision of dental care to the population of ukraine: 15-year dynamics and current problems. Ukrainian Dental Almanac, (1), 78-84.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.31-089:614.2:331.108(477)"2020/2024"

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1624-1631

Herasym Lalita Mykolaivna candidate of medical sciences, assistant professor of the department of surgical stomatology and maxillofacial surgery, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

HUMAN RESOURCES OF THE DENTAL SURGICAL SERVICE OF UKRAINE: STRUCTURAL CHANGES AND CHALLENGES (2020–2024)

Abstract. Human resources of the dental surgical service play a key role in ensuring the proper functioning of the health care system, determining the level of availability, timeliness and quality of specialized care for the population. In the conditions of modern challenges caused by socio-economic processes, the consequences of the COVID-19 pandemic and military events in Ukraine, significant changes are taking place in the structure and number of medical personnel, which requires a detailed scientific analysis.

The conducted analysis showed a gradual and stable decrease in the number of dental surgeons during 2020-2024. The identified trend is accompanied by a growing imbalance in the distribution of specialists between regions.

The most noticeable changes are observed after 2022, which allows us to associate them with the impact of war factors on the health care system. Such uneven staffing can limit the availability of dental surgical care for the population of certain areas.

The study of the qualification composition of doctors showed a decrease in the share of specialists with a high level of professional training, in particular those with higher and first qualification categories. This indicates a gradual loss of experienced human resources, which can negatively affect the quality of medical services. Summarizing the obtained results allows us to single out the main trends: decrease in the number of specialists, changes in their professional structure, and strengthening of territorial unevenness.

The obtained results can be used for the formation of effective management approaches aimed at improving personnel policy, more rational distribution of medical personnel and increasing the effectiveness of the functioning of the dental surgical service of Ukraine.

Keywords: surgery, personnel potential, medical personnel, qualification structure, regional disparities, availability of medical care, Ukraine.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Герасим Лаліта Миколаївна кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

КАДРОВИЙ РЕСУРС СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ: СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ТА ВИКЛИКИ (2020–2024)

Анотація. Кадровий ресурс стоматологічної хірургічної служби відіграє ключову роль у забезпеченні належного функціонування системи охорони здоров'я, визначаючи рівень доступності, своєчасності та якості спеціалізованої допомоги населенню. В умовах сучасних викликів, зумовлених соціально-економічними процесами, наслідками пандемії COVID-19 та військовими подіями в Україні, відбуваються суттєві зміни у структурі та чисельності медичних кадрів, що потребує детального наукового аналізу.

Проведений аналіз показав поступове та стабільне зменшення кількості стоматологів-хірургів упродовж 2020–2024 років. Виявлена тенденція супроводжується зростанням дисбалансу у розподілі фахівців між регіонами. Найбільш відчутні зміни спостерігаються після 2022 року, що дозволяє пов'язувати їх із впливом воєнних факторів на систему охорони здоров'я. Така нерівномірність кадрового забезпечення може обмежувати доступність стоматологічної хірургічної допомоги для населення окремих територій.

Дослідження кваліфікаційного складу лікарів засвідчило зниження частки спеціалістів із високим рівнем професійної підготовки, зокрема тих, що мають вищу та першу кваліфікаційні категорії. Це свідчить про поступову втрату досвідченого кадрового потенціалу, що може негативно впливати на якість медичних послуг. Узагальнення отриманих результатів дозволяє виокремити основні тенденції: зменшення чисельності фахівців, зміни у їх професійній структурі та посилення територіальної нерівномірності.

Отримані результати можуть бути використані для формування ефективних управлінських підходів, спрямованих на вдосконалення кадрової політики, більш раціональний розподіл медичних кадрів і підвищення результативності функціонування стоматологічної хірургічної служби України.

Ключові слова: хірургія, кадровий потенціал, медичні кадри, кваліфікаційна структура, регіональні диспропорції, доступність медичної допомоги, Україна.

Statement of the problem. The effectiveness of the activity of the dental surgical service is largely determined by the level of its staffing, which forms the basis for providing timely, high-quality and affordable specialized assistance to the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

population. In the modern conditions of the functioning of the health care system of Ukraine, characterized by the impact of socio-economic changes, the consequences of the COVID-19 pandemic and full-scale military events, significant transformations are taking place in the field of human resources of medicine. This leads to the aggravation of problems related to the preservation of personnel potential, its reproduction and effective distribution between regions.

The reduction in the number of dentists-surgeons is taking on signs of a sustainable trend, which creates an additional burden on the health care system and limits the ability to provide the population with the necessary amount of medical care. At the same time, the spatial distribution of specialists is characterized by pronounced unevenness, which leads to the formation of disparities in access to dental surgical care in different regions of the country. These problems manifest themselves especially acutely in the conditions of crisis influences, which strengthen already existing structural imbalances.

The formation of personnel potential in the field of health care is a complex and multidimensional process that depends on a combination of demographic, economic, organizational and migration factors. The level of remuneration, conditions of professional activity, opportunities for career growth, as well as the peculiarities of the system of training and postgraduate education of medical personnel significantly affect the stability and reproduction of human resources.In such conditions, the imbalance between the population's needs for dental care and the available human resources becomes one of the key challenges for the industry.

Scientific studies devoted to issues of human resources confirm the decisive role of human resources in ensuring the sustainability and efficiency of the health care system. Special attention is paid to the analysis of changes in the number of medical workers and their qualification structure, since these indicators reflect the real state of the industry. It has been established that a decrease in the share of highly qualified specialists and territorial disparities in their distribution can lead to a decrease in the quality of medical services, overloading of individual health care institutions, and deterioration of the general health indicators of the population.

At the same time, the available research results do not provide a clear picture of all aspects of the transformation of personnel potential, which is due to the complexity and multifactorial nature of these processes. The insufficient systematization of statistical data and the limitation of complex regional studies actualize the need for further scientific study of the mentioned issues. This determines the expediency of conducting an in-depth analysis of the dynamics of the number of dental surgeons and the peculiarities of their distribution in order to develop effective management approaches to optimizing the staffing of the industry.

Analysis of recent research and publications. In modern scientific studies, the issue of staffing of the dental surgical service is considered as one of the priority directions of the development of the health care system. Russian scientists, in particular O. P. Volosovets, I. M. Solonenko, and Yu. V. Voronenko, in their works highlight the problems of personnel potential formation, analyze the trends of changes in the number

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of medical workers and substantiate the impact of health care system reforms on personnel processes. Special attention is paid to the professional structure of doctors and the territorial features of their distribution.

Among European scientists, Elias Mossialos, Josep Figueras and Walter Ricciardi made a significant contribution to the study of human resources in health care. In their works, issues of effective human resource management, the impact of economic factors, the mobility of medical personnel and structural reforms on the sustainability of health care systems are considered. Considerable attention is also paid to the problem of uneven distribution of medical workers and its consequences for the availability of medical care.

At the same time, research results remain ambiguous, which is related to the complexity and multifactorial processes of personnel potential formation, which necessitates further scientific research in this direction.

The purpose of the study is a comprehensive analysis of the dynamics of the number, qualification structure and regional distribution of dentist-surgeons in Ukraine in 2020-2024 in order to identify the main trends and problems of staffing.

Presentation of the main material. Dental surgical care is an important component of the health care system, as it provides treatment of complex pathologies of the maxillofacial area, prevention of complications and improvement of the quality of life of the population [4]. The effectiveness of the functioning of this area largely depends on the level of staffing, which determines the ability of the system to respond to the needs of patients in a timely manner [5]. In the modern conditions of the development of medicine in Ukraine, personnel issues become especially relevant in connection with the transformational processes taking place in the state [2]. Socio-economic changes, reforming the health care system, the consequences of the COVID-19 pandemic, and military operations have significantly affected the quantitative and qualitative characteristics of medical personnel [1].

The decrease in the number of doctors, changes in their professional structure and uneven distribution between regions create additional challenges to ensure the availability of dental care [3]. This especially applies to specialized areas, which include dental surgery, which requires a high level of qualification and practical experience [7]. The loss of personnel potential or its imbalance can lead to a decrease in the quality of medical services and an increase in the burden on the health care system in general [8].

In this regard, there is a need for a comprehensive analysis of the current state of staffing of the dental surgical service, identification of the main trends of its changes and assessment of the influence of external factors on these processes [6, 9].

The analysis of statistical data shows a gradual decrease in the number of dental surgeons in Ukraine during 2020–2024. Thus, the total number of doctors decreased from 1527 people in 2020 to 1285 people in 2024, which is a decrease of 242 people or 15.8%. The largest reduction occurred in the period 2022–2024: from 1,403 to 1,285 people (−118 people; −8.4%), which indicates the strengthening of negative trends in the post-war period (Table 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Table 1

Dynamics of the number and qualification structure of dental surgeons in Ukraine for 2020–2024

Year			Region																												
			Crimea	Vinnytsia	Volyn	Dnipropetrovsk	Donetsk	Zhytomyr	Zakarpattia	Zaporizhia	Ivano-Frankivsk	Kyiv	Kirovohrad	Luhansk	Lviv	Mykolaiv	Odesa	Poltava	Rivne	Sumy	Ternopil	Kharkiv	Kherson	Khmelnytskyi	Cherkasy	Chernivtsi	Chernihiv	Kyiv city	Sevastopol	Total
			Abs.																											Abs.
2020	Number of doctors		0	56	28	133	67	41	17	52	75	45	29	12	138	30	107	74	22	26	31	172	21	47	28	37	33	206	0	1527
	Qualification	higher	0	18	17	37	22	18	5	18	35	9	6	2	75	8	61	45	12	13	9	59	6	11	6	15	11	71	0	589
		I	0	18	2	42	17	7	2	14	11	15	12	6	24	6	7	11	5	4	3	56	6	11	7	7	13	30	0	336
		II	0	7	3	18	4	6	2	5	15	8	2	0	15	5	7	5	1	1	2	25	3	8	3	4	1	18	0	168
2021	Number of doctors		0	55	29	129	73	40	16	50	68	47	25	11	137	26	96	70	21	29	30	151	16	39	31	38	32	201	0	1460
	Qualification	higher	0	20	14	31	25	16	3	17	34	13	7	4	77	7	54	42	13	13	9	49	5	10	5	14	12	77	0	571
		I	0	18	2	35	17	7	2	11	13	13	11	4	27	5	6	9	3	4	5	52	5	8	9	8	13	25	0	312
		II	0	6	4	23	13	6	4	8	10	9	2	1	14	5	7	7	1	5	2	20	3	10	1	5	1	19	0	186
2022	Number of doctors		0	48	25	125	63	41	16	40	70	43	26	8	138	32	94	72	20	32	32	132	10	42	29	34	29	202	0	1403
	Qualification	higher	0	18	12	33	15	14	2	19	35	13	6	2	75	8	51	43	13	13	8	39	3	10	5	12	10	78	0	537
		I	0	13	1	30	11	8	3	3	13	12	11	4	24	5	7	8	2	3	6	41	1	9	9	6	10	23	0	263
		II	0	4	4	22	11	5	4	5	8	5	4	1	12	5	4	8	0	5	2	19	3	6	2	5	1	16	0	161
2023	Number of doctors		0	50	23	115	59	39	14	35	69	46	25	7	125	28	95	70	15	32	31	124	11	45	29	38	30	189	0	1344
	Qualification	higher	0	19	10	28	21	13	2	16	28	10	6	2	66	7	48	42	13	12	8	37	3	10	5	11	9	65	0	491
		I	0	14	1	29	8	8	1	3	12	11	8	2	23	4	7	8	0	3	6	42	2	9	9	5	11	15	0	241
		II	0	4	3	19	10	4	5	6	13	7	3	0	11	5	5	7	0	5	2	16	3	3	2	5	1	13	0	152
2024	Number of doctors		0	52	24	113	22	38	16	36	72	44	23	9	121	29	89	69	21	34	31	96	12	44	30	41	32	187	0	1285
	Qualification	higher	0	16	9	26	7	8	2	14	28	8	7	2	60	6	47	37	13	10	6	24	3	10	5	12	10	62	0	432
		I	0	10	1	24	4	5	1	4	11	10	8	5	20	4	7	5	0	3	5	32	3	9	8	6	10	14	0	209
		II	0	4	3	17	3	4	5	5	11	8	2	1	11	6	5	8	1	7	2	13	3	3	2	4	1	13	0	142

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Further analysis of the data presented in the table allows us to characterize in more detail the main trends of changes in staffing of the dental surgical service of Ukraine. First of all, attention is drawn to the steady reduction in the total number of dentists and surgeons during the entire period under study. If in 2020 their number was 1,527, then in 2024 it will be 1,285, which indicates a decrease of 242 or 15.8%. At the same time, the dynamics of the reduction is uneven: in 2020–2021, the decrease was insignificant (−67 people; −4.4%), while in the period 2022–2024, the rate of reduction increased (−118 people; −8.4%), which indicates the strengthening of the negative influence of external factors, in particular military actions.

Regional analysis shows significant differences in the nature of changes. The most pronounced reduction in the number of dental surgeons is observed in the eastern and southern regions of Ukraine. Thus, in the Donetsk region, the number of doctors decreased from 67 in 2020 to 22 in 2024, which is a decrease of 45 people or 67.2%. In Kharkiv oblast, this indicator decreased from 172 to 96 people (−76; −44.2%), in Kherson oblast — from 21 to 12 (−9; −42.9%). Such significant losses of personnel potential can be associated with active hostilities, forced migration of the population and medical workers, as well as the destruction of medical infrastructure.

At the same time, the dynamics of changes are less pronounced in the western and central regions. In particular, in the Lviv region, the number of dentist-surgeons decreased from 138 to 121 people (−17; −12.3%), in Ivano-Frankivsk — from 75 to 72 (−3; −4.0%), in Ternopil — from 31 to 31 (no changes).In the city of Kyiv, there is also a relative stability of indicators: a decrease from 206 to 187 people (−19; −9.2%). This indicates the concentration of human resources in safer and economically developed regions.

Analysis of the qualification structure revealed even more significant negative changes. The most significant reduction occurred among doctors of the highest and first qualification categories. Thus, the number of doctors of the highest category decreased from 589 in 2020 to 432 in 2024 (−157 persons; −26.7%), and of the first category - from 336 to 209 (−127 persons; −37.8%). For comparison, the number of doctors of the second category decreased less intensively — from 168 to 142 (−26 people; −15.5%). This indicates that the most experienced part of the personnel will experience the greatest losses.

Structural changes are also confirmed by relative indicators. The share of doctors of the highest category decreased from 38.6% in 2020 to 33.6% in 2024, and of the first category - from 22.0% to 16.3%. On the other hand, the specific weight of doctors of the second category remains relatively stable, which may indicate a gradual "rejuvenation" of the staff, but without adequate compensation for the loss of experienced specialists.

The results of the study indicate the formation of negative trends in the staffing of the dental surgical service of Ukraine, which are manifested in a general reduction in the number of doctors, a significant decrease in the share of highly qualified specialists, and an increase in the regional unevenness of their distribution.The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

combination of these factors creates risks for reducing the quality and accessibility of dental surgical care to the population and requires the implementation of effective management solutions in the field of personnel policy.

Conclusions. The conducted research proved the presence of a steady trend to reduce the number of dentist-surgeons in Ukraine in 2020-2024, which is systemic in nature and is intensifying under the influence of crisis factors. It was established that highly qualified specialists suffer the greatest losses, which negatively affects the quality characteristics of the personnel potential. Significant unevenness in the regional distribution of doctors was revealed, which causes disparities in the availability of dental care for the population. The obtained results indicate the need to improve the personnel policy aimed at preserving the personnel resource, increasing the level of professional training and ensuring a more even distribution of specialists within the country.

References:

1. Yelenskyi, V., Dyachuk, D. (2023). Conceptual directions of the organization of dental care for the population of Ukraine and european countries. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960), 76(12), 2700–2705. https://doi.org/10.36740/WLek202312121

2. Kuhlmann, E., Lotta, G., Dussault, G., Falkenbach, M., Correia, T. (2024). The workforce crisis in healthcare: Moving the debate to bridge evidence and policy. The International journal of health planning and management, 39(3), 607–613. https://doi.org/10.1002/hpm.3792

3. Blum I. R. (2021). Urgent dental care and oral health under the clouds of COVID-19. Primary dental journal, 10(3), 2. https://doi.org/10.1177/20501684211033388

4. Dmitrenko, I., Krut, A., Tolstanov, K., Horachuk, V. (2021). Georgian medical news, (314), 70–77.

5. Ghoneim, A., Ebnahmady, A., D'Souza, V., Parbhakar, K. K., He, H., Gerbig, M., Singhal, S., Quiñonez, C. (2022). The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC health services research, 22(1), 1574. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08951-x

6. Mazur, I. P., Lekhan, V. N., Rybachuk, A. V. (2022). Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care. Медичні перспективи, 27(1), 184-192.

7. Chopchyk, V. D. O., Orlova, N. M., Mazur, I. P., Badiuk, N. S. (2021). Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. Pharmacologyonline, 3(Archives), 1250-5.

8. Zaliskyy, O., Shcherba, P., Zalis' ka, O. (2014). The Analysis of Dental Care in Ukraine at the Regional Level. Value in Health, 17(7), A613.

9. Artemchuk, L. I., Lytvynova, L. O., Donik, O. M., Orlychenko, K. V. (2025). Provision of dental care to the population of ukraine: 15-year dynamics and current problems. Ukrainian Dental Almanac, (1), 78-84.

Література:

1. Yelenskyi, V., Dyachuk, D. (2023). Conceptual directions of the organization of dental care for the population of Ukraine and european countries. Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland: 1960), 76(12), 2700–2705. https://doi.org/10.36740/WLek202312121

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Kuhlmann, E., Lotta, G., Dussault, G., Falkenbach, M., Correia, T. (2024). The workforce crisis in healthcare: Moving the debate to bridge evidence and policy. The International journal of health planning and management, 39(3), 607–613. https://doi.org/10.1002/hpm.3792

3. Blum I. R. (2021). Urgent dental care and oral health under the clouds of COVID-19. Primary dental journal, 10(3), 2. https://doi.org/10.1177/20501684211033388

4. Dmitrenko, I., Krut, A., Tolstanov, K., Horachuk, V. (2021). Georgian medical news, (314), 70–77.

5. Ghoneim, A., Ebnahmady, A., D'Souza, V., Parbhakar, K. K., He, H., Gerbig, M., Singhal, S., Quiñonez, C. (2022). The impact of dental care programs on healthcare system and societal outcomes: a scoping review. BMC health services research, 22(1), 1574. https://doi.org/10.1186/s12913-022-08951-x

6. Mazur, I. P., Lekhan, V. N., Rybachuk, A. V. (2022). Transformations of the dental industry during the period of independence of Ukraine and their impact on the availability of dental care. Медичні перспективи, 27(1), 184-192.

7. Chopchyk, V. D. O., Orlova, N. M., Mazur, I. P., Badiuk, N. S. (2021). Medicinal provision and availability of dental care in state establishments of Ukraine. Pharmacologyonline, 3(Archives), 1250-5.

8. Zaliskyy, O., Shcherba, P., Zalis' ka, O. (2014). The Analysis of Dental Care in Ukraine at the Regional Level. Value in Health, 17(7), A613.

9. Artemchuk, L. I., Lytvynova, L. O., Donik, O. M., Orlychenko, K. V. (2025). Provision of dental care to the population of ukraine: 15-year dynamics and current problems. Ukrainian Dental Almanac, (1), 78-84.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 378.147:616.31-057.875

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1632-1640

Herasym Lalita Mykolaivna candidate of medical sciences, assistant professor of the department of surgical stomatology and maxillofacial surgery, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

COMPETENCY APPROACH IN THE TRAINING OF DENTAL STUDENTS: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ANALYSIS

Abstract. A competent approach in the training of dental students is one of the key areas of modernization of modern higher medical education, which directly affects the quality of professional training of future dentists. The conditions of the transformation of the health care system, integration into the European educational space and growing requirements for the practical readiness of specialists necessitate the reorientation of the educational process from the transfer of knowledge to the formation of integrated professional competencies. Taking into account the psychological and pedagogical characteristics of students, which determine the effectiveness of knowledge acquisition, the formation of clinical thinking and the development of professionally important qualities, is of particular importance.

The study of the peculiarities of the implementation of the competence approach in the training of dental students allows us to reveal the specifics of the formation of professional competence in the conditions of a combination of theoretical training and clinical practice. Modern students of medical specialties are characterized by different levels of motivation, cognitive development and communication skills, which requires the use of differentiated pedagogical strategies. At the same time, a significant educational load, emotional tension and responsibility for the results of practical activities form additional psychological challenges in the process of professional development.

Special attention needs to be paid to the analysis of pedagogical conditions that ensure the effective implementation of the competence approach, in particular, the implementation of interactive learning methods, simulation technologies, problem-oriented learning, and clinical cases.

Such approaches contribute to the integration of knowledge, the formation of clinical thinking, the development of independence and responsibility of students. At the same time, an important role is played by the teacher's personality as an organizer of the educational process and a facilitator of the professional development of students.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Summarizing the theoretical and practical aspects of the implementation of the competence approach allows to determine the main directions of increasing the effectiveness of the training of dental students, in particular strengthening the practical orientation of education, taking into account the psychological characteristics of students and improving the methodological support of the educational process. The obtained results can be used to optimize educational programs and improve the quality of training of future dentists.

Keywords: competence approach, dental education, professional competence, dental students, clinical thinking, psychological and pedagogical features, medical education, interactive learning methods.

Герасим Лаліта Миколаївна кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ: ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Анотація. Компетентнісний підхід у підготовці студентів стоматологічного профілю є одним із ключових напрямів модернізації сучасної вищої медичної освіти, що безпосередньо впливає на якість професійної підготовки майбутніх лікарів-стоматологів. Умови трансформації системи охорони здоров'я, інтеграція у європейський освітній простір та зростання вимог до практичної готовності фахівців зумовлюють необхідність переорієнтації освітнього процесу з передачі знань на формування інтегрованих професійних компетентностей. Особливого значення набуває врахування психолого-педагогічних особливостей студентів, що визначають ефективність засвоєння знань, формування клінічного мислення та розвиток професійно важливих якостей.

Дослідження особливостей реалізації компетентнісного підходу у підготовці студентів-стоматологів дозволяє виявити специфіку формування професійної компетентності в умовах поєднання теоретичного навчання та клінічної практики.

Сучасні студенти медичних спеціальностей характеризуються різним рівнем мотивації, когнітивного розвитку та сформованості комунікативних навичок, що потребує застосування диференційованих педагогічних стратегій. Водночас значне навчальне навантаження, емоційна напруга та відповідальність за результати практичної діяльності формують додаткові психологічні виклики у процесі професійного становлення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Особливої уваги потребує аналіз педагогічних умов, що забезпечують ефективну реалізацію компетентнісного підходу, зокрема впровадження інтерактивних методів навчання, симуляційних технологій, проблемно-орієнтованого навчання та клінічних кейсів. Такі підходи сприяють інтеграції знань, формуванню клінічного мислення, розвитку самостійності та відповідальності студентів. Водночас важливу роль відіграє особистість викладача як організатора освітнього процесу та фасилітатора професійного розвитку здобувачів освіти.

Узагальнення теоретичних та практичних аспектів реалізації компетентнісного підходу дозволяє визначити основні напрями підвищення ефективності підготовки студентів стоматологічного профілю, зокрема посилення практичної спрямованості навчання, урахування психологічних характеристик студентів та вдосконалення методичного забезпечення освітнього процесу. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації освітніх програм та підвищення якості підготовки майбутніх лікарів-стоматологів.

Ключові слова: компетентнісний підхід, стоматологічна освіта, професійна компетентність, студенти-стоматологи, клінічне мислення, психолого-педагогічні особливості, медична освіта, інтерактивні методи навчання.

Statement of the problem. The introduction of a competency-based approach in the training of dental students is one of the determining factors in improving the effectiveness of modern medical education and the quality of professional training of future dentists. In the conditions of socio-economic transformations, integration into the European educational space and increasing requirements for the practical readiness of medical specialists, the formation of integrated professional competences becomes especially relevant. The traditional knowledge-oriented model of education no longer fully meets the modern challenges of the health care system, which necessitates the reorientation of the educational process to the development of clinical thinking, practical skills and personal and professional qualities of students.

An important aspect of this problem is taking into account the psychological and pedagogical characteristics of dental students, which significantly affect the effectiveness of the formation of professional competencies. The training of future dentists is characterized by a high level of educational workload, the need to master complex manual skills and the formation of responsibility for making clinical decisions. At the same time, students often face emotional stress, anxiety before clinical practice and difficulties in interacting with patients, which requires the use of adaptive pedagogical approaches.

Modern scientific approaches show that the formation of professional competencies in medical education is influenced by a complex of interrelated factors, among which cognitive, motivational, emotional and social components play an important role.The organizational and methodological conditions of the educational process, in particular the use of interactive learning methods, simulation technologies and problem-oriented learning, also have a significant influence. The effectiveness of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the implementation of the competence approach largely depends on the integration of theoretical training with practical activities and the creation of a favorable educational environment.

The issue of implementing a competency approach in the training of dental students is being actively researched by both domestic and foreign scientists in the field of pedagogy and medical education. The scientific works justify the need to form not only professional knowledge and skills, but also communication skills, ethical values, and the ability for continuous professional development. It has been established that insufficient attention to psychological and pedagogical factors can lead to a decrease in the quality of training and the formation of fragmented competencies.

At the same time, the results of modern research remain ambiguous, which is due to the complexity and multifactorial nature of the process of professional competence formation. The lack of a single methodological approach, as well as the limited number of studies devoted to the specific psychological characteristics of dental students, emphasize the relevance of further scientific analysis. The need to systematize theoretical and practical work determines the expediency of conducting research aimed at substantiating effective pedagogical conditions for the implementation of the competency approach in the training of future dentists.

Analysis of recent research and publications. Modern studies confirm that the problem of implementing a competency approach in the training of dental students is one of the key areas of development of medical education. Considerable attention is paid to the study of the processes of formation of professional competence, as well as the analysis of psychological and pedagogical factors affecting the effectiveness of the educational process. The specifics of the development of clinical thinking, the formation of practical skills and professional motivation of future dentists are considered in the relevant works.

In the works of domestic and foreign teachers and researchers, in particular V. P. Andrushchenko, I. A. Zimnaya, as well as R. M. Harden and M. Knowles, the importance of the competence approach as a methodological basis for training specialists in the field of health care is substantiated. It is emphasized that the effectiveness of professional training depends not only on the level of assimilation of theoretical knowledge, but also on the formation of integrated competencies, which include cognitive, practical and personal components. Special attention is paid to the use of active and interactive learning methods, in particular problem-oriented learning, simulation technologies and clinical cases.

Separate works are devoted to the analysis of psychological and pedagogical features of students of medical specialties, including dentists, in particular to issues of professional motivation, emotional stability and development of communication skills.It is emphasized that the specificity of stomatological activity, which combines high requirements for manual skills and clinical thinking, necessitates a comprehensive approach to the organization of the educational process and strengthening the practical component of training.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

At the same time, the results of existing studies remain ambiguous, which indicates the complexity and multifactorial nature of the process of forming the professional competence of future dentists. Insufficient consistency of methodical approaches, as well as the limitation of works in which psychological and pedagogical factors are comprehensively taken into account, make it necessary to further study this issue and improve approaches to the training of dental students.

The purpose of the study is to carry out a psychological and pedagogical analysis of the peculiarities of the implementation of the competence approach in the training of dental students and to substantiate the effective pedagogical conditions for the formation of their professional competence in the conditions of modern medical education.

Presentation of the main material. In the course of the conducted research, a comprehensive psychological and pedagogical analysis of the peculiarities of the implementation of the competence approach in the training of dental students was carried out [1]. The obtained results indicate that the effectiveness of the formation of professional competence of future dentists is determined not by individual components, but by their integrated interaction, which is confirmed by both theoretical provisions and the generalization of practical pedagogical experience [2].

The analysis of modern approaches to the organization of the educational process showed that different teachers emphasize different components of competency training. In particular, some of the authors emphasize the leading role of the cognitive component, stressing the need for deep assimilation of theoretical knowledge as the basis of professional activity [3]. At the same time, other approaches are focused on the dominance of the activity component, where priority is given to the formation of practical skills and clinical thinking through active learning methods. Individual teachers point to the determining importance of the motivational and value sphere, arguing that without the student's internal motivation, the full formation of professional competence is impossible [4].

The conducted analysis made it possible to establish that the most effective is an integrative approach that combines all the mentioned components. In particular, in those educational practices where cognitive, practical and personal aspects of training are taken into account at the same time, a higher level of formation of professional competence of students is observed.

This confirms the thesis about the need for a comprehensive organization of the educational process [5].

Special attention was paid in the study to the professional motivation of students. The analysis showed that some teachers consider motivation as a stable personality characteristic, while others emphasize its dynamic nature and dependence on the organization of the educational process [6]. The obtained results show that the motivation of dental students really has a tendency to transform: from externally determined to internally oriented. At the same time, the implementation of practice-oriented teaching methods is the key factor in such a transformation [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In the context of the formation of clinical thinking, certain differences in approaches were revealed. Some teachers prefer traditional forms of education focused on mastering diagnostic and treatment algorithms, while others emphasize the need to develop analytical thinking through problem-oriented learning [8]. The results of the study confirm that it is the combination of these approaches that provides the most effective result, as it allows students not only to reproduce knowledge, but also to apply it in new clinical situations [9].

Analysis of the formation of manual skills also revealed different approaches. Some teachers consider it sufficient to use traditional methods of practicing practical skills, while others emphasize the need to use simulation technologies [10]. The obtained results indicate that the use of modern simulation tools significantly increases the effectiveness of training, especially at the initial stages, as it allows reducing the level of anxiety of students and forming basic skills in a safe environment [11].

An important aspect is also the emotional and volitional sphere of students. Some approaches consider emotional difficulties as an individual student problem, while others emphasize the role of the educational environment in overcoming them [12]. The conducted analysis showed that it is pedagogical support, constructive feedback and the creation of a friendly atmosphere that contribute to reducing anxiety and building confidence in students [13].

Regarding the development of communicative competence, it was established that some teachers underestimate its importance, focusing mainly on clinical skills. At the same time, other approaches emphasize the need for systematic formation of communication skills [14]. The results of the study confirm that the inclusion of role-playing games and simulation of "doctor-patient" situations significantly increases the level of students' preparedness for real professional activities [15].

The conducted analysis made it possible to reveal that the effectiveness of the implementation of the competence approach depends on the coherence of various pedagogical approaches and their adaptation to the psychological and pedagogical characteristics of dental students. The generalization of the obtained results indicates the need to move from the fragmentary use of individual methods to the systematic implementation of a competence-oriented learning model, which ensures the integral formation of the professional competence of future dentists.

Conclusions. As a result of the conducted research, it was established that the competence approach is an effective methodological basis for the training of dental students, as it ensures the formation of integrated professional competence that combines cognitive, practical and personal components. It has been proven that the traditional knowledge-oriented model of education does not fully meet the modern requirements of medical education, which determines the need for its transformation in the direction of the competence paradigm.

It was found that the effectiveness of the implementation of the competence approach largely depends on taking into account the psychological and pedagogical characteristics of dental students, in particular the level of professional motivation, the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

development of clinical thinking, emotional stability and the formation of communication skills. It was established that the formation of professional competence has a complex nature and requires the integration of theoretical training with practical activities.

It is substantiated that the most effective pedagogical conditions for the implementation of the competence approach are the use of interactive learning methods, simulation technologies, problem-oriented learning and clinical cases, as well as the individualization of the educational process and the provision of systemic feedback. It has been proven that the combination of these approaches contributes to the development of clinical thinking, the formation of manual skills and an increase in the level of professional readiness of students.It was established that an important role in the process of training future dentists is played by pedagogical support from the teacher, which contributes to reducing the level of anxiety of students, building confidence in their own professional capabilities and developing reflective skills.

The results of the study confirm the expediency and effectiveness of the implementation of the competency approach in the training of dental students and determine the main directions for improving the educational process in institutions of higher medical education. Prospects for further research are the development and testing of innovative pedagogical technologies aimed at deepening the integration of theoretical and practical training of future specialists.

References:

1. Elendu, C., Amaechi, D. C., Okatta, A. U., Amaechi, E. C., Elendu, T. C., Ezeh, C. P., & Elendu, I. D. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. Medicine, 103(27), e38813. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038813

2. Ge, W. L., Zhu, X. Y., Lin, J. B., Jiang, J. J., Li, T., Lu, Y. F., Mi, Y. F., & Tung, T. H. (2025). Critical thinking and clinical skills by problem-based learning educational methods: an umbrella systematic review. BMC medical education, 25(1), 455. https://doi.org/10.1186/s12909-025-06951-z

3. Brügge, E., Ricchizzi, S., Arenbeck, M., Keller, M. N., Schur, L., Stummer, W., Holling, M., Lu, M. H., & Darici, D. (2024). Large language models improve clinical decision making of medical students through patient simulation and structured feedback: a randomized controlled trial. BMC medical education, 24(1), 1391. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06399-7

4. Künzle, P., & Paris, S. (2024). Performance of large language artificial intelligence models on solving restorative dentistry and endodontics student assessments. Clinical oral investigations, 28(11), 575. https://doi.org/10.1007/s00784-024-05968-w

5. Botelho, M. G., Lee, U. Y. A., & Luk, K. Y. C. (2023). An exploration of clinical communication needs among undergraduate dental students. European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe, 27(3), 707–718. https://doi.org/10.1111/eje.12859

6. Boyd H. (2025). Embedding cultural competence in dental education. British dental journal, 238(2), 86–89. https://doi.org/10.1038/s41415-024-8242-6

7. Alraqiq, H., Wolf, D., Whalen, S., & Tepper, L. (2025). Communication Training for Dental Students. JDR clinical and translational research, 10(1_suppl), 97S–103S. https://doi.org/10.1177/23800844251328641

8. Maragha, T., Donnelly, L., Schuetz, C., von Bergmann, H., & Brondani, M. (2023). Students' resilience and mental health in the dental curriculum. European journal of dental education: official journal of the Association for Dental Education in Europe, 27(1), 174–180. https://doi.org/10.1111/eje.12790

9. Annamma, L. M., Varma, S. R., Abuttayem, H., Prasad, P., Azim, S. A., Odeh, R., George, B. T., Nair, C., & Karobari, M. I. (2024). Current challenges in dental education- a scoping review. BMC medical education, 24(1), 1523. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06545-1

10. Ghaemi-Amiri, M., Mirzapour, A., Gholinia, H., & Sistani, M. M. N. (2024). Self-assessment of professional competence and influential factors among dental students. Journal of dental education, 88(12), 1625–1633. https://doi.org/10.1002/jdd.13676

11. Al-Natour, B., Safadi, R., Hamasha, A. A., Karasneh, R., Alkandari, M. A., & Hamasha, S. A. (2024). Dental students' perceptions of integrating online learning in the dental curriculum. BMC medical education, 24(1), 1452. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06497-6

12. Joshi, Y., Vagha, S., Satish Shrivastav, S., Pisulkar, S., Mishra, G. V., Ingole, A., & Mohamme, A. (2025). Teaching, learning and evaluation of professionalism in dental education: A narrative review. The National medical journal of India, 38(3), 173–180. https://doi.org/ 10.25259/NMJI_431_2022

13. Bandiaky, O. N., Lopez, S., Hamon, L., Clouet, R., Soueidan, A., & Le Guehennec, L. (2024). Impact of haptic simulators in preclinical dental education: A systematic review. Journal of dental education, 88(3), 366–379. https://doi.org/10.1002/jdd.13426

14. Ab Ghani, S. M., Mohd Khairuddin, P. N. A., Lim, T. W., Md Sabri, B. A., Abdul Hamid, N. F., Baharuddin, I. H., & Schonwetter, D. (2024). Evaluation of dental students' clinical communication skills from three perspective approaches: A cross-sectional study. European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe, 28(1), 106–113. https://doi.org/10.1111/eje.12925

15. Tuononen, T., Karaharju-Suvanto, T., Lahti, S., Hytönen, H., & Näpänkangas, R. (2024). Dental students' perceptions of simultaneous live and online OSCEs during the COVID-19 pandemic. European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe, 28(2), 408–415. https://doi.org/10.1111/eje.12962

Література:

1. Elendu, C., Amaechi, D. C., Okatta, A. U., Amaechi, E. C., Elendu, T. C., Ezeh, C. P., & Elendu, I. D. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. Medicine, 103(27), e38813. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038813

2. Ge, W. L., Zhu, X. Y., Lin, J. B., Jiang, J. J., Li, T., Lu, Y. F., Mi, Y. F., & Tung, T. H. (2025). Critical thinking and clinical skills by problem-based learning educational methods: an umbrella systematic review. BMC medical education, 25(1), 455. https://doi.org/10.1186/s12909-025-06951-z

3. Brügge, E., Ricchizzi, S., Arenbeck, M., Keller, M. N., Schur, L., Stummer, W., Holling, M., Lu, M. H., & Darici, D. (2024). Large language models improve clinical decision making of medical students through patient simulation and structured feedback: a randomized controlled trial. BMC medical education, 24(1), 1391. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06399-7

4. Künzle, P., & Paris, S. (2024). Performance of large language artificial intelligence models on solving restorative dentistry and endodontics student assessments. Clinical oral investigations, 28(11), 575. https://doi.org/10.1007/s00784-024-05968-w

5. Botelho, M. G., Lee, U. Y. A., & Luk, K. Y. C. (2023). An exploration of clinical communication needs among undergraduate dental students. European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe, 27(3), 707–718. https://doi .org/10.1111/eje.12859

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Boyd H. (2025). Embedding cultural competence in dental education. British dental journal, 238(2), 86–89. https://doi.org/10.1038/s41415-024-8242-6

7. Alraqiq, H., Wolf, D., Whalen, S., & Tepper, L. (2025). Communication Training for Dental Students. JDR clinical and translational research, 10(1_suppl), 97S–103S. https://doi.org/10.1177/23800844251328641

8. Maragha, T., Donnelly, L., Schuetz, C., von Bergmann, H., & Brondani, M. (2023). Students' resilience and mental health in the dental curriculum. European journal of dental education: official journal of the Association for Dental Education in Europe, 27(1), 174–180. https://doi.org/10.1111/eje.12790

9. Annamma, L. M., Varma, S. R., Abuttayem, H., Prasad, P., Azim, S. A., Odeh, R., George, B. T., Nair, C., & Karobari, M. I. (2024). Current challenges in dental education- a scoping review. BMC medical education, 24(1), 1523. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06545-1

10. Ghaemi-Amiri, M., Mirzapour, A., Gholinia, H., & Sistani, M. M. N. (2024). Self-assessment of professional competence and influential factors among dental students. Journal of dental education, 88(12), 1625–1633. https://doi.org/10.1002/jdd.13676

11. Al-Natour, B., Safadi, R., Hamasha, A. A., Karasneh, R., Alkandari, M. A., & Hamasha, S. A. (2024). Dental students' perceptions of integrating online learning in the dental curriculum. BMC medical education, 24(1), 1452. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06497-6

12. Joshi, Y., Vagha, S., Satish Shrivastav, S., Pisulkar, S., Mishra, G. V., Ingole, A., & Mohamme, A. (2025). Teaching, learning and evaluation of professionalism in dental education: A narrative review. The National medical journal of India, 38(3), 173–180. https://doi.org/10.25259/NMJI_431_2022

13. Bandiaky, O. N., Lopez, S., Hamon, L., Clouet, R., Soueidan, A., & Le Guehennec, L. (2024). Impact of haptic simulators in preclinical dental education: A systematic review. Journal of dental education, 88(3), 366–379. https://doi.org/10.1002/jdd.13426

14. Ab Ghani, S. M., Mohd Khairuddin, P. N. A., Lim, T. W., Md Sabri, B. A., Abdul Hamid, N. F., Baharuddin, I. H., & Schonwetter, D. (2024). Evaluation of dental students' clinical communication skills from three perspective approaches: A cross-sectional study. European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe, 28(1), 106–113. https://doi.org/10.1111/eje.12925

15. Tuononen, T., Karaharju-Suvanto, T., Lahti, S., Hytönen, H., & Näpänkangas, R. (2024). Dental students' perceptions of simultaneous live and online OSCEs during the COVID-19 pandemic. European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe, 28(2), 408–415. https://doi.org/10.1111/eje.12962

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.31-084:618.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1641-1649

Herasym Lalita Mykolaivna candidate of medical sciences, assistant professor of the department of surgical stomatology and maxillofacial surgery, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

PREVENTION OF DENTAL DISEASES IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Abstract. Prevention of dental diseases in women of reproductive age is an important direction of modern medicine, which has an interdisciplinary nature and combines aspects of dentistry, obstetrics and gynecology. In the conditions of increasing prevalence of caries, periodontal diseases and other pathologies of the oral cavity, the timely implementation of preventive measures aimed at preserving the dental health of women, as well as preventing possible complications during pregnancy, is of particular importance.

Hormonal changes that occur in the female body during the reproductive period significantly affect the condition of periodontal tissues, change the composition of the microbiome of the oral cavity and increase the risk of developing inflammatory processes.

The analysis of modern scientific sources shows a close relationship between the state of oral health and the general somatic condition of a woman, in particular, the course of pregnancy and the risk of developing complications, such as premature birth or low birth weight of the newborn. A special role is played by chronic inflammation associated with periodontal diseases, which can cause systemic effects through inflammatory mediators and bacterial translocation.

Special attention needs to be paid to the implementation of complex preventive programs, which include hygienic education, regular dental examinations, professional oral hygiene and interdisciplinary interaction of dentists and obstetricians-gynecologists. It is also important to increase women's awareness of the importance of oral health in the context of reproductive well-being.

The generalization of scientific data allows determining the main areas of improvement of preventive strategies aimed at reducing the prevalence of dental diseases among women of reproductive age. The obtained results can be used to develop effective prevention programs, optimize medical support and improve the quality of life of patients.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: prevention, dental diseases, women of reproductive age, oral health, periodontal disease, caries, pregnancy, interdisciplinary approach.

Герасим Лаліта Миколаївна кандидат медичних наук, асистент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5902-6091

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

ПРОФІЛАКТИКА СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Анотація. Профілактика стоматологічних захворювань у жінок репродуктивного віку є важливим напрямом сучасної медицини, що має міждисциплінарний характер і поєднує аспекти стоматології, акушерства та гінекології. В умовах зростання поширеності карієсу, захворювань пародонта та інших патологій порожнини рота особливого значення набуває своєчасне впровадження профілактичних заходів, спрямованих на збереження стоматологічного здоров'я жінок, а також попередження можливих ускладнень під час вагітності.

Гормональні зміни, що відбуваються у жіночому організмі в репродуктивному періоді, суттєво впливають на стан тканин пародонта, змінюють склад мікробіому порожнини рота та підвищують ризик розвитку запальних процесів.

Аналіз сучасних наукових джерел свідчить про тісний взаємозв'язок між станом орального здоров'я та загальним соматичним станом жінки, зокрема перебігом вагітності та ризиком розвитку ускладнень, таких як передчасні пологи або низька маса тіла новонародженого. Особливу роль відіграє хронічне запалення, асоційоване із захворюваннями пародонта, яке може спричиняти системні ефекти через медіатори запалення та бактеріальну транслокацію.

Особливої уваги потребує впровадження комплексних профілактичних програм, що включають гігієнічне навчання, регулярні стоматологічні огляди, професійну гігієну порожнини рота та міждисциплінарну взаємодію лікарів-стоматологів і акушерів-гінекологів. Важливим є також підвищення обізнаності жінок щодо значення орального здоров'я у контексті репродуктивного благополуччя.

Узагальнення наукових даних дозволяє визначити основні напрями вдосконалення профілактичних стратегій, спрямованих на зниження поширеності стоматологічних захворювань серед жінок репродуктивного віку. Отримані результати можуть бути використані для розробки ефективних програм профілактики, оптимізації медичного супроводу та підвищення якості життя пацієнток.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: профілактика, стоматологічні захворювання, жінки репродуктивного віку, оральне здоров'я, захворювання пародонта, карієс, вагітність, міждисциплінарний підхід.

Statement of the problem. Prevention of dental diseases in women of reproductive age is one of the priority areas of modern medicine, which directly affects the general health of the population and reproductive well-being. In the conditions of increasing prevalence of caries, gingivitis and periodontal diseases, the implementation of effective preventive strategies aimed at preserving the dental health of women at various stages of the reproductive period is of particular importance. Modern trends in the development of the health care system, the integration of evidence-based medicine and an interdisciplinary approach to patient management make it necessary to rethink traditional approaches to the prevention of dental pathology. Taking into account the effect of hormonal changes occurring in a woman's body on the condition of the tissues of the oral cavity, as well as their relationship with general somatic processes, becomes especially relevant.

An important aspect of this problem is taking into account the physiological and behavioral characteristics of women of reproductive age, which can affect the effectiveness of preventive measures. Changes in the hormonal background, nutritional characteristics, the level of hygiene skills and access to dental care determine the individual risk of developing dental diseases. At the same time, pregnancy is accompanied by significant metabolic and immunological changes that contribute to the development of inflammatory processes in periodontal tissues. Lack of awareness among women about the importance of oral health, as well as limited interaction between dentists and obstetricians-gynecologists, can reduce the effectiveness of preventive programs.Modern scientific approaches indicate that the prevention of dental diseases should be based on the comprehensive consideration of biological, behavioral and social factors. A significant role is played by the organizational and methodical conditions of providing medical care, in particular, the implementation of educational programs for female patients, regular dental screening, and the use of modern means of personal and professional hygiene. The effectiveness of preventive measures largely depends on the level of interdisciplinary interaction, which ensures the consistency of the actions of various specialists in the management of patients.

The problem of prevention of dental diseases in women of reproductive age is actively studied in domestic and foreign scientific literature. The need for early detection of risk factors, the formation of a hygienic culture and the implementation of individualized preventive programs is substantiated in scientific works. It has been established that insufficient attention to prevention can lead not only to the deterioration of the dental status, but also to the development of pregnancy complications and negative perinatal consequences.

At the same time, the results of modern research remain ambiguous, which is due to the multifactorial influence of various factors on the state of oral health. The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

lack of a unified approach to the organization of preventive measures, as well as the limited number of studies devoted to the comprehensive analysis of this problem, determine the urgency of further scientific research.The need to systematize the available theoretical and practical data determines the expediency of conducting research aimed at substantiating effective strategies for the prevention of dental diseases in women of reproductive age.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific research confirms that the prevention of dental diseases in women of reproductive age is one of the key directions of the development of preventive medicine. Considerable attention is paid to the study of risk factors for the development of caries and periodontal diseases, as well as to the analysis of the influence of hormonal changes on the condition of the oral cavity. The relevant scientific works consider the specifics of changes in the microbiome, immune response and metabolic processes in women during different periods of reproductive life, including pregnancy.

The importance of a comprehensive approach to the prevention of dental diseases is substantiated in the works of domestic and foreign researchers. In particular, it is emphasized that the effectiveness of preventive measures depends not only on the level of individual hygiene, but also on taking into account the general somatic condition of a woman, her lifestyle and the availability of medical care. Considerable attention is paid to the role of interdisciplinary interaction between dentists and obstetricians-gynecologists, which contributes to early detection of pathological changes and timely implementation of preventive interventions.

Separate studies are devoted to the analysis of behavioral and social aspects affecting the state of oral health of women. In particular, the issues of forming hygienic skills, the level of awareness regarding the prevention of dental diseases, as well as the impact of educational programs on changing behavioral patterns are considered. It is emphasized that the insufficient level of awareness of patients and the limited preventive focus of medical care can reduce the effectiveness of prevention.

At the same time, the results of existing studies remain ambiguous, which indicates the complexity and multifactorial nature of this problem. Insufficient consistency of approaches to the organization of preventive measures, as well as a limited number of complex studies, make it necessary to further study this topic and improve modern preventive strategies.

The purpose of the study is to summarize modern scientific data on the prevention of dental diseases in women of reproductive age and to substantiate effective interdisciplinary approaches to their prevention.

Presentation of the main material. The analysis of modern scientific sources shows the growing interest of researchers in the problem of prevention of dental diseases in women of reproductive age, which is due to its significant medical and social relevance [1]. Numerous works emphasize that dental health is an important component of a woman's overall somatic condition and can significantly influence the course of pregnancy and perinatal outcomes. The authors note that periodontal disease

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and caries remain among the most common pathologies in this category of patients, which necessitates the development of effective preventive strategies [2].

Thus, in the works of a number of researchers, it has been proven that inflammatory periodontal diseases can be associated with the development of such pregnancy complications as premature birth, preeclampsia, and the birth of children with low body weight [3]. The authors emphasize that a key role in this process is played by systemic inflammatory reactions that occur in response to a chronic infection in the oral cavity. In particular, an increase in the level of pro-inflammatory cytokines, such as interleukin-1, interleukin-6 and tumor necrosis factor-α, can contribute to the activation of pathological processes in the fetoplacental complex [4]. At the same time, other researchers emphasize that although the correlation between periodontitis and pregnancy complications is proven, the cause-and-effect relationship needs further clarification, as concomitant factors, including lifestyle, level of medical care, and the presence of chronic somatic diseases, have a significant impact [5].

In a number of studies, special attention is paid to the influence of hormonal changes on the condition of the oral cavity.The authors note that an increase in the levels of estrogen and progesterone in a woman's body leads to changes in the vascular wall, an increase in its permeability and an increase in the inflammatory reaction in the periodontal tissues [6].

Some researchers indicate that these changes can contribute to the development of the so-called gingivitis of pregnant women, which is characterized by swelling, hyperemia and bleeding gums. Other authors emphasize that hormonal changes also affect the composition of the microbiome of the oral cavity, contributing to the increase in the number of pathogenic microorganisms. However, it has been proven that with the proper level of individual oral hygiene, these pathological changes can be minimized [7].

A significant part of scientific works is devoted to the evaluation of the effectiveness of various preventive measures. Most authors agree that regular dental examinations, professional oral hygiene and timely treatment of initial forms of dental diseases are the basis of prevention [8]. The researchers also emphasize the importance of teaching patients proper hygiene skills, including the use of toothbrushes, floss, and antiseptics. A number of studies have shown that the implementation of educational programs contributes to a significant increase in the level of awareness of women regarding the prevention of dental diseases and the formation of sustainable behavioral changes [9].

Some authors emphasize the role of socio-economic factors in the formation of dental health. It has been established that the level of education, financial support and access to medical care significantly affect the frequency of visits to the dentist and adherence to preventive recommendations. Some researchers emphasize that low-income women are more likely to have unsatisfactory oral health and are less likely to seek preventive care. This, in turn, necessitates the development of affordable and socially oriented preventive programs [10].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

An important direction of research is the study of the role of interdisciplinary interaction in the prevention of dental diseases. Many authors emphasize that effective prevention is possible only if there is close cooperation between dentists, obstetricians-gynecologists and general practitioners [11]. The works emphasize that the inclusion of an assessment of the dental status in the standard pregnancy management protocols allows timely detection of pathological changes and necessary preventive measures. At the same time, some studies indicate an insufficient level of integration of dental care into the system of prenatal care, which reduces the effectiveness of prevention [12].

In addition, the role of an individualized approach to the prevention of dental diseases is considered in modern scientific works. The authors emphasize the need to take into account individual risk factors, including genetic predisposition, features of the immune response, and behavioral characteristics of patients.Some researchers suggest using risk-based prevention models, which allow optimizing preventive measures and increasing their effectiveness [13].

At the same time, the results of the analysis of scientific sources indicate the presence of certain contradictions in the approaches to the prevention of dental diseases in women of reproductive age [14]. Some authors emphasize the leading role of biological factors, while others emphasize the importance of behavioral and social aspects. Insufficient consistency of methodological approaches, diversity of research designs and limited number of long-term clinical studies make it difficult to form a unified evidence base [15].

Summarizing the results of the conducted studies allows us to conclude that the prevention of dental diseases in women of reproductive age is a complex multifactorial process that requires a comprehensive approach. Despite the significant amount of scientific data, there is a need for further research aimed at clarifying the mechanisms of interaction between dental and general health, as well as at developing effective preventive programs taking into account the individual characteristics of patients.

Conclusions. Prevention of dental diseases in women of reproductive age is an important factor in maintaining oral and general health, and also contributes to reducing the risk of pregnancy complications. Modern data confirm the relationship between the condition of the oral cavity and systemic processes, in particular through the mechanisms of inflammation.

It has been proven that the effectiveness of prevention depends on the level of hygiene, timely dental examinations and consideration of individual risk factors. An important role is played by the interdisciplinary interaction of doctors and raising the awareness of patients.

Therefore, preventive measures should be comprehensive and individualized, and further research should be aimed at improving preventive approaches.

References:

1. Xu, B., & Han, Y. W. (2022). Oral bacteria, oral health, and adverse pregnancy outcomes. Periodontology 2000, 89(1), 181–189. https://doi.org/10.1111/prd.12436

ISSN 2786-4952 Online

2. Kumar, J., Crall, J. J., & Holt, K. (2023). Oral Health of Women and Children: Progress, Challenges, and Priorities. Maternal and child health journal, 27(11), 1930–1942. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03757-7

3. Peres, K. G., Nascimento, G. G., Gupta, A., Singh, A., Cassiano, L. S., & Rugg-Gunn, A. J. (2022). Scoping Review of Oral Health-Related Birth Cohort Studies: Toward a Global Consortium. Journal of dental research, 101(6), 632–646. https://doi.org/10.1177/00220345211062475

4. Badewy, R., Cardoso, E., Glogauer, M., Sgro, M., Connor, K. L., Lai, J. Y., Bazinet, R. P., Tenenbaum, H. C., & Azarpazhooh, A. (2023). Oral health-related quality of life among women early postpartum: A cross-sectional study. Journal of periodontology, 94(12), 1475–1484. https://doi.org/10.1002/JPER.23-0236

5. Foxman, B., Davis, E., Neiswanger, K., McNeil, D., Shaffer, J., & Marazita, M. L. (2023). Maternal factors and risk of early childhood caries: A prospective cohort study. Community dentistry and oral epidemiology, 51(5), 953–965. https://doi.org/10.1111/cdoe.12794

6. Alomeir, N., Mao, X., Yang, R., Assery, N., Quataert, S., Seppo, A., Lu, X., Wu, T. T., & Xiao, J. (2025). Association between salivary immune markers and oral health conditions in pregnant women. Scientific reports, 15(1), 15776. https://doi.org/10.1038/s41598-025-99692-4

7. Deghatipour, M., Ghorbani, Z., Mokhlesi, A. H., Ghanbari, S., & Namdari, M. (2022). Effect of oral health promotion interventions on pregnant women dental caries: a field trial. BMC oral health, 22(1), 280. https://doi.org/10.1186/s12903-022-02292-1

8. Chawłowska, E., Karasiewicz, M., Lipiak, A., Staszewski, R., Cofta, M., Biskupska, M., Giernaś, B., & Zawiejska, A. (2022). Oral Health Behaviours, Knowledge, and Literacy of Expectant Mothers: A Cross-Sectional Study among Maternity Ward Patients. International journal of environmental research and public health, 19(18), 11762. https://doi.org/10.3390/ijerph191811762

9. Yasuoka, J., Takeshita, Y., Okada, S., Alam, P. M. R., Shibanuma, A., Nanishi, K., Sato, Y., Hossain, M. Z., Aman, M., Karim, F., Razia, S., Rezwana, R., Rahman, M. M., Jahan Khan, N., Nakashima, N., Islam, R., & Kikuchi, K. (2025). Oral health care during pregnancy to prevent preterm birth and low birth weight: study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 27(1), 35. https://doi.org/10.1186/s13063-025-09355-y

10. Taghat, N., Lingström, P., Mossberg, K., Fändriks, L., Eliasson, B., & Östberg, A. L. (2022). Oral health by obesity classification in young obese women - a cross-sectional study. Acta odontologica Scandinavica, 80(8), 596–604. https://doi.org/10.1080/00016357.2022.2063942

11. Cademartori, M. G., Demarco, F. F., Freitas da Silveira, M., Barros, F. C., & Corrêa, M. B. (2022). Dental caries and depression in pregnant women: The role of oral health self-perception as mediator. Oral diseases, 28(6), 1733–1740. https://doi.org/10.1111/odi.13789

12. Cagetti, M. G., Salerno, C., Ionescu, A. C., La Rocca, S., Camoni, N., Cirio, S., & Campus, G. (2024). Knowledge and attitudes on oral health of women during pregnancy and their children: an online survey. BMC oral health, 24(1), 85. https://doi.org/10.1186/s12903-023-03732-2

13. Hu, W., Wang, Y., Chen, R., & Pan, T. (2022). Application of a Systematic Oral Health Promotion Model for Pregnant Women: A Randomised Controlled Study. Oral health & preventive dentistry, 20, 413–419. https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b3555989

14. da Silva, C. A., Brasileiro, F. M. C., Villagómez, M. O., Arnez, M. F. M., & Paula-Silva, F. W. G. (2026). Impact of Maternal Immune Response on Oral Health and Pregnancy Outcomes. Advances in experimental medicine and biology, 1492, 207–223. https://doi.org/10.1007/978-3-032-03176-1_11

15. Faramani, R. S., Ziaei, N., Najafi, F., Miryan, M., & Darbandi, M. (2025). Association between caries experience and reproductive history of women; a population-based study. BMC oral health, 25(1), 778. https://doi.org/10.1186/s12903-025-06164-2

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Xu, B., & Han, Y. W. (2022). Oral bacteria, oral health, and adverse pregnancy outcomes. Periodontology 2000, 89(1), 181–189. https://doi.org/10.1111/prd.12436

2. Kumar, J., Crall, J. J., & Holt, K. (2023). Oral Health of Women and Children: Progress, Challenges, and Priorities. Maternal and child health journal, 27(11), 1930–1942. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03757-7

3. Peres, K. G., Nascimento, G. G., Gupta, A., Singh, A., Cassiano, L. S., & Rugg-Gunn, A. J. (2022). Scoping Review of Oral Health-Related Birth Cohort Studies: Toward a Global Consortium. Journal of dental research, 101(6), 632–646. https://doi.org/10.1177/00220345211062475

4. Badewy, R., Cardoso, E., Glogauer, M., Sgro, M., Connor, K. L., Lai, J. Y., Bazinet, R. P., Tenenbaum, H. C., & Azarpazhooh, A. (2023). Oral health-related quality of life among women early postpartum: A cross-sectional study. Journal of periodontology, 94(12), 1475–1484. https://doi.org/10.1002/JPER.23-0236

5. Foxman, B., Davis, E., Neiswanger, K., McNeil, D., Shaffer, J., & Marazita, M. L. (2023). Maternal factors and risk of early childhood caries: A prospective cohort study. Community dentistry and oral epidemiology, 51(5), 953–965. https://doi.org/10.1111/cdoe.12794

6. Alomeir, N., Mao, X., Yang, R., Assery, N., Quataert, S., Seppo, A., Lu, X., Wu, T. T., & Xiao, J. (2025). Association between salivary immune markers and oral health conditions in pregnant women. Scientific reports, 15(1), 15776. https://doi.org/10.1038/s41598-025-99692-4

7. Deghatipour, M., Ghorbani, Z., Mokhlesi, A. H., Ghanbari, S., & Namdari, M. (2022). Effect of oral health promotion interventions on pregnant women dental caries: a field trial. BMC oral health, 22(1), 280. https://doi.org/10.1186/s12903-022-02292-1

8. Chawłowska, E., Karasiewicz, M., Lipiak, A., Staszewski, R., Cofta, M., Biskupska, M., Giernaś, B., & Zawiejska, A. (2022). Oral Health Behaviours, Knowledge, and Literacy of Expectant Mothers: A Cross-Sectional Study among Maternity Ward Patients. International journal of environmental research and public health, 19(18), 11762. https://doi.org/10.3390/ijerph191811762

9. Yasuoka, J., Takeshita, Y., Okada, S., Alam, P. M. R., Shibanuma, A., Nanishi, K., Sato, Y., Hossain, M. Z., Aman, M., Karim, F., Razia, S., Rezwana, R., Rahman, M. M., Jahan Khan, N., Nakashima, N., Islam, R., & Kikuchi, K. (2025). Oral health care during pregnancy to prevent preterm birth and low birth weight: study protocol for a randomized controlled trial. Trials, 27(1), 35. https://doi.org/10.1186/s13063-025-09355-y

10. Taghat, N., Lingström, P., Mossberg, K., Fändriks, L., Eliasson, B., & Östberg, A. L. (2022). Oral health by obesity classification in young obese women - a cross-sectional study. Acta odontologica Scandinavica, 80(8), 596–604. https://doi.org/10.1080/00016357.2022.2063942

11. Cademartori, M. G., Demarco, F. F., Freitas da Silveira, M., Barros, F. C., & Corrêa, M. B. (2022). Dental caries and depression in pregnant women: The role of oral health self-perception as mediator. Oral diseases, 28(6), 1733–1740. https://doi.org/10.1111/odi.13789

12. Cagetti, M. G., Salerno, C., Ionescu, A. C., La Rocca, S., Camoni, N., Cirio, S., & Campus, G. (2024). Knowledge and attitudes on oral health of women during pregnancy and their children: an online survey. BMC oral health, 24(1), 85. https://doi.org/10.1186/s12903-023-03732-2

13. Hu, W., Wang, Y., Chen, R., & Pan, T. (2022). Application of a Systematic Oral Health Promotion Model for Pregnant Women: A Randomised Controlled Study. Oral health & preventive dentistry, 20, 413–419. https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b3555989

14. da Silva, C. A., Brasileiro, F. M. C., Villagómez, M. O., Arnez, M. F. M., & Paula-Silva, F. W. G. (2026). Impact of Maternal Immune Response on Oral Health and Pregnancy Outcomes. Advances in experimental medicine and biology, 1492, 207–223. https://doi.org/10.1007/978-3-032-03176-1_11

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

15. Faramani, R. S., Ziaei, N., Najafi, F., Miryan, M., & Darbandi, M. (2025). Association between caries experience and reproductive history of women; a population-based study. BMC oral health, 25(1), 778. https://doi.org/10.1186/s12903-025-06164-2

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC – 616.62-002.2-085:615.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1650-1659

Ivashchenko Dmytro Mykolaiovych PhD, Associate Professor, Department Surgery № 1, Poltava State Medical University, Poltava. https://orcid.org/0000-0001-7344-4129

EVALUATION OF COMBINATION THERAPY USING MONOSACCHARIDES AND PHENOLIC GLYCOSIDES IN THE TREATMENT OF CHRONIC CYSTITIS

Abstract. Cystitis is one of the most common forms of urinary tract infections. According to epidemiological studies, at least one episode of acute cystitis occurs in more than 52–67% of women during their lifetime.

One of the key clinical characteristics of cystitis is its tendency toward a chronic recurrent course. It has been established that after the first episode, recurrence develops within six months in approximately 21–32% of women, while in 38–46% it occurs within one year.

Long-term use of antibacterial agents as the standard of care is associated with an increased incidence of adverse effects and the development of antimicrobial resistance. Against this background, alternative therapeutic approaches are gaining increasing attention. In particular, recent studies suggest that complexes containing D-mannose may be considered a promising direction in the treatment of chronic cystitis.

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of monosaccharides and phenolic glycosides in combination therapy in order to improve treatment outcomes in patients with exacerbation of chronic cystitis.

The assessment methods included the Acute Cystitis Symptom Score (ACSS), evaluation of pain intensity, as well as analysis of inflammatory and microbiological parameters of the disease.

It was demonstrated that the use of our method in combination with antibacterial and nonsteroidal anti-inflammatory therapy provides a more rapid reduction in pain intensity (by approximately 65%) and effectively reduces the severity of clinical symptoms of acute cystitis, as confirmed by a significant decrease in ACSS scores (by 66.13%) already on 3-rd day of treatment.

Based on the analysis of the obtained data, it can be concluded that the use of monosaccharides and phenolic glycosides in combination therapy for chronic cystitis provides a rapid and sustained reduction of clinical manifestations and contributes to a significant decrease in microbial load. This approach may also be considered an effective component in the prevention of recurrent urinary tract infections.

Keywords: urinary tract infections, cystitis, urology, combination therapy, D-mannose.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Іващенко Дмитро Миколайович Кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії № 1, Полтавський державний медичний університет, м. Полтава,https://orcid.org/0000-0001-7344-4129

ОЦІНКА КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МОНОСАХАРИДІВ ТА ФЕНОЛЬНИХ ГЛІКОЗИДІВ У ЛІКУВАННІ ХРОНІЧНОГО ЦИСТИТУ

Анотація. Цистит, належить до найпоширеніших форм інфекцій сечовивідних шляхів. За результатами епідеміологічних досліджень, щонайменше один епізод гострого циститу, переносять понад 52-67% жінок протягом життя.

Однією з ключових клінічних характеристик циститу є його схильність до хронічного рецидивного перебігу. Встановлено, що після першого епізоду приблизно у 21-32 % жінок рецидив розвивається протягом шести місяців, тоді як у 38-46 % – упродовж одного року.

Тривале застосування антибактеріальних препаратів як стандарту допомоги супроводжується зокрема зростанням частоти побічних ефектів та формуванням антибіотикорезистентності мікроорганізмів.

На цьому фоні все більшої уваги набувають альтернативні підходи до лікування. Зокрема, як показують сучасні дослідження, комплекси, що містять D-манозу, можуть розглядатися як перспективний напрям терапії хронічного циститу.

Метою дослідження було оцінити ефективність застосування моносахаридів та фенольних глікозидів у комплексному лікуванні з метою покращення результатів лікування пацієнток з загостренням хронічного циститу.

Застосовували методи оцінки – шкалу Acute Cystitis Symptom Score, ступінь больового синдрому, оцінювали запальні та мікробіологічні критерії захворювання. Було продемонстровано, що використання нашого методу в поєднанні з антибактеріальною та нестероїдною протизапальною терапією забезпечує швидше зниження інтенсивності болю (приблизно на 65%) та ефективно зменшує тяжкість клінічних симптомів гострого циститу, що підтверджується значним зниженням балів за шкалою ACSS (на 66,13%) вже на 3-й день лікування.

В результаті аналізу отриманих даних можна стверджувати що використання в комплексному лікуванні моносахаридів та фенольних глікозидів при хронічному циститі забезпечує швидке та стійке зменшення клінічних проявів, сприяє значному зниженню мікробного навантаження. Це також дозволяє розглядати даний метод лікування як ефективний компонент профілактики рецидивів інфекцій сечовивідних шляхів.

Ключові слова: інфекції сечових шляхів, цистит, урологія, комплексне лікування, D-маноза.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Problem statement. Cystitis is well recognized as one of the most common forms of urinary tract infections (UTIs). According to epidemiological studies, at least one episode of acute cystitis occurs in more than 52–67% of women during their lifetime. It should be noted that the high incidence of this condition among women is largely conditioned by anatomical, physiological, and hormonal characteristics of the female body.

At the same time, one of the key clinical features of cystitis is its pronounced tendency toward a chronic recurrent course. In particular, it has been established that after the first episode of UTI, recurrence develops within six months in approximately 21–32% of women, while in 38–46% it occurs within one year. Moreover, clinical observations indicate that nearly half of patients seeking medical care are already diagnosed with a recurrent form of the disease.

Currently, antibacterial agents remain, without exaggeration, the “gold standard” for the treatment and prevention of both acute and recurrent UTIs. However, their long-term use is associated with a number of adverse consequences, including an increased incidence of side effects and the development of antimicrobial resistance. According to WHO projections, by the middle of this century, infections caused by resistant strains may result in up to 10 million deaths annually. Therefore, the search for safe and effective strategies for the treatment and prevention of recurrent cystitis is of particular importance.

In this context, alongside the optimization of antibacterial therapy, alternative treatment approaches are gaining increasing attention. In particular, recent studies suggest that complexes containing D-mannose may be considered a promising direction in the management of chronic cystitis.

Structurally, D-mannose is a monosaccharide that is endogenously synthesized from glucose, forms part of cellular structures, and is also present in certain food products. According to available data, at least 90% of this substance is absorbed in the upper gastrointestinal tract. Its principal feature lies in the fact that, despite its relatively simple chemical structure, it is minimally metabolized in the human body. Consequently, D-mannose does not accumulate in the liver or other organs and is excreted unchanged in the urine. Importantly, approximately 60 minutes after oral administration, it reaches the urinary tract in an unchanged form.

In the urinary tract, D-mannose interacts with mannose-sensitive structures of uropathogenic strains of *Escherichia coli*, the most common etiological agent of cystitis. By binding to FimH adhesins located on type 1 fimbriae, it competitively inhibits the adhesion of bacterial cells to the urothelium, thereby reducing bacterial load. In addition, herbal medicinal products with antibacterial and diuretic properties are widely used in clinical practice. Of particular interest for this pathology is the phenolic glycoside arbutin.

Bearberry (*Arctostaphylos uva-ursi*) is characterized by a high content of biologically active substances, among which phenolic glycosides play a leading role, with concentrations reaching up to 25% according to available data. Among these, arbutin is considered the key active component.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It is important to note that, under the influence of the enzyme arbutase present in bearberry leaves, arbutin is metabolized to hydroquinone, the content of which in plant material is approximately 1%. Similar processes also occur in the human body, where arbutin undergoes hydrolysis to hydroquinone. Importantly, arbutin exhibits not only diuretic but also anti-inflammatory, antioxidant, and antimicrobial properties, which determine its advantages compared to synthetic diuretic agents.

Furthermore, studies have demonstrated that arbutin possesses antibacterial activity against microorganisms such as *Pseudomonas aeruginosa, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis,* and *Listeria monocytogenes.* Experimental data indicate that the pronounced uroantiseptic properties are mainly attributed to its metabolite, hydroquinone. In particular, in vitro studies have shown its effectiveness against *Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis, Bacillus subtilis, Proteus vulgaris, Helicobacter pylori*, as well as *Escherichia coli,* which is the predominant etiological agent of bacterial cystitis.

From a practical perspective, among modern combination products, the formulation “Dannosa URO-ACUTE” deserves attention, as it contains D-mannose at a dose of 1500 mg and a dry extract of bearberry *(Arctostaphylos uva-ursi*) leaves. Such a combination is considered to provide a comprehensive effect on the main pathogenetic mechanisms of urinary tract infections.

Analysis of recent research and publications.

Recent research on chronic cystitis treatment highlights a transition toward mechanism-based and individualized therapies, rather than uniform antibiotic use. Studies show that long-term or empirical antibiotic therapy is increasingly questioned due to limited efficacy in non-bacterial or recurrent forms and the risk of resistance, particularly in cases with viral or unclear etiology [1, 2].

There is also growing interest in combination therapies, where D-mannose is used alongside probiotics, plant extracts (including phenolic compounds), or anti-inflammatory agents, with studies reporting improved symptom control and reduced relapse frequency compared to monotherapy [3, 4].

Aim of the study – to evaluate the effectiveness of the use of monosaccharides and phenolic glycosides in combination therapy in order to improve treatment outcomes in patients with exacerbation of chronic cystitis.

Materials and methods

The study conducted between 2024 and 2026 at the Urology Department of the Municipal Enterprise “2nd City Clinical Hospital” and the Department of Surgery No. 1 of Poltava State Medical University included 74 female patients aged 20 to 68 years.

Inclusion criteria comprised the presence of typical clinical manifestations of cystitis (lower abdominal pain, frequent and painful urination), as well as laboratory signs of urinary tract infection, including bacteriuria and/or leukocyturia based on urinalysis, confirmed by a positive urine culture. Exclusion criteria included suspected or confirmed malignancies of the urinary system, as well as surgical interventions on the urogenital system within the previous month. Patients with multidrug-resistant flora

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

lacking antibacterial sensitivity were also excluded, as such conditions represent the subject of separate investigations.

The diagnosis of chronic cystitis was established in the presence of two or more exacerbations within six months or three or more episodes within one year.

Since antibacterial therapy is the standard approach for the treatment of urinary tract infections, all patients received antibiotics according to the results of bacteriological testing.

All patients were divided into two groups comparable in baseline characteristics, with 37 individuals in each group:

Group I received antibacterial therapy for 7 days according to bacteriological findings, along with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (ibuprofen 400 mg/day).

Group II received the same treatment regimen as Group I, supplemented with "Dannosa URO-ACUTE" sachets administered twice daily (morning and evening) for 7 days.

The effectiveness of treatment was assessed on days 3 and 7 of therapy, as well as one month after the initiation of observation.

The following parameters were evaluated:

- For standardized assessment of clinical symptom severity, the validated Acute Cystitis Symptom Score (ACSS) questionnaire was used. This tool includes 18 items presented as ordinal and interval scales and is structured into four domains: "Typical" (6 items), covering the most characteristic symptoms of acute cystitis; "Differential" (4 items), aimed at distinguishing cystitis from other urogenital conditions; "Quality of Life" (3 items), assessing the impact of symptoms on daily functioning; and "Additional" (5 items), allowing identification of comorbid conditions that may influence disease course and therapeutic decision-making.
- Pain intensity was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS).
- Leukocyturia was evaluated based on urinalysis results and graded semi-quantitatively as follows: "+" (low number), "++" (moderate, up to half of the visual field), and "+++" (high, covering the entire visual field).
- The number of bacteria in urinary sediment (cells per field of view) was also assessed semi-quantitatively: "+" (1–10 per field of view), "++" (11–50), and "+++" (51–100 or more).
- The number of colony-forming units (CFU) was determined by bacteriological examination with identification of the isolated pathogen, performed before treatment initiation and one month after the start of therapy.

Prior to the study, approval was obtained from the Ethics and Bioethics Committee of Poltava State Medical University. Written informed consent was obtained from all participants. The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki.

Statistical analysis was performed using appropriate parametric and non-parametric methods. Within-group comparisons over time were conducted using

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Friedman's two-way analysis of variance by ranks for related samples. Between-group comparisons were performed using Student's t-test for independent samples in cases of normal data distribution, or the Mann–Whitney test when the distribution deviated from normal.

Presentation of the main research findings

According to the results of the study, the following clinical and laboratory findings were obtained during treatment.

Assessment of symptoms using the ACSS scale (Fig 1.)

In both study groups, a statistically significant reduction in the severity of acute cystitis symptoms, as measured by the ACSS scale, was observed as early as days 3, 7, and 30 after the initiation of therapy.

In Group II (combination therapy), the total ACSS score decreased by 69.79% on day 3, 80.73% on day 7, and 82.81% on day 30 of follow-up ($p<0.001$).

In Group I (standard antibacterial therapy), a reduction in ACSS scores was also observed, although with slightly less pronounced dynamics (66.13% on day 3, 77.96% on day 7, and 82.8% on day 30) ($p<0.001$).

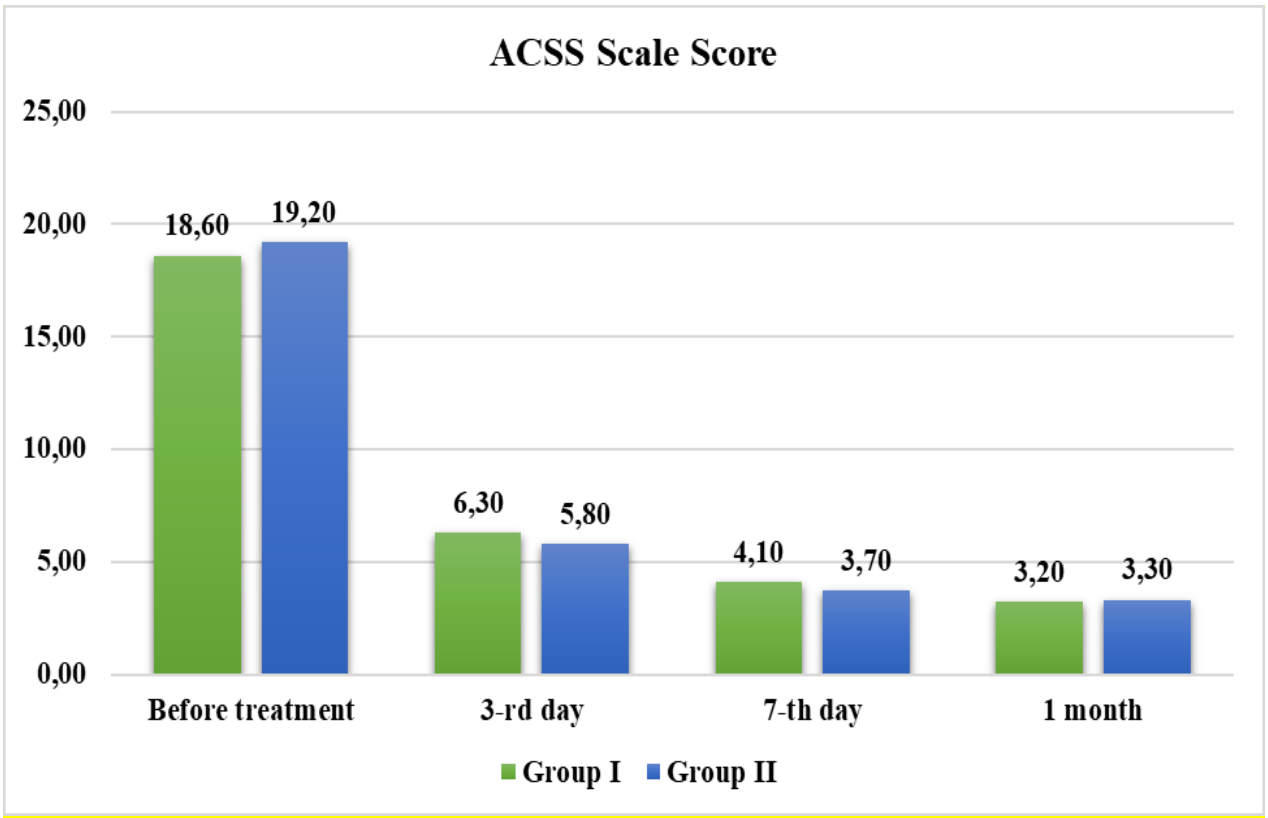


Figure 1. ACSS scale score in patients groups

Assessment of pain intensity using the Visual Analogue Scale (VAS)

As early as the third day of treatment, patients in all study groups demonstrated a statistically significant reduction in pain intensity according to the Visual Analogue Scale (VAS) (Table 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In Group I, where standard therapy was administered, pain intensity decreased by 56.64% on day 3, 73.43% on day 7, and 90.21% on day 30 of follow-up.

In Group II, where "Dannosa URO-ACUTE" was used in combination with antibiotics, a more pronounced positive dynamic was observed: pain intensity decreased by 64.74%, 82.09%, and 91.74% on days 3, 7, and 30, respectively ($p<0.001$).

Table 1

Assessment of pain – VAS scale

Group	**I-st**	**II-nd**
Treatment start	7,15±0,52	7,26±0,86
3-rd day	3,1±0,37	2,56±0,41
7-th day	1,9±0,3	1,3±0,38
1 month	0,7±0,2	0,6±0,2

Dynamics of inflammatory changes and microbial load

In both study groups, a statistically significant reduction in inflammatory activity was observed, as evidenced by a decrease in leukocyte count in urine.

In Group I, a significant reduction in leukocyte levels was observed by day 7 of treatment, whereas in Group II (combination therapy), a marked decrease was already detected on day 3 (Table 2).

The degree of bacteriuria differed significantly between the study groups as early as day 3 of observation ($p = 0.005$). In Group II, a more pronounced reduction in the number of bacteria in urinary sediment was observed, indicating higher efficacy of combination therapy at the early stages of treatment.

Table 2

Dynamics of leukocytes and bacterial count in urine

	Treatment start	**3-rd day**	**7-th day**	**1 month**
I-st group				
Leukocytes	+++	++	+	–
Bacteria in urinary sediment	+++	++	+	–
II-nd group				
Leukocytes	+++	+	+	–
Bacteria in urinary sediment	+++	+	+	–

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Bacteriological studies

All patients included in the study had a positive urine culture prior to treatment initiation. The most common pathogen identified was *Escherichia coli* (68.2%), followed by *Enterococcus spp.* (21.2%) and *Klebsiella pneumoniae* (10.6%).

After 30 days of follow-up, the rate of negative urine cultures in Group I was 73.4%, whereas in Group II the proportion of sterile cultures reached 82.6%.

Analysis of quantitative indicators of microbial load showed that even in cases where a positive culture persisted at day 30, the mean bacterial count in both groups was significantly lower, as demonstrated in Table 3.

Table 3

Quantitative assessment of microbial load in urine cultures

Group	**I-st**	**II-nd**
Before treatment (CFU/ml)	$3,12*10^6 \pm 0,24*10^6$	$3,43*10^6 \pm 0,31*10^6$
1 month after treatment (CFU/ml)	$1,96*10^4 \pm 0,56*10^4$	$2,08*10^3 \pm 0,76*10^3$

Discussion

The obtained results indicate that the use of “Dannosa URO-ACUTE” is associated with a statistically significant reduction in urinary microbial load, as confirmed by both urine sediment microscopy and bacteriological examination. This effect is consistent with the known mechanism of action of D-mannose, primarily targeting *Escherichia coli*, the leading etiological agent of cystitis [5].

At the same time, findings from recent systematic reviews point to limitations in the evidence base regarding the efficacy of D-mannose, largely due to substantial heterogeneity among studies (variability in dosing regimens, treatment duration, study design, and comparison groups) [6]. As of 2026, the number of randomized controlled trials clearly demonstrating the superiority of D-mannose monotherapy over placebo or antibacterial agents remains limited.

Nevertheless, results from individual clinical studies suggest a potential role of D-mannose in the prevention of recurrent urinary tract infections. In particular, six-month administration of D-mannose has been shown to reduce recurrence rates from 52–64% to 11–17% compared to no prophylaxis, with efficacy comparable to nitrofurantoin [7]. Other studies have demonstrated a significant prolongation of remission periods compared to intermittent antibiotic prophylaxis, as well as a reduction in recurrence rates even with short-term use [8].

The high clinical efficacy of “Dannosa URO-ACUTE” may be explained by its combined composition, which includes not only D-mannose but also phenolic glycosides. This combination contributes to an additional reduction in recurrence rates

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of urinary tract infections. The anti-inflammatory effect of the formulation may also be related to the ability of arbutin to inhibit the production of pro-inflammatory cytokines and reduce oxidative stress by decreasing the generation of reactive oxygen species by macrophages [9, 10].

In the present study, it was demonstrated that the use of "Dannosa URO-ACUTE" in combination with antibacterial and nonsteroidal anti-inflammatory therapy provides a more rapid reduction in pain intensity – by approximately 65% as early as day 3 of treatment.

It was also established that the addition of "Dannosa URO-ACUTE" effectively reduces the severity of clinical symptoms of acute cystitis, as confirmed by a significant decrease in ACSS scores (by 66.13% already on day 3).

The reduction in bacterial load with respect to pathogens other than *E. coli* may be attributed to the presence of arbutin, a compound with proven antimicrobial activity. Arbutin is a prodrug that is metabolized in the body to hydroquinone, which is excreted in the urine and exerts a bactericidal effect against a wide range of microorganisms by disrupting cell wall integrity and denaturing proteins.

Additionally, arbutin may further contribute to reducing the risk of recurrent urinary tract infections due to its antioxidant properties and its potential influence on the expression of genes associated with antimicrobial resistance and biofilm formation.

Despite the pronounced clinical effect, complete eradication of the pathogen was not achieved in all cases in either group, which may be related to deep tissue localization of bacteria, existing resistance mechanisms, and biofilm formation. However, in the majority of patients, bacteriuria decreased below the clinically significant threshold (10^5 CFU/mL). Taking into account both complete pathogen elimination and reduction of microbial load to subclinical levels, the overall microbiological efficacy reached 100% in both groups, with higher effectiveness observed in the combination therapy group (a 9.2% higher rate of negative cultures).

Conclusions

Thus, "Dannosa URO-ACUTE" used as part of combination therapy provides a rapid and sustained reduction in clinical manifestations of recurrent cystitis (including pain and dysuria symptoms) and contributes to a significant decrease in microbial load in patients. This allows the formulation to be considered an effective component in the treatment and prevention of recurrent urinary tract infections.

References:

1. Kyriakides R, Jones P, Somani BK. Role of D-Mannose in the Prevention of Recurrent Urinary Tract Infections: Evidence from a Systematic Review of the Literature. Eur Urol Focus. 2021 Sep;7(5):1166-1169. doi: 10.1016/j.euf.2020.09.004.

2. Anger J, Lee U, Ackerman AL, Chou R, Chughtai B, Clemens JQ, Hickling D, Kapoor A, Kenton KS, Kaufman MR, Rondanina MA, Stapleton A, Stothers L, Chai TC. Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infections in Women: AUA/CUA/SUFU Guideline. J Urol. 2019 Aug;202(2):282-289. doi: 10.1097/JU.0000000000000296.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Maisto M, Iannuzzo F, Novellino E, Schiano E, Piccolo V, Tenore GC. Natural Polyphenols for Prevention and Treatment of Urinary Tract Infections. Int J Mol Sci. 2023 Feb 7;24(4):3277. doi: 10.3390/ijms24043277.

4. Yu WR, Kuo HC. Multimodal therapies and strategies for the treatment of interstitial cystitis/bladder pain syndrome in Taiwan. Low Urin Tract Symptoms. 2024 Jan;16(1):e12508. doi: 10.1111/luts.12508.

5. Cooper TE, Teng C, Howell M, Teixeira-Pinto A, Jaure A, Wong G. D-mannose for preventing and treating urinary tract infections. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Aug 30;8(8):CD013608. doi: 10.1002/14651858.CD013608.pub2.

6. Garofalo L, Zwickey H, Bradley R, Hanes D. Naturopathic Management of Urinary Tract Infections: A Retrospective Chart Review. J Altern Complement Med. 2021 Dec;27(12):1116-1123. doi: 10.1089/acm.2021.0163.

7. Buford K, Peters KM, Riedl C, Mishra NN, Jacques WJ, Lovász S, Pinto RA, Birder L. Global Consensus on Interstitial Cystitis/Bladder Pain Syndrome: An Update on Therapeutic Treatments. Neurourol Urodyn. 2026 Jan;45(1):46-53. doi: 10.1002/nau.70106.

8. Garzon S, Laganà AS, Casarin J, Raffaelli R, Cromi A, Sturla D, Franchi M, Ghezzi F. An update on treatment options for interstitial cystitis. Prz Menopauzalny. 2020 Mar;19(1):35-43. doi: 10.5114/pm.2020.95334.

9. Torretta S, Scagliola A, Ricci L, Mainini F, Di Marco S, Cuccovillo I, Kajaste-Rudnitski A, Sumpton D, Ryan KM, Cardaci S. D-mannose suppresses macrophage IL-1β production. Nat Commun. 2020 Dec 11;11(1):6343. doi: 10.1038/s41467-020-20164-6.

10. Ala-Jaakkola R, Laitila A, Ouwehand AC, Lehtoranta L. Role of D-mannose in urinary tract infections - a narrative review. Nutr J. 2022 Mar 22;21(1):18. doi: 10.1186/s12937-022-00769-x.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC: 37.018:378.147

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1660-1668

Karatieieva Svitlana Yuriivna Associate Professor, PhD, Department of Anatomy, Clinical Anatomy and Operative Surgery of Bukovyna State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-1836-8375

Slobodian Ksenia Valeriyevna Associate Professor, PhD, Department of Pathological Physiology of Bukovyna State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-7872-6731

Muzyka Nataliia Yaroslavivna: Associate Professor, PhD, Department of pharmacy of Bukovyna State Medical University, Chernivtsi. https://orcid.org/0000-0002-3381-1163

Gordienko Viktor Veniaminovich Candidate of Medical Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physiology of Bukovyna State Medical University, Chernivtsi. https://orcid.org/0000-0002-1671-8653

Andriyets Mykola Mykolayovych Senior teacher of the Department of Disaster and Military Medicine of Bukovyna State Medical University, Chernivtsi. https://orcid.org/0000-0002-1942-6429

Savchuk Tetiana Pavlivna PhD, assistant of the Department of Physiology of Bukovyna State Medical University, Chernivtsi. https://orcid.org/0000-0002-1782-1812

NEW APPROACHES OF ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS OF TEACHING FUNDAMENTAL GENERAL SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract. The reform of higher medical education and modern requirements for the training of future specialists have led to changes in the teaching of disciplines.

It is the study of fundamental general scientific disciplines that is the necessary basic foundation for the further professional activity of a doctor, since the knowledge and practical skills obtained will help the future specialist to obtain basic knowledge in the relevant disciplines, expand clinical thinking, establish a diagnosis, and develop individual plans for surgical interventions for a specific pathology.

Practice shows that the motivational activity of students during extracurricular training may not be the only guarantee of successful mastery of practical skills and abilities that form the professional competence of a future specialist.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Therefore, it is necessary to search for and assess the effectiveness of modern innovative teaching methods in the context of reforming the educational medical field to improve the quality of practical training of medical specialists, focused on the requirements of modern medicine.

For this purpose, a simulation training and practical center has been created at the Bukovina State Medical University. Its main task is to practice practical skills on modern surgical dummies by students, where the number of repeated trainings is not limited, the possibility of practicing practical skills and abilities of varying complexity and their objective assessment.

So, improving classrooms, computer testing with assessment of the initial level of knowledge, remote visualization allows to significantly improve the quality and efficiency of the educational process. Practice of practical skills on modern dummies allows students to master various surgical techniques. The combination of theory and practice with the use of interactive technologies contributes to creative and search independence and the formation of students' motivation to study.

Keywords: anatomy, clinical anatomy, physiology, pathological physiology, students, teacher, educational process, practical skills, surgical instruments, dummies, interactive teaching methods.

Каратєєва Світлана Юріївна кандидат медичний наук, доцент кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету, доцент. Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-1836-8375

Слободян Ксенія Валеріївна кандидат медичний наук, доцент кафедри патологічної фізіології Буковинського державного медичного університету, доцент. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-7872-6731

Музика Наталія Ярославівна кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармації Буковинського державного медичного університету. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-3381-1163

Гордієнко Віктор Веніамінович кандидат медичний наук, доцент кафедри фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата Буковинського державного медичного університету, доцент. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-1671-8653

Андрієць Микола Миколайович старший викладач кафедри медицини катастроф та військової медицини Буковинського державного медичного університету, доцент. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-1942-6429

Савчук Тетяна Павлівна кандидат медичний наук, доцент кафедри фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата Буковинського державного медичного університету, доцент. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-1782-1812

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

НОВІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИКЛАДАННІ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ЗАГАЛЬНОНАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. Реформа вищої медичної освіти та сучасні вимоги до підготовки майбутніх фахівців призвели до змін у викладанні дисциплін.

Саме вивчення фундаментальних загальнонаукових дисципліни є необхідною базовою основою для подальшої професійної діяльності лікаря, оскільки отримані знання та практичні навички допоможуть майбутньому спеціалісту отримати базові знання з відповідних дисциплін, розширити клінічне мислення, встановити діагноз, розробити індивідуальні плани хірургічних втручань щодо конкретної патології.

Практика показує, що мотиваційна діяльність студентів під час позааудиторної підготовки може бути не єдиною гарантією успішного опанування практичних навичок та вмінь, що формують професійну компетентність майбутнього спеціаліста.

Тому, необхідно проводити пошук та оцінку ефективності сучасних інноваційних методів навчання в контексті реформування освітньої медичної галузі для підвищення якості практичної підготовки медичних спеціалістів, орієнтованої на вимоги сучасної медицини.

З цією метою у Буковинському державному медичному університеті створено симуляційний навчально-практичний центр. Його основним завданням є відпрацювання студентами практичних навичок на сучасних хірургічних муляжах, де кількість повторних тренувань не обмежена, можливість відпрацьовування практичних навичок та вмінь різної складності та їх об’єктивна оцінка.

Отже, удосконалення навчальних кабінетів, комп’ютерне тестування з оцінкою початкового рівня знань, дистанційна візуалізація дозволяє значно підвищити якість і ефективність навчального процесу. Відпрацювання практичних навичок на сучасних муляжах дає можливість студентам опанувати різні методики хірургічного спрямування. Поєднання теорії і практики з використанням інтерактивних технологій сприяє творчо-пошуковій самостійності та формуванню мотивації студентів до навчання

Ключові слова: анатомія, клінічна анатомія, фізіологія, патологічна фізіологія, студенти, викладач, освітній процес, практичні навички, хірургічні інструменти, муляжі, інтерактивні методи навчання.

Introduction. Сучасний розвиток медичної освіти, етапи її реформування, а також питання, які пов'язані з підвищенням якості освіти випускників медичних закладів, вимагають нових підходів до організації навчального процесу [1-4].

Підготовка високопрофесійних спеціалістів є актуальним завданням для вищих медичних закладів І-ІІІ рівня акредитації. Зокрема, відомо, що нові умови

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сьогодення вимагають від майбутніх спеціалістів не лише виконання певних маніпуляцій, а й розвитку навичок міжособистісного спілкування. [5-8].

Наразі основним завданням вищої освіти є збереження та забезпечення необхідної якості професійної підготовки та пошук механізмів підвищення її рівня [9-11].

Реформа вищої освіти та сучасні вимоги до підготовки майбутніх фахівців призвели до змін у викладанні дисциплін. [12-16].

Саме вивчення фундаментальних загальнонаукових дисципліни є необхідною базовою основою для подальшої професійної діяльності лікаря, оскільки отримані знання та практичні навички допоможуть майбутньому спеціалісту отримати базові знання з відповідних дисциплін, розширити клінічне мислення, встановити діагноз, розробити індивідуальні плани хірургічних втручань щодо конкретної патології.

Практика показує, що мотиваційна діяльність студентів під час позааудиторної підготовки може бути не єдиною гарантією успішного опанування практичних навичок та вмінь, що формують професійну компетентність майбутнього спеціаліста.

Тому, необхідно проводити пошук та оцінку ефективності сучасних інноваційних методів навчання в контексті реформування освітньої медичної галузі для підвищення якості практичної підготовки медичних спеціалістів, орієнтованої на вимоги сучасної медицини.

Aim: to search for innovative methods of improving students' knowledge and skills when teaching fundamental general scientific disciplines.

Material and methods.

Implementation into the educational process of practicing practical skills in fundamental general scientific disciplines regarding visual visualization of anatomical structures, as well as the formation and development of professional mastery of various surgical techniques among students of medical and dental faculties. First, students are shown the department's preparation room, anatomical museum, surgical instruments, operating room. Then, under the supervision of a teacher, students practice various variants of a surgical unit, with the practical scope ranging from suturing soft tissues to interintestinal connections, etc.

It is important that the department has various types of surgical instruments, suture material, dummies.

The basis for honing practical skills for students is the preparation room, operating room of the Department of Anatomy, Clinical Anatomy and Operative Surgery, the simulation center of the university, as well as the surgical departments of city hospitals, where students have the opportunity to get acquainted in practice with the stages of surgical interventions, surgical manipulations, etc.

In the operating and preparation department, students have the opportunity to personally perform dissections and various practical skills in surgery, ranging from

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

different surgical node options, suturing soft tissues to interintestinal and vascular connections, and more.

Research results and their discussion.

The main methods are to activate the motivation of the educational activity of students of medical, medical-pharmaceutical, medical-psychological and dental faculties are the methodical organization of the educational process, improvement of classrooms, computer testing with assessment of the initial level of knowledge, remote visualization.

The teacher motivates the educational activity of students, encourages them to study, organizes the educational process in such a way that it has the maximum effect. And this organization should be carried out at the level of actions and capabilities of each individual student. One of the most common problems of studying and mastering the discipline by students is the problem of free methodical communication of students with teachers, especially in the initial courses.

In this situation, it is the teacher who is the main teacher and the atmosphere that develops between the student and the patient, as well as the interest of students in conducting interviews and patience, discussing various clinical problems, discussions, alternative methods of treatment, taking into account the opinion of each student, developing his clinical thinking.

It is quite obvious that textbooks and study guides for students, even the most modern ones, cannot form practical skills in future specialists in medical disciplines.

So, the true concept of the term "group" and "teacher" is revealed, without dividing the student team into those who want to study or who can be taught, and those who do not want to study, but want to give everyone the best knowledge.

There is also an improvement in thematic classrooms, equipping them with modern equipment, better provision of classes for thematic sections, effective use of the material and technical base of the department, especially in the clinic.

With such a system of organizing the educational process, the teacher has a real opportunity to discuss in detail with students the most important issues of the topic, which takes place in the form of a free discussion, in which all students present at the lesson are actively involved.

The written and computer-controlled knowledge, summaries of skills and competencies, after analysis, showed that students have mastered the theoretical material and sufficiently mastered practical skills. They have sufficient knowledge of fundamental general scientific disciplines, modern research methods, clinical symptoms, differential analysis and treatment, methods of preventing various complications.

It is important that students regularly conduct trainings on test control of knowledge, improve the content of test tasks, and also actively use the database of test situational tasks on the university's distance learning website.

It is of great importance when students are actively involved in independent preparation of material, abstract work.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

So, the introduction of innovative technologies helps to make practical work more accessible and interesting, activates educational and cognitive activity. One of the most important and most effective innovations is the introduction of computer technologies for distance learning, which significantly expands the range of student training, introduces novelty, and allows you to create an appropriate positive atmosphere.

At the present stage, it is also important to integrate new knowledge in anatomy, clinical anatomy and operative surgery into practice. Practicing practical skills in our time requires modern equipment.

For this purpose, a simulation training and practical center has been created at the Bukovina State Medical University. Its main task is to practice practical skills by students on modern surgical dummies, where the number of repeated trainings is not limited, the possibility of practicing practical skills and abilities of varying complexity and their objective assessment.

The base for practicing practical skills for students is the operating room of the Department of Clinical Anatomy and Operative Surgery, the simulation center of the university, as well as the surgical departments of the city's hospitals, where students have the opportunity to get acquainted in practice with the stages of surgical interventions, surgical manipulations, etc.

In the operating room, students have the opportunity to personally perform various practical skills in surgery, ranging from different options for surgical knots, suturing soft tissues to interintestinal and intervascular connections.

The each practical lesson acquires a similarity to scientific and practical experimental work, which helps to broaden the horizons of students and provides an opportunity to acquire practical and theoretical skills necessary for further professional activity.

So, the introduction into the educational process of practicing practical skills in fundamental general scientific disciplines for the formation and development of professional practice of various surgical techniques among students of medical universities.

So, the prospect of further research is the search for such models of the educational process that would be balanced and harmonious in the ratio of teaching theoretical courses and conducting practical classes, as well as contributing to the training of competitive specialists of medical universities**.**

Conclusions.

1. Improvement of auditory, computer testing with assessment of the initial level of knowledge, remote visualization allows to significantly increase the quality and efficiency of the educational process.

2. Practicing practical skills on modern dummies allows students to master various surgical techniques.

3. The combination of theory and practice with the use of interactive technologies contributes to creative and search independence and the formation of students' motivation to study.

ISSN 2786-4952 Online

References

1. I.V. Herush, O.M. Slobodian, S.O. Krasilovska, V.O. Slobodian. «Rozum liudyny obdumuie shliakh yii, ale kroky yii nastavliaie Hospod»: do 65-richchia vid Dnia Narodzhennia profesora Akhtemiichuka Yuriia Tanasovycha (1958-2014). *Klinichna ta operatyvna khirurhiia*. [Klinichna ta operatyvna khirurhiia.] 2023; 22(4): 110-114. DOI: 10.24061/1727-0847.22.4.2023.54

2. S.Yu. Karatieieva, O.P. Antoniuk, M.P. Kavun. Aktualni aspekty poiednannia teorii i praktyky u vykladanni dystsypliny «Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhii». *Perspektyvy ta innovatsii nauky.* [Perspektyvy ta innovatsii nauky]. 2026;2(60):2261-2269. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-2(60)-2261-2269

3. Karatieieva S.Yu., Kudriavtseva T.O., Slobodian K.V., Muzyka N.Ya., Zhemela O.D. Optimal ways of combining theory and practice in teaching of fundamental general scientific disciplines. *Perspektyvy ta innovatsii nauky.* [Perspektyvy ta innovatsii nauky]. 2026;3(61):1649-1657. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-3(61)-1649-1657

4. Slobodian O. M, Vovk O. Yu, Kashperuk- Karpiuk I.S. Zhyttievyi shliakh ta zdobutky profesorky Malishevskoi Viktorii Antonivny (do 100-richchia vid dnia narodzhennia Viktorii Antonivny Malishevskoi). *Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu «PRYKLADNI PYTANNIa SUChASNOI MORFOLOHII», prysviachena 100-richchiu vid dnia narodzhennia profesorky VIKTORII ANTONIVNY MALISHEVSKOI. 23-24 bereznia* 2022; [Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu «PRYKLADNI PYTANNIa SUChASNOI MORFOLOHII», prysviachena 100-richchiu vid dnia narodzhennia profesorky VIKTORII ANTONIVNY MALISHEVSKOI. 23-24 bereznia 2022]. 8-13.

5. V. S. Pykaliuk, O. M. Slobodian. Profesor Yurii Tanasiiovych Akhtemiichuk – koleha za profesiieiu i spivavtor uprodovzh zhyttia. *Klinichna ta operatyvna khirurhiia.* [Klinichna ta operatyvna khirurhiia]. 2024; 23(2): 89-91. DOI: 10.24061/1727-0847.23.2.2024.34

6. V.V. Maksym'iuk, D.V. Proniaiev, Yu.V. Tovkach, I.S. Kashperuk-Karpiuk, L.P. Lavriv. Oleksandr Mykolaiovych Slobodian. Do 50-richchia vid Dnia narodzhennia. *Bukovynskyi medychnyi visnyk*. [Bukovynskyi medychnyi visnyk.]. 2021; 25, 2 (98): 161-162.

7.Yahodnikova V. V. Interaktyvni formy i metody navchannia u vyshchyi shkoli: *navch.-metod. posibnyk*. [navch.-metod. posibnyk]. Kyiv; 2009. 80.

8. Kavyn VO. Poiednannia riznykh navchalnykh form provedennia praktychnoho zaniattia «Suchasni aspekty klinichnoi anatomii peredno-bokovoi stinky zhyvota» pry vykladanni vybirkovoho komponentu «Suchasni aspekty klinichnoi anatomii» dlia aspirantiv (poshukachiv) druhoho roku navchannia. *Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhiia*. [Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhiia.] 2025;24(2):103 6. https://doi.org/10.24061/1727 0847.24.2.2025.32

9. Pivtorak VI, Shevchuk YuH, Burkov MV, Bulko MP, Holubovskyi IA, Dusyk AV, ta in. Vykladannia klinichnoi anatomii ta operatyvnoi khirurhii (perspektyvy medychnoi osvity). Klinichna anatomiia ta patolohichna fiziolohiia: znachushchist dlia formuvannia klinichnoho myslennia maibutnoho likaria: zbirnyk materialiv *Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Odesa, 4 zhovtnia 2024 roku)/ Za zah. red. O. L. Appelkhans; vidp. za vyp. O. A. Kuznietsova.* [Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Odesa, 4 zhovtnia 2024 roku)/ Za zah. red. O. L. Appelkhans; vidp. za vyp. O. A. Kuznietsova]. Odesa: Oldi+; 2024:21 3.

10. Appelkhans OL, Koshelnyk OL, Antsut OA, Neskoromna NV. Studentskyi naukovyi hurtok z kli¬nichnoi anatomii – istoriia ta sohodennia doslidnytsko-navchalnoi bazy dlia vidpratsiuvannia praktych¬nykh navychok maibutnikh likariv. *Visnyk problem biolohii i medytsyny. Dodatok*. [Visnyk problem biolohii i medytsyny. Dodatok] 2024;2(173):101 4. doi: 10.29254/2523-4110-2024-2-173/addition-101-104.

11. Harhula TI. Vykladannia klinichnoi anatomii ta operatyvnoi khirurhii studentam-inozemtsiam v dystan¬tsiinykh umovakh: perevahy i nedoliky. *Klinichna ta eksperymentalna*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

patolohiia. [Klinichna ta eksperymentalna patolohiia]. 2021;20,1(75):98 102. https://doi.org/ 10.24061/1727 4338.XX.1.75.2021.

12. Bilash SM, Koptev MM, Pronina OM, Pirog-Zakaznikova AV, Oliinichenko YaO, Donchenko SV. Problem Aspects of Students Practical Training in Clinical Anatomy and Operative Surgery at the Undergraduate Stage. *Bulletin of problems biology and medicine*. [Bulletin of problems biology and medicin*e*]. 2022;2,1(164):301 8.

13. Harhula TI, Hnatiuk MS. Osoblyvosti vykladannia klinichnoi anatomii ta operatyvnoi khirurhii v suchas¬nykh umovakh. *Problemy bezperervnoi medychnoi osvity ta nauky.* [Problemy bezperervnoi medychnoi osvity ta nauky]. *2*021;1(41):22 5. https://doi.org/10.31071/promedosvity 2021.01.022.

14. Kobzar OB. Lektsiia v umovakh dystantsiinoho vyvchennia klinichnoi anatomii ta operatyvnoi khirurhii. *Visnyk problem biolohii i medytsyny. Dodatok*. [*Visnyk problem biolohii i medytsyny. Dodatok*].[Visnyk problem biolohii i medytsyny. Dodatok] 2023;2(169):2. doi 10.29254/2523 4110 2023 2 169/addition 82

15. Darras KE, Spouge R, Hatala R, Nicolaou S, Hu J, Worthington A, Krebs C, Forster BB. Integrated virtual and cadaveric dissection laboratories enhance first year medical students' anatomy experience: a pilot study. *BMC Med Educ*. [*BMC Med Educ*]. 2019 Oct 7;19(1):366. doi: 10.1186/ s12909-019-1806-5. PMID: 31590672; PMCID: PMC6781397.

16. P. M. Skoreiko, Yu. V. Tovkach, L. P. Lavriv. Znachennia dystsypliny klinichnoi anatomii ta operatyvnoi khirurhii na suchasnomu etapi. *Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhiia*..[Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhiia]. 2025;24,3:66 71. DOI: 10.24061/1727-0847.24.3.2025.43

Література

1. І.В. Геруш, О.М. Слободян, С.О. Красіловська, В.О. Слободян. «Розум людини обдумує шлях її, але кроки її наставляє Господь»: до 65-річчя від Дня Народження професора Ахтемійчука Юрія Танасовича (1958-2014). Клінічна та оперативна хірургія. 2023; 22(4): 110-114. DOI: 10.24061/1727-0847.22.4.2023.54

2. С.Ю. Каратєєва, О.П. Антонюк, М.П. Кавун. Актуальні аспекти поєднання теорії і практики у викладанні дисципліни «клінічна анатомія та оперативна хірургії». Перспективи та інновації науки. 2026;2(60):2261-2269. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-2(60)-2261-2269

3. Karatieieva S.Yu., Kudriavtseva T.O., Slobodian K.V., Muzyka N.Ya., Zhemela O.D. Optimal ways of combining theory and practice in teaching of fundamental general scientific disciplines. Перспективи та інновації науки. 2026;3(61):1649-1657. https://doi.org/10.52058/ 2786-4952-2026-3(61)-1649-1657

4. Слободян О. М, Вовк О. Ю, Кашперук- Карпюк І.С. Життєвий шлях та здобутки професорки Малішевської Вікторії Антонівни (до 100-річчя від дня народження Вікторії Антонівни Малішевської). Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «ПРИКЛАДНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ МОРФОЛОГІЇ», присвячена 100-річчю від дня народження професорки ВІКТОРІЇ АНТОНІВНИ МАЛІШЕВСЬКОЇ. 23-24 березня 2022; 8-13.

5. В. С. Пикалюк, О. М. Слободян. Професор Юрій Танасійович Ахтемійчук – колега за професією і співавтор упродовж життя. Клінічна та оперативна хірургія. 2024; 23(2): 89-91. DOI: 10.24061/1727-0847.23.2.2024.34

6. В.В. Максим'юк, Д.В. Проняєв, Ю.В. Товкач, І.С. Кашперук-Карпюк, Л.П. Лаврів. Олександр Миколайович Слободян. До 50-річчя від Дня народження. Буковинський медичний вісник. 2021; 25, 2 (98): 161-162.

7. Ягоднікова В. В. Інтерактивні форми і методи навчання у вищий школі: навч.-метод. посібник. Київ; 2009. 80 .

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Кавин ВО. Поєднання різних навчальних форм проведення практичного заняття «Сучасні аспекти клінічної анатомії передньо-бокової стінки живота» при викладанні вибіркового компоненту «Сучасні аспекти клінічної анатомії» для аспірантів (пошукачів) другого року навчання. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2025;24(2):103-6. https://doi.org/10.24061/1727-0847.24.2.2025.32

9. Півторак ВІ, Шевчук ЮГ, Бурков МВ, Булько МП, Голубовський ІА, Дусик АВ, та ін. Викладання клінічної анатомії та оперативної хірургії (перспективи медичної освіти). Клінічна анатомія та патологічна фізіологія: значущість для формування клінічного мислення майбутнього лікаря: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Одеса, 4 жовтня 2024 року)/ За заг. ред. О. Л. Аппельханс; відп. за вип. О. А. Кузнєцова. Одеса: Олді+; 2024:21-3.

10. Аппельханс ОЛ, Кошельник ОЛ, Анцут ОА, Нескоромна НВ. Студентський науковий гурток з клінічної анатомії – історія та сьогодення дослідницько-навчальної бази для відпрацювання практичних навичок майбутніх лікарів. Вісник проблем біології і медицини. Додаток. 2024;2(173):101-4. doi: 10.29254/2523-4110-2024-2-173/addition-101-104.

11. Гаргула ТІ. Викладання клінічної анатомії та оперативної хірургії студентам-іноземцям в дистанційних умовах: переваги і недоліки. Клінічна та експериментальна патологія. 2021;20,1(75):98-102. https://doi.org/10.24061/1727-4338.XX.1.75.2021.

12. Bilash SM, Koptev MM, Pronina OM, Pirog-Zakaznikova AV, Oliinichenko YaO, Donchenko SV. Problem Aspects of Students Practical Training in Clinical Anatomy and Operative Surgery at the Undergraduate Stage. Bulletin of problems biology and medicine. 2022;2,1 (164):301-8.

13. Гаргула ТІ, Гнатюк МС. Особливості викладання клінічної анатомії та оперативної хірургії в сучасних умовах. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2021;1(41):22-5. https://doi.org/10.31071/promedosvity2021.01.022.

14. Кобзар ОБ. Лекція в умовах дистанційного вивчення клінічної анатомії та оперативної хірургії. Вісник проблем біології і медицини. Додаток. 2023;2(169):2. doi 10.29254/2523-4110-2023-2-169/addition-82

15. Darras KE, Spouge R, Hatala R, Nicolaou S, Hu J, Worthington A, Krebs C, Forster BB. Integrated virtual and cadaveric dissection laboratories enhance first year medical students' anatomy experience: a pilot study. BMC Med Educ. 2019 Oct 7;19(1):366. doi: 10.1186/s12909-019-1806-5. PMID: 31590672; PMCID: PMC6781397.

16. П. М. Скорейко, Ю. В. Товкач, Л. П. Лаврів. Значення дисципліни клінічної анатомії та оперативної хірургії на сучасному етапі. Клінічна анатомія та оперативна хірургія.. 2025;24,3:66-71. DOI: 10.24061/1727-0847.24.3.2025.43

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.248+616.24-036.12:614.2(477.44)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1669-1680

Kokhan Bohdan PhD, assistant of the Department of Clinical Pharmacy and Clinical Pharmacology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0001-8029-1738

Maistruk Alla Olehivna cardiologist, Municipal Nonprofit Enterprise Haisyn Central District Hospital of Haisyn City Council; https://orcid.org/0009-0004-0484-5163

Bokhan Anastasiia Serhiivna therapist, Municipal Nonprofit Enterprise Haisyn Central District Hospital of Haisyn City Council; http://orcid.org/0009-0004-2005-3211

Kartelian Roman Oleksandrovych Head of the Department of Medical Statistics and Forecasting, Municipal Nonprofit Enterprise "Podillia Regional Oncology Center of Vinnytsia Regional Council", Vinnytsia; https://orcid.org/0009-0004-9902-739X

Kiper Anastasiia Anatoliivna nurse, Sole Proprietor Kozak; https://orcid.org/0009-0001-7493-6755

Tsybulia Yana Volodymyrivna trainee, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0000-4449-3060

Anurag Krishna medical intern, Municipal Nonprofit Enterprise "Vinnytsia Regional Clinical Pirogov Memorial Hospital"; https://orcid.org/0009-0002-5069-2749

Aniruddha Goswami 6th-year student, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; https://orcid.org/0009-0009-0064-2998

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF DISEASES WITH BRONCHIAL OBSTRUCTIVE SYNDROME IN PATIENTS OF DIFFERENT PROFILES OF MEDICAL INSTITUTIONS OF THE VINNYTSIA REGION

Abstract. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and bronchial asthma (BA) affect a considerable part of the population, thereby increasing the burden on the medical system and the working population in general. It is advisable to analyze the severity of patients during treatment in medical institutions of different levels, since

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

these data may indicate the health status of these patients throughout the region and the potential effectiveness of their treatment. Objective: to analyze the severity of patients with COPD and BA according to the main diagnostic categories in different types of medical institutions of the Vinnytsia region. Materials and methods of the study: a retrospective analysis of 731 medical records of inpatient patients with COPD and BA of medical institutions of the Vinnytsia region (Supercluster (SC), Cluster-city (CC) and Cluster-district (CD) levels) was performed. In all institutions, the ratio of BA to COPD patients was almost equal, except for CD, where patients with COPD constituted 76.56% versus 23.13% with BA. According to the course of BA, moderate persistent BA predominated in all institutions (CC – 50%, SC – 62%, CC – 82.43%), while severe persistent asthma predominated in CC – 28.85%, and mild persistent asthma – in SC (12%). According to the variant of exacerbation, infectious exacerbation predominated (CC – 55.77%, SC – 63%, CC – 52.71%), according to the degree of severity of exacerbation, moderate severity predominated in all institutions (CC – 72.12%, SC – 60%, CC – 66.22%). In patients with COPD, clinical group B predominated in CC (54.7%) and SC (52.94%), while in CC classes C (39%) and D (32%) predominated. According to the variant of exacerbation and degree of severity, infectious (CC – 88%, SC – 57.84%, CC – 43.27%) and moderate exacerbation predominated.

According to complications of the main disease, respiratory failure grade II predominated in all patients with COPD and BA (CC – 64.42%, SC – 59.61%, CC – 62.19%), while the highest level of emphysema was registered in the Supercluster hospital (54.19%), and the highest level of chronic cor pulmonale – in the Cluster-city hospital (37.02%). Therefore, in all institutions moderate persistent BA and COPD group B predominated, while the highest proportion of severe patients with COPD and BA was in the Cluster-city hospital, and of mild severity – in the Supercluster hospital. In all institutions, infectious exacerbation of BA and COPD predominated, and among complications – respiratory failure grade II. The low proportion of registered complications in the Cluster-district hospital probably indicates underdiagnosis of these conditions by physicians.

Keywords: bronchial obstructive syndrome, bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease, clinical course, medical institutions, Vinnytsia region.

Кохан Богдан Ігорович PhD, асистент кафедри клінічної фармації та клінічної фармакології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0001-8029-1738

Майструк Алла Олегівна лікар-кардіолог КНП Гайсинська ЦРЛ ГМР; https://orcid.org/0009-0004-0484-5163

Бохан Анастасія Сергіївна лікар-терапевт КНП «Гайсинська ЦРЛ ГМР»; http://orcid.org/0009-0004-2005-3211

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Картелян Роман Олександрович завідувач відділу медичної статистики та прогнозування КНП «Подільський регіональний центр онкології Вінницької обласної Ради», м. Вінниця; https://orcid.org/0009-0004-9902-739X

Кіпер Анастасія Анатоліївна медична сестра ФОП Козак; https://orcid.org/0009-0001-7493-6755

Цибуля Яна Володимирівна курсант Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0000-4449-3060

Анураг Крішна лікар-інтерн КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова»; https://orcid.org/0009-0002-5069-2749

Анірудха Госвамі студент 6-го курсу Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0009-0064-2998

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАНЬ З БРОНХООБСТРУКТИВНИМ СИНДРОМОМ У ПАЦІЄНТІВ РІЗНОГО ПРОФІЛЮ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Анотація. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) та Бронхіальна астма (БА) вражають чималу частку населення, тим самим збільшуючи навантаження на медичну систему та працездатне населення загалом. Доцільно проаналізувати ступінь важкості пацієнтів під час лікування у медичних закладах різного рівня, оскільки ці дані можуть свідчити про стан здоров’я даних пацієнтів у всьому регіоні та потенційну ефективність їх лікування. Мета роботи: проаналізувати ступінь важкості пацієнтів з ХОЗЛ та БА по основним категоріям діагнозу у різних типах медичних закладів Вінницької області. Матеріали та методи дослідження: виконано ретроспективний аналіз 731 медичних карт стаціонарних пацієнтів з ХОЗЛ та БА лікувальних закладів Вінницької області (Надкластерний (НК), Кластерно-міський (КМ) та Кластерно-районний (КР) рівні). У всіх закладах співвідношення пацієнтів БА до ХОЗЛ було майже рівне, окрім КР, де пацієнти на ХОЗЛ становили 76,56% проти 23,13% з БА. За перебігом БА у всіх закладах переважала персистуюча БА середньої важкості (КМ – 50%, НК – 62%, КМ – 82,43%), при чому важка перситуюча астма переважала у КМ – 28,85%, а легка персистуюча – у НК (12%). За варіантом загострення переважало інфекційне загострення (КМ – 55,77%, НК – 63%, КМ – 52,71%), за ступенем важкості загострення переважало середньої важкості у всіх закладах (КМ – 72,12%, НК – 60%, КМ – 66,22%). У пацієнтів з ХОЗЛ переважали клінічна група В у КМ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(54,7%) та НК (52,94%), поки у КМ переважали класи С (39%) та D (32%). За варіантом загострення та ступенем важкості переважало інфекційне (КМ – 88%, НК – 57.84%, КМ – 43,27%) та середнього ступеня важкості загострення. За ускладненнями основного захворювання у всіх пацієнтів з ХОЗЛ та БА переважала Легенева недостатність ІІ ступеня (КМ – 64,42%, НК – 59,61%, КМ – 62,19%), при чому найвищий рівень Емфіземи зареєстрований у Надкластерній лікарні (54,19%), а найвищий рівень Хронічного легеневого серця – у Кластерно-міській лікарні (37,02%). Отже, у всіх закладах переважала середня персистуюча БА та ХОЗЛ групи В, при чому найвища частка важких пацієнтів з ХОЗЛ та БА була у Кластерно-міській лікарні, а легкого ступеня важкості – у Надкластерній лікарні. У всіх закладах переважало інфекційне загострення БА та ХОЗЛ, а серед ускладнень – Легенева недостатність ІІ ступеня. Низька частка зареєстрованих ускладнень у Кластерно-районній лікарні вірогідно свідчить про гіподіагностику даних станів лікарями.

Ключові слова: бронхообструктивний синдром, бронхіальна астма, хронічне обструктивне захворювання легень, клінічний перебіг, медичні заклади, Вінницька область.

Statement of the problem. Diseases with bronchial obstructive syndrome constitute a significant problem for healthcare systems. The prevalence of pathologies included in this category is striking. This refers mainly to the two most common nosologies among them – bronchial asthma and COPD. A particular problem is the increase in their prevalence among younger segments of the population. Thus, for bronchial asthma, an increase of 0.28% per year among children and adolescents was recorded from 2005 to 2012 [1].

A global study conducted in 88 countries among persons aged 5 to 69 years showed a prevalence of 11.5% (754.6 million persons) for current wheezing, 17.9% (1181.3 million) for ever wheezing, 5.4% (357.4 million) for current asthma, and 9.8% (645.2 million) for ever asthma in 2019. Moreover, the highest rates were recorded on the African continent [2].

The incidence rate was 3415.53 per 100,000 population, and the number of deaths associated with bronchial asthma amounted to 461.07 thousand cases, that is, 5.8 per 100,000. At the same time, it is worth noting that, compared with 1990, the mortality rate decreased by 51.3% [3].

COPD is no less widespread. According to a meta-analysis of 60 publications, in accordance with the GOLD criteria, the prevalence of COPD is 12.16%, with predominance among men (15.70% compared with 9.93% among women). As with asthma, a pronounced regional difference in prevalence is observed – the highest values were recorded in the Americas (14.53%) and the lowest in Southeast Asia (8.80%). Age differences were also noted – in persons younger than 50 years, the prevalence was 5.28%, from 50 to 59 years already 10.16%, and at the age of over 60 years – 21.38% [4]. From 1990 to 2021, a decrease in COPD prevalence by 1.46% and in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

mortality by 37.12% was observed. At the same time, the absolute number of disease cases increased from 100.54 million to 213.39 million, and the number of deaths from 2.50 million to 3.72 million [5].

Given such specificity in changes in morbidity and mortality indicators, there is a need for a detailed study of diagnostic and therapeutic measures regarding these pathologies at the level of different hospitals, which will make it possible to assess the achievements and problems in this issue.

The purpose of the article – to analyze the severity of patients with COPD and BA according to the main diagnostic categories in different types of medical institutions of the Vinnytsia region.

Research objects and methods. In the course of the study, a retrospective analysis of 731 medical records of inpatient patients with COPD and BA of therapeutic departments of healthcare institutions of different levels of medical care provision in the Vinnytsia region was carried out: the Supercluster (regional) hospital of the city of Vinnytsia, the Cluster-city (city hospital of the city of Vinnytsia), and the Cluster-interdistrict hospital (hospital of the district center of the Vinnytsia region).

Inclusion criteria in the study: patients aged 18 years and older, BA (all phenotypes): intermittent, persistent: mild, moderate and severe, in the exacerbation phase (infectious and non-infectious), BA in comorbidity with other diseases, COPD, clinical groups A-E, GOLD 1-4, in the exacerbation stage (infectious and non-infectious), COPD in comorbidity with other diseases, BA and COPD against the background of concomitant COVID-19 infection.

Exclusion criteria from the study: patients aged under 18 years, BA/COPD in combination with malignant tumors, BA/COPD in combination with tuberculosis (except residual post-tuberculosis changes), BA/COPD in combination with acute coronary syndrome, severe decompensation of heart failure, pulmonary embolism, acute cerebrovascular accident, BA/COPD in combination with pneumonia.

The data from the records were analyzed during the period from 2019 to 2024 using a specially developed data extraction form.

Statistical processing of the data was performed (calculation of the non-parametric Pearson's chi-square statistical test (χ^2) using the R program version 4.4.2).

Committee on Bioethics of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya (protocol № 7 from 08.11.2022) found that the studies do not contradict the basic bioethical standards of the Declaration of Helsinki, the Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine (1977), the relevant WHO regulations and laws of Ukraine.

Presentation of the main material.

Research results and their discussion. Thus, if in supracluster and cluster-city institutions the ratio of patients with bronchial asthma and COPD was close, then the cluster-interdistrict institution was characterized by a distinct predominance of patients with COPD, which may indicate a different profile of hospitalization and routing of patients within the region (Table 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table 1

Distribution of patients by main diseases.

Primary disease	Cluster-city (n-208)	Supercluster (n-203)	Cluster-interdistrict (n-320)
BA	104(50%)	100(49,26%)	74 (23,13%)
COPD	100(48,08%)	102(50,25%)	245 (76,56%)
BA + COPD	4(1,92%)	1(0,49%)	1 (0,31%)
X-squared = 59.807, df = 4, p-value = 3.185e-12			

The course of bronchial asthma in all types of institutions was mostly stable and persistent, but more severe clinical variants were more often concentrated in the cluster-urban institution. In contrast, the supracluster institution had a higher proportion of patients with milder forms of the course (Table 2).

Table 2

Distribution of patients with asthma by disease course.

Course	Cluster-city (n-104)	Supercluster (n-100)	Cluster-interdistrict (n-74)
Intermittent	3(2,88%)	12(12%)	3(4,05%)
Mild persistent	18(17,3%)	22(22%)	0(0%)
Moderate persistent	52(50%)	62(62%)	61(82,43%)
Severe persistent	30(28,85%)	4(4%)	9(12,16%)
Not specified	1(0,97%)	0(0%)	1(1,36%)
X-squared = 52.266, df = 8, p-value = 1.495e-08			

Exacerbations of bronchial asthma in the studied sample were more often infectious in nature. In most cases, exacerbations of moderate severity prevailed, however, there were differences between institutions in the completeness of the clinical characteristics of attacks, which may reflect differences in approaches to maintaining medical documentation (Table 3).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table 3

Distribution of patients with asthma by type and severity of exacerbation.

Exacerbation type	**Cluster-city (n-104)**	**Supercluster (n-100)**	**Cluster-interdistrict (n-74)**
Infectious	58(55,77%)	63(63%)	39(52,71%)
Non-infectious	28(26,92%)	0(0%)	3(4,05%)
Not specified	18(17,31%)	37(37%)	32(43,24%)
X-squared = 49.487, df = 4, p-value = 4.622e-10			
Severity	Cluster-city (n-104)	Supercluster (n-100)	Cluster-interdistrict (n-74)
Mild	5(4,8%)	23(23%)	0(0%)
Moderate	75(72,12%)	60(60%)	49(66,22%)
Severe	13(12,5%)	4(4%)	10(13,51%)
Not specified	11(10,58%)	13(13%)	15(20,27%)
X-squared = 36.346, df = 6, p-value = 2.361e-06			

The distribution of COPD patients by clinical groups demonstrated significant inter-institutional differences. In the supracluster and cluster-interdistrict institutions, patients with less severe symptom burden and risk of exacerbations prevailed, while in the cluster-city institution there was a higher proportion of patients with clinically more complex course variants (Table 4).

Table 4

Distribution of COPD patients by clinical group.

Clinical group	**Cluster-city (n-100)**	**Supercluster (n-102)**	**Cluster-interdistrict (n-245)**
Group A	3(3%)	20(19,61%)	7(2,86%)
Group B	11(11%)	54(52,94%)	134(54,7%)
Group C	39(39%)	23(22,55%)	82(33,47%)
Group D	32(32%)	5(4,9%)	8(3,27%)
Group E	15(15%)	0(0%)	13(5,31%)
Not specified	0(0%)	0(0%)	1(0,39%)
X-squared = 151.32, df = 10, p-value < 2.2e-16			

For COPD, as for bronchial asthma, the infectious nature of exacerbations was more typical, which is consistent with the leading role of the infectious factor in the

ISSN 2786-4952 Online

decompensation of the condition of such patients. At the same time, there was a significant difference between institutions in the proportion of cases without a clearly specified exacerbation characteristic and its severity (Table 5).

Table 5

Distribution of COPD patients by type and severity of exacerbation.

Exacerbation type	**Cluster-city (n-100)**	**Supercluster (n-102)**	**Cluster-interdistrict (n-245)**
Infectious	88(88%)	59(57,84%)	106(43,27%)
Non-infectious	9(9%)	2(1,96%)	41(16,73%)
Not specified	3(3%)	41(40,2%)	98(40%)
X-squared = 72.984, df = 4, p-value = 5.318e-15			
Severity	Cluster-city (n-100)	Supercluster (n-102)	Cluster-interdistrict (n-245)
Mild	0(0%)	3(2,94%)	5(2,04%)
Moderate	72(72%)	9(8,82%)	79(32,24%)
Severe	20(20%)	3(2,94%)	4(1,64%)
Not specified	8(8%)	87(85,3%)	157(64,08%)
X-squared = 161.83, df = 6, p-value < 2.2e-16			

That is, according to the data in Table 6, the level of spirometry in various institutions was 57.21% in the cluster-city hospital, 77.35% in the supracluster hospital, and 27.5% in the cluster-interdistrict hospital.

Table 6

Distribution of patients by level of obstruction according to spirometry.

Level of obstruction	**Cluster-city (n-208)**	**Supercluster (n-203)**	**Cluster-interdistrict (n-320)**
GOLD1	25(12,02%)	52(25,62%)	6(1,88%)
GOLD2	43(20,67%)	70(34,48%)	49(15,31%)
GOLD3	38(18,27%)	28(13,8%)	25(7,81%)
GOLD4	13(6,25%)	7(3,45%)	8(2,5%)
Not assigned	89(42,79%)	46(22,65%)	232(72,5%)
• X-squared = 129.81, df = 2, p-value < 2.2e-16			

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In the structure of complications in all institutions, respiratory failure occupied the leading place. However, individual complications had different frequencies depending on the level of the institution: emphysema was more typical for the supracluster hospital, while chronic cor pulmonale was more typical for the cluster-city hospital (Table 7).

Table 7

Distribution of COPD and asthma patients by complications.

Complications	**Cluster-city (n-208)**	**Supercluster (n-203)**	**Cluster-interdistrict (n-320)**
RF I	52(25%)	55(27,1%)	72(22,5%)
RF II	134(64,42%)	121(59,61%)	199(62,19%)
RF III	19(9,13%)	14(6,9%)	18 (5,63%)
Emphysema	63(30,29%)	110(54,19%)	79(24,69%)
Chronic cor pulmonale	77(37,02%)	52(25,62%)	43(13,44%)
X-squared = 45.086, df = 8, p-value = 3.545e-07			

Differences in the characteristics of medical care provision and diagnostics of diseases with bronchial obstructive syndrome at the level of different tiers of institutions have been identified in various studies by foreign authors.

Thus, in the Netherlands, a study of 100 primary care patients, 100 secondary care patients, 518 tertiary care patients, and 118 persons without COPD showed that the proportion of patients with impaired health status according to CAT ≥10 was 68.0% in primary, 91.0% in secondary, and 94.5% in tertiary care, and a clear increase in symptomatic, functional, and psycho-emotional burden was traced between the institutions [6].

In another study, also concerning COPD, the sample comprised 289 patients in primary, 184 in secondary, and 433 in tertiary care. The study data showed that even after adjustment for various indicators, including sex, age, and body mass index, inter-level differences remained statistically significant. The only indicators that did not differ between the different tiers were General Quality of Life between primary and secondary care and Satisfaction with relations between primary and secondary and between secondary and tertiary care [7].

In South Korea, an analysis of indicators among more than 729 thousand persons with asthma was carried out. According to the sample analysis, 81.7% of patients received primary care, 17.8% tertiary care, and 0.5% secondary care. It is important to note that, as in our study, differences were found in the frequency of spirometry performance among patients of different tiers. Thus, in this study, spirometry was

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

performed in 14.1% of primary care patients, 54.2% of secondary care patients, and 52.9% of tertiary care patients (P<0.001). Differences in the frequency of exacerbations were also found – 2.0% in primary care, 44.2% in secondary care, and 17.6% in tertiary care. It is worth noting that treatment costs were also analyzed in this study. They amounted to 2355 US dollars in secondary care, 1534 in tertiary care, and 298 in primary care (P<0.001) [8].

In Spain, analysis of data from 186 hospitalized adults with asthma exacerbation established that 15% of patients had asthma undiagnosed before hospitalization, 28% had known asthma without maintenance therapy, 23% of patients were under primary care supervision, and 34% were under the supervision of a pulmonologist. Such indicators point to a problem of diagnosis and support of patients with bronchial asthma [9].

Analysis of a German database made it possible to investigate indicators of more than 16 thousand patients, among whom there were 8835 patients with asthma, 5597 with COPD, and 1897 with a combination of asthma and COPD. Among these patients, spirometry during the year was performed in 7.0% of patients with asthma only, 27.2% with COPD only, and 54.7% with the combined diagnosis.

At the same time, information regarding the characteristics of these indicators among different tiers of medical care provision is absent, but in general it gives an understanding that among patients with asthma there is a significant omission regarding performance of spirometric examination [10].

Conclusions. 1. In all institutions, moderate persistent asthma with moderate infectious exacerbation predominated, while the proportion of patients with a severe course was the highest in the Cluster-city institution, and the proportion of patients with a mild course severity was the highest in the Supercluster institution.

2. In all institutions, COPD clinical group B with moderate infectious exacerbation predominated, while the proportion of patients with clinical groups D(E) was the highest in the Cluster-city institution, and the proportion of patients with clinical group A was the highest in the Supercluster institution.

3. According to the level of obstruction by spirometry, a moderate degree of obstruction (GOLD2) predominated in all institutions, while the highest proportion of patients with severe (GOLD3) and very severe (GOLD4) levels of obstruction was observed in the Cluster-city institution, and the highest proportion of a mild level of obstruction (GOLD1) was in the Supercluster institution. Patients of the Cluster-interdistrict hospital were characterized by an extremely low level of spirometry performance (27.5%).

4. In all institutions, among complications, respiratory failure grade II predominated, while the largest proportion of patients with emphysema was present in the Supercluster hospital, and the largest proportion of patients with chronic cor pulmonale was among patients of the Cluster-city hospital. The low proportion of registered complications in the Cluster-district hospital probably indicates underdiagnosis of these conditions by physicians.

ISSN 2786-4952 Online

References

1. Asher, M. I., García-Marcos, L., Pearce, N. E., & Strachan, D. P. (2020). Trends in worldwide asthma prevalence. *European Respiratory Journal, 56*(6), 2002094. doi:10.1183/13993003.02094-2020.

2. Song, P., Adeloye, D., Salim, H., Dos Santos, J. P., Campbell, H., Sheikh, A., & Rudan, I. (2022). Global, regional, and national prevalence of asthma in 2019: A systematic analysis and modelling study. *Journal of Global Health, 12,* 04052. doi:10.7189/jogh.12.04052

3. Wang, Z., Li, Y., Gao, Y., Fu, Y., Lin, J., Lei, X., Zheng, J., & Jiang, M. (2023). Global, regional, and national burden of asthma and its attributable risk factors from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Respiratory Research, 24*(1), 169. doi:10.1186/s12931-023-02475-6

4. Varmaghani, M., Dehghani, M., Heidari, E., Sharifi, F., Moghaddam, S. S., & Farzadfar, F. (2019). Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and meta-analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal, 25*(1), 47–57. doi:10.26719/emhj.18.014

5. Wang, Z., Lin, J., Liang, L., Huang, F., Yao, X., Peng, K., Gao, Y., & Zheng, J. (2025). Global, regional, and national burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors from 1990 to 2021: An analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Respiratory Research, 26*(1), 2. doi:10.1186/s12931-024-03051-2

6. Smid, D. E., Spruit, M. A., Houben-Wilke, S., Muris, J. W. M., Rohde, G. G. U., Wouters, E. F. M., & Franssen, F. M. E. (2016). Burden of COPD in patients treated in different care settings in the Netherlands. *Respiratory Medicine, 118,* 76-83. doi:10.1016/j.rmed.2016.07.015

7. de Klein, M. M., Peters, J. B., van ’t Hul, A. J., Akkermans, R. P., in ’t Veen, J. C., Vercoulen, J. H., Bischoff, E. W., & Schermer, T. R. (2020). Comparing health status between patients with COPD in primary, secondary and tertiary care. *npj Primary Care Respiratory Medicine, 30*(1), 39. doi:10.1038/s41533-020-00196-7

8. Cho, E. Y., Oh, K. J., Rhee, C. K., Yoo, K. H., Kim, B. Y., Bae, H. W., ... & Park, H. Y. (2018). Comparison of clinical characteristics and management of asthma by types of health care in South Korea. *Journal of Thoracic Disease, 10*(6), 3269-3276. doi:10.21037/jtd.2018.05.95

9. Chiner, E., Machetti, C., Boira, I., Esteban, V., Faus, C. C., & Kordyukova, A. T. (2024). Analysis of Patients Admitted for Asthma Exacerbation in a Tertiary Hospital in Spain. *Cureus, 16*(6), e63042. doi:10.7759/cureus.63042

10. Härtel, A., Peters, M., & Kostev, K. (2022). Prevalence of spirometry testing among patients with asthma and COPD in German general practices. *Healthcare, 10*(12), 2570. doi:10.3390/healthcare10122570

Література

1. Asher, M. I., García-Marcos, L., Pearce, N. E., & Strachan, D. P. (2020). Trends in worldwide asthma prevalence. *European Respiratory Journal, 56*(6), 2002094. doi:10.1183/13993003.02094-2020.

2. Song, P., Adeloye, D., Salim, H., Dos Santos, J. P., Campbell, H., Sheikh, A., & Rudan, I. (2022). Global, regional, and national prevalence of asthma in 2019: A systematic analysis and modelling study. *Journal of Global Health, 12,* 04052. doi:10.7189/jogh.12.04052

3. Wang, Z., Li, Y., Gao, Y., Fu, Y., Lin, J., Lei, X., Zheng, J., & Jiang, M. (2023). Global, regional, and national burden of asthma and its attributable risk factors from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Respiratory Research, 24*(1), 169. doi:10.1186/s12931-023-02475-6

4. Varmaghani, M., Dehghani, M., Heidari, E., Sharifi, F., Moghaddam, S. S., & Farzadfar, F. (2019). Global prevalence of chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and meta-analysis. *Eastern Mediterranean Health Journal, 25*(1), 47–57. doi:10.26719/emhj.18.014

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Wang, Z., Lin, J., Liang, L., Huang, F., Yao, X., Peng, K., Gao, Y., & Zheng, J. (2025). Global, regional, and national burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors from 1990 to 2021: An analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *Respiratory Research, 26*(1), 2. doi:10.1186/s12931-024-03051-2

6. Smid, D. E., Spruit, M. A., Houben-Wilke, S., Muris, J. W. M., Rohde, G. G. U., Wouters, E. F. M., & Franssen, F. M. E. (2016). Burden of COPD in patients treated in different care settings in the Netherlands. *Respiratory Medicine, 118*, 76-83. doi:10.1016/j.rmed.2016.07.015

7. de Klein, M. M., Peters, J. B., van ’t Hul, A. J., Akkermans, R. P., in ’t Veen, J. C., Vercoulen, J. H., Bischoff, E. W., & Schermer, T. R. (2020). Comparing health status between patients with COPD in primary, secondary and tertiary care. *npj Primary Care Respiratory Medicine, 30*(1), 39. doi:10.1038/s41533-020-00196-7

8. Cho, E. Y., Oh, K. J., Rhee, C. K., Yoo, K. H., Kim, B. Y., Bae, H. W., ... & Park, H. Y. (2018). Comparison of clinical characteristics and management of asthma by types of health care in South Korea. *Journal of Thoracic Disease, 10*(6), 3269-3276. doi:10.21037/jtd.2018.05.95

9. Chiner, E., Machetti, C., Boira, I., Esteban, V., Faus, C. C., & Kordyukova, A. T. (2024). Analysis of Patients Admitted for Asthma Exacerbation in a Tertiary Hospital in Spain. *Cureus, 16*(6), e63042. doi:10.7759/cureus.63042

10. Härtel, A., Peters, M., & Kostev, K. (2022). Prevalence of spirometry testing among patients with asthma and COPD in German general practices. *Healthcare, 10*(12), 2570. doi:10.3390/healthcare10122570

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.2-06:616.7-073.43

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1681-1688

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Romaniuk Andriy Leonidovych orthopedic traumatologist, CNP "City Polyclinic No. 1" of Chernivtsi City Council, Chernivtsi

AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE DIAGNOSIS OF MUSCULOSKELETAL PATHOLOGY IN PREGNANT WOMEN: THE ROLE OF ULTRASOUND

Abstract. Musculoskeletal disorders during pregnancy are a common clinical problem that is formed under the influence of complex biomechanical, hormonal and functional changes in a woman's body. An increase in body weight, a shift in the center of gravity, an increase in lumbar lordosis, as well as the effect of relaxin and progesterone lead to increased elasticity of the ligamentous apparatus and instability of the joints, which contributes to the occurrence of pain syndromes in the lumbar region, pelvic ring, and lower limbs. At the same time, clinical manifestations can vary from physiological adaptive changes to pronounced pathological conditions, including pelvic ring dysfunction, tendinopathy, bursitis, stress fractures and aseptic necrosis, which complicates timely and accurate diagnosis.

A significant challenge is the limitation of the use of standard imaging methods associated with ionizing radiation, which reduces diagnostic possibilities in pregnant patients. Alternative methods, in particular magnetic resonance imaging, are highly informative, but their use is limited by availability and economic factors. In this context, ultrasound is of particular importance as a safe, non-invasive and accessible method that allows visualization of soft tissue structures, assessment of the condition of tendons, ligaments and joints, as well as dynamic examination.

Analysis of modern scientific sources shows that ultrasound diagnostics has a high potential in detecting pathological changes, but its effectiveness largely depends on the correct clinical interpretation of the results.

That is why it is important to involve an interdisciplinary approach, which involves the close interaction of obstetricians-gynecologists, traumatologists-orthopedics, and doctors of ultrasound diagnostics. Such integration allows to increase the accuracy of diagnosis, optimize patient management tactics and reduce the risk of diagnostic errors.

Summarizing the available data emphasizes that the implementation of a comprehensive approach with the active use of ultrasound research is a promising

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

direction for improving medical care for pregnant women with musculoskeletal complaints.

Keywords: pregnancy, musculoskeletal pathology, ultrasound examination, pelvic ring, pain, orthopedics, diagnostics, interdisciplinary approach.

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Романюк Андрій Леонідович лікар-ортопед-травматолог, КНП «Міська поліклініка № 1» Чернівецької міської ради, м. Чернівці

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ДО ДІАГНОСТИКИ М'ЯЗОВО-СКЕЛЕТНОЇ ПАТОЛОГІЇ У ВАГІТНИХ: РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Анотація. М'язово-скелетні порушення під час вагітності є поширеною клінічною проблемою, що формується під впливом складних біомеханічних, гормональних і функціональних змін в організмі жінки. Збільшення маси тіла, зміщення центру ваги, посилення поперекового лордозу, а також дія релаксину та прогестерону призводять до підвищеної еластичності зв'язкового апарату і нестабільності суглобів, що сприяє виникненню больових синдромів у поперековій ділянці, тазовому кільці та нижніх кінцівках. Водночас клінічні прояви можуть варіювати від фізіологічних адаптаційних змін до виражених патологічних станів, включаючи дисфункцію тазового кільця, тендинопатії, бурсити, стресові переломи та асептичні некрози, що ускладнює своєчасну та точну діагностику.

Суттєвим викликом є обмеження застосування стандартних методів візуалізації, пов'язаних із іонізуючим випромінюванням, що знижує діагностичні можливості у вагітних пацієнток. Альтернативні методи, зокрема магнітно-резонансна томографія, мають високу інформативність, однак їх використання обмежується доступністю та економічними чинниками. У цьому контексті ультразвукове дослідження набуває особливого значення як безпечний, неінвазивний та доступний метод, що дозволяє візуалізувати м'якотканинні структури, оцінювати стан сухожиль, зв'язок і суглобів, а також проводити динамічне обстеження.

Аналіз сучасних наукових джерел свідчить, що ультразвукова діагностика має високий потенціал у виявленні патологічних змін, проте її ефективність значною мірою залежить від правильної клінічної інтерпретації результатів. Саме тому важливим є залучення міждисциплінарного підходу, який передбачає тісну взаємодію акушерів-гінекологів, травматологів-ортопедів та лікарів ультразвукової діагностики. Така інтеграція дозволяє підвищити точність діагностики,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оптимізувати тактику ведення пацієнток і зменшити ризик діагностичних помилок.

Узагальнення наявних даних підкреслює, що впровадження комплексного підходу з активним використанням ультразвукового дослідження є перспективним напрямом удосконалення медичної допомоги вагітним із м'язово-скелетними скаргами.

Ключові слова: вагітність, м'язово-скелетна патологія, ультразвукове дослідження, тазове кільце, біль, ортопедія, діагностика, міждисциплінарний підхід.

Statement of the problem. Musculoskeletal disorders during pregnancy are a common clinical phenomenon resulting from a complex interaction of biomechanical, hormonal, and metabolic factors. The reorganization of a woman's body is accompanied by a shift in the center of gravity, an increase in body weight, an increase in the load on the spine, pelvic ring and joints of the lower limbs, as well as the influence of hormones, in particular relaxin, which causes an increase in the elasticity of the ligamentous apparatus. Such changes can lead to the development of pain syndromes in the lumbar region, pelvis and hip joints, which significantly reduces the quality of life of pregnant women. At the same time, the clinical assessment of these conditions is complicated by the need to distinguish physiological adaptation processes from pathological disorders, such as pelvic ring dysfunction, inflammatory lesions of soft tissues, degenerative changes or stress injuries of bone structures.

A significant limitation in diagnostics is the impossibility of wide application of imaging methods associated with ionizing radiation, which reduces the effectiveness of traditional approaches in traumatology and orthopedics. Alternative methods, in particular magnetic resonance imaging, although highly informative, are not always available in routine clinical practice. In this context, ultrasound is of particular importance as a safe, non-invasive and affordable method that allows visualization of soft tissue structures, assessment of the state of tendons, ligaments, muscles and joints in real time, as well as dynamic examination of functional disorders. Modern scientific data show that musculoskeletal disorders in pregnant women are multifactorial in nature and require a comprehensive approach to diagnosis. Ultrasound examination demonstrates high efficiency in detecting pathological changes of soft tissues, however, its diagnostic value largely depends on the clinical context and the correct interpretation of the obtained results. That is why the interdisciplinary interaction between obstetricians-gynecologists, traumatologists-orthopedics and doctors of ultrasound diagnostics is of particular importance, which makes it possible to provide a comprehensive assessment of the patient's condition and increase the accuracy of diagnosis.

Despite a significant number of studies devoted to certain aspects of this problem, the issue of integration of diagnostic approaches remains insufficiently studied. The variety of clinical manifestations, differences in research methodology

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and the lack of unified examination algorithms make it difficult to generalize the available data. This necessitates the systematization of modern scientific information and an in-depth analysis of the role of ultrasound diagnostics in the structure of an interdisciplinary approach to the management of pregnant women with musculoskeletal pathology, which is important for improving clinical practice.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies show that musculoskeletal pathology in pregnant women is formed under the influence of complex biomechanical and hormonal changes and is the subject of active study within the framework of an interdisciplinary approach. Scientific literature emphasizes that pain in the lumbar region and pelvic ring are among the most common complaints during pregnancy, and their occurrence is associated with both physiological adaptation processes and the development of pathological conditions. Scientists such as Vøllestad Nina K., Wu Wenjing and Gutke Annelie, who studied the prevalence of pelvic pain and its impact on the functional status of pregnant women, made a significant contribution to the study of this problem.

A separate area of research is dedicated to the study of the role of hormonal factors, in particular relaxin, in changing the stability of the ligamentous apparatus. The work of Kristiansson Per shows the relationship between hormone levels and the development of pelvic ring dysfunction. At the same time, studies devoted to visualization methods occupy an important place. In particular, Jacobson Jon A. and Bianchi Stefano substantiated the high informativeness of ultrasound examination in assessing the condition of soft tissues, tendons and joints.

A number of works emphasize the importance of dynamic ultrasound examination for detecting functional disorders and instability. The use of ultrasound markers for early diagnosis of pathological changes and monitoring the effectiveness of treatment is also considered.

At the same time, the results of modern research remain ambiguous, in particular regarding the sensitivity and specificity of the ultrasound method for various types of pathology, as well as the standardization of examination protocols. This emphasizes the complexity and multifactorial nature of the problem and necessitates further research aimed at optimizing diagnostic approaches.

The purpose of the study is to generalize modern scientific data on the possibilities of ultrasound diagnostics in detecting musculoskeletal pathology in pregnant women and to substantiate the feasibility of an interdisciplinary approach in clinical practice.

Presentation of the main material. The generalization of modern scientific data shows that musculoskeletal pathology in pregnant women is a heterogeneous group of conditions, the formation of which is caused by a combination of hormonal, biomechanical and functional factors [1]. Analysis of the literature shows that pain in the lumbar region and pelvic ring are the most frequent clinical manifestations, and their prevalence, according to various authors, ranges from 45% to 70% among pregnant women [2]. Thus, Vøllestad Nina K. emphasizes in her research that pelvic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

pain is not only mechanical in nature, but is also associated with a violation of neuromuscular control, which significantly complicates the clinical interpretation of symptoms. In turn, Gutke Annelie notes that the intensity of the pain syndrome does not always correlate with the degree of structural changes, which confirms the need to use additional methods of visualization and functional assessment [3].

Hormonal changes play an important role in pathogenesis. In particular, Kristiansson Per established that an increase in the level of relaxin is associated with an increase in the mobility of the sacroiliac joints, however, this relationship is not linear and depends on the individual sensitivity of the tissues [4]. This explains why some women have clinically significant symptoms, while others have only minimal symptoms. It is additionally emphasized that biomechanical factors, in particular the shift of the center of gravity, changes in posture and compensatory overload of certain muscle groups, can potentiate the effect of hormonal changes, forming a complex multifactorial mechanism of pathology development. A number of works also emphasize the role of muscle imbalance and a decrease in the stabilization function of the deep muscles of the trunk, which contributes to the progression of the pain syndrome [5].

The analysis of studies devoted to diagnostic methods shows that ultrasound research occupies an important place in the detection of soft tissue changes. According to Jacobson Jon A., ultrasound can detect tendinopathies, bursitis, edematous changes and pathological fluid in the joints with high accuracy, which are key markers of the inflammatory process [6]. Bianchi Stefano also emphasizes the high sensitivity of the method in the evaluation of superficial structures, especially in cases where clinical symptoms are nonspecific. In addition, modern works describe the possibility of using Doppler modes to assess the vascularization of tissues, which allows more accurate determination of the activity of the inflammatory process [7].

Special attention in modern research is paid to the possibilities of dynamic ultrasound examination. It allows you to assess the functional state of the joints and the connection in motion, which is fundamentally important for diagnosing the instability of the pelvic ring [8]. A number of authors note that it is the dynamic component that significantly increases the diagnostic value of ultrasound compared to static imaging methods. In addition, ultrasound is actively used to monitor the effectiveness of treatment, which allows assessing the regression of pathological changes in real time and adjusting therapeutic tactics [9].

At the same time, the research results indicate the presence of certain limitations of the ultrasound method. In particular, its dependence on the operator's qualifications, the variability of the interpretation of the results, as well as the limited informativeness in the evaluation of deeply located structures, such as the hip joint or the internal parts of the pelvic ring, are noted [10]. In such cases, according to the recommendations of a number of authors, it is advisable to combine ultrasound examination with other methods, in particular magnetic resonance imaging, which allows obtaining a more complete diagnostic picture [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

An important result of the analysis is confirmation of the need for an interdisciplinary approach. Most researchers agree that the isolated application of individual diagnostic methods or clinical approaches does not provide sufficient accuracy. The integration of clinical examination data, ultrasound imaging and obstetric monitoring allows to significantly increase the efficiency of diagnostics, detect pathological changes in a timely manner and optimize the management of patients [12].

The results of the analysis of modern scientific sources confirm that ultrasound examination is an important tool in the diagnosis of musculoskeletal pathology in pregnant women, but its maximum effectiveness is achieved only under the conditions of a comprehensive, interdisciplinary approach that takes into account all aspects of the patient's clinical condition and provides a more accurate and safe diagnosis.

Conclusions. The generalization of modern scientific data shows that musculoskeletal pathology in pregnant women is complex, multifactorial in nature and requires a complex approach to diagnosis. Ultrasound examination is a safe, accessible and informative method that allows you to effectively assess the condition of soft tissues and detect pathological changes in the early stages. At the same time, its diagnostic value largely depends on the clinical context and the specialist's qualifications. Integration of ultrasound imaging data with clinical and obstetric indicators provides increased diagnostic accuracy and optimization of patient management. Further research should be aimed at standardizing diagnostic algorithms and improving interdisciplinary interaction.

References:

1. Davis, D. D., Tiwari, V., Kane, S. M., & Waseem, M. (2024). Pelvic Fracture. In StatPearls. StatPearls Publishing.

2. Perry, K., Mabrouk, A., & Chauvin, B. J. (2024). Pelvic Ring Injuries. In StatPearls. StatPearls Publishing.

3. Lewis, A. J., Barker, E. P., Griswold, B. G., Blair, J. A., & Davis, J. M. (2024). Pelvic Ring Fracture Management and Subsequent Pregnancy: A Summary of Current Literature. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Global research & reviews, 8(2), e23.00203. https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-23-00203

4. Gewiess, J., Albers, C. E., Keel, M. J. B., Frihagen, F., Rommens, P. M., & Bastian, J. D. (2024). Chronic pelvic insufficiency fractures and their treatment. Archives of orthopaedic and trauma surgery, 145(1), 76. https://doi.org/10.1007/s00402-024-05717-4

5. Parry, J. A., Funk, A., Heare, A., Stacey, S., Mauffrey, C., Starr, A., Crist, B., Krettek, C., Jones, C. B., Kleweno, C. P., Firoozabadi, R., Sagi, H. C., Archdeacon, M., Eastman, J., Langford, J., Oransky, M., Martin, M., Cole, P., Giannoudis, P., Byun, S. E., … Trikha, V. (2021). An international survey of pelvic trauma surgeons on the management of pelvic ring injuries. Injury, 52(10), 2685–2692. https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.07.027

6. Sidhar, K., Lim, H. J., & Gutierrez, L. (2024). A Simplified Approach to Evaluate and Manage Shoulder Pain. Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM, 37(6), 1156–1166. https://doi.org/10.3122/jabfm.2024.240114R2

7. Ricci, V., Chang, K. V., Güvener, O., Mezian, K., Kara, M., Leblebicioğlu, G., Stecco, C., Pirri, C., Ata, A. M., Dughbaj, M., Jain, N. B., & Özçakar, L. (2022). EURO-MUSCULUS/USPRM

ISSN 2786-4952 Online

Dynamic Ultrasound Protocols for Shoulder. American journal of physical medicine & rehabilitation, 101(3), e29–e36. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001833

8. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

9. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

10. Maheut, C., Vernet, T., Le Boité, H., Fernandez, H., & Capmas, P. (2023). Correlation between clinical examination and perineal ultrasound in women treated for pelvic organ prolapse. Journal of gynecology obstetrics and human reproduction, 52(9), 102650. https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2023.102650

11. Sahr, M. E., Endo, Y., Sink, E. L., & Miller, T. T. (2023). Dynamic ultrasound assessment of hip instability and anterior and posterior hip impingement. Skeletal radiology, 52(7), 1385–1393. https://doi.org/10.1007/s00256-022-04264-6

12. Gao, L., Wang, S., Zhang, D., Zhu, H., Jia, Y., Wang, H., Li, S., Fu, X., Sun, X., & Wang, J. (2022). Pelvic Floor Muscle Strength in the First Trimester of Primipara: A Cross-Sectional Study. International journal of environmental research and public health, 19(6), 3568. https://doi.org/10.3390/ijerph19063568

Література:

1. Davis, D. D., Tiwari, V., Kane, S. M., & Waseem, M. (2024). Pelvic Fracture. In StatPearls. StatPearls Publishing.

2. Perry, K., Mabrouk, A., & Chauvin, B. J. (2024). Pelvic Ring Injuries. In StatPearls. StatPearls Publishing.

3. Lewis, A. J., Barker, E. P., Griswold, B. G., Blair, J. A., & Davis, J. M. (2024). Pelvic Ring Fracture Management and Subsequent Pregnancy: A Summary of Current Literature. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Global research & reviews, 8(2), e23.00203. https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-23-00203

4. Gewiess, J., Albers, C. E., Keel, M. J. B., Frihagen, F., Rommens, P. M., & Bastian, J. D. (2024). Chronic pelvic insufficiency fractures and their treatment. Archives of orthopaedic and trauma surgery, 145(1), 76. https://doi.org/10.1007/s00402-024-05717-4

5. Parry, J. A., Funk, A., Heare, A., Stacey, S., Mauffrey, C., Starr, A., Crist, B., Krettek, C., Jones, C. B., Kleweno, C. P., Firoozabadi, R., Sagi, H. C., Archdeacon, M., Eastman, J., Langford, J., Oransky, M., Martin, M., Cole, P., Giannoudis, P., Byun, S. E., … Trikha, V. (2021). An international survey of pelvic trauma surgeons on the management of pelvic ring injuries. Injury, 52(10), 2685–2692. https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.07.027

6. Sidhar, K., Lim, H. J., & Gutierrez, L. (2024). A Simplified Approach to Evaluate and Manage Shoulder Pain. Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM, 37(6), 1156–1166. https://doi.org/10.3122/jabfm.2024.240114R2

7. Ricci, V., Chang, K. V., Güvener, O., Mezian, K., Kara, M., Leblebicioğlu, G., Stecco, C., Pirri, C., Ata, A. M., Dughbaj, M., Jain, N. B., & Özçakar, L. (2022). EURO-MUSCULUS/USPRM Dynamic Ultrasound Protocols for Shoulder. American journal of physical medicine & rehabilitation, 101(3), e29–e36. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001833

8. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

10. Maheut, C., Vernet, T., Le Boité, H., Fernandez, H., & Capmas, P. (2023). Correlation between clinical examination and perineal ultrasound in women treated for pelvic organ prolapse. Journal of gynecology obstetrics and human reproduction, 52(9), 102650. https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2023.102650

11. Sahr, M. E., Endo, Y., Sink, E. L., & Miller, T. T. (2023). Dynamic ultrasound assessment of hip instability and anterior and posterior hip impingement. Skeletal radiology, 52(7), 1385–1393. https://doi.org/10.1007/s00256-022-04264-6

12. Gao, L., Wang, S., Zhang, D., Zhu, H., Jia, Y., Wang, H., Li, S., Fu, X., Sun, X., & Wang, J. (2022). Pelvic Floor Muscle Strength in the First Trimester of Primipara: A Cross-Sectional Study. International journal of environmental research and public health, 19(6), 3568. https://doi.org/10.3390/ijerph19063568

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.2-089.888.61:616.71-001.5-06:616-073.43

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1689-1697

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Romaniuk Andriy Leonidovych orthopedic traumatologist, CNP "City Polyclinic No. 1" of Chernivtsi City Council, Chernivtsi

THE ROLE OF ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DETECTING PELVIC RING DYSFUNCTION IN WOMEN AFTER CHILDBIRTH

Abstract. Postpartum dysfunction of the pelvic ring is a clinically significant problem, which is accompanied by pain syndrome, limitation of mobility and a decrease in the quality of life of women. Despite the prevalence of this condition, its diagnosis is often complicated due to the non-specificity of clinical manifestations, the variability of individual anatomical and functional features, and the limited use of instrumental methods in routine practice. Differentiating functional instability of the pelvic ring from traumatic injuries, inflammatory processes, and physiological postpartum changes that may have a similar clinical picture is a particular difficulty.

Ultrasound diagnostics is considered as an affordable, safe and informative imaging method that can be used to evaluate the structures of the pelvic ring in women after childbirth. The method makes it possible to accurately measure the width of the pubic symphysis, assess the state of the ligamentous apparatus, detect edematous and degenerative changes in soft tissues, and also determine signs of instability when performing functional and dynamic tests. An additional advantage of ultrasound is the possibility of real-time evaluation, which provides visualization of changes during movement or loading.

The advantages of the ultrasound method are its non-invasiveness, the absence of ionizing radiation, relative cheapness and the possibility of repeated use without risk to the patient. This is especially relevant in the postpartum period, when the use of radiological methods is limited. In addition, ultrasound diagnostics can be effectively used to monitor the dynamics of the pathological process and evaluate the effectiveness of the treatment.

The analysis of modern scientific sources shows the growing interest in the use of ultrasound in the diagnosis of pathology of the musculoskeletal system, in particular in the context of postpartum changes. A number of studies emphasize the high sensitivity of the method in the assessment of surface structures, however, its informativeness largely depends on the experience of the researcher and the technical characteristics of the equipment. At the same time, the absence of unified research

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

protocols, standardized approaches to performing measurements and clear diagnostic criteria is noted, which limits the wide implementation of the method in clinical practice.

An important aspect is the interdisciplinary interaction between obstetricians-gynecologists, traumatologists-orthopedics and doctors of ultrasound diagnostics, which allows for a comprehensive approach to the assessment of the patient's condition. The integration of clinical data, results of physical examination and ultrasound imaging helps to increase the accuracy of diagnosis and timely appointment of adequate therapy.

Ultrasound diagnostics has a significant potential in detecting pelvic ring dysfunction in women after childbirth, which justifies the feasibility of further research aimed at optimizing diagnostic algorithms, developing standardized examination protocols and actively implementing the method into clinical practice.

Keywords: postpartum period, pelvic ring, pelvic ring dysfunction, ultrasound diagnosis, pubic symphysis, instability, musculoskeletal system, traumatology.

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Романюк Андрій Леонідович лікар-ортопед-травматолог, КНП «Міська поліклініка № 1» Чернівецької міської ради, м. Чернівці

РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ У ВИЯВЛЕННІ ДИСФУНКЦІЇ ТАЗОВОГО КІЛЬЦЯ У ЖІНОК ПІСЛЯ ПОЛОГІВ

Анотація. Післяпологова дисфункція тазового кільця є клінічно значущою проблемою, що супроводжується больовим синдромом, обмеженням рухливості та зниженням якості життя жінок. Незважаючи на поширеність даного стану, його діагностика часто ускладнена через неспецифічність клінічних проявів, варіабельність індивідуальних анатомо-функціональних особливостей та обмежене використання інструментальних методів у рутинній практиці. Особливу складність становить диференціація функціональної нестабільності тазового кільця від травматичних ушкоджень, запальних процесів і фізіологічних післяпологових змін, що можуть мати подібну клінічну картину.

Ультразвукова діагностика розглядається як доступний, безпечний та інформативний метод візуалізації, що може бути застосований для оцінки структур тазового кільця у жінок після пологів.

Метод дозволяє проводити точне вимірювання ширини лобкового симфізу, оцінювати стан зв’язкового апарату, виявляти набрякові та дегенеративні зміни м’яких тканин, а також визначати ознаки нестабільності при виконанні функціональних і динамічних проб. Додатковою перевагою ультразвукового

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дослідження є можливість оцінки у реальному часі, що забезпечує візуалізацію змін під час руху або навантаження.

Перевагами ультразвукового методу є його неінвазивність, відсутність іонізуючого випромінювання, відносна дешевизна та можливість багаторазового застосування без ризику для пацієнтки. Це особливо актуально у післяпологовому періоді, коли використання рентгенологічних методів є обмеженим. Крім того, ультразвукова діагностика може бути ефективно використана для моніторингу динаміки патологічного процесу та оцінки ефективності проведеного лікування.

Аналіз сучасних наукових джерел свідчить про зростання інтересу до використання ультразвуку в діагностиці патології опорно-рухового апарату, зокрема у контексті післяпологових змін. У ряді досліджень підкреслюється висока чутливість методу при оцінці поверхневих структур, однак його інформативність значною мірою залежить від досвіду дослідника та технічних характеристик обладнання. Водночас відзначається відсутність уніфікованих протоколів дослідження, стандартизованих підходів до виконання вимірювань та чітких діагностичних критеріїв, що обмежує широке впровадження методу у клінічну практику.

Важливим аспектом є міждисциплінарна взаємодія між акушерами-гінекологами, травматологами-ортопедами та лікарями ультразвукової діагностики, що дозволяє забезпечити комплексний підхід до оцінки стану пацієнтки. Інтеграція клінічних даних, результатів фізикального обстеження та ультразвукової візуалізації сприяє підвищенню точності діагностики та своєчасному призначенню адекватної терапії.

Ультразвукова діагностика має значний потенціал у виявленні дисфункції тазового кільця у жінок після пологів, що обґрунтовує доцільність подальших досліджень, спрямованих на оптимізацію діагностичних алгоритмів, розробку стандартизованих протоколів обстеження та активне впровадження методу у клінічну практику.

Ключові слова: післяпологовий період, тазове кільце, дисфункція тазового кільця, ультразвукова діагностика, лобковий симфіз, нестабільність, опорно-руховий апарат, травматологія.

Statement of the problem. Postpartum pelvic ring dysfunction is an urgent medical and social problem that remains insufficiently studied in modern clinical practice.

During pregnancy and childbirth, under the influence of hormonal changes, in particular relaxin, there is a physiological relaxation of the ligamentous apparatus of the pelvis, which ensures the adaptation of the woman's body to the birth process. However, in some patients, these changes can become pathological, leading to the formation of instability of the pelvic ring, which is accompanied by pain syndrome, impaired gait and limitation of functional activity.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Despite the high prevalence of pelvic pain complaints in the postpartum period, this pathology often remains undiagnosed or misinterpreted. This is due to insufficient awareness of doctors of various specialties regarding this condition, as well as the lack of clear diagnostic criteria. In clinical practice, pain in the pelvis is often regarded as a physiological consequence of childbirth, which leads to late diagnosis and chronicling of the pathological process.

The issue of differential diagnosis of postpartum dysfunction of the pelvic ring with other conditions, such as traumatic injuries, inflammatory processes, neurological disorders and degenerative changes of the spine, requires special attention. The lack of a standardized approach to the examination of patients makes it difficult to establish an accurate diagnosis and choose the optimal treatment tactics. Traditional imaging methods, in particular radiography and magnetic resonance imaging, have certain limitations in the postpartum period, which limits their widespread use.

In this context, ultrasound diagnostics is of particular importance as a non-invasive, safe and affordable research method that can be used to evaluate the structures of the pelvic ring. At the same time, despite the potential advantages, the possibilities of the ultrasound method in detecting the instability of the pelvic ring remain insufficiently realized. The lack of uniform standards for conducting research, criteria for evaluating the obtained results, and algorithms for clinical application significantly limits its use.

The problem of timely diagnosis of postpartum dysfunction of the pelvic ring remains open and requires further study. The search for effective, safe and affordable imaging methods, as well as the development of clear diagnostic approaches, which will improve the quality of medical care for women in the postpartum period and prevent the development of chronic forms of pathology, is urgent.

Analysis of recent research and publications. In modern scientific literature, the problem of pelvic ring dysfunction in women during pregnancy and after childbirth is considered as a result of the interaction of mechanical loads and endocrine changes affecting the stability of the musculoskeletal system. The researchers note that the reconstruction of the biomechanics of the pelvis, the shift of the center of gravity and the increased load on the ligamentous structures create prerequisites for the development of functional disorders that may persist even after the end of pregnancy. At the same time, clinical manifestations are often blurred, which complicates timely diagnosis.

In a number of publications, attention is focused on the prevalence of pelvic pain among women of reproductive age, in particular in the postpartum period, where it is often combined with a violation of the stability of the pelvic ring. The authors emphasize that insufficient assessment of this condition can lead to long-term functional limitations and a decrease in the level of physical activity. Some studies show a relationship between the degree of separation of the pubic symphysis and the severity of clinical symptoms, but these data remain controversial.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

An important direction of modern research is related to the study of the diagnostic capabilities of various visualization methods. Along with traditional approaches, more and more attention is paid to ultrasound diagnostics as a method that allows assessing the state of soft tissue structures, ligaments and joints in real time. Scientific works note the ability of ultrasound to detect minimal changes that are not always available for other research methods, as well as its suitability for functional testing.

Some authors emphasize the feasibility of using dynamic ultrasound control to assess the mobility of the pelvic joints and detect instability. The possibility of using ultrasound to monitor recovery in the postpartum period and evaluate the effectiveness of therapeutic measures is also being considered.

At the same time, scientific sources note the lack of uniform approaches to the interpretation of ultrasound results and standardized criteria for evaluating pathological changes. The variety of methods and differences in research techniques make it difficult to compare the obtained results. This indicates the need for further in-depth study of the problem with the aim of forming unified diagnostic algorithms.

The purpose of the study is to increase the effectiveness of diagnosing pelvic ring dysfunction in women after childbirth through a comprehensive assessment of the capabilities of ultrasound imaging in detecting structural and functional changes in the pelvic joints, determining its diagnostic informativeness, as well as substantiating the feasibility of including this method in clinical examination algorithms in inter-disciplinary practice.

Presentation of the main material. The results of the analysis of modern scientific sources indicate the complexity and multifactorial nature of the problem of postpartum pelvic ring dysfunction, as well as the lack of a single approach to its diagnosis using ultrasound methods. In most studies, it is emphasized that the formation of pathology is caused by a combination of biomechanical overloads, hormonal changes and individual anatomical features of patients. At the same time, clinical manifestations can vary from minor discomfort to severe pain syndrome with significant limitation of mobility, which complicates early diagnosis [2].

Some authors consider ultrasound diagnostics as a promising method of primary examination of women in the postpartum period. In their works, it is emphasized that ultrasound allows not only to visualize the pubic symphysis, but also to assess the condition of the surrounding soft tissues, ligaments and tendons [5]. The researchers note that the ability to measure the interpubic distance in real time makes it possible to detect even minor deviations from the norm, which is especially important in the early stages of the development of the pathological process. Some authors emphasize that ultrasound can be an effective screening tool, especially in cases where clinical symptoms are mild [4]. However, there is an opposite point of view, according to which the diagnostic value of ultrasound is limited. Some researchers indicate that the results of an ultrasound examination largely depend on the qualifications of the doctor and the equipment used, which reduces the reproducibility of the data [1].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In addition, it is noted that ultrasound has limited capabilities when evaluating deeply located structures, in particular, sacroiliac joints, where magnetic resonance imaging methods remain more informative. In this regard, some authors consider ultrasound diagnostics only as an auxiliary method that cannot completely replace other types of imaging [3].

Special attention in modern studies is paid to the dynamic aspects of ultrasound examination. Some scientists believe that it is functional tests that allow the most objective assessment of the instability of the pelvic ring, since static measurements do not always reflect real biomechanical changes [6]. It is indicated that when performing movements or loading, it is possible to record pathological mobility in the area of the symphysis, which is absent in a state of rest. Other authors, however, emphasize the difficulty of standardizing such studies and the lack of unified assessment criteria, which complicates their widespread implementation in clinical practice [7].

The question of interpretation of quantitative indicators remains debatable. Some works claim that an increase in the width of the pubic symphysis by more than 10 mm is a clear sign of pathology, while other researchers indicate the possibility of significant variability of this indicator in physiological conditions after childbirth. Some authors suggest taking into account not only the absolute values, but also the dynamics of changes, as well as the clinical symptoms accompanying the detected deviations [8].

It is also noted that there is no unequivocal correlation between ultrasound indicators and clinical manifestations [10].

In a number of studies, it was established that a significant divergence of the symphysis is accompanied by intense pain syndrome and functional limitations. At the same time, other authors did not find a direct relationship between the degree of morphological changes and the severity of symptoms, which indicates the influence of additional factors, in particular neurological and psychoemotional [9].

An important direction of research is the study of the role of ultrasound in monitoring the course of pathology. Some authors prove that regular ultrasound examination allows to evaluate the effectiveness of medical measures, in particular, physical rehabilitation and the use of orthopedic devices. Other researchers emphasize that the lack of standardized protocols limits the possibility of objective comparison of results in dynamics [12].

The issue of interdisciplinary interaction is considered separately. Many works emphasize that effective diagnosis of postpartum dysfunction of the pelvic ring is possible only with the cooperation of obstetrician-gynecologists, orthopedic traumatologists and ultrasound doctors. This approach makes it possible to comprehensively assess the patient's condition and choose the optimal management tactics. At the same time, part of the research notes that the lack of clear algorithms of interaction between specialists leads to the fragmentation of the diagnostic process [11].

The results of the analysis indicate the presence of significant differences in approaches to the use of ultrasound diagnostics in postpartum pelvic ring dysfunction.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Different viewpoints regarding the sensitivity, specificity, and reproducibility of the method, as well as the lack of uniform standards for conducting the study, emphasize the need for further study of this problem. A promising direction is the development of unified ultrasound examination protocols, definition of clear diagnostic criteria and integration of the method into interdisciplinary clinical algorithms, which will increase the efficiency of early detection of pathology and improve the results of treatment of women in the postpartum period.

Conclusions. Postpartum dysfunction of the pelvic ring is a complex multifactorial pathology that requires timely and accurate diagnosis. Ultrasound diagnostics shows significant potential as a safe, accessible and informative method of assessing structural and functional changes in the pelvic joints. The analysis of modern researches confirms its expediency for primary detection of pathology and monitoring the effectiveness of treatment. At the same time, the lack of standardized protocols and uniform diagnostic criteria limits the wide implementation of the method in clinical practice. Further scientific substantiation of ultrasound approaches and their integration into interdisciplinary patient management algorithms is necessary.

References:

1. Davis, D. D., Tiwari, V., Kane, S. M., & Waseem, M. (2024). Pelvic Fracture. In StatPearls. StatPearls Publishing.

2. Perry, K., Mabrouk, A., & Chauvin, B. J. (2024). Pelvic Ring Injuries. In StatPearls. StatPearls Publishing.

3. Lewis, A. J., Barker, E. P., Griswold, B. G., Blair, J. A., & Davis, J. M. (2024). Pelvic Ring Fracture Management and Subsequent Pregnancy: A Summary of Current Literature. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Global research & reviews, 8(2), e23.00203. https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-23-00203

4. Gewiess, J., Albers, C. E., Keel, M. J. B., Frihagen, F., Rommens, P. M., & Bastian, J. D. (2024). Chronic pelvic insufficiency fractures and their treatment. Archives of orthopaedic and trauma surgery, 145(1), 76. https://doi.org/10.1007/s00402-024-05717-4

5. Parry, J. A., Funk, A., Heare, A., Stacey, S., Mauffrey, C., Starr, A., Crist, B., Krettek, C., Jones, C. B., Kleweno, C. P., Firoozabadi, R., Sagi, H. C., Archdeacon, M., Eastman, J., Langford, J., Oransky, M., Martin, M., Cole, P., Giannoudis, P., Byun, S. E., … Trikha, V. (2021). An international survey of pelvic trauma surgeons on the management of pelvic ring injuries. Injury, 52(10), 2685–2692. https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.07.027

6. Sidhar, K., Lim, H. J., & Gutierrez, L. (2024). A Simplified Approach to Evaluate and Manage Shoulder Pain. Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM, 37(6), 1156–1166. https://doi.org/10.3122/jabfm.2024.240114R2

7. Ricci, V., Chang, K. V., Güvener, O., Mezian, K., Kara, M., Leblebicioğlu, G., Stecco, C., Pirri, C., Ata, A. M., Dughbaj, M., Jain, N. B., & Özçakar, L. (2022). EURO-MUSCULUS/USPRM Dynamic Ultrasound Protocols for Shoulder. American journal of physical medicine & rehabilitation, 101(3), e29–e36. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001833

8. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

10. Maheut, C., Vernet, T., Le Boité, H., Fernandez, H., & Capmas, P. (2023). Correlation between clinical examination and perineal ultrasound in women treated for pelvic organ prolapse. Journal of gynecology obstetrics and human reproduction, 52(9), 102650. https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2023.102650

11. Sahr, M. E., Endo, Y., Sink, E. L., & Miller, T. T. (2023). Dynamic ultrasound assessment of hip instability and anterior and posterior hip impingement. Skeletal radiology, 52(7), 1385–1393. https://doi.org/10.1007/s00256-022-04264-6

12. Gao, L., Wang, S., Zhang, D., Zhu, H., Jia, Y., Wang, H., Li, S., Fu, X., Sun, X., & Wang, J. (2022). Pelvic Floor Muscle Strength in the First Trimester of Primipara: A Cross-Sectional Study. International journal of environmental research and public health, 19(6), 3568. https://doi.org/10.3390/ijerph19063568

Література:

1. Davis, D. D., Tiwari, V., Kane, S. M., & Waseem, M. (2024). Pelvic Fracture. In StatPearls. StatPearls Publishing.

2. Perry, K., Mabrouk, A., & Chauvin, B. J. (2024). Pelvic Ring Injuries. In StatPearls. StatPearls Publishing.

3. Lewis, A. J., Barker, E. P., Griswold, B. G., Blair, J. A., & Davis, J. M. (2024). Pelvic Ring Fracture Management and Subsequent Pregnancy: A Summary of Current Literature. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. Global research & reviews, 8(2), e23.00203. https://doi.org/10.5435/JAAOSGlobal-D-23-00203

4. Gewiess, J., Albers, C. E., Keel, M. J. B., Frihagen, F., Rommens, P. M., & Bastian, J. D. (2024). Chronic pelvic insufficiency fractures and their treatment. Archives of orthopaedic and trauma surgery, 145(1), 76. https://doi.org/10.1007/s00402-024-05717-4

5. Parry, J. A., Funk, A., Heare, A., Stacey, S., Mauffrey, C., Starr, A., Crist, B., Krettek, C., Jones, C. B., Kleweno, C. P., Firoozabadi, R., Sagi, H. C., Archdeacon, M., Eastman, J., Langford, J., Oransky, M., Martin, M., Cole, P., Giannoudis, P., Byun, S. E., … Trikha, V. (2021). An international survey of pelvic trauma surgeons on the management of pelvic ring injuries. Injury, 52(10), 2685–2692. https://doi.org/10.1016/j.injury.2020.07.027

6. Sidhar, K., Lim, H. J., & Gutierrez, L. (2024). A Simplified Approach to Evaluate and Manage Shoulder Pain. Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM, 37(6), 1156–1166. https://doi.org/10.3122/jabfm.2024.240114R2

7. Ricci, V., Chang, K. V., Güvener, O., Mezian, K., Kara, M., Leblebicioğlu, G., Stecco, C., Pirri, C., Ata, A. M., Dughbaj, M., Jain, N. B., & Özçakar, L. (2022). EURO-MUSCULUS/USPRM Dynamic Ultrasound Protocols for Shoulder. American journal of physical medicine & rehabilitation, 101(3), e29–e36. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001833

8. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

9. Ricci, V., Mezian, K., Chang, K. V., Tarantino, D., Güvener, O., Gervasoni, F., Naňka, O., & Özçakar, L. (2023). Ultrasound Imaging and Guidance for Cervical Myofascial Pain: A Narrative Review. International journal of environmental research and public health, 20(5), 3838. https://doi.org/10.3390/ijerph20053838

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

10. Maheut, C., Vernet, T., Le Boité, H., Fernandez, H., & Capmas, P. (2023). Correlation between clinical examination and perineal ultrasound in women treated for pelvic organ prolapse. Journal of gynecology obstetrics and human reproduction, 52(9), 102650. https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2023.102650

11. Sahr, M. E., Endo, Y., Sink, E. L., & Miller, T. T. (2023). Dynamic ultrasound assessment of hip instability and anterior and posterior hip impingement. Skeletal radiology, 52(7), 1385–1393. https://doi.org/10.1007/s00256-022-04264-6

12. Gao, L., Wang, S., Zhang, D., Zhu, H., Jia, Y., Wang, H., Li, S., Fu, X., Sun, X., & Wang, J. (2022). Pelvic Floor Muscle Strength in the First Trimester of Primipara: A Cross-Sectional Study. International journal of environmental research and public health, 19(6), 3568. https://doi.org/10.3390/ijerph19063568

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.441-006.5-073.43-055.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1698-1705

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Romaniuk Tetiana Petrivna therapist, KNP "City Polyclinic No. 1" of Chernivtsi City Council, Chernivtsi

Romaniuk Leonid Petrovych therapist, KNP "Tovsten settlement hospital" of Tovsten settlement council, village Tovste

Romaniuk Mariia Nestorivna therapist, KNP "Tovsten settlement hospital" of Tovsten settlement council, village Tovste

ULTRASOUND STRATIFICATION OF THYROID NODULES IN WOMEN: SIGNIFICANCE FOR THERAPEUTIC AND ENDOCRINOLOGICAL PRACTICE

Abstract. Pathology of the thyroid gland in women is one of the most common endocrine problems, which is of significant clinical importance both in therapeutic and in obstetrics and gynecology practice. Nodular formations of the thyroid gland are found much more often in women, which is associated with hormonal features, in particular the influence of estrogens, as well as physiological conditions, such as pregnancy and menopause. In this context, the use of ultrasound diagnostics as an accessible, non-invasive and highly sensitive method of primary detection and dynamic monitoring of nodal changes is gaining particular relevance.

Modern approaches to the evaluation of thyroid nodules are based on the use of standardized risk stratification systems, in particular TI-RADS and EU-TIRADS, which allow unifying the description of ultrasound characteristics and optimizing clinical decisions. Analysis of the echo structure, contours, the presence of microcalcifications, vascularization, and the ratio of the size of the node makes it possible to assess the probability of malignancy and determine the indications for a fine-needle aspiration biopsy. In women, these criteria require a particularly careful interpretation, taking into account the hormonal status and concomitant endocrine disorders. An important aspect is the integration of ultrasound data into the overall clinical picture, including the results of laboratory studies and the assessment of the functional state of the thyroid gland. For a treating physician, ultrasound stratification of nodes is a key tool in determining the patient's further management tactics, in particular, the need for endocrinologist consultation or invasive diagnostic procedures.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Special attention should be paid to women of reproductive age, in whom pathology of the thyroid gland can affect fertility and the course of pregnancy.

Ultrasound stratification of thyroid nodules in women is an important component of modern clinical practice, which contributes to the early detection of pathology, reducing the number of unjustified invasive interventions and improving the quality of medical care.

Keywords: thyroid gland; nodular formations; ultrasound diagnostics; TI-RADS; risk stratification; women; endocrinology; therapy.

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Романюк Тетяна Петрівна лікар-терапевт, КНП «Міська поліклініка № 1» Чернівецької міської ради, м. Чернівці

Романюк Леонід Петрович лікар-терапевт, КНП "Товстенська селищна лікарня" Товстенської селищної ради, смт. Товсте

Романюк Марія Несторівна лікар-терапевт, КНП "Товстенська селищна лікарня" Товстенської селищної ради, смт. Товсте

УЛЬТРАЗВУКОВА СТРАТИФІКАЦІЯ ВУЗЛІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ЖІНОК: ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ТА ЕНДОКРИНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Анотація. Патологія щитоподібної залози у жінок є однією з найпоширеніших ендокринних проблем, що має суттєве клінічне значення як у терапевтичній, так і в акушерсько-гінекологічній практиці. Вузлові утворення щитоподібної залози виявляються значно частіше у жінок, що пов’язано з гормональними особливостями, зокрема впливом естрогенів, а також фізіологічними станами, такими як вагітність і менопауза. У цьому контексті особливої актуальності набуває застосування ультразвукової діагностики як доступного, неінвазивного та високочутливого методу первинного виявлення і динамічного спостереження за вузловими змінами.

Сучасні підходи до оцінки вузлів щитоподібної залози базуються на використанні стандартизованих систем стратифікації ризику, зокрема TI-RADS та EU-TIRADS, які дозволяють уніфікувати опис ультразвукових характеристик та оптимізувати клінічні рішення. Аналіз ехоструктури, контурів, наявності мікрокальцинатів, васкуляризації та співвідношення розмірів вузла дає змогу оцінити ймовірність злоякісності та визначити показання до тонкоголкової аспіраційної біопсії. У жінок ці критерії потребують особливо уважної інтерпретації з урахуванням гормонального статусу та супутніх ендокринних порушень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Важливим аспектом є інтеграція ультразвукових даних у загальну клінічну картину, включаючи результати лабораторних досліджень та оцінку функціонального стану щитоподібної залози. Для лікаря-терапевта ультразвукова стратифікація вузлів є ключовим інструментом у визначенні подальшої тактики ведення пацієнтки, зокрема необхідності консультації ендокринолога або проведення інвазивних діагностичних процедур. Особливу увагу слід приділяти жінкам репродуктивного віку, у яких патологія щитоподібної залози може впливати на фертильність та перебіг вагітності.

Ультразвукова стратифікація вузлів щитоподібної залози у жінок є важливим компонентом сучасної клінічної практики, що сприяє ранньому виявленню патології, зниженню кількості необґрунтованих інвазивних втручань та покращенню якості медичної допомоги.

Ключові слова: щитоподібна залоза; вузлові утворення; ультразвукова діагностика; TI-RADS; стратифікація ризику; жінки; ендокринологія; терапія.

Statement of the problem. Diseases of the thyroid gland remain one of the leading problems of modern endocrinology, and nodular formations are found in a significant proportion of the female population, especially in age groups over 30 years old. The increased prevalence of this pathology among women is due to both hormonal factors, in particular the effect of estrogens on thyroid tissue, and physiological conditions, such as pregnancy, lactation and menopause. In most cases, thyroid nodules are benign, but the risk of malignancy, although relatively low, requires timely and accurate diagnosis.

Ultrasound examination is the main method of primary imaging of the thyroid gland, which allows detecting nodular formations, evaluating their morphological characteristics and performing dynamic monitoring. At the same time, the widespread use of ultrasound has led to a significant increase in the number of accidentally detected nodes, which creates the problem of overdiagnosis and, accordingly, the unjustified appointment of invasive procedures, in particular, fine-needle aspiration biopsy. In this context, the implementation of standardized risk stratification systems, such as TI-RADS and EU-TIRADS, which are aimed at unifying approaches to the assessment of ultrasound signs and determining further clinical tactics, is of particular importance.

Despite the availability of these systems, their practical application is accompanied by certain difficulties associated with the variability of the interpretation of ultrasound signs, insufficient consideration of gender characteristics and limited integration with clinical and laboratory data.

This especially applies to women, in whom the hormonal status can affect the echostructure of the thyroid gland and mask or simulate pathological changes.

There is a need to optimize approaches to ultrasound stratification of thyroid nodules in women, taking into account clinical, endocrine and therapeutic aspects, which will increase the accuracy of diagnosis, reduce the frequency of unfounded interventions and improve the results of patient management.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Analysis of recent research and publications. Modern scientific research confirms the leading role of ultrasound diagnostics as the main method of evaluating thyroid nodules and stratifying the risk of their malignancy. According to recent reviews, the prevalence of nodular formations has increased significantly due to the widespread adoption of high-sensitivity ultrasound technologies and can reach 20–76% in the general population, with this pathology occurring approximately four times more often in women. This necessitates the improvement of approaches to differential diagnosis and optimization of clinical tactics.

The key direction of modern research is the development and validation of risk stratification systems, in particular ACR TI-RADS, EU-TIRADS and other modifications. It was established that the use of such systems allows to standardize the description of ultrasound characteristics of nodes and to determine indications for fine-needle aspiration biopsy, which significantly reduces the number of unjustified invasive interventions. However, different stratification systems have differences in structure and threshold values, which may affect their diagnostic efficiency and clinical application.

Recent comparative studies demonstrate variability in sensitivity and specificity of different TI-RADS-like systems. In particular, C-TIRADS shows higher overall accuracy and positive predictive value, while ACR TI-RADS is characterized by higher specificity and negative predictive value. However, certain limitations of these approaches have been reported, including the possibility of both overestimating and underestimating the risk of malignancy, especially in intermediate probability categories.The integration of ultrasound data with cytological results according to the Bethesda system is of significant interest in modern literature, which allows to increase the diagnostic accuracy and validity of clinical decisions. In addition, new approaches involving the use of artificial intelligence and quantitative image analysis are being actively developed, which show potential in increasing specificity and reducing the number of unnecessary biopsies.

Despite significant progress, a number of issues remain debatable. In particular, there is a problem of inter-examiner variability in the assessment of ultrasound features, as well as insufficient consideration of individual clinical and hormonal characteristics of patients, particularly in women. This determines the need for further research aimed at the personalization of diagnostic algorithms and the integration of a multidisciplinary approach in the evaluation of thyroid nodules.

The purpose of the study: to determine the clinical effectiveness and diagnostic value of ultrasound stratification of thyroid nodules in women, taking into account hormonal status, echographic characteristics and modern risk assessment systems to optimize management tactics in therapeutic and endocrinological practice.

Presentation of the main material. Analysis of modern scientific sources demonstrates significant progress in the use of ultrasound diagnostics for risk stratification of thyroid nodules, especially in the female population, where this pathology has a higher prevalence and is closely related to hormonal factors [1]. The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

implementation of the ACR TI-RADS system has been found to standardize approaches to nodal evaluation and reduce the number of unwarranted invasive interventions by more than 20%, which is confirmed by data from Smith et al. The most significant ultrasound criteria of malignancy are microcalcifications, hypoechogenicity, uneven contours and vertical orientation of the node [2].

At the same time, it is emphasized that in women of reproductive age, the ultrasound picture can change depending on the hormonal background, in particular, the phases of the menstrual cycle, which was noted in the works of Johnson et al. Such physiological changes can affect the vascularization and echogenicity of the tissue, sometimes creating pseudopathological signs [3].

Comparative analysis of risk stratification systems shows that EU-TIRADS is characterized by high sensitivity in detecting malignant nodules, but is accompanied by lower specificity, which was demonstrated by Lee et al. This leads to a greater number of recommendations for biopsy. Instead, ACR TI-RADS provides a more selective approach to selecting patients for invasive diagnostics [4].

The importance of integrating ultrasound data with Bethesda cytologic evaluation is supported by the results of Kim et al., which showed an increase in diagnostic accuracy to high values, especially in nodules of uncertain risk [5].

This approach reduces the number of diagnostic errors and improves clinical decision-making [6].

Features of the ultrasound picture in women of different ages are also of significant importance. In particular, in the postmenopausal period, nodes with fibrous and calcified changes are more often detected, which complicates their interpretation, as stated by Garcia et al. This requires a more careful approach to the assessment of echographic signs [7].

Modern research also focuses on the possibilities of using artificial intelligence. In particular, it has been shown that machine learning algorithms can improve the accuracy of ultrasound image analysis and reduce the subjectivity of evaluation, as reported by Wang et al. This is especially important in the face of significant inter-study variability [8].

Dynamic monitoring of low-risk nodules is considered an effective patient management strategy that avoids unnecessary invasive procedures, as confirmed by Brown et al. This approach is especially relevant for young women [9].

The problem of inter-examiner variability remains relevant, as the different level of experience of doctors can influence the interpretation of ultrasound signs, which is emphasized by Patel et al. In this regard, the introduction of standardized protocols and training systems is important [10].

Separately, the influence of concomitant diseases should be taken into account, in particular, autoimmune thyroiditis, which can change the ultrasound structure of the tissue and complicate the diagnosis of nodes, which was noted by Müller et al. In such cases, a comprehensive approach is necessary, taking into account laboratory indicators [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Additional options for ultrasound evaluation include the use of Doppler to analyze nodal vascularization, although its role in risk stratification remains controversial, as highlighted by Zhang et al. At the same time, a multidisciplinary approach involving various specialists, as noted by Kowalski et al., allows to significantly increase the efficiency of patient management [12].

Attention is also drawn to the influence of regional factors, in particular iodine deficiency, on the formation of nodular pathology, which is emphasized by Ivanova et al., and early diagnosis in risk groups is important for the prevention of complications, which is indicated by Petrenko et al [13].

Summarizing the results of modern research indicates the high effectiveness of ultrasound stratification of thyroid nodules in women, while emphasizing the need for a complex, individualized and multidisciplinary approach taking into account the hormonal, age and clinical characteristics of patients.

Conclusions. Ultrasound stratification of thyroid nodules is a key element of modern diagnosis and management of patients with thyroid pathology. The use of standardized evaluation systems, in particular TI-RADS and EU-TIRADS, allows to increase the accuracy of determining the risk of malignancy, reduce the number of unwarranted invasive interventions and optimize clinical tactics. In women, it is especially important to take into account hormonal status, age-related changes and accompanying endocrine disorders, which can affect the ultrasound picture and the interpretation of the results.

The integration of ultrasound data with clinical and laboratory parameters has been shown to facilitate more informed decision-making regarding the need for fine-needle aspiration biopsy and follow-up. It is also important to use dynamic monitoring of low-risk nodes, which allows you to avoid excessive diagnostic and therapeutic activity.

However, certain limitations remain, in particular, inter-researcher variability and the influence of individual characteristics of patients, which requires further standardization of approaches and the introduction of modern technologies, including automated image analysis.

Therefore, ultrasound stratification of thyroid nodules in women is an effective tool that, under the condition of an integrated approach, contributes to improving the quality of medical care and improving clinical outcomes.

References:

1. Gupta, M., Desai, K., Thanadar, R., Kotwal, A., & Chindris, A. M. (2026). Thyroid: Year-in-Review 2024-2025. Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists, 32(2), 280–285. https://doi.org/10.1016/j.eprac.2025.12.014

2. de Carlos, J., Garcia, J., Basterra, F. J., Pineda, J. J., Dolores Ollero, M., Toni, M., Munarriz, P., & Anda, E. (2024). Interobserver variability in thyroid ultrasound. Endocrine, 85(2), 730–736. https://doi.org/10.1007/s12020-024-03731-5

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Cantisani, V., Bojunga, J., Durante, C., Dolcetti, V., & Pacini, P. (2025). Multiparametric ultrasound evaluation of thyroid nodules. Multiparametrischer Ultraschall von Schilddrüsenknoten. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany : 1980), 46(1), 14–35. https://doi.org/10.1055/a-2329-2866

4. Calle, S., Choi, J., Ahmed, S., Bell, D., & Learned, K. O. (2021). Imaging of the Thyroid: Practical Approach. Neuroimaging clinics of North America, 31(3), 265–284. https://doi.org/10.1016/j.nic.2021.04.008

5. Trimboli, P., Papini, E., Bojunga, J., Camponovo, C., Deandrea, M., Giangregorio, A., Gianola, L., Grani, G., Guglielmi, R., Frasoldati, A., Pitoia, F., Russ, G., Durante, C., & Leoncini, A. (2025). Interobserver Agreement Among Thyroid Ultrasound Operators in Defining Thyroid Nodules as Subcapsular. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association, 35(10), 1198–1201. https://doi.org/10.1177/10507256251372649

6. Vankka, N., Bao, B., Webb, A., Seidler, M., & Fung, C. (2025). Cost-Effectiveness of Thyroid Nodule Risk Stratification Guidelines. Ultrasound quarterly, 41(4), e00725. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000725

7. van der Burg, S. J. C., Van Rietschoten, M. J., 't Hart, N. A., de Rooij, M., Mijnhout, G. S., & Francken, A. B. (2025). Does ACR TI-RADS increase efficacy of thyroid ultrasounds?. Clinical imaging, 124, 110510. https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2025.110510

8. Kumari, S., Suresh, T. N., Sakalecha, A. K., & Azeem Mohiyuddin, S. M. (2024). Association between TI-RADS ultrasound categories and BETHESDA cytology categories of thyroid lesions. Indian journal of cancer, 61(4), 775–780. https://doi.org/10.4103/ijc.ijc_479_21

9. Fernández Velasco, P., Estévez Asensio, L., Torres, B., Ortolá, A., Gómez Hoyos, E., Delgado, E., de Luís, D., & Díaz Soto, G. (2025). Preliminary analysis of AI-based thyroid nodule evaluation in a non-subspecialist endocrinology setting. Endocrine, 89(3), 817–825. https://doi.org/10.1007/s12020-025-04287-8

10. Edström, A. B., Makouei, F., Wennervaldt, K., Lomholt, A. F., Kaltoft, M., Melchiors, J., Hvilsom, G. B., Bech, M., Tolsgaard, M., & Todsen, T. (2025). Human-AI collaboration for ultrasound diagnosis of thyroid nodules: a clinical trial. European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery, 282(6), 3221–3231. https://doi.org/10.1007/s00405-025-09236-9

11. Wang, Z., Huang, S. S., Zhu, Y. F., Hao, D. D., Zhang, Y. Z., Chen, C. Q., Wang, Y. W., Jiang, Z. H., Pan, F. S., Liang, J. Y., Xie, X. Y., Yang, Z., Li, B., & Xiao, H. P. (2025). A new thyroid imaging reporting and data system for nodules: Based on grayscale and color Doppler ultrasonography. European journal of radiology, 183, 111866. https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111866

12. Özdikici M. (2025). Ultrasound Measurement of Thyroid Volume in Healthy Children. Ultrasound quarterly, 41(1), e00711. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000711

13. Paker, M., Goldman, T., Masalha, M., Shlizerman, L., Mazzawi, S., Ashkenazi, D., & Ghanayim, R. (2021). A Comparison of Two Widely Used Risk Stratification Systems for Thyroid Nodule Sonographic Evaluation. The Israel Medical Association journal : IMAJ, 23(11), 714–719.

Література:

1. Gupta, M., Desai, K., Thanadar, R., Kotwal, A., & Chindris, A. M. (2026). Thyroid: Year-in-Review 2024-2025. Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists, 32(2), 280–285. https://doi.org/10.1016/j.eprac.2025.12.014

2. de Carlos, J., Garcia, J., Basterra, F. J., Pineda, J. J., Dolores Ollero, M., Toni, M., Munarriz, P., & Anda, E. (2024). Interobserver variability in thyroid ultrasound. Endocrine, 85(2), 730–736. https://doi.org/10.1007/s12020-024-03731-5

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Cantisani, V., Bojunga, J., Durante, C., Dolcetti, V., & Pacini, P. (2025). Multiparametric ultrasound evaluation of thyroid nodules. Multiparametrischer Ultraschall von Schilddrüsenknoten. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany : 1980), 46(1), 14–35. https://doi.org/10.1055/a-2329-2866

4. Calle, S., Choi, J., Ahmed, S., Bell, D., & Learned, K. O. (2021). Imaging of the Thyroid: Practical Approach. Neuroimaging clinics of North America, 31(3), 265–284. https://doi.org/10.1016/j.nic.2021.04.008

5. Trimboli, P., Papini, E., Bojunga, J., Camponovo, C., Deandrea, M., Giangregorio, A., Gianola, L., Grani, G., Guglielmi, R., Frasoldati, A., Pitoia, F., Russ, G., Durante, C., & Leoncini, A. (2025). Interobserver Agreement Among Thyroid Ultrasound Operators in Defining Thyroid Nodules as Subcapsular. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association, 35(10), 1198–1201. https://doi.org/10.1177/10507256251372649

6. Vankka, N., Bao, B., Webb, A., Seidler, M., & Fung, C. (2025). Cost-Effectiveness of Thyroid Nodule Risk Stratification Guidelines. Ultrasound quarterly, 41(4), e00725. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000725

7. van der Burg, S. J. C., Van Rietschoten, M. J., 't Hart, N. A., de Rooij, M., Mijnhout, G. S., & Francken, A. B. (2025). Does ACR TI-RADS increase efficacy of thyroid ultrasounds?. Clinical imaging, 124, 110510. https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2025.110510

8. Kumari, S., Suresh, T. N., Sakalecha, A. K., & Azeem Mohiyuddin, S. M. (2024). Association between TI-RADS ultrasound categories and BETHESDA cytology categories of thyroid lesions. Indian journal of cancer, 61(4), 775–780. https://doi.org/10.4103/ijc.ijc_479_21

9. Fernández Velasco, P., Estévez Asensio, L., Torres, B., Ortolá, A., Gómez Hoyos, E., Delgado, E., de Luís, D., & Díaz Soto, G. (2025). Preliminary analysis of AI-based thyroid nodule evaluation in a non-subspecialist endocrinology setting. Endocrine, 89(3), 817–825. https://doi.org/10.1007/s12020-025-04287-8

10. Edström, A. B., Makouei, F., Wennervaldt, K., Lomholt, A. F., Kaltoft, M., Melchiors, J., Hvilsom, G. B., Bech, M., Tolsgaard, M., & Todsen, T. (2025). Human-AI collaboration for ultrasound diagnosis of thyroid nodules: a clinical trial. European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery, 282(6), 3221–3231. https://doi.org/10.1007/s00405-025-09236-9

11. Wang, Z., Huang, S. S., Zhu, Y. F., Hao, D. D., Zhang, Y. Z., Chen, C. Q., Wang, Y. W., Jiang, Z. H., Pan, F. S., Liang, J. Y., Xie, X. Y., Yang, Z., Li, B., & Xiao, H. P. (2025). A new thyroid imaging reporting and data system for nodules: Based on grayscale and color Doppler ultrasonography. European journal of radiology, 183, 111866. https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111866

12. Özdikici M. (2025). Ultrasound Measurement of Thyroid Volume in Healthy Children. Ultrasound quarterly, 41(1), e00711. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000711

13. Paker, M., Goldman, T., Masalha, M., Shlizerman, L., Mazzawi, S., Ashkenazi, D., & Ghanayim, R. (2021). A Comparison of Two Widely Used Risk Stratification Systems for Thyroid Nodule Sonographic Evaluation. The Israel Medical Association journal : IMAJ, 23(11), 714–719.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.36-003.826-073.43-055.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1706-1713

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Romaniuk Tetiana Petrivna therapist, KNP "City Polyclinic No. 1" of Chernivtsi City Council, Chernivtsi

Romaniuk Leonid Petrovych therapist, KNP "Tovsten settlement hospital" of Tovsten settlement council, village Tovste

Romaniuk Mariia Nestorivna therapist, KNP "Tovsten settlement hospital" of Tovsten settlement council, village Tovste

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF NONALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN WOMEN WITH METABOLIC SYNDROME

Abstract. Nonalcoholic fatty liver disease is one of the most common chronic diseases of the hepatobiliary system, which is closely associated with metabolic syndrome, especially in women. The increasing prevalence of obesity, insulin resistance, and type 2 diabetes causes an increase in the frequency of detection of liver steatosis, which determines the relevance of early diagnosis and monitoring of this pathology. In women, hormonal factors play a significant role in the development of the disease, in particular, the level of estrogens and menopausal status, which affect metabolic processes and the morphofunctional state of the liver.

Ultrasound is widely used as the primary imaging modality for the detection of nonalcoholic fatty liver disease due to its availability, noninvasiveness, and cost-effectiveness. It allows to assess the echogenicity of the liver parenchyma, hepatorenal contrast and structural changes associated with fat accumulation. The method is of particular value in the screening of patients with metabolic syndrome, when timely detection of changes contributes to the correction of treatment tactics. At the same time, ultrasound sensitivity may be limited in mild forms of steatosis and in patients with severe obesity.

Modern studies emphasize the need to combine ultrasound data with clinical and laboratory indicators, in particular markers of insulin resistance and lipid metabolism disorders, to increase the accuracy of diagnosis. In women, reproductive status and concomitant endocrine disorders, which can affect the interpretation of the results, are of additional importance. The presence of nonalcoholic fatty liver disease is also associated with an increased risk of cardiovascular disease, which emphasizes its systemic nature.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ultrasound diagnosis of nonalcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome is an important component of modern clinical practice, contributing to early detection of pathology and optimization of patient management.

Keywords: non-alcoholic fatty liver disease; ultrasound diagnostics; metabolic syndrome; women; insulin resistance; steatosis of the liver; adiposity; endocrinology.

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Романюк Тетяна Петрівна лікар-терапевт, КНП «Міська поліклініка № 1» Чернівецької міської ради, м. Чернівці

Романюк Леонід Петрович лікар-терапевт, КНП "Товстенська селищна лікарня" Товстенської селищної ради, смт. Товсте

Романюк Марія Несторівна лікар-терапевт, КНП "Товстенська селищна лікарня" Товстенської селищної ради, смт. Товсте

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ЖІНОК ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

Анотація. Неалкогольна жирова хвороба печінки є одним із найпоширеніших хронічних захворювань гепатобіліарної системи, що тісно асоціюється з метаболічним синдромом, особливо у жінок. Зростання поширеності ожиріння, інсулінорезистентності та цукрового діабету 2 типу зумовлює підвищення частоти виявлення стеатозу печінки, що визначає актуальність ранньої діагностики та моніторингу цієї патології. У жінок значну роль у розвитку захворювання відіграють гормональні чинники, зокрема рівень естрогенів і менопаузальний статус, які впливають на метаболічні процеси та морфофункціональний стан печінки.

Ультразвукове дослідження широко застосовується як первинний метод візуалізації для виявлення неалкогольної жирової хвороби печінки завдяки своїй доступності, неінвазивності та економічній доцільності. Воно дозволяє оцінити ехогенність печінкової паренхіми, гепаторенальний контраст та структурні зміни, пов’язані з накопиченням жиру. Особливу цінність метод має при скринінгу пацієнток із метаболічним синдромом, коли своєчасне виявлення змін сприяє корекції лікувальної тактики. Водночас чутливість ультразвуку може бути обмеженою при легких формах стеатозу та у пацієнток із вираженим ожирінням.

Сучасні дослідження підкреслюють необхідність поєднання ультразвукових даних із клінічними та лабораторними показниками, зокрема маркерами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інсулінорезистентності та порушень ліпідного обміну, для підвищення точності діагностики. У жінок додаткове значення мають репродуктивний статус та супутні ендокринні порушення, які можуть впливати на інтерпретацію результатів. Наявність неалкогольної жирової хвороби печінки також асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань, що підкреслює її системний характер.

Ультразвукова діагностика неалкогольної жирової хвороби печінки у жінок із метаболічним синдромом є важливим компонентом сучасної клінічної практики, сприяючи ранньому виявленню патології та оптимізації ведення пацієнток.

Ключові слова: неалкогольна жирова хвороба печінки; ультразвукова діагностика; метаболічний синдром; жінки; інсулінорезистентність; стеатоз печінки; ожиріння; ендокринологія.

Statement of the problem. Nonalcoholic fatty liver disease is one of the most common chronic liver diseases in the world and is closely associated with components of the metabolic syndrome, such as obesity, insulin resistance, dyslipidemia, and type 2 diabetes. In women, the frequency of this pathology increases with age, especially during menopause, which is due to changes in hormonal status and a decrease in the protective effect of estrogens on lipid metabolism. As a result, there is an increased risk of developing liver steatosis and its progression to more severe forms, including steatohepatitis and fibrosis.

Ultrasound diagnostics is the main method of primary detection of non-alcoholic fatty liver disease due to its availability, safety and the possibility of wide application in clinical practice. It allows you to assess the degree of steatosis by analyzing the echogenicity of the liver parenchyma and hepatorenal contrast. However, despite the wide use of this method, there are certain limitations, in particular, a decrease in sensitivity in mild forms of the disease, as well as difficulties in visualization in patients with severe obesity.

An additional problem is the insufficient standardization of criteria for evaluating ultrasound changes, which can lead to variability in the interpretation of results and, accordingly, to different clinical decisions. In women, these difficulties are aggravated by the influence of hormonal factors and accompanying endocrine disorders, which can change the morphological structure of the liver.

There is a need to improve approaches to ultrasound diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome, taking into account clinical, metabolic and hormonal features, which will contribute to increasing the accuracy of diagnosis and the effectiveness of treatment.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies show that non-alcoholic fatty liver disease is one of the most common forms of chronic liver pathology, the frequency of which is constantly increasing due to the increase in the prevalence of metabolic syndrome. In patients with obesity, insulin resistance and type

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2 diabetes, the risk of developing liver steatosis is significantly higher, which determines the relevance of early diagnosis and screening of this pathology.

Ultrasound examination remains the leading method of primary imaging of the liver, which allows detecting signs of fatty infiltration, evaluating the echogenicity of the parenchyma, and determining the degree of damage. Most studies emphasize the high diagnostic efficiency of ultrasound in moderate and severe forms of steatosis, while its sensitivity is limited in mild disease. An additional factor that affects the accuracy of the method is the presence of obesity, which can complicate the visualization of the organ.

Particular attention is paid in modern literature to the gender features of the course of non-alcoholic fatty liver disease. It has been established that in women, the development and progression of the disease largely depend on the hormonal status. In the premenopausal period, estrogens have a certain protective effect, while after menopause, the risk of developing steatosis and its complications increases significantly. In addition, in women with metabolic syndrome, a combination of non-alcoholic fatty liver disease with other endocrine disorders is more often observed.Modern research also emphasizes the need for a comprehensive approach to diagnosis, which involves combining ultrasound data with clinical and laboratory indicators. This makes it possible to increase the accuracy of the assessment of the liver condition and timely identify patients with an increased risk of disease progression.

In addition to traditional ultrasound examination, new technologies aimed at quantifying steatosis and reducing the subjectivity of the interpretation of results are actively being developed. The use of modern methods of image analysis and automated systems opens up new perspectives in improving diagnostics.

The results of modern studies confirm the important role of ultrasound diagnostics in the detection of non-alcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome, while emphasizing the need for further improvement of approaches to its assessment.

The purpose of the study: to carry out a systematic analysis of modern scientific sources regarding the possibilities of ultrasound diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome, taking into account gender, metabolic and hormonal characteristics, in order to generalize existing approaches and determine the prospects for their improvement in clinical practice.

Presentation of the main material. The generalization of modern scientific data shows that ultrasound diagnostics remains the leading method of primary detection of non-alcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome [1]. It was established that the most characteristic ultrasound signs of steatosis are a diffuse increase in the echogenicity of the liver parenchyma, a decrease in visualization of intrahepatic vessels, a weakening of the distal signal and an increase in the hepatorenal contrast.

These changes allow not only to confirm the presence of fatty infiltration, but also to estimate the degree of liver damage [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Research results show that the diagnostic efficiency of the ultrasound method is high in moderate and severe steatosis, while in mild disease its sensitivity is significantly reduced [5]. This creates certain difficulties in the early detection of pathology, especially in patients with initial metabolic disorders. At the same time, it was established that the accuracy of ultrasound examination is significantly affected by the body mass index, since severe obesity complicates the visualization of the organ and can lead to an underestimation of the degree of steatosis [7].

Special attention in research is paid to gender aspects of the course of non-alcoholic fatty liver disease. It has been established that the development and progression of the disease in women is closely related to the hormonal status [9]. In the premenopausal period, estrogens play a protective role, helping to improve lipid metabolism and reduce fat accumulation in the liver.

Instead, in postmenopause there is a decrease in the level of estrogens, which is accompanied by an increase in insulin resistance and an increase in the risk of developing steatosis, as well as its progression to steatohepatitis and fibrosis [11].

Analysis of the results shows that in women with metabolic syndrome, nonalcoholic fatty liver disease is often combined with other metabolic and endocrine disorders, including abdominal obesity, dyslipidemia, and impaired glucose tolerance [13]. This leads to a more complex course of the disease and requires a complex approach to diagnosis. It has been established that the combination of ultrasound data with laboratory indicators, such as the level of glucose, insulin, glycosylated hemoglobin, and lipid profile indicators, significantly increases the accuracy of the assessment of the state of the liver [2].

In addition, it is noted that accompanying endocrine disorders can affect the morphological structure of the liver tissue and change the ultrasound picture [4]. In particular, insulin resistance contributes to the accumulation of fat in hepatocytes, which is reflected in the form of increased echogenicity, while hormonal imbalances can change the nature of the distribution of adipose tissue. In such cases, the interpretation of ultrasound data requires special attention [6].

Modern studies also emphasize the importance of evaluating concomitant lesions, in particular liver fibrosis, which can develop against the background of a long-term course of steatosis. Although traditional ultrasonography has limited ability to accurately assess fibrosis, certain indirect signs, such as changes in liver contours and structural heterogeneity, may indicate disease progression [8].

In addition, the growing role of new technologies in increasing diagnostic accuracy is noted. The use of quantitative ultrasound methods, as well as automated image analysis, allows to reduce the subjectivity of the assessment and increase the reproducibility of the results. Such approaches are promising for early detection of pathology and monitoring of its dynamics [10].

The importance of ultrasound screening in women with metabolic syndrome, which allows detecting pathological changes at the preclinical stage, should be emphasized separately. This creates the possibility of timely implementation of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

preventive measures and lifestyle correction, which is important for preventing the progression of the disease [12].

The results of the analysis show the high informativeness of ultrasound diagnostics in detecting non-alcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome. At the same time, the need for a complex, individualized approach to assessing the condition of patients, taking into account clinical, metabolic and hormonal features, as well as the feasibility of introducing modern technologies to increase the accuracy of diagnosis and the effectiveness of treatment, is emphasized.

Conclusions. Nonalcoholic fatty liver disease is an important component of the metabolic syndrome and is a significant problem in modern medicine, especially among the female population. Ultrasound diagnostics remains the main method of primary detection of liver steatosis due to its availability, non-invasiveness and sufficient informativeness in moderate and severe forms of the disease. However, the limited sensitivity in mild degrees of steatosis and the influence of obesity on imaging quality require careful interpretation of the results.

It has been established that the course of the disease in women is highly dependent on the hormonal status, which is especially evident in the postmenopausal period. This makes it necessary to take into account gender characteristics when evaluating ultrasound data and determining clinical tactics.

The combination of ultrasound diagnostics with clinical and laboratory indicators significantly increases the accuracy of the assessment of the liver condition and allows timely identification of patients with a high risk of disease progression. A promising direction is the introduction of quantitative methods of analysis and modern technologies that contribute to increasing the objectivity of results.

A comprehensive approach to ultrasound diagnosis of non-alcoholic fatty liver disease in women with metabolic syndrome improves the quality of diagnosis and the efficiency of patient management.

References:

1. Gupta, M., Desai, K., Thanadar, R., Kotwal, A., & Chindris, A. M. (2026). Thyroid: Year-in-Review 2024-2025. Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists, 32(2), 280–285. https://doi.org/10.1016/j.eprac.2025.12.014

2. de Carlos, J., Garcia, J., Basterra, F. J., Pineda, J. J., Dolores Ollero, M., Toni, M., Munarriz, P., & Anda, E. (2024). Interobserver variability in thyroid ultrasound. Endocrine, 85(2), 730–736. https://doi.org/10.1007/s12020-024-03731-5

3. Cantisani, V., Bojunga, J., Durante, C., Dolcetti, V., & Pacini, P. (2025). Multiparametric ultrasound evaluation of thyroid nodules. Multiparametrischer Ultraschall von Schilddrüsenknoten. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany : 1980), 46(1), 14–35. https://doi.org/10.1055/a-2329-2866

4. Calle, S., Choi, J., Ahmed, S., Bell, D., & Learned, K. O. (2021). Imaging of the Thyroid: Practical Approach. Neuroimaging clinics of North America, 31(3), 265–284. https://doi.org/10.1016/j.nic.2021.04.008

5. Trimboli, P., Papini, E., Bojunga, J., Camponovo, C., Deandrea, M., Giangregorio, A., Gianola, L., Grani, G., Guglielmi, R., Frasoldati, A., Pitoia, F., Russ, G., Durante, C., & Leoncini, A.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

(2025). Interobserver Agreement Among Thyroid Ultrasound Operators in Defining Thyroid Nodules as Subcapsular. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association, 35(10), 1198–1201. https://doi.org/10.1177/10507256251372649

6. Vankka, N., Bao, B., Webb, A., Seidler, M., & Fung, C. (2025). Cost-Effectiveness of Thyroid Nodule Risk Stratification Guidelines. Ultrasound quarterly, 41(4), e00725. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000725

7. van der Burg, S. J. C., Van Rietschoten, M. J., 't Hart, N. A., de Rooij, M., Mijnhout, G. S., & Francken, A. B. (2025). Does ACR TI-RADS increase efficacy of thyroid ultrasounds?. Clinical imaging, 124, 110510. https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2025.110510

8. Kumari, S., Suresh, T. N., Sakalecha, A. K., & Azeem Mohiyuddin, S. M. (2024). Association between TI-RADS ultrasound categories and BETHESDA cytology categories of thyroid lesions. Indian journal of cancer, 61(4), 775–780. https://doi.org/10.4103/ijc.ijc_479_21

9. Fernández Velasco, P., Estévez Asensio, L., Torres, B., Ortolá, A., Gómez Hoyos, E., Delgado, E., de Luís, D., & Díaz Soto, G. (2025). Preliminary analysis of AI-based thyroid nodule evaluation in a non-subspecialist endocrinology setting. Endocrine, 89(3), 817–825. https://doi.org/10.1007/s12020-025-04287-8

10. Edström, A. B., Makouei, F., Wennervaldt, K., Lomholt, A. F., Kaltoft, M., Melchiors, J., Hvilsom, G. B., Bech, M., Tolsgaard, M., & Todsen, T. (2025). Human-AI collaboration for ultrasound diagnosis of thyroid nodules: a clinical trial. European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery, 282(6), 3221–3231. https://doi.org/10.1007/s00405-025-09236-9

11. Wang, Z., Huang, S. S., Zhu, Y. F., Hao, D. D., Zhang, Y. Z., Chen, C. Q., Wang, Y. W., Jiang, Z. H., Pan, F. S., Liang, J. Y., Xie, X. Y., Yang, Z., Li, B., & Xiao, H. P. (2025). A new thyroid imaging reporting and data system for nodules: Based on grayscale and color Doppler ultrasonography. European journal of radiology, 183, 111866. https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111866

12. Özdikici M. (2025). Ultrasound Measurement of Thyroid Volume in Healthy Children. Ultrasound quarterly, 41(1), e00711. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000711

13. Paker, M., Goldman, T., Masalha, M., Shlizerman, L., Mazzawi, S., Ashkenazi, D., & Ghanayim, R. (2021). A Comparison of Two Widely Used Risk Stratification Systems for Thyroid Nodule Sonographic Evaluation. The Israel Medical Association journal : IMAJ, 23(11), 714–719.

Література:

1. Gupta, M., Desai, K., Thanadar, R., Kotwal, A., & Chindris, A. M. (2026). Thyroid: Year-in-Review 2024-2025. Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists, 32(2), 280–285. https://doi.org/10.1016/j.eprac.2025.12.014

2. de Carlos, J., Garcia, J., Basterra, F. J., Pineda, J. J., Dolores Ollero, M., Toni, M., Munarriz, P., & Anda, E. (2024). Interobserver variability in thyroid ultrasound. Endocrine, 85(2), 730–736. https://doi.org/10.1007/s12020-024-03731-5

3. Cantisani, V., Bojunga, J., Durante, C., Dolcetti, V., & Pacini, P. (2025). Multiparametric ultrasound evaluation of thyroid nodules. Multiparametrischer Ultraschall von Schilddrüsenknoten. Ultraschall in der Medizin (Stuttgart, Germany : 1980), 46(1), 14–35. https://doi.org/10.1055/a-2329-2866

4. Calle, S., Choi, J., Ahmed, S., Bell, D., & Learned, K. O. (2021). Imaging of the Thyroid: Practical Approach. Neuroimaging clinics of North America, 31(3), 265–284. https://doi.org/10.1016/j.nic.2021.04.008

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Trimboli, P., Papini, E., Bojunga, J., Camponovo, C., Deandrea, M., Giangregorio, A., Gianola, L., Grani, G., Guglielmi, R., Frasoldati, A., Pitoia, F., Russ, G., Durante, C., & Leoncini, A. (2025). Interobserver Agreement Among Thyroid Ultrasound Operators in Defining Thyroid Nodules as Subcapsular. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association, 35(10), 1198–1201. https://doi.org/10.1177/10507256251372649

6. Vankka, N., Bao, B., Webb, A., Seidler, M., & Fung, C. (2025). Cost-Effectiveness of Thyroid Nodule Risk Stratification Guidelines. Ultrasound quarterly, 41(4), e00725. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000725

7. van der Burg, S. J. C., Van Rietschoten, M. J., 't Hart, N. A., de Rooij, M., Mijnhout, G. S., & Francken, A. B. (2025). Does ACR TI-RADS increase efficacy of thyroid ultrasounds?. Clinical imaging, 124, 110510. https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2025.110510

8. Kumari, S., Suresh, T. N., Sakalecha, A. K., & Azeem Mohiyuddin, S. M. (2024). Association between TI-RADS ultrasound categories and BETHESDA cytology categories of thyroid lesions. Indian journal of cancer, 61(4), 775–780. https://doi.org/10.4103/ijc.ijc_479_21

9. Fernández Velasco, P., Estévez Asensio, L., Torres, B., Ortolá, A., Gómez Hoyos, E., Delgado, E., de Luís, D., & Díaz Soto, G. (2025). Preliminary analysis of AI-based thyroid nodule evaluation in a non-subspecialist endocrinology setting. Endocrine, 89(3), 817–825. https://doi.org/10.1007/s12020-025-04287-8

10. Edström, A. B., Makouei, F., Wennervaldt, K., Lomholt, A. F., Kaltoft, M., Melchiors, J., Hvilsom, G. B., Bech, M., Tolsgaard, M., & Todsen, T. (2025). Human-AI collaboration for ultrasound diagnosis of thyroid nodules: a clinical trial. European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery, 282(6), 3221–3231. https://doi.org/10.1007/s00405-025-09236-9

11. Wang, Z., Huang, S. S., Zhu, Y. F., Hao, D. D., Zhang, Y. Z., Chen, C. Q., Wang, Y. W., Jiang, Z. H., Pan, F. S., Liang, J. Y., Xie, X. Y., Yang, Z., Li, B., & Xiao, H. P. (2025). A new thyroid imaging reporting and data system for nodules: Based on grayscale and color Doppler ultrasonography. European journal of radiology, 183, 111866. https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2024.111866

12. Özdikici M. (2025). Ultrasound Measurement of Thyroid Volume in Healthy Children. Ultrasound quarterly, 41(1), e00711. https://doi.org/10.1097/RUQ.0000000000000711

13. Paker, M., Goldman, T., Masalha, M., Shlizerman, L., Mazzawi, S., Ashkenazi, D., & Ghanayim, R. (2021). A Comparison of Two Widely Used Risk Stratification Systems for Thyroid Nodule Sonographic Evaluation. The Israel Medical Association journal : IMAJ, 23(11), 714–719.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 614.2:004:616-051

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1714-1725

Kramarchuk Volodymyr Viktorovych PhD in Medicine, Assistant Professor of the Department of Family Medicine, Propaedeutics of Internal Medicine and Laboratory Diagnostics, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-4224-6493

DIGITAL VIOLENCE AGAINST PRIMARY CARE PHYSICIANS: FORMS, RISK FACTORS, CONSEQUENCES, AND STRATEGIES FOR PREVENTION AND RESPONSE

Abstract. The digital transformation of the healthcare system in Ukraine has substantially changed the professional activity of primary care physicians, expanding opportunities for communication with patients, access to information, care navigation, and continuity of follow-up. At the same time, the active introduction of electronic services, patient portals, messaging applications, social media, public review platforms, and remote interaction channels has created a new range of occupational risks, among which digital violence occupies a particularly important place. This issue is especially relevant for primary care physicians, as they remain in long-term and repeated contact with patients and their family members, serve as the first point of entry into the healthcare system, coordinate the patient pathway, and frequently communicate decisions that may conflict with patient expectations.

The aim of this article is to systematise current scientific evidence on digital violence against primary care physicians, clarify its conceptual boundaries, analyse its principal forms, channels of manifestation, risk factors, and consequences, and identify directions for prevention and organisational response. The literature review showed that digital violence against primary care physicians includes abusive messages in electronic communication channels, public humiliation on social media, discrediting campaigns, dissemination of false information, threats, sexualised and discriminatory remarks, harassment, and the unlawful disclosure of personal data. It adversely affects the psycho-emotional well-being of healthcare professionals and increases the risk of anxiety, chronic stress, emotional exhaustion, occupational burnout, self-censorship, avoidance of public professional presence, and reduced job satisfaction.

Of particular concern is the ability of digital aggression to extend beyond working hours and beyond the physical space of the healthcare facility, thereby blurring the boundaries between a physician’s professional and private life and weakening the workforce resilience of the primary care sector. It is argued that digital violence should be regarded as an independent form of occupational violence against healthcare workers. Promising directions for counteraction include institutional recognition of this problem, a zero-tolerance policy towards aggression, algorithms for

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

documenting and responding to digital incidents, legal and psychological support for affected staff, training in digital safety, improvement of the rules governing online communication with patients, and further research into prevalence, risk factors, and the effectiveness of preventive interventions in primary care.

Keywords: digital violence, primary care physicians, family medicine, primary care, cyberbullying, workplace violence, occupational burnout, social media, patient portals, digital safety.

Крамарчук Володимир Вікторович доктор філософії з медицини, асистент кафедри сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини та лабораторної діагностики, Дніпровський державний медичний університет, Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-4224-6493

ЦИФРОВЕ НАСИЛЬСТВО ЩОДО ЛІКАРІВ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ, НАСЛІДКИ ТА НАПРЯМИ ПРОТИДІЇ

Анотація. Цифрова трансформація системи охорони здоров’я в Україні істотно змінила професійну діяльність лікарів первинної медичної допомоги, розширивши можливості комунікації з пацієнтами, доступу до інформації, маршрутизації та безперервного супроводу. Водночас активне впровадження електронних сервісів, пацієнтських порталів, месенджерів, соціальних мереж, платформ публічних відгуків і дистанційних каналів взаємодії сформувало новий спектр професійних ризиків, серед яких особливе місце посідає цифрове насильство. Для лікарів первинної медичної допомоги ця проблема є особливо актуальною, оскільки саме вони перебувають у тривалому та повторному контакті з пацієнтами й членами їхніх родин, виконують роль першої точки входу до системи охорони здоров’я, координують маршрут пацієнта і часто комунікують рішення, що можуть суперечити очікуванням пацієнта. Метою статті є систематизація сучасних наукових даних щодо цифрового насильства стосовно лікарів первинної медичної допомоги, уточнення його понятійних меж, аналіз основних форм, каналів реалізації, чинників ризику та наслідків, а також визначення напрямів профілактики й організаційного реагування. Аналіз літератури показав, що цифрове насильство щодо лікарів ПМД охоплює образливі повідомлення в електронних каналах, публічне приниження у соціальних мережах, дискредитаційні кампанії, поширення неправдивої інформації, погрози, сексуалізовані й дискримінаційні висловлювання, переслідування та незаконне поширення персональних даних, негативно впливає на психоемоційний стан медичних працівників, підвищує ризик тривоги, хронічного стресу, емоційного виснаження, професійного вигорання, самоцензури, уникання публічної професійної присутності та зниження задоволеності працею. Особливу небезпеку становить здатність цифрової агресії виходити за межі робочого часу і простору

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

закладу, що сприяє розмиттю меж між професійним і приватним життям лікаря та послабленню кадрової стійкості первинної ланки. Обґрунтовано, що цифрове насильство слід розглядати як самостійну форму професійного насильства щодо медичних працівників. Перспективними напрямами протидії є інституційне визнання цієї проблеми, політика нульової толерантності до агресії, алгоритми фіксації та реагування на цифрові інциденти, правова й психологічна підтримка постраждалих працівників, навчання цифровій безпеці, удосконалення правил онлайн-комунікації з пацієнтами та подальші дослідження поширеності, чинників ризику й ефективності профілактичних втручань у сфері первинної медичної допомоги.

Ключові слова: цифрове насильство, лікарі первинної медичної допомоги, сімейна медицина, первинна медична допомога, цифрове цькування, робоче насильство, професійне вигорання, соціальні мережі, пацієнтські портали, цифрова безпека.

Problem statement in general terms and its connection with important scientific and practical tasks. Violence against healthcare workers has long ceased to be a problem confined to hospitals, emergency departments, or psychiatric services. Over the past decade, it has increasingly assumed digital forms and has been enacted through social media, messaging applications, email, patient portals, review platforms, remote consultation services, and other channels of online communication [1, 2]. According to the World Health Organization, up to 62% of healthcare workers experience various forms of workplace violence during their professional careers, with verbal abuse, threats, and harassment predominating among non-physical forms [1]. The WHO Regional Office for Europe reports that approximately one in three doctors or nurses in Europe experienced bullying or violent threats at work during the previous year, and that unsafe working conditions are directly associated with poorer mental health outcomes, sickness absence, and intentions to leave the profession [2].

For primary care physicians, this issue is especially acute. It is at the primary care level that the longest and most frequent contact with patients and their families is established; it is here that matters of referral, prescribing, temporary incapacity for work, vaccination, long-term follow-up, chronic disease management, mental healthcare, and palliative support are addressed. The role of the primary care physician as the coordinator of the patient pathway, while at the same time being the most accessible representative of the healthcare system, increases the likelihood of conflict when clinical or organisational decisions do not align with patient expectations [5, 6].

Despite its obvious benefits, the digitalisation of primary care has created new channels for around-the-clock pressure on physicians: aggressive messages through patient portals, public humiliation on social media, defamatory reviews, coordinated discrediting campaigns, sexualised or discriminatory comments, threats of violence, and the dissemination of personal data. Such actions affect not only the mental well-being of an individual physician, but also the quality of communication, team

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

interaction, trust in the doctor–patient relationship, and the workforce stability of primary care [6, 8–14]. For this reason, digital violence should be recognised as a distinct scientific, organisational, and managerial challenge for contemporary healthcare.

Review of recent research and publications that have initiated the resolution of this problem and on which the author relies, with identification of previously unresolved aspects of the general problem addressed in this article. The number of studies devoted to violence against healthcare workers has increased substantially in recent years. Systematic reviews and meta-analyses show that, on a global scale, non-verbal and verbal psychological violence, verbal abuse, threats, and harassment remain the most common forms, while the COVID-19 pandemic further exacerbated the problem [3, 4, 12, 16]. An umbrella review published in 2023 highlighted the considerable variability in prevalence estimates depending on study design, while at the same time confirming the consistency of the overall pattern: violence against healthcare workers is a widespread phenomenon with marked psychological and organisational consequences [4].

The literature specifically devoted to primary care is far more limited; however, recent studies already make it possible to delineate the specific features of violence in this setting. A 2023 systematic review focusing on the global primary care workforce showed that the prevalence of violent incidents in this sphere varies widely, ranging from 45.6% to 90%, with verbal abuse and other non-physical manifestations of aggression being the most common forms [5]. A 2024 narrative review on primary care clinicians emphasised that workplace violence in this setting is no longer confined to traditional interpersonal conflict and increasingly includes online threats, harassment, public humiliation, racist comments, sexual harassment, and reputational attacks [6].

A distinct body of recent publications concerns violence and bullying in the digital environment. The problem lies in the fact that authors use different terms — *digital violence*, *cyberbullying*, *online aggression*, *digital incivility*, and *digital harassment* — without always clearly defining the boundaries between these concepts [9, 14]. A 2025 systematic review explicitly pointed to the fragmented nature of measurement tools and the absence of unified standards for assessing cyberbullying among healthcare workers [14]. This conceptual ambiguity complicates comparisons between studies and hinders the development of coherent preventive strategies.

Studies addressing specific channels of digital aggression are also important. A survey of physicians in the United States showed that 23.3% of respondents had been subjected to personal attacks on social media, while approximately one in six women physicians reported online sexual harassment [8]. Research into written aggression in patient portals demonstrated that text messages may contain insults, accusations, ultimatums, and threats, thereby effectively functioning as a digital analogue of verbal workplace violence [9]. Analysis of messages within electronic medical systems likewise revealed the presence of profane language and violence-related words in the stream of communications directed at physicians [10].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

This article is based on a narrative review of publications indexed in PubMed/MEDLINE, as well as relevant documents issued by the World Health Organization and the WHO Regional Office for Europe, published predominantly between 2019 and 2026. The analysis included systematic reviews, meta-analyses, narrative reviews, and qualitative and quantitative studies addressing violence against healthcare workers, primary care, online aggression, harassment in the digital environment, and electronic communication with patients.

The search was conducted using combinations of the following terms: *workplace violence*, *cyberbullying*, *online harassment*, *primary care*, *family medicine*, *patient portal messages*, and *social media abuse*. Priority was given to studies examining non-physical and digital forms of aggression, as well as research relevant to outpatient and primary care settings. Publications dealing exclusively with physical violence without describing psychological or digital manifestations, as well as studies without a sufficiently clear link to the professional healthcare environment, were excluded. This approach made it possible to combine general patterns of violence against healthcare workers with evidence most relevant to the primary care context.

Despite the evident growth of scientific interest, a number of aspects remain insufficiently studied. There is a lack of research specifically focused on primary care physicians rather than healthcare workers in general; there is no established definition of digital violence in the medical environment; there is insufficient evidence regarding organisational, legal, and technological mechanisms of counteraction; and data remain limited on the impact of digital aggression on the workforce resilience of primary care within specific national healthcare systems. These unresolved issues are precisely those to which the present article is devoted**.**

The aim of this article is, on the basis of a narrative review of the contemporary literature, to clarify the conceptual boundaries of digital violence against primary care physicians, systematise its principal forms, channels of manifestation, risk factors, and consequences, and outline practice-oriented directions for prevention and organisational response.

Presentation of the main research material with full substantiation of the scientific findings obtained. Conceptual differentiation is fundamentally important for the correct analysis of this problem. In the contemporary literature, the terms *digital violence*, *cyberbullying*, *online aggression*, *digital incivility*, and *digital harassment* are often used interchangeably, although they are not exact synonyms. *Cyberbullying* usually refers to repeated hostile behaviour, whereas *digital violence* is more appropriately regarded as a broader concept that also encompasses single but potentially serious incidents.

The notion of *digital incivility*, in turn, denotes a wider spectrum of breaches of communicative norms and does not always imply a clear intent to cause harm. For this reason, in the professional environment of primary care it is more appropriate to use the broader category of *digital violence*, as it better reflects the clinical, ethical, legal, and organisational dimensions of the problem [9, 14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In this article, digital violence against a primary care physician is proposed to be understood as a set of intentional aggressive, humiliating, discriminatory, sexualised, threatening, or harassing acts carried out through digital channels of communication in connection with the physician's professional activity and causing, or capable of causing, psychological, social, professional, or physical harm. This working definition is broader than the concept of cyberbullying, as it encompasses not only repeated hostile behaviour but also single high-risk incidents — for example, the publication of personal data, targeted discrediting campaigns, or direct threats of violence [1, 6, 14].

On the basis of the literature, it is reasonable to distinguish at least five interrelated forms of digital violence against primary care physicians: 1) direct interpersonal aggression in closed electronic channels; 2) public reputational aggression in the open digital space; 3) harassment and escalation across more than one digital channel; 4) violations of privacy through the dissemination of personal data; and 5) sexualised and discriminatory aggression. This classification is of practical value because different forms of digital violence require different response tools — ranging from moderation of communication channels and technical filters to legal support and the involvement of law enforcement agencies [6, 8, 9, 14].

Table 1

Forms of digital violence against primary care physicians, typical channels, and consequences

Form	Typical channel	Examples of manifestations	Potential consequences
Direct written aggression	Patient portals, email, messaging applications	Insults, accusations, ultimatums, threats	Emotional distress, exhaustion, avoidance of electronic communication
Public reputational aggression	Social media, review platforms, open forums	Public humiliation, discrediting, false negative reviews	Self-censorship, reduced professional visibility, reputational losses
Harassment in the digital environment	Multiple platforms simultaneously, private messages, comments	Intrusive repeated contact, coordinated attacks, surveillance	Anxiety, sense of danger, risk of escalation into offline conflict
Violation of privacy	Public posts, chats, review websites	Dissemination of personal data, photographs, contact details, place of work	Risk of physical harm, need for legal protection

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Form	Typical channel	Examples of manifestations	Potential consequences
Sexualised and discriminatory aggression	Social media, messages, comments	Sexual harassment, racist or discriminatory remarks	Psychological traumatisation, withdrawal from public communication

The vulnerability of primary care physicians to digital violence can be explained by a combination of clinical, communicative, and organisational factors. First, primary care is based on long-term and repeated interactions with patients and their family members, which increases the likelihood of accumulated mutual frustration. Second, it is the primary care physician who most often communicates the limitations of the system: the absence of an indication for antibiotics, the impossibility of immediate referral, the need to wait, changes in therapy, and issues relating to vaccination, pain control, or mental healthcare. Third, the digitalisation of primary care has sharply increased the volume of electronic interaction and, consequently, the number of potential points of conflict [5, 6, 10, 11].

One of the most typical forms of digital violence is written aggression in clinical communication channels. A study of messages that nurses forwarded as abusive or as causing marked distress showed that the most traumatic were personal attacks, accusations, ultimatum-like demands, and threats [9]. This is of particular importance in primary care, where electronic correspondence with patients is increasingly becoming a routine component of daily work. Unlike a spoken conflict, a written message is preserved, can be reread, forwarded, copied, and used for further escalation, thereby leaving a more lasting psychological impact [9, 10].

Another critical channel is social media. For the primary care physician, social media may serve as a tool for health education, professional self-presentation, scientific communication, and engagement with the community. However, public visibility increases the risk of personalised attacks. Qualitative and quantitative studies describe false negative reviews, coordinated bullying, sexualised messages, threats of rape or death, appeals to employers demanding punishment of the physician, and the dissemination of personal information [8, 12, 13]. All of this turns digital visibility into a space of potential professional danger.

A significant feature of digital violence is its capacity for escalation and for blurring the boundaries between professional and private space. Whereas in the traditional model a conflict often ends once the patient leaves the consulting room, in the digital format pressure may continue around the clock, intrude into time outside work, and multiply through reposts, screenshots, comment chains, and the involvement of third parties [12, 13]. For the primary care physician, this is particularly dangerous in relation to vaccination, addiction, reproductive health, mental health, chronic pain, and other socially polarised issues, where a medical position often comes into conflict

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

with intense emotions and distrust. The consequences of digital violence may be considered on at least three levels. At the individual level, these include anxiety, emotional exhaustion, irritability, sleep disturbances, somatic distress, and a reduced sense of safety and professional confidence. At the professional level, they include avoidance of difficult topics in communication, self-censorship, withdrawal from public presence, restriction of educational activity, a greater tendency towards defensive medicine, and lower job satisfaction. At the systemic level, they include deterioration of team climate, the loss of publicly active physicians, weakened workforce resilience, and a reduced capacity of primary care to exercise leadership within the community. Accordingly, the available evidence suggests that digital violence should be viewed not only as an individual psycho-emotional problem, but also as a factor capable of affecting the quality of communication, trust in medical care, and the sustainability of workforce provision in primary care [2, 6, 12–14].

It is also important to take into account the unequal distribution of risk. Women in healthcare more often encounter sexualised forms of harassment; representatives of stigmatised ethnic or racial groups face attacks related to origin, appearance, or accent; and highly visible physicians are at greater risk of coordinated reputational attacks [8, 13, 17]. Organisational responses must therefore be not only universal, but also sensitive to the gendered and discriminatory dimensions of digital aggression.

A further problem is the under-reporting of incidents. In primary care, a substantial proportion of non-physical aggression is not recorded at all because of the belief that “nothing will change”, the absence of a clear procedure, unwillingness to spend time on reporting, shame, or fear of escalation [5, 6]. In the case of digital violence, an additional factor arises: it is often not perceived as “real” workplace violence, especially if the incident occurs in the evening, at home, or on a private page. Yet it is precisely this apparent status of being “outside work” that makes the problem so insidious, because digital channels have in fact become an extension of the professional space.

As regards counteraction, the analysis of the literature provides grounds for speaking of a multi-level model of response. At the organisational level, effective prevention of violence requires a zero-tolerance policy towards all forms of aggression, explicitly covering social media, patient portals, email, messaging applications, public reviews, and other digital channels [1, 2, 15]. A primary care facility should have a clear algorithm for documenting incidents, preserving evidence, escalating cases involving threats, informing managers, involving legal services, and, where necessary, notifying law enforcement agencies.

At the technological level, appropriate tools include systems for the early detection of aggressive messages, such as filters for offensive language, automated flagging of high-risk content, separate folders or buffers for toxic messages, centralised moderation of some patient communications by administrative staff, template boundary-setting responses, and minimisation of the publication of physicians’ personal data on open resources [9, 10]. For patient portals, the introduction of rules of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

use and warning notices prior to message submission appears promising. Such measures do not replace organisational policy, but they may reduce the physician's direct exposure to abusive content.

At the individual and team level, important measures include training in digital safety, privacy settings, algorithms for responding to online harassment, skills in documenting incidents, establishing boundaries in online communication with patients, and psychological support for affected staff. However, the available reviews indicate that training alone cannot be considered a sufficient response: it may improve staff knowledge and attitudes, but evidence of a real reduction in the level of aggression remains limited [15]. Training should therefore form part of a broader safety system rather than replace it.

A synthesis of the literature makes it possible to argue that digital violence against primary care physicians is not an accidental side effect of digitalisation, but a new and persistent form of occupational risk. It emerges at the intersection of the mass transition to electronic communication, the growing public visibility of healthcare workers, the low threshold for anonymous aggression, social polarisation around medical issues, and the high emotional burden inherent in primary care. This is where the problem has not only practical but also conceptual significance: digital violence should be regarded not merely as a variant of interpersonal conflict, but as a factor weakening the workforce resilience of primary care and limiting its communicative and educational potential.

The present review has several limitations. First, the terminology used in this field remains heterogeneous, which makes direct comparison of findings across different studies difficult. Second, a substantial proportion of the available evidence concerns healthcare workers in general, whereas studies specifically focused on primary care physicians remain insufficient. Third, the literature lacks validated instruments for measuring digital violence and standardised approaches to its recording. Accordingly, some of the conclusions of this article are based on a combination of direct evidence relating to primary care and the broader evidence base on violence against healthcare workers.

Conclusions from this study and prospects for further research in this area.

1. Digital violence against primary care physicians should be regarded as an independent form of occupational violence that is enacted through electronic channels of communication and encompasses direct written aggression, public humiliation, reputational attacks, harassment, violations of privacy, as well as sexualised and discriminatory forms of abuse.

2. The specific features of primary care — long-term doctor–patient relationships, high intensity of communication, the coordinating role of the family physician, and the growing proportion of electronic contacts — increase the vulnerability of this sector to digital aggression and its cumulative consequences.

3. The available evidence suggests that digital violence is associated not only with psycho-emotional distress and occupational burnout, but also with self-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

censorship, withdrawal from public professional activity, deterioration in communication, and weakening of the workforce resilience of primary care.

4. The scientific evidence base on this topic remains fragmented: there is a lack of an established conceptual framework, validated measurement tools, and studies focused specifically on primary care physicians and on particular national contexts. This determines the need for further standardisation of terminology, indicators, and approaches to the recording of digital incidents.

5. The most promising directions for counteraction include institutional recognition of digital violence as an occupational risk, a zero-tolerance policy towards aggression, clear procedures for documenting and responding to incidents, technological tools for moderation and filtering, legal and psychological support for staff, and evaluation of the effectiveness of preventive interventions in primary care.

References

1. World Health Organization. (2026). *Violence and harassment*. Retrieved from https://www.who.int/tools/occupational-hazards-in-health-sector/violence-harassment

2. WHO Regional Office for Europe. (2025). *Healing hands, hurting minds: A report on the mental health and well-being of the health and care workforce in Europe*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

3. Liu, J., Gan, Y., Jiang, H., et al. (2019). Prevalence of workplace violence against healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine, 76*(12), 927–937.

4. Rossi, M.F., Cecchet, F., Di Napoli, A., et al. (2023). Workplace violence against healthcare workers: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Public Health, 221*, 50–59.

5. Yusoff, H.M., Ahmad, H., Ismail, H., et al. (2023). Contemporary evidence of workplace violence against the primary healthcare workforce worldwide: A systematic review. *Human Resources for Health, 21*, 82.

6. Tyau, N.D., Swedish, K.A., & Perez, H.R. (2024). Workplace violence against primary care clinicians: A narrative review. *Journal of General Internal Medicine, 39*(14), 2806–2828.

7. Pompeii, L.A., Schoenfisch, A.L., Lipscomb, H.J., et al. (2020). Workplace violence in outpatient physician clinics: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(18), 6587.

8. Pendergrast, T.R., Jain, S., Trueger, N.S., et al. (2021). Prevalence of personal attacks and sexual harassment of physicians on social media. *JAMA Internal Medicine, 181*(4), 550–552.

9. Spencer, C., Loehr, K., & Byrd, A. (2023). Patient and family perpetrated cyber-incivility and cyber-aggression within healthcare: A cross-sectional descriptive study. *SAGE Open Nursing, 9*, 23779608231158970.

10. Baxter, S.L., Apathy, N.C., Cross, D.A., et al. (2022). Association of electronic health record inbasket message characteristics with physician burnout. *JAMA Network Open, 5*(11), e2244363.

11. Adler-Milstein, J., Zhao, W., Willard-Grace, R., Knox, M., & Grumbach, K. (2020). Electronic health records and burnout: Time spent on the electronic health record after hours and message volume associated with exhaustion but not with cynicism among primary care clinicians. *Journal of the American Medical Informatics Association, 27*(4), 531–538.

12. Regehr, C., Goel, V., DeProphetis, E., et al. (2023). Workplace violence in the COVID-19 era: A qualitative analysis of harassment and threats against public health professionals in Canada. *BMJ Public Health, 1*, e000444.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Wight, L., Tenove, C., Hirani, S., & Tworek, H. (2025). Mental health and coping strategies of health communicators who faced online abuse during the COVID-19 pandemic: Mixed methods study. *JMIR Infodemiology, 5*, e68483.

14. Zhang, W., Guo, Z., Zhu, C., et al. (2025). Workplace cyberbullying among healthcare workers: A systematic review of the prevalence, antecedents and consequences. *International Journal of Mental Health Nursing, 34*(5), e70157.

15. Geoffrion, S., Goncalves, J., Marchand, A., et al. (2020). Education and training for preventing and minimizing workplace aggression directed toward healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 9*, CD011860.

16. Chakraborty, S., Mashreky, S.R., & Dalal, K. (2022). Violence against physicians and nurses: A systematic literature review. *Journal of Public Health, 30*, 1837–1855.

17. Ajuwa, M.E.P.E., Onojah, A.L., Nwaze, F.I., et al. (2024). Workplace violence against female healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open, 14*, e079396.

Література

1. World Health Organization. (2026). *Violence and harassment*. Retrieved from https://www.who.int/tools/occupational-hazards-in-health-sector/violence-harassment

2. WHO Regional Office for Europe. (2025). *Healing hands, hurting minds: A report on the mental health and well-being of the health and care workforce in Europe*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

3. Liu, J., Gan, Y., Jiang, H., et al. (2019). Prevalence of workplace violence against healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Occupational and Environmental Medicine, 76*(12), 927–937.

4. Rossi, M.F., Cecchet, F., Di Napoli, A., et al. (2023). Workplace violence against healthcare workers: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Public Health, 221*, 50–59.

5. Yusoff, H.M., Ahmad, H., Ismail, H., et al. (2023). Contemporary evidence of workplace violence against the primary healthcare workforce worldwide: A systematic review. *Human Resources for Health, 21*, 82.

6. Tyau, N.D., Swedish, K.A., & Perez, H.R. (2024). Workplace violence against primary care clinicians: A narrative review. *Journal of General Internal Medicine, 39*(14), 2806–2828.

7. Pompeii, L.A., Schoenfisch, A.L., Lipscomb, H.J., et al. (2020). Workplace violence in outpatient physician clinics: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(18), 6587.

8. Pendergrast, T.R., Jain, S., Trueger, N.S., et al. (2021). Prevalence of personal attacks and sexual harassment of physicians on social media. *JAMA Internal Medicine, 181*(4), 550–552.

9. Spencer, C., Loehr, K., & Byrd, A. (2023). Patient and family perpetrated cyber-incivility and cyber-aggression within healthcare: A cross-sectional descriptive study. *SAGE Open Nursing, 9*, 23779608231158970.

10. Baxter, S.L., Apathy, N.C., Cross, D.A., et al. (2022). Association of electronic health record inbasket message characteristics with physician burnout. *JAMA Network Open, 5*(11), e2244363.

11. Adler-Milstein, J., Zhao, W., Willard-Grace, R., Knox, M., & Grumbach, K. (2020). Electronic health records and burnout: Time spent on the electronic health record after hours and message volume associated with exhaustion but not with cynicism among primary care clinicians. *Journal of the American Medical Informatics Association, 27*(4), 531–538.

12. Regehr, C., Goel, V., DeProphetis, E., et al. (2023). Workplace violence in the COVID-19 era: A qualitative analysis of harassment and threats against public health professionals in Canada. *BMJ Public Health, 1*, e000444.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

13. Wight, L., Tenove, C., Hirani, S., & Tworek, H. (2025). Mental health and coping strategies of health communicators who faced online abuse during the COVID-19 pandemic: Mixed methods study. *JMIR Infodemiology, 5*, e68483.

14. Zhang, W., Guo, Z., Zhu, C., et al. (2025). Workplace cyberbullying among healthcare workers: A systematic review of the prevalence, antecedents and consequences. *International Journal of Mental Health Nursing, 34*(5), e70157.

15. Geoffrion, S., Goncalves, J., Marchand, A., et al. (2020). Education and training for preventing and minimizing workplace aggression directed toward healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 9*, CD011860.

16. Chakraborty, S., Mashreky, S.R., & Dalal, K. (2022). Violence against physicians and nurses: A systematic literature review. *Journal of Public Health, 30*, 1837–1855.

17. Ajuwa, M.E.P.E., Onojah, A.L., Nwaze, F.I., et al. (2024). Workplace violence against female healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open, 14*, e079396.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 331.5:305-055.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1726-1734

Kropatnytska Yana Viktorivna adviser to the general director on communications, head of the communications and information and outreach department of the State Institution "Institute of Occupational Medicine named after Yu.I. Kundiyev National Academy of Sciences of Ukraine", https://orcid.org/0009-0007-7357-0871

Bozhuk Bogdan Stepanovych candidate of medical sciences, associate professor, acting general director general director of the State Institution "Institute of Occupational Medicine named after Yu.I. Kundiyev National Academy of Sciences of Ukraine", https://orcid.org/0000-0002-8089-2840

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

AGE STRUCTURE OF THE FEMALE WORKFORCE IN UKRAINE: DYNAMICS AND TRANSFORMATIONAL TRENDS (2017–2021)

Abstract. The modern labor market of Ukraine is characterized by significant structural transformations, which necessitate an in-depth analysis of the participation of various socio-demographic groups in the formation of labor potential. Special attention is needed for the female workforce, which plays an important role in ensuring economic stability and reproduction of labor resources. In this context, the study of the age structure of the female population involved in the workforce becomes relevant both from a theoretical and a practical point of view. Despite the presence of a significant number of scientific works, the issues of transformation of the age characteristics of the female workforce and their impact on the labor market remain insufficiently covered.

One of the key aspects of the analysis is the study of changes in the age distribution of the female population participating in economic activity. Under modern conditions, there is a gradual shift in the structure of the labor force towards older age groups, which may indicate the processes of demographic aging and changes in employment patterns. Under normal operating conditions of the labor market, a relatively balanced distribution between different age categories is observed, which ensures the stability of reproduction of labor potential. However, a violation of this balance, in particular a decrease in the share of young people, can lead to long-term imbalances in the structure of employment and decrease the dynamism of the labor market.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Significant changes in the age structure of the female labor force can be associated with a number of factors, including demographic trends, educational processes, labor migration, and socio-economic conditions.Special attention should be paid to the decrease in the economic activity of young women, which may be a consequence of a longer stay in the education system or a change in priorities regarding participation in the labor market. At the same time, the increase in the share of middle-aged and older women indicates an increase in the duration of economic activity and adaptation to new employment conditions.

The summarization of statistical data for 2017–2021 makes it possible to identify trends in the concentration of the female labor force in middle-aged age groups, as well as to determine certain fluctuations in the total number that may be associated with macroeconomic and crisis phenomena. The obtained results confirm the presence of structural shifts in the composition of the workforce, which require further scientific understanding.

The study of the age structure of the female labor force is an important direction of modern economic research, which contributes to a deeper understanding of the processes of labor market functioning. Further analysis of this problem is necessary for the formation of an effective employment policy, increasing the level of population participation in economic activity and ensuring balanced development of labor potential.

Keywords: female workforce, labor market, age structure, population employment, demographic processes, economic activity, labor potential, structural transformations.

Кропатницька Яна Вікторівна радниця генерального директора з питань комунікацій, начальник відділу комунікацій та інформаційно-роз'яснювальної роботи ДУ «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва НАМН України», https://orcid.org/0009-0007-7357-0871

Божук Богдан Степанович кандидат медичних наук, доцент, т.в.о. генерального директора ДУ «Інститут медицини праці імені Ю.І. Кундієва НАМН України», https://orcid.org/0000-0002-8089-2840

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

ВІКОВА СТРУКТУРА ЖІНОЧОЇ РОБОЧОЇ СИЛИ В УКРАЇНІ: ДИНАМІКА ТА ТРАНСФОРМАЦІЙНІ ТЕНДЕНЦІЇ (2017–2021 РР.)

Анотація. Сучасний ринок праці України характеризується значними структурними трансформаціями, що зумовлюють необхідність поглибленого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

аналізу участі різних соціально-демографічних груп у формуванні трудового потенціалу. Особливої уваги потребує жіноча робоча сила, яка відіграє важливу роль у забезпеченні економічної стабільності та відтворенні трудових ресурсів.

У цьому контексті дослідження вікової структури жіночого населення, залученого до робочої сили, набуває актуальності як з теоретичної, так і з практичної точки зору. Незважаючи на наявність значної кількості наукових праць, питання трансформації вікових характеристик жіночої робочої сили та їх впливу на ринок праці залишаються недостатньо висвітленими.

Одним із ключових аспектів аналізу є дослідження змін у віковому розподілі жіночого населення, що бере участь у економічній діяльності. За сучасних умов відбувається поступове зміщення структури робочої сили у бік старших вікових груп, що може свідчити про процеси демографічного старіння та зміну моделей зайнятості. За нормальних умов функціонування ринку праці спостерігається відносно збалансований розподіл між різними віковими категоріями, що забезпечує стабільність відтворення трудового потенціалу. Однак порушення цієї рівноваги, зокрема зменшення частки молоді, може призводити до довгострокових дисбалансів у структурі зайнятості та зниження динамічності ринку праці.

Суттєві зміни у віковій структурі жіночої робочої сили можуть бути пов’язані з низкою факторів, серед яких демографічні тенденції, освітні процеси, трудова міграція та соціально-економічні умови. Особливу увагу слід приділити зниженню економічної активності молодих жінок, що може бути наслідком тривалішого перебування в системі освіти або зміни пріоритетів щодо участі у ринку праці.

Водночас зростання частки жінок середнього та старшого віку свідчить про підвищення тривалості економічної активності та адаптацію до нових умов зайнятості.

Узагальнення статистичних даних за 2017–2021 рр. дозволить виявити тенденції до концентрації жіночої робочої сили у вікових групах середнього віку, а також визначити певні коливання загальної чисельності, що можуть бути пов’язані з макроекономічними та кризовими явищами. Отримані результати підтверджують наявність структурних зрушень у складі робочої сили, які потребують подальшого наукового осмислення.

Дослідження вікової структури жіночої робочої сили є важливим напрямом сучасних економічних досліджень, що сприяє глибшому розумінню процесів функціонування ринку праці. Подальший аналіз цієї проблематики необхідний для формування ефективної політики зайнятості, підвищення рівня участі населення у економічній діяльності та забезпечення збалансованого розвитку трудового потенціалу.

Ключові слова: жіноча робоча сила, ринок праці, вікова структура, зайнятість населення, демографічні процеси, економічна активність, трудовий потенціал, структурні трансформації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Statement of the problem. The modern labor market of Ukraine is undergoing significant transformations, accompanied by changes in the structure of employment and the demographic composition of the economically active population. A special place in these processes is occupied by the female workforce, which plays an important role in shaping the labor potential of the country and ensuring its socio-economic development. Despite significant progress in the field of labor market research, the issues of the age structure of the female workforce, its dynamics and features of transformation remain insufficiently covered. An important feature of the modern stage is the uneven distribution of economic activity between different age groups of women, which creates prerequisites for the emergence of structural imbalances.

Modern scientific approaches indicate that the formation of the female workforce is influenced by a complex of interrelated factors, including demographic trends, the level of education, socio-economic conditions, labor migration and institutional features of the labor market. However, the lack of a single concept for defining the key factors that affect the age structure of female employment complicates the process of evaluating these changes and forecasting future trends. In this context, the analysis of the age characteristics of the female population involved in the labor force is of particular importance, which allows us to identify patterns of its functioning and transformation.

A significant amount of scientific research by both domestic and foreign scientists is devoted to the study of population employment problems, gender aspects of the labor market, and demographic processes.The researchers' works substantiate the importance of analyzing the age structure as one of the key elements of assessing the state of the labor market. It was established that changes in the ratio of age groups can lead to a decrease in the level of economic activity, an increase in the burden on the social sphere, and the formation of long-term economic risks. Special attention needs to be paid to the trend towards a decrease in the share of young people and an increase in the role of middle-aged and older women in the female workforce.

At the same time, the results of modern research remain ambiguous and sometimes contradictory, which indicates the complexity and multi-level nature of the processes associated with the formation of the age structure of the female workforce. Limited aggregated data and insufficient systematization of statistical information complicate the possibility of comprehensive analysis of these processes. This necessitates further research aimed at identifying key trends and patterns.

The need for the systematization of statistical data and an in-depth analysis of the age structure of the female workforce determines the relevance of this problem and determines the feasibility of conducting further scientific research in order to improve approaches to the formation of an effective employment policy, increase the level of economic activity of the population and ensure the balanced development of the labor market.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific research indicates growing attention to the problems of the functioning of the female workforce

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

in the conditions of the transformation of the labor market. A significant part of the works is devoted to the study of demographic changes and their impact on the structure of employment, in particular age-related aspects of economic activity of the population. The studies of domestic and foreign scientists emphasize that changes in the age composition of the workforce can lead to structural imbalances and affect the efficiency of the use of labor potential.

Such scientists as Alison Booth, Francine Blau, Claudia Goldin made a significant contribution to the research of the mentioned issue, in whose works the role of gender aspects in the functioning of the labor market and the transformation of employment is substantiated. Among Ukrainian researchers, it is worth noting E.M. Libanova, O.A. Grishnova, and I.L. Petrov, who pay considerable attention to the issues of demographic development, labor potential, and employment of the population.

Special attention is paid to the analysis of trends in the reduction of the share of youth and the growth of the role of middle and older age groups in the employment structure. At the same time, research results show some ambiguity regarding the reasons for such changes, which may be related to the influence of educational, socio-economic, and migration factors. This necessitates further comprehensive analysis of the age structure of the female workforce.

The purpose of the article is to analyze the age structure of the female workforce in Ukraine, identify the main trends of its changes, and assess the impact of demographic and socio-economic factors on the labor market.

Presentation of the main material. The analysis of the age structure of the female workforce in Ukraine for 2017–2021 indicates the presence of significant structural changes that reflect transformational processes in the labor market. Generalized data demonstrate both fluctuations in the total number of economically active female population and changes in the distribution by age groups (table).

Table

Dynamics and age structure of the female workforce in Ukraine for 2017–2021

Years	2017	2018	2019	2020	2021
15 years and older	1142	1159,6	1217,5	1213,4	1206,4
15-24 years old	587,6	563,4	580,1	500,8	502,8
15-70 years old	346,5	332,2	354,5	340,3	336,6
20-64 years old	1903,6	1984,2	2055,3	2050,1	2043,1
25-29 years old	644,3	943,9	873,3	828	748,9
30-34 years old	2311,5	2348,1	2368,2	2339,2	2353,8

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Years	2017	2018	2019	2020	2021
35-39 years old	8077,3	8213,9	8248,4	8028,7	7911,6
40-49 years old	-	-	8654,1	8413,2	8293
50-59 years old	1188,3	1214,7	1154	1097,2	1056,6
60-70 years old	8423,8	8546,1	8602,9	8369	8248,2
Working age	8256,9	8369,8	8424,8	8210	8091,9
In total	32881,8	33675,9	42533,1	41389,9	40792,9

The total number of female labor force in 2017 was 32,881.8 thousand people, in 2018 - 33,675.9 thousand people, which indicates a slight increase. In 2019, there was a sharp increase in the indicator to 42,533.1 thousand people, after which a gradual decrease to 41,389.9 and 40,792.9 thousand people was observed in 2020 and 2021, respectively. Such dynamics may indicate the influence of external socio-economic factors that caused short-term growth with subsequent correction.

Analysis of the age group of 15 years and older shows relative stability during the studied period: from 1,142 thousand people in 2017 to 1,206.4 thousand people in 2021. Minor fluctuations within this indicator indicate the stability of the general level of involvement of the female population in the labor force in the older age segment.

At the same time, in the 15-24 age group, there is a tendency to decrease in numbers. If in 2017 this indicator was 587.6 thousand people, then in 2020 it decreased to 500.8 thousand people, with a slight increase in 2021 to 502.8 thousand people. Such dynamics indicate a reduction in the participation of young women in the labor market, which may be related to continuing education or changing employment patterns.

Indicators for the 15-70 age group show slight fluctuations: from 346.5 thousand people in 2017 to 336.6 thousand people in 2021. This indicates the relative stability of the participation of women of a wide age range in the workforce.

The 20-64 age group, which is key from the point of view of economic activity, is characterized by growth from 1903.6 thousand people in 2017 to 2055.3 thousand.people in 2019, after which there is a slight decrease to 2043.1 thousand people in 2021. This indicates the concentration of economic activity precisely in the working age.

In the age group of 25-29 years, there are significant fluctuations: a sharp increase from 644.3 thousand people in 2017 to 943.9 thousand people in 2018, with a further gradual decrease to 748.9 thousand people in 2021. This may indicate the instability of young women's involvement in the labor market.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The 30-34 age group shows relative stability with slight growth: from 2311.5 thousand people in 2017 to 2353.8 thousand people in 2021. This indicates the stability of the economic activity of women in this age segment.

The most numerous is the group of 35-39 years, where the indicators exceed 8,000 thousand people throughout the entire period, although there is a gradual decrease from 8,077.3 thousand people in 2017 to 7,911.6 thousand people in 2021. A similar trend can be observed for the 40–49-year-old group, however, due to the lack of data for 2017–2018, a full analysis of this group is limited.

The age group of 50–59 years is characterized by a gradual decrease in numbers: from 1188.3 thousand people in 2017 to 1056.6 thousand people in 2021. This may indicate the exit of part of the population from the labor market.

At the same time, in the group of 60-70 years, the indicators remain high throughout the entire period: from 8423.8 thousand people in 2017 to 8248.2 thousand people in 2021, which indicates the significant participation of older women in economic activity.

The indicator of the working-age population also shows a tendency to gradually decrease after 2019: from 8,424,800 people to 8,091,900 people in 2021.The results of the analysis indicate the presence of tendencies to decrease youth participation, stabilization of middle age groups and preservation of high economic activity of the older female population. This indicates structural changes in the composition of the female workforce and requires further research into their impact on the labor market.

Conclusions. The analysis of the age structure of the female workforce in Ukraine for 2017–2021 confirmed the existence of significant structural changes in its composition. A trend towards a decrease in the participation of young women in the labor market has been established, which may be related to educational and socio-economic factors. At the same time, there is stability and concentration of economic activity in the middle age groups, which form the main core of the labor potential. The participation of older women is also significant, which indicates the extension of the period of economic activity of the population. The identified fluctuations in the total number of the labor force, in particular the increase in 2019 and the subsequent decrease, reflect the influence of external factors on the labor market. The obtained results confirm the need for further research into age-related transformations of female employment.

References:

1. Baekgaard, M., Nielsen, S. A., Rosholm, M., & Svarer, M. (2024). Long-term employment and health effects of active labor market programs. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 121(50), e2411439121. https://doi.org/10.1073/pnas.2411439121

2. Zhou, S., & Wang, Q. (2023). Do residential patterns affect women's labor market performance? An empirical study based on CHFS data. PloS one, 18(11), e0294558. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294558

3. Beltran-Silva, F., & McInnis, N. (2024). Relationship Between Sex-Specific Labor Market Performance and Breastfeeding Prevalence. Journal of human lactation : official journal of

International Lactation Consultant Association, 40(2), 318–327. https://doi.org/10.1177/089033 44241230547

4. Rydland, H. T., Islam, K., & Kjerstad, E. (2024). Worker and workplace determinants of employment exit: a register study. BMJ open, 14(3), e080464. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080464

5. Ameri, M., Kruse, D., Park, S. R., Rodgers, Y., & Schur, L. (2023). Telework during the pandemic: Patterns, challenges, and opportunities for people with disabilities. Disability and health journal, 16(2), 101406. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2022.101406

6. Goldman, A. L., & Barnett, M. L. (2023). Changes in Physician Work Hours and Implications for Workforce Capacity and Work-Life Balance, 2001-2021. JAMA internal medicine, 183(2), 106–114. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.5792

7. Frank, J., Mustard, C., Smith, P., Siddiqi, A., Cheng, Y., Burdorf, A., & Rugulies, R. (2023). Work as a social determinant of health in high-income countries: past, present, and future. Lancet (London, England), 402(10410), 1357–1367. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00871-1

8. Binder A. J. (2021). Rising Inequality in Mothers' Employment Statuses: The Role of Intergenerational Transmission. Demography, 58(4), 1223–1248. https://doi.org/10.1215/00703370-9398597

9. Blomqvist, S., Virtanen, M., Westerlund, H., & Magnusson Hanson, L. L. (2023). Associations between COVID-19-related changes in the psychosocial work environment and mental health. Scandinavian journal of public health, 51(5), 664–672. https://doi.org/10.1177/14034948 231160633

10. Rodrigo, C. H., Sebire, E., Bhattacharya, S., Paranjothy, S., & Black, M. (2023). Effectiveness of workplace-based interventions to promote wellbeing among menopausal women: A systematic review. Post reproductive health, 29(2), 99–108. https://doi.org/10.1177/205336912 31177414

Література:

1. Baekgaard, M., Nielsen, S. A., Rosholm, M., & Svarer, M. (2024). Long-term employment and health effects of active labor market programs. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 121(50), e2411439121. https://doi.org/10.1073/pnas.2411439121

2. Zhou, S., & Wang, Q. (2023). Do residential patterns affect women's labor market performance? An empirical study based on CHFS data. PloS one, 18(11), e0294558. https://doi.org/ 10.1371/journal.pone.0294558

3. Beltran-Silva, F., & McInnis, N. (2024). Relationship Between Sex-Specific Labor Market Performance and Breastfeeding Prevalence. Journal of human lactation : official journal of International Lactation Consultant Association, 40(2), 318–327. https://doi.org/10.1177/089033 44241230547

4. Rydland, H. T., Islam, K., & Kjerstad, E. (2024). Worker and workplace determinants of employment exit: a register study. BMJ open, 14(3), e080464. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-080464

5. Ameri, M., Kruse, D., Park, S. R., Rodgers, Y., & Schur, L. (2023). Telework during the pandemic: Patterns, challenges, and opportunities for people with disabilities. Disability and health journal, 16(2), 101406. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2022.101406

6. Goldman, A. L., & Barnett, M. L. (2023). Changes in Physician Work Hours and Implications for Workforce Capacity and Work-Life Balance, 2001-2021. JAMA internal medicine, 183(2), 106–114. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.5792

7. Frank, J., Mustard, C., Smith, P., Siddiqi, A., Cheng, Y., Burdorf, A., & Rugulies, R. (2023). Work as a social determinant of health in high-income countries: past, present, and future. Lancet (London, England), 402(10410), 1357–1367. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00871-1

ISSN 2786-4952 Online

8. Binder A. J. (2021). Rising Inequality in Mothers' Employment Statuses: The Role of Intergenerational Transmission. Demography, 58(4), 1223–1248. https://doi.org/10.1215/00703370-9398597

9. Blomqvist, S., Virtanen, M., Westerlund, H., & Magnusson Hanson, L. L. (2023). Associations between COVID-19-related changes in the psychosocial work environment and mental health. Scandinavian journal of public health, 51(5), 664–672. https://doi.org/10.1177/14034948231160633

10. Rodrigo, C. H., Sebire, E., Bhattacharya, S., Paranjothy, S., & Black, M. (2023). Effectiveness of workplace-based interventions to promote wellbeing among menopausal women: A systematic review. Post reproductive health, 29(2), 99–108. https://doi.org/10.1177/20533691231177414

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 159.9:316.46:005.32

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1735-1745

Kuzmov Roman Postgraduate student of Department of Endoscopic and Cardiovascular Surgery, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; St. 56 Pirohova, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0007-3454-956X

DYNAMICS OF PAIN SYNDROME AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH MASSIVE LIMB DEFECTS AFTER MINE-BLAST INJURIES DEPENDING ON THE TYPE OF RECONSTRUCTIVE PLASTIC SURGERY

Abstract. Military conflicts are actively spreading throughout the globe, affecting not only military personnel but also the civilian population. Active mining of territories, violations of international conventions – all this leads to an increase in the number of victims of conflicts and in the severity of the injuries they sustain. Such a trend requires the study of new treatment tactics and their impact on the patient's quality of life. One of such directions that requires investigation is the evaluation of treatment effectiveness when using different types of reconstructive plastic surgery of the extremities after massive mine-blast trauma. The aim of the work was to compare pain scale and quality-of-life indicators in patients after mine-blast injury of an extremity when using different reconstructive plastic surgery tactics. In total, the treatment results of 110 patients who had massive mine-blast injuries of the extremities and underwent different types of reconstructive plastic surgery were analyzed – with bone grafting with a venous graft, with bone grafting without a venous graft, without bone grafting with a venous graft, without bone grafting without a venous graft, and autodermatoplasty.

The patients underwent questionnaire assessment using the modified facial pain scale and the SF-36 v2 questionnaire immediately, at 3 months, and at 6 months after surgery. Statistical data processing was performed using RStudio 2026.01.2+418. The obtained data showed that in all groups the patients demonstrated a clear decrease in pain indicators and an increase in quality of life both at 3 and at 6 months of follow-up, with some lagging of indicators in patients of group 5 and better results in patients of group 3.

The result of the correlation analysis showed that the level of pain immediately after surgery influences SF-36 indicators at later terms (r = [-0.17]). Thus, the analysis made it possible to establish that the plastic surgery tactic in group 5 provides significantly worse rehabilitation results in patients compared with the other studied methods, especially in the remote period, and that high-quality pain relief in the early postoperative period directly affects the patients' quality of life in the future.

Keywords: mine-blast injuries, limb defects, reconstructive plastic surgery, orthoplastic approach, pain syndrome, quality of life.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Кузьмов Роман Анатолійович аспірант кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0007-3454-956X

ДИНАМІКА БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ МАСИВНИМИ ДЕФЕКТАМИ КІНЦІВОК ПІСЛЯ МІННО-ВИБУХОВИХ УРАЖЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ РЕКОНСТРУКТИВНОЇ ПЛАСТИКИ

Анотація. Військові конфлікти активно поширюються по всій земній кулі, впливаючи не тільки на військових але і на цивільне населення. Активне мінування територій, порушення міжнародних конвенцій – усе це призводить до зростання числа жертв конфліктів і тяжкості ушкоджень, що вони зазнають. Така тенденція потребує дослідження нових лікувальних тактик та їх вплив на якість життя пацієнта. Одним з таких напрямків, що потребує дослідження є оцінювання ефективності лікування при застосуванні різних видів реконструктивної пластики кінцівок після масивної мінно-вибухової травми. Метою роботи було порівняти показники шкали болю та якості життя у пацієнтів після мінно-вибухової травми кінцівки при застосуванні різних тактик реконструктивної пластики.

Всього було проаналізовано результати лікування 110 пацієнтів, що мали масивні мінно-вибухові травми кінцівок і підлягали різним видам реконструктивної пластики – з кістковою пластикою з венозним трансплантатом, з кістковою пластикою без венозного трансплантата, без кісткової пластики з венозним трансплантатом, без кісткової пластики без венозного трансплантата та аутодерматопластику. Пацієнти проходили анкетування з використанням модифікованої лицьової шкали болю та опитувальника SF-36 v2 одразу, через 3 та 6 місяців після оперативного втручання. Статистична обробка даних була здійснена з використанням RStudio 2026.01.2+418. Отримані дані показали, що в усіх групах, у пацієнтів спостерігається чітке зниження показників болю та зростанням якості життя як на 3 так і на 6 місяць спостереження, з певним відставанням показників у пацієнтів групи 5 та кращими результатами у пацієнтів групи 3.

Результат кореляційного аналізу показав, що рівень болю одразу після операції впливає на показники SF-36 у більш пізні терміни (r = [-0.17]). Таким чином, проведення аналізу дозволило встановити, що тактика пластики у групі 5 забезпечує достовірно гірші результати реабілітації пацієнтів порівняно з іншими досліджуваними методами, особливо у віддаленому періоді, а проведення якісного знеболення у ранній післяопераційний період безпосередньо впливає на якість життя пацієнтів в подальшому.

Ключові слова: мінно-вибухові ураження, дефекти кінцівок, реконструктивна пластика, ортопластичний підхід, больовий синдром, якість життя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Statement of the problem. A feature of present-day combat operations is the predominant injury of the extremities in combat participants. Explosive devices, which have become widespread, cause characteristic injuries that include damage to soft tissues, vessels, and bones. Such massive defects are a real challenge for surgeons. This requires them to perform reconstructive operations under conditions of limited tissue and other resources [1].

Whereas previously the first principle was to save the soldier's life, which was often equivalent to complete removal of the injured extremity, at present the principle has changed and now consists in preserving the form and structure of the injured extremity as much as possible. As modern data show, most wounded patients, even with serious extremity injuries, do not require urgent amputation. Moreover, performing radical amputations creates an additional burden on the healthcare system, often requires repeated interventions, and tends to have poor healing [2].

Therefore, new, complex methods have replaced the old strategies. Now, large-volume extremity defects can be closed using not just sutures but a combination of techniques.

The entire complex of interventions can be schematically represented as bone fixation with the help of external devices followed by transplantation of pieces of living tissue together with vessels. Owing to such blood supply, the tissues take more effectively, and infections are suppressed at early stages. All this significantly increases the patient's chances of recovery [3, 4].

The choice between reconstructive plastic surgery and amputation is not only about the acute elimination of injury, but also about long-term consequences [5]. At present, the focus is on assessing how one or another intervention will affect the patient's quality of life.

The purpose of the article – to investigate the features of the indicators according to the pain scale and the SF-36 v2 questionnaire in patients with massive limb defects after mine-blast injuries with different types of reconstructive plastic surgery during a 6-month follow-up period.

Research objects and methods.

The studies were conducted at the Department of Endoscopic and Cardiovascular Surgery of Vinnytsya National Pirogov Memorial Medical University on the basis of the Clinical Highly Specialized Surgical Center with Minimally Invasive Technologies, the Center of Highly Specialized Endoscopic Diagnosis and Treatment, the Highly Specialized Center of Orthopedics, Endoprosthetics and Reconstructive Traumatology, Interventional Cardiology and Reperfusion Therapy of the Municipal Non-Commercial Enterprise "Vinnytsya Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov of Vinnytsya Regional Council".

Treatment was carried out in 110 patients with massive limb defects after mine-blast injuries using 5 types of reconstructive plastic surgery: 1) with bone grafting with a vein graft, 2) with bone grafting without a vein graft, 3) without bone grafting with a vein graft, 4) without bone grafting without a vein graft, and 5) autodermatoplasty.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

After surgery, and at 3 and 6 months, the patients were surveyed using the Pain Scale (Modified facial scale) and the SF-36 v2 questionnaire.

The Bioethics Committee of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya (protocol № 2 dated 10.02.2025) established that the conducted studies do not contradict the basic bioethical norms of the Declaration of Helsinki, the Council of Europe Convention on Human Rights and Biomedicine (1977), the relevant provisions of the WHO, and the laws of Ukraine.

The research was carried out within the framework of the SRW "Development and implementation of innovative technologies in the treatment and prevention of violations of the integrity and patency of blood vessels in wartime conditions (0123U100204)".

Statistical data processing was performed in RStudio 2026.01.2+418 "Apple Blossom" Release (1d903d3bd61a40d82bf71aad8471a5a388cc1f73, 2026-03-25) for Windows Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) RStudio/2026.01.2+418 Chrome/140.0.7339.249 Electron/ 38.7.2 Safari/537.36, Quarto 1.8.25 using the packages rstatix, dplyr, ggplot2, ggpubr, and corrplot.

Given the nature of the obtained data, nonparametric statistical methods were used for the analysis. To compare indicators between several (more than two) independent groups at each stage of follow-up, the Kruskal-Wallis test was used. In the case of statistically significant differences between groups, post-hoc analysis for pairwise comparison was performed using Dunn's test. To avoid the problem of multiple comparisons and to control the family-wise probability of a type I error, the Bonferroni correction was applied.

The dynamics of changes in indicators over time in the same patients were assessed using the nonparametric analogue of repeated-measures analysis of variance, the Friedman test.

To assess the strength and direction of the relationship between quality-of-life indicators and pain syndrome intensity, correlation analysis was used with calculation of Spearman’s rank correlation coefficient (r_s). The difference was considered statistically significant at $p<0.05$.

Presentation of the main material.

Research results and their discussion. Figure 1 clearly demonstrates the general tendency toward improvement in the quality of life of patients in all studied groups over the 6-month follow-up period. It is important to note the similarity of the indicators among patients at the time of intervention, which indicates the initial homogeneity of the sample (and is further confirmed in Figure 2). As early as 3 months, a substantial improvement in quality-of-life indicators was noted. This is especially evident among patients in groups 3 and 4. At 6 months, a further improvement in indicators is observed in all groups, again with their predominance in groups 3 and 4. At the same time, it can be observed that the worst indicators are seen in patients of group 5.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

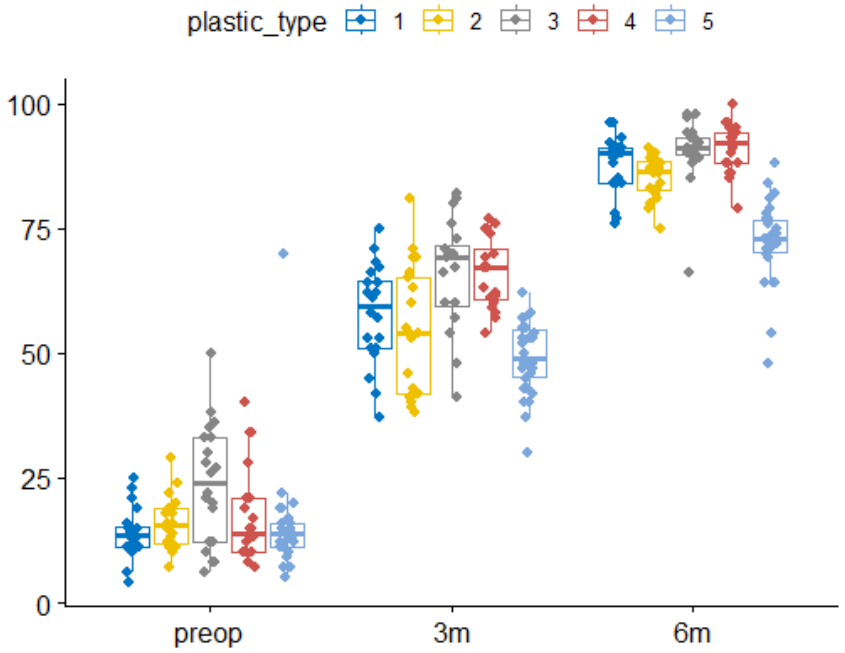


Fig.1. Features of patients' quality-of-life indicators in dynamics, depending on the type of reconstructive plastic surgery. **Note**: Y-axis – SF-36 scores; here and after: X-axis – follow-up period, where preop – at the time of intervention, 3m – 3 months after the intervention, 6m – 6 months after the intervention; plastic_type – groups according to the type of reconstructive plastic surgery.

Figure 2 shows high pain indicators in all studied groups of patients at the time of surgery. At the 3-month follow-up, a sharp decrease in pain indicators occurs in all groups. With a certain predominance of positive dynamics in group 3 and lagging in group 5, which had already been reflected in the assessment of quality-of-life indicators in Figure 1. At the 6-month follow-up, a further decrease in pain scale indicators continues in all groups. With visual lagging again on the part of patients in group 5. At the same time, the indicators in groups 1-4 are fairly homogeneous.

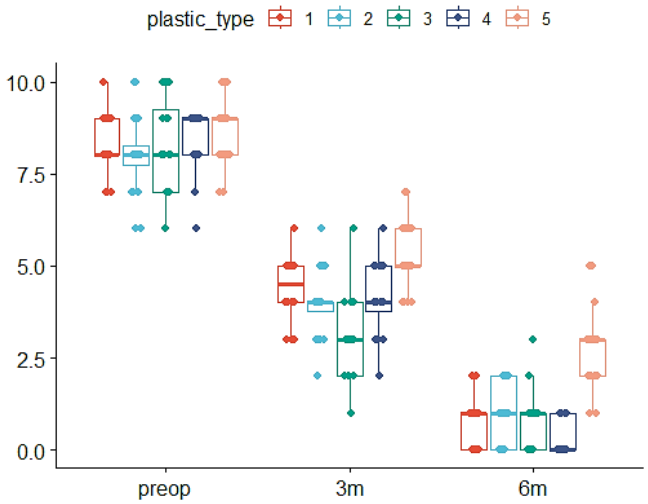


Fig. 2. Features of the pain scale indicators in dynamics, depending on the type of reconstructive plastic surgery. Y axis – pain scale scores.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The obtained data showed a strong direct correlation between quality-of-life indicators at different stages of follow-up, which indicates the consistency of postoperative wound healing processes.

Attention is drawn to the presence of a pronounced inverse correlation between pain level and SF-36 questionnaire scores at the corresponding stages of treatment. In particular, the intensity of pain syndrome 6 months after surgery has a strong inverse relationship with quality of life at the same time point (r = [-0.67]). That is, effective relief of pain syndrome and the choice of the optimal plastic surgery tactic are critically important factors for achieving high quality-of-life indicators in patients in the late postoperative period.

In addition, it was found that the level of pain immediately after surgery even influences SF-36 indicators at later time points (r = [-0.17]), which emphasizes the importance of early and adequate pain relief in patients with massive mine-blast injuries of the extremities.

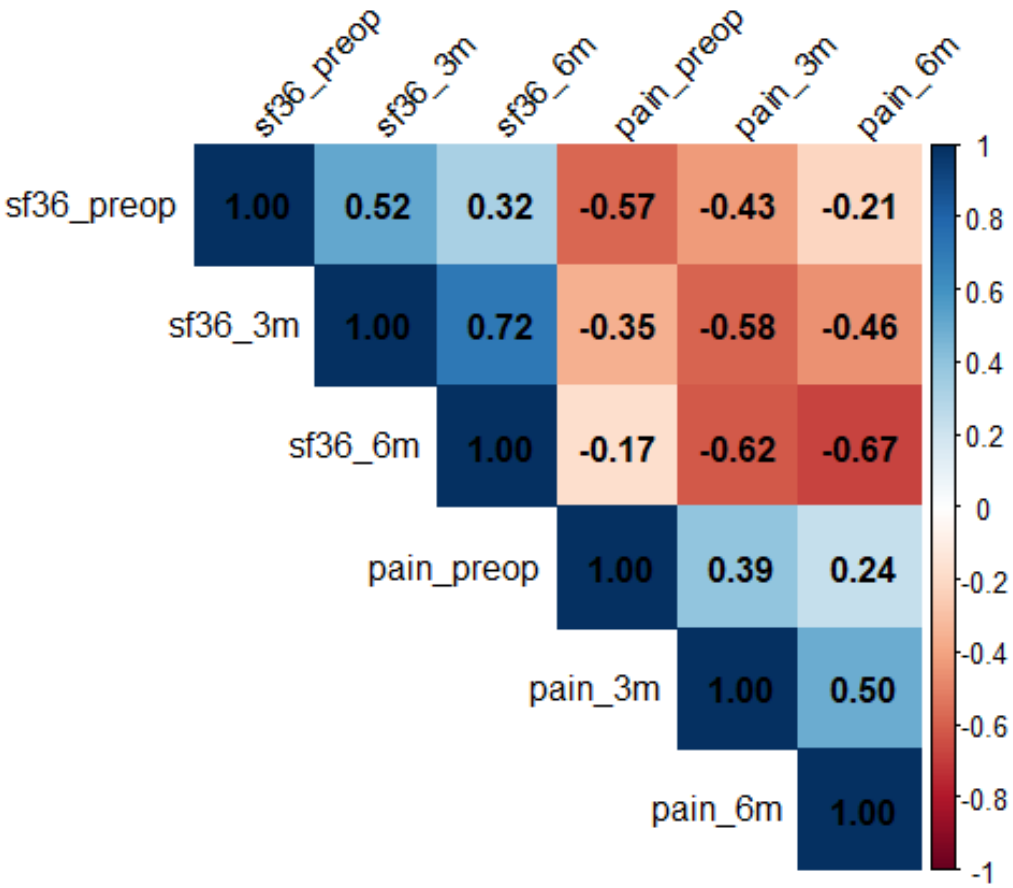


Fig. 3. Spearman rank correlation matrix between quality of life indicators and pain intensity at different stages of observation.

Note: blue color – direct correlation, red color – inverse correlation. sf36_preop – SF-36 score at the time of surgery, sf36_3m – after 3 months, sf36_6m – after 6 months; pain_preop – pain scale score at the time of surgery, pain_3m – after 3 months, pain_6m – after 6 months.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Further analysis of the indicators showed (Tables 1 and 2) that immediately after surgery no statistically significant differences between the groups with different types of plastic surgery were observed either in quality-of-life indicators (H = 9.19; p = 0.056) or in the level of pain syndrome (H = 4.88; p = 0.300). This confirms the fact that we obtained homogeneous clinical groups at the start of the study (that is, all were under the same conditions at the beginning).

As early as 3 months after surgery, a significant difference between the groups was recorded both in SF-36 indicators (H = 38.12; p<0.001) and in the pain scale (H = 46.89; p<0.001). At 6 months after the intervention, this tendency became even more pronounced: the differences between the groups reached maximum statistical significance for quality of life (H = 65.84; p < 0.001) and pain syndrome (H = 63.21; p<0.001).

Table 1

Results of comparative analysis of quality indicators depending on plastic surgery tactics.

Period	Variable	Statistics (H)	Degrees of freedom	p-value
Immediately	sf36_preop	9.193237	4	0.056400000000000
In 3 months	sf36_3m	38.118766	4	0.000000106000000
In 6 months	sf36_6m	65.839913	4	0.000000000000171

Note: here and below, H is the value of the Kruskal-Wallis test; p is the level of statistical significance; statistically significant results are highlighted in red.

Table 2

Results of comparative analysis of pain scale indicators depending on plastic surgery tactics.

Period	Variable	Statistics (H)	Degrees of freedom	p-value
Immediately	pain_preop	4.878328	4	0.300000000000000
In 3 months	pain_3m	46.886839	4	0.000000001610000
In 6 months	pain_6m	63.209770	4	0.000000000000613

When comparing the indicators at 3 months, it was established that in groups 3 and 4 of patients there was a statistically significant advantage over the results in patients of group 2 (p<0.05). The most pronounced difference was observed when comparing the results in patients of groups 3 and 4 with group 5 (p<0.0001).

At 6 months after surgery, the gap between the indicators regarding the effectiveness of different methods became even more visible. The plastic surgery tactic among patients of group 5 demonstrated a significant difference compared with the tactic in patients of group 1 (p<0.0001) and 2 (p = 0.004). At the same time, when comparing the indicators among patients of groups 1, 2, 3, and 4 with each other, no significant differences were found in many pairs (p>0.05).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table 3

Results of post-hoc pairwise comparisons of quality of life indicators depending on the plastic surgery tactics.

Period	Group A	Group Б	n(A)	n(B)	p-adjusted
3 m	1	2	20	20	1.00000000000000000
3 m	1	3	20	20	0.31547815616907754
3 m	1	4	20	20	0.20816920967227842
3 m	1	5	20	30	0.09805893641812519
3 m	2	3	20	20	0.02523188364232601
3 m	2	4	20	20	0.01463923315169345
3 m	2	5	20	30	1.00000000000000000
3 m	3	4	20	20	1.00000000000000000
3 m	3	5	20	30	0.00000789644742079
3 m	4	5	20	30	0.00000314590114264
6 m	1	2	20	20	1.00000000000000000
6 m	1	3	20	20	1.00000000000000000
6 m	1	4	20	20	1.00000000000000000
6 m	1	5	20	30	0.00000325636267377
6 m	2	3	20	20	0.03876196227993481
6 m	2	4	20	20	0.04860877806859681
6 m	2	5	20	30	0.00421707328138755
6 m	3	4	20	20	1.00000000000000000
6 m	3	5	20	30	0.00000000022343059
6 m	4	5	20	30	0.00000000038171060

The results of pairwise comparisons of pain intensity correlate with the quality-of-life data. At the 6-month time point, the indicators in group 5 patients were significantly lower compared with those in groups 1 and 2. In particular, the difference between the indicators in groups 1 and 5 by the level of residual pain was maximally significant ($p<0.0001$).

Table 4

Results of post-hoc pairwise comparisons of pain level indicators depending on the plastic surgery tactics.

Period	Group A	Group Б	n(A)	n(B)	p-adjusted
3 m	1	2	20	20	1.00000000000000000
3 m	1	3	20	20	0.00538881652575641
3 m	1	4	20	20	1.00000000000000000
3 m	1	5	20	30	0.05473083603919940
3 m	2	3	20	20	0.35375691080161098
3 m	2	4	20	20	1.00000000000000000
3 m	2	5	20	30	0.00020090635348093
3 m	3	4	20	20	0.06360650522517537
3 m	3	5	20	30	0.00000000050745432
3 m	4	5	20	30	0.00343967734031552

ISSN 2786-4952 Online

Period	Group A	Group Б	n(A)	n(B)	p-adjusted
6 m	1	2	20	20	1.00000000000000000
6 m	1	3	20	20	1.00000000000000000
6 m	1	4	20	20	1.00000000000000000
6 m	1	5	20	30	0.00000049609182435
6 m	2	3	20	20	1.00000000000000000
6 m	2	4	20	20	0.60703559396866458
6 m	2	5	20	30	0.00000968164294413
6 m	3	4	20	20	1.00000000000000000
6 m	3	5	20	30	0.00000027379122035
6 m	4	5	20	30	0.00000000003584333

One of the main problems faced by surgeons in cases of combat trauma is the problem of unpredictability of the long-term consequences of treatment. It is exactly this that causes such interest among researchers and clinicians in studies examining quality of life and other indicators at long-term periods after surgical intervention. Research data show that even years later, servicemen after injury, but with preservation of the anatomical body segment, have higher pain values and require hospitalization more often than those who had an amputation [6]. Such a situation is strange at first glance, but it may indicate the choice of unsuccessful reconstructive plastic surgery tactics.

Indeed, closure of wound fields by transplantation of free tissue complexes technically makes it possible to save the patient's supporting function. On the other hand, there is a probability of obtaining a deterioration in quality of life because of a feeling of discomfort in donor areas of the body, both physical and psychological (cosmetic defects) [7].

The transfer within the operation of only local soft tissues, on the other hand, is accompanied by less trauma, which may accelerate rehabilitation and reduce the level of pain. At this stage, closure of bony structures is especially important [8, 9].

Until now, studies on assessing the quality of life of patients after this type of intervention are often limited by short follow-up periods. Although it is clear that in this case the issue concerns long-term consequences – the reintegration of the patient back into society, restoration of his or her ability to be employed, and improvement of quality-of-life indicators [10].

Conclusions.

In all observation groups, positive dynamics were found in the reduction of pain indicators and improvement of quality of life throughout the entire follow-up period, with predominance of positive dynamics of the indicators in patients without bone grafting with a venous graft and the worst indicators in patients with autodermatoplasty.

The level of pain immediately after surgery influences quality-of-life indicators at the 6-month follow-up period.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The choice of the plastic surgery method has a decisive influence on the speed of pain relief and the degree of restoration of the patients' quality of life in the remote postoperative period.

References

1. Belmont, P. J., Owens, B. D., & Schoenfeld, A. J. (2016). Musculoskeletal injuries in Iraq and Afghanistan: epidemiology and outcomes following a decade of war. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, *24*(6), 341-348. https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-15-00123

2. Perez, K. G., Eskridge, S. L., Clouser, M. C., McCabe, C. T., & Galarneau, M. R. (2022). A focus on non-amputation combat extremity injury: 2001-2018. *Military medicine*, *187*(5-6), e638-e643. https://doi.org/10.1093/milmed/usab143

3. Connolly, M., Ibrahim, Z. R., & Johnson III, O. N. (2016). Changing paradigms in lower extremity reconstruction in war-related injuries. *Military Medical Research*, *3*(1), 9. https://doi.org/10.1186/s40779-016-0080-7

4. Mendenhall, S. D., Ben-Amotz, O., Gandhi, R. A., & Levin, L. S. (2019). A review on the orthoplastic approach to lower limb reconstruction. *Indian Journal of Plastic Surgery*, *52*(01), 017-025. https://doi.org/10.1055/s-0039-1688095

5. Hosny, G. A., & Ahmed, A. S. A. A. (2023). Neglected war injuries: Reconstruction versus amputation. *Injury*, *54*(12), 111085. https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.111085

6. Melcer, T., Walker, J., Bhatnagar, V., Richard, E., Sechriest, V. F., & Galarneau, M. (2017). A comparison of four-year health outcomes following combat amputation and limb salvage. *PLoS One*, *12*(1), e0170569. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170569

7. Egeler, S. A., De Jong, T., Luijsterburg, A. J., & Mureau, M. A. (2018). Long-term patient-reported outcomes following free flap lower extremity reconstruction for traumatic injuries. *Plastic and reconstructive surgery*, *141*(3), 773-783. https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000004124

8. Bhullar, D. S., Karuppiah, S. V., Aljawadi, A., Gillham, T., Fakih, O., Khamdan, K., & Pillai, A. (2020). Local flaps vs. free flaps for complex lower limb fractures: effect of flap choice on patient-reported outcomes. *Journal of Orthopaedics*, *17*, 91-96. https://doi.org/10.1016/j.jor.2019.11.016

9. Kondra, K., Roohani, I., Swerdlow, M., Brown, M., O'Brien, D., Pekcan, A., ... & Carey, J. (2022). Outcomes of local versus free flaps for lower extremity trauma. *The American Surgeon*, *88*(10), 2544-2550. https://doi.org/10.1177/00031348221103651

10. Grigor, E. J., Bitoiu, B., Zeitouni, C., & Zhang, J. (2023). Patient-reported outcomes following free flap lower extremity reconstruction: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, *76*, 251-267. https://doi.org/10.1016/j.bjps.2022.08.077

Література

1. Belmont, P. J., Owens, B. D., & Schoenfeld, A. J. (2016). Musculoskeletal injuries in Iraq and Afghanistan: epidemiology and outcomes following a decade of war. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, *24*(6), 341-348. https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-15-00123

2. Perez, K. G., Eskridge, S. L., Clouser, M. C., McCabe, C. T., & Galarneau, M. R. (2022). A focus on non-amputation combat extremity injury: 2001-2018. *Military medicine*, *187*(5-6), e638-e643. https://doi.org/10.1093/milmed/usab143

3. Connolly, M., Ibrahim, Z. R., & Johnson III, O. N. (2016). Changing paradigms in lower extremity reconstruction in war-related injuries. *Military Medical Research*, *3*(1), 9. https://doi.org/10.1186/s40779-016-0080-7

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Mendenhall, S. D., Ben-Amotz, O., Gandhi, R. A., & Levin, L. S. (2019). A review on the orthoplastic approach to lower limb reconstruction. *Indian Journal of Plastic Surgery*, *52*(01), 017-025. https://doi.org/10.1055/s-0039-1688095

5. Hosny, G. A., & Ahmed, A. S. A. A. (2023). Neglected war injuries: Reconstruction versus amputation. *Injury*, *54*(12), 111085. https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.111085

6. Melcer, T., Walker, J., Bhatnagar, V., Richard, E., Sechriest, V. F., & Galarneau, M. (2017). A comparison of four-year health outcomes following combat amputation and limb salvage. *PLoS One*, *12*(1), e0170569. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170569

7. Egeler, S. A., De Jong, T., Luijsterburg, A. J., & Mureau, M. A. (2018). Long-term patient-reported outcomes following free flap lower extremity reconstruction for traumatic injuries. *Plastic and reconstructive surgery*, *141*(3), 773-783. https://doi.org/10.1097/PRS.00000000 00004124

8. Bhullar, D. S., Karuppiah, S. V., Aljawadi, A., Gillham, T., Fakih, O., Khamdan, K., & Pillai, A. (2020). Local flaps vs. free flaps for complex lower limb fractures: effect of flap choice on patient-reported outcomes. *Journal of Orthopaedics*, *17*, 91-96. https://doi.org/10.1016/j.jor.2019 .11.016

9. Kondra, K., Roohani, I., Swerdlow, M., Brown, M., O'Brien, D., Pekcan, A., ... & Carey, J. (2022). Outcomes of local versus free flaps for lower extremity trauma. *The American Surgeon*, *88*(10), 2544-2550. https://doi.org/10.1177/00031348221103651

10. Grigor, E. J., Bitoiu, B., Zeitouni, C., & Zhang, J. (2023). Patient-reported outcomes following free flap lower extremity reconstruction: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, *76*, 251-267. https://doi.org/10.1016/j.bjps. 2022.08.077

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616-006:159.9:614.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1746-1758

Lytvyniuk Kateryna Master of Medicine, Bogomolets National Medical University, https://orcid.org/0009-0009-3808-0847

THE IMPLEMENTATION OF PSYCHOSOCIAL SUPPORT IN ONCOLOGY: IMPACT ON PATIENTS' WELL-BEING, ADHERENCE TO TREATMENT REGIMES, AND QUALITY OF LIFE

Abstract. The work is devoted to the generalization of modern scientific data on the role of psychosocial support in oncology. The relevance of the topic is due to the high prevalence of anxiety, depression, distress, social maladjustment and reduced quality of life in people with cancer. This negatively affects not only the psycho-emotional state, but also adherence to therapy and overall treatment results.

The aim of the study was to determine the role of psychosocial support on the well-being, treatment adherence and quality of life of patients with cancer.

During the work, the method of analysis, synthesis and generalization of the results of modern scientific research was used.

The article shows that psychosocial support is effective if it is multi-component and includes psychoeducation, individual or family counseling, cognitive-behavioral approaches, digital tools for symptom support and control. It is noted that such interventions help reduce the level of psychoemotional stress, improve emotional state and social functioning. In addition, they contribute to the growth of self-efficacy and more stable adherence to the treatment regimen.

At the same time, it was found that high adherence to therapy is not always accompanied by a proportionally high quality of life, since the latter also depends on the symptom load, toxicity of treatment, psychological adaptation and the level of social support.

Therefore, psychosocial support helps maintain adherence to therapy and increase self-efficacy, and also mitigates the negative impact of the disease and treatment on the patient's quality of life. Psychosocial support should be integrated into the standard treatment protocol for cancer patients as an essential element of modern comprehensive care.

Keywords: oncology, psychosocial support, quality of life, adherence to treatment, self-efficacy, psycho-oncology, psychological adaptation, patient-centered care.

Литвинюк Катерина Юріївна магістр медицини, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, https://orcid.org/0009-0009-3808-0847

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ВПРОВАДЖЕННЯ ПСИХОСОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ В ОНКОЛОГІЇ: ВПЛИВ НА САМОПОЧУТТЯ ПАЦІЄНТІВ, ДОТРИМАННЯ РЕЖИМУ ЛІКУВАННЯ ТА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ

Анотація. Робота присвячена узагальненню сучасних наукових даних визначення ролі психосоціальної підтримки в онкології. Актуальність теми зумовлена високим рівнем поширеності тривоги, депресії, дистресу, соціальної дезадаптації та зниження якості життя в осіб з онкологічними захворюваннями. Це негативно позначається не лише на психоемоційному стані, а й на прихильності до терапії та загальних результатах лікування.

Метою роботи було визначити роль психосоціальної підтримки на самопочуття, дотримання режиму лікування та якість життя хворих з онкологічними захворюваннями.

Під час проведення роботи було використано метод аналізу, синтезу та узагальнення результатів сучасних наукових досліджень.

У статті показано, що психосоціальна підтримка є ефективною, якщо вона є багатокомпонентною та включає психоосвіту, індивідуальне або сімейне консультування, когнітивно-поведінкові підходи, цифрові інструменти для підтримки та контролю симптомів. Зазначається, що такі втручання допомагають знизити рівень психоемоційного стресу, покращити емоційний стан та соціальне функціонування. Крім того, вони сприяють зростанню самоефективності та більш стабільному дотриманню режиму лікування. Водночас було виявлено, що висока прихильність до терапії не завжди супроводжується пропорційно високою якістю життя, оскільки остання також залежить від симптоматичного навантаження, токсичності лікування, психологічної адаптації та рівня соціальної підтримки.

Отже, в онкологічній практиці психосоціальна підтримка повинна бути інтегрована в лікувальний процес як чинник подвійної дії: з одного боку, вона сприяє збереженню прихильності до терапії та підвищенню самоефективності, а з іншого, пом’якшує негативний вплив захворювання і лікування на якість життя пацієнта. Саме така багаторівнева дія робить психосоціальний супровід не додатковим, а структурно необхідним компонентом сучасної онкологічної допомоги.

Ключові слова: онкологія, психосоціальна підтримка, якість життя, прихильність до лікування, самоефективність, психоонкологія, психологічна адаптація, пацієнтоорієнтована допомога**.**

Problem statement. Cancer remains not only a complex medical but also a psychosocial problem that affects virtually all levels of patient functioning: emotional state, self-esteem, social roles, ability to perform daily activities, trust in treatment, and adherence to therapeutic recommendations. For most patients, a cancer diagnosis means not only a life-threatening condition, but also a loss of the usual sense of control,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

increased uncertainty, fear of disease progression, relapse, pain, disability, and social isolation [1, 2]. In this context, psychosocial support is no longer a secondary or purely auxiliary component of care. It is increasingly viewed as a necessary element of modern oncology care that can affect not only the patient's psychological well-being but also practically significant clinical outcomes.

Modern oncology convincingly demonstrates that the course of the disease and treatment outcomes are determined not only by the biological characteristics of the tumor, the stage of the process, or the choice of anticancer therapy. Behavioral and psychosocial factors are equally important: the level of distress, depression, anxiety, availability of social support, quality of communication with medical staff, patient's ability to understand the treatment and withstand its duration and side effects [1, 3, 4]. In the absence of adequate psychosocial support, even clinically sound treatment may be accompanied by poorer adherence, therapy regimen violations, refusal to complete certain stages of treatment, or reduced motivation for further rehabilitation.

Special attention should be paid to the fact that in oncology, distress, depression, and anxiety are often protracted and not limited to the period of active treatment. Psycho-emotional disorders can persist during remission, affecting the resumption of daily functioning, ability to work, interpersonal relationships, and overall quality of life [5, 6, 7]. That is why psychosocial support should not be seen as a reaction only to an acute crisis, but as a continuous support of the patient at different stages of the cancer journey - from the moment of diagnosis to treatment, remission, palliative care or cancer survivorship.

The problem is that despite the significant evidence base on the benefits of psychosocial interventions, their actual implementation in oncology practice remains uneven, fragmented and often depends on local resources, staffing and organizational culture of the medical institution [1, 8, 9]. In many cases, psychosocial support is provided unsystematically, without standardized distress screening, without a clear route for referring a patient to a psychologist, psychiatrist, social worker, or counselor. This creates a gap between current recommendations and actual clinical practice.

Analysis of the latest research and publications. Modern publications on psycho-oncology have consistently shown that cancer is accompanied not only by a somatic burden, but also by pronounced psycho-emotional, behavioral, and social consequences. In particular, Wang and Feng have shown that psychosocial challenges in cancer include anxiety, depression, fear of relapse, uncertainty, loss of familiar social roles, and impaired interpersonal interaction, which significantly complicates the course of treatment and post-treatment recovery [2]. Leite found that in chronic diseases, including cancer, mental well-being is a critical component of the overall health profile, and ignoring the emotional sphere contributes to the deterioration of the patient's overall health and adaptive capacity [10].

A number of studies have convincingly demonstrated the role of social support as one of the key determinants of the quality of life of cancer patients. Ruiz-Rodríguez et al. found that a high level of social support, optimism, and resilience is significantly

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

associated with better quality of life in cancer patients [11]. Bellizzi et al. showed that social support has a buffering effect against the negative impact of social deprivation and comorbidity in adult cancer patients [12]. Alfonsdóttir et al. proved that social factors play a leading role in shaping the quality of life of cancer survivors, and not only medical but also interpersonal and environmental resources are important [13]. Pasek et al. have shown that social support in the patient-informal caregiver dyad is two-sided and determines not only the psychological stability of the patient but also the effectiveness of daily treatment support [14].

A separate area of modern research is devoted to the study of psychological resources of adaptation to cancer. Al-Abbadey et al. found that psychological flexibility in patients in remission is associated with better health and adaptation after completion of active treatment [15]. Vasenina et al. showed that depression has a long-term, often hidden impact on life after cancer and continues to determine the quality of functioning even during the survival period [5]. This led the authors to suggest that survival as a clinical outcome cannot be considered in isolation from the patient's mental state, and the post-treatment period requires no less psychological attention than the stage of active therapy [5].

Studies on intervention models have demonstrated the positive impact of structured psychosocial care on the mental health and quality of life of cancer patients. Zhang et al. showed that family-centered positive psychological interventions for breast cancer patients and their caregivers improve psychological well-being and quality of life [16]. Pedreira et al. in a meta-analysis proved the effectiveness of psychosocial interventions in improving quality of life among Hispanic cancer survivors [17]. Murnaghan et al. found that psychosocial programs aimed at returning to everyday life after active treatment are important for the social and role recovery of patients [6]. Ruan et al. in a systematic review and meta-synthesis showed that social reintegration after treatment is a complex and multifactorial process, the success of which largely depends on the quality of psychosocial support [7].

Clinical guidelines and systematic reviews have made a significant contribution to the development of the problem. Andersen et al. substantiated the need for systematic management of anxiety and depression in adult cancer survivors at the level of ASCO clinical guidelines [3]. Bower et al. proved that cancer fatigue is not just a subjective complaint but should be considered as a separate clinically significant syndrome that requires targeted management, including psychosocial approaches [18]. Donovan et al. have shown that distress screening and its subsequent management should be integrated into the standard of cancer care, as timely detection of emotional distress can prevent the worsening of mental disorders and reduced adherence to treatment [1]. Crawford et al. found that even at the end-of-life stage, the psychosocial component of care remains fundamentally important, as it determines the dignity, comfort, and quality of communication with the patient and family [8].

A number of studies have shown that psychosocial support can affect not only subjective well-being but also behavioral and even clinical outcomes. Voon and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Khadar found in a systematic review that patient education and appropriate care during radiation therapy contribute to improved quality of life and mental well-being [19]. Elkefi and Asan proved that patient-centered care is associated with higher trust in the doctor, greater self-efficacy, and better assessment of the quality of cancer care [4]. Smith et al. in a large-scale meta-analysis of 106 randomized trials showed that psychosocial interventions in inpatient and outpatient settings may even be associated with improved survival, indicating a wider than expected clinical potential of psychosocial support [20].

A separate group includes studies on digital and remote models of psychosocial care. Yang et al. proved the effectiveness of Internet-based cognitive behavioral therapy in patients with breast cancer in reducing psychoemotional symptoms and improving adaptation [21]. Ochoa-Arnedo et al. substantiated the feasibility of creating an eHealth ecosystem for stepwise and early psychosocial care for advanced lung cancer [9]. Akdogan et al. in a prospective randomized trial showed that digital counseling based on ChatGPT can reduce anxiety and depression in patients with cancer [22]. These findings suggest that digital tools are becoming a promising area of support, especially in conditions of limited access to face-to-face psycho-oncological support, but require further standardization and ethical reflection.

An important area of modern science is also the study of the uncertainty of the disease and the characteristics of special populations. Guan et al. have shown that interventions aimed at managing uncertainty are effective for both cancer patients and their families [23]. Sansom-Daly et al. substantiated the need to integrate psycho-oncology research and practice into comprehensive care for children and young people with cancer, as it is in these groups that the psychosocial consequences of the disease are long-term and multilevel [24]. Edge et al. found that crisis social conditions, in particular pandemic restrictions, further exacerbate the psychological burden on cancer patients, their relatives and caregivers, which emphasizes the sensitivity of this category to external stressors [25].

The aim of the study is to determine the role of psychosocial support on the well-being, treatment adherence and quality of life of patients with cancer.

Presentation of the main material.

Psychosocial support in oncology should be considered as a clinically significant component of comprehensive patient management, not as a secondary auxiliary area [10, 12, 26]. Its effect is realized through several interrelated mechanisms: reducing psychological distress, increasing the sense of control over the situation, improving self-esteem, increasing self-efficacy, forming a more realistic perception of treatment, and maintaining adherence to therapy. That is why psychosocial interventions affect not only emotional well-being, but also the quality of life, patient behavior in the treatment process, and the ability to withstand long-term therapeutic regimens [1, 2, 19].

Modern studies have shown that structured support programs that combine psychoeducation, emotional support, symptom monitoring, and self-monitoring tools

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

have the most significant impact on patients' well-being. For example, a meta-analysis of mobile app-based interventions in patients with breast cancer found a moderate positive effect on overall quality of life (SMD = 0.61; 95% CI 0.38-0.85), emotional functioning (SMD = 0.54; 95% CI 0.22-0.86), and social functioning (SMD = 0.46; 95% CI 0.17-0.74) [27]. This means that digital psychosocial interventions not only reduce subjective distress but also improve the patient's daily functioning within the framework of usual social roles. At the same time, a systematic review of Internet-based cognitive behavioral therapy for breast cancer patients showed that ICBT significantly improves depressive symptoms and insomnia, but does not always demonstrate a convincing effect on anxiety, fatigue, and overall quality of life [21]. Thus, the best effect on well-being is achieved not with isolated psychological interventions, but with a multicomponent support model [19, 21, 27].

The psychoeducational component plays an important role. A systematic review of interventions for patients undergoing radiation therapy showed that after selecting 33 studies from 723 identified publications, most programs that included structured education, counseling, and multidisciplinary support improved at least one domain of quality of life, reduced anxiety or depression, and increased satisfaction with care [19]. This is of fundamental importance for clinical practice, since lack of information, misunderstanding of treatment side effects, and uncertainty about the course of the disease often become factors of emotional disorganization, avoidance, and treatment noncompliance (Table 1). Thus, patient information in oncology is not a formal communication but a separate therapeutic tool [4, 19].

Table 1

The main types of psychosocial support in oncology and their clinical effect

Type of support	Content of the intervention	Main area of influence	Clinical effect
Psychoeducation	Explanation of the nature of the disease, stages of treatment, side effects, rules of self-care	Reduced uncertainty, increased control, reduced anxiety	In a systematic review of 33 studies, most programs improved at least one domain of QoL, reduced anxiety/depression, and increased satisfaction with care [19].
Counseling and emotional support	Individual or group sessions, coping skills, support during treatment	Improving psychological adaptation, reducing distress	A positive effect on the psychoemotional state and daily adaptation has been shown in modern reviews of psycho-oncological interventions [6, 19].

ISSN 2786-4952 Online

Type of support	Content of the intervention	Main area of influence	Clinical effect
Cognitive behavioral therapy	Online CBT programs, modules for sleep, anxiety, depression	Correction of negative cognitions, reduction of depressive symptoms and insomnia	In patients with breast cancer, a positive effect on depression and sleep disturbances has been shown, while the effect on anxiety, fatigue, and QoL has been less consistent [21].
Mobile app-based support	Mobile applications with reminders, symptom monitoring, educational and support modules	Maintaining self-control, emotional stability and daily functioning	General QoL: SMD = 0.61; emotional functioning: SMD = 0.54; social functioning: SMD = 0.46 [27].
Family-centered interventions	Working with the patient and family/caregiver as a single support system	Reducing isolation, improving support and adherence to treatment	Increase psychological resilience, hope, and quality of life for patients and caregivers [13].
Supporting adherence to treatment	Reminders, self-efficacy development, symptom control, support during long-term therapy regimens	Retention in treatment, prevention of absenteeism, indirect impact on QoL	In oral chemotherapy, the average adherence was 92.11%, the proportion of adherent patients was 79.67%; adherence is associated with self-efficacy and QoL [28, 29].

Source: compiled by the author based on [6, 16, 19, 21, 27, 28, 29].

Particular attention should be paid to the relationship between treatment adherence and quality of life. In a study of patients receiving oral capecitabine chemotherapy, the average adherence rate was 92.11% (SD = 6.87), and 79.67% of patients were classified as adherent. The average level of self-efficacy was 90.39%, and the global HRQoL score was 70.13 points on a scale of 0-100. A statistically significant positive correlation was found between adherence and self-efficacy ($r = +0.410$; $p<0.001$), while a weak negative correlation was recorded between adherence and global QoL ($r = -0.199$; $p<0.05$) [28]. Clinically, this means that in the context of toxic therapy, high adherence is not always accompanied by better current health, as the patient continues treatment even in the presence of severe side effects. At the same time, it is psychosocial support that can make this adherence more stable, without a sharp drop in self-efficacy and without complete destruction of quality of life [19, 28].

A different pattern is observed with long-term treatment regimens, in particular with adjuvant endocrine therapy in women with breast cancer. In this case, the quality

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of life depends not only on the somatic burden and symptoms, but also on how well the patient has adapted to the long-term treatment regimen. A study by H. Jiang et al. involving 346 women showed that psychosocial adaptation, medication adherence, and QoL form a single interconnected system, and medication adherence partially mediates the relationship between psychosocial adaptation and QoL [29]. Thus, in long-term treatment regimens, psychosocial support affects QoL not only directly by reducing distress, but also indirectly by maintaining the patient's willingness to adhere to therapy [28, 29]. That is, psychosocial support can improve QoL not only directly by reducing distress but also indirectly by maintaining a stable treatment regimen [29].

Therefore, in oncology practice, psychosocial support should be integrated into the treatment process as a dual-acting factor: on the one hand, it helps to maintain adherence to therapy and increase self-efficacy, and on the other hand, it mitigates the negative impact of the disease and treatment on the patient's quality of life. It is this multilevel effect that makes psychosocial support not an additional, but a structurally necessary component of modern oncology care [19, 29].

Conclusions. Psychosocial support is an important component of modern oncology care. It has a positive impact on patients' quality of life, emotional state, and social integration. The effectiveness of such support is enhanced by an integrated approach that combines professional counseling, digital support, and self-monitoring support. Adherence to treatment has been shown to be closely related to patient self-efficacy. Thus, psychosocial support affects the state of a cancer patient both directly, through improved adaptation and well-being, and indirectly, through maintaining the treatment regimen. This justifies the feasibility of its systematic implementation in the standard algorithm of patient management in oncology.

Prospects for further research are to determine the effectiveness of different types of psychosocial support on treatment adherence, stress indicators, and quality of life in cancer patients.

Література:

1. Donovan K. A., Grassi L., Deshields T. L., Corbett C., Riba M. B. Advancing the science of distress screening and management in cancer care. *Epidemiology and psychiatric sciences*. 2020. Vol. 29. P. e85. https://doi.org/10.1017/S2045796019000799.

2. Wang Y., Feng W. Cancer-related psychosocial challenges. *General psychiatry*. 2022. Vol. 35(5). P. e100871. https://doi.org/10.1136/gpsych-2022-100871.

3. Andersen B. L., Lacchetti C., Ashing K., Berek J. S., Berman B. S. Bolte S., Dizon D. S., Given B., Nekhlyudov L., Pirl W., Stanton A. L., Rowland J. H. Management of Anxiety and Depression in Adult Survivors of Cancer: ASCO Guideline Update. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2023. Vol. 41(18). P. 3426–3453. https://doi.org/10.1200/JCO.23.00293.

4. Elkefi S., Asan O. The Impact of Patient-Centered Care on Cancer Patients' QOC, Self-Efficacy, and Trust Towards Doctors: Analysis of a National Survey. *Journal of patient experience*. 2023. Vol. 10. P. 23743735231151533. https://doi.org/10.1177/23743735231151533.

5. Vasenina V., Sood D., Hanley A. W., Fritz J. M., Ward E. P. Beyond survival: the hidden impact of depression on life after cancer. *Journal of cancer survivorship : research and practice*.

ISSN 2786-4952 Online

2026. P. 10.1007/s11764-025-01962-7. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s11764-025-01962-7

6. Murnaghan S., Scruton S., Urquhart R. Psychosocial interventions that target adult cancer survivors' reintegration into daily life after active cancer treatment: a scoping review. *JBI evidence synthesis*. 2024. Vol. 22(4). P. 607–656. https://doi.org/10.11124/JBIES-23-00044

7. Ruan J., Liu C., Ren R., Xing W. Post-Treatment Cancer Survivors' Experience of Social Reintegration: A Systematic Review and Meta-Synthesis. *Psycho-oncology*. 2025. Vol. 34(1). P. e70065. https://doi.org/10.1002/pon.70065

8. Crawford G. B., Dzierżanowski T., Hauser K., Larkin P., Luque-Blanco A. I., Murphy I., Puchalski C. M., Ripamonti C. I., ESMO Guidelines Committee. Care of the adult cancer patient at the end of life: ESMO Clinical Practice Guidelines. *ESMO open*. 2021. Vol. 6(4). P. 100225. https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100225.

9. Ochoa-Arnedo C., Arizu-Onassis A., Medina J. C., Flix-Valle A., Ciria-Suarez L., Gómez-Fernández D., Souto-Sampera A., Brao I., Palmero R., Nadal E., González-Barboteo J., Serra-Blasco M. An eHealth ecosystem for stepped and early psychosocial care in advanced lung cancer: Rationale and protocol for a randomized control trial. *Internet interventions*. 2023. Vol. 32. P. 100620. https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100620.

10. Leite Â. Chronic Illnesses: Varied Health Patterns and Mental Health Challenges. *Healthcare (Basel, Switzerland)*. 2025. Vol. 13(12). P. 1396. https://doi.org/10.3390/healthcare 13121396

11. Ruiz-Rodríguez I., Hombrados-Mendieta I., Melguizo-Garín A., Martos-Méndez M. J. The Importance of Social Support, Optimism and Resilience on the Quality of Life of Cancer Patients. *Frontiers in psychology*. 2022. Vol. 13. P. 833176. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.833176.

12. Bellizzi K. M., Fritzson E., Ligus K., Park C. L. Social Support Buffers the Effect of Social Deprivation on Comorbidity Burden in Adults with Cancer. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*. 2024. Vol. 58(10). P. 701–706. https://doi.org/ 10.1093/abm/kaae035

13. Alfonsdóttir S. Á., Hjördísar Jónsdóttir H. L., Þorvaldsdóttir G. H., Einarsdóttir S. E., Torfadóttir J. E., Gunnarsdóttir S. The Quality of Life of Cancer Survivors: The Role of Social Factors. *Cancers*. 2025. Vol. 17(19). P. 3145. https://doi.org/10.3390/cancers17193145

14. Pasek, M., Goździalska, A., Jochymek, M., & Caruso, R. (2023). Social Support in a Cancer Patient-Informal Caregiver Dyad: A Scoping Review. *Cancers*, *15*(6), 1754. https://doi.org/ 10.3390/cancers15061754.

15. Al-Abbadey M., Tomescu-Stachie S., Kaklamanou D., Jarrett N., Merwood A., Tyndall I., McCracken L. The role of psychological flexibility in relation to health outcomes in people in remission from cancer. *British journal of health psychology*. 2025. Vol. 30(3). P. e12807. https://doi.org/10.1111/bjhp.12807

16. Zhang Y., Tang R., Bi L., Wang D., Li X., Gu F., Han J., Shi M. Effects of family-centered positive psychological intervention on psychological health and quality of life in patients with breast cancer and their caregivers. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2023. Vol. 31(10). P. 592. https://doi.org/10.1007/s00520-023-08053-2

17. Pedreira P. B., Fleszar-Pavlović S. E., Silvera C. A., Griffin M. A., Lopes G., Antoni M. H., Penedo F. J. Psychosocial interventions to improve quality of life in Hispanic cancer survivors: a meta-analysis. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*. 2025. Vol. 59(1). P. kaaf066. https://doi.org/10.1093/abm/kaaf066

18. Bower J. E., Lacchetti C., Alici Y., Barton D. L., Bruner D., Canin B. E., Escalante C. P., Ganz P. A., Garland S. N., Gupta S., Jim H., Ligibel J. A., Loh K. P., Peppone L., Tripathy D., Yennu S., Zick S., Mustian K. Management of Fatigue in Adult Survivors of Cancer: ASCO-Society for

ISSN 2786-4952 Online

Integrative Oncology Guideline Update. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2024. Vol. 42(20). P. 2456–2487. https://doi.org/10.1200/JCO.24.00541

19. Voon N.S., Khadar N. Z. Impact of patient education and care on quality of life and mental well-being in cancer patients undergoing radiotherapy: a systematic review. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2026. Vol. 34(4). P. 310. https://doi.org/10.1007/s00520-026-10544-x

20. Smith T. B., Workman C., Andrews C., Barton B., Cook M., Layton R., Morrey A., Petersen D., Holt-Lunstad J. Effects of psychosocial support interventions on survival in inpatient and outpatient healthcare settings: A meta-analysis of 106 randomized controlled trials. *PLoS medicine*. 2021. Vol. 18(5). P. e1003595. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003595.

21. Yang L., Hao S., Tu D., Gu X., Chai C., Ding H., Gu B., Yang X. The Efficacy of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Patients With Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Integrative cancer therapies*. 2024. Vol. 23. P. 15347354241293449. https://doi.org/10.1177/15347354241293449

22. Akdogan O., Uyar G. C., Yesilbas E., Baskurt K., Malkoc N. A., Ozdemir N., Yazici O., Oksuzoglu B., Uner A., Ozet A., Sutcuoglu O. Effect of a ChatGPT-based digital counseling intervention on anxiety and depression in patients with cancer: A prospective, randomized trial. *European journal of cancer (Oxford, England: 1990)*. 2025. Vol. 221. P. 115408. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2025.115408

23. Guan T., Qan'ir Y., Song L. Systematic review of illness uncertainty management interventions for cancer patients and their family caregivers. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2021. Vol. 29(8). P. 4623–4640. https://doi.org/10.1007/s00520-020-05931-x.

24. Sansom-Daly U. M., McLoone J. K., Fardell J. E., Evans H. E., McGill B. C., Robertson E. G., Signorelli C., Ellis S., Ha L., Hetherington K., Houweling R. E., Nevin S. M., Schilstra C. E., Mitchell R., Haber M., Cohn R. J., Wakefield C. E. Bridging the Gap: Embedding Psychosocial Oncology Research into Comprehensive Cancer Care for Children and Young People. *Cancers*. 2025. Vol. 17(13). P. 2123. https://doi.org/10.3390/cancers17132123.

25. Edge R., Mazariego C., Li Z., Canfell K., Miller A., Koczwara B., Shaw J., Taylor N. Psychosocial impact of COVID-19 on cancer patients, survivors, and carers in Australia: a real-time assessment of cancer support services. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2021. Vol. 29(9). P. 5463–5473. https://doi.org/10.1007/s00520-021-06101-3.

26. Patsou E. D., Alexias G. T., Anagnostopoulos F. G., Karamouzis M. V. Physical activity and sociodemographic variables related to global health, quality of life, and psychological factors in breast cancer survivors. *Psychology research and behavior management*. 2018. Vol. 11. P. 371–381. https://doi.org/10.2147/PRBM.S170027

27. Ahn J. H., Kim M. Effects of mobile app-based interventions on quality of life in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *General hospital psychiatry*. 2025. Vol. 97. P. 107–117. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2025.10.002.

28. Puspitasari A. W, Kristina S. A., Farrukh M. J. The association among adherence, self-efficacy, and health-related quality of life in cancer patients with oral chemotherapy in Indonesia. *Pharmacy Practice.* 2025. Vol. 23(1). P. 3107.https://doi.org/10.18549/PharmPract.2025.1.310

29. Jiang H., Dong Y., Zong W., Zhang X. J., Xu H., Jin F. The relationship among psychosocial adaptation, medication adherence and quality of life in breast cancer women with adjuvant endocrine therapy. *BMC women's health*. 2022. Vol. 22(1). P. 135. https://doi.org/10.1186/s12905-022-01722-0.

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Donovan, K. A., Grassi, L., Deshields, T. L., Corbett, C., & Riba, M. B. (2020). Advancing the science of distress screening and management in cancer care. *Epidemiology and psychiatric sciences*, *29*, e85. https://doi.org/10.1017/S2045796019000799.

2. Wang, Y., & Feng, W. (2022). Cancer-related psychosocial challenges. *General psychiatry*, *35*(5), e100871. https://doi.org/10.1136/gpsych-2022-100871.

3. Andersen, B. L., Lacchetti, C., Ashing, K., Berek, J. S., Berman, B. S., Bolte, S., Dizon, D. S., Given, B., Nekhlyudov, L., Pirl, W., Stanton, A. L., & Rowland, J. H. (2023). Management of Anxiety and Depression in Adult Survivors of Cancer: ASCO Guideline Update. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, *41*(18), 3426–3453. https://doi.org/10.1200/JCO.23.00293.

4. Elkefi, S., & Asan, O. (2023). The Impact of Patient-Centered Care on Cancer Patients' QOC, Self-Efficacy, and Trust Towards Doctors: Analysis of a National Survey. *Journal of patient experience*, *10*, 23743735231151533. https://doi.org/10.1177/23743735231151533.

5. Vasenina, V., Sood, D., Hanley, A. W., Fritz, J. M., & Ward, E. P. (2026). Beyond survival: the hidden impact of depression on life after cancer. *Journal of cancer survivorship : research and practice*, 10.1007/s11764-025-01962-7. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s11764-025-01962-7

6. Murnaghan, S., Scruton, S., & Urquhart, R. (2024). Psychosocial interventions that target adult cancer survivors' reintegration into daily life after active cancer treatment: a scoping review. *JBI evidence synthesis*, *22*(4), 607–656. https://doi.org/10.11124/JBIES-23-00044

7. Ruan, J., Liu, C., Ren, R., & Xing, W. (2025). Post-Treatment Cancer Survivors' Experience of Social Reintegration: A Systematic Review and Meta-Synthesis. *Psycho-oncology*, *34*(1), e70065. https://doi.org/10.1002/pon.70065

8. Crawford, G. B., Dzierżanowski, T., Hauser, K., Larkin, P., Luque-Blanco, A. I., Murphy, I., Puchalski, C. M., Ripamonti, C. I., & ESMO Guidelines Committee. Electronic address: clinicalguidelines@esmo.org (2021). Care of the adult cancer patient at the end of life: ESMO Clinical Practice Guidelines. *ESMO open*, *6*(4), 100225. https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2021.100225.

9. Ochoa-Arnedo, C., Arizu-Onassis, A., Medina, J. C., Flix-Valle, A., Ciria-Suarez, L., Gómez-Fernández, D., Souto-Sampera, A., Brao, I., Palmero, R., Nadal, E., González-Barboteo, J., & Serra-Blasco, M. (2023). An eHealth ecosystem for stepped and early psychosocial care in advanced lung cancer: Rationale and protocol for a randomized control trial. *Internet interventions*, *32*, 100620. https://doi.org/10.1016/j.invent.2023.100620.

10. Leite Â. (2025). Chronic Illnesses: Varied Health Patterns and Mental Health Challenges. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *13*(12), 1396. https://doi.org/10.3390/healthcare13121396

11. Ruiz-Rodríguez, I., Hombrados-Mendieta, I., Melguizo-Garín, A., & Martos-Méndez, M. J. (2022). The Importance of Social Support, Optimism and Resilience on the Quality of Life of Cancer Patients. *Frontiers in psychology*, *13*, 833176. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.833176.

12. Bellizzi, K. M., Fritzson, E., Ligus, K., & Park, C. L. (2024). Social Support Buffers the Effect of Social Deprivation on Comorbidity Burden in Adults with Cancer. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*, *58*(10), 701–706. https://doi.org/10.1093/abm/kaae035

13. Alfonsdóttir, S. Á., Hjördísar Jónsdóttir, H. L., Þorvaldsdóttir, G. H., Einarsdóttir, S. E., Torfadóttir, J. E., & Gunnarsdóttir, S. (2025). The Quality of Life of Cancer Survivors: The Role of Social Factors. *Cancers*, *17*(19), 3145. https://doi.org/10.3390/cancers17193145

14. Pasek, M., Goździalska, A., Jochymek, M., & Caruso, R. (2023). Social Support in a Cancer Patient-Informal Caregiver Dyad: A Scoping Review. *Cancers*, *15*(6), 1754. https://doi.org/10.3390/cancers15061754.

15. Al-Abbadey, M., Tomescu-Stachie, S., Kaklamanou, D., Jarrett, N., Merwood, A., Tyndall, I., & McCracken, L. (2025). The role of psychological flexibility in relation to health outcomes in people in remission from cancer. *British journal of health psychology*, *30*(3), e12807. https://doi.org/10.1111/bjhp.12807

16. Zhang, Y., Tang, R., Bi, L., Wang, D., Li, X., Gu, F., Han, J., & Shi, M. (2023). Effects of family-centered positive psychological intervention on psychological health and quality of life in patients with breast cancer and their caregivers. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *31*(10), 592. https://doi.org/10.1007/s00520-023-08053-2

17. Pedreira, P. B., Fleszar-Pavlović, S. E., Silvera, C. A., Griffin, M. A., Lopes, G., Antoni, M. H., & Penedo, F. J. (2025). Psychosocial interventions to improve quality of life in Hispanic cancer survivors: a meta-analysis. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*, *59*(1), kaaf066. https://doi.org/10.1093/abm/kaaf066

18. Bower, J. E., Lacchetti, C., Alici, Y., Barton, D. L., Bruner, D., Canin, B. E., Escalante, C. P., Ganz, P. A., Garland, S. N., Gupta, S., Jim, H., Ligibel, J. A., Loh, K. P., Peppone, L., Tripathy, D., Yennu, S., Zick, S., & Mustian, K. (2024). Management of Fatigue in Adult Survivors of Cancer: ASCO-Society for Integrative Oncology Guideline Update. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, *42*(20), 2456–2487. https://doi.org/10.1200/JCO.24.00541

19. Voon, N. S., & Khadar, N. Z. A. (2026). Impact of patient education and care on quality of life and mental well-being in cancer patients undergoing radiotherapy: a systematic review. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *34*(4), 310. https://doi.org/10.1007/s00520-026-10544-x

20. Smith, T. B., Workman, C., Andrews, C., Barton, B., Cook, M., Layton, R., Morrey, A., Petersen, D., & Holt-Lunstad, J. (2021). Effects of psychosocial support interventions on survival in inpatient and outpatient healthcare settings: A meta-analysis of 106 randomized controlled trials. *PLoS medicine*, *18*(5), e1003595. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003595.

21. Yang, L., Hao, S., Tu, D., Gu, X., Chai, C., Ding, H., Gu, B., & Yang, X. (2024). The Efficacy of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Patients With Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Integrative cancer therapies*, *23*, 15347354241293449. https://doi.org/10.1177/15347354241293449

22. Akdogan, O., Uyar, G. C., Yesilbas, E., Baskurt, K., Malkoc, N. A., Ozdemir, N., Yazici, O., Oksuzoglu, B., Uner, A., Ozet, A., & Sutcuoglu, O. (2025). Effect of a ChatGPT-based digital counseling intervention on anxiety and depression in patients with cancer: A prospective, randomized trial. *European journal of cancer (Oxford, England : 1990)*, *221*, 115408. https://doi.org/10.1016/j.ejca.2025.115408

23. Guan, T., Qan'ir, Y., & Song, L. (2021). Systematic review of illness uncertainty management interventions for cancer patients and their family caregivers. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *29*(8), 4623–4640. https://doi.org/10.1007/s00520-020-05931-x.

24. Sansom-Daly, U. M., McLoone, J. K., Fardell, J. E., Evans, H. E., McGill, B. C., Robertson, E. G., Signorelli, C., Ellis, S., Ha, L., Hetherington, K., Houweling, R. E., Nevin, S. M., Schilstra, C. E., Mitchell, R., Haber, M., Cohn, R. J., & Wakefield, C. E. (2025). Bridging the Gap: Embedding Psychosocial Oncology Research into Comprehensive Cancer Care for Children and Young People. *Cancers*, *17*(13), 2123. https://doi.org/10.3390/cancers17132123.

25. Edge, R., Mazariego, C., Li, Z., Canfell, K., Miller, A., Koczwara, B., Shaw, J., & Taylor, N. (2021). Psychosocial impact of COVID-19 on cancer patients, survivors, and carers in Australia: a real-time assessment of cancer support services. *Supportive care in cancer : official journal of the*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Multinational Association of Supportive Care in Cancer, *29*(9), 5463–5473. https://doi.org/10.1007/s00520-021-06101-3.

26. Patsou, E. D., Alexias, G. T., Anagnostopoulos, F. G., & Karamouzis, M. V. (2018). Physical activity and sociodemographic variables related to global health, quality of life, and psychological factors in breast cancer survivors. *Psychology research and behavior management*, *11*, 371–381. https://doi.org/10.2147/PRBM.S170027

27. Ahn, J. H., & Kim, M. (2025). Effects of mobile app-based interventions on quality of life in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *General hospital psychiatry*, *97*, 107–117. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2025.10.002.

28. Puspitasari, A. W, Kristina, S. A., & Farrukh, M. J. (2025). The association among adherence, self-efficacy, and health-related quality of life in cancer patients with oral chemotherapy in Indonesia. *Pharmacy Practice*, *23*(1), 3107.https://doi.org/10.18549/PharmPract.2025.1.310

29. Jiang, H., Dong, Y., Zong, W., Zhang, X. J., Xu, H., & Jin, F. (2022). The relationship among psychosocial adaptation, medication adherence and quality of life in breast cancer women with adjuvant endocrine therapy. *BMC women's health*, *22*(1), 135. https://doi.org/10.1186/s12905-022-01722-0.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.61-008.6:577.27:615.015

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1759-1765

Melnychuk Svitlana Petrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmacology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

APOPTOSIS AND AUTOPHAGY IN RENAL INJURY: PHARMACOLOGICAL REGULATION OF SIGNALING PATHWAYS

Abstract. Apoptosis and autophagy are key, evolutionarily conserved processes that determine cell fate and maintain tissue homeostasis. In the kidney, these mechanisms play a critical role in the response to ischemic, toxic, inflammatory, and metabolic injury. An imbalance between programmed cell death and cell survival mechanisms contributes to the progression of acute and chronic nephropathies, including acute kidney injury, diabetic nephropathy, and fibrosis.

Apoptosis is implemented through caspase-dependent signaling pathways, in particular mitochondrial (intrinsic) and receptor-mediated (extrinsic), involving proteins of the Bcl-2 family, cytochrome c, and caspases. Autophagy, on the other hand, functions as an adaptive mechanism that ensures the degradation of damaged organelles and proteins through the lysosomal system. It is regulated by complex signaling networks, including the mTOR, AMPK, and Beclin-1 pathways, and can exert both cytoprotective and proapoptotic roles depending on the context.

The interplay between apoptosis and autophagy is critical in determining the outcome of the cellular response to stress. These processes are cross-regulated through shared molecular nodes, including Bcl-2, p53, caspases, and signaling kinases. Violation of this balance leads to excessive loss of nephrons or, conversely, to the accumulation of damaged cells, which increases pathological changes in kidney tissue.

Pharmacological modulation of signaling pathways of apoptosis and autophagy is considered as a promising direction for the therapy of kidney diseases. Potential approaches include inhibition of mTOR, activation of AMPK, regulation of oxidative stress, and effects on the expression of Bcl-2 family proteins. A number of experimental and clinical studies demonstrate the effectiveness of such strategies in reducing cellular damage, inflammation and fibrosis.

Modern understanding of the molecular mechanisms of apoptosis and autophagy and their pharmacological regulation open up new opportunities for the development of pathogenetically based approaches to the treatment of kidney diseases.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: apoptosis; autophagy; kidneys; acute kidney damage; signaling pathways; pharmacological regulation; oxidative stress.

Мельничук Світлана Петрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри фармакології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

АПОПТОЗ І АУТОФАГІЯ ПРИ УРАЖЕННІ НИРОК: ФАРМАКОЛОГІЧНА РЕГУЛЯЦІЯ СИГНАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Анотація. Апоптоз і аутофагія є ключовими, еволюційно консервативними процесами, що визначають долю клітини та підтримують тканинний гомеостаз. У нирках ці механізми відіграють критичну роль у відповіді на ішемічне, токсичне, запальне та метаболічне ушкодження. Дисбаланс між програмованою загибеллю клітин і механізмами клітинного виживання сприяє прогресуванню гострих і хронічних нефропатій, включаючи гостре пошкодження нирок, діабетичну нефропатію та фіброз.

Апоптоз реалізується через каспазозалежні сигнальні шляхи, зокрема мітохондріальний (внутрішній) і рецептор-опосередкований (зовнішній), за участю білків родини Bcl-2, цитохрому с та каспаз. Аутофагія, натомість, функціонує як адаптивний механізм, що забезпечує деградацію пошкоджених органел і білків через лізосомальну систему. Вона регулюється складними сигнальними мережами, зокрема шляхами mTOR, AMPK та Beclin-1, і може виконувати як цитопротекторну, так і проапоптичну роль залежно від контексту.

Взаємодія між апоптозом і аутофагією має вирішальне значення для визначення результату клітинної відповіді на стрес. Перехресна регуляція цих процесів здійснюється через спільні молекулярні вузли, включаючи Bcl-2, p53, каспази та сигнальні кінази. Порушення цього балансу призводить до надмірної втрати нефронів або, навпаки, до накопичення пошкоджених клітин, що посилює патологічні зміни в тканині нирок.

Фармакологічна модуляція сигнальних шляхів апоптозу та аутофагії розглядається як перспективний напрям терапії ниркових захворювань. Серед потенційних підходів — інгібіція mTOR, активація AMPK, регуляція оксидативного стресу та вплив на експресію білків родини Bcl-2. Ряд експериментальних і клінічних досліджень демонструє ефективність таких стратегій у зменшенні клітинного ушкодження, запалення та фіброзу.

Сучасні уявлення про молекулярні механізми апоптозу й аутофагії та їх фармакологічну регуляцію відкривають нові можливості для розробки патогенетично обґрунтованих підходів до лікування захворювань нирок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: апоптоз; аутофагія; нирки; гостре пошкодження нирок; сигнальні шляхи; фармакологічна регуляція; оксидативний стрес.

Statement of the problem. The problem of kidney damage remains one of the leading ones in modern medicine due to the high prevalence of acute and chronic nephropathies, their progressive course and significant risk of developing kidney failure. Despite advances in diagnosis and treatment, the effectiveness of existing therapeutic approaches is often limited, which necessitates a deeper understanding of the molecular mechanisms of renal tissue damage. Special attention is paid to the processes of programmed cell death and intracellular degradation, in particular apoptosis and autophagy, which play a key role in the pathogenesis of nephrological diseases.

In physiological conditions, apoptosis and autophagy ensure the maintenance of cellular homeostasis, but under the influence of pathological factors, such as ischemia-reperfusion, oxidative stress, hyperglycemia, or toxic agents, their regulation is disturbed. Excessive activation of apoptosis leads to the loss of functional nephron cells, while insufficient or, conversely, excessive autophagy can contribute to the accumulation of damaged components or the induction of cell death. The interaction of these processes is complex and context-dependent, which complicates their interpretation and clinical use as therapeutic targets.

A significant problem is also the lack of clarity regarding the role of key signaling pathways, including mTOR, AMPK, p53, and the Bcl-2 system, in the coordination of apoptosis and autophagy in various types of kidney injury. Available experimental data are often conflicting, and their extrapolation to clinical practice remains limited.

In addition, pharmacological modulation of these processes requires high selectivity, since non-specific intervention can lead to undesirable effects and deterioration of the functional state of the kidneys.

There is an urgent need to systematize modern data on the molecular mechanisms of apoptosis and autophagy, their interaction, and the possibilities of pharmacological regulation. Solving this problem is important for the development of new pathogenetically based treatment strategies aimed at preserving the structure and function of the kidneys.

Analysis of recent research and publications. Analysis of modern scientific research indicates a rapid growth of interest in the role of apoptosis and autophagy in the pathogenesis of kidney diseases. Both Ukrainian and foreign researchers made a significant contribution to the development of this issue. In particular, in domestic science, the issues of molecular mechanisms of kidney damage are actively studied in the works of such scientists as Kopcha V. S., Dzyak G. V., Babinets L. S., as well as modern research groups in the field of pathophysiology and nephrology, where special attention is paid to the role of oxidative stress, mitochondrial dysfunction and inflammation in the regulation of cell death.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ana Maria Cuervo, who is one of the leading researchers of the mechanisms of lysosomal degradation and its role in age-related and pathological processes, made a significant contribution to the study of autophagy among European scientists. Sharon Tooze, whose work is devoted to the biogenesis of autophagosomes and the regulation of cellular homeostasis, also had a significant impact on the development of the molecular biology of autophagy. In the field of apoptosis research and its interaction with autophagy, important results were obtained by such scientists as Vogler M., Qian S. and others, who described in detail the role of Bcl-2 family proteins in the regulation of the mitochondrial pathway of cell death.

Particular attention should be paid to the research of Glenda Gobe, who was one of the first to demonstrate the importance of apoptosis in the development of kidney diseases and its connection with fibrosis and inflammation. Her work became the basis for further research into the interaction of apoptosis and autophagy in nephrology.

Current publications confirm that diabetic nephropathy, acute kidney injury, and chronic kidney disease are key areas of research in which autophagy and apoptosis act as interrelated processes that determine cell fate. It has been shown that disruption of autophagic activity contributes to the development of nephropathies, and its modulation is considered a promising therapeutic strategy.

The analysis of the literature shows the multidisciplinary nature of research and emphasizes the importance of further study of signaling pathways of apoptosis and autophagy, taking into account their pharmacological regulation.

The purpose of the study: generalization and systematization of modern literary data on the molecular mechanisms of apoptosis and autophagy in kidney damage and the possibilities of their pharmacological regulation.

Presentation of the main material. The results of the analysis of modern literary sources indicate that apoptosis and autophagy are interconnected and critically important processes that determine the course and consequences of kidney damage of various etiologies [1]. It has been established that during acute kidney injury, in particular ischemic-reperfusion or toxic, there is a rapid activation of apoptosis in tubular epithelial cells, which is accompanied by an increase in the expression of caspases, in particular caspase-3, and changes in the ratio of pro- and anti-apoptotic proteins of the Bcl-2 family. This leads to a loss of the cell pool and a violation of the functional integrity of the nephron [2].

At the same time, autophagy is activated as an adaptive response to stress, aimed at removing damaged organelles and maintaining cellular metabolism. It has been shown that in the early stages of injury, autophagy is mainly cytoprotective, however, under prolonged or excessive stress, its dysregulation can contribute to the transition of cells to apoptosis. Thus, the balance between these processes is a determining factor of cell fate [3].

Analysis of studies also showed that PI3K/AKT/mTOR, AMPK and p53 signaling pathways play a key role in the regulation of apoptosis and autophagy. In particular, activation of mTOR is associated with inhibition of autophagy, while its

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

inhibition, for example, with the help of pharmacological agents, stimulates autophagic processes and can reduce the extent of kidney damage. In turn, the activation of AMPK contributes to the restoration of the energy balance of the cell and the induction of autophagy, which has a protective effect in models of acute kidney injury [4].

An important result is establishing the role of oxidative stress as one of the central triggers of activation of both processes. Excess production of reactive oxygen species leads to mitochondrial damage, activation of the intrinsic pathway of apoptosis, and simultaneous induction of mitophagy as a specific form of autophagy. At the same time, mitochondrial dysfunction is considered as a key mechanism of progression of nephropathies [5].

In chronic kidney diseases, in particular, in diabetic nephropathy, a decrease in the efficiency of autophagy has been found, which is accompanied by the accumulation of damaged proteins and organelles, increased inflammation and fibrosis [6]. Apoptosis in this case contributes to the gradual loss of nephrons and the development of kidney failure. The imbalance between apoptosis and autophagy is considered as one of the key pathogenetic mechanisms of chronicity of the process [7].

Research results also confirm the existence of a complex cross-regulation between apoptosis and autophagy. In particular, Bcl-2 family proteins can simultaneously inhibit apoptosis and suppress autophagy through interaction with Beclin-1. In addition, caspases are able to cleave the components of the autophagic apparatus, thereby switching the cell from autophagy to apoptosis. This indicates that these processes are not isolated, but form a single integrated system of cell fate regulation [8]. Special attention is paid to the pharmacological regulation of these processes. It has been established that the use of mTOR inhibitors, AMPK activators, antioxidants and other biologically active compounds can modulate the activity of apoptosis and autophagy [9].

Such interventions have been shown in a number of experimental models to reduce cellular damage, suppress inflammation, and slow the development of fibrosis. At the same time, the effectiveness of these approaches largely depends on the stage of the disease and the specifics of the pathological process [10].

The obtained results testify to the key role of apoptosis and autophagy in the pathogenesis of kidney lesions and confirm the perspective of their pharmacological modulation as one of the directions of modern nephroprotective therapy. At the same time, the complexity and context-dependence of these processes require further research to clarify the optimal strategies for their regulation.

Conclusions. A summary of current scientific data indicates that apoptosis and autophagy are key interrelated processes that determine the course and consequences of kidney damage. Their balance ensures the maintenance of cellular homeostasis, while dysregulation leads to the progression of acute and chronic nephropathies. It has been established that apoptosis is mainly associated with the loss of functional nephron cells, while autophagy performs an adaptive and cytoprotective role, but under certain conditions can contribute to cell death.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Signaling pathways, including mTOR, AMPK, p53, and the Bcl-2 system, play a central role in coordinating these processes and determining the cellular response to injury.

Their pharmacological modulation is considered as a promising direction of nephroprotective therapy, which allows influencing the key links of pathogenesis. At the same time, the complexity of the interaction between apoptosis and autophagy and their context-dependent nature require further research.

An in-depth understanding of the molecular mechanisms of regulation of these processes is a necessary prerequisite for the development of effective, pathogenetically based approaches to the treatment of kidney diseases.

References:

1. Aranda-Rivera, A. K., Cruz-Gregorio, A., Aparicio-Trejo, O. E., & Pedraza-Chaverri, J. (2021). Mitochondrial Redox Signaling and Oxidative Stress in Kidney Diseases. Biomolecules, 11(8), 1144. https://doi.org/10.3390/biom11081144

2. Gao, Y., Lu, X., Zhang, G., Liu, C., Sun, S., Mao, W., Jiang, G., Zhou, Y., Zhang, N., Tao, S., Chen, M., Chen, S., & Zhang, L. (2024). DRD4 alleviates acute kidney injury by suppressing ISG15/NOX4 axis-associated oxidative stress. Redox biology, 70, 103078. https://doi.org/10.1016/j.redox.2024.103078

3. Li, T., Qu, J., Hu, C., Pang, J., Qian, Y., Li, Y., & Peng, Z. (2024). Macrophage migration inhibitory factor (MIF) suppresses mitophagy through disturbing the protein interaction of PINK1-Parkin in sepsis-associated acute kidney injury. Cell death & disease, 15(7), 473. https://doi.org/10.1038/s41419-024-06826-z

4. Yang, W., Jia, M., Zhou, F., Zhang, M., Qu, S., Zeng, C., Zhu, X., Gu, S., Xuan, J., Liu, Z., & Zen, K. (2025). Renal tubular VMP1 protects against acute kidney injury via modulating autophagy and autophagy-independent pathway. Autophagy, 21(12), 2792–2808. https://doi.org/10.1080/15548627.2025.2533306

5. Chen, J., Chen, C., Lv, C., Feng, R., Zhong, W., Liu, Y., Zhou, S., & Zhao, M. (2025). Vitexin enhances mitophagy and improves renal ischemia-reperfusion injury by regulating the p38/MAPK pathway. Renal failure, 47(1), 2463572. https://doi.org/10.1080/0886022X.2025.2463572

6. Gong, Y., Zhu, W., Li, Y., Lu, T., Tan, J., He, C., Yang, L., Zhu, Y., & Gong, L. (2024). Dynamic regulation of proximal tubular autophagy from injury to repair after ischemic kidney damage. Cellular & molecular biology letters, 29(1), 151. https://doi.org/10.1186/s11658-024-00663-w

7. Wang, H., Gao, L., Zhao, C., Fang, F., Liu, J., Wang, Z., Zhong, Y., & Wang, X. (2024). The role of PI3K/Akt signaling pathway in chronic kidney disease. International urology and nephrology, 56(8), 2623–2633. https://doi.org/10.1007/s11255-024-03989-8

8. Guo, H., & Bechtel-Walz, W. (2023). The Interplay of Autophagy and Oxidative Stress in the Kidney: What Do We Know?. Nephron, 147(10), 627–642. https://doi.org/10.1159/000531290

9. Chu, W., Sun, X., & Yan, Y. (2025). Study on the regulation of renal tubular cell apoptosis by SIRT1/NF-κB signaling pathway in septic acute kidney injury. Renal failure, 47(1), 2499904. https://doi.org/10.1080/0886022X.2025.2499904

10. Sang, Z., Dong, S., Zhang, P., & Wei, Y. (2021). miR-214 ameliorates sepsis-induced acute kidney injury via PTEN/AKT/mTOR-regulated autophagy. Molecular medicine reports, 24(4), 683. https://doi.org/10.3892/mmr.2021.12322

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Aranda-Rivera, A. K., Cruz-Gregorio, A., Aparicio-Trejo, O. E., & Pedraza-Chaverri, J. (2021). Mitochondrial Redox Signaling and Oxidative Stress in Kidney Diseases. Biomolecules, 11(8), 1144. https://doi.org/10.3390/biom11081144

2. Gao, Y., Lu, X., Zhang, G., Liu, C., Sun, S., Mao, W., Jiang, G., Zhou, Y., Zhang, N., Tao, S., Chen, M., Chen, S., & Zhang, L. (2024). DRD4 alleviates acute kidney injury by suppressing ISG15/NOX4 axis-associated oxidative stress. Redox biology, 70, 103078. https://doi.org/10.1016/j.redox.2024.103078

3. Li, T., Qu, J., Hu, C., Pang, J., Qian, Y., Li, Y., & Peng, Z. (2024). Macrophage migration inhibitory factor (MIF) suppresses mitophagy through disturbing the protein interaction of PINK1-Parkin in sepsis-associated acute kidney injury. Cell death & disease, 15(7), 473. https://doi.org/10.1038/s41419-024-06826-z

4. Yang, W., Jia, M., Zhou, F., Zhang, M., Qu, S., Zeng, C., Zhu, X., Gu, S., Xuan, J., Liu, Z., & Zen, K. (2025). Renal tubular VMP1 protects against acute kidney injury via modulating autophagy and autophagy-independent pathway. Autophagy, 21(12), 2792–2808. https://doi.org/10.1080/15548627.2025.2533306

5. Chen, J., Chen, C., Lv, C., Feng, R., Zhong, W., Liu, Y., Zhou, S., & Zhao, M. (2025). Vitexin enhances mitophagy and improves renal ischemia-reperfusion injury by regulating the p38/MAPK pathway. Renal failure, 47(1), 2463572. https://doi.org/10.1080/0886022X.2025.2463572

6. Gong, Y., Zhu, W., Li, Y., Lu, T., Tan, J., He, C., Yang, L., Zhu, Y., & Gong, L. (2024). Dynamic regulation of proximal tubular autophagy from injury to repair after ischemic kidney damage. Cellular & molecular biology letters, 29(1), 151. https://doi.org/10.1186/s11658-024-00663-w

7. Wang, H., Gao, L., Zhao, C., Fang, F., Liu, J., Wang, Z., Zhong, Y., & Wang, X. (2024). The role of PI3K/Akt signaling pathway in chronic kidney disease. International urology and nephrology, 56(8), 2623–2633. https://doi.org/10.1007/s11255-024-03989-8

8. Guo, H., & Bechtel-Walz, W. (2023). The Interplay of Autophagy and Oxidative Stress in the Kidney: What Do We Know?. Nephron, 147(10), 627–642. https://doi.org/10.1159/000531290

9. Chu, W., Sun, X., & Yan, Y. (2025). Study on the regulation of renal tubular cell apoptosis by SIRT1/NF-κB signaling pathway in septic acute kidney injury. Renal failure, 47(1), 2499904. https://doi.org/10.1080/0886022X.2025.2499904

10. Sang, Z., Dong, S., Zhang, P., & Wei, Y. (2021). miR-214 ameliorates sepsis-induced acute kidney injury via PTEN/AKT/mTOR-regulated autophagy. Molecular medicine reports, 24(4), 683. https://doi.org/10.3892/mmr.2021.12322

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.3:616.61-008.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1766-1774

Melnychuk Svitlana Petrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmacology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

VIOLATION OF THE WATER-ELECTROLYTE BALANCE DURING PREGNANCY: THE ROLE OF THE KIDNEYS IN THE DEVELOPMENT OF PATHOLOGICAL CONDITIONS

Abstract. During pregnancy, a complex of deep physiological changes takes place in a woman's body, aimed at providing adequate conditions for the growth and development of the fetus. One of the leading systems that undergoes pronounced adaptive changes is the urinary system, in particular, the kidneys, which play a key role in the regulation of water-electrolyte balance, acid-base status, and the volume of circulating blood. Normally, there is an increase in renal blood flow and glomerular filtration rate, which is accompanied by changes in the tubular transport of electrolytes and water. Hormonal factors play a significant role in these processes, including activation of the renin-angiotensin-aldosterone system, increased levels of progesterone and estrogens, as well as changes in antidiuretic hormone secretion.

Physiological adaptation mechanisms can be disturbed under the influence of various endogenous and exogenous factors, which leads to the development of pathological conditions. Among them, preeclampsia, gestational hypertension, edematous syndrome, as well as acute and chronic kidney damage occupy a special place. Endothelial dysfunction, impaired vascular tone, decreased renal perfusion, and changes in glomerular filtration play an important role in the pathogenesis of these disorders. Additional factors are an imbalance of sodium, potassium and other electrolytes, as well as a violation of tubular reabsorption mechanisms.

A decrease in the ability of the kidneys to effectively regulate the volume of fluid and the electrolyte composition of the blood contributes to the development of systemic complications that can negatively affect both the state of the mother and the course of intrauterine development of the fetus.

Violation of water-electrolyte homeostasis is associated with an increased risk of placental insufficiency, fetal growth retardation, and premature birth.

Analysis of modern scientific sources indicates the complex, multicomponent nature of changes in water and electrolyte metabolism during pregnancy. Special

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

attention is paid to the role of renal dysfunction in the formation of pathological conditions, as well as the interaction between hemodynamic, hormonal and metabolic mechanisms. Summarizing the available data allows for a deeper understanding of the pathophysiological basis of these processes and emphasizes the need for their further research to optimize approaches to pregnancy management and prevention of complications.

Keywords: water and electrolyte balance, pregnancy, kidneys, pathophysiology, preeclampsia, gestational hypertension, endothelial dysfunction, homeostasis.

Мельничук Світлана Петрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри фармакології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

ПОРУШЕННЯ ВОДНО-ЕЛЕКТРОЛІТНОГО БАЛАНСУ ПРИ ВАГІТНОСТІ: РОЛЬ НИРОК У РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ

Анотація. Під час вагітності в організмі жінки відбувається комплекс глибоких фізіологічних змін, спрямованих на забезпечення адекватних умов для росту та розвитку плода. Однією з провідних систем, що зазнає виражених адаптаційних перебудов, є сечовидільна система, зокрема нирки, які відіграють ключову роль у регуляції водно-електролітного балансу, кислотно-лужного стану та об’єму циркулюючої крові. У нормі відзначається збільшення ниркового кровотоку та швидкості клубочкової фільтрації, що супроводжується змінами канальцевого транспорту електролітів і води. Значну роль у цих процесах відіграють гормональні фактори, зокрема активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, підвищення рівня прогестерону та естрогенів, а також зміни секреції антидіуретичного гормону.

Фізіологічні адаптаційні механізми можуть порушуватися під впливом різних ендогенних і екзогенних чинників, що призводить до розвитку патологічних станів. Серед них особливе місце займають прееклампсія, гестаційна артеріальна гіпертензія, набряковий синдром, а також гострі та хронічні ураження нирок. У патогенезі цих порушень важливу роль відіграють ендотеліальна дисфункція, порушення судинного тонусу, зниження ниркової перфузії та зміни гломерулярної фільтрації. Додатковими факторами є дисбаланс натрію, калію та інших електролітів, а також порушення механізмів канальцевої реабсорбції.

Зниження здатності нирок до ефективної регуляції об’єму рідини та електролітного складу крові сприяє розвитку системних ускладнень, що можуть

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

негативно впливати як на стан матері, так і на перебіг внутрішньоутробного розвитку плода. Порушення водно-електролітного гомеостазу асоціюється з підвищеним ризиком плацентарної недостатності, затримки росту плода та передчасних пологів.

Аналіз сучасних наукових джерел свідчить про складний, багатокомпонентний характер змін водно-електролітного обміну під час вагітності. Особлива увага приділяється ролі ниркової дисфункції у формуванні патологічних станів, а також взаємодії між гемодинамічними, гормональними та метаболічними механізмами. Узагальнення наявних даних дозволяє глибше зрозуміти патофізіологічні основи цих процесів і підкреслює необхідність їх подальшого дослідження для оптимізації підходів до ведення вагітності та профілактики ускладнень.

Ключові слова: водно-електролітний баланс, вагітність, нирки, патофізіологія, прееклампсія, гестаційна гіпертензія, ендотеліальна дисфункція, гомеостаз.

Statement of the problem. Physiological pregnancy is accompanied by profound adaptive changes in the woman's body aimed at providing optimal conditions for the development of the fetus. One of the key systems involved in these processes is the kidneys, which play a central role in the regulation of water-electrolyte balance, circulating blood volume, and overall homeostasis. During pregnancy, there is an increase in renal blood flow, an increase in the rate of glomerular filtration, as well as a complex hormonal adjustment involving the renin-angiotensin-aldosterone system, antidiuretic hormone, and natriuretic factors. These changes are important for maintaining the physiological course of pregnancy, but at the same time they create an increased functional load on the kidneys.

Despite a significant amount of scientific research, the mechanisms of water-electrolyte imbalance during pregnancy remain poorly understood. The issue of transition from physiological adaptations to pathological conditions, such as preeclampsia, gestational hypertension and kidney damage, is especially relevant. It is known that endothelial dysfunction, changes in vascular reactivity and impaired renal autoregulation play a key role in these processes, but the relationships between these mechanisms and the regulation of water-salt exchange require further clarification.

An additional problem is the insufficient determination of the role of tubular disturbances in the transport of electrolytes and water in the formation of pathological changes.

Violation of the reabsorption of sodium, potassium and other ions can contribute to the development of edematous syndrome, arterial hypertension and other complications of pregnancy.

At the same time, systemic hemodynamic changes closely interact with renal regulation mechanisms, which complicates the formation of a single pathogenetic concept.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

An important aspect is also that subclinical disorders of kidney function often remain undiagnosed in the early stages, which limits the possibilities of timely intervention. Fluid accumulation, changes in the electrolyte composition of the blood, and disturbances in homeostasis may be accompanied by changes in placental blood circulation associated with fetal growth retardation, premature birth, and other perinatal conditions.

The analysis of modern scientific sources reflects the diversity of approaches to the study of water-electrolyte exchange during pregnancy and the role of the kidneys in these processes. The literature describes various pathophysiological mechanisms, including hemodynamic, hormonal, and metabolic changes, as well as their possible interrelationships. At the same time, there is variability in the results of studies, which may be related to the peculiarities of the design, samples and methods of assessing the functional state of the kidneys.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific studies devoted to water-electrolyte balance disorders during pregnancy indicate growing attention to the role of the kidneys in the development of obstetric and perinatal complications. In the works of Ukrainian scientists, in particular P. M. Veropotvelian, I. S. Tsekhmistrenka, D. G. Konkov, G. V. Bevs and their colleagues, the pathophysiological mechanisms of kidney damage in preeclampsia and gestational hypertension are considered in detail. Special attention is paid to the role of endothelial dysfunction, the imbalance of angiogenic and antiangiogenic factors, as well as changes in renal hemodynamics, which lead to impaired filtration and reabsorption functions.

Domestic studies also emphasize the peculiarities of pregnancy in women with chronic kidney disease. These works emphasize that even minor disturbances of renal function can significantly affect the water-electrolyte balance and contribute to the development of complications. Issues of changes in the tubular transport of sodium, potassium and water are considered, as well as their significance in the formation of edematous syndrome and arterial hypertension. Some authors pay attention to the relationship between systemic hemodynamic changes and the functional state of kidneys in pregnant women.

European researchers, in particular L. C. Chappell, F. P. McCarthy, S. A. Karumanchi and others, are actively studying the molecular and cellular mechanisms of the development of violations of water-electrolyte homeostasis during pregnancy. Their works emphasize the importance of placental dysfunction, immunelogical factors and genetic mechanisms in the formation of pathological conditions.

Considerable attention is also paid to the role of vascular disorders, changes in capillary permeability and dysregulation of neurohumoral systems.

In modern literature, it is noted that violations of the water-electrolyte balance are multifactorial in nature and arise as a result of a complex interaction between renal, vascular, hormonal and metabolic mechanisms. At the same time, the results of different studies show some variability, which is associated with differences in study

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

design, sample characteristics, and methods of assessing the functional state of the kidneys.

Scientific publications reflect a wide range of approaches to the study of the role of the kidneys in the regulation of water-electrolyte balance during pregnancy, while leaving a number of debatable questions regarding the mechanisms of the development of pathological changes and their clinical significance.

The purpose of the study is to summarize and systematize modern scientific data on the pathophysiological mechanisms of water-electrolyte imbalance during pregnancy, with an emphasis on the role of the kidneys in the development of pathological conditions, as well as to analyze their significance in the formation of obstetric and perinatal complications.

Presentation of the main material. The generalization of modern scientific data shows that during pregnancy, complex, multi-level adaptive changes in water-electrolyte exchange are formed, which are primarily ensured by the functional restructuring of the kidneys, vascular system, and neurohumoral regulation [2]. In physiological conditions, there is a significant increase in the rate of glomerular filtration (by 40–50%), an increase in renal plasma flow, a decrease in vascular resistance, and an increase in the permeability of glomerular capillaries.

These changes contribute to the efficient removal of metabolic products and the maintenance of a stable internal environment. At the same time, the renin-angiotensin-aldosterone system is activated, the aldosterone level increases, which stimulates the reabsorption of sodium and, secondarily, water, providing an increase in the volume of circulating blood [1].

The analysis of research results shows that physiological adaptation mechanisms have a limited reserve and can be disturbed under the influence of both internal and external factors. The central place in the development of pathological changes is endothelial dysfunction, which is characterized by a decrease in the bioavailability of nitric oxide, an increase in the level of endothelin-1 and other vasoactive substances.

This leads to generalized vasospasm, decreased renal perfusion, and impaired glomerular filtration.

In such conditions, compensatory mechanisms of sodium and water retention are activated, which, however, become pathological and contribute to the development of edema and hypertension [4].

Of particular importance are changes in tubular processes, which play a key role in regulating the electrolyte composition of the blood.

Studies have noted an increase in sodium reabsorption in the proximal tubules and loop of Henle, as well as changes in the distal parts of the nephron, which are accompanied by impaired secretion of potassium and hydrogen ions [3]. This leads to the development of electrolyte imbalance, which can manifest as hyponatremia, hypokalemia, or other metabolic disorders. In addition, changes in the osmotic gradient in the renal medulla affect the ability to concentrate urine, which further complicates the regulation of water balance [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In the context of pregnancy pathology, special attention is paid to preeclampsia, which is considered a systemic disease with severe kidney damage. Data analysis shows that the key mechanism is an imbalance of angiogenic factors, in particular, an increase in the level of antiangiogenic proteins, which leads to glomerular endothelium damage. As a result, glomerular endotheliosis is formed, the permeability of the filtration barrier increases, and proteinuria develops [5]. The loss of protein in the urine causes a decrease in the oncotic pressure of the plasma, which increases the outflow of fluid into the interstitial space and contributes to the development of generalized edema [8].

Changes in systemic hemodynamics are also an important component of pathogenesis. An increase in total peripheral vascular resistance, a decrease in the effective volume of circulating blood, and activation of the sympathoadrenal system create conditions for further impairment of renal function. Activation of antidiuretic hormone contributes to water retention, which can lead to dilution of electrolytes and the formation of hypoosmolar states. In turn, aldosterone activation enhances sodium reabsorption, which supports hypervolemia and increased blood pressure [7].

Special attention in modern studies is paid to pregnant women with chronic kidney disease. It has been established that even minimal violations of the functional reserve of the kidneys can significantly limit the adaptation capabilities of the body. In such patients, there is an earlier development of hypertensive disorders, more pronounced changes in the electrolyte balance, and an increased risk of complications.

Violation of the excretory function of the kidneys contributes to the accumulation of metabolites and a change in the acid-base state, which additionally affects the course of pregnancy [10].

The analysis also highlights the close relationship between the kidneys and the placental complex. Violation of placental perfusion is accompanied by the release of biologically active substances that affect vascular tone and kidney function. In response to this, the kidneys change their regulatory activity, which can deepen pathological processes. In this way, a mutually reinforcing mechanism is formed, which negatively affects both the state of the mother and the development of the fetus [9].

In addition to hemodynamic and hormonal factors, immunological and inflammatory mechanisms play a significant role. An increase in the level of pro-inflammatory cytokines, activation of oxidative stress and damage to cell membranes contribute to the progression of endothelial dysfunction and impaired renal function.

This leads to an even greater imbalance between the processes of filtration, reabsorption and secretion, which is reflected in the general state of water-electrolyte homeostasis [12]. Modern research also examines the role of genetic and epigenetic factors that can determine individual susceptibility to violations of the regulation of water and electrolyte balance. It has been established that variations in genes related to the function of the renin-angiotensin-aldosterone system, electrolyte transport, and endothelial function can affect the risk of developing pathological conditions during pregnancy [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The results of the analysis show that the violation of the water-electrolyte balance during pregnancy is the result of a complex, multi-component interaction of renal, vascular, hormonal, immunological and genetic mechanisms. The kidneys are the central link of these processes, ensuring both adaptation to physiological changes and the formation of pathological conditions in the event of a violation of regulatory systems.

Conclusions. Violation of the water-electrolyte balance during pregnancy is the result of a complex interaction of physiological adaptation mechanisms and pathological processes in which the kidneys play a leading role. Functional reconstruction of the renal system normally ensures maintenance of homeostasis, but under the conditions of endothelial dysfunction, hemodynamic and hormonal disorders, it can become pathological. It has been established that changes in glomerular filtration, tubular reabsorption and neurohumoral regulation contribute to the development of edematous syndrome, arterial hypertension and other complications of pregnancy.

Renal dysfunction is closely related to placental blood circulation disorders and can negatively affect the condition of the fetus. The multifactorial nature of these processes determines the need for a comprehensive approach to their study, which is important for improving diagnosis and prevention of pregnancy complications.

References:

1. Wu, P., Green, M., & Myers, J. E. (2023). Hypertensive disorders of pregnancy. BMJ (Clinical research ed.), 381, e071653. https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071653

2. Cífková R. (2023). Hypertension in Pregnancy: A Diagnostic and Therapeutic Overview. High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension, 30(4), 289–303. https://doi.org/10.1007/s40292-023-00582-5

3. Fishel Bartal, M., Lindheimer, M. D., & Sibai, B. M. (2022). Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S819–S834. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.108

4. D'Acierno, M., Fenton, R. A., & Hoorn, E. J. (2025). The biology of water homeostasis. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association, 40(4), 632–640. https://doi.org/10.1093/ndt/gfae235

5. Staff, A. C., Fjeldstad, H. E., Fosheim, I. K., Moe, K., Turowski, G., Johnsen, G. M., Alnaes-Katjavivi, P., & Sugulle, M. (2022). Failure of physiological transformation and spiral artery atherosis: their roles in preeclampsia. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S895–S906. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.026

6. Cowen, L. E., Hodak, S. P., & Verbalis, J. G. (2023). Age-Associated Abnormalities of Water Homeostasis. Endocrinology and metabolism clinics of North America, 52(2), 277–293. https://doi.org/10.1016/j.ecl.2022.11.002

7. Dines, V., Suvakov, S., Kattah, A., Vermunt, J., Narang, K., Jayachandran, M., Abou Hassan, C., Norby, A. M., & Garovic, V. D. (2023). Preeclampsia and the Kidney: Pathophysiology and Clinical Implications. Comprehensive Physiology, 13(1), 4231–4267. https://doi.org/10.1002/cphy.c210051

8. Schofield, L. G., Zhao, J., Wang, Y., Delforce, S. J., Endacott, S. K., Lumbers, E. R., Ma, D., & Pringle, K. G. (2025). Unravelling soluble (pro)renin receptor-mediated endothelial dysfunction. European journal of pharmacology, 996, 177601. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177601

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Sunita, Kaushik, R., Gaur, P. K., & Verma, K. K. (2024). Gestational Hypertension: A Contemporary Review of Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutic Approaches. Current hypertension reviews, 20(3), 117–126. https://doi.org/10.2174/0115734021312990241115045601

10. Akumwami, S., Kitada, K., Fujisawa, Y., Kundo, N. K., Rahman, M. M., Morishita, A., Kitamura, H., Rahman, A., Ogino, Y., & Nishiyama, A. (2025). Chronic activation of β-adrenergic receptors leads to tissue water and electrolyte retention. The Journal of pharmacology and experimental therapeutics, 392(2), 100017. https://doi.org/10.1124/jpet.124.002185

11. Nie, Q., Liang, W., Xue, Y., Pan, L., Jiang, M., & He, F. (2024). Chronic hypertension diagnosed before or during pregnancy and its effects on pregnancy outcomes. Journal of human hypertension, 38(11), 758–764. https://doi.org/10.1038/s41371-024-00944-z

12. Sweeney, L. C., Lundsberg, L. S., Culhane, J. F., Partridge, C., & Son, M. (2024). Co-existing chronic hypertension and hypertensive disorders of pregnancy and associated adverse pregnancy outcomes. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians, 37(1), 2305675. https://doi.org/10.1080/14767058.2024.2305675

Література:

1. Wu, P., Green, M., & Myers, J. E. (2023). Hypertensive disorders of pregnancy. BMJ (Clinical research ed.), 381, e071653. https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071653

2. Cífková R. (2023). Hypertension in Pregnancy: A Diagnostic and Therapeutic Overview. High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension, 30(4), 289–303. https://doi.org/10.1007/s40292-023-00582-5

3. Fishel Bartal, M., Lindheimer, M. D., & Sibai, B. M. (2022). Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S819–S834. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.108

4. D'Acierno, M., Fenton, R. A., & Hoorn, E. J. (2025). The biology of water homeostasis. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association, 40(4), 632–640. https://doi.org/10.1093/ndt/gfae235

5. Staff, A. C., Fjeldstad, H. E., Fosheim, I. K., Moe, K., Turowski, G., Johnsen, G. M., Alnaes-Katjavivi, P., & Sugulle, M. (2022). Failure of physiological transformation and spiral artery atherosis: their roles in preeclampsia. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S895–S906. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.026

6. Cowen, L. E., Hodak, S. P., & Verbalis, J. G. (2023). Age-Associated Abnormalities of Water Homeostasis. Endocrinology and metabolism clinics of North America, 52(2), 277–293. https://doi.org/10.1016/j.ecl.2022.11.002

7. Dines, V., Suvakov, S., Kattah, A., Vermunt, J., Narang, K., Jayachandran, M., Abou Hassan, C., Norby, A. M., & Garovic, V. D. (2023). Preeclampsia and the Kidney: Pathophysiology and Clinical Implications. Comprehensive Physiology, 13(1), 4231–4267. https://doi.org/10.1002/cphy.c210051

8. Schofield, L. G., Zhao, J., Wang, Y., Delforce, S. J., Endacott, S. K., Lumbers, E. R., Ma, D., & Pringle, K. G. (2025). Unravelling soluble (pro)renin receptor-mediated endothelial dysfunction. European journal of pharmacology, 996, 177601. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177601

9. Sunita, Kaushik, R., Gaur, P. K., & Verma, K. K. (2024). Gestational Hypertension: A Contemporary Review of Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutic Approaches. Current hypertension reviews, 20(3), 117–126. https://doi.org/10.2174/0115734021312990241115045601

10. Akumwami, S., Kitada, K., Fujisawa, Y., Kundo, N. K., Rahman, M. M., Morishita, A., Kitamura, H., Rahman, A., Ogino, Y., & Nishiyama, A. (2025). Chronic activation of β-adrenergic

ISSN 2786-4952 Online

receptors leads to tissue water and electrolyte retention. The Journal of pharmacology and experimental therapeutics, 392(2), 100017. https://doi.org/10.1124/jpet.124.002185

11. Nie, Q., Liang, W., Xue, Y., Pan, L., Jiang, M., & He, F. (2024). Chronic hypertension diagnosed before or during pregnancy and its effects on pregnancy outcomes. Journal of human hypertension, 38(11), 758–764. https://doi.org/10.1038/s41371-024-00944-z

12. Sweeney, L. C., Lundsberg, L. S., Culhane, J. F., Partridge, C., & Son, M. (2024). Co-existing chronic hypertension and hypertensive disorders of pregnancy and associated adverse pregnancy outcomes. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians, 37(1), 2305675. https://doi.org/10.1080/14767058.2024.2305675

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.61:577.152.1:615.03

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1775-1782

Melnychuk Svitlana Petrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmacology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

OXIDATIVE STRESS AND INFLAMMATION IN KIDNEY INJURY

Abstract. Kidney damage of various etiologies is accompanied by the development of oxidative stress and inflammatory response, which play a key role in the initiation and progression of both acute and chronic nephropathies. An imbalance between the production of reactive oxygen species and the effectiveness of antioxidant defense systems leads to the accumulation of free radicals, which causes damage to cell membranes, proteins, enzymes and genetic material. This, in turn, causes structural and functional changes in nephrons, including impaired glomerular filtration, tubular dysfunction, and the development of interstitial fibrosis.

Oxidative stress is an important trigger for the activation of intracellular signaling cascades, in particular NF-κB and MAPK, which regulate the expression of a wide range of proinflammatory mediators, including cytokines, chemokines, and cell adhesion molecules. The activation of these pathways contributes to the recruitment of immunocompetent cells to the kidney tissue, an increase in the inflammatory response, and the progression of tissue damage. At the same time, chronic inflammation maintains an increased level of oxidative stress, forming a mutually reinforcing pathological cycle that is characteristic of most nephropathies.

A significant role in maintaining redox homeostasis is played by the signaling pathway mediated by the transcription factor Nrf2, which controls the expression of antioxidant protection genes, detoxification enzymes, and cellular adaptation proteins. Violation of the functioning of this mechanism is associated with a decrease in the ability of cells to resist oxidative damage and contributes to the progression of pathological changes in the kidneys.

The interaction between the NF-κB and Nrf2 signaling pathways is of fundamental importance in determining the balance between pro-inflammatory and cytoprotective processes.

Modern pharmacological approaches to the treatment of kidney lesions are aimed at modulating key signaling pathways involved in the development of oxidative stress and inflammation. Strategies that include the use of antioxidants, inhibitors of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

pro-inflammatory transcription factors, and activators of endogenous cellular defense systems are considered promising. The complex effect on these mechanisms allows to reduce the intensity of damage, slow down the development of fibrosis and improve the functional state of the kidneys.

Oxidative stress and inflammation form an interconnected pathogenetic continuum, and the pharmacological regulation of the corresponding signaling pathways is considered a promising direction for increasing the effectiveness of nephropathy therapy and preventing their progression.

Keywords: oxidative stress; inflammation; kidney damage; signaling pathways; antioxidant protection; cytokines.

Мельничук Світлана Петрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри фармакології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

ОКСИДАТИВНИЙ СТРЕС І ЗАПАЛЕННЯ ПРИ УРАЖЕННІ НИРОК

Анотація. Ураження нирок різної етіології супроводжується розвитком оксидативного стресу та запальної відповіді, які відіграють ключову роль у ініціації та прогресуванні як гострих, так і хронічних нефропатій. Порушення рівноваги між продукцією активних форм кисню та ефективністю антиоксидантних систем захисту призводить до накопичення вільних радикалів, що спричиняє ушкодження клітинних мембран, білків, ферментів і генетичного матеріалу. Це, у свою чергу, викликає структурно-функціональні зміни нефронів, включаючи порушення клубочкової фільтрації, тубулярну дисфункцію та розвиток інтерстиціального фіброзу.

Оксидативний стрес є важливим тригером активації внутрішньоклітинних сигнальних каскадів, зокрема NF-κB та MAPK, що регулюють експресію широкого спектра прозапальних медіаторів, включаючи цитокіни, хемокіни та молекули клітинної адгезії. Активація цих шляхів сприяє рекрутуванню імунокомпетентних клітин до ниркової тканини, посиленню запальної реакції та прогресуванню тканинного ушкодження. Водночас хронічне запалення підтримує підвищений рівень оксидативного стресу, формуючи взаємопідсилювальний патологічний цикл, який є характерним для більшості нефропатій.

Значну роль у підтриманні редокс-гомеостазу відіграє сигнальний шлях, опосередкований транскрипційним фактором Nrf2, який контролює експресію генів антиоксидантного захисту, детоксикаційних ферментів і білків клітинної адаптації. Порушення функціонування цього механізму асоціюється зі зниже-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нням здатності клітин протистояти оксидативному ушкодженню та сприяє прогресуванню патологічних змін у нирках. Взаємодія між сигнальними шляхами NF-κB та Nrf2 має принципове значення для визначення балансу між прозапальними та цитопротекторними процесами.

Сучасні фармакологічні підходи до лікування уражень нирок спрямовані на модуляцію ключових сигнальних шляхів, що беруть участь у розвитку оксидативного стресу та запалення. Перспективними вважаються стратегії, які включають застосування антиоксидантів, інгібіторів прозапальних транскрипційних факторів, а також активаторів ендогенних систем клітинного захисту. Комплексний вплив на ці механізми дозволяє зменшити інтенсивність ушкодження, уповільнити розвиток фіброзу та покращити функціональний стан нирок.

Оксидативний стрес і запалення формують взаємопов'язаний патогенетичний континуум, а фармакологічна регуляція відповідних сигнальних шляхів розглядається як перспективний напрямок підвищення ефективності терапії нефропатій та профілактики їх прогресування.

Ключові слова: оксидативний стрес; запалення; ураження нирок; сигнальні шляхи; антиоксидантний захист; цитокіни.

Statement of the problem. Kidney diseases, including acute kidney injury and chronic kidney disease, remain an important medical and social problem due to their high prevalence, progressive course, and significant contribution to population morbidity and mortality. Despite the development of modern methods of diagnosis and treatment, existing therapeutic approaches are mostly symptomatic and do not provide an effective effect on the key molecular mechanisms of renal tissue damage.

Current research suggests that oxidative stress and inflammation are interrelated processes that play a leading role in the initiation and progression of nephropathies. Excessive formation of reactive oxygen species against the background of depletion of antioxidant systems leads to damage of cellular structures, including membranes, proteins and nucleic acids, which leads to a violation of the functional state of nephrons. In turn, oxidative stress activates intracellular signaling pathways that induce the development of an inflammatory response.

Inflammation in kidney damage is characterized by the activation of resident cells and the involvement of immunocompetent elements, which is accompanied by increased production of pro-inflammatory mediators. This process supports the further generation of free radicals, forming a closed pathological cycle that contributes to the progression of tissue damage and the development of fibrosis. The interaction between oxidative stress and inflammation is realized through complex signaling cascades that remain poorly understood in terms of their pharmacological modulation.

Despite the availability of experimental data on potential molecular targets, the introduction of effective targeted drugs into clinical practice is limited. The lack of selective and safe agents capable of simultaneously affecting oxidative stress and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

inflammatory signaling pathways necessitates further research in this direction. This determines the relevance of an in-depth study of these mechanisms and the search for new pharmacological strategies for the treatment of kidney lesions.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific research indicates a significant increase in interest in the role of oxidative stress and inflammation in the pathogenesis of kidney lesions, which is reflected in numerous experimental and clinical works. European researchers, in particular A.C. Simões e Silva et al., analyze in detail the mechanisms of generation of reactive oxygen species in kidney tissue and their relationship with the development of fibrosis and nephron dysfunction. These works emphasize the key role of enzyme systems, in particular NADPH oxidases, as well as the importance of mitochondrial dysfunction in the formation of oxidative damage.

An important area of research is related to the study of signaling pathways that mediate the interaction between oxidative stress and inflammation. In particular, W. Gao et al. demonstrated a close relationship between transcription factors regulating antioxidant and pro-inflammatory responses, proving a complex cross-regulation between them. It has been shown that the imbalance between these signaling systems contributes to the development of nephrotoxicity and the progression of chronic kidney diseases.

In modern review works, in particular, studies of T.S.T. Lim et al., emphasized that oxidative stress, inflammation, and fibrosis are key interrelated components in the pathogenesis of CKD, and their regulation is considered as a promising therapeutic strategy. Special attention is paid to the role of antioxidant signaling mechanisms in preventing the progression of nephropathies.

Mechanisms of oxidative stress and inflammation are also actively researched in the Ukrainian scientific school. In particular, the works of A.O. Mykytenko, Yu.K. Matsytska and O.Yu. Akimov are devoted to the study of the relationship between the systemic inflammatory response and the development of oxidative-nitrosative stress in experimental models. The obtained results confirm that the increased production of pro-inflammatory cytokines is accompanied by the activation of free radical processes and tissue damage.

The analysis of modern publications indicates a deepening of the understanding of the molecular mechanisms of the interaction between oxidative stress and inflammation in kidney damage. At the same time, the issue of effective pharmacological modulation of signaling pathways remains insufficiently researched, which justifies the need for further research in this direction.

The purpose of the study: to summarize the current ideas about the role of oxidative stress and inflammation in the pathogenesis of kidney lesions and to substantiate the possibilities of pharmacological regulation of key signaling pathways.

Presentation of the main material. Oxidative stress is one of the leading pathogenetic factors of kidney damage, which is formed as a result of an imbalance between the formation of reactive oxygen species and the capabilities of the body's

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

antioxidant systems. Under normal conditions, a small amount of reactive oxygen metabolites performs a signaling function, regulating cellular homeostasis. However, in pathological conditions, their excessive generation leads to damage to cellular structures, in particular membrane lipids, proteins and nucleic acids. In the kidneys, this is manifested by impaired function of the glomeruli and tubules, as well as the development of interstitial fibrosis [2].

The main sources of reactive oxygen species in kidney tissue are mitochondria, enzymes of the NADPH oxidase family, as well as the xanthine oxidase system. A special role is played by mitochondrial dysfunction, which is accompanied by impaired electron transport and increased formation of superoxide anion. This leads to a decrease in ATP synthesis and the activation of cell death mechanisms, including apoptosis and necrosis. At the same time, there is activation of signaling pathways involved in the development of the inflammatory response [3].

Inflammation is an integral component of the pathogenesis of kidney damage. It is characterized by the activation of resident cells of the kidney tissue, such as mesangial cells, podocytes, and tubular epitheliocytes, as well as infiltration of immunocompetent cells. As a result of this process, the production of pro-inflammatory cytokines, including tumor necrosis factor, interleukins and chemokines, increases, which increase tissue damage and contribute to the development of fibrosis [1].

The close relationship between oxidative stress and inflammation is realized through the activation of intracellular signaling cascades. One of the key ones is a signaling pathway involving transcription factors that regulate the expression of inflammatory response genes. Under the influence of active forms of oxygen, these factors are activated, which leads to an increase in the synthesis of pro-inflammatory mediators and enzymes.

Another important mechanism is the activation of protein kinases, which regulate the cellular response to stress stimuli and participate in the processes of apoptosis and proliferation [5].

At the same time, there are mechanisms in the body aimed at limiting oxidative damage. One of the most important is the antioxidant defense system, which includes enzymatic and non-enzymatic components. The central place in the regulation of these processes is occupied by a transcription factor that controls the expression of genes of antioxidant enzymes and ensures the adaptation of cells to conditions of increased oxidative stress. Activation of this pathway helps to reduce the level of free radicals and restore cellular homeostasis [7].

Pharmacological regulation of oxidative stress and inflammation is a promising direction in the treatment of kidney lesions. Modern approaches include the use of antioxidants, which reduce the level of reactive oxygen metabolites, as well as drugs that inhibit the activity of pro-inflammatory signaling pathways. In particular, the use of natural compounds such as polyphenols has demonstrated the ability to reduce the intensity of oxidative stress and modulate the inflammatory response [4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

In addition, it is promising to use agents that activate the body's endogenous antioxidant systems [6].

Such drugs help increase the expression of enzymes that neutralize reactive oxygen species and protect cells from damage. At the same time, selective inhibitors of signaling pathways involved in the development of inflammation are being developed, which allows for a more targeted impact on the pathogenetic mechanisms of the disease [9].

Despite significant advances in the study of the role of oxidative stress and inflammation in kidney injury, many aspects of their interaction remain poorly understood. In particular, the issue of mutual regulation of signaling pathways and their role in various stages of the pathological process requires further research. This is important for the development of new therapeutic strategies aimed at increasing the effectiveness of treatment and preventing the progression of nephropathies [8].

Oxidative stress and inflammation are key links in the pathogenesis of kidney damage, and their pharmacological regulation opens up new opportunities for creating effective approaches to the treatment of these diseases.

Conclusions. Oxidative stress and inflammation are key interrelated mechanisms that determine the development and progression of kidney lesions of various etiologies. Excessive production of reactive oxygen species and depletion of antioxidant systems lead to damage to cellular structures and impairment of the functional state of nephrons. In turn, the activation of the inflammatory response contributes to the further increase of oxidative damage, forming a closed pathological circle.

The interaction of these processes is implemented through complex signaling pathways that regulate the expression of genes responsible for the cellular response to stress and inflammation. Violation of their regulation plays an important role in the development of fibrosis and the progression of renal failure. Modern pharmacological approaches aimed at modulating these signaling cascades show promise in reducing tissue damage and improving the functional state of the kidneys.

Therefore, an in-depth study of the mechanisms of the interaction between oxidative stress and inflammation is necessary for the development of effective therapeutic strategies aimed at slowing down the progression of nephropathies and increasing the effectiveness of treatment.

References:

1. Wu, J., Shang, H., Zhang, A., He, Y., Tong, Y., Huang, Q., Liu, X., Chen, Z., & Tang, K. (2023). Antioxidant nanozymes in kidney injury: mechanism and application. Nanoscale, 15(32), 13148–13171. https://doi.org/10.1039/d3nr01954c

2. Hernandez, L. F., Eguchi, N., Whaley, D., Alexander, M., Tantisattamo, E., & Ichii, H. (2022). Anti-Oxidative Therapy in Diabetic Nephropathy. Frontiers in bioscience (Scholar edition), 14(2), 14. https://doi.org/10.31083/j.fbs1402014

3. Guo, H., & Bechtel-Walz, W. (2023). The Interplay of Autophagy and Oxidative Stress in the Kidney: What Do We Know?. Nephron, 147(10), 627–642. https://doi.org/10.1159/000531290

4. Yan, L. J., & Allen, D. C. (2021). Cadmium-Induced Kidney Injury: Oxidative Damage as a Unifying Mechanism. Biomolecules, 11(11), 1575. https://doi.org/10.3390/biom11111575

5. Zheng, C. M., Hou, Y. C., Liao, M. T., Tsai, K. W., Hu, W. C., Yeh, C. C., & Lu, K. C. (2024). Potential role of molecular hydrogen therapy on oxidative stress and redox signaling in chronic kidney disease. Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie, 176, 116802. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116802

6. Alghamdi, A., Alissa, M., Alghamdi, S. A., Alshehri, M. A., Alsuwat, M. A., & Alghamdi, A. (2024). Suppression of glomerular damage, inflammation, apoptosis, and oxidative stress of acute kidney injury induced by cyclophosphamide toxicity using resveratrol in rat models. Tissue & cell, 91, 102548. https://doi.org/10.1016/j.tice.2024.102548

7. Li, J., Duan, Q., Wei, X., Wu, J., & Yang, Q. (2022). Kidney-Targeted Nanoparticles Loaded with the Natural Antioxidant Rosmarinic Acid for Acute Kidney Injury Treatment. Small (Weinheim an der Bergstrasse, Germany), 18(48), e2204388. https://doi.org/10.1002/smll.202204388

8. Bhupesh, S., Chauhan, N., Jyoti, V., Ankit, K., Sonia, S., & Bhupendra, S. (2025). A Narrative Review of Signaling Pathway and Treatment Options for Diabetic Nephropathy. Current molecular medicine, 25(2), 113–131. https://doi.org/10.2174/1566524023666230727093911

9. Anwer, T., Alshahrani, S., Somaili, A. M. H., Khubrani, A. H., Ahmed, R. A., Jali, A. M., Alshamrani, A., Rashid, H., Nomeir, Y., Khalid, M., & Alam, M. F. (2023). Nephroprotective Effect of Diosmin against Cisplatin-Induced Kidney Damage by Modulating IL-1β, IL-6, TNFα and Renal Oxidative Damage. Molecules (Basel, Switzerland), 28(3), 1302. https://doi.org/10.3390/molecules28031302

Література:

1. Wu, J., Shang, H., Zhang, A., He, Y., Tong, Y., Huang, Q., Liu, X., Chen, Z., & Tang, K. (2023). Antioxidant nanozymes in kidney injury: mechanism and application. Nanoscale, 15(32), 13148–13171. https://doi.org/10.1039/d3nr01954c

2. Hernandez, L. F., Eguchi, N., Whaley, D., Alexander, M., Tantisattamo, E., & Ichii, H. (2022). Anti-Oxidative Therapy in Diabetic Nephropathy. Frontiers in bioscience (Scholar edition), 14(2), 14. https://doi.org/10.31083/j.fbs1402014

3. Guo, H., & Bechtel-Walz, W. (2023). The Interplay of Autophagy and Oxidative Stress in the Kidney: What Do We Know?. Nephron, 147(10), 627–642. https://doi.org/10.1159/000531290

4. Yan, L. J., & Allen, D. C. (2021). Cadmium-Induced Kidney Injury: Oxidative Damage as a Unifying Mechanism. Biomolecules, 11(11), 1575. https://doi.org/10.3390/biom11111575

5. Zheng, C. M., Hou, Y. C., Liao, M. T., Tsai, K. W., Hu, W. C., Yeh, C. C., & Lu, K. C. (2024). Potential role of molecular hydrogen therapy on oxidative stress and redox signaling in chronic kidney disease. Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie, 176, 116802. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116802

6. Alghamdi, A., Alissa, M., Alghamdi, S. A., Alshehri, M. A., Alsuwat, M. A., & Alghamdi, A. (2024). Suppression of glomerular damage, inflammation, apoptosis, and oxidative stress of acute kidney injury induced by cyclophosphamide toxicity using resveratrol in rat models. Tissue & cell, 91, 102548. https://doi.org/10.1016/j.tice.2024.102548

7. Li, J., Duan, Q., Wei, X., Wu, J., & Yang, Q. (2022). Kidney-Targeted Nanoparticles Loaded with the Natural Antioxidant Rosmarinic Acid for Acute Kidney Injury Treatment. Small (Weinheim an der Bergstrasse, Germany), 18(48), e2204388. https://doi.org/10.1002/smll.202204388

8. Bhupesh, S., Chauhan, N., Jyoti, V., Ankit, K., Sonia, S., & Bhupendra, S. (2025). A Narrative Review of Signaling Pathway and Treatment Options for Diabetic Nephropathy. Current molecular medicine, 25(2), 113–131. https://doi.org/10.2174/1566524023666230727093911

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Anwer, T., Alshahrani, S., Somaili, A. M. H., Khubrani, A. H., Ahmed, R. A., Jali, A. M., Alshamrani, A., Rashid, H., Nomeir, Y., Khalid, M., & Alam, M. F. (2023). Nephroprotective Effect of Diosmin against Cisplatin-Induced Kidney Damage by Modulating IL-1β, IL-6, TNFα and Renal Oxidative Damage. Molecules (Basel, Switzerland), 28(3), 1302. https://doi.org/10.3390/molecules 28031302

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.3-06:616.12-008.331.1:616-092

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1783-1791

Melnychuk Svitlana Petrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmacology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

PATHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA: THE ROLE OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION

Abstract. Preeclampsia remains one of the most urgent and complex complications of pregnancy, which occupies a leading place in the structure of maternal and perinatal morbidity and mortality in the world. In modern scientific literature, this pathological condition is considered as a multifactorial syndrome, which is based on a complex interaction of vascular, immune, endocrine and metabolic disorders. Endothelial dysfunction, which is formed as a result of disruption of placentation processes in the early stages of gestation, is recognized as the central link of pathogenesis.

Insufficient trophoblast invasion and incomplete remodeling of spiral arteries lead to the preservation of their highly resistant state, which causes the development of chronic placental ischemia and hypoxia.

In response to hypoxic changes, the placenta produces a wide range of biologically active substances, among which antiangiogenic factors are of particular importance. An imbalance between proangiogenic and antiangiogenic mediators, in particular, a decrease in the level of vascular endothelial growth factor and placental growth factor with a simultaneous increase in the concentration of their soluble receptor, plays a key role in the formation of systemic endothelial dysfunction. This is accompanied by a violation of the synthesis of vasoactive substances, in particular nitric oxide, and an increase in the production of vasoconstrictors, which causes generalized vasospasm.

An important component of pathogenesis is oxidative stress, which occurs as a result of excessive formation of reactive oxygen species and depletion of antioxidant systems. This promotes damage to cell membranes, activation of apoptosis, and further deepening of endothelial dysfunction.

In parallel, a systemic inflammatory response develops with an increase in the level of pro-inflammatory cytokines, activation of leukocytes and endothelial cells, which increases vascular disorders. Immunological changes, including violations of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

tolerance between the mother's organism and the fetus, are also considered as an important factor in the development of pathology.

Endothelial dysfunction leads to an increase in vascular permeability, activation of platelets and the coagulation cascade, development of microthrombosis and microcirculation disorders. This underlies the clinical manifestations of preeclampsia, such as hypertension, proteinuria, edema syndrome, and multiorgan damage, including kidney, liver, and central nervous system. Particular attention is paid in the literature to the role of genetic and epigenetic factors that can determine the individual susceptibility to the development of endothelial dysfunction and the severity of the course of the disease.

The generalization of modern scientific data indicates the multi-level, polyetiological nature of preeclampsia, where endothelial dysfunction is a key integrative link that combines placental disorders with systemic pathological changes in the body of a pregnant woman.

Keywords: preeclampsia, endothelial dysfunction, placental ischemia, angiogenesis, oxidative stress, inflammation, hemostasis, pregnancy.

Мельничук Світлана Петрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри фармакології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-8784-178X

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПРЕЕКЛАМПСІЇ: РОЛЬ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Анотація. Прееклампсія залишається одним із найбільш актуальних і складних ускладнень вагітності, що займає провідне місце у структурі материнської та перинатальної захворюваності і смертності у світі. У сучасній науковій літературі даний патологічний стан розглядається як мультифакторний синдром, в основі якого лежить складна взаємодія судинних, імунних, ендокринних та метаболічних порушень. Центральною ланкою патогенезу визнається ендотеліальна дисфункція, що формується внаслідок порушення процесів плацентації на ранніх термінах гестації. Недостатня інвазія трофобласта та неповна ремоделяція спіральних артерій призводять до збереження їх високорезистентного стану, що обумовлює розвиток хронічної плацентарної ішемії та гіпоксії.

У відповідь на гіпоксичні зміни плацента продукує широкий спектр біологічно активних речовин, серед яких особливе значення мають антиангіогенні фактори. Дисбаланс між проангіогенними та антиангіогенними медіаторами,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зокрема зниження рівня судинного ендотеліального фактора росту та плацентарного фактора росту при одночасному підвищенні концентрації розчинного рецептора до них, відіграє ключову роль у формуванні системної ендотеліальної дисфункції. Це супроводжується порушенням синтезу вазоактивних речовин, зокрема оксиду азоту, та зростанням продукції вазоконстрикторів, що зумовлює генералізований вазоспазм.

Вагомим компонентом патогенезу є оксидативний стрес, який виникає внаслідок надмірного утворення реактивних форм кисню та виснаження антиоксидантних систем. Це сприяє пошкодженню клітинних мембран, активації апоптозу та подальшому поглибленню ендотеліальної дисфункції. Паралельно розвивається системна запальна відповідь із підвищенням рівня прозапальних цитокінів, активацією лейкоцитів і ендотеліальних клітин, що підсилює судинні порушення. Імунологічні зміни, включаючи порушення толерантності між материнським організмом і плодом, також розглядаються як важливий фактор розвитку патології.

Ендотеліальна дисфункція зумовлює підвищення судинної проникності, активацію тромбоцитів і коагуляційного каскаду, розвиток мікротромбозів та порушення мікроциркуляції. Це лежить в основі клінічних проявів прееклампсії, таких як артеріальна гіпертензія, протеїнурія, набряковий синдром і поліорганні ураження, зокрема нирок, печінки та центральної нервової системи. Окрему увагу в літературі приділено ролі генетичних і епігенетичних факторів, які можуть визначати індивідуальну схильність до розвитку ендотеліальної дисфункції та тяжкість перебігу захворювання.

Узагальнення сучасних наукових даних свідчить про багаторівневий, поліетіологічний характер прееклампсії, де ендотеліальна дисфункція виступає ключовою інтегративною ланкою, що поєднує плацентарні порушення із системними патологічними змінами в організмі вагітної жінки.

Ключові слова: прееклампсія, ендотеліальна дисфункція, плацентарна ішемія, ангіогенез, оксидативний стрес, запалення, гемостаз, вагітність.

Statement of the problem. Preeclampsia remains one of the most urgent problems of modern obstetrics due to its high frequency of occurrence, unpredictability of the clinical course, and significant contribution to the structure of maternal and perinatal morbidity and mortality. Despite significant progress in the development of perinatal medicine, the issues of early diagnosis, effective prevention and pathogenetically justified treatment of preeclampsia remain insufficiently resolved. This is due to the complexity and multifactorial nature of this pathological condition, which is formed as a result of the interaction of genetic, immunological, vascular and metabolic factors.

One of the key problems is an incomplete understanding of the pathophysiological mechanisms of the development of preeclampsia. Although disturbances in the processes of placentation, in particular insufficient trophoblast invasion and incomplete transformation of spiral arteries, are considered as the initial links of the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

pathology, the mechanisms of the transition from local changes in the placenta to systemic endothelial dysfunction remain insufficiently elucidated. Endothelial dysfunction is defined as the central integrative link of pathogenesis, which unites placental disorders with clinical manifestations of the disease, but its molecular mechanisms require further investigation.

An important unsolved problem is also the imbalance between proangiogenic and antiangiogenic factors. Although numerous studies confirm the role of changes in the levels of vascular endothelial growth factor, placental growth factor and their soluble receptors, the lack of unified approaches to their interpretation limits the possibilities of using these indicators in clinical practice.

This complicates the development of reliable biomarkers for early detection and prediction of the course of preeclampsia.

In addition, oxidative stress and systemic inflammatory response play a significant role in the development of pathology. Excessive formation of reactive oxygen species against the background of depletion of antioxidant protection leads to damage to the endothelium and increased vascular disorders. At the same time, the relationship between oxidative stress, immune activation and endothelial dysfunction remains poorly understood.

An additional complication is the heterogeneity of preeclampsia, in particular the differences between early and late forms of the disease, which have different pathogenetic mechanisms. This complicates both the scientific interpretation of data and the clinical tactics of managing pregnant women.

Therefore, the problem of preeclampsia remains extremely relevant and requires further comprehensive research with an emphasis on the role of endothelial dysfunction as a key pathogenetic mechanism, which is necessary for the improvement of diagnostic, prognostic and therapeutic approaches.

Analysis of recent research and publications. Modern scientific research demonstrates significant progress in the study of the pathophysiology of preeclampsia, however, a significant number of aspects of this complication of pregnancy remain debatable. In the works of Ukrainian researchers, in particular Yushchenko M.I., Konkova D.G., Loskutova T.V., the main attention is paid to the study of endothelial dysfunction as a key mechanism of disease development. It is emphasized that a violation of the functional state of the endothelium is accompanied by a decrease in the production of nitric oxide, the activation of vasoconstrictor factors and the development of systemic vasospasm, which determines the clinical manifestations of preeclampsia.

Domestic scientific publications also emphasize the role of genetic and metabolic factors in the formation of this pathology. In particular, the impact of gene polymorphisms related to folate metabolism is investigated, as well as the role of micronutrient deficiency in the development of endothelial dysfunction. Issues of hemostasis disruption and activation of the coagulation cascade are considered separately as important components of pathogenesis.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

European researchers are focusing attention on the molecular mechanisms of the development of preeclampsia. In modern reviews, it is emphasized that a key role is played by a violation of placentation, which leads to hypoxia of the placenta and the release of factors that damage the endothelium. In particular, it has been proven that circulating factors produced by the ischemic placenta are capable of inducing pro-inflammatory and pro-oxidant changes in endothelial cells.

An important direction of modern research is the study of the imbalance of angiogenic factors.

The literature emphasizes the importance of the ratio of proangiogenic and antiangiogenic proteins as one of the leading mechanisms of the development of endothelial dysfunction. It is shown that the violation of angiogenesis is accompanied by changes in vascular permeability, activation of inflammatory processes and the development of microcirculatory disorders.

In addition, considerable attention is paid to the search for new biomarkers. In modern European studies, proteins associated with endothelial dysfunction, in particular ESM-1 and GBP-1, which may have diagnostic and prognostic value, are being actively studied. In parallel, experimental models are being developed, including cell and stem technologies, which allow to investigate the mechanisms of endothelial damage in more detail.

The analysis of modern scientific publications indicates a deepening of the understanding of the role of endothelial dysfunction in the pathogenesis of preeclampsia. At the same time, the lack of a unified approach to the interpretation of the obtained data and the insufficient integration of clinical and molecular research determine the need for further scientific research in this direction.

The purpose of the study: generalization and systematization of modern scientific data on the pathophysiological mechanisms of the development of preeclampsia with an emphasis on the role of endothelial dysfunction.

Presentation of the main material. The analysis of modern literary sources made it possible to generalize the key pathophysiological mechanisms of the development of preeclampsia and to determine the leading role of endothelial dysfunction as the central integrative link of this pathological process [1]. It has been established that the initiation of the disease occurs in the early stages of gestation and is associated with a violation of trophoblast invasion and insufficient remodeling of the spiral arteries of the uterus. This leads to the formation of highly resistant blood flow, the development of placental ischemia and chronic hypoxia, which trigger a cascade of systemic changes in the pregnant woman's body [2].

In response to ischemic damage to the placenta, the release of antiangiogenic factors is activated, in particular, soluble receptors for vascular endothelial growth factor, which leads to a decrease in the bioavailability of proangiogenic mediators [3]. Violation of the balance between angiogenic and antiangiogenic factors is accompanied by inhibition of physiological angiogenesis, increased vascular permeability and the formation of generalized endothelial dysfunction. Generalization of the data

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

shows that this imbalance is one of the earliest and most sensitive markers of the development of preeclampsia [4].

An important result of the analysis is confirmation of the leading role of oxidative stress in endothelium damage. Excessive formation of reactive oxygen species in conditions of placental hypoxia leads to lipid peroxidation, damage to cell membranes, and disruption of the function of endothelial cells [5]. At the same time, there is a decrease in the activity of antioxidant systems, which contributes to the progression of the pathological process.

This is accompanied by a decrease in the synthesis of nitric oxide, the main vasodilator, which leads to the dominance of vasoconstrictor effects and the development of systemic vasospasm [6].

In addition, the results of the analysis demonstrate a significant role of the systemic inflammatory response in the formation of preeclampsia [7]. An increase in the level of pro-inflammatory cytokines, activation of leukocytes and endothelial cells contribute to an increase in vascular disorders and support a chronic pathological process. Immunological changes, in particular the violation of tolerance between the maternal organism and the fetus, are also considered as an important component of pathogenesis [8].

During the analysis, it was established that endothelial dysfunction is accompanied by activation of the hemostasis system, which is manifested by increased platelet aggregation, activation of the coagulation cascade, and the formation of microthrombosis [9].

This leads to a violation of microcirculation and the development of multiple organ failure, in particular damage to the kidneys, liver and central nervous system. It is these changes that underlie the clinical manifestations of preeclampsia, including hypertension, proteinuria, and edema syndrome [10].

Particular attention is paid to the role of genetic and epigenetic factors in research. It has been established that gene polymorphisms related to the regulation of vascular tone, angiogenesis, and immune response can determine individual susceptibility to the development of preeclampsia. Epigenetic mechanisms, in particular changes in miRNA expression, also play an important role in the regulation of trophoblast and endothelium function [11].

Differentiation of early and late preeclampsia is also an important result. Summarizing literature data shows that early preeclampsia is more associated with severe placentation disorders and severe placental insufficiency, while the late form is more often associated with metabolic and cardiovascular features of the mother's body. This confirms the heterogeneity of the disease and the need for an individualized approach to its diagnosis and treatment [12].

The results of the analysis show that preeclampsia is a complex multifactorial pathological process, at the center of which is endothelial dysfunction caused by disruption of placentation, angiogenesis, oxidative balance, and immune regulation. The obtained data emphasize the need for further comprehensive research aimed at the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

search for early diagnostic markers and the development of effective pathogenetically based methods of prevention and therapy of preeclampsia.

Conclusions. The generalization of modern scientific data shows that preeclampsia is a complex multifactorial pathological condition, in the development of which endothelial dysfunction plays a leading role. It has been established that the key triggering mechanism is the disruption of the processes of placentation, which leads to the development of placental ischemia and hypoxia, which initiate a cascade of systemic changes in the pregnant woman's body. An imbalance of angiogenic factors, oxidative stress, systemic inflammatory response, and immunological disorders are interrelated links of pathogenesis, which cause damage to the endothelium and the formation of clinical manifestations of the disease.

Endothelial dysfunction has been proven to be a central integrative link that combines local placental changes with systemic vascular disturbances, including vasospasm, increased vascular permeability, and activation of hemostasis. This determines the development of the main clinical syndromes of preeclampsia, such as arterial hypertension, proteinuria and multiple organ failure.

The obtained results emphasize the need for further research aimed at an in-depth study of the molecular mechanisms of endothelial dysfunction, the search for early biomarkers and the development of effective pathogenetically based approaches to the prevention and treatment of preeclampsia, which is important for reducing maternal and perinatal complications.

References:

1. Wu, P., Green, M., & Myers, J. E. (2023). Hypertensive disorders of pregnancy. BMJ (Clinical research ed.), 381, e071653. https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071653

2. Cífková R. (2023). Hypertension in Pregnancy: A Diagnostic and Therapeutic Overview. High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension, 30(4), 289–303. https://doi.org/10.1007/s40292-023-00582-5

3. Fishel Bartal, M., Lindheimer, M. D., & Sibai, B. M. (2022). Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S819–S834. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.108

4. D'Acierno, M., Fenton, R. A., & Hoorn, E. J. (2025). The biology of water homeostasis. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association, 40(4), 632–640. https://doi.org/10.1093/ndt/gfae235

5. Staff, A. C., Fjeldstad, H. E., Fosheim, I. K., Moe, K., Turowski, G., Johnsen, G. M., Alnaes-Katjavivi, P., & Sugulle, M. (2022). Failure of physiological transformation and spiral artery atherosis: their roles in preeclampsia. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S895–S906. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.026

6. Cowen, L. E., Hodak, S. P., & Verbalis, J. G. (2023). Age-Associated Abnormalities of Water Homeostasis. Endocrinology and metabolism clinics of North America, 52(2), 277–293. https://doi.org/10.1016/j.ecl.2022.11.002

7. Dines, V., Suvakov, S., Kattah, A., Vermunt, J., Narang, K., Jayachandran, M., Abou Hassan, C., Norby, A. M., & Garovic, V. D. (2023). Preeclampsia and the Kidney: Pathophysiology and Clinical Implications. Comprehensive Physiology, 13(1), 4231–4267. https://doi.org/10.1002/cphy.c210051

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Schofield, L. G., Zhao, J., Wang, Y., Delforce, S. J., Endacott, S. K., Lumbers, E. R., Ma, D., & Pringle, K. G. (2025). Unravelling soluble (pro)renin receptor-mediated endothelial dysfunction. European journal of pharmacology, 996, 177601. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177601

9. Sunita, Kaushik, R., Gaur, P. K., & Verma, K. K. (2024). Gestational Hypertension: A Contemporary Review of Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutic Approaches. Current hypertension reviews, 20(3), 117–126. https://doi.org/10.2174/0115734021312990241115045601

10. Akumwami, S., Kitada, K., Fujisawa, Y., Kundo, N. K., Rahman, M. M., Morishita, A., Kitamura, H., Rahman, A., Ogino, Y., & Nishiyama, A. (2025). Chronic activation of β-adrenergic receptors leads to tissue water and electrolyte retention. The Journal of pharmacology and experimental therapeutics, 392(2), 100017. https://doi.org/10.1124/jpet.124.002185

11. Nie, Q., Liang, W., Xue, Y., Pan, L., Jiang, M., & He, F. (2024). Chronic hypertension diagnosed before or during pregnancy and its effects on pregnancy outcomes. Journal of human hypertension, 38(11), 758–764. https://doi.org/10.1038/s41371-024-00944-z

12. Sweeney, L. C., Lundsberg, L. S., Culhane, J. F., Partridge, C., & Son, M. (2024). Co-existing chronic hypertension and hypertensive disorders of pregnancy and associated adverse pregnancy outcomes. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians, 37(1), 2305675. https://doi.org/10.1080/14767058.2024.2305675

Література:

1. Wu, P., Green, M., & Myers, J. E. (2023). Hypertensive disorders of pregnancy. BMJ (Clinical research ed.), 381, e071653. https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071653

2. Cífková R. (2023). Hypertension in Pregnancy: A Diagnostic and Therapeutic Overview. High blood pressure & cardiovascular prevention : the official journal of the Italian Society of Hypertension, 30(4), 289–303. https://doi.org/10.1007/s40292-023-00582-5

3. Fishel Bartal, M., Lindheimer, M. D., & Sibai, B. M. (2022). Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S819–S834. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.108

4. D'Acierno, M., Fenton, R. A., & Hoorn, E. J. (2025). The biology of water homeostasis. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association, 40(4), 632–640. https://doi.org/10.1093/ndt/gfae235

5. Staff, A. C., Fjeldstad, H. E., Fosheim, I. K., Moe, K., Turowski, G., Johnsen, G. M., Alnaes-Katjavivi, P., & Sugulle, M. (2022). Failure of physiological transformation and spiral artery atherosis: their roles in preeclampsia. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2S), S895–S906. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.026

6. Cowen, L. E., Hodak, S. P., & Verbalis, J. G. (2023). Age-Associated Abnormalities of Water Homeostasis. Endocrinology and metabolism clinics of North America, 52(2), 277–293. https://doi.org/10.1016/j.ecl.2022.11.002

7. Dines, V., Suvakov, S., Kattah, A., Vermunt, J., Narang, K., Jayachandran, M., Abou Hassan, C., Norby, A. M., & Garovic, V. D. (2023). Preeclampsia and the Kidney: Pathophysiology and Clinical Implications. Comprehensive Physiology, 13(1), 4231–4267. https://doi.org/10.1002/cphy.c210051

8. Schofield, L. G., Zhao, J., Wang, Y., Delforce, S. J., Endacott, S. K., Lumbers, E. R., Ma, D., & Pringle, K. G. (2025). Unravelling soluble (pro)renin receptor-mediated endothelial dysfunction. European journal of pharmacology, 996, 177601. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2025.177601

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Sunita, Kaushik, R., Gaur, P. K., & Verma, K. K. (2024). Gestational Hypertension: A Contemporary Review of Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutic Approaches. Current hypertension reviews, 20(3), 117–126. https://doi.org/10.2174/0115734021312990241115045601

10. Akumwami, S., Kitada, K., Fujisawa, Y., Kundo, N. K., Rahman, M. M., Morishita, A., Kitamura, H., Rahman, A., Ogino, Y., & Nishiyama, A. (2025). Chronic activation of β-adrenergic receptors leads to tissue water and electrolyte retention. The Journal of pharmacology and experimental therapeutics, 392(2), 100017. https://doi.org/10.1124/jpet.124.002185

11. Nie, Q., Liang, W., Xue, Y., Pan, L., Jiang, M., & He, F. (2024). Chronic hypertension diagnosed before or during pregnancy and its effects on pregnancy outcomes. Journal of human hypertension, 38(11), 758–764. https://doi.org/10.1038/s41371-024-00944-z

12. Sweeney, L. C., Lundsberg, L. S., Culhane, J. F., Partridge, C., & Son, M. (2024). Co-existing chronic hypertension and hypertensive disorders of pregnancy and associated adverse pregnancy outcomes. The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians, 37(1), 2305675. https://doi.org/10.1080/14767058.2024.2305675

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.831-005.11-036.65:612.115

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1792-1800

Mykhaloiko Olga Yaroslavivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Neurology and Neurosurgery, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0003-0618-4501

COMORBID PROFILE AND HEMOSTASIS CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH RECURRENT ISCHEMIC STROKE ON THE BACKGROUND OF ASPIRIN RESISTANCE

Abstract. One of the leading factors in the ineffectiveness of standard secondary prevention of atherothrombotic strokes is considered to be the phenomenon of aspirin resistance (AR), the pathogenetic mechanisms and clinical predictors of which require in-depth study.

The aim of the work is to analyze the features of the comorbid profile and laboratory determinants of the development of recurrent atherothrombotic stroke in patients with verified resistance to acetylsalicylic acid (ASA).

200 patients in the early recovery period of atherothrombotic stroke who received standard secondary preventive therapy were examined. The functional activity of platelets was assessed by optical aggregometry; the AR criterion was considered to be the level of adrenaline-induced aggregation of more than 60%. Statistical processing was carried out using the STATISTICA 8.0 program package.

It was established that during the year of observation, a recurrence of ischemic stroke (II) was recorded in 26.0% of people. Among patients with recurrent atherothrombotic stroke, the AR phenomenon was verified in 47.9% of cases (average aggregation degree — 85.4 [75.1; 98.2]%). It was found that the predictors of AR formation are type 2 diabetes mellitus (52.2% vs. 24.0%, $p < 0.05$), abdominal obesity ($p < 0.05$), smoking, hemodynamically significant atherosclerotic stenoses of cerebral vessels.

The laboratory profile of the AR group was characterized by decompensation of carbohydrate metabolism (HbA1c, $p<0.01$), dyslipidemia, increased mean platelet volume (MPV, $p<0.01$), hyperproduction of von Willebrand factor and increased hs-CRP levels ($p < 0.05$).

Therefore, AR is a powerful predictor of recurrent vascular events, which is realized through the mechanisms of endothelial dysfunction and persistent inflammation. Verification of the AR phenomenon in patients with a high comorbidity burden is a pathogenetic justification for personalizing secondary prevention by switching to alternative antiplatelet agents with selective blockade of P2Y12 receptors.

Keywords: ischemic stroke, secondary prevention, aspirin resistance, platelet aggregation, comorbidity.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Михалойко Ольга Ярославівна кандидат медичних наук, доцент кафедри неврології та нейрохірургії ІФНМУ, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0003-0618-4501

КОМОРБІДНИЙ ПРОФІЛЬ ТА ГЕМОСТАЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ РЕЦИДИВУЮЧИМ ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ НА ТЛІ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АСПІРИНУ.

Анотація. Одним із провідних чинників неефективності стандартної вторинної профілактики атеротромботичних інсультів вважається феномен аспіринорезистентності (АР), патогенетичні механізми та клінічні предиктори якого потребують поглибленого вивчення.

Мета роботи — проаналізувати особливості коморбідного профілю та лабораторні детермінанти розвитку повторного атеротромботичного інсульту у пацієнтів із верифікованою резистентністю до ацетилсаліцилової кислоти (АСК).

Було обстежено 200 пацієнтів у ранньому відновному періоді атеротромботичного інсульту, які отримували стандартну вторинну профілактичну терапію. Функціональну активність тромбоцитів оцінювали методом оптичної агрегометрії; критерієм АР вважали рівень адреналін-індукованої агрегації понад 60%. Статистична обробка проведена за допомогою пакету програми STATISTICA 8.0.

Встановлено, що протягом року спостереження рецидив ішемічного інсульту (ІІ) зафіксовано у 26,0% осіб. Серед пацієнтів із повторним атеротромботичним інсультом феномен АР верифіковано у 47,9% випадків (середній ступінь агрегації — 85,4 [75,1; 98,2]%). Виявлено, що предикторами формування АР є цукровий діабет 2-го типу (52,2% проти 24,0%, $p< 0,05$), абдомінальне ожиріння ($p<0,05$), куріння, гемодинамічнозначимі атеросклеротичні стенози цереральних судиг. Лабораторний профіль групи АР характеризувався декомпенсацією вуглеводного обміну (HbA1c, $p<0,01$), дисліпідемією, зростанням середнього об’єму тромбоцитів (MPV, $p<0,01$), гіперпродукцією фактора Віллебранда та підвищенням рівня hs-CRP ($p <0,05$).

Отже, АР є потужним предиктором рецидивування судинних подій, що реалізується через механізми ендотеліальної дисфункції та персистуючого запалення. Верифікація феномену АР у пацієнтів із високим коморбідним навантаженням є патогенетичним обґрунтуванням для персоналізації вторинної профілактики шляхом переходу на альтернативні антиагреганти із селективною блокадою P2Y12-рецепторів.

Ключові слова: ішемічний інсульт, вторинна профілактика, аспіринорезистентність, агрегація тромбоцитів, коморбідність.

Problem statement. The problem of recurrent ischemic strokes (IS) remains acute, despite significant progress in neuroimaging diagnostic methods, the use of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

endarterectomy reperfusion therapy, and the widespread implementation of secondary prevention strategies. Recurrent ischemic events are characterized by a cascading increase in cerebrovascular disorders, which inevitably leads to the progression of physical and cognitive disability of patients, causing a significant socio-economic burden for society [1-3].

One of the leading factors in the pathogenetic incompleteness of preventive measures and the occurrence of IS recurrence is considered to be the phenomenon of aspirin resistance (AR). According to meta-analyses, the prevalence of insensitivity to acetylsalicylic acid (ASA) varies widely - from 5% to 65%, which determines the therapeutic ineffectiveness of standard antiplatelet prophylaxis regimens and significantly increases the risk of fatal vascular accidents [3-6]. Clinical verification of AR is complicated by the absence of manifest signs in the early stages; the mechanisms of its formation remain a subject of debate. According to the provisions of the working group of the International Society on Thrombosis and Hemostasis (ISTH), the etiopathogenesis of AR is multifactorial and may be due to: activation of alternative pathways of arachidonic acid metabolism (lipoxygenase pathway); low compliance or inadequate dosage of the drug; genetic polymorphism of cyclooxygenase and glycoprotein receptors (GP IIb/IIIa). A special role is assigned to endothelial dysfunction, accompanied by hyperproduction of von Willebrand factor against the background of prostacyclin deficiency, as well as hypercholesterolemia, which modifies the rigidity of platelet membranes, reducing their receptor sensitivity [2-9].

The presence of AR dictates the need for in-depth study of predictors of its occurrence and finding ways to optimize the antithrombotic strategy. An alternative approach in secondary prevention, according to current clinical standards (2022), is the use of clopidogrel, a selective inhibitor of P2Y12 receptors [1, 3, 8].

Despite the lack of a unified protocol for assessing aggregation status, the “gold standard” remains the method of optical aggregometry [Hvas A-M., 2017]. At the same time, the choice of the optimal aggregation inducer remains debatable. While adenosine diphosphate (ADP) is considered a specific marker for monitoring the effects of thienopyridines, adrenaline-induced aggregation is considered the most relevant for verifying insensitivity to ASA [2, 6, 8]. It should be noted that there is still no consensus in the scientific community regarding the clinical significance of this problem: some researchers consider AR exclusively as an isolated laboratory phenomenon that does not require correction of therapeutic tactics. This emphasizes the need for further studies to establish a correlation between laboratory indicators of hemostasis and real clinical outcomes in high-risk patients [4-6].

Analysis of recent studies and publications. The issue of therapeutic resistance to the main antiplatelet agents remains one of the most controversial links in the system of secondary prevention of cerebrovascular events. A significant contribution to understanding the scale of this problem was made by M. Parsa-Kondelaji and H. Mansouritorghabeh (2023), who in their systematic review and meta-analysis highlighted a critical “gap” in the clinical practice of managing high-risk patients.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

According to the results of their study, the prevalence of the phenomenon of aspirin resistance (AR) reaches 52,1%, which correlates with the data of other authors on the high frequency of insensitivity to acetylsalicylic acid in populations of developing countries. The authors also note that resistance to clopidogrel is less common (20,5%), but its combination with AR creates conditions for a complete lack of antithrombotic protection. The researchers emphasize the need to introduce mandatory preliminary testing of platelet functional activity before prescribing therapy. The conclusions of the meta-analysis indicate that the suboptimal solution to the issue of drug resistance to disaggregants is a global trend that directly determines the high frequency of recurrence of thromboembolic events, despite formal adherence to treatment protocols.

The purpose of the article. to analyze the features of the comorbid profile and laboratory determinants of the development of recurrent atherothrombotic stroke in patients with verified resistance to acetylsalicylic acid.

Presentation of the main material: the study was conducted on the basis of the Stroke Center of Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital from 2021 to 2025. The inclusion criteria were a confirmed diagnosis of atherothrombotic ischemic stroke according to the TOAST classification. The exclusion criteria were: cardioembolic stroke, decompensated heart, respiratory, hepatic and renal failure, oncological pathology, severe cognitive impairment. All participants underwent a clinical and neurological examination, instrumental research methods (CT / MRI of the brain, ultrasound of extracranial vessels, ECG, EchoCG).

The functional status of the platelet link of hemostasis was assessed by laser aggregometry on the Biola Aggregation Analyser. The study protocol provided for computerized analysis of light transmission curves with verification of the degree (%), speed (% / min) and time parameters (sec) of aggregation. To increase the sensitivity of the method, stimulated aggregation was assessed using adrenaline at the minimum effective concentration. The phenomenon of aspirin resistance (AR) was determined when the optical density threshold was exceeded by more than 60%.

Statistical analysis of the obtained data sets was performed using the STATISTICA 8.0 program package. Verification of the compliance of the distribution of quantitative indicators with the law of normality was carried out using the Shapiro–Wilk test.

Taking into account the predominantly non-normal distribution of the data, the results are presented in the form of median (Me) and interquartile range [Q1; Q3]. Comparison of independent samples was implemented using the non-parametric Mann–Whitney U-test. Qualitative indicators are given in the form of absolute frequencies (n) and percentages (%). The level of statistical significance was taken at ($p < 0.05$).

The object of the study was 200 patients with atherothrombotic stroke in the early recovery period, among whom there were 116 men and 84 women aged (60,42±7.4) years, who received standard secondary prevention (antiplatelet ASA, statins, antihypertensive therapy and glucose-lowering drugs according to indications).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The control group consisted of 50 practically healthy individuals matched by age and sex with the studied patients (26 men and 24 women), without signs of cerebral circulation disorders and severe somatic pathology.

All examined were consulted by a vascular surgeon to determine the indications and assess the possibility of performing carotid endarterectomy. Surgical intervention was performed in 11 (5,5%) patients, who in the postoperative period continued to receive standardized therapy to prevent the occurrence of a second stroke.

During the year, the study patients with fixation of repeated ischemic strokes were monitored, despite compliance with the secondary prevention protocol. Recurrent II was recorded in 52 patients (26,0%), which indicates insufficient protection based on the use of all options for preventing the occurrence of a repeated vascular catastrophe. In order to clarify the pathogenetic subtype of repeated stroke, all patients underwent Holter monitoring with fixation of ECG and blood pressure (duration 72 hours). In 4 people (7,69% of the relapse group), the paroxysmal form of atrial fibrillation was verified for the first time, which indicated the transformation of the pathogenetic subtype of stroke from atherothrombotic to cardioembolic. These patients were transferred to therapy with new oral anticoagulants and excluded from the further stage of the study.

In the remaining 48 individuals with confirmed atherothrombotic genesis of recurrent stroke, platelet functional activity was assessed by optical aggregometry using adrenaline as an inducer to verify sensitivity to acetylsalicylic acid (ASA). The phenomenon of aspirin resistance (AR), the criterion of which was the level of aggregation >60%, was observed in 47,9% of cases (n=23). The average degree of aggregation in this cohort of patients was 85,4% [75,1; 98,2%], which was statistically significantly higher than the control group ($p<0,05$). Laboratory verification of insensitivity to antiplatelet therapy in almost half of patients with recurrent atherothrombotic stroke confirms the determining role of this pathogenetic phenomenon in the risk of repeated ischemic events.

The next stage was a comparative analysis of the comorbid profile and determination of the frequency of detection of leading cardiovascular risk factors and laboratory parameters in the group of patients with recurrent atherothrombotic stroke depending on their sensitivity to ASA (Table 1).

Table 1.

Comparative characteristics of comorbid profile and hematological parameters in patients with recurrent ischemic stroke depending on sensitivity to acetylsalicylic acid.

Показник	Пацієнти з АР (n=23)	Пацієнти без АР (n=25)	*P*
Men, n (%)	14 (60,9%)	15 (60,0%)	>0,05
Women, n (%)	9 (39,1%)	10 (40,0%)	>0,05
Age > 60 років, n (%)	18 (78,3%)	16 (64,0%)	>0,05

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показник	**Пацієнти з АР (n=23)**	**Пацієнти без АР (n=25)**	***P***
BMI (body mass index) > 24 кг/м², n (%)	19 (82,6%)	14 (56,0%)	<0,05
Smoking, n (%)	15 (65,2%)	9 (36,0%)	<0,05
Arterial hypertension, n (%)	23 (100%)	24 (96,0%)	>0,05
Coronary heart disease, n (%)	15 (65,2%)	13 (52,0%)	>0,05
Diabetes mellitus, n (%)	12 (52,2%)	6 (24,0%)	<0,05
Degree of stenosis (>75%), n (%)	16 (69,6%)	9 (36,0%)	<0,05
Unstable ("soft") plaque, n (%)	12 (52,2%)	5 (20,0%)	<0,05
PLT (г/л)	258 [210; 295]	234 [195; 260]	>0,05
HbA1c (%)	7,4 [6,8; 8,1]	6,2 [5,7; 6,9]	<0,01
LDL, ммоль/л	3,8 [3,1; 4,4]	2,9 [2,4; 3,5]	<0,05
MPV, **fL**	11,4 [10,8; 12,2]	9,6 [8,9; 10,4]	<0,01
Von Willebrand factor, %	168 [145; 192]	132 [118; 154]	<0,05
hs-CRP, мг/л	4,8 [3,7; 6,8]	2,6 [1,8; 3,9]	<0,05

When comparing groups of patients with recurrent atherothrombotic stroke with different sensitivity to ASA, it was found that patients with verified AR were significantly more likely to suffer from type 2 diabetes (52,2% vs. 24,0%, p<0.05) and had a higher body mass index.

When conducting a comparative analysis, it was found that the smoking factor was significantly more common in the group of people with the AR phenomenon (p<0,05), which can be explained by increased oxidative stress and additional activation of the platelet link of hemostasis under the influence of tobacco combustion products.

In addition, hemodynamically significant stenoses of more than 75% were diagnosed significantly more often in the AR group (p < 0,05). This relationship is explained by the fact that platelet hyperactivation in the context of AR not only promotes thrombus formation, but also maintains chronic inflammation in the intima of vessels, accelerating the destabilization of atherosclerotic plaques. This confirms the pathogenetic unity of the processes of atherothrombosis and resistance to antiplatelet agents, which together determine a high risk of recurrence of ischemic events.

The laboratory profile of the AR group was characterized by a statistically significant increase in the level of glycated hemoglobin (p<0,01) and dyslipidemia with a predominance of LDL fractions (p<0,05).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Of particular note are the platelet morphology indicators: in the ASA insensitivity group, a significant increase in mean platelet volume (MPV) was observed (11,4 fl vs. 9,6 fl, p<0,01), which indicates the presence of young, hyperactive forms of cells with higher adhesive and aggregation potential in the bloodstream.

The combination of high activity of von Willebrand factor and elevated levels of hs-CRP in the AR group indicates pronounced endothelial dysfunction and persistent low-intensity systemic inflammation, which serve as a pathogenetic basis for the formation of resistance to antiplatelet agents and the implementation of repeated ischemic events.

Verification of the AR phenomenon in a cohort of patients with recurrent ischemic stroke served as a pathogenetic basis for optimizing the antithrombotic strategy. The therapy correction consisted in switching to an alternative antiplatelet agent with a different mechanism of pharmacological action - clopidogrel (at a dose of 75 mg/day). This drug provides selective and irreversible blockade of P2Y12 receptors to adenosine diphosphate (ADP), which allows for effective inhibition of platelet functional activity through a different signaling pathway, eliminating the risks associated with insensitivity to cyclooxygenase-1 inhibitors.

Conclusions: it was found that despite compliance with secondary prevention protocols, the frequency of recurrent atherothrombotic stroke is 26,0% during the year of observation. This indicates insufficient protective efficacy of existing antithrombotic strategies in high-risk patients.

In (47,9%) patients with recurrent atherothrombotic stroke, the phenomenon of aspirin resistance was verified (level of adrenaline-induced aggregation 85,4 [75,1; 98,2]%). This laboratory phenomenon should be considered as the leading pathogenetic factor of therapeutic inefficiency of ASA and the implementation of repeated ischemic events.

The main clinical and laboratory predictors of the formation of insensitivity to antiplatelet agents are diabetes mellitus, abdominal obesity, smoking and hemodynamically significant atherosclerotic stenoses of cerebral vessels. These factors increase oxidative stress and stimulate platelet activity bypassing COX-1 inhibition.

Patients with AR are characterized by the presence in the bloodstream of young, hyperactive forms of platelets with an increased mean volume (MPV, p<0,01), which, against the background of endothelial dysfunction (high activity of von Willebrand factor) and systemic inflammation (hs-CRP), creates the basis for the aggressive course of cerebral atherosclerosis and plaque destabilization.

References:

1.Lichkova, E., Nakova, V. V., Arsovska, A., Shorova, M., & Stomnaroska, D. R. (2024). Aspirin Resistance and Ischemic Stroke. *Prilozi (Makedonska akademija na naukite i umetnostite. Oddelenie za medicinski nauki)*, *45*(2), 37–46. https://doi.org/10.2478/prilozi-2024-0014

2. Ma, T., Wang, X., Song, Y., Liu, J., & Zhang, M. (2025). Construction and evaluation of an aspirin resistance risk prediction model for ischemic stroke. *BMC neurology*, *25*(1), 244. https://doi.org/10.1186/s12883-025-04267-5

ISSN 2786-4952 Online

3. Staszewski, J., Piusińska-Macoch, R., Skrobowska, E., Brodacki, B., Macek, K., & Stępień, A. (2018). Aspirin Resistance: Risk Factors and Prognostic Significance in Patients with Cerebral Small Vessel Disease. *Annals of clinical and laboratory science*, *48*(1), 45–54.

4. Parsa-Kondelaji, M., & Mansouritorghabeh, H. (2023). Aspirin and clopidogrel resistance; a neglected gap in stroke and cardiovascular practice in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Thrombosis journal*, *21*(1), 79. https://doi.org/10.1186/s12959-023-00522-2.

5. Kolmos, M., Christoffersen, L., & Kruuse, C. (2021). Recurrent Ischemic Stroke - A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of stroke and cerebrovascular diseases : the official journal of National Stroke Association*, *30*(8), 105935. https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105935

6. Zytkiewicz M, Giełwanowska L, Wojtasińska E та ін. Резистентність до ацетилсаліцилової кислоти у хворих після ішемічного інсульту. Pol Arch Med Wewn. 2008;118(12):727–33.).

7. Khan, H., Kanny, O., Syed, M. H., & Qadura, M. (2022). Aspirin Resistance in Vascular Disease: A Review Highlighting the Critical Need for Improved Point-of-Care Testing and Personalized Therapy. *International journal of molecular sciences*, *23*(19), 11317. https://doi.org/10.3390/ijms231911317

8. Mykhaloiko, O.Ya., Hryb, V.A., & Mykhaloiko, I.Ya. (2026). Pokaznyky koahuliatsiinoho hemostazu u patsiientiv rannoho vidnovnoho periodu aterotrombotychnoho insultu [Coagulation hemostasis indicators in patients in the early recovery period of atherothrombotic stroke]. *Perspectives and Innovations of Science (Medicine Series)*, *1*(59), 2520–2528. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2520-2528.

9. Mykhaloiko, O. Ya. (2021). Variatyvnist pokaznyka serednoho ob'iemu trombotsytiv u patsiientiv iz perenesenym ishemichnym insultom rannoho vidnovnoho periodu v zalezhnosti vid komorbidnosti [Variability of the mean platelet volume in patients after ischemic stroke in the early recovery period depending on comorbidity]. *Bukovynskyi Medychnyi Visnyk*, *25*(4), 42–46. https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXV.4.100.2021.8

Література:

1. Aspirin Resistance and Ischemic Stroke / E. Lichkova, V. V. Nakova, A. Arsovska et al. // Prilozi (Makedonska akademija na naukite i umetnostite. Oddelenie za medicinski nauki). 2024. Vol. 45, no. 2. P. 37–46. DOI: https://doi.org/10.2478/prilozi-2024-0014.

2. Construction and evaluation of an aspirin resistance risk prediction model for ischemic stroke / T. Ma, X. Wang, Y. Song et al. // BMC neurology. 2025. Vol. 25, no. 1. P. 244. DOI: https://doi.org/10.1186/s12883-025-04267-5.

3. Aspirin Resistance: Risk Factors and Prognostic Significance in Patients with Cerebral Small Vessel Disease / J. Staszewski, R. Piusińska-Macoch, E. Skrobowska et al. // Annals of clinical and laboratory science. 2018. Vol. 48, no. 1. P. 45–54.

4. Parsa-Kondelaji M., Mansouritorghabeh H. Aspirin and clopidogrel resistance; a neglected gap in stroke and cardiovascular practice in Iran: a systematic review and meta-analysis. // Thrombosis journal. 2023. Vol. 21, no. 1. P. 79. DOI: https://doi.org/10.1186/s12959-023-00522-2.

5. Kolmos M., Christoffersen L., Kruuse C. Recurrent Ischemic Stroke — A Systematic Review and Meta-Analysis // Journal of stroke and cerebrovascular diseases. 2021. Vol. 30, no. 8. P. 105935. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.105935.

6. Резистентність до ацетилсаліцилової кислоти у хворих після ішемічного інсульту / M. Zytkiewicz, L. Giełwanowska, E. Wojtasińska et al. // Pol Arch Med Wewn. 2008. Vol. 118, no. 12. P. 727–733.

7. Aspirin Resistance in Vascular Disease: A Review Highlighting the Critical Need for Improved Point-of-Care Testing and Personalized Therapy / H. Khan, O. Kanny, M. H. Syed, M.

ISSN 2786-4952 Online

Qadura // International journal of molecular sciences. 2022. Vol. 23, no. 19. P. 11317. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms231911317.

8. Показники коагуляційного гемостазу у пацієнтів раннього відновного періоду атеротромботичного інсульту./ О. Я. Михалойко, В. А. Гриб, І. Я. Михалойко // Перспективи та інновації науки (Серія «Медицина»). –2026. –№ 1(59). –С. 2520–2528. DOI: https://doi.org /10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2520-2528

9. Михалойко О.Я. Варіативність показника середнього об'єму тромбоцитів у пацієнтів із перенесеним ішемічним інсультом раннього відновного періоду в залежності від коморбідності / О.Я. Михалойко // Буковинський медичний вісник. – 2021. – №4. – С. 42-46. https://doi.org/10.24061/2413-0737.XXV.4.100.2021.8

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.21:613.84

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1801-1808

Orishchak Diana Tadeivna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Otorhinolarinology with a Course of Head and Surgery, Ivano-Frankivsk National Medical University; Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0001-6828-8643

Orishchak Ostap Romanovych PhD, Assistent of the Department of Otorhinolaryngology with a Course of Head and Surgery, Ivano-Frankivsk National Medical University; Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-4689-595X

VAPE-ASSOCIATED LESIONS OF THE RESPIRATORY TRACT. ENT ASPECT

Abstract. Relatively new nicotine delivery technologies quickly turned into a mass-consumption product - at first these were specialized medical devices. Such a trend is seen especially clearly among younger schoolchildren, where the active use of such devices resembles a socially significant problem. Observation of health data in the countries of Europe and North America indicates a growth in the popularity of aerosols. Now a significant group of people continues to inhale vapor over the long term, turning this into a stable behavioral model. During inhalation, the hot vapor carries aldehydes and metals directly into the lungs, where the gradual death of mucosal cells begins. The purpose of the article – by reviewing literature sources, investigate current information about respiratory tract damage from vaping abuse. A search for publications was conducted within the scientometric databases Scopus, PubMed, and Google Academy, using the filter "since 2016" and combinations of different keywords related to the topic of the review. Changes in the upper respiratory tract under the action of e-cigarette aerosols have not only an irritative character, but also a deep toxicological nature. The actual data showed: in those who regularly use e-cigarettes, the strength of airflow through the nose falls significantly. When a person smokes both cigarettes and vapes at the same time, the condition of the sinus mucosa worsens much more strongly. The larynx is affected - there, compounds from the vapor destroy the protective layer of the vocal folds. By affecting the upper respiratory tract, local pathological reactions often become the first signs of serious lung injury - the so-called EVALI. Continuous inhalation of e-cigarette vapor gradually destroys the mucous membranes of the ENT organs - through a combination of toxic and thermal damage. Therefore, detecting any changes in the head and neck area at an early stage helps to avoid severe forms of lung failure such as EVALI.

Keywords: vaping, respiratory tract, vaping-associated lesions, ENT organs, electronic cigarettes.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Оріщак Діана Тадеївна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри оториноларингології з курсом хірургії голови та шиї Івано-Франківського національного медичного університету; м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0001-6828-8643

Оріщак Остап Романович доктор філософії, асистент кафедри оториноларингології з курсом хірургії голови та шиї Івано-Франківського національного медичного університету; м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-4689-595X

ВЕЙП-АСОЦІЙОВАНІ УРАЖЕННЯ РЕСПІРАТОРНОГО ТРАКТУ. ЛОР-АСПЕКТ

Анотація. Відносно нові технології доставки нікотину швидко перетворилися на продукт масового вжитку - спочатку це були спеціалізовані медичні пристрої. Така тенденція особливо чітко простежується серед молодших школярів, де активне використання таких пристроїв нагадує соціально значущу проблему. Спостереження за даними про здоров'я в країнах Європи та Північної Америки вказує на зростання популярності вейпів. Тепер значна група людей продовжує вдихати пару протягом тривалого часу, перетворюючи це на стійку поведінкову модель. Під час вдихання гаряча пара переносить альдегіди та метали безпосередньо в легені, де починається поступова загибель клітин слизової оболонки. Метою статті було шляхом огляду літературних джерел дослідити сучасну інформацію про ушкодження респіраторного тракту внаслідок зловживання вейпінгом. Пошук публікацій проводився в наукометричних базах даних Scopus, PubMed і Google Academy з використанням фільтра "з 2016" та комбінацій різних ключових слів, пов'язаних із темою огляду. Зміни у верхніх дихальних шляхах під дією аерозолів електронних сигарет мають не лише подразнювальний характер, а й глибоку токсикологічну природу. Фактичні дані показали: у тих, хто регулярно використовує електронні сигарети, сила потоку повітря через ніс значно знижується. Коли людина одночасно курить і звичайні сигарети, і вейпи, стан слизової оболонки пазух погіршується значно сильніше. Уражається гортань, де сполуки з пари руйнують захисний шар голосових складок.

Уражаючи верхні дихальні шляхи, місцеві патологічні реакції часто стають першими ознаками серйозного ураження легень, так званого EVALI. Безперервне вдихання пари електронних сигарет поступово руйнує слизові оболонки ЛОР-органів через поєднання токсичного та термічного ушкодження. Тому виявлення будь-яких змін у ділянці голови та шиї на ранньому етапі допомагає уникнути тяжких форм легеневої недостатності, таких як EVALI.

Ключові слова: вейпінг, респіраторний тракт, вейп-асоційовані ураження, ЛОР-органи, електронні сигарети.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Statement of the problem. Relatively new nicotine delivery technologies quickly turned into a mass-consumption product - at first these were specialized medical devices. Changes in their internal structure or in the compositions of their liquids are becoming more frequent, which contributes to their spread among new social strata. Such a trend is seen especially clearly among younger schoolchildren, where the active use of such devices resembles a socially significant problem. This state of affairs compels the verification of current norms regarding public health and the adjustment of the legal framework [1, 2].

Observation of health data in the countries of Europe and North America indicates a growth in the popularity of aerosols. Instead of an instantaneous fashion - this is a long-term process, especially among the youth of Canada, the USA, and Great Britain. The proportion of those who have tried e-cigarettes or use them regularly is gradually increasing over the years. At the same time, more and more adults do not stop using them, despite earlier intentions to quit tobacco. Now a significant group of people continues to inhale vapor over the long term, turning this into a stable behavioral model [3, 4].

The change in the market occurred unexpectedly - it was brought by disposable e-cigarettes. The new form became accessible to almost everyone, since it costs little and does not require maintenance. Their small size allows the device to be carried anywhere, because of this use quickly became widespread. Now the proportion of such products among consumers is the highest, and demand prevails over other types. The frequency of nicotine involvement has increased noticeably, especially among young people. Previous prevention programs have lost effectiveness compared with the past decade. The latest data indicate: the health status of the population is beginning to worsen under the pressure of new habits [5, 6, 7].

Beginning from adolescence, the desire to try vapes is often associated with the social environment - advertising emphasizes the pleasant smell and taste of the vapor. Instead of speaking about benefit, companies create hundreds of flavored versions, adding various chemical compounds to the liquid. When substances are heated, they change their state - a taste that is neutral at the beginning turns into a source of toxins. During inhalation, the hot vapor carries aldehydes and metals directly into the lungs, where the gradual death of mucosal cells begins. Because of regular irritation, specific damage arises in the oral cavity, throat, and nose, which has been documented in several studies [8, 9, 10].

The purpose of the article – by reviewing literature sources, investigate current information about respiratory tract damage from vaping abuse.

Research objects and methods. A search for publications was conducted within the scientometric databases Scopus, PubMed, and Google Academy. The search used the filter “since 2016.” The search was conducted using combinations of different keywords related to the topic of the review. In further work with the selected scientific publications, generalization, analytical methods, and systematization methods were used to form the results.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Presentation of the main material.

Changes in the upper respiratory tract under the action of e-cigarette aerosols have not only an irritative character, but also a deep toxicological nature. Substances from the vaping liquid come directly onto the surface of ENT tissues, causing a series of chaotic cellular responses. Even short-term contact can trigger inflammatory mechanisms - this state persists for a long time. Gradually, such reactions turn into permanent disturbances of the form and function of the respiratory epithelium [11, 12].

With each time, the inhalation of vapors lasts longer - and problems with the nasal cavity are added just as often. The actual data showed: in those who regularly use e-cigarettes, the strength of airflow through the nose falls significantly. This is not just a sensation - it is the real state of affairs, when the lumen between the nasal conchae becomes narrowed because of edema of the inner layer. The main cause is the constant retention of blood in small vessels and an obstacle to the normal movement of fluid inside the mucosa. Such a process launches a long chain reaction that leads to prolonged congestion [13, 14].

Changes in the composition of the nasal microbiota occur often because of the constant inhalation of artificial smoke, especially whether the person is a woman or a man. This process is not the same for everyone: the pattern of disturbance depends on sex. When a person smokes both cigarettes and vapes at the same time, the condition of the sinus mucosa worsens much more strongly. The fact that such patients are admitted for surgery more often has long been noticed by physicians. Their recovery after surgical intervention proceeds more difficultly, although the protocols are standard. Around such cases there are always many recurrent diseases, which are recorded by scientific data.

The larynx is affected - there, compounds from the vapor destroy the protective layer of the vocal folds. When this happens, the mucosa begins to remodel not as it should, because of which speech problems and tissue alterations arise. If the device is used for a long time at high heating, thermal and chemical stress can destroy a large number of cells. As a result, a condition is formed that is already called: vaping-induced laryngeal necrosis [17, 18, 19].

Sometimes excessive heating during aerosol formation causes burns of the throat mucosa, damaging nearby tissues. A noticeable effect on cells is manifested in damage to the linings of the head, neck, and mouth, because of which their capacity for self-repair decreases. Propylene glycol together with nicotine blocks the normal functioning of ciliated cells, delaying the removal of mucus from the lungs. As a result - the respiratory tract loses an important protective mechanism of clearance [20, 21, 22].

By affecting the upper respiratory tract, local pathological reactions often become the first signs of serious lung injury - the so-called EVALI. On the basis of characteristic radiographic changes, physicians establish the presence of acute inflammation together with destruction of the alveoli. The clinical picture, compared with the results of pathoanatomical studies, indicates: within a short time, a chemical irritant can spread from ENT structures to complete disorganization of respiratory function [23, 24, 25].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Conclusions. Continuous inhalation of e-cigarette vapor gradually destroys the mucous membranes of the ENT organs - through a combination of toxic and thermal damage. Instead of simply occurring in isolation, conditions such as a long-term imbalance of the nasal microflora or the death of vocal cord cells become systemic. This, in turn, weakens the natural cleansing mechanism of the respiratory tract, as mucociliary transport fails. It is not immediately obvious, but the first signs of inflammation in the throat or nose can precede serious damage to lung tissue. Therefore, detecting any changes in the head and neck area at an early stage helps to avoid severe forms of lung failure such as EVALI.

References

1. Glasser, A. M., Collins, L., Pearson, J. L., Abudayyeh, H., Niaura, R. S., Abrams, D. B., & Villanti, A. C. (2017). Overview of electronic nicotine delivery systems: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, *52*(2), e33-e66. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.10.036

2. Owotomo, O., & Walley, S. (2022). The youth e-cigarette epidemic: updates and review of devices, epidemiology and regulation. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, *52*(6), 101200. https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101200

3. Hammond, D., & Reid, J. L. (2025). Trends in vaping and nicotine product use among youth in Canada, England and the USA between 2017 and 2022: evidence to inform policy. *Tobacco control*, *34*(1), 115-118. https://doi.org/10.1136/tc-2023-058241

4. Jackson, S. E., Tattan-Birch, H., Shahab, L., & Brown, J. (2024). Trends in long term vaping among adults in England, 2013-23: population based study. *bmj*, *386*. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-079016

5. Tattan-Birch, H., Brown, J., Shahab, L., Beard, E., & Jackson, S. E. (2024). Trends in vaping and smoking following the rise of disposable e-cigarettes: a repeat cross-sectional study in England between 2016 and 2023. *The Lancet Regional Health–Europe*, *42*. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.100924

6. Hammond, D. (2024). The rise of disposable e-cigarettes in England and implications for public health. *bmj*, *386*. https://doi.org/10.1136/bmj.q1508

7. Hammond, D., Reid, J. L., Burkhalter, R., & East, K. (2025). Use of disposable e-cigarettes among youth who vape in Canada, England and the United States: Repeat cross-sectional surveys, 2017–2023. *Addiction*, *120*(3), 405-413. https://doi.org/10.1111/add.16596

8. Villanueva-Blasco, V. J., Belda-Ferri, L., & Vázquez-Martínez, A. (2025). A systematic review on risk factors and reasons for e-cigarette use in adolescents. *Tobacco induced diseases*, *23*, 10-18332. https://doi.org/10.18332/tid/196679

9. Krüsemann, E. J., Havermans, A., Pennings, J. L., De Graaf, K., Boesveldt, S., & Talhout, R. (2021). Comprehensive overview of common e-liquid ingredients and how they can be used to predict an e-liquid's flavour category. *Tobacco control*, *30*(2), 185-191. https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055447

10. Sun, Y., Prabhu, P., Rahman, R., Li, D., McIntosh, S., & Rahman, I. (2024). e-Cigarette tobacco flavors, public health, and toxicity: narrative review. *Online Journal of Public Health Informatics*, *16*(1), e51991. https://doi.org/10.2196/51991

11. Worden, C. P., Hicks, K. B., Hackman, T. G., Yarbrough, W. G., Kimple, A. J., & Farzal, Z. (2024). The toxicological effects of e-cigarette use in the upper airway: a scoping review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *170*(5), 1246-1269. https://doi.org/10.1002/ohn.652

12. Amanian, A., Phulka, J., & Hu, A. C. (2023). Unintended side effects of electronic cigarettes in otolaryngology: a scoping review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *168*(1), 7-13. https://doi.org/10.1177/01945998211069502

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Rha, M. S., Cho, H. J., Yoon, J. H., & Kim, C. H. (2022). Association between the use of electronic cigarettes and the prevalence of chronic rhinosinusitis and allergic rhinitis: a nationwide cross-sectional study. *Rhinology*, *60*(1), 20-28. https://doi.org/10.4193/Rhin21.287

14. Lim, S. W., & Zulkiflee, A. B. (2021). Objective assessment of nasal resistance among electronic cigarette users. *The Journal of Laryngology & Otology*, *135*(7), 616-619. https://doi.org/10.1017/S0022215121001432

15. Hickman, E., Roca, C., Zorn, B. T., Rebuli, M. E., Robinette, C., Wolfgang, M. C., & Jaspers, I. (2025). E-cigarette use, cigarette smoking, and sex are associated with nasal microbiome dysbiosis. *Nicotine and Tobacco Research*, *27*(1), 114-124. https://doi.org/10.1093/ntr/ntae176

16. Pingree, G., DeShazo, J., & Schuman, T. (2024, May). Impact of dual electronic and conventional cigarette use on diagnosis and surgery for chronic rhinosinusitis: A multicenter study. In *International forum of allergy & rhinology* (Vol. 14, No. 5, pp. 977-980). https://doi.org/10.1002/alr.23281

17. Lungova, V., Wendt, K., & Thibeault, S. L. (2022). Exposure to e-cigarette vapor extract induces vocal fold epithelial injury and triggers intense mucosal remodeling. *Disease models & mechanisms*, *15*(8), dmm049476. https://doi.org/10.1242/dmm.049476

18. Lechien, J. R., Papon, J. F., Pouliquen, C., & Hans, S. (2024). E-cigarette vaping-related vocal fold injury: a case report. *Journal of Voice*, *38*(1), 195-196. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.06.034

19. AlDaihani, A. (2025). Case series on laryngeal necrosis from vaping: an emerging clinical entity. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, *41*(1), 116. https://doi.org/10.1186/s43163-025-00853-z

20. Brophy, S., Combs, J., & Hutchison, J. (2024). Thermal pharyngeal injury resulting from vaping: a case report. *Cureus*, *16*(6), e61718. https://doi.org/10.7759/cureus.61718

21. Wilson, C., Tellez Freitas, C. M., Awan, K. H., Ajdaharian, J., Geiler, J., & Thirucenthilvelan, P. (2022). Adverse effects of E-cigarettes on head, neck, and oral cells: A systematic review. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, *51*(2), 113-125. https://doi.org/10.1111/jop.13273

22. Laube, B. L., Afshar-Mohajer, N., Koehler, K., Chen, G., Lazarus, P., Collaco, J. M., & McGrath-Morrow, S. A. (2017). Acute and chronic in vivo effects of exposure to nicotine and propylene glycol from an E-cigarette on mucociliary clearance in a murine model. *Inhalation toxicology*, *29*(5), 197-205. https://doi.org/10.1080/08958378.2017.1336585

23. Kalininskiy, A., Bach, C. T., Nacca, N. E., Ginsberg, G., Marraffa, J., Navarette, K. A., ... & Croft, D. P. (2019). E-cigarette, or vaping, product use associated lung injury (EVALI): case series and diagnostic approach. *The Lancet Respiratory Medicine*, *7*(12), 1017-1026. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(19)30415-1

24. Panse, P. M., Feller, F. F., Butt, Y. M., Smith, M. L., Larsen, B. T., Tazelaar, H. D., ... & Gotway, M. B. (2020). Radiologic and pathologic correlation in EVALI. *American Journal of Roentgenology*, *215*(5), 1057-1064. https://doi.org/10.2214/AJR.20.22836

25. Kligerman, S., Raptis, C., Larsen, B., Henry, T. S., Caporale, A., Tazelaar, H., ... & Kanne, J. (2020). Radiologic, pathologic, clinical, and physiologic findings of electronic cigarette or vaping product use–associated lung injury (EVALI): evolving knowledge and remaining questions. *Radiology*, *294*(3), 491-505. https://doi.org/10.1148/radiol.2020192585

Література

1. Glasser, A. M., Collins, L., Pearson, J. L., Abudayyeh, H., Niaura, R. S., Abrams, D. B., & Villanti, A. C. (2017). Overview of electronic nicotine delivery systems: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, *52*(2), e33-e66. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.10.036

ISSN 2786-4952 Online

2. Owotomo, O., & Walley, S. (2022). The youth e-cigarette epidemic: updates and review of devices, epidemiology and regulation. *Current problems in pediatric and adolescent health care*, *52*(6), 101200. https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101200

3. Hammond, D., & Reid, J. L. (2025). Trends in vaping and nicotine product use among youth in Canada, England and the USA between 2017 and 2022: evidence to inform policy. *Tobacco control*, *34*(1), 115-118. https://doi.org/10.1136/tc-2023-058241

4. Jackson, S. E., Tattan-Birch, H., Shahab, L., & Brown, J. (2024). Trends in long term vaping among adults in England, 2013-23: population based study. *bmj*, *386*. https://doi.org/10.1136/bmj-2023-079016

5. Tattan-Birch, H., Brown, J., Shahab, L., Beard, E., & Jackson, S. E. (2024). Trends in vaping and smoking following the rise of disposable e-cigarettes: a repeat cross-sectional study in England between 2016 and 2023. *The Lancet Regional Health–Europe*, *42*. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.100924

6. Hammond, D. (2024). The rise of disposable e-cigarettes in England and implications for public health. *bmj*, *386*. https://doi.org/10.1136/bmj.q1508

7. Hammond, D., Reid, J. L., Burkhalter, R., & East, K. (2025). Use of disposable e-cigarettes among youth who vape in Canada, England and the United States: Repeat cross-sectional surveys, 2017–2023. *Addiction*, *120*(3), 405-413. https://doi.org/10.1111/add.16596

8. Villanueva-Blasco, V. J., Belda-Ferri, L., & Vázquez-Martínez, A. (2025). A systematic review on risk factors and reasons for e-cigarette use in adolescents. *Tobacco induced diseases*, *23*, 10-18332. https://doi.org/10.18332/tid/196679

9. Krüsemann, E. J., Havermans, A., Pennings, J. L., De Graaf, K., Boesveldt, S., & Talhout, R. (2021). Comprehensive overview of common e-liquid ingredients and how they can be used to predict an e-liquid's flavour category. *Tobacco control*, *30*(2), 185-191. https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055447

10. Sun, Y., Prabhu, P., Rahman, R., Li, D., McIntosh, S., & Rahman, I. (2024). e-Cigarette tobacco flavors, public health, and toxicity: narrative review. *Online Journal of Public Health Informatics*, *16*(1), e51991. https://doi.org/10.2196/51991

11. Worden, C. P., Hicks, K. B., Hackman, T. G., Yarbrough, W. G., Kimple, A. J., & Farzal, Z. (2024). The toxicological effects of e-cigarette use in the upper airway: a scoping review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *170*(5), 1246-1269. https://doi.org/10.1002/ohn.652

12. Amanian, A., Phulka, J., & Hu, A. C. (2023). Unintended side effects of electronic cigarettes in otolaryngology: a scoping review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, *168*(1), 7-13. https://doi.org/10.1177/01945998211069502

13. Rha, M. S., Cho, H. J., Yoon, J. H., & Kim, C. H. (2022). Association between the use of electronic cigarettes and the prevalence of chronic rhinosinusitis and allergic rhinitis: a nationwide cross-sectional study. *Rhinology*, *60*(1), 20-28. https://doi.org/10.4193/Rhin21.287

14. Lim, S. W., & Zulkiflee, A. B. (2021). Objective assessment of nasal resistance among electronic cigarette users. *The Journal of Laryngology & Otology*, *135*(7), 616-619. https://doi.org/10.1017/S0022215121001432

15. Hickman, E., Roca, C., Zorn, B. T., Rebuli, M. E., Robinette, C., Wolfgang, M. C., & Jaspers, I. (2025). E-cigarette use, cigarette smoking, and sex are associated with nasal microbiome dysbiosis. *Nicotine and Tobacco Research*, *27*(1), 114-124. https://doi.org/10.1093/ntr/ntae176

16. Pingree, G., DeShazo, J., & Schuman, T. (2024, May). Impact of dual electronic and conventional cigarette use on diagnosis and surgery for chronic rhinosinusitis: A multicenter study. In *International forum of allergy & rhinology* (Vol. 14, No. 5, pp. 977-980). https://doi.org/10.1002/alr.23281

17. Lungova, V., Wendt, K., & Thibeault, S. L. (2022). Exposure to e-cigarette vapor extract induces vocal fold epithelial injury and triggers intense mucosal remodeling. *Disease models & mechanisms*, *15*(8), dmm049476. https://doi.org/10.1242/dmm.049476

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. Lechien, J. R., Papon, J. F., Pouliquen, C., & Hans, S. (2024). E-cigarette vaping-related vocal fold injury: a case report. *Journal of Voice*, *38*(1), 195-196. https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.06.034

19. AlDaihani, A. (2025). Case series on laryngeal necrosis from vaping: an emerging clinical entity. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, *41*(1), 116. https://doi.org/10.1186/s43163-025-00853-z

20. Brophy, S., Combs, J., & Hutchison, J. (2024). Thermal pharyngeal injury resulting from vaping: a case report. *Cureus*, *16*(6), e61718. https://doi.org/10.7759/cureus.61718

21. Wilson, C., Tellez Freitas, C. M., Awan, K. H., Ajdaharian, J., Geiler, J., & Thirucenthilvelan, P. (2022). Adverse effects of E-cigarettes on head, neck, and oral cells: A systematic review. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, *51*(2), 113-125. https://doi.org/10.1111/jop.13273

22. Laube, B. L., Afshar-Mohajer, N., Koehler, K., Chen, G., Lazarus, P., Collaco, J. M., & McGrath-Morrow, S. A. (2017). Acute and chronic in vivo effects of exposure to nicotine and propylene glycol from an E-cigarette on mucociliary clearance in a murine model. *Inhalation toxicology*, *29*(5), 197-205. https://doi.org/10.1080/08958378.2017.1336585

23. Kalininskiy, A., Bach, C. T., Nacca, N. E., Ginsberg, G., Marraffa, J., Navarette, K. A., ... & Croft, D. P. (2019). E-cigarette, or vaping, product use associated lung injury (EVALI): case series and diagnostic approach. *The Lancet Respiratory Medicine*, *7*(12), 1017-1026. https://doi.org/10.1016/S2213-2600(19)30415-1

24. Panse, P. M., Feller, F. F., Butt, Y. M., Smith, M. L., Larsen, B. T., Tazelaar, H. D., ... & Gotway, M. B. (2020). Radiologic and pathologic correlation in EVALI. *American Journal of Roentgenology*, *215*(5), 1057-1064. https://doi.org/10.2214/AJR.20.22836

25. Kligerman, S., Raptis, C., Larsen, B., Henry, T. S., Caporale, A., Tazelaar, H., ... & Kanne, J. (2020). Radiologic, pathologic, clinical, and physiologic findings of electronic cigarette or vaping product use–associated lung injury (EVALI): evolving knowledge and remaining questions. *Radiology*, *294*(3), 491-505. https://doi.org/10.1148/radiol.2020192585

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.441-002.5:616.89

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1809-1818

Pavlovych Oleksandr Viktorovych Postgraduate Student at the Department of Physiology named after Ya.D. Kirshenblat, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0008-9129-1072

VITAMIN D STATUS AND PSYCHO-EMOTIONAL WELL-BEING IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Abstract. Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disorder that is frequently associated with vitamin D deficiency and reduced subjective well-being. Accumulating evidence suggests a possible association between serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels and not only metabolic parameters but also the psycho-emotional status of patients. However, findings regarding this relationship remain inconsistent.

The study included 50 patients with T2DM and 50 healthy individuals as a control group. Serum 25(OH)D levels and glycated hemoglobin (HbA1c) were measured. Psycho-emotional well-being was assessed using the WHO-5 Well-Being Index.

Statistically significant differences in 25(OH)D levels were found between the control and diabetic groups ($p < 0.001$), with patients with T2DM demonstrating a markedly higher prevalence of vitamin D deficiency. A moderate positive correlation was observed between 25(OH)D levels and WHO-5 scores ($\rho = 0.314$; $p = 0.001$), indicating an association between higher vitamin D levels and better subjective well-being. However, the explanatory power of this relationship was limited ($R^2 = 0.104$). ROC analysis demonstrated low discriminative ability of 25(OH)D for predicting psycho-emotional status.

Conclusion. Patients with type 2 diabetes mellitus showed significantly lower 25(OH)D levels compared to healthy individuals, accompanied by a high prevalence of vitamin D deficiency. A moderate positive association was found between 25(OH)D levels and subjective well-being (WHO-5), although its explanatory power was limited. The results indicate an association between vitamin D status and psycho-emotional state; however, the nature of this relationship requires further clarification in future studies.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus; 25-hydroxyvitamin D; vitamin D deficiency; WHO-5 Well-Being Index; subjective well-being; metabolic disorders.

Павлович Олександр Вікторович аспірант кафедри фізіології ім. Я.Д. Кіршенблата Буковинського державного медичного університету, Чернівці, https://orcid.org/0009-0008-9129-1072

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ВІТАМІН D-ДЕФІЦИТ ЯК МАРКЕР МЕТАБОЛІЧНИХ І ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ

Анотація. Цукровий діабет 2 типу (ЦД2) є хронічним метаболічним захворюванням, яке часто супроводжується дефіцитом вітаміну D та зниженням суб'єктивного благополуччя. Накопичені дані свідчать про можливий зв'язок між рівнем 25-гідроксивітаміну D [25(OH)D] та не лише метаболічними показниками, але й психоемоційним станом пацієнтів. Водночас результати досліджень щодо цього взаємозв'язку залишаються неоднозначними.

У дослідженні взяли 50 пацієнтів із ЦД2 та 50 здорових осіб контрольної групи. Визначали рівень 25(OH)D та глікований гемоглобін (HbA1c). Оцінку психоемоційного благополуччя проводили за допомогою опитувальника WHO-5 (Well-Being Index).

Встановлено статистично значущі відмінності рівня 25(OH)D між контрольною та діабетичною групами ($p < 0,001$), при цьому у пацієнтів із ЦД2 відзначалася значно вища частота дефіциту вітаміну D. Виявлено помірний позитивний кореляційний зв'язок між рівнем 25(OH)D та показником WHO-5 ($\rho = 0,314$; $p = 0,001$), що свідчить про асоціацію між вищим рівнем вітаміну D та кращим суб'єктивним благополуччям. Водночас пояснювальна здатність цього зв'язку була обмеженою ($R^2 = 0,104$). ROC-аналіз продемонстрував низьку дискримінаційну здатність 25(OH)D щодо прогнозування психоемоційного стану.

Висновок. У пацієнтів із цукровим діабетом 2 типу виявлено значно нижчий рівень 25(OH)D порівняно зі здоровими особами, що супроводжувалося високою частотою дефіциту вітаміну D. Встановлено помірний позитивний зв'язок між рівнем 25(OH)D та показником суб'єктивного благополуччя (WHO-5), однак його пояснювальна здатність є обмеженою. Отримані результати свідчать про наявність асоціації між рівнем вітаміну D та психоемоційним станом, проте характер цього зв'язку потребує подальшого уточнення в майбутніх дослідженнях.

Ключові слова: Цукровий діабет 2 типу; 25-гідроксивітамін D; дефіцит вітаміну D; шкала WHO-5; суб'єктивне благополуччя; метаболічні порушення.

Problem Statement

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disorder that is frequently accompanied by long-term complications affecting both physical and psychological health. In recent years, increasing attention has been given to the potential role of vitamin D deficiency, particularly low serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels, in the development and progression of metabolic and neuro-psychological disturbances. Despite growing evidence suggesting a link between vitamin D status and mental health outcomes, including subjective well-being and depressive symptoms, the nature and strength of this relationship remain controversial.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In particular, data on the association between 25(OH)D levels and psycho-emotional well-being in patients with T2DM are limited and inconsistent.

Moreover, it remains unclear whether serum 25(OH)D can serve as a reliable predictor of psychological well-being or emotional distress in this patient population. Clarifying this relationship is important for understanding the potential clinical relevance of vitamin D assessment beyond its metabolic role.

Therefore, this study aims to investigate the relationship between serum 25(OH)D levels, metabolic control, and psycho-emotional well-being in patients with type 2 diabetes mellitus compared to healthy controls.

Purpose of the Article

The purpose of this study was to evaluate serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels in patients with type 2 diabetes mellitus compared to healthy controls and to assess their association with glycemic control and psycho-emotional well-being. In addition, the study aimed to determine whether 25(OH)D can serve as a potential marker of subjective well-being and emotional distress in this patient population.

Analysis of Recent Research and Publications

Recent scientific literature consistently highlights a high prevalence of vitamin D deficiency among patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and its potential association with metabolic and neuropsychological outcomes. Multiple systematic reviews and meta-analyses have demonstrated that individuals with T2DM are more likely to exhibit reduced serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels, which may contribute to impaired glucose metabolism, insulin resistance, and systemic inflammation [1,2].

In parallel, growing evidence suggests a relationship between vitamin D status and mental health outcomes, particularly depressive symptoms and subjective well-being. Several systematic reviews indicate that low 25(OH)D levels are associated with an increased risk of depression; however, the strength and consistency of this association remain heterogeneous across studies [3,4]. Moreover, randomized controlled trials and meta-analyses have shown that vitamin D supplementation may lead to a modest reduction in depressive symptoms, although the effect size is generally small to moderate and influenced by baseline deficiency status and population characteristics [5,6].

Specifically in diabetic populations, recent systematic reviews have explored the interaction between vitamin D deficiency, depressive symptoms, and diabetes-related complications. These studies suggest a potential “triangular relationship” between vitamin D status, glycemic control, and mental health outcomes, but emphasize the lack of consistent causal evidence and the presence of substantial heterogeneity across study designs and populations [7].

At the same time, some cross-sectional studies report no significant association between serum 25(OH)D levels and measures of psychological distress after adjusting for confounding variables, indicating that the observed relationships may be population-specific and influenced by socioeconomic, lifestyle, and clinical factors [8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Overall, recent publications converge on the conclusion that while vitamin D deficiency is highly prevalent in T2DM and may be associated with poorer psychological well-being, the evidence remains inconsistent.

Current data do not support 25(OH)D as a standalone biomarker for mental health status. Instead, it should be considered within a broader multifactorial framework that includes metabolic, psychological, and social determinants of health [9,10].

Materials and Methods: The study included 50 patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) and 50 healthy control subjects. Biochemical assessment comprised glycated hemoglobin (HbA1c) and serum 25-hydroxyvitamin D [25(OH)D] levels.

Psychological and emotional well-being was evaluated using the World Health Organization Five Well-Being Index (WHO-5), developed by the World Health Organization.

The questionnaire consists of five items assessing subjective psychological well-being over the preceding two weeks. Each item is rated on a 6-point Likert scale from 0 to 5, where 0 indicates the absence of positive feelings and 5 reflects their maximal expression.

The total WHO-5 score was calculated by summing all item scores (range: 0–25). For standardization, the raw score was multiplied by 4 to obtain a percentage value ranging from 0% to 100%.

Scores ≤50% (≤13 points) were considered indicative of reduced psychological well-being and possible depressive symptoms, whereas scores ≤28% (≤7 points) suggested a high likelihood of clinically relevant depression.

Statistical analysis was performed using the Kruskal–Wallis test to assess differences between groups.

Correlation analyses were conducted in accordance with Chaddock's scale, and linear regression analysis was applied to evaluate potential associations between the studied variables.

Main Material.

An analysis of 25(OH)D levels depending on patients' belonging to clinical groups was performed. Statistically significant differences were found between the control group and all study groups ($p < 0.001$).

In the control group, the majority of participants (74.0%) had normal 25(OH)D levels, while insufficiency was observed in 26.0% of cases, and no cases of deficiency were detected.

In contrast, among patients with diabetes mellitus, normal vitamin D levels were not observed at all (0.0%). At the same time, 40.0% of patients had insufficiency, while the majority (60.0%) were diagnosed with 25(OH)D deficiency, indicating a pronounced impairment of vitamin D status in this group.

Correlation analysis of the association between 25(OH)D and WHO-5 was performed (Table 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table 1

Results of the correlation analysis of the association between 25(OH)D and WHO-5

Variable	Correlation characteristics		
	P	Strength of the association assesed using Chaddock scale	P
25(OH)D – WHO-5	0.314	Moderate	0.001*

* – differences are statistically significant ($p < 0.05$)

A moderate correlation positive association between WHO-5 and 25(OH)D was estimated.

Observed dependence of WHO-5 from 25(OH)D is described by a linear regression equation:

$$Y_{WHO\text{-}5} = 1.129 \times X_{25(OH)D} + 17.883$$

With an 1 increase of 25(OH)D 1.129 change of WHO-5 should be expected. According to the coefficient of determination R^2 of the resulting model, 10.4% of the observed variance of WHO-5 were explained..

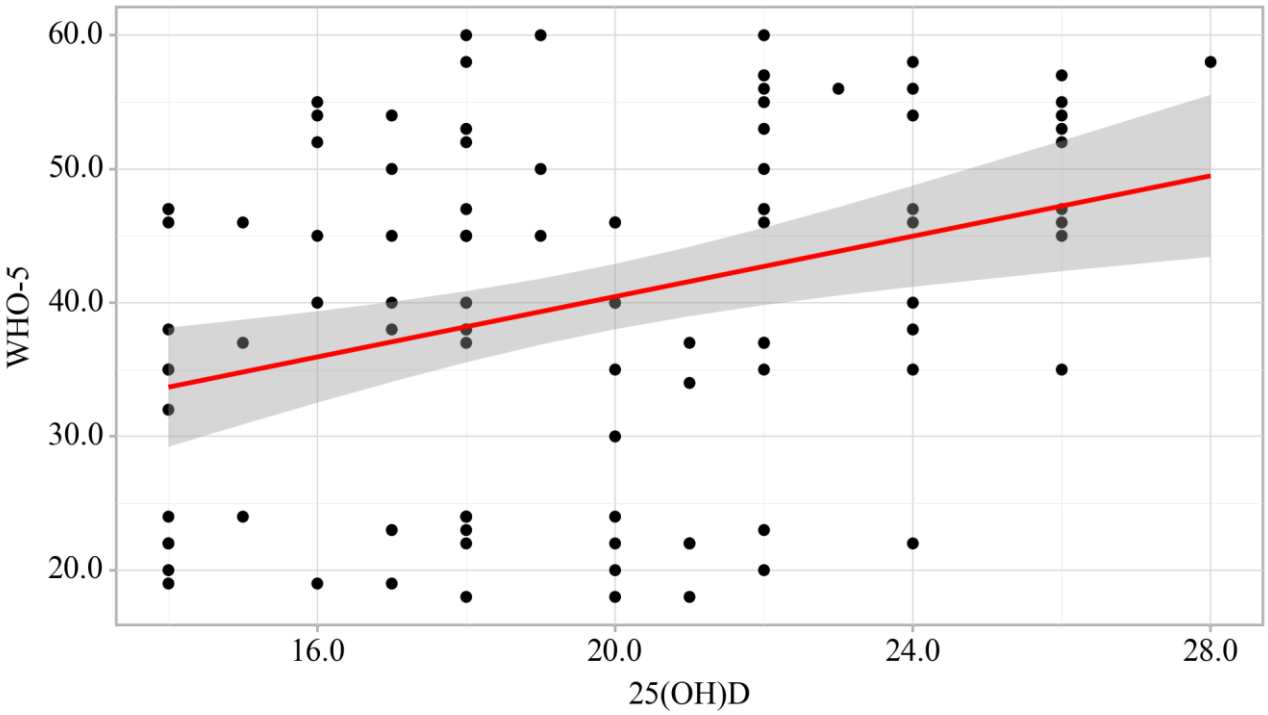


Figure 1 – Regression line characterizing the dependence of WHO-5 from 25(OH)D

We performed analysis of 25(OH)D conditioning on Level of well-being WHO-5.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

When comparing of 25(OH)D depending on Level of well-being WHO-5 (Figure 2) there were no statistically significant differences (p = 0.531) *(applied method: Mann-Whitney U-test)*.

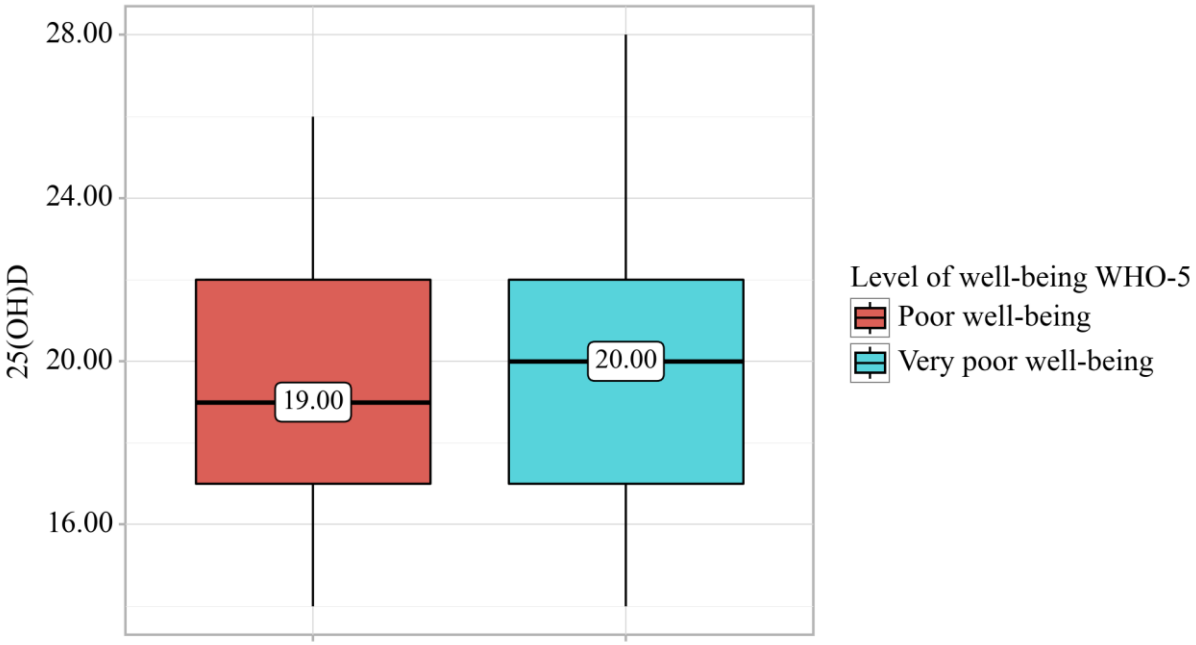


Figure 2 – Analysis of 25(OH)D conditioning on Level of well-being WHO-5

When assessing the discriminatory ability of Very poor well-being based on 25(OH)D using ROC analysis, the following curve was obtained.

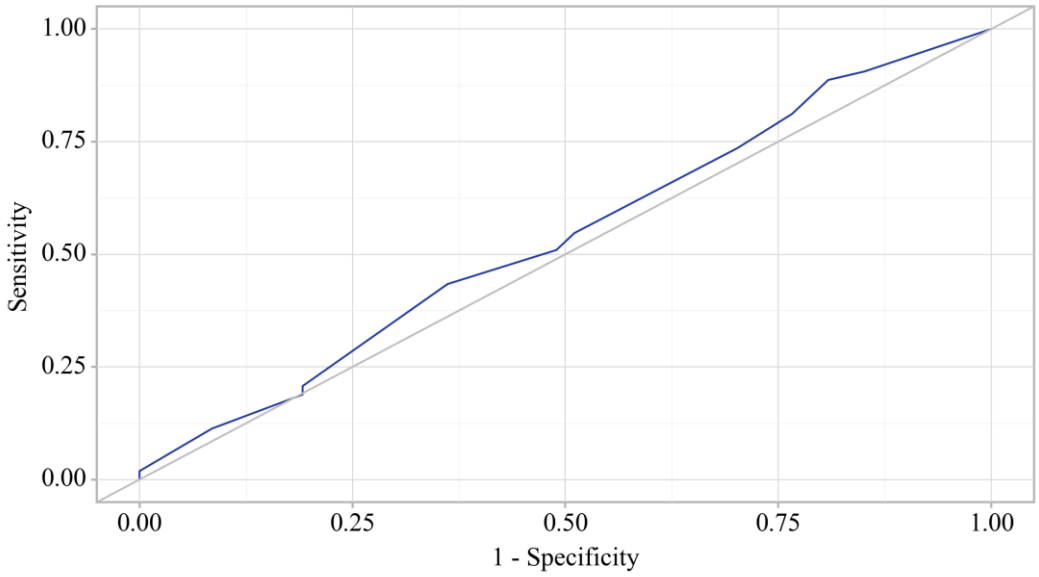


Figure 3 – ROC curve characterizing the discriminative ability of 25(OH)D in predicting Level of well-being WHO-5.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

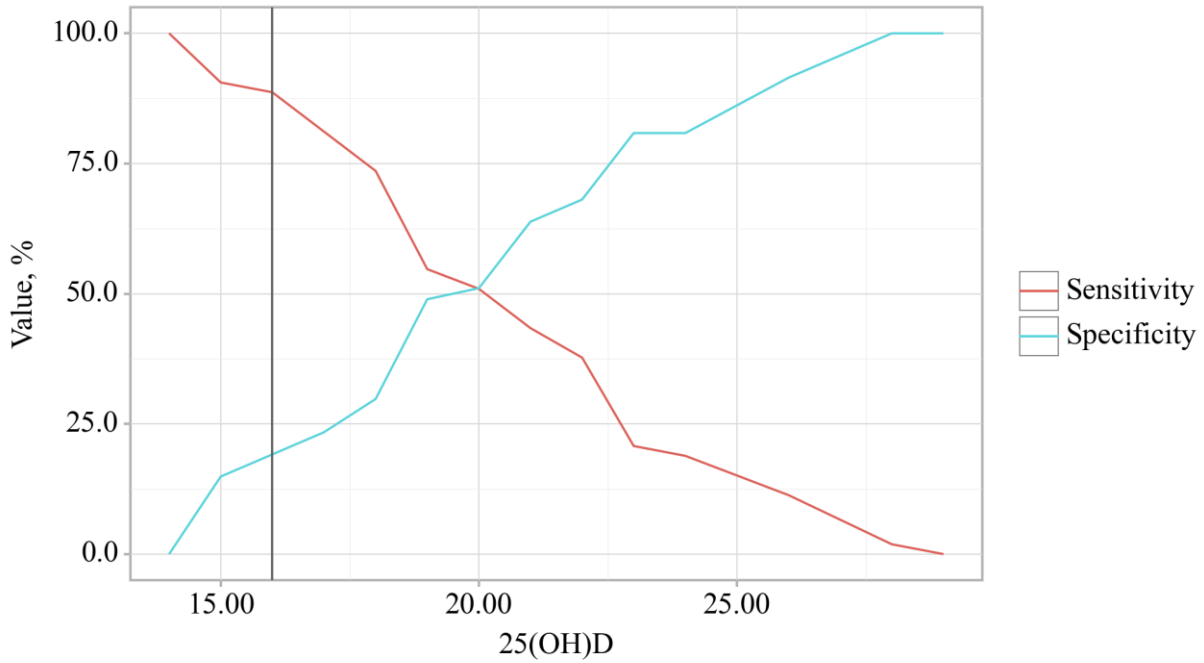


Figure 4 – Analysis of sensitivity and specificity of the model depending on the threshold values of the probability scores of Level of well-being WHO-5.

Table 2

Analysis of the discriminative ability of 25(OH)D.

Threshold	Sensitivity (Se), %	Specificity (Sp), %	PPV	NPV
20.00	**50.9**	**51.1**	**54.0**	**48.0**

25(OH)D isn't a statistically significant predictor of Level of well-being WHO-5 (AUC = 0.536; 95% CI: 0.423 – 0.650, p = 0.531).

The cutoff value of 25(OH)D, corresponding to the highest value of the Youden index, was 16.000. Very poor well-being was predicted when 25(OH)D was greater than or equal to this value. The sensitivity and specificity of the obtained predictive model were 88.7% and 19.1%, respectively.

Discussion

The obtained results demonstrate significant disturbances in vitamin D status among patients with diabetes mellitus compared to the control group. The complete absence of normal 25(OH)D levels and the high prevalence of deficiency in diabetic patients indicate a substantial burden of vitamin D deficiency in this population. These findings are consistent with previous studies. For instance, Bener A. et al. reported a high prevalence of vitamin D deficiency among patients with type 2 diabetes, linking it to poor glycemic control [11]. Similarly, Pittas A.G. et al. highlighted the role of vitamin D in insulin resistance and glucose metabolism, suggesting that deficiency may contribute to the pathogenesis of diabetes [12].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The identified moderate positive correlation between 25(OH)D levels and subjective well-being (WHO-5) suggests a potential role of vitamin D in the regulation of psycho-emotional status. This finding is in line with studies demonstrating an association between low vitamin D levels and impaired mental health. For example, Anglin R.E.S. et al. showed that vitamin D deficiency is associated with an increased risk of depression [13].

Likewise, Ganji V. et al. reported a relationship between low vitamin D levels and reduced psychological well-being in the general population [14].

However, the relatively low coefficient of determination ($R^2 = 0.104$) in our study indicates that vitamin D explains only a small proportion of the variability in WHO-5 scores. This is consistent with the conclusions of Spedding S., who emphasized that the effect of vitamin D on mental health is modest and influenced by multiple confounding factors, including comorbidities, lifestyle, and psychosocial conditions [15].

The absence of statistically significant differences in 25(OH)D levels between groups with different levels of well-being may reflect methodological limitations, such as sample size or categorization approach. Similar inconsistent findings have been reported by Jorde R. et al., who did not observe a significant effect of vitamin D on depressive symptoms in a general population sample [16].

Furthermore, ROC analysis in our study demonstrated low discriminative ability of 25(OH)D in predicting poor well-being. These findings support the notion that vitamin D alone is not a reliable biomarker for psycho-emotional status. As noted by Shaffer J.A. et al., evidence regarding the causal relationship between vitamin D and mental health outcomes remains inconsistent and inconclusive [17].

Overall, our results are largely consistent with existing literature, confirming the high prevalence of vitamin D deficiency in patients with diabetes mellitus and suggesting a modest association with subjective well-being. At the same time, the lack of strong and consistent relationships highlights the multifactorial nature of psychological health in this population.

Further research, particularly large-scale randomized controlled trials, is needed to clarify whether correction of vitamin D deficiency can lead to meaningful improvements in psycho-emotional outcomes and to better define its clinical significance [18–20].

Conclusions

Patients with type 2 diabetes mellitus showed significantly lower 25(OH)D levels compared to healthy individuals, accompanied by a high prevalence of vitamin D deficiency.

A moderate positive association was found between 25(OH)D levels and subjective well-being (WHO-5), although its explanatory power was limited. The results indicate an association between vitamin D status and psycho-emotional state; however, the nature of this relationship requires further clarification in future studies.

ISSN 2786-4952 Online

References

1. Xie F, Huang T, Lou D, et al. Effect of vitamin D supplementation on depression: updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Public Health*. 2022;10:903547.DOI: 10.3389/fpubh.2022.903547

2. Musazadeh V, Keramati M, Ghalichi F, et al. Vitamin D protects against depression: umbrella meta-analysis. *Pharmacol Res*. 2023;187:106605.DOI: 10.1016/j.phrs.2022.106605

3. Vellekkatt F, Menon V. Vitamin D supplementation in major depression: meta-analysis. *J Postgrad Med*. 2019;65:74–80.DOI: 10.4103/jpgm.JPGM_571_17

4. Mikola T, Marx W, Lane MM, et al. Vitamin D supplementation and depressive symptoms: systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2023;63:11784–11801.DOI: 10.1080/10408398.2022 .2096560

5. Gowda U, Mutowo MP, Smith BJ, et al. Vitamin D supplementation to reduce depression in adults: meta-analysis. *Nutrition*. 2015;31(3):421–429.DOI: 10.1016/j.nut.2014.06.017

6. Ghaemi S, Zeraattalab-Motlagh S, Jayedi A, et al. Vitamin D supplementation and depression: dose-response meta-analysis. *Psychol Med*. 2024.DOI: 10.1017/S0033291724001697

7. Sim G, Kim Y, Lee SM, et al. Role of vitamin D in prevention of type 2 diabetes mellitus: meta-analysis. *Exp Ther Med*. 2024.DOI: 10.3892/etm.2024.12741

8. Shaffer JA, Edmondson D, Wasson LT, et al. Vitamin D supplementation for depressive symptoms: meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2014;77:279–285.DOI: 10.1016/j.jpsychores.2014 .07.006

9. Parker GB, Brotchie H. Vitamin D and depression. *J Affect Disord*. 2011;128:56–81.DOI: 10.1016/j.jad.2010.03.008

10. Huang C, Xu J, Qiu H, et al. Vitamin D and depression prevalence (NHANES analysis). *Front Nutr*. 2025;12:1545443.DOI: 10.3389/fnut.2025.1545443

11. Bener A, Al-Hamaq AOAA, Saleh NM. Association between vitamin D insufficiency and adverse clinical outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2014;13:113. DOI: 10.1186/1475-2840-13-113

12. Pittas AG, Lau J, Hu FB, Dawson-Hughes B. The role of vitamin D and calcium in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2007;30(4):980–986. DOI: 10.2337/dc07-0298

13. Anglin RES, Samaan Z, Walter SD, McDonald SD. Vitamin D deficiency and depression: a systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2013;202:100–107. DOI: 10.1192/bjp .bp.111.106666

14. Ganji V, Milone C, Cody MM, McCarty F, Wang YT. Serum vitamin D concentrations are related to depression in young adult US population. *Nutr Res*. 2010;30(3):161–166. DOI: 10.1016/j.nutres.2010.01.012

15. Spedding S. Vitamin D and depression: a systematic review and meta-analysis comparing studies with and without biological flaws. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2014;144:149–159. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2013.12.014

16. Jorde R, Sneve M, Figenschau Y, Svartberg J, Waterloo K. Effects of vitamin D supplementation on symptoms of depression in overweight and obese subjects: randomized double blind trial. *J Psychiatr Res*. 2008;42(13):1236–1243. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2007.12.006

17. Shaffer JA, Edmondson D, Wasson LT, Falzon L, Homma K, Ezeokoli N, Li P, Davidson KW. Vitamin D supplementation for depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Psychiatr Res*. 2014;52:1–6. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2013.11.004

Література

1. Xie F, Huang T, Lou D, et al. Effect of vitamin D supplementation on depression: updated meta-analysis of randomized controlled trials. *Front Public Health*. 2022;10:903547.DOI: 10.3389/fpubh.2022.903547

ISSN 2786-4952 Online

2. Musazadeh V, Keramati M, Ghalichi F, et al. Vitamin D protects against depression: umbrella meta-analysis. *Pharmacol Res*. 2023;187:106605.DOI: 10.1016/j.phrs.2022.106605

3. Vellekkatt F, Menon V. Vitamin D supplementation in major depression: meta-analysis. *J Postgrad Med*. 2019;65:74–80.DOI: 10.4103/jpgm.JPGM_571_17

4. Mikola T, Marx W, Lane MM, et al. Vitamin D supplementation and depressive symptoms: systematic review. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2023;63:11784–11801.DOI: 10.1080/10408398.2022 .2096560

5. Gowda U, Mutowo MP, Smith BJ, et al. Vitamin D supplementation to reduce depression in adults: meta-analysis. *Nutrition*. 2015;31(3):421–429.DOI: 10.1016/j.nut.2014.06.017

6. Ghaemi S, Zeraattalab-Motlagh S, Jayedi A, et al. Vitamin D supplementation and depression: dose-response meta-analysis. *Psychol Med*. 2024.DOI: 10.1017/S0033291724001697

7. Sim G, Kim Y, Lee SM, et al. Role of vitamin D in prevention of type 2 diabetes mellitus: meta-analysis. *Exp Ther Med*. 2024.DOI: 10.3892/etm.2024.12741

8. Shaffer JA, Edmondson D, Wasson LT, et al. Vitamin D supplementation for depressive symptoms: meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2014;77:279–285.DOI: 10.1016/j.jpsychores. 2014.07.006

9. Parker GB, Brotchie H. Vitamin D and depression. *J Affect Disord*. 2011;128:56–81.DOI: 10.1016/j.jad.2010.03.008

10. Huang C, Xu J, Qiu H, et al. Vitamin D and depression prevalence (NHANES analysis). *Front Nutr*. 2025;12:1545443.DOI: 10.3389/fnut.2025.1545443

11. Bener A, Al-Hamaq AOAA, Saleh NM. Association between vitamin D insufficiency and adverse clinical outcomes in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2014;13:113. DOI: 10.1186/1475-2840-13-113

12. Pittas AG, Lau J, Hu FB, Dawson-Hughes B. The role of vitamin D and calcium in type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2007;30(4):980–986. DOI: 10.2337/dc07-0298

13. Anglin RES, Samaan Z, Walter SD, McDonald SD. Vitamin D deficiency and depression: a systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2013;202:100–107. DOI: 10.1192/bjp .bp.111.106666

14. Ganji V, Milone C, Cody MM, McCarty F, Wang YT. Serum vitamin D concentrations are related to depression in young adult US population. *Nutr Res*. 2010;30(3):161–166. DOI: 10.1016/j.nutres.2010.01.012

15. Spedding S. Vitamin D and depression: a systematic review and meta-analysis comparing studies with and without biological flaws. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2014;144:149–159. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2013.12.014

16. Jorde R, Sneve M, Figenschau Y, Svartberg J, Waterloo K. Effects of vitamin D supplementation on symptoms of depression in overweight and obese subjects: randomized double blind trial. *J Psychiatr Res*. 2008;42(13):1236–1243. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2007.12.006

17. Shaffer JA, Edmondson D, Wasson LT, Falzon L, Homma K, Ezeokoli N, Li P, Davidson KW. Vitamin D supplementation for depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Psychiatr Res*. 2014;52:1–6. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2013.11.004

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.7-06:[616.8-009+616.89-008.454

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1819-1831

Pecheriaha Svitlana PhD., Assistant at the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, http://orcid.org/0000-0003-3884-9109

Yavorska Veronika Student of Higher Medical Education, Bukovinian State Medical University

PATHOPHYSIOLOGY OF POSTPARTUM DEPRESSION AND ANXIETY DISORDERS: A MODERN REVIEW

Abstract. The article presents a synthesis of current scientific data on the pathophysiological mechanisms of postpartum depression and anxiety disorders as multifactorial psycho-emotional conditions of the perinatal period, affecting up to 17–20% of women. The key biological processes underlying the development of these conditions are analyzed. In particular, the significance of the rapid postpartum decline in sex hormones - estrogen, progesterone, and allopregnanolone - is considered, as it is associated with dysfunction of GABAergic and serotonergic neurotransmitter systems. The role of dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, impaired glucocorticoid receptor sensitivity, and alterations in the neuroendocrine stress response is also highlighted.

Special attention is given to immunoinflammatory mechanisms, including the activation of pro-inflammatory cytokines (IL-6, TNF-α), as well as the shift of tryptophan metabolism toward the kynurenine pathway, which contributes to neuroinflammation and impaired synaptic plasticity.

Changes in neuroplasticity are analyzed, particularly the reduction in brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels, which is associated with the development of affective disorders. The role of the gut microbiota as a component of the gut-brain axis is also considered, as it influences psycho-emotional status through complex immune, metabolic, and neural interactions.

It is demonstrated that biological mechanisms closely interact with psychosocial factors such as chronic stress, sleep deprivation, hormonal changes, and lack of social support, significantly increasing the risk of postpartum affective disorders. It is emphasized that these conditions have a multifactorial nature and require a comprehensive approach to their study. The findings substantiate the need for early diagnosis, risk stratification, and the implementation of interdisciplinary strategies for the prevention and treatment of postpartum depression and anxiety disorders.

Keywords: postpartum depression, postpartum anxiety, pathophysiology, endocrine changes, microbiota, psychosocial factors.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Печеряга Світлана Володимирівна кандидатка медичних наук, асистентка кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, http://orcid.org/0000-0003-3884-9109

Яворська Вероніка Олександрівна здобувачка вищої медичної освіти, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ПІСЛЯПОЛОГОВОЇ ДЕПРЕСІЇ ТА ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ: СУЧАСНИЙ ОГЛЯД

Анотація. У статті представлено узагальнення сучасних наукових даних щодо патофізіологічних механізмів післяпологової депресії та тривожних розладів як мультифакторних психоемоційних порушень перинатального періоду, що вражають до 17–20% жінок. Проаналізовано ключові біологічні процеси, які лежать в основі розвитку цих станів. Зокрема, розглянуто значення різкого післяпологового зниження рівнів статевих гормонів — естрогену, прогестерону та алопрегнанолону, що супроводжується дисфункцією ГАМК-ергічної та серотонінергічної нейромедіаторних систем. Висвітлено роль дисрегуляції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі, порушення чутливості глюкокортикоїдних рецепторів і змін у нейроендокринній відповіді на стрес.

Окрему увагу приділено імунозапальним механізмам, включаючи активацію прозапальних цитокінів (IL-6, TNF-α), а також зміщення метаболізму триптофану у бік кінуренінового шляху, що сприяє розвитку нейрозапалення та порушенню синаптичної пластичності. Проаналізовано зміни нейропластичності, зокрема зниження рівня мозкового нейротрофічного фактора (BDNF), що пов’язано з розвитком афективних розладів. Розглянуто роль кишкової мікробіоти як складової осі «кишківник–мозок», яка впливає на психоемоційний стан через складні імунні, метаболічні та нейрональні взаємодії.

Показано, що біологічні механізми тісно взаємодіють із психосоціальними чинниками, такими як хронічний стрес, депривація сну, гормональні зміни та недостатня соціальна підтримка, що значно підвищує ризик розвитку післяпологових афективних розладів. Підкреслено, що ці стани мають мультифакторну природу та потребують комплексного підходу до вивчення. Отримані результати обґрунтовують необхідність ранньої діагностики, стратифікації груп ризику та впровадження міждисциплінарних стратегій профілактики й лікування післяпологової депресії та тривожних розладів.

Ключові слова: післяпологова депресія, післяпологова тривожність, патофізіологія, ендокринні зміни, мікробіота, психосоціальні чинники.

Statement of the problem. Postpartum depression (PPD) remains one of the most common mental disorders of the perinatal period. While earlier estimates

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

suggested a prevalence of 10-15%, recent meta-analyses (2021–2025) indicate that the global prevalence reaches approximately 17%, with rates varying between 15-20% in certain cohorts [1]. In the United States, the prevalence of diagnosed PPD increased from 9.4% to 19% between 2010 and 2021, particularly among certain ethnic groups and women with obesity. According to the DSM-5-TR classification, this condition is categorized as a depressive disorder with perinatal onset [2].

At the same time, the clinical presentation of PPD has distinct features, including predominance of anxiety symptoms, somatovegetative disturbances, emotional lability, and intrusive thoughts, which differentiate it from major depressive disorder [3].

Postpartum anxiety, which includes generalized anxiety disorder, panic attacks, and obsessive-compulsive manifestations, often exceeds depression in prevalence. The proportion of “pure” anxiety is estimated at 8-10%, while depression ranges from 6-13%, with high comorbidity reaching 50-60% [4]. Despite this, anxiety is significantly underdiagnosed in clinical practice due to screening programs primarily focused on depressive symptoms [5].

The relevance of this issue is determined not only by its high prevalence but also by significant medical and social consequences. Postpartum mental disorders negatively affect maternal caregiving ability, disrupt mother-fetus bonding, and may lead to long-term cognitive, behavioral, and emotional impairments in children [6].

Despite substantial progress in research, particularly in neurobiology and immunology, the pathophysiological mechanisms remain insufficiently understood, highlighting the need for further comprehensive analysis incorporating recent data from 2024–2025.

Analysis of recent research and publications. Recent studies published in leading databases (PubMed, Wiley Online Library, Scopus) confirm the multifactorial nature of postpartum mental disorders. A key role is attributed to endocrine changes, particularly the sharp decline in estrogen and progesterone levels after childbirth; however, individual sensitivity to these hormonal fluctuations appears to be more important than their absolute levels.

In the study by Alanezi et al. (2024), considerable attention is given to biochemical markers such as cortisol, cytokines, and neurotransmitters, which form a complex network of interactions between the endocrine and nervous systems. The authors emphasize that dysfunction of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis is a central mechanism in the development of both depression and anxiety, correlating with impaired glucocorticoid receptor feedback [14].

Neuroimaging studies demonstrate structural and functional changes in the prefrontal cortex, hippocampus, and amygdala, which are responsible for emotional regulation and behavioral responses. In particular, increased amygdala activity in response to negative stimuli and decreased functional activity of the prefrontal cortex have been observed, which may explain emotional instability and anxiety in the postpartum period [1, 16, 20].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A separate line of research focuses on the role of the immune system and microbiota. Elevated levels of proinflammatory cytokines (IL-6, TNF-α) are considered a key pathogenetic mechanism influencing neurotransmitter metabolism through activation of the kynurenine pathway. The gut-brain axis is also actively studied: alterations in gut microbiota composition (dysbiosis) may modulate the psychoemotional state of women through immune and metabolic pathways [10, 18, 19, 24].

Aim of the study. The aim of this study is to summarize current scientific data on the pathophysiological mechanisms of postpartum depression and anxiety, with an emphasis on the integration of endocrine, neurobiological, immune, and psychosocial factors.

Presenting the main material. The pathophysiology of postpartum depression and anxiety is extremely complex and multifactorial, as it results from the interaction of numerous biological systems that undergo profound changes during the postpartum period.

Endocrine remodeling and neurosteroids. One of the central mechanisms is endocrine remodeling of the female body occurring immediately after childbirth. During pregnancy, the placenta functions as a powerful endocrine organ, producing high levels of estrogen, progesterone, and corticotropin-releasing hormone. These hormones not only support pregnancy but also modulate central nervous system function, influencing neuroplasticity, emotional regulation, and stress responsiveness.

Following delivery and placental separation, there is an abrupt cessation of this hormonal influence, accompanied by a rapid decline in steroid hormone levels. This "endocrine shift" creates conditions for disruption of neurochemical homeostasis and increases vulnerability to psychoemotional disorders. Estrogens play a crucial role in regulating the serotonergic system by influencing serotonin synthesis via activation of tryptophan hydroxylase, as well as modulating the expression of serotonin receptors and transporters. Additionally, they regulate dopaminergic and noradrenergic transmission and exert neuroprotective effects by reducing neuroinflammation and oxidative stress. The loss of these protective effects after childbirth leads to decreased neuroplasticity and impaired stress adaptation [19, 21].

Progesterone, through its metabolite allopregnanolone, interacts with GABA-A receptors, enhancing inhibitory processes in the central nervous system. A decrease in allopregnanolone levels postpartum is associated with increased anxiety, irritability, and emotional instability. This mechanism has become a target for a new class of antidepressants (e.g., brexanolone), highlighting the key role of neurosteroids in the pathogenesis of postpartum depression [16].

HPA axis dysregulation and stress response. The functional state of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, which ensures adaptation to stress, is of particular importance. During pregnancy, it is gradually activated, leading to elevated cortisol levels. After childbirth, this system undergoes rapid reorganization, which is not always adaptive.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In some women, this results in hyperreactivity or, conversely, reduced sensitivity to stress stimuli, reflecting impaired feedback regulation within the HPA axis. Dysregulation of cortisol secretion significantly affects brain structures, including the hippocampus (involved in memory and learning), the prefrontal cortex (responsible for cognitive control and emotional regulation), and the amygdala (a key structure in fear and anxiety processing).

Chronically elevated cortisol levels contribute to hippocampal atrophy, reduced neurogenesis, and increased amygdala reactivity, forming a neurobiological basis for depressive and anxiety symptoms [15–17, 21].

Neurotransmitter imbalance. Disruption of neurotransmitter systems represents another key component of pathogenesis. The serotonergic system regulates mood, sleep, appetite, and cognitive functions. In the postpartum period, its activity largely depends on estrogen levels; therefore, a sharp decline in estrogen leads to serotonin deficiency. This manifests as low mood, irritability, sleep disturbances, and reduced emotional stability.

The dopaminergic system, responsible for motivation and reward processing, is also affected. Reduced dopamine activity leads to anhedonia - the inability to experience pleasure - which is a core symptom of depression. This may also impair maternal behavior and mother-fetus bonding.

The noradrenergic system, activated in response to stress, may become hyperactive in the postpartum period, contributing to anxiety, hypervigilance, and somatic symptoms such as tachycardia and sweating [2–4, 7, 14, 16, 21].

Immune-inflammatory response and the kynurenine pathway. The immune-inflammatory response is another important pathogenetic mechanism. During pregnancy, the maternal immune system shifts toward tolerance to support fetal development; however, after childbirth, it transitions back to a proinflammatory state.

During this period, levels of cytokines such as interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor-alpha (TNF-α) increase. These cytokines can cross the blood–brain barrier and affect neuronal function by altering neurotransmitter metabolism. Activation of microglia contributes to neuroinflammation, which is considered a key mechanism in depression.

Inflammatory processes also influence tryptophan metabolism by shifting it toward the kynurenine pathway, leading to reduced serotonin synthesis and accumulation of neurotoxic metabolites [13, 14, 17, 24].

Gut-brain axis and microbiota. The gut microbiota is an important regulator of central nervous system function within the gut-brain axis, which encompasses neural, immune, endocrine, and metabolic mechanisms of interaction [18, 21]. In the postpartum period, its composition and functional activity are altered under the influence of hormonal fluctuations, immune changes, and stress [14, 18].

Dysbiosis, characterized by reduced microbial diversity, is associated with increased intestinal permeability (“leaky gut”) and translocation of lipopolysaccharides into the systemic circulation, leading to activation of proinflammatory cytokines (IL-6, TNF-α) and the development of systemic inflammation [18, 24].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The microbiota is involved in tryptophan metabolism, directing it toward either the serotonergic or kynurenine pathway. Under inflammatory conditions, the kynurenine pathway predominates, resulting in the accumulation of neurotoxic metabolites that contribute to neuroinflammation and impaired synaptic function [18, 24].

Gut microorganisms produce short-chain fatty acids (acetate, propionate, butyrate), which influence blood-brain barrier integrity, microglial activity, and the expression of neurotrophic factors such as brain-derived neurotrophic factor (BDNF), and may also modulate emotional responses via the vagus nerve [18].

Dysbiosis is also associated with dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis and increased cortisol levels, which exacerbate anxiety and depressive symptoms [15, 18]. In addition, the composition of the microbiota in the postpartum period is influenced by the mode of delivery, antibiotic use, and type of feeding [8, 18].

Recent studies confirm a causal relationship between microbiota alterations and the risk of postpartum depression, highlighting its role as a potential therapeutic target [19].

Thus, the gut microbiota represents an important component in the pathogenesis of postpartum affective disorders, integrating immune, neuroendocrine, and metabolic mechanisms, and opening перспективи for microbiota-targeted approaches in prevention and treatment [18].

Genetic and epigenetic factors. Individual vulnerability to postpartum disorders is shaped by genetic and epigenetic factors. Polymorphisms of genes related to the serotonergic system, particularly the short allele of the serotonin transporter gene promoter (5-HTTLPR), may alter neurotransmission efficiency and increase the risk of postpartum depression under stress conditions.

Variations in genes regulating glucocorticoid receptor function influence cortisol sensitivity and stress responsiveness, thereby modulating HPA axis activity. Epigenetic mechanisms, such as DNA methylation, can alter the expression of these genes under environmental influences, leading to long-term changes in nervous system functioning [15, 17, 21].

Neuroimaging markers. Modern neuroimaging studies play a key role in elucidating the pathophysiological mechanisms of anxiety and depressive disorders in the postpartum period.

The use of magnetic resonance imaging (MRI), functional MRI (fMRI), and spectroscopy has enabled the identification of structural, functional, and metabolic brain changes associated with PPD [26].

Key neuroimaging markers include impaired functional connectivity between structures involved in emotional regulation, particularly the amygdala, prefrontal cortex, anterior cingulate cortex, and hippocampus. In women with PPD, decreased activity in the left prefrontal cortex and increased activity in the right have been observed, reflecting an imbalance between cognitive control and emotional reactivity [1, 3, 10, 16, 20].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Meta-analyses of neuroimaging studies demonstrate the involvement of three major neural networks: the cognitive control network, the salience network, and the default mode network. Both shared and disorder-specific alterations compared to major depressive disorder have been identified, particularly in regions such as the insula, precentral gyrus, and precuneus [27].

Structural studies also reveal morphological changes, including variations in cortical thickness (particularly in frontal and occipital regions) and alterations in subcortical structures, which correlate with the severity of depressive symptoms. Additionally, physiological brain remodeling occurs during the perinatal period (changes in gray matter and neural networks), which may modify vulnerability to mental disorders [28].

Functional studies further indicate altered processing of emotional stimuli: women with PPD demonstrate atypical responses to socio-emotional cues, especially those related to the infant, which has important implications for mother-fetus bonding.

Thus, neuroimaging markers of PPD reflect complex disruptions in the integration of emotional, cognitive, and motivational processes, forming the neurobiological basis of anxiety and depressive disorders in the postpartum period [29].

Psychosocial factors as modifiers. Psychosocial factors play a decisive role in the development, course, and severity of anxiety and depressive disorders in the postpartum period, interacting with biological and neuroendocrine mechanisms. PPD is considered a multifactorial disorder resulting from a complex interplay between neurobiological and psychosocial factors [26].

Chronic sleep deprivation, which is characteristic of the postpartum period (sleep fragmentation and reduction of slow-wave sleep), negatively affects neurotransmitter regulation. In particular, it reduces serotonin receptor density and disrupts the clearance of neurotoxic metabolites in the brain. It has been demonstrated that even a single night with less than 4 hours of sleep leads to increased levels of proinflammatory cytokines and cortisol, directly enhancing the stress response and lowering the threshold of emotional resilience.

Lack of social support (from a partner, family, or friends), family conflicts, economic difficulties, and a high level of responsibility for childcare create additional psychoemotional burden, activating the sympathetic nervous system and sustaining chronic stress.

Women exposed to social pressure and expectations of “ideal motherhood” are particularly vulnerable, which may result in increased self-criticism, feelings of guilt, and social isolation. In the context of war, forced migration, or loss of housing, these factors are significantly amplified, creating a cumulative trauma effect [30].

An important predictor is a history of mental disorders, particularly depression or anxiety prior to pregnancy. Prospective studies have shown that previous affective disorders, pronounced “baby blues,” and premenstrual syndrome are associated with an increased risk of developing PPD [31].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

In combination with biological changes (such as rapid neurosteroid withdrawal and HPA axis dysfunction), this leads to the formation of a vicious cycle: psychosocial stressors exacerbate neurobiological disturbances (inflammation, oxidative stress, dopamine imbalance), which in turn reduce a woman's ability to adapt, cope, and seek support. For example, chronic stress due to lack of support sustains hypercortisolemia, which suppresses hippocampal neurogenesis and increases anxiety, further complicating childcare and social interaction.

The risk is particularly high among women with low socioeconomic status, where the prevalence of anxiety disorders may reach 20-25%, highlighting the need for targeted social support as part of PPD prevention strategies [5, 6, 11–13, 23].

Thus, postpartum depression and anxiety result from the integration of multiple pathophysiological mechanisms interacting at different levels - from molecular to behavioral. Understanding these processes not only explains the clinical presentation but also helps identify potential therapeutic targets, which is essential for developing effective treatment and prevention strategies.

Conclusions and recommendations. Postpartum depression and anxiety disorders are complex multifactorial conditions that arise from the interaction of neuroendocrine, neurochemical, immune, microbiota-related, and psychosocial factors. Rapid hormonal decline after childbirth acts as a key trigger, leading to dysregulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, neurotransmitter systems, and neurosteroid signaling. These changes are further amplified by immune activation, chronic low-grade inflammation, and alterations in tryptophan metabolism, contributing to neuroinflammation and synaptic dysfunction.

Recent studies highlight the important role of the gut microbiota in regulating brain function and emotional state through the gut-brain axis, opening new perspectives for the development of novel microbiota-targeted therapeutic approaches. Psychosocial factors play a crucial role in modifying biological vulnerability, emphasizing the need for early identification of at-risk groups and the implementation of preventive strategies.

A comprehensive interdisciplinary approach that integrates biological, psychological, and social dimensions is essential for improving the diagnosis, prevention, and treatment of postpartum mental disorders. Future research should focus on identifying reliable biomarkers and developing personalized therapeutic strategies.

References:

1. Kroska, E. B., & Stowe, Z. N. (2020). Postpartum Depression: Identification and Treatment in the Clinic Setting. *Obstetrics and gynecology clinics of North America*, *47*(3), 409–419. https://doi.org/10.1016/j.ogc.2020.05.001

2. Serati, M., Redaelli, M., Buoli, M., & Altamura, A. C. (2016). Perinatal Major Depression Biomarkers: A systematic review. *Journal of affective disorders*, *193*, 391–404. https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.01.027

3. Radoš, S. N., Akik, B. K., Žutić, M., Rodriguez-Muñoz, M. F., Uriko, K., Motrico, E., Moreno-Peral, P., Apter, G., & den Berg, M. L. (2024). Diagnosis of peripartum depression disorder:

ISSN 2786-4952 Online

A state-of-the-art approach from the COST Action Riseup-PPD. *Comprehensive psychiatry*, *130*, 152456. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2024.152456

4. Nakić Radoš, S., Tadinac, M., & Herman, R. (2018). Anxiety During Pregnancy and Postpartum: Course, Predictors and Comorbidity with Postpartum Depression. *Acta clinica Croatica*, *57*(1), 39–51. https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.04.05

5. Cox J. (2019). Thirty years with the Edinburgh Postnatal Depression Scale: voices from the past and recommendations for the future. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, *214*(3), 127–129. https://doi.org/10.1192/bjp.2018.245

6. Valdes, E. G., Sparkman, L., Aamar, R., Steiner, L., Gorman, J. M., Ittel, V., Bethea, J. J., & Reist, C. (2023). Improving maternal mental health: assessing the extent of screening and training about peripartum depression. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine: the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, *36*(1), 2155042. https://doi.org/10.1080/14767058.2022.2155042

7. Brunton P. J. (2016). Neuroactive steroids and stress axis regulation: Pregnancy and beyond. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, *160*, 160–168. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2015.08.003

8. Fish-Williamson, A., & Hahn-Holbrook, J. (2023). Nutritional factors and cross-national postpartum depression prevalence: an updated meta-analysis and meta-regression of 412 studies from 46 countries. *Frontiers in psychiatry*, *14*, 1193490. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1193490

9. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR. 5th ed., text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing; 2022.

10. Zhang, K., He, L., Li, Z., Ding, R., Han, X., Chen, B., Cao, G., Ye, J. H., Li, T., & Fu, R. (2024). Bridging Neurobiological Insights and Clinical Biomarkers in Postpartum Depression: A Narrative Review. *International journal of molecular sciences*, *25*(16), 8835. https://doi.org/10.3390/ijms25168835

11. Feldman, N., Hibara, A., Ye, J., Macaranas, A., Larkin, P., Hendrix, E., Aydinian, T., Mittal, L., Wiegartz, P., Silbersweig, D., & Liu, C. H. (2025). Postpartum anxiety: a state-of-the-art review. *The lancet. Psychiatry*, *12*(12), 947–959. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(25)00197-X

12. Kabunga, A., Tumwesigye, R., Kigongo, E., Musinguzi, M., Acup, W., & Auma, A. G. (2024). Systematic review and meta-analysis of postpartum depression and its associated factors among women before and after the COVID-19 pandemic in Uganda. *BMJ open*, *14*(7), e076847. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-076847

13. Khadka, N., Fassett, M. J., Oyelese, Y., Mensah, N. A., Chiu, V. Y., Yeh, M., Peltier, M. R., & Getahun, D. (2024). Trends in Postpartum Depression by Race, Ethnicity, and Prepregnancy Body Mass Index. *JAMA network open*, *7*(11), e2446486. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.46486

14. Alanezi, A. F., Ibrahim, A. H., Ibrahim, N. H., Ibrahim, E. H., Alqousi, H. M., Alonazi, M. F., Almutairi, M. Z., Alotaibi, A. M., Almousa, F. S., & Alshomrani, S. A. (2024). Postpartum depression: Endocrine factors, biochemical markers, and the role of nursing interventions. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 7(Suppl. 10), 283–300. https://doi.org/10.63278/jicrcr.vi.329

15. Hantsoo, L., Jagodnik, K. M., Novick, A. M., Baweja, R., di Scalea, T. L., Ozerdem, A., McGlade, E. C., Simeonova, D. I., Dekel, S., Kornfield, S. L., Nazareth, M., & Weiss, S. J. (2023). The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in depression across the female reproductive lifecycle: current knowledge and future directions. *Frontiers in endocrinology*, *14*, 1295261. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1295261

16. Wenzel, E. S., Frye, R., Roberson-Nay, R., & Payne, J. L. (2025). The neurobiology of postpartum depression. *Trends in neurosciences*, *48*(7), 469–482. https://doi.org/10.1016/j.tins.2025.05.005

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

17. Bruce, K. E., Wouk, K., Grewen, K. M., Pearson, B., Meltzer-Brody, S., Stuebe, A. M., & Bauer, A. E. (2025). HPA axis dysregulation and postpartum depression and anxiety symptoms in breastfeeding vs bottle-feeding parents. *Psychoneuroendocrinology*, *172*, 107253. https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2024.107253

18. Armbruster, M., & Forsythe, P. (2025). The Perinatal Microbiota-Gut-Brain Axis: Implications for Postpartum Depression. *Neuroimmunomodulation*, *32*(1), 67–82. https://doi.org/10.1159/000543691

19. Zhang, J., Wei, L., Tan, H., & Pang, W. (2024). Gut microbiota and postpartum depression: a Mendelian randomization study. *Frontiers in psychiatry*, *15*, 1282742. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1282742

20. Li, B., Zhang, S., Li, S., Liu, K., & Hou, X. (2023). Aberrant resting-state regional activity in patients with postpartum depression. *Frontiers in human neuroscience*, *16*, 925543. https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.925543

21. Payne, J. L., & Maguire, J. (2019). Pathophysiological mechanisms implicated in postpartum depression. *Frontiers in neuroendocrinology*, *52*, 165–180. https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2018.12.001

22. Pan, T., Zeng, Y., Chai, X., Wen, Z., Tan, X., & Sun, M. (2024). Global Prevalence of Perinatal Depression and Its Determinants Among Rural Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Depression and anxiety*, *2024*, 1882604. https://doi.org/10.1155/2024/1882604

23. Roddy Mitchell, A., Gordon, H., Atkinson, J., Lindquist, A., Walker, S. P., Middleton, A., Tong, S., & Hastie, R. (2023). Prevalence of Perinatal Anxiety and Related Disorders in Low- and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA network open*, *6*(11), e2343711. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.43711

24. Worthen, R. J., & Beurel, E. (2022). Inflammatory and neurodegenerative pathophysiology implicated in postpartum depression. *Neurobiology of disease*, *165*, 105646. https://doi.org/10.1016/j.nbd.2022.105646

25. Egsgaard, S., Bliddal, M., Rasmussen, L., Mægbæk, M. L., Liu, X., & Munk-Olsen, T. (2024). Time trends in incidence of postpartum depression and depression in women of reproductive age. *Journal of affective disorders*, *366*, 91–97. https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.08.167

26. Yang, L., Wang, Q., Yang, R., Chen, B., Li, M., & Guo, L. (2026). Neuroimaging biomarkers in postpartum depression: A comprehensive review of structural, functional, and metabolic alterations. *Behavioural brain research*, *496*, 115810. https://doi.org/10.1016/j.bbr.2025.115810

27. Sobral, M., Guiomar, R., Rezaeian, M., Vasileiadi, M., Cruz, S., Pacheco, F., Mateus, V., Palau-Costafreda, R., Pozo-Neira, J., Weidenauer, A., Moreira, H., Tik, M., Ganho-Ávila, A., & Schuler, A. L. (2025). Neural correlates of peripartum depression: a systematic review, meta-analysis and comparison to major depressive disorder. *Molecular psychiatry*, *30*(12), 5979–6006. https://doi.org/10.1038/s41380-025-03227-2

28. Yang, W., Jiang, Y., Ma, L., Xiao, M., Liu, M., Ren, Z., Zhang, Y., & Hu, L. (2023). Cortical and subcortical morphological alterations in postpartum depression. *Behavioural brain research*, *447*, 114414. https://doi.org/10.1016/j.bbr.2023.114414

29. Duan, C., Cosgrove, J., & Deligiannidis, K. M. (2017). Understanding Peripartum Depression Through Neuroimaging: a Review of Structural and Functional Connectivity and Molecular Imaging Research. *Current psychiatry reports*, *19*(10), 70. https://doi.org/10.1007/s11920-017-0824-4

30. Horáková, A., Němcová, H., Mohr, P., & Sebela, A. (2022). Structural, functional, and metabolic signatures of postpartum depression: A systematic review. *Frontiers in psychiatry*, *13*, 1044995. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1044995

ISSN 2786-4952 Online

31. Chnakenberg, P., Hahn, L., Stickel, S., et al. (2021). Examining early structural and functional brain alterations in postpartum depression through multimodal neuroimaging. *Scientific Reports, 11*, 13551. https://doi.org/10.1038/s41598-021-92882-w

Література:

1. Kroska E. B., Stowe Z. N. Postpartum depression: identification and treatment in the clinic setting. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. 2020. Vol. 47, No. 3. P. 409–419. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ogc.2020.05.001

2. Serati M., Redaelli M., Buoli M., et al. Perinatal major depression biomarkers: a systematic review. *Journal of Affective Disorders.* 2016. Vol. 193. P. 391–404. DOI: https://doi.org/ 10.1016/j.jad.2016.01.027

3. Radoš S. N., Akik B. K., Žutić M., et al. Diagnosis of peripartum depression disorder: a state-of-the-art approach from the COST Action Riseup-PPD. *Comprehensive Psychiatry.* 2024. Vol. 130. 152456. DOI: https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2024.152456

4. Nakić Radoš S., Tadinac M., Herman R. Anxiety during pregnancy and postpartum: course, predictors and comorbidity with postpartum depression. *Acta Clinica Croatica.* 2018. Vol. 57, No. 1. P. 39–51. DOI: https://doi.org/10.20471/acc.2017.56.04.05

5. Cox J. Thirty years with the Edinburgh Postnatal Depression Scale: voices from the past and recommendations for the future. *The British Journal of Psychiatry.* 2019. Vol. 214, No. 3. P. 127–129. DOI: https://doi.org/10.1192/bjp.2018.245

6. Valdes E. G., Sparkman L., Aamar R., et al. Improving maternal mental health: assessing the extent of screening and training about peripartum depression. Journal of Maternal-Fetal and *Neonatal Medicine.* 2023. Vol. 36, No. 1. 2155042. DOI: https://doi.org/10.1080/14767058 .2022.2155042

7. Brunton P. J. Neuroactive steroids and stress axis regulation: pregnancy and beyond. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*. 2016. Vol. 160. P. 160–168. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2015.08.003

8. Fish-Williamson A., Hahn-Holbrook J. Nutritional factors and cross-national postpartum depression prevalence: an updated meta-analysis and meta-regression of 412 studies from 46 countries. *Frontiers in Psychiatry.* 2023. Vol. 14. 1193490. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyt. 2023.1193490

9. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.

10. Zhang K., He L., Li Z., et al. Bridging neurobiological insights and clinical biomarkers in postpartum depression: a narrative review. *International Journal of Molecular Sciences.* 2024. Vol. 25, No. 16. 8835. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms25168835

11. Feldman N., Hibara A., Ye J., et al. Postpartum anxiety: a state-of-the-art review. *The Lancet Psychiatry.* 2025. Vol. 12, No. 12. P. 947–959. DOI: https://doi.org/10.1016/S2215-0366(25)00197-X

12. Kabunga A., Tumwesigye R., Kigongo E., et al. Systematic review and meta-analysis of postpartum depression and its associated factors among women before and after the COVID-19 pandemic in Uganda. *BMJ Open.* 2024. Vol. 14, No. 7. e076847. DOI: https://doi.org/10.1136/ bmjopen-2023-076847

13. Khadka N., Fassett M. J., Oyelese Y., et al. Trends in postpartum depression by race, ethnicity, and prepregnancy body mass index. *JAMA Network Open.* 2024. Vol. 7, No. 11. e2446486. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.46486

14. Alanezi A. F., Ibrahim A. H., Ibrahim N. H., et al. Postpartum depression: endocrine factors, biochemical markers, and the role of nursing interventions. *Journal of International Crisis*

ISSN 2786-4952 Online

and Risk Communication Research. 2024. Vol. 7 (Suppl. 10). P. 283–300. URL: https://jicrcr.com/index.php/jicrcr/article/view/329

15. Hantsoo L., Jagodnik K. M., Novick A. M., et al. The role of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis in depression across the female reproductive lifecycle: current knowledge and future directions. *Frontiers in Endocrinology.* 2023. Vol. 14. 1295261. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1295261

16. Wenzel E. S., Frye R., Roberson-Nay R., et al. The neurobiology of postpartum depression. *Trends in Neurosciences.* 2025. Vol. 48, No. 7. P. 469–482. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tins.2025.05.005

17. Bruce K. E., Wouk K., Grewen K. M., et al. HPA axis dysregulation and postpartum depression and anxiety symptoms in breastfeeding vs bottle-feeding parents. *Psychoneuroendocrinology.* 2025. Vol. 172. 107253. DOI: https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2024.107253

18. Armbruster M., Forsythe P. The perinatal microbiota–gut–brain axis: implications for postpartum depression. *Neuroimmunomodulation.* 2025. Vol. 32, No. 1. P. 67–82. DOI: https://doi.org/10.1159/000543691

19. Zhang J., Wei L., Tan H., et al. Gut microbiota and postpartum depression: a Mendelian randomization study. *Frontiers in Psychiatry.* 2024. Vol. 15. 1282742. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1282742

20. Li B., Zhang S., Li S., et al. Aberrant resting-state regional activity in patients with postpartum depression. *Frontiers in Human Neuroscience.* 2023. Vol. 16. 925543. DOI: https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.925543

21. Payne J. L., Maguire J. Pathophysiological mechanisms implicated in postpartum depression. *Frontiers in Neuroendocrinology*. 2019. Vol. 52. P. 165–180. DOI: https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2018.12.001

22. Pan T., Zeng Y., Chai X., et al. Global prevalence of perinatal depression and its determinants among rural women: a systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety.* 2024. 1882604. DOI: https://doi.org/10.1155/2024/1882604

23. Roddy Mitchell A., Gordon H., Atkinson J., et al. Prevalence of perinatal anxiety and related disorders in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open.* 2023. Vol. 6, No. 11. e2343711. DOI: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.43711

24. Worthen R. J., Beurel E. Inflammatory and neurodegenerative pathophysiology implicated in postpartum depression. *Neurobiology of Disease.* 2022. Vol. 165. 105646. DOI: https://doi.org/10.1016/j.nbd.2022.105646

25. Egsgaard S., Bliddal M., Rasmussen L., et al. Time trends in incidence of postpartum depression and depression in women of reproductive age. *Journal of Affective Disorders.* 2024. Vol. 366. P. 91–97. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jad.2024.08.167

26. Yang L., Wang Q., Yang R., et al. Neuroimaging biomarkers in postpartum depression: a comprehensive review of structural, functional, and metabolic alterations. *Behavioural Brain Research.* 2026. Vol. 496. 115810. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bbr.2025.115810

27. Sobral M., Guiomar R., Rezaeian M., et al. Neural correlates of peripartum depression: a systematic review, meta-analysis and comparison to major depressive disorder. *Molecular Psychiatry.* 2025. Vol. 30, No. 12. P. 5979–6006. DOI: https://doi.org/10.1038/s41380-025-03227-2

28. Yang W., Jiang Y., Ma L., et al. Cortical and subcortical morphological alterations in postpartum depression. *Behavioural Brain Research.* 2023. Vol. 447. 114414. DOI: https://doi.org/10.1016/j.bbr.2023.114414

29. Duan C., Cosgrove J., Deligiannidis K. M. Understanding peripartum depression through neuroimaging: a review of structural and functional connectivity and molecular imaging research. *Current Psychiatry Reports.* 2017. Vol. 19, No. 10. 70. DOI: https://doi.org/10.1007/s11920-017-0824-4

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

30. Horáková A., Němcová H., Mohr P., et al. Structural, functional, and metabolic signatures of postpartum depression: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry.* 2022. Vol. 13. 1044995. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1044995

31. Chnakenberg P., Hahn L., Stickel S., et al. Examining early structural and functional brain alterations in postpartum depression through multimodal neuroimaging. *Scientific Reports.* 2021. Vol. 11. 13551. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-021-92882-w

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.4:612.017+612.43

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1832-1840

Pecheriaha Svitlana PhD., Assistant at the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, http://orcid.org/0000-0003-3884-9109

Lehai Anna Student of Higher Medical Education, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

NEUROENDOCRINE AND IMMUNE MECHANISMS OF LABOR REGULATION

Abstract. The article summarizes current scientific perspectives on the mechanisms of initiation and regulation of labor as a complex, multilevel physiological process resulting from the integrated interaction of the endocrine, nervous, and immune systems, as well as the fetoplacental complex. It has been established that a key role in the transition of the uterus from a state of functional quiescence to active contractile activity is played by changes in hormonal balance, including functional progesterone withdrawal, increased estrogen influence, activation of the oxytocin system, and enhanced prostaglandin synthesis. Of particular importance is the increased sensitivity of the myometrium to uterotonic stimuli and the formation of positive feedback mechanisms that ensure the self-amplification of labor.

The fetus plays a significant role in the initiation of labor through activation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and increased cortisol secretion, which triggers a cascade of endocrine and biochemical reactions. Immunological mechanisms, including the activation of pro-inflammatory cytokines, prostaglandins, and innate immune cells, contribute to cervical ripening and activation of uterine contractility, allowing labor to be considered a controlled sterile inflammatory process. The nervous system ensures coordination of uterine contractions and integration of hormonal and psycho-emotional influences. The importance of central regulatory structures and the psycho-emotional state of the woman, which can modulate the course of labor through neuroendocrine mechanisms, is emphasized.

Thus, labor is the result of a complex neuroendocrine-immune interaction involving both the mother and the fetus. Disruption of any component of this system may lead to obstetric complications. The findings substantiate the need for a comprehensive approach to pregnancy and labor management and highlight перспективи for further research into neuroimmune mechanisms and the development of new methods for the prevention and correction of labor disorders.

Keywords: labor, oxytocin, progesterone, prostaglandins, neuroendocrine regulation, immune mechanisms.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Печеряга Світлана Володимирівна кандидатка медичних наук, асистентка кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, http://orcid.org/0000-0003-3884-9109

Легай Анна Володимирівна здобувачка вищої медичної освіти, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

НЕЙРОЕНДОКРИННІ ТА ІМУННІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ ПОЛОГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Резюме. У статті узагальнено сучасні наукові уявлення про механізми ініціації та регуляції пологової діяльності як складного багаторівневого фізіологічного процесу, що є результатом інтегрованої взаємодії ендокринної, нервової, імунної систем та фетоплацентарного комплексу. Встановлено, що ключову роль у переході матки від стану функціонального спокою до активної скоротливої діяльності відіграє зміна гормонального балансу: функціональний прогестероновий спад, підвищення впливу естрогенів, активація окситоцинової системи та посилення синтезу простагландинів. Особливе значення має зростання чутливості міометрію до утеротонічних стимулів і формування механізмів позитивного зворотного зв'язку, що забезпечують самопідсилення пологової діяльності.

Суттєву роль у запуску пологів відіграє плід через активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі та підвищення секреції кортизолу, що ініціює каскад ендокринних і біохімічних реакцій. Імунологічні механізми, зокрема активація прозапальних цитокінів, простагландинів і клітин вродженого імунітету, сприяють дозріванню шийки матки та активації скоротливої діяльності, що дозволяє розглядати пологи як контрольований стерильний запальний процес. Нервова система забезпечує координацію скорочень матки та інтеграцію гормональних і психоемоційних впливів.

Підкреслено значення центральних регуляторних структур та психоемоційного стану жінки, який може модифікувати перебіг пологів через нейроендокринні механізми.

Таким чином, пологова діяльність є результатом складної нейроендокринно-імунної взаємодії з участю матері та плода. Порушення будь-якої з ланок цієї системи може призводити до розвитку акушерських ускладнень. Отримані дані обґрунтовують необхідність комплексного підходу до ведення вагітності та пологів і визначають перспективи подальших досліджень у напрямку вивчення нейроімунних механізмів та розробки нових методів профілактики й корекції порушень пологової діяльності.

Ключові слова: пологи, окситоцин, прогестерон, простагландини, нейроендокринна регуляція, імунні механізми.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Problem statement. Labor is a complex, multilevel physiological process that ensures the completion of pregnancy and the birth of a viable fetus. Its initiation and subsequent progression are determined by the close and multifactorial interaction of the endocrine, nervous, immune, and metabolic systems of both the mother and the fetus, which function as a unified integrated regulatory system. Contemporary concepts consider labor not as an isolated event, but as the result of a prolonged preparatory period that includes molecular, cellular, and functional changes in the myometrium, cervix, and the fetoplacental complex [1, 3].

Despite significant advances in modern medicine and biology, the mechanisms underlying the initiation of labor and the regulation of uterine contractile activity remain subjects of ongoing scientific debate. Particular attention is given to the integration of hormonal and neural signals, as well as the coordination between maternal and fetal factors. Specifically, the mechanisms of functional progesterone withdrawal, the role of local oxytocin synthesis, and the significance of immunoinflammatory processes in the initiation of labor remain insufficiently understood. The fetoplacental complex plays a crucial role, acting not only as a trophic organ but also as an active endocrine and signaling center capable of initiating a cascade of events leading to the onset of labor [1–2, 6].

Disruptions in these complex regulatory mechanisms may result in abnormalities of labor, including uterine inertia, discoordination of contractions, preterm labor, or post-term pregnancy. These conditions remain among the leading causes of maternal and perinatal morbidity and mortality worldwide, highlighting their importance as a major medical and social problem. Furthermore, disturbances in the neuroendocrine regulation of labor may affect neonatal adaptation and the course of the postpartum period [2].

In this regard, the synthesis of current literature data on the physiological mechanisms of labor, particularly the role of hormonal, neural, and immune factors, is essential for a deeper understanding of the pathogenesis of obstetric complications. This, in turn, provides a basis for improving clinical approaches to pregnancy and labor management, developing new methods for the prevention and treatment of labor abnormalities, and enhancing the effectiveness of perinatal care [3].

Analysis of recent research and publications. In recent years, there has been a significant expansion in understanding the molecular and cellular mechanisms underlying the initiation of labor. Current studies indicate that labor is not a sudden event but rather the result of a prolonged preparatory phase involving complex hormonal, immunological, and neural changes within the fetomaternal system. Particular attention has been paid to the role of the fetal hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis, which, through increased secretion of cortisol and corticotropin-releasing hormone, contributes to the initiation of biochemical cascades leading to the onset of labor [3, 5, 10].

A distinct area of modern research focuses on functional progesterone withdrawal, which does not involve a decrease in hormone concentration but rather a

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

change in the sensitivity of the myometrial receptor apparatus to progesterone. This process facilitates the transition of the uterus from a state of functional quiescence to active contractility [10]. At the same time, the role of the immunological concept of labor is gaining prominence, according to which labor is considered a controlled sterile inflammatory process accompanied by activation of cytokines, prostaglandins, and matrix metalloproteinases [8].

Aim of the study. The aim of this study is to summarize current scientific data on the physiological mechanisms of labor, with a focus on the interaction between hormonal and neural factors in the initiation and regulation of uterine contractile activity.

Presenting the main material. Hormonal regulation of labor is based on a complex dynamic balance between inhibitory and stimulatory influences that change throughout pregnancy. During most of gestation, progesterone predominates, maintaining functional quiescence of the myometrium by suppressing the electrical excitability of smooth muscle cells, reducing the expression of ion channels, and inhibiting the synthesis of proteins responsible for the formation of intercellular connections. In addition, progesterone suppresses transcription factors, particularly NF-κB, thereby limiting the development of inflammatory responses and the synthesis of prostaglandins. Toward the end of pregnancy, functional progesterone withdrawal occurs, characterized by changes in the ratio of progesterone receptor isoforms (PR-A/PR-B), which leads to decreased tissue sensitivity to progesterone without a significant reduction in its circulating levels [4, 6].

Against this background, the role of estrogens increases, as they act as key activators of labor. Estrogens stimulate the expression of genes responsible for the synthesis of oxytocin receptors, prostaglandin synthase, and connexin-43—the principal protein of gap junctions between myocytes. This ensures electrical and functional synchronization of myometrial contractions, which is essential for effective labor. Estrogens also enhance uterine blood flow and increase tissue sensitivity to uterotonic stimuli [10, 13, 20].

Oxytocin is one of the central regulators of labor; however, its role is more complex than previously thought. In addition to the classical endocrine pathway involving secretion from the posterior pituitary, the existence of local paracrine synthesis of oxytocin in the fetal membranes, decidual tissue, and even within the myometrium itself has been demonstrated. This locally produced oxytocin acts directly on neighboring cells, enabling more precise and rapid regulation of uterine contractions. Its molecular mechanism of action involves activation of phospholipase C, generation of inositol trisphosphate, and an increase in intracellular calcium concentration, which triggers smooth muscle contraction. At the same time, oxytocin stimulates the synthesis of prostaglandins, forming a powerful positive feedback mechanism [2, 3, 13].

An important regulatory element is the increase in oxytocin receptor density in the myometrium toward the end of pregnancy, which may rise several-fold. This leads

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

to a marked increase in uterine sensitivity even to low concentrations of oxytocin. In combination with the Ferguson reflex, which involves afferent signals from the cervix to the hypothalamus followed by enhanced oxytocin secretion, a self-amplifying system is formed that sustains the progression of labor [2, 13].

Prostaglandins are key mediators of both uterine contractility and cervical ripening. Prostaglandin E_2 (PGE_2) facilitates cervical remodeling by promoting enzymatic degradation of collagen and increasing tissue hydration, whereas prostaglandin $F_2\alpha$ ($PGF_2\alpha$) directly stimulates myometrial contractions. In the fetal membranes, both PGE_2 and $PGF_2\alpha$ are likely involved in the mechanisms of membrane rupture. Moreover, these mediators contribute to the development of an inflammatory response in intrauterine tissues during labor: they promote neutrophil migration, stimulate cytokine production, and induce cyclooxygenase-2 expression, thereby enhancing their own synthesis. The production of prostaglandins is stimulated by estrogens, oxytocin, and proinflammatory cytokines, indicating a close interaction between hormonal and immune mechanisms [7, 8, 14, 20].

A significant role in the initiation of labor is played by the fetus, which, through activation of its own hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis, stimulates an increase in cortisol levels. This, in turn, leads to enhanced synthesis of corticotropin-releasing hormone by the placenta and increased production of prostaglandins, forming a specific fetomaternal signal that triggers the onset of labor [5]. Thus, the contemporary concept considers labor as the result of an integrated interaction between the maternal and fetal organisms.

Immunological mechanisms also play a crucial role in the development of labor. Interleukin IL-1β and prostaglandin $PGF_2\alpha$ are key mediators involved in preparing the uterus for labor by regulating the expression of uterine activation proteins (UAPs), as well as proinflammatory cytokines and chemokines [8, 9, 18]. An increase in proinflammatory cytokines, such as IL-1β, IL-6, and TNF-α, leads to activation of signaling pathways, particularly NF-κB, which stimulates the synthesis of prostaglandins and matrix metalloproteinases. This contributes to cervical ripening, rupture of the fetal membranes, and activation of uterine contractile activity. In this context, labor is regarded as a physiological form of an inflammatory process regulated by hormonal and neural factors [6, 8, 10, 17, 20].

Gomez-Lopez et al. (2013) demonstrated that circulating maternal leukocytes exhibit an early chemotactic response, leading to their infiltration into the uterus, where they may actively participate in the process of labor [18].

Neural regulation of labor ensures the coordination of uterine contractions and the integration of hormonal signals. The autonomic nervous system includes both sympathetic and parasympathetic components. Sympathetic activation via β_2-adrenergic receptors promotes relaxation of the myometrium, whereas α-adrenergic receptors stimulate contractions. Toward the end of pregnancy, a shift in receptor expression occurs in favor of α-adrenergic receptors, resulting in increased uterine contractility.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The parasympathetic nervous system, through the release of acetylcholine, also contributes to the activation of contractions [15, 19].

A particularly important role is played by the central nervous system, which integrates sensory inputs and psychoemotional factors. The limbic system and hypothalamus are involved in regulating the secretion of oxytocin and other hormones influencing the course of labor. A woman's psychoemotional state can significantly modulate this process: increased levels of stress and anxiety are associated with activation of the sympathoadrenal system and elevated catecholamine levels, which may reduce uteroplacental blood flow and inhibit uterine contractility [21]. This highlights the importance of creating a supportive psychological environment during labor as a factor contributing to its physiological course.

During labor, women often seek the presence of a person who can provide physical contact and emotional support. As the intensity of contractions increases, the need for such support becomes more pronounced, helping to cope with escalating pain, stress, and anxiety. Tactile stimulation and emotional support activate the oxytocinergic system, which in turn reduces pain perception and suppresses the stress response [11, 19]. Women intuitively seek closeness, touch, and support, as these help maintain the balance between oxytocin-mediated and stress-related mechanisms. Activation of cutaneous sensory receptors plays a key role in this process, triggering oxytocin release in response to physical proximity [11, 12, 15–16, 21].

Thus, contemporary concepts consider labor as the result of a complex integration of endocrine, neural, immune, and fetal mechanisms. This system is characterized by the presence of numerous positive feedback loops that ensure the self-amplification of the process and its completion with the delivery of the fetus. Disruption of any component of this regulatory network may lead to the development of pathological conditions, highlighting the importance of further investigation of these mechanisms and their clinical application.

Conclusions and recommendations. Labor is the result of a complex, multilevel interaction of endocrine, neural, and immune mechanisms that form a unified integrated regulatory system. The transition of the myometrium from a state of functional quiescence to active contractility is mediated by shifts in hormonal balance, including functional progesterone withdrawal, increased estrogen activity, activation of the oxytocin system, and enhanced prostaglandin synthesis.

A key component of labor initiation is the fetomaternal interaction, in which the fetal hypothalamic-pituitary-adrenal axis plays a central role by triggering a cascade of endocrine and inflammatory responses. Immunological processes, particularly the activation of proinflammatory cytokines and innate immune cells, contribute to cervical ripening and the activation of uterine contractions, supporting the concept of labor as a controlled physiological inflammatory process.

The nervous system ensures coordination of labor and integrates hormonal and psychoemotional influences, which significantly affect its course. Disruption of these regulatory interactions may lead to abnormalities of labor and obstetric complications.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

These findings highlight the importance of a comprehensive approach to labor management that considers neuroendocrine and immune mechanisms. Future research should focus on elucidating molecular aspects of neuroimmune interactions and developing novel therapeutic strategies for the prevention and management of labor disorders.

References:

1. Shynlova, O., Nadeem, L., Zhang, J., Dunk, C., & Lye, S. (2020). Myometrial activation: Novel concepts underlying labor. *Placenta*, *92*, 28–36. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2020.02.005

2. Hermesch, A. C., Kernberg, A. S., Layoun, V. R., & Caughey, A. B. (2024). Oxytocin: physiology, pharmacology, and clinical application for labor management. *American journal of obstetrics and gynecology*, *230*(3S), S729–S739. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.06.041

3. Walter, M. H., Abele, H., & Plappert, C. F. (2021). The Role of Oxytocin and the Effect of Stress During Childbirth: Neurobiological Basics and Implications for Mother and Child. *Frontiers in endocrinology*, *12*, 742236. https://doi.org/10.3389/fendo.2021.742236

4. Raghupathy, R., & Szekeres-Bartho, J. (2022). Progesterone: A Unique Hormone with Immunomodulatory Roles in Pregnancy. *International journal of molecular sciences*, *23*(3), 1333. https://doi.org/10.3390/ijms23031333

5. Chai, Y., Wang, H., Tang, D. et al. (2024). Changes of serum cortisol during pregnancy and labor initiation: an onsite cross-sectional study. *Frontiers in endocrinology*, *15*, 1379693. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1379693

6. Mendelson, C. R., Montalbano, A. P., & Gao, L. (2017). Fetal-to-maternal signaling in the timing of birth. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, *170*, 19–27. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2016.09.006

7. Li, W. J., Lu, J. W., Zhang, C. Y., Wang, W. S., Ying, H., Myatt, L., & Sun, K. (2021). PGE2 vs PGF2α in human parturition. *Placenta*, *104*, 208–219. https://doi.org/10.1016 j.placenta.2020.12.012

8. Leimert, K. B., Verstraeten, B. S. E., Messer, A., Nemati, R., Blackadar, K., Fang, X., Robertson, S. A., Chemtob, S., & Olson, D. M. (2019). Cooperative effects of sequential PGF2α and IL-1β on IL-6 and COX-2 expression in human myometrial cells. *Biology of reproduction*, *100*(5), 1370–1385. https://doi.org/10.1093/biolre/ioz029

9. Xu, C., Liu, W., You, X., Leimert, K., Popowycz, K., Fang, X., Wood, S. L., Slater, D. M., Sun, Q., Gu, H., Olson, D. M., & Ni, X. (2015). PGF2α modulates the output of chemokines and pro-inflammatory cytokines in myometrial cells from term pregnant women through divergent signaling pathways. *Molecular human reproduction*, *21*(7), 603–614. https://doi.org/10.1093/molehr/gav018

10. Keelan J. A. (2018). Intrauterine inflammatory activation, functional progesterone withdrawal, and the timing of term and preterm birth. *Journal of reproductive immunology*, *125*, 89–99. https://doi.org/10.1016/j.jri.2017.12.004

11. Olza, I., Uvnas-Moberg, K., Ekström-Bergström, A., Leahy-Warren, P., Karlsdottir, S. I., Nieuwenhuijze, M., Villarmea, S., Hadjigeorgiou, E., Kazmierczak, M., Spyridou, A., & Buckley, S. (2020). Birth as a neuro-psycho-social event: An integrative model of maternal experiences and their relation to neurohormonal events during childbirth. *PloS one*, *15*(7), e0230992. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230992

12. Uvnäs-Moberg, K., Handlin, L., & Petersson, M. (2015). Self-soothing behaviors with particular reference to oxytocin release induced by non-noxious sensory stimulation. *Frontiers in psychology*, *5*, 1529. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230992

ISSN 2786-4952 Online

13. Uvnäs-Moberg, K., Ekström-Bergström, A., Berg, M., Buckley, S., Pajalic, Z., Hadjigeorgiou, E., Kotłowska, A., Lengler, L., Kielbratowska, B., Leon-Larios, F., Magistretti, C. M., Downe, S., Lindström, B., & Dencker, A. (2019). Maternal plasma levels of oxytocin during physiological childbirth - a systematic review with implications for uterine contractions and central actions of oxytocin. *BMC pregnancy and childbirth*, *19*(1), 285. https://doi.org/10.1186/s12884-019-2365-9

14. Rejeki, S., Sulichan, A., Machmudah, Rahmantika, D. N., Yanto, A., & Poddar, S**. (2021).** The difference level of IL-6 and PGE2 in mothers during the 1st stage of labor with regio sacralis counter-pressure therapy. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences, 17*(Suppl. 4), 83–87.

15. Olmos-Ramírez, R. L., Peña-Castillo, M. Á., Mendieta-Zerón, H., & Reyes-Lagos, J. J. (2023). Uterine activity modifies the response of the fetal autonomic nervous system at preterm active labor. *Frontiers in endocrinology, 13,* 1056679. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1056679

16. Dixon, L., Skinner, J., Foureur, M. (2013). The emotional and hormonal pathways of labour and birth: integrating mind, body and behaviour. *New Zealand College of Midwives Journal, 48*, 15-23. http://dx.doi.org/10.12784/nzcomjnl48.2013.3.15-23

17. Shah, N. M., Lai, P. F., Imami, N., & Johnson, M. R. (2019). Progesterone-Related Immune Modulation of Pregnancy and Labor. *Frontiers in endocrinology*, *10*, 198. https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00198

18. Gomez-Lopez, N., Tanaka, S., Zaeem, Z., Metz, G. A., & Olson, D. M. (2013). Maternal circulating leukocytes display early chemotactic responsiveness during late gestation. *BMC pregnancy and childbirth*, *13 Suppl 1*(Suppl 1), S8. https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-S1-S8

19. Beniuk, V., Maidannyk, I., Chorna, O., Usevych, I., Kovalyuk, T., & Polovynka, V. (2025). Vplyv rivnia tryvozhnosti vahitnykh na perebih polohiv[The impact of anxiety levels in pregnant women on the course of labor].*Reproduktyvne zdorovia zhinky - Reproductive health of woman,* (1), 16–21.https://doi.org/10.30841/2708-8731.1.2025.323702

20. Zangeneh, F. Z., & Hantoushzadeh, S. (2023). The physiological basis with uterine myometrium contractions from electro-mechanical/hormonal myofibril function to the term and preterm labor. *Heliyon*, *9*(11), e22259. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22259

21. Vynohradova-Anyk, O. O., & Shuliak, V. D. (2024). Suchasni uiavlennia pro fiziolohichni mekhanizmy humoralnoi rehuliatsii polohovoho protsesu [Current perspectives on the physiological mechanisms of humoral regulation of labor]. *Medytsyna ta farmatsiia: osvitni dyskursy - Medicine and pharmacy: educational discourses,* (1), 72–83. https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-1-11

Література:

1. Shynlova O., Nadeem L., Zhang J., D. et al. Myometrial activation: novel concepts underlying labor. *Placenta*. 2020. Vol. 92. P. 28–36. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2020.02.005

2. Hermesch A. C., Kernberg A. S., Layoun V. R., Caughey A. B. Oxytocin: physiology, pharmacology, and clinical application for labor management. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2024. Vol. 230, Suppl. 3. S729–S739. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2023.06.041

3. Walter M. H., Abele H., Plappert C. F. The role of oxytocin and the effect of stress during childbirth: neurobiological basics and implications for mother and child. *Frontiers in Endocrinology*. 2021. Vol. 12. 742236. https://doi.org/10.3389/fendo.2021.742236

4. Raghupathy R., Szekeres-Bartho J. Progesterone: a unique hormone with immunomodulatory roles in pregnancy. *International Journal of Molecular Sciences*. 2022. Vol. 23, No. 3. 1333. https://doi.org/10.3390/ijms23031333

5. Chai Y., Wang H., Tang D. et al. Changes of serum cortisol during pregnancy and labor initiation: an onsite cross-sectional study. *Frontiers in Endocrinology*. 2024. Vol. 15. 1379693. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1379693

ISSN 2786-4952 Online

6. Mendelson C. R., Montalbano A. P., Gao L. Fetal-to-maternal signaling in the timing of birth. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*. 2017. Vol. 170. P. 19–27. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2016.09.006

7. Li W. J., Lu J. W., Zhang C. Y. et al. PGE2 vs PGF2α in human parturition. *Placenta*. 2021. Vol. 104. P. 208–219. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2020.12.012

8. Leimert K. B., Verstraeten B. S. E., Messer A. et al. Cooperative effects of sequential PGF2α and IL-1β on IL-6 and COX-2 expression in human myometrial cells. *Biology of Reproduction*. 2019. Vol. 100, No. 5. P. 1370–1385. https://doi.org/10.1093/biolre/ioz029

9. Xu C., Liu W., You X. et al. PGF2α modulates chemokines and pro-inflammatory cytokines in myometrial cells. *Molecular Human Reproduction*. 2015. Vol. 21, No. 7. P. 603–614. https://doi.org/10.1093/molehr/gav018

10. Keelan J. A. Intrauterine inflammatory activation, functional progesterone withdrawal, and timing of birth. *Journal of Reproductive Immunology*. 2018. Vol. 125. P. 89–99. https://doi.org/10.1016/j.jri.2017.12.004

11. Olza I., Uvnäs-Moberg K., Ekström-Bergström A. et al. Birth as a neuro-psycho-social event. *PLOS ONE*. 2020. Vol. 15, No. 7. e0230992. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230992

12. Uvnäs-Moberg K., Handlin L., Petersson M. Self-soothing behaviors and oxytocin release. *Frontiers in Psychology*. 2015. Vol. 5. 1529. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01529

13. Uvnäs-Moberg K., Ekström-Bergström A., Berg M. et al. Maternal plasma oxytocin during childbirth. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019. Vol. 19. 285. https://doi.org/10.1186/s12884-019-2365-9

14. Rejeki S., Sulichan A., Machmudah, Rahmantika D. N., Yanto A., Poddar S. The difference level of IL-6 and PGE2 in mothers during the 1st stage of labor. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*. 2021. Vol. 17, Suppl. 4. P. 83–87.

15. Olmos-Ramírez R. L., Peña-Castillo M. Á., Mendieta-Zerón H., Reyes-Lagos J. J. Uterine activity modifies fetal autonomic nervous system response. *Frontiers in Endocrinology*. 2023. Vol. 13.1056679. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1056679

16. Dixon L., Skinner J., Foureur M. The emotional and hormonal pathways of labour and birth. *New Zealand College of Midwives Journal*. 2013. No. 48. P. 15–23. http://dx.doi.org/10.12784/nzcomjnl48.2013.3.15-23

17. Shah N. M., Lai P. F., Imami N., Johnson M. R. Progesterone-related immune modulation of pregnancy and labor. *Frontiers in Endocrinology*. 2019. Vol. 10. 198. https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00198

18. Gomez-Lopez N., Tanaka S., Zaeem Z., Metz G. A., Olson D. M. Maternal circulating leukocytes during late gestation. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2013. Vol. 13, Suppl. 1. S8. https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-S1-S8

19. Бенюк В., Майданник І., Чорна О., Усевич І., Ковалюк Т., Половинка В. Вплив рівня тривожності вагітних на перебіг пологів. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 2025. № 1. С. 16–21. https://doi.org/10.30841/2708-8731.1.2025.323702

20. Zangeneh F. Z., Hantoushzadeh S. The physiological basis with uterine myometrium contractions from electro-mechanical/hormonal myofibril function to the term and preterm labor. *Heliyon*. 2023. Vol. 9, No. 11. e22259. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22259

21. Виноградова-Аник О. О., Шуляк В. Д. Сучасні уявлення про фізіологічні механізми гуморальної регуляції пологового процесу. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2024. № 1. С. 72–83. https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-1-11

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC: 616.12-008.331.1-036.1-07-08-053.81

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1841-1848

Reva Tetiana Vasylivna associate professor, PhD MD, Department of the Internal medicine, Clinical pharmacology and Occupational Diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-0035-1655

Bondarenko Anastasia Mykolayivna obtaining a higher medical education, specialty 222 “Medicine”, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN YOUNG PEOPLE: CURRENT EPIDEMIOLOGICAL TRENDS, CLINICAL SIGNIFICANCE AND SOME RESULTS OF OUR OWN RESEARCH

Abstract. Hypertension among young people has long ceased to be regarded as a rare ‘precursor’ to diseases of adulthood. Instead, it has acquired the status of a distinct clinical and epidemiological problem, which has a significant impact on long-term cardiovascular risk, early damage to target organs, and the overall burden of disease at the population level.

Current international guidelines clearly emphasise the importance of paying no less attention to this condition in young people than to hypertension in middle-aged and older adults. After all, it is precisely the long-term effect of elevated blood pressure that is one of the main factors determining the likelihood of cardiovascular events later in life.

Hypertension has traditionally been considered a condition of middle and old age, yet in today’s world there is a clear trend towards its ‘rejuvenation’. Numerous epidemiological studies indicate a rise in the prevalence of high blood pressure among young people, including the student cohort. This is due to a combination of factors: poor diet, low physical activity, excessive consumption of salt, alcohol and energy drinks, the prevalence of smoking, as well as the impact of stress and sleep disturbances.

It is particularly noteworthy that hypertension in young people often goes undiagnosed due to a lack of regular blood pressure monitoring, which contributes to the progression of the condition and the development of persistent hypertension later in life. Identifying risk factors and timely prevention among students are of fundamental importance for preserving the health of the younger generation and reducing the overall burden of cardiovascular disease in the future.

This article aims to summarise current data from international guidelines and studies conducted between 2020 and 2026 regarding the prevalence of hypertension among young people. It also examines key risk factors, challenges in timely diagnosis, and the consequences of early-onset hypertension.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: arterial hypertension, young people, prevalence, risk factors, early cardiovascular risk.

Рева Тетяна Василівна доцент, кандидат медичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-0035-1655

Бондаренко Анастасія Миколаївна здобувачка вищої медичної освіти, спеціальність 222 “Медицина”, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ПОШИРЕНІСТЬ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У МОЛОДИХ ОСІБ: СУЧАСНІ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ТЕНДЕНЦІЇ, КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Анотація. Артеріальна гіпертензія серед молоді вже давно перестала розглядатися як рідкісний "передвісник" хвороб дорослого віку. Натомість вона набуває статусу окремої клініко-епідеміологічної проблеми, яка має значний вплив на тривалий серцево-судинний ризик, раннє ушкодження органів-мішеней та загальний тягар захворюваності у масштабах популяції. У сучасних міжнародних рекомендаціях чітко підкреслюється важливість приділення такій патології молодого віку не меншої уваги, ніж артеріальній гіпертензії у середнього та старшого покоління. Адже саме тривала дія підвищеного тиску є одним із головних чинників, які визначають ймовірність серцево-судинних подій у подальшому житті.

Артеріальна гіпертензія традиційно вважалася патологією середнього та похилого віку, проте у сучасному світі спостерігається чітка тенденція до її «омолодження». Численні епідеміологічні дослідження свідчать про зростання поширеності підвищеного артеріального тиску серед молодих людей, у тому числі студентської когорти. Це зумовлено комплексом чинників: неправильним харчуванням, низькою фізичною активністю, надмірним вживанням солі, алкоголю, енергетичних напоїв, поширеністю тютюнопаління, а також впливом стресу та порушенням режиму сну.

Особливу увагу привертає те, що АГ у молодому віці часто залишається недіагностованою через відсутність регулярного контролю артеріального тиску, що сприяє прогресуванню патології та формуванню стійкої гіпертензії у подальшому житті. Виявлення факторів ризику та вчасна профілактика серед студентів мають принципове значення для збереження здоров’я молодого покоління та зниження загального тягаря серцево-судинних захворювань у майбутньому.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Стаття має на меті узагальнити актуальні дані міжнародних рекомендацій та досліджень, проведених у період 2020–2026 років, щодо поширеності гіпертензії серед молодих людей. Також розглядаються ключові фактори ризику, труднощі у своєчасному встановленні діагнозу й наслідки раннього розвитку цього захворювання.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, молоді особи, поширеність, фактори ризику, ранній серцево-судинний ризик.

Statement of the problem. Hypertension remains one of the leading modifiable risk factors for global cardiovascular mortality, and the World Health Organisation, in its 2023 global report, emphasised that uncontrolled hypertension underlies a significant proportion of myocardial infarctions, strokes, premature deaths and economic losses. Although the main global burden falls on adults aged 30–79, current understanding of the problem increasingly indicates that the origins of cardiovascular risk are established much earlier, and that elevated blood pressure at a young age is not a 'benign' finding [1, 2].

The aim of this article is to conduct a detailed analysis of current literature on the prevalence and clinical significance of hypertension among young people. It also presents some findings from our own research based on a survey of university students.

Presentation of the main research material. The study of hypertension in young people is of particular importance for several compelling reasons. Firstly, the early onset of elevated blood pressure significantly prolongs the period of haemodynamic stress, which negatively affects the functional state of the cardiovascular system, kidneys and brain. Secondly, young patients generally demonstrate a lower level of awareness of the risks of cardiovascular disease and undergo routine screening for early detection less frequently.

Thirdly, compared with older patients, this age group exhibits insufficient awareness, treatment and control of blood pressure [3].

According to the latest European guidelines from 2024, the need for systematic screening for high blood pressure is emphasised, with opportunistic screening also recommended for younger individuals. Furthermore, the British-Irish position statement by Lewis P. and George L. (2024) on young-onset hypertension emphasises that young age should not be a reason for reduced clinical vigilance. In this age group, accurate diagnosis, identification of possible secondary causes of the condition, and early prevention of target organ damage are particularly important [4].

A global pooled analysis by the NCD Risk Factor Collaboration, published in The Lancet in 2021, showed that the number of people with hypertension worldwide in the 30–79 age group had effectively doubled between 1990 and 2019. Although this study did not focus exclusively on young people, it is of fundamental importance as it demonstrates the global scale of the problem and confirms that blood pressure control remains unsatisfactory at a global level, particularly in low- and middle-income countries [5]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

When the analysis focuses specifically on younger age groups, the variation in prevalence figures is significant, which can be attributed to different age cut-offs and diagnostic thresholds. The 2024 UK-Ireland position statement notes that in England in 2021, the prevalence of hypertension among those aged 16–44 was 9% based on the criterion of ≥140/90 mm Hg or the presence of antihypertensive therapy, whereas data from the US for 2017–2018 already showed 20.6% among those aged 18–39 when using a threshold of ≥130/80 mm Hg or the use of antihypertensive medication. This means that current prevalence estimates depend to a large extent not only on the actual frequency of the condition, but also on the classification system chosen [6].

The new US data from 2025 are particularly revealing. An analysis of NHANES data for 2003–2023 showed that in 2021–2023, 21.3% of young adults aged 18–39 in the US had stage 1 or 2 hypertension. However, only 28.3% of them were aware of their diagnosis, and blood pressure control to <130/80 mm Hg was achieved in only 5.6%. Thus, the problem of hypertension in young people is not only one of prevalence, but also one of widespread under-diagnosis and inadequate control [7].

There used to be a misconception among specialists that moderate increases in blood pressure at a young age have little prognostic significance. However, recent studies show the opposite trend: the early development of hypertension is associated with the accumulation of significant cardiovascular risk over the course of a lifetime. For instance, in 2024, Xia M., An J., Fischer H. and colleagues, having analysed data from two large American cohorts, found that the trajectory of rising systolic blood pressure between the ages of 18 and 39 is associated with a significantly higher risk of developing coronary heart disease, stroke, heart failure and other combined cardiovascular complications after the age of 40 [8].

The 2023 ESH and 2024 ESC guidelines confirm that the diagnosis and risk stratification of high blood pressure should go beyond a single office measurement and be based on confirmation of the diagnosis through repeated measurements, ambulatory monitoring or home blood pressure monitoring. This is particularly relevant for young people, in whom white-coat hypertension and masked hypertension can significantly influence both actual prevalence figures and individual clinical decisions [9, 10].

The problem of the prevalence of hypertension among young people is closely linked to the presence and impact of modifiable risk factors. A systematic review by Meher M., Pradhan S., & Pradhan S.R. (2023) concluded that the most significant risk factors for this age group are repeatedly confirmed to be: smoking, alcohol consumption, overweight and obesity, insufficient physical activity, excessive salt intake, and generally unhealthy behavioural patterns. Although the study covered diverse populations, the findings correlate well with current European guidelines on non-pharmacological measures for the prevention and treatment of high blood pressure [11].

The issue of obesity has taken on particular significance. A 2026 review by Antza C., Anyfanti P. and others, focusing on hypertension in young people with obesity, emphasises that this phenotype is becoming increasingly prevalent.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The mechanisms linking obesity and hypertension include sympathetic hyperactivity, leptin resistance, chronic low-grade inflammation, endothelial dysfunction, impaired renal function and genetic factors. From a practical perspective, this suggests that the rising prevalence of hypertension among young people partly reflects broader metabolic changes within the population [12].

One of the key reasons why the actual prevalence of hypertension among young people may exceed officially recorded figures is the low rate of detection. According to a US study by Hardy S.T., and Jaeger (2025), only around a third of young adults with hypertension are aware of their condition. Young people are much less likely to have a regular GP, undergo preventive check-ups less regularly, and often underestimate the significance of high blood pressure as a serious medical problem in the absence of obvious symptoms [13].

Early-onset hypertension often presents asymptomatically or with minimal symptoms. Without specific screening measures, a patient may remain unaware of the problem for a long time, whilst structural changes in the blood vessels and subclinical damage to target organs are already beginning to develop. In this regard, current clinical guidelines emphasise not only the treatment of established hypertension, but also systematic screening, confirmation of diagnosis and early identification of individuals at increased risk of developing the condition [14].

From a clinical and prognostic perspective, the early onset of hypertension has negative implications not only in terms of future complications, but also due to the premature development of subclinical damage to target organs. Recent analyses highlight that even among adolescents and young adults, high blood pressure is associated with pathological changes such as increased vascular stiffness, myocardial remodelling and manifestations of early age-related vascular degeneration [15].

As part of our own study analysing the prevalence and risk factors for the development of hypertension among university students, a survey was conducted among 100 respondents, the majority of whom were female – 73% (73 people), whilst men accounted for 27% (27 people). In total, 30% of respondents (30 people) reported episodes of elevated systolic blood pressure >140 mm Hg and diastolic blood pressure >90 mm Hg. Among them, 13 were male (43%) and 17 were female (57%). In relation to the total number of people of the respective gender, elevated blood pressure was observed in 23.3% of women and 48.1% of men, indicating a significantly higher prevalence of hypertension among young men.

Excess body weight (BMI $\geq$ 25 kg/m²) was observed in 32% of respondents (32 individuals), of whom 15 (46.9%) reported elevated blood pressure. This confirms that excess weight is one of the key modifiable risk factors for the development of hypertension. Most students (43%) prefer light physical activity (1–3 sessions per week), of whom 16 (37.2%) reported elevated blood pressure. Meanwhile, 28% of respondents lead a sedentary lifestyle, and among them, elevated blood pressure was observed in 8 individuals (29%). The data obtained indicate insufficient levels of physical activity as a significant risk factor. An analysis of dietary habits showed that

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

more than half of the students (53%) consume caffeinated drinks daily. Among this group, one in four (26.4%) reported elevated blood pressure, which may indicate increased reactivity of the cardiovascular system to caffeine. In contrast, among the 7% of students who do not drink coffee at all, only one reported signs of elevated blood pressure.

The study revealed a high prevalence of both non-modifiable (genetic factors, chronic endocrine disorders) and modifiable risk factors for hypertension among young people. Excess body weight, low physical activity, excessive caffeine consumption, chronic stress and insufficient healthcare engagement create the conditions for the early development of hypertension. Men are a particularly vulnerable group, exhibiting higher prevalence rates of hypertension, a greater frequency of unhealthy habits and lower health literacy. Women, in turn, are more likely to suffer from psychological and emotional stress and have a higher incidence of endocrine disorders.

Conclusion. Hypertension in young people is a clinically and epidemiologically significant problem; according to current data, its prevalence is substantial and depends on the diagnostic criteria used. The latest international studies show that in certain populations, approximately one in five young adults may have hypertension, whilst awareness and control remain unacceptably low.

Early-onset hypertension is not a benign condition, but is associated with a higher risk of future cardiovascular events, greater cumulative harm from prolonged exposure to elevated blood pressure, and early subclinical damage to target organs. In view of this, young age should be regarded not as a reason for a less active approach, but as a period of maximum preventive efficacy.

Prospects for further research. Based on the literature review, it was decided to conduct a detailed analysis of the risk factors for the development of hypertension among students of different age groups**.**

References:

1. Goorani S., Zangene S., & Imig J. D. Hypertension: A Continuing Public Healthcare Issue. International journal of molecular sciences. 2024; 26(1): 123. https://doi.org/10.3390/ijms26010123

2. Global report on hypertension: the race against a silent killer. World Health Organization (WHO). URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062

3. Guo J. W., Ning H., Allen N. B., Reges O., Gabriel K.P., & Lloyd-Jones D.M. Association of Cardiovascular Health in Young Adulthood With Long-Term Blood Pressure Trajectories. American journal of hypertension. 2024; 37(9): 667–673. https://doi.org/10.1093/ajh/hpae047

4. Lewis P., George J., Kapil V., Poulter N.R., Partridge S., Goodman J., Faconti L., McCormack T., & Wilkinson I.B. Adult hypertension referral pathway and therapeutic management: British and Irish Hypertension Society position statement. Journal of human hypertension. 2024; 38(1): 3–7. https://doi.org/10.1038/s41371-023-00882-2

5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. Lancet (London, England). 2021; 398(10304): 957–980. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1

6. Kulkarni S., Faconti L., Partridge S., Delles C., Glover M., Lewis P., Gray A., Hodson E., Macintyre I., Maniero C., McEniery C.M., Sinha M.D., Walsh S.B., & Wilkinson I.B. Investigation

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and management of young-onset hypertension: British and Irish hypertension society position statement. Journal of human hypertension. 2024; 38(7): 544–554. https://doi.org/10.1038/s41371-024-00922-5

7. Tang R., An J., Bellows B.K., Moran A.E., & Zhang Y. Trends in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control Among US Young Adults, 2003-2023. American journal of hypertension. 2025; 38(8): 551–559. https://doi.org/10.1093/ajh/hpaf044

8. Xia M., An J., Fischer,H., Allen N. B., Xanthakis V., & Zhang Y. Blood pressure trajectories during young adulthood and cardiovascular events in later life. American Journal of Hypertension. 2024; 38(1): 38-45. https://doi.org/10.1093/ajh/hpae126

9. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the European Renal Association (ERA) and the International Society of Hypertension (ISH) / G. Mancia(Chairperson) et al. Journal of Hypertension. 2023. Publish Ahead of Print. URL: https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000003480

10. 2024 Elevated Blood Pressure and Hypertension. European Society of Cardiology. URL: https://www.escardio.org/guidelines/clinical-practice-guidelines/all-esc-practice-guidelines/elevated-blood-pressure-and-hypertension/

11. Meher M., Pradhan S., & Pradhan S.R. Risk Factors Associated With Hypertension in Young Adults: A Systematic Review. Cureus. 2023; 15(4): e37467. https://doi.org/10.7759/cureus.37467

12. Antza C., Anyfanti P., Poutachidis A., Poulis D., Belančić A., & Kotsis V. Hypertension in young adults with obesity: New mechanisms and therapeutic options. Polish Archives of Internal Medicine. 2026; 136(2): 17203. https://doi.org/10.20452/pamw.17203

13. Hardy S.T., Jaeger B.C., Foti K., Ghazi L., Wozniak G., & Muntner, P. Trends in Blood Pressure Control among US Adults With Hypertension, 2013-2014 to 2021-2023. American journal of hypertension. 2025; 38(2): 120–128. https://doi.org/10.1093/ajh/hpae141

14. Lee H., Rhee T.-M., Park H.E., Han K., & Choi S.-Y. (2024). Association between cumulative metabolic risk exposure and cardiovascular disease: A nationwide cohort of over 3.6 million young adults. European Journal of Preventive Cardiology. 2024; 31(10): 1288-1300. https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae088

15. Youth Blood Pressure and Target Organ Injury Markers: The SHIP AHOY Study / G. Hamdani et al. Hypertension. 2025. URL: https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.124.23018

Література:

1. Goorani S., Zangene S., & Imig J. D. Hypertension: A Continuing Public Healthcare Issue. International journal of molecular sciences. 2024; 26(1): 123. https://doi.org/10.3390/ijms26010123

2. Global report on hypertension: the race against a silent killer. World Health Organization (WHO). URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062

3. Guo J. W., Ning H., Allen N. B., Reges O., Gabriel K.P., & Lloyd-Jones D.M. Association of Cardiovascular Health in Young Adulthood With Long-Term Blood Pressure Trajectories. American journal of hypertension. 2024; 37(9): 667–673. https://doi.org/10.1093/ajh/hpae047

4. Lewis P., George J., Kapil V., Poulter N.R., Partridge S., Goodman J., Faconti L., McCormack T., & Wilkinson I.B. Adult hypertension referral pathway and therapeutic management: British and Irish Hypertension Society position statement. Journal of human hypertension. 2024; 38(1): 3–7. https://doi.org/10.1038/s41371-023-00882-2

5. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. Lancet (London, England). 2021; 398(10304): 957–980. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1

ISSN 2786-4952 Online

6. Kulkarni S., Faconti L., Partridge S., Delles C., Glover M., Lewis P., Gray A., Hodson E., Macintyre I., Maniero C., McEniery C.M., Sinha M.D., Walsh S.B., & Wilkinson I.B. Investigation and management of young-onset hypertension: British and Irish hypertension society position statement. Journal of human hypertension. 2024; 38(7): 544–554. https://doi.org/10.1038/s41371-024-00922-5

7. Tang R., An J., Bellows B.K., Moran A.E., & Zhang Y. Trends in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control Among US Young Adults, 2003-2023. American journal of hypertension. 2025; 38(8): 551–559. https://doi.org/10.1093/ajh/hpaf044

8. Xia M., An J., Fischer,H., Allen N. B., Xanthakis V., & Zhang Y. Blood pressure trajectories during young adulthood and cardiovascular events in later life. American Journal of Hypertension. 2024; 38(1): 38-45. https://doi.org/10.1093/ajh/hpae126

9. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the European Renal Association (ERA) and the International Society of Hypertension (ISH) / G. Mancia(Chairperson) et al. Journal of Hypertension. 2023. Publish Ahead of Print. URL: https://doi.org/10.1097/hjh.0000000000003480

10. 2024 Elevated Blood Pressure and Hypertension. European Society of Cardiology. URL: https://www.escardio.org/guidelines/clinical-practice-guidelines/all-esc-practice-guidelines/elevated-blood-pressure-and-hypertension/

11. Meher M., Pradhan S., & Pradhan S.R. Risk Factors Associated With Hypertension in Young Adults: A Systematic Review. Cureus. 2023; 15(4): e37467. https://doi.org/10.7759/cureus.37467

12. Antza C., Anyfanti P., Poutachidis A., Poulis D., Belančić A., & Kotsis V. Hypertension in young adults with obesity: New mechanisms and therapeutic options. Polish Archives of Internal Medicine. 2026; 136(2): 17203. https://doi.org/10.20452/pamw.17203

13. Hardy S.T., Jaeger B.C., Foti K., Ghazi L., Wozniak G., & Muntner, P. Trends in Blood Pressure Control among US Adults With Hypertension, 2013-2014 to 2021-2023. American journal of hypertension. 2025; 38(2): 120–128. https://doi.org/10.1093/ajh/hpae141

14. Lee H., Rhee T.-M., Park H.E., Han K., & Choi S.-Y. (2024). Association between cumulative metabolic risk exposure and cardiovascular disease: A nationwide cohort of over 3.6 million young adults. European Journal of Preventive Cardiology. 2024; 31(10): 1288-1300. https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae088

15. Youth Blood Pressure and Target Organ Injury Markers: The SHIP AHOY Study / G. Hamdani et al. Hypertension. 2025. URL: https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.124.23018

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.146-006.6:616-018.1:615.37

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1849-1856

Shulgina Vira Viktorivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Oncology and Radiology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-8293-3298

Tokar Petro Yuriiovych Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

CERVICAL CANCER BIOMARKERS: PROGNOSTIC VALUE AND ROLE IN PREDICTING TREATMENT EFFICACY

Abstract. Cervical cancer remains one of the leading causes of cancer morbidity and mortality among women worldwide, despite significant progress in screening, vaccination, and treatment. The relevance of the problem is due to the high prevalence of the disease, a significant proportion of cases diagnosed at late stages, as well as the variability of the clinical course. In this context, the search and study of biomarkers that are able to reflect the biological features of the tumor, predict its aggressiveness and determine the probability of response to various types of therapy becomes particularly important.

Biomarkers in cervical cancer cover a wide range of molecular, genetic, epigenetic and immunohistochemical indicators. Among the most studied are p16INK4a, Ki-67, proliferation markers, PD-L1 expression, as well as circulating tumor DNA and miRNA. Markers associated with human papillomavirus, which are involved in the key mechanisms of carcinogenesis through the interaction of viral oncoproteins with cellular regulatory pathways, also play a significant role. It has been established that the comprehensive assessment of biomarkers allows more accurate stratification of patients by risk groups and predicts the course of the disease.

Particular attention is paid to predictive biomarkers that determine the effectiveness of chemotherapy, targeted drugs and immunotherapy. In particular, PD-L1 expression is considered as a potential criterion for patient selection for immune checkpoint inhibitors, while molecular changes in signaling pathways may influence sensitivity to anticancer agents.

The integration of biomarkers into clinical algorithms promotes the development of a personalized approach to treatment.

Despite significant achievements, the implementation of biomarkers in routine clinical practice is limited by the lack of unified assessment standards, tumor heterogeneity and insufficient number of large prospective studies. Further research is aimed at validating new markers and optimizing their clinical use.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Biomarkers play a key role in modern oncology, providing the basis for increasing the effectiveness of treatment and improving patient survival.

Keywords: cervical cancer, biomarkers, prognostic factors, predictive markers, personalized therapy, immunotherapy.

Шульгіна Віра Вікторівна кандидат медичних наук, доцент кафедри онкології та радіології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-8293-3298

Токар Петро Юрійович доктор філософії, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5862-4532

БІОМАРКЕРИ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ: ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ТА РОЛЬ У ПРЕДИКЦІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ

Анотація. Рак шийки матки залишається однією з провідних причин онкологічної захворюваності та смертності серед жінок у світі, незважаючи на значний прогрес у скринінгу, вакцинації та лікуванні. Актуальність проблеми зумовлена високою поширеністю захворювання, значною часткою випадків, що діагностуються на пізніх стадіях, а також варіабельністю клінічного перебігу. У цьому контексті особливого значення набуває пошук та вивчення біомаркерів, які здатні відображати біологічні особливості пухлини, прогнозувати її агресивність та визначати ймовірність відповіді на різні види терапії.

Біомаркери при раку шийки матки охоплюють широкий спектр молекулярних, генетичних, епігенетичних та імуногістохімічних показників. До найбільш вивчених належать p16INK4a, Ki-67, маркери проліферації, експресія PD-L1, а також циркулююча пухлинна ДНК і мікроРНК. Значну роль відіграють також маркери, асоційовані з Вірус папіломи людини, які беруть участь у ключових механізмах канцерогенезу через взаємодію вірусних онкопротеїнів із клітинними регуляторними шляхами. Встановлено, що комплексна оцінка біомаркерів дозволяє більш точно стратифікувати пацієнтів за групами ризику та прогнозувати перебіг захворювання.

Окрему увагу приділяють предиктивним біомаркерам, що визначають ефективність хіміопроменевої терапії, таргетних препаратів та імунотерапії. Зокрема, експресія PD-L1 розглядається як потенційний критерій відбору пацієнтів для застосування інгібіторів контрольних точок імунної відповіді, тоді як молекулярні зміни у сигнальних шляхах можуть впливати на чутливість до протипухлинних агентів. Інтеграція біомаркерів у клінічні алгоритми сприяє розвитку персоналізованого підходу до лікування.

Попри значні досягнення, впровадження біомаркерів у рутинну клінічну практику обмежується відсутністю уніфікованих стандартів оцінки, гетероген-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ністю пухлин та недостатньою кількістю великих проспективних досліджень. Подальші наукові дослідження спрямовані на валідацію нових маркерів і оптимізацію їх клінічного застосування.

Біомаркери відіграють ключову роль у сучасній онкології, забезпечуючи підґрунтя для підвищення ефективності лікування та покращення виживаності пацієнток.

Ключові слова: рак шийки матки, біомаркери, прогностичні фактори, предиктивні маркери, персоналізована терапія, імунотерапія.

Statement of the problem. Cervical cancer remains one of the most urgent problems of modern oncology, which is due to high rates of morbidity and mortality, especially in countries with limited health care resources. Despite the implementation of screening and prevention programs, a significant proportion of cases are diagnosed at late stages, which significantly worsens the prognosis and limits the effectiveness of therapeutic interventions. In addition, the clinical course of the disease is characterized by significant heterogeneity, which complicates the choice of optimal treatment tactics.

Current approaches to the treatment of cervical cancer include surgery, chemoradiotherapy, and immunotherapy, but the response to treatment is variable even in patients with similar clinical and morphological characteristics. This indicates the limitations of traditional prognostic criteria, such as the stage of the disease and the histological type of the tumor. In this regard, there is a growing need to implement more accurate tools for assessing the prognosis and effectiveness of treatment.

One of the promising directions is the study of biomarkers that can reflect the molecular features of the tumor, its biological behavior and interaction with the patient's body. In particular, markers associated with human papillomavirus, as well as indicators of proliferation, apoptosis and immune response may have significant prognostic and predictive potential. However, their clinical application remains limited due to the lack of standardized assessment approaches, conflicting research results, and an insufficient evidence base.

There is a need to systematize current data on cervical cancer biomarkers and determine their role in predicting the course of the disease and response to treatment, which is important for the development of personalized oncology.

Analysis of recent research and publications. Modern research on cervical cancer shows a rapid development in the direction of studying biomarkers as tools for prediction and personalization of treatment. A significant number of publications in recent years have focused on the analysis of molecular and immunological markers reflecting the biological heterogeneity of the tumor. In particular, the work of European researchers such as Nico Colombo and Yves Verhoeven emphasizes the importance of immune checkpoints, particularly the PD-1/PD-L1 axis, as promising predictive biomarkers for immunotherapy.

Research by Brian J. Monk and colleagues, particularly in clinical trials, has shown that PD-1 inhibitors in combination with chemotherapy improve survival in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

patients with advanced disease. At the same time, the analysis of PD-L1 expression revealed its significant variability and limited accuracy as a single predictive marker, which necessitates the use of complex approaches.

European clinical guidelines emphasize the integration of several biomarkers, including indicators of tumor mutational load and characteristics of the immune microenvironment.

A separate direction of modern research is related to the study of circulating biomarkers and indicators of systemic inflammation. Shinya Yanazume's work shows that the neutrophil/lymphocyte index may be predictive of response to immunotherapy. In parallel, genetic and epigenetic changes, including mutations in signaling pathways that play a key role in carcinogenesis, are being actively investigated.

Among Ukrainian scientists, there is a growing interest in the introduction of biomarkers into clinical practice, in particular in the aspect of a personalized approach to treatment and risk stratification. Domestic publications emphasize the need to adapt international recommendations to the specifics of the health care system. The generalization of modern scientific data indicates a transition from the use of individual biomarkers to multiparametric models that provide more accurate prediction of the course of the disease and the effectiveness of therapy.

The purpose of the study: generalization and systematization of modern data on the prognostic and predictive value of biomarkers in cervical cancer to assess the course of the disease and the effectiveness of treatment.

Presentation of the main material. The results of the analysis of modern scientific sources indicate that the use of biomarkers in cervical cancer has a significant impact on predicting the course of the disease and evaluating the effectiveness of treatment, forming the basis for the implementation of personalized therapeutic strategies. Summarizing data from clinical studies and meta-analyses allows us to identify several key areas in which biomarkers demonstrate the greatest clinical significance [1].

First of all, it has been established that molecular biomarkers associated with the human papillomavirus play a central role in carcinogenesis and determining the biological behavior of the tumor. The integration of viral DNA into the cell genome is accompanied by the activation of oncoproteins E6 and E7, which leads to the inactivation of tumor growth suppressors p53 and Rb [2]. This, in turn, leads to increased expression of markers such as p16INK4a, which is widely used as a surrogate indicator of HPV-associated carcinogenesis. Analysis of the literature demonstrates that a high level of p16INK4a expression correlates with a more favorable prognosis and a better response to radiation therapy, which is explained by the increased radiosensitivity of HPV-positive tumors [3].

At the same time, a significant prognostic value of proliferative markers was established, in particular Ki-67, which reflects the intensity of cell division. A high level of Ki-67 expression is associated with a more aggressive course of the disease, a higher probability of metastasis and a decrease in overall survival [4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

However, the results of the studies indicate the ambiguity of its predictive role, since in some cases a high level of proliferation may be accompanied by a better sensitivity to cytotoxic therapy [5].

In recent years, special attention has been paid to immunological biomarkers, in particular the expression of PD-L1, which is a key factor in determining the effectiveness of immunotherapy. Results from the large randomized trial KEYNOTE-826 demonstrated that the addition of a PD-1 inhibitor to standard chemotherapy significantly improved overall and progression-free survival in patients with advanced or metastatic cervical cancer [6]. Specifically, the median overall survival was approximately 26.4 months in the combination therapy group compared to 16.8 months in the control group. At the same time, the risk of death was reduced by more than 35–40% in patients with positive expression of PD-L1. These data support the value of PD-L1 as one of the main predictive biomarkers for selecting patients for immunotherapy [7].

At the same time, the analysis showed that the use of PD-L1 as a single marker has limitations related to its heterogeneity and the variability of assessment methods. In particular, different composite positive index (CPS) thresholds may influence the interpretation of results and clinical decisions. In addition, it was established that even in patients with a low level of PD-L1 expression, a positive response to immunotherapy is possible, which indicates the need to search for additional markers [8].

An important direction of modern research is the study of circulating biomarkers, in particular circulating tumor DNA (ctDNA) and indicators of systemic inflammation. Elevated ctDNA levels have been found to be associated with worse prognosis and can be used for early detection of relapse. Similarly, the neutrophil/lymphocyte index is considered as an accessible and informative indicator that reflects the state of the immune system and can predict the effectiveness of immunotherapy [9].

In addition, research results demonstrate the promise of genetic and epigenetic markers, including mutations in PIK3CA, PTEN and other components of signaling pathways. It has been established that activation of the PI3K/AKT/mTOR pathway is associated with resistance to therapy and a worse prognosis, which opens up opportunities for the use of targeted drugs [10].

A significant conclusion of the conducted analysis is that the combined use of several biomarkers significantly increases the accuracy of prediction compared to the use of individual indicators. Multiparametric models, which include molecular, immunological and clinical data, allow more accurate stratification of patients according to risk groups and optimize the choice of treatment [11].

At the same time, despite significant progress, the introduction of biomarkers into clinical practice is accompanied by a number of limitations. These include the lack of standardized methods of determination, the high cost of research, and the insufficient number of large prospective clinical trials. In addition, the biological heterogeneity of tumors complicates the interpretation of results and requires an individualized approach [12].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Thus, the results of the analysis show that biomarkers are a key element of modern oncology, which allows not only to predict the course of cervical cancer, but also to determine the most effective therapeutic strategies. Further development of this direction is associated with the integration of multiomic data, improvement of research technologies and expansion of the evidence base, which will contribute to increasing the effectiveness of treatment and improving patient survival.

Conclusions. The generalization of modern scientific data shows that biomarkers play a key role in predicting the course and evaluating the effectiveness of treatment in cervical cancer. The use of molecular, immunohistochemical and genetic markers makes it possible to more accurately determine the biological features of the tumor, stratify patients according to risk groups and predict the response to various types of therapy. The most promising are markers associated with human papillomavirus, tumor proliferative activity and immune response, in particular PD-L1 expression and circulating biomarkers.

It was established that the combined use of several biomarkers provides higher prediction accuracy compared to individual indicators, which creates the basis for the implementation of multiparametric models in clinical practice. This, in turn, contributes to the development of a personalized approach to treatment, optimization of therapeutic strategies and improvement of treatment efficiency.

However, the wide implementation of biomarkers is limited by the lack of standardized methods for their assessment, the heterogeneity of tumors and the insufficient number of large-scale clinical studies. Further research should be aimed at validating new biomarkers and integrating them into clinical protocols, which is important for improving patient prognosis and survival.

References:

1. Duska, L. R., Podwika, S. E., & Randall, L. M. (2024). Top advances of the year: Cervical cancer. Cancer, 130(15), 2571–2576. https://doi.org/10.1002/cncr.35334

2. Liu, Y., & Ai, H. (2024). Comprehensive insights into human papillomavirus and cervical cancer: Pathophysiology, screening, and vaccination strategies. Biochimica et biophysica acta. Reviews on cancer, 1879(6), 189192. https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2024.189192

3. Yao, S., Zhao, L., Chen, S., Wang, H., Gao, Y., Shao, N. Y., Dai, M., & Cai, H. (2023). Cervical cancer immune infiltration microenvironment identification, construction of immune scores, assisting patient prognosis and immunotherapy. Frontiers in immunology, 14, 1135657. https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1135657

4. Güzel, C., van Sten-Van't Hoff, J., de Kok, I. M. C. M., Govorukhina, N. I., Boychenko, A., Luider, T. M., & Bischoff, R. (2021). Molecular markers for cervical cancer screening. Expert review of proteomics, 18(8), 675–691. https://doi.org/10.1080/14789450.2021.1980387

5. Eksteen, C., Riedemann, J., van der Merwe, F. H., Botha, M. H., & Engelbrecht, A. M. (2025). Advancing personalized medicine in LMICs: Predictive indicators for cervical cancer immunotherapy response. Seminars in oncology, 52(4), 152352. https://doi.org/10.1016/j.seminoncol.2025.152352

6. Pezer Naletilić, M., Tomić, K., Katić, K., Gatalica, Z., Srkalović, G., Vrdoljak, E., & Vranić, S. (2025). The immunotherapy breakthroughs in cervical cancer: Focus on potential

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

biomarkers and further therapy advances. Biomolecules & biomedicine, 25(12), 2594–2606. https://doi.org/10.17305/bb.2025.12597

7. Sherer, M. V., Kotha, N. V., Williamson, C., & Mayadev, J. (2022). Advances in immunotherapy for cervical cancer: recent developments and future directions. International journal of gynecological cancer : official journal of the International Gynecological Cancer Society, 32(3), 281–287. https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-002492

8. Giannella, L., Grelloni, C., Natalini, L., Sartini, G., Bordini, M., Delli Carpini, G., Di Giuseppe, J., Dugo, E., Piva, F., & Ciavattini, A. (2025). Molecular Features of HPV-Independent Cervical Cancers. Pathogens (Basel, Switzerland), 14(7), 668. https://doi.org/10.3390/pathogens 14070668

9. Garg, P., Krishna, M., Subbalakshmi, A. R., Ramisetty, S., Mohanty, A., Kulkarni, P., Horne, D., Salgia, R., & Singhal, S. S. (2024). Emerging biomarkers and molecular targets for precision medicine in cervical cancer. Biochimica et biophysica acta. Reviews on cancer, 1879(3), 189106. https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2024.189106

10. Li, N., Zhang, Y., Qu, W., Zhang, C., Ding, Z., Wang, L., & Cui, B. (2023). Analysis of systemic inflammatory and coagulation biomarkers in advanced cervical cancer: Prognostic and predictive significance. The International journal of biological markers, 38(2), 133–138. https://doi.org/10.1177/03936155231163599

11. Ketch, P. W., Zaharias, R. S., & Leath, C. A., 3rd (2024). Pharmacotherapy for cervical cancer: current standard of care and new perspectives. Expert opinion on pharmacotherapy, 25(12), 1591–1603. https://doi.org/10.1080/14656566.2024.2395379

12. Wang, L., Wang, L., Cao, Y., Wang, Q., & Sun, X. (2025). A chemokine-based prognostic model featuring CXCL8, ITGA5, BACE2, CCR7, CERS4, and MEI1 for cervical cancer. European journal of medical research, 31(1), 123. https://doi.org/10.1186/s40001-025-03688-9

Література:

1. Duska, L. R., Podwika, S. E., & Randall, L. M. (2024). Top advances of the year: Cervical cancer. Cancer, 130(15), 2571–2576. https://doi.org/10.1002/cncr.35334

2. Liu, Y., & Ai, H. (2024). Comprehensive insights into human papillomavirus and cervical cancer: Pathophysiology, screening, and vaccination strategies. Biochimica et biophysica acta. Reviews on cancer, 1879(6), 189192. https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2024.189192

3. Yao, S., Zhao, L., Chen, S., Wang, H., Gao, Y., Shao, N. Y., Dai, M., & Cai, H. (2023). Cervical cancer immune infiltration microenvironment identification, construction of immune scores, assisting patient prognosis and immunotherapy. Frontiers in immunology, 14, 1135657. https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1135657

4. Güzel, C., van Sten-Van't Hoff, J., de Kok, I. M. C. M., Govorukhina, N. I., Boychenko, A., Luider, T. M., & Bischoff, R. (2021). Molecular markers for cervical cancer screening. Expert review of proteomics, 18(8), 675–691. https://doi.org/10.1080/14789450.2021.1980387

5. Eksteen, C., Riedemann, J., van der Merwe, F. H., Botha, M. H., & Engelbrecht, A. M. (2025). Advancing personalized medicine in LMICs: Predictive indicators for cervical cancer immunotherapy response. Seminars in oncology, 52(4), 152352. https://doi.org/10.1016/ j.seminoncol.2025.152352

6. Pezer Naletilić, M., Tomić, K., Katić, K., Gatalica, Z., Srkalović, G., Vrdoljak, E., & Vranić, S. (2025). The immunotherapy breakthroughs in cervical cancer: Focus on potential biomarkers and further therapy advances. Biomolecules & biomedicine, 25(12), 2594–2606. https://doi.org/10.17305/bb.2025.12597

7. Sherer, M. V., Kotha, N. V., Williamson, C., & Mayadev, J. (2022). Advances in immunotherapy for cervical cancer: recent developments and future directions. International journal

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

of gynecological cancer : official journal of the International Gynecological Cancer Society, 32(3), 281–287. https://doi.org/10.1136/ijgc-2021-002492

8. Giannella, L., Grelloni, C., Natalini, L., Sartini, G., Bordini, M., Delli Carpini, G., Di Giuseppe, J., Dugo, E., Piva, F., & Ciavattini, A. (2025). Molecular Features of HPV-Independent Cervical Cancers. Pathogens (Basel, Switzerland), 14(7), 668. https://doi.org/10.3390/pathogens 14070668

9. Garg, P., Krishna, M., Subbalakshmi, A. R., Ramisetty, S., Mohanty, A., Kulkarni, P., Horne, D., Salgia, R., & Singhal, S. S. (2024). Emerging biomarkers and molecular targets for precision medicine in cervical cancer. Biochimica et biophysica acta. Reviews on cancer, 1879(3), 189106. https://doi.org/10.1016/j.bbcan.2024.189106

10. Li, N., Zhang, Y., Qu, W., Zhang, C., Ding, Z., Wang, L., & Cui, B. (2023). Analysis of systemic inflammatory and coagulation biomarkers in advanced cervical cancer: Prognostic and predictive significance. The International journal of biological markers, 38(2), 133–138. https://doi.org/10.1177/03936155231163599

11. Ketch, P. W., Zaharias, R. S., & Leath, C. A., 3rd (2024). Pharmacotherapy for cervical cancer: current standard of care and new perspectives. Expert opinion on pharmacotherapy, 25(12), 1591–1603. https://doi.org/10.1080/14656566.2024.2395379

12. Wang, L., Wang, L., Cao, Y., Wang, Q., & Sun, X. (2025). A chemokine-based prognostic model featuring CXCL8, ITGA5, BACE2, CCR7, CERS4, and MEI1 for cervical cancer. European journal of medical research, 31(1), 123. https://doi.org/10.1186/s40001-025-03688-9

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.34-002-036.12:576.36:615.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1857-1867

Smirnov Serhii Doctor of Biological Sciences, Professor, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0000-0002-8197-5752

Chebernina Inna Assistant of the Department of Clinical Pharmacology, Pathological Anatomy and Social Medicine, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0000-0003-3149-5141

Cherednychenko Daria Assistant of the Department of Clinical Pharmacology, Pathological Anatomy and Social Medicine, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0000-0872-3033

Drahanchuk Ivanna 5th-year student of the Medical and Pharmaceutical Faculty, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0006-0338-9682

Doroshenko Anna 5th-year student of the Medical and Pharmaceutical Faculty, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0008-3815-1046

IMPAIRED AUTOPHAGY OF INTESTINAL MUCOSAL CELLS IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASES AS A PHARMACOLOGICAL TARGET

Abstract. A progressive increase in the incidence of inflammatory bowel diseases (IBD) is being observed, particularly in newly industrialized regions, including Asia, Africa, South America, and the Middle East. IBD comprises two main forms—ulcerative colitis (UC) and Crohn's disease (CD), both characterized by chronic immune-mediated intestinal inflammation of unclear etiology. These conditions follow a relapsing–remitting course and manifest with symptoms such as severe diarrhea, abdominal pain, intestinal inflammation, ulceration, and hematochezia. While UC typically originates in the rectum and extends proximally, CD is characterized by transmural inflammation that can affect any segment of the gastrointestinal tract.

Autophagy is a cellular process involving the degradation of intracellular components that are delivered to lysosomes for subsequent breakdown. It is an evolutionarily conserved mechanism of cellular homeostasis that plays a dual role in the pathogenesis of inflammatory bowel diseases by maintaining cellular integrity and modulating immune responses. This process contributes to the immunopathology of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

IBD, including Crohn's disease and ulcerative colitis, through multiple mechanisms such as pathogen clearance, regulation of immune cells, modulation of inflammatory signaling, and suppression of inflammasome activation. Accumulating evidence indicates that autophagy is a critical regulator of intestinal inflammation.

Recent studies suggest that targeting autophagy may represent a novel therapeutic approach for modulating the inflammatory process in Crohn's disease and ulcerative colitis through the use of promising modulators identified as potential therapeutic options. Furthermore, modulation of autophagy may influence the production of pro-inflammatory cytokines, such as TNF-α and interleukins, which play a central role in the pathogenesis of these diseases. This opens the possibility for more targeted therapies with potentially fewer side effects compared to conventional immunosuppressive agents.

Keywords: intestine, ulcerative colitis, Crohn's disease, inflammatory process, autophagy, pharmacological modulation

Сергій Смірнов доктор біологічних наук, професор, Державний заклад «Луганський державний медичний університет», Рівне, https://orcid.org/0000-0002-8197-5752

Інна Чеберніна асистент кафедри клінічної фармакології, патологічної анатомії та соціальної медицини, Державний заклад «Луганський державний медичний університет», Рівне, https://orcid.org/0000-0003-3149-5141

Дар'я Чередниченко асистент кафедри клінічної фармакології, патологічної анатомії та соціальної медицини, Державний заклад «Луганський державний медичний університет», Рівне, https://orcid.org/0009-0000-0872-3033

Іванна Драганчук студентка 5 курсу медико-фармацевтичного факультету, Державний заклад «Луганський державний медичний університет», Рівне, https://orcid.org/0009-0006-0338-9682

Анна Дорошенко студентка 5 курсу медико-фармацевтичного факультету, Державний заклад «Луганський державний медичний університет», Рівне, https://orcid.org/0009-0008-3815-1046

ПОРУШЕННЯ АВТОФАГІЇ КЛІТИН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ КИШЕЧНИКА ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШЕЧНИКА ЯК ФАРМАКОЛОГІЧНА МІШЕНЬ

Анотація. Спостерігається поступове зростання захворюваності на запальні захворювання кишечника (ЗЗК), особливо в новоіндустріалізованих регіонах, включаючи Азію, Африку, Південну Америку та Близький Схід. ЗЗК

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

включають дві основні форми — виразковий коліт (ВК) та хворобу Крона (ХК), обидві з яких характеризуються хронічним імунозалежним запаленням кишечника невизначеної етіології. Ці стани мають хвилеподібний перебіг із чергуванням загострень і ремісій та проявляються такими симптомами, як тяжка діарея, біль у животі, запалення кишечника, виразкоутворення та гематохезія. Якщо ВК зазвичай починається в прямій кишці та поширюється проксимально, то ХК характеризується трансмуральним запаленням, яке може уражати будь-який відділ шлунково-кишкового тракту.

Аутофагія — це клітинний процес, що включає деградацію внутрішньо-клітинних компонентів, які доставляються до лізосом для подальшого розщеплення. Це еволюційно консервативний механізм підтримання клітинного гомеостазу, який відіграє подвійну роль у патогенезі запальних захворювань кишечника, забезпечуючи цілісність клітин і модулюючи імунні відповіді. Цей процес сприяє імунопатології ЗЗК, включаючи хворобу Крона та виразковий коліт, через низку механізмів, таких як елімінація патогенів, регуляція імунних клітин, модифікація запальних сигналів і пригнічення активації інфламасоми. Накопичені дані свідчать про те, що аутофагія є критично важливим регулятором кишкового запалення.

Останні дослідження показують, що вплив на аутофагію може стати новим терапевтичним підходом до модулювання запального процесу при хворобі Крона та виразковому коліті шляхом застосування перспективних модуляторів, які розглядаються як потенційні терапевтичні засоби. Крім того, модулювання аутофагії може впливати на продукцію прозапальних цитокінів, таких як TNF-α та інтерлейкіни, які відіграють центральну роль у патогенезі цих захворювань. Це відкриває можливості для більш таргетованої терапії з потенційно меншою кількістю побічних ефектів порівняно з традиційними імуносупресивними засобами.

Ключові слова: кишечник, виразковий коліт, хвороба Крона, запальний процес, аутофагія, фармакологічна модуляція.

Problem statement. Crohn’s disease is a chronic inflammatory disorder of the gastrointestinal tract which, in the absence of adequate therapy, leads to progressive deterioration of the patient’s condition and is clinically manifested by severe abdominal pain, persistent diarrhea with mucus and blood, resulting in significant weight loss and general exhaustion. In Ukraine, the prevalence of Crohn’s disease remains lower than in European countries (approximately 1–5 per 100,000 population), but an increasing trend has been observed. The management of this disease remains a significant challenge, as it requires a comprehensive approach including dietary therapy, psychological support, the use of multiple classes of medications, and, in severe cases, preparation for surgical intervention due to disease progression or insufficient response to pharmacotherapy. Modern drug therapy is primarily aimed at suppressing immune-mediated inflammation and does not guarantee sustained

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

remission; moreover, a considerable proportion of patients develop complications. For instance, immunomodulators are associated with an increased risk of malignancies, while corticosteroids may lead to diabetes mellitus, osteoporosis, and arterial hypertension [1–3].

Ulcerative colitis, another major form of inflammatory bowel disease, is also a chronic relapsing condition characterized by diffuse inflammation of the colonic mucosa, beginning in the rectum and extending proximally. Clinical manifestations include frequent bowel movements with blood and mucus, tenesmus, abdominal pain, and general weakness. Similar to Crohn's disease, ulcerative colitis follows a relapsing-remitting course with alternating periods of exacerbation and remission. Its management is likewise complex and involves the use of aminosalicylates, corticosteroids, immunomodulators, and biological therapy. Despite advances in modern medicine, a substantial proportion of patients fail to achieve long-term remission or eventually require surgical treatment. Epidemiologically, ulcerative colitis demonstrates a distribution similar to Crohn's disease, with higher prevalence in Europe and North America and a rising incidence in developing regions. In Ukraine, an increasing number of cases has also been reported, underscoring the relevance of further research and the need to improve therapeutic strategies [4–6].

Aim of the study. To summarize and systematize current scientific data on autophagy disturbances in intestinal mucosal cells in inflammatory bowel diseases, as well as to analyze the potential of autophagy as a promising pharmacological target for the development of novel therapeutic approaches.

Results and discussion. Autophagy is a highly regulated multistep process that plays a fundamental role in maintaining cellular homeostasis by degrading and recycling intracellular components, including damaged organelles, misfolded proteins, and invading microorganisms. It represents a key adaptive response to cellular stress and is essential for energy balance, quality control of cellular structures, and regulation of immune responses. Autophagy proceeds through several tightly coordinated stages: initiation, nucleation and elongation of the isolation membrane, cargo recognition and sequestration, and finally degradation within lysosomes.

During the initiation phase, cellular nutrient and energy status are sensed primarily through the mTOR and AMPK signaling pathways, which act as central regulators of autophagy. In conditions of nutrient abundance, mTOR suppresses autophagy, whereas under stress or energy depletion, AMPK activation inhibits mTOR and promotes autophagic initiation. This leads to activation of the ULK1 complex, which triggers the formation of the phagophore, the initial membrane structure that gives rise to the autophagosome. The subsequent elongation and expansion of the phagophore involve the coordinated action of the Beclin-1 complex and a series of autophagy-related (ATG) proteins that regulate membrane dynamics and vesicle formation.

A critical step in autophagy is cargo selection, which ensures specificity of degradation. This process is mediated by adaptor proteins such as SQSTM1/p62, which

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

recognize ubiquitinated substrates and facilitate their incorporation into the developing autophagosome through interaction with LC3. During autophagosome maturation, LC3 is converted from its cytosolic form (LC3-I) to the lipidated membrane-bound form (LC3-II), which serves as a key marker of autophagosome formation and is essential for membrane elongation and closure. Once fully formed, the autophagosome undergoes fusion with a lysosome to form an autolysosome.

In the final stage, lysosomal enzymes degrade the sequestered material into basic components such as amino acids, fatty acids, and nucleotides, which are subsequently recycled and reused by the cell. This degradative and recycling function of autophagy is crucial for maintaining cellular integrity, regulating immune responses, and protecting against the accumulation of toxic cellular debris. Impairment at any stage of this process can lead to cellular dysfunction and contributes to the development of various pathological conditions, including inflammatory bowel diseases. [3, 9].

Dysregulation of autophagy in Crohn's disease is associated with mutations in a number of genes involved in the regulation of innate immunity and cellular homeostasis, including ATG16L1, NOD2, IRGM, LRRK2, ULK1, ATG4, and TCF4. These genetic alterations disrupt key stages of the autophagic process, including initiation, autophagosome formation, cargo recognition, and degradation, ultimately leading to impaired cellular clearance mechanisms and persistent inflammation. The T300A variant of the ATG16L1 gene is one of the most well-characterized risk factors and results in defective autophagy, particularly in Paneth cells, which play a critical role in maintaining intestinal antimicrobial defense. This mutation leads to abnormal granule formation, reduced secretion of antimicrobial peptides, and increased susceptibility to microbial invasion, accompanied by enhanced production of pro-inflammatory cytokines.

The NOD2 gene encodes an intracellular pattern recognition receptor that detects bacterial peptidoglycans and activates immune signaling pathways, including autophagy. Mutations in NOD2 impair the ability of cells to recognize and respond to microbial components, leading to defective bacterial clearance and prolonged activation of inflammatory responses. Similarly, IRGM is a key regulator of basal autophagy and is involved in the elimination of intracellular pathogens; its dysfunction promotes increased bacterial survival within cells and contributes to sustained immune activation. LRRK2, ULK1, and ATG4 are also critical components of the autophagic machinery, participating in the regulation of autophagosome biogenesis, vesicle trafficking, and immune signaling pathways. Alterations in these genes further compromise the efficiency of autophagy and enhance inflammatory signaling cascades.

In addition, TCF4 plays an essential role in maintaining intestinal epithelial integrity and regulating the differentiation and function of epithelial cells, including Paneth cells. Deficiency or dysfunction of TCF4 leads to impaired epithelial barrier function, increased intestinal permeability, and enhanced translocation of luminal antigens and microorganisms. Collectively, these genetic defects contribute to a

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

breakdown of mucosal homeostasis, characterized by impaired innate immune responses, defective microbial clearance, and disruption of epithelial barrier integrity. As a result, a chronic inflammatory state is established and perpetuated, which is a hallmark of Crohn's disease pathogenesis.Current therapy for Crohn's disease includes the use of 5-aminosalicylates, corticosteroids, immunomodulators, and biological agents; however, it is primarily aimed at suppressing the immune response and does not ensure sustained remission. Therefore, increasing attention is being paid to autophagy as a potential pharmacological target. Both inducers and inhibitors of autophagy are considered promising for modulating the inflammatory process. In particular, mTOR is regarded as a key target, and Rapamycin (sirolimus) has demonstrated potential in regulating autophagy-related pathways. Nowadays, rapamycin is actively being investigated as a promising agent targeting autophagy mechanisms in inflammatory bowel diseases. Other compounds, including celastrol, baicalin, and the CD147 inhibitor (AC-73), have also demonstrated the ability to improve intestinal barrier function, reduce inflammation, and prevent the development of fibrosis [14, 15].

Berberine is a natural isoquinoline alkaloid found in plants of the genus Berberis vulgaris, characterized by pronounced anti-inflammatory, antioxidant, and metabolic effects, and is considered a promising pharmacological modulator of autophagy in intestinal pathology. It alleviates intestinal inflammation by modulating the Toll-like receptor 4 (TLR4)/nuclear factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells (NF-κB) signaling pathway and activating autophagy. Berberine significantly reduces the expression of tumor necrosis factor-α (TNF-α), interleukin (IL)-6, and IL-1β in serum. Enhancement of antioxidant capacity represents one of the key protective mechanisms of berberine in inflammatory bowel conditions. In addition, berberine restores intestinal barrier function through modulation of the mTOR signaling pathway, which is closely associated with the regulation of autophagy. Furthermore, it contributes to the maintenance of immune homeostasis in the intestinal mucosa, partly via the Wnt/β-catenin signaling pathway [1-5].

Celastrol is a natural triterpenoid isolated from the medicinal plant Tripterygium wilfordii, which has attracted considerable attention as a promising pharmacological agent for correcting autophagy disturbances and inflammatory processes in the intestine. Its biological activity is mediated through a complex influence on key cellular signaling pathways: inhibition of NF-κB is associated with a decrease in the production of pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-1β, IL-6), while activation of AMPK and suppression of mTOR promote the induction of autophagy with subsequent activation of the ULK1 complex and formation of autophagosomes. As a result, celastrol enhances cellular clearance of damaged organelles, reduces oxidative stress, and stabilizes mitochondrial function. In the context of inflammatory bowel diseases, it exhibits pronounced anti-inflammatory and cytoprotective effects by reducing immune cell infiltration of the mucosa, improving intestinal barrier function through increased expression of tight junction proteins, and normalizing impaired autophagy in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

enterocytes. In experimental models of colitis, celastrol has been associated with decreased severity of mucosal damage, reduction of ulcerative lesions, edema, and fibrosis, indicating its significant therapeutic potential as a targeted modulator of autophagy in inflammatory intestinal disorders, despite limitations related to its potential toxicity [6-9].

Baicalein is a natural flavonoid isolated from the roots of Scutellaria baicalensis, which exhibits pronounced anti-inflammatory, antioxidant, and cytoprotective properties and is considered a promising modulator of autophagy in intestinal pathology. Its pharmacological effects are mediated through the regulation of key signaling pathways: inhibition of NF-κB is associated with a reduction in the production of pro-inflammatory cytokines (TNF-α, IL-1β, IL-6), while activation of AMPK and suppression of mTOR promote the induction of autophagy via activation of the ULK1 complex and the formation of autophagosomes. Baicalein also reduces the levels of reactive oxygen species, stabilizes mitochondrial function, and limits lipid peroxidation, thereby contributing to the attenuation of oxidative stress. In the context of inflammatory bowel diseases, it has demonstrated the ability to restore intestinal barrier function by increasing the expression of tight junction proteins, reducing epithelial permeability, and suppressing inflammatory infiltration. In experimental models of colitis, baicalein has been associated with a reduction in the severity of inflammation, edema, ulcerative lesions, and fibrosis, as well as normalization of autophagic processes in enterocytes, indicating its potential as a pharmacological agent for targeted correction of cellular homeostasis disturbances in inflammatory bowel diseases [10-12].

Sirolimus is a natural macrolide compound produced by the bacterium Streptomyces hygroscopicus. Its pharmacological mechanism has not been fully elucidated; however, it is known to differ from that of the structurally related drug tacrolimus. The primary effect of sirolimus is the inhibition of interleukin-2-induced proliferation of T lymphocytes through modulation of both calcium-dependent and calcium-independent signaling pathways. This effect is mediated by binding to a cytosolic immunophilin, followed by inhibition of the serine/threonine kinase mTOR, which plays a key role in the regulation of cellular immune responses. Initially, sirolimus was primarily used for the prevention of transplant rejection, particularly in kidney transplantation. Subsequently, its ability to reduce the risk of skin cancer recurrence was demonstrated. Further studies revealed that sirolimus also inhibits the proliferation of vascular smooth muscle cells by increasing the expression of the protein p27, a cyclin-dependent kinase inhibitor, thereby suppressing cell cycle progression.

These properties led to its implementation in cardiology; since 2003, sirolimus has been used as a coating for stents to prevent restenosis. It has been established that sirolimus-eluting stents are more effective than bare-metal stents, although they do not completely eliminate the risk of restenosis. In terms of efficacy, they surpass paclitaxel-eluting stents but are somewhat less effective than everolimus-eluting stents. In

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

addition, sirolimus is used in ophthalmology for the treatment of non-infectious posterior uveitis and is also applied in the management of a rare disease known as lymphangioleiomyomatosis [18-20].

Pharmacological modulation of autophagy is achieved through a diverse range of experimental compounds that target key cellular signaling pathways involved in the regulation of cell metabolism, stress responses, and immune function. This approach has gained considerable attention as a potential therapeutic strategy for diseases associated with impaired autophagy, including inflammatory bowel diseases. Among the most extensively studied agents are inhibitors of the mTOR signaling pathway, such as Torin-1 and PP242, which act as potent inducers of autophagy by directly suppressing mTOR activity, thereby promoting the initiation and progression of the autophagic process. In parallel, activators of AMPK, including AICAR and metformin, indirectly enhance autophagy by inhibiting mTOR signaling and restoring cellular energy balance, particularly under conditions of metabolic stress.

In addition to these pathways, inhibitors of NF-κB and PI3K/Akt signaling cascades play a significant role in the pharmacological regulation of autophagy. These agents exert dual effects by reducing inflammatory responses while simultaneously modulating autophagic activity, thereby contributing to the restoration of cellular homeostasis. The interplay between inflammatory signaling and autophagy is particularly important in the context of chronic intestinal inflammation, where dysregulated immune responses and impaired cellular clearance mechanisms are closely interconnected.

Beyond synthetic compounds, a number of natural bioactive substances have demonstrated promising effects on autophagy regulation. Polyphenolic compounds such as resveratrol, curcumin, and quercetin exhibit a multifaceted mechanism of action, including modulation of cellular metabolism, reduction of oxidative stress, and activation of autophagic pathways. These natural agents are of particular interest due to their relative safety profile and potential for long-term use, making them attractive candidates for adjunctive therapy in chronic inflammatory conditions.

Furthermore, inhibitors of autophagy, including 3-methyladenine, chloroquine, and bafilomycin A1, are widely used as experimental tools to investigate the functional role of autophagy in various pathological processes. These compounds act at different stages of the autophagic pathway, either by preventing autophagosome formation or by inhibiting the fusion of autophagosomes with lysosomes. Their use allows researchers to delineate the contribution of autophagy to disease progression and to better understand its therapeutic potential. Overall, pharmacological targeting of autophagy represents a rapidly evolving field with significant implications for the development of novel treatment strategies..

Conclusions. Crohn’s disease and ulcerative colitis are associated with complex disturbances of intestinal mucosal homeostasis, in which impaired autophagy plays a central role, leading to the loss of innate immune responses to exogenous stimuli, particularly bacteria, as well as disruption of protective mechanisms that maintain

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

intestinal homeostasis. Recent studies have provided important insights into the role of autophagy in dendritic cells, macrophages, and Paneth cells. Modulation of autophagy represents a promising therapeutic approach in the management of Crohn's disease. It has been demonstrated that small-molecule drugs currently used in its treatment can influence autophagic pathways; however, it remains unclear whether such regulation directly contributes to clinical improvement. In addition, small-molecule autophagy inducers have been recognized as potential therapeutic agents and have shown encouraging efficacy in experimental settings. Nevertheless, these compounds are still at the experimental stage, and further research is required to determine their suitability for clinical application. Continued investigation of autophagy mechanisms offers new opportunities for the development of innovative therapeutic strategies and for improving the effectiveness of pharmacological treatment.

References:

1. Cao J, Chen M, Xu R, Guo M. Therapeutic Mechanisms of Berberine to Improve the Intestinal Barrier Function *via* Modulating Gut Microbiota, TLR4/NF-κ B/MTORC Pathway and Autophagy in Cats. *Front Microbiol*. 2022;13:961885. Published 2022 Jul 22. doi:10.3389 /fmicb.2022.961885

2. Dong Y, Fan H, Zhang Z, et al. Berberine ameliorates DSS-induced intestinal mucosal barrier dysfunction through microbiota-dependence and Wnt/β-catenin pathway. Int J Biol Sci. 2022;18(4):1381-1397. Published 2022 Jan 16. doi:10.7150/ijbs.65476

3. Shi L, Wang W, Jing C, Hu J, Liao X. Berberine and health outcomes: an overview of systematic reviews. BMC Complement Med Ther. 2025;25(1):147. Published 2025 Apr 23. doi:10.1186/s12906-025-04872-4

4. Duda-Madej A, Viscardi S, Łabaz JP, Topola E, Szewczyk W, Gagat P. Berberine in Bowel Health: Anti-Inflammatory and Gut Microbiota Modulatory Effects. Int J Mol Sci. 2025;26(24):12021. Published 2025 Dec 13. doi:10.3390/ijms262412021

5. Habiba ES, Fathelbab MH, AbdElaziz MM, El-Sayed NS, Mady MM, Khamis GM. Berberine mitigates colitis-associated neuroinflammation and anxiety through modulation of the AMPK/NURR1 pathway. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol*. 2025;398(12):17907-17922. doi:10.1007/s00210-025-04376-5

6. Fan X, Ai Y, Mu G, et al. Celastrol attenuates ferroptosis-mediated intestinal ischemia/reperfusion-induced acute lung injury via Hippo-YAP signaling. *Phytomedicine*. 2025;143:156865. doi:10.1016/j.phymed.2025.156865

7. Dai M, Peng W, Zhang B, et al. Gut-vascular barrier mediated Tripterygium wilfordii-induced liver injury: the synergism between triptolide and celastrol via intestinal FXR-ET-1 pathway. *J Ethnopharmacol*. 2025;349:119900. doi:10.1016/j.jep.2025.119900

8. Liu S, Wang Y, Lu K, Shi Y, Wang Z, Xu E. Pristimerin ameliorates colitis-induced intestinal mucosal injury by inhibiting intestinal epithelial necroptosis. *Mol Med Rep*. 2025;31(6):153. doi:10.3892/mmr.2025.13518

9. Alula KM, Collins CB, Nguyen TT, Aherne CM, Jedlicka P, de Zoeten EF. Celastrol Activates HSF1 to Enhance Regulatory T Cells Function and Ameliorate Intestinal Inflammation. *Biomolecules*. 2025;16(1):62. Published 2025 Dec 31. doi:10.3390/biom16010062

10. Li YY, Wang XJ, Su YL, et al. Baicalein ameliorates ulcerative colitis by improving intestinal epithelial barrier via AhR/IL-22 pathway in ILC3s. *Acta Pharmacol Sin*. 2022;43(6):1495-1507. doi:10.1038/s41401-021-00781-7

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Wang Y, Zeng L. Immune modulation in inflammatory bowel disease: therapeutic promise of baicalein. *Front Pharmacol*. 2025;16:1723606. Published 2025 Dec 10. doi:10.3389 /fphar.2025.1723606

12. Jomova K, Alomar SY, Valko R, et al. Flavonoids and their role in oxidative stress, inflammation, and human diseases. *Chem Biol Interact*. 2025;413:111489. doi:10.1016/j.cbi.2025 .111489

13. Lin H, Lv Y, Liu H, Lin Z, Zhu N, Huang B. Baicalein alleviates chronic acute stress-induced irritable bowel syndrome-like symptoms in rats via modulating the ODC1/NF-κB pathway and oxidative stress. *Biochem Biophys Res Commun*. 2025;771:152058. doi:10.1016/j.bbrc.2025 .152058

14. Zhong X, Surh YJ, Do SG, et al. Baicalein Inhibits Dextran Sulfate Sodium-induced Mouse Colitis. *J Cancer Prev*. 2019;24(2):129-138. doi:10.15430/JCP.2019.24.2.129

15. Kim DH, Sung B, Chung HY, Kim ND. Modulation of Colitis-associated Colon Tumorigenesis by Baicalein and Betaine. *J Cancer Prev*. 2014;19(3):153-160. doi:10.15430/JCP. 2014.19.3.153

16. Larabi A, Barnich N, Nguyen HTT. New insights into the interplay between autophagy, gut microbiota and inflammatory responses in IBD. *Autophagy*. 2020;16(1):38-51. doi:10.1080/15 548627.2019.1635384

17. Ip WKE, Hoshi N, Shouval DS, Snapper S, Medzhitov R. Anti-inflammatory effect of IL-10 mediated by metabolic reprogramming of macrophages. Science. 2017;356(6337):513-519. doi:10.1126/science.aal3535

18. Lashgari NA, Roudsari NM, Momtaz S, et al. Targeting Mammalian Target of Rapamycin: Prospects for the Treatment of Inflammatory Bowel Diseases. *Curr Med Chem*. 2021;28(8):1605-1624. doi:10.2174/0929867327666200504081503

19. Gaur U, Fan X, Yang M. Rapamycin slows down gut aging. *Aging (Albany NY)*. 2016;8(5):833-834. doi:10.18632/aging.100963

20. Xu Y, Ou J, Zhang C, et al. Rapamycin promotes the intestinal barrier repair in ulcerative colitis via the mTOR/PBLD/AMOT signaling pathway. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2024;1870(7):167287. doi:10.1016/j.bbadis.2024.167287

Література:

1. Cao J, Chen M, Xu R, Guo M. Therapeutic Mechanisms of Berberine to Improve the Intestinal Barrier Function *via* Modulating Gut Microbiota, TLR4/NF-κ B/MTORC Pathway and Autophagy in Cats. *Front Microbiol*. 2022;13:961885. Published 2022 Jul 22. doi:10.3389/fmicb. 2022.961885

2. Dong Y, Fan H, Zhang Z, et al. Berberine ameliorates DSS-induced intestinal mucosal barrier dysfunction through microbiota-dependence and Wnt/β-catenin pathway. Int J Biol Sci. 2022;18(4):1381-1397. Published 2022 Jan 16. doi:10.7150/ijbs.65476

3. Shi L, Wang W, Jing C, Hu J, Liao X. Berberine and health outcomes: an overview of systematic reviews. BMC Complement Med Ther. 2025;25(1):147. Published 2025 Apr 23. doi:10.1186/s12906-025-04872-4

4. Duda-Madej A, Viscardi S, Łabaz JP, Topola E, Szewczyk W, Gagat P. Berberine in Bowel Health: Anti-Inflammatory and Gut Microbiota Modulatory Effects. Int J Mol Sci. 2025;26 (24):12021. Published 2025 Dec 13. doi:10.3390/ijms262412021

5. Habiba ES, Fathelbab MH, AbdElaziz MM, El-Sayed NS, Mady MM, Khamis GM. Berberine mitigates colitis-associated neuroinflammation and anxiety through modulation of the AMPK/NURR1 pathway. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol*. 2025;398(12):17907-17922. doi:10.1007/s00210-025-04376-5

ISSN 2786-4952 Online

6. Fan X, Ai Y, Mu G, et al. Celastrol attenuates ferroptosis-mediated intestinal ischemia/reperfusion-induced acute lung injury via Hippo-YAP signaling. *Phytomedicine*. 2025;143:156865. doi:10.1016/j.phymed.2025.156865

7. Dai M, Peng W, Zhang B, et al. Gut-vascular barrier mediated Tripterygium wilfordii-induced liver injury: the synergism between triptolide and celastrol via intestinal FXR-ET-1 pathway. *J Ethnopharmacol*. 2025;349:119900. doi:10.1016/j.jep.2025.119900

8. Liu S, Wang Y, Lu K, Shi Y, Wang Z, Xu E. Pristimerin ameliorates colitis-induced intestinal mucosal injury by inhibiting intestinal epithelial necroptosis. *Mol Med Rep*. 2025;31 (6):153. doi:10.3892/mmr.2025.13518

9. Alula KM, Collins CB, Nguyen TT, Aherne CM, Jedlicka P, de Zoeten EF. Celastrol Activates HSF1 to Enhance Regulatory T Cells Function and Ameliorate Intestinal Inflammation. *Biomolecules*. 2025;16(1):62. Published 2025 Dec 31. doi:10.3390/biom16010062

10. Li YY, Wang XJ, Su YL, et al. Baicalein ameliorates ulcerative colitis by improving intestinal epithelial barrier via AhR/IL-22 pathway in ILC3s. *Acta Pharmacol Sin*. 2022;43(6):1495-1507. doi:10.1038/s41401-021-00781-7

11. Wang Y, Zeng L. Immune modulation in inflammatory bowel disease: therapeutic promise of baicalein. *Front Pharmacol*. 2025;16:1723606. Published 2025 Dec 10. doi:10.3389/ fphar.2025.1723606

12. Jomova K, Alomar SY, Valko R, et al. Flavonoids and their role in oxidative stress, inflammation, and human diseases. *Chem Biol Interact*. 2025;413:111489. doi:10.1016/j.cbi.2025. 111489

13. Lin H, Lv Y, Liu H, Lin Z, Zhu N, Huang B. Baicalein alleviates chronic acute stress-induced irritable bowel syndrome-like symptoms in rats via modulating the ODC1/NF-κB pathway and oxidative stress. *Biochem Biophys Res Commun*. 2025;771:152058. doi:10.1016/j.bbrc.2025. 152058

14. Zhong X, Surh YJ, Do SG, et al. Baicalein Inhibits Dextran Sulfate Sodium-induced Mouse Colitis. *J Cancer Prev*. 2019;24(2):129-138. doi:10.15430/JCP.2019.24.2.129

15. Kim DH, Sung B, Chung HY, Kim ND. Modulation of Colitis-associated Colon Tumorigenesis by Baicalein and Betaine. *J Cancer Prev*. 2014;19(3):153-160. doi:10.15430/JCP. 2014.19.3.153

16. Larabi A, Barnich N, Nguyen HTT. New insights into the interplay between autophagy, gut microbiota and inflammatory responses in IBD. *Autophagy*. 2020;16(1):38-51. doi:10.1080/ 15548627.2019.1635384

17. Ip WKE, Hoshi N, Shouval DS, Snapper S, Medzhitov R. Anti-inflammatory effect of IL-10 mediated by metabolic reprogramming of macrophages. Science. 2017;356(6337):513-519. doi:10.1126/science.aal3535

18. Lashgari NA, Roudsari NM, Momtaz S, et al. Targeting Mammalian Target of Rapamycin: Prospects for the Treatment of Inflammatory Bowel Diseases. *Curr Med Chem*. 2021;28(8):1605-1624. doi:10.2174/0929867327666200504081503

19. Gaur U, Fan X, Yang M. Rapamycin slows down gut aging. *Aging (Albany NY)*. 2016;8(5):833-834. doi:10.18632/aging.100963

20. Xu Y, Ou J, Zhang C, et al. Rapamycin promotes the intestinal barrier repair in ulcerative colitis via the mTOR/PBLD/AMOT signaling pathway. *Biochim Biophys Acta Mol Basis Dis*. 2024;1870(7):167287. doi:10.1016/j.bbadis.2024.167287

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 591.4:595.46

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1868-1876

Sprut Olha Volodymyrivna senior teacher of the department of Medical biology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0001-8442-9653

Hrynchak Nataliia Mykolayivna Candidate of Biological Sciences, docent of the department of Medical biology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-2723-7679

Vasenko Tetiana Borysivna assistant of the department of Medical biology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0001-7858-0461

COMPARATIVE ANATOMY OF THE METASOMA IN DIFFERENT SCORPION SPECIES: OVERVIEW OF KEY INFLUENCE FACTORS

Abstract. Scorpionism is a widespread phenomenon that occurs on all continents of the world except Antarctica. This is facilitated by the distribution and significant biodiversity of scorpions, representatives of the order of arachnids, which have passed through millions of years of evolution and have perfectly adapted to various survival conditions – from the climatic zones of deserts to jungles. At the same time, with the growth of the population of various previously sparsely populated or uninhabited corners of the planet and changes in climatic factors, the amount of territory in which the regions of active settlement of both humans and scorpions come into contact has increased. Considering the presence of numerous venomous scorpion species, some of which have significant medical importance, there is a need for a better understanding of various aspects of the morphology of these animals, in particular the structure of the metasoma – which ends in the stinger. Improving the understanding of the peculiarities of its structure and modifications may contribute to a better understanding of interaction with and protection from contact with these animals. The aim of the article is to conduct a review of literature sources related to the topic of the structural features of the metasoma in scorpions depending on various factors. To achieve this aim, a review of relevant literature sources not older than 10 years was carried out within the scientometric databases Scopus, PubMed, GoogleAcademy. Among the key factors influencing the morphology of the metasoma, research data identify the influence of sex and the peculiarities of ecological factors. In particular, it has been proven that changes in the histological structure of the secretory apparatus responsible for venom production are directly related to changes in the mechanism of venom injection. The structural features of the tail section are also a powerful tool for

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

identification of the scorpion species and genus, which can be applied for distinguishing a new variety and predicting the body size of a scorpion due to the strong relationship between the metasoma and other elements of the scorpion body. The identified features of sexual and species dimorphism, which include changes at the macroscopic, microscopic, and biochemical levels, testify to the deep integration of evolutionary processes on the part of the metasoma with the body of the animal, which are determined by the peculiarities of the climatic conditions and ecosystem in which each scorpion population developed.

Keywords: scorpions, metasoma, comparative anatomy, morphology, arachnids, interspecies differences.

Спрут Ольга Володимирівна старший викладач кафедри медичної біології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-8442-9653

Гринчак Наталія Миколаївна к.б.н., доцент кафедри медичної біології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-2723-7679

Васенко Тетяна Борисівна асистент кафедри медичної біології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-7858-0461

ПОРІВНЯЛЬНА АНАТОМІЯ МЕТАСОМИ У РІЗНИХ ВИДІВ СКОРПІОНІВ: ОГЛЯД КЛЮЧОВИХ ФАКТОРІВ ВПЛИВУ

Анотація. Скорпіонізм є поширеним явищем, що зустрічається на всіх континентах світу окрім Антарктиди. Цьому сприяє розповсюдженість і значне біорізноманіття скорпіонів, представників ряду павукоподібних, що пройшло мільйони років еволюції та чудово пристосувалися до різноманітних умов виживання – від кліматичних поясів пустель до джунглів. Водночас, зі зростанням населеності різноманітних, раніше малонаселених або безлюдних куточків планети та зміни кліматичних факторів, зросла кількість території на якій стикаються регіони активного розселення як людини так і скорпіонів. Враховуючи наявність численних отруйних видів скорпіонів, частина з яких має значне медичне значення, існує потреба кращому розумінні різних аспектів морфології даних тварин, зокрема будови метасоми – що закінчується жалом. Покращення розуміння особливостей його будови і видозміни може сприяти кращому розумінню взаємодії та захисту від контакту з даними тваринами. Мета статті – провести огляд літературних джерел дотичних до теми особливостей будови метасоми у скорпіонів залежно від різних факторів. Для досягнення поставленої мети виконано огляд відповідних літературних джерел, давністю не

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

більше 10 років в межах наукометричних баз Scopus, PubMed, GoogleAcademy. Серед ключових факторів, що впливають на морфологію метасоми, дані досліджень виділяють вплив статі та особливості екологічних факторів. Зокрема, доведено, що зміни у гістологічній будові секреторного апарату, що відповідальний за виробництво отрути, напряму пов'язаний зі зміною механізму впирскування отрути. Особливості будови хвостового відділу також є потужним інструментом для ідентифікації виду і роду скорпіона, що може бути застосовано для виділення нового різновиду та передбачення розміру тіла скорпіона, за рахунок потужного зв'язку метасоми та інших елементів тіла скорпіона. Виявлені особливості статевого, видового диморфізму, що включають в себе зміни як на макроскопічному так і мікроскопічному і біохімічному рівнях, свідчать про глибоку інтеграцію еволюційних процесів з боку метасоми з тілом тварини, що зумовлені особливостями кліматичних умов та екосистеми, в яких розвивалася кожна популяція скорпіонів.

Ключові слова: скорпіони, метасома, порівняльна анатомія, морфологія, арахніди, видові відмінності.

Statement of the problem. The order Scorpiones is extremely diverse and currently comprises more than 2,200 described species, which are of interest not only from a taxonomic point of view but also from a clinical point of view. According to scientists' estimates, from 30 to 50 species of scorpions are dangerous to human life and can cause severe health consequences and death [1]. Scorpions have adapted to a wide variety of living conditions – from arid deserts to tropical forests. In particular, some of the most dangerous representatives are precisely inhabitants of arid places, such as, for example, Iraq and the Middle East in general, where about 20 species of scorpions belonging to three genera are concentrated. In this region, scorpion stings are a constant challenge for local health care systems [2, 3].

In general, the peculiarities of scorpion distribution, as with many other animals, are dictated by the landscape features of the territory and the composition of the ecosystem. Using the example of the forest ecosystem of the Indian state of Telangana, it was proven that the scorpion population here clearly correlates with the type of vegetation [4]. At the same time, in the very same desert conditions, such as, for example, the Sahara Desert, the conditions of the extreme climatic boundary – the peculiarities of temperature and humidity, determine the limits of survival of animal and plant species and are the architects of biodiversity that control the settlement of the territory [5].

At present, however, the human, anthropogenic factor has intervened in this architectural system. Humans actively influence the ecosystem, and this in turn is reflected in scorpion diversity. Thus, a study of a tropical urban ecosystem in Brazil showed that certain specific conditions created in cities may contribute to the active flourishing of certain scorpion species [6]. Often, the natural living conditions of scorpions are transformed into residential areas. As a result, the probability of human

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

encounters with scorpions increases, which may cause an increase in the number of stings. The features of the epidemiological picture in such a case will depend on the dangerousness of the scorpion species inhabiting this territory [7].

The scale of scorpionism is already striking. Data from global epidemiological studies show that about 1.2 million cases of scorpionism are registered annually in the world. Of these, 3,250 cases end lethally. According to these same epidemiological data, children prevail in mortality [8]. And whereas previously scorpionism was predominantly a problem of the countries of Central and South America, Africa, and Asia, now even in countries with a temperate climate, cases of clinically significant encounters between humans and scorpions are appearing, which is a consequence of climate change as well [9]. Thus, it is necessary to reject the old notion of scorpionism as a tropical or desert disease and to perceive it as a threat hanging over territories with a temperate climate, which in turn requires local health care systems to be prepared for an unfavorable development of events [10]. In turn, the scientific community should be better acquainted with scorpions from different points of view, including the biological point of view. This will allow a better understanding of the clinical consequences of encounters with these animals.

The purpose of the article – to analyze modern literary sources regarding the peculiarities of the structure of the metasoma among different species of scorpions.

Research objects and methods. A search was performed within the scientometric search databases: Scopus, PubMed, GoogleAcademy. A filter was used to limit the search depth to 10 years. The search was carried out using keywords that were maximally relevant to the topic of the study. Attention was focused on the peculiarities of the histological structure of the metasoma, manifestations of sexual dimorphism.

Presentation of the main material.

Research results and their discussion. There is no doubt about the existence of a deep connection between the structural features of the scorpion body, the metasoma, and in particular, the telson, which contains the venom glands. Simultaneously with changes in the structure of the scorpion stinger, changes and adaptations of the secretory apparatus also occurred, which testifies in favor of their common evolutionary trajectory [11]. A detailed study of the scorpion body reveals a complex biomechanical integration of the muscular system into the chitinous covering – the topography of the muscles correlates with the thickness of the chitinous framework, which forms a strong and flexible framework [12]. It is precisely such a framework that is necessary for the полноценне functioning of the metasoma, which ensures bringing the stinger closer to the body of the prey. It is the specific features of the joint connections between the segments of the metasoma that ensure extremely high mobility of the entire segment, making it possible to deliver a lightning-fast strike [13]. Researchers have established that even the metric indicators of certain structures and individual parts of the scorpion body, in particular, the metasoma, are interrelated and make it possible to accurately predict the overall body size of the individual, which

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

indicates the existence of strong allometric patterns of body formation in scorpions [14].

One of the factors that is most clearly seen when studying the structural features of the metasoma is sexual dimorphism, which markedly influences the proportions and, in general, the architectonics of this part of the scorpion body. Thus, studies of Iranian scorpions Scorpio maurus showed that there are significant differences in the length and width of the metasoma, which can be used as discriminative features for sex determination [15]. At the same time, for representatives of the genus Odontobuthus, such discriminative features are cuticular outgrowths and the general proportions of the rings [16]. Using the example of the species Opistophthalmus karrooensis, which is distributed in the South African region, it can be traced how heterogeneous development of the metasoma occurs in representatives of different sexes, which forms the unique phenotype of adult individuals [17]. In addition to sexual dimorphism, attention should also be paid to the contribution of ecosystem features to metasomal morphology. Thus, in the study of Parabuthus planicauda individuals, it was found that sexual dimorphism in metasomal structure is determined by the distribution of individuals in the natural environment [18]. However, it should be noted that the depth of manifestations of sexual dimorphism in scorpions extends not only to macroscopic but also to microscopic manifestations, that is, the morphological structure of the venom glands contained in the telson [19], and in some cases the manifestation of sexual dimorphism regarding the structural features and configuration of the metasoma is so significant that, for example, in the study of Androctonus crassicauda, it requires additional analysis in order not to confuse local intraspecific variability with true sexual traits [20].

Returning to the topic of differences in microscopic structure, studies on this topic demonstrate to an even greater extent the existence of deep differences in the structure of the metasoma. In a study in which the morphology of the telson of five different scorpion species was compared, significant differences were found in the architecture of the glandular epithelium and the density of the muscle bundles surrounding the secretory sacs [21]. Such structural differences are not accidental – they are the result of adaptation to changes in the mechanism of venom excretion. In addition, the microscopic structure has pronounced differences depending on the sex of the individual. In the study of the scorpion Leiurus quinquestriatus, it was found that differences exist both in size and in the histological structure and biochemical composition of the venom and the secretory apparatus, which also indicates the existence of fundamental differences in the metabolism of male and female scorpions [22].

The structural features of the metasoma itself are often the key to the identification and recognition of a new scorpion species. Thus, it was precisely the study of the metasoma and analysis of its parameters that made it possible to distinguish a new species within the widespread variety Hottentotta saulcyi [23]. In a similar way, but additionally using confirmation of the suspicion, a new variety of Buthus was

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

distinguished [24]. The features of the geometric formation of the telson together with the configuration of granules on the tail segments and the arrangement of trichobothria were used to describe a new representative of the genus Leiurus [25].

Conclusions. The conducted review of literature sources showed that the evolution of the metasoma proceeded in deep biomechanical and functional integration with the body of the scorpion and is inseparably combined with the peculiarities of development of the secretory apparatus of the telson. Sexual dimorphism, which is clearly expressed in scorpions, encompasses not only macroscopic parameters but also microscopic structural features of the glands and biochemical features of the venom. In addition, significant differences were found in the macro- and microscopic and biochemical features of the telson, secretory glands, and venom, respectively, depending on the ecological living conditions of the scorpion species, which indicates deep evolutionary processes of adaptation of the metasoma to certain features of the ecosystem. Species-specific mechanisms were identified regarding not only the production but also the injection of venom.

References

1. Ward, M. J., Ellsworth, S. A., & Nystrom, G. S. (2018). A global accounting of medically significant scorpions: Epidemiology, major toxins, and comparative resources in harmless counterparts. *Toxicon, 151*, 137-155. doi:10.1016/j.toxicon.2018.07.007.

2. Kachel, H. S., Al-Khazali, A. M., Hussen, F. S., & Yağmur, E. A. (2021). Checklist and review of the scorpion fauna of Iraq (Arachnida: Scorpiones). *Arachnologische Mitteilungen: Arachnology Letters, 61*(1), 1-10. doi:10.30963/aramit6101

3. Amr, Z. S., Abu Baker, M. A., Al-Saraireh, M., & Warrell, D. A. (2021). Scorpions and scorpion sting envenoming (scorpionism) in the Arab Countries of the Middle East. *Toxicon, 191*, 83-103. doi:10.1016/j.toxicon.2020.12.017

4. Ramakrishna, S., & Srinivasulu, C. (2021). Diversity and distribution of Asian forest scorpions (Scorpiones: Scorpionidae) from Telangana State, India. *Notulae Scientia Biologicae, 13*(3), 10977. doi:10.15835/nsb13310977

5. Sadine, S. E., Souilem, Z., Belgaid, Y., Chedad, A., Djelloud-Souilem, Z., Chebihi, B., ... & Zebsa, R. (2023). Effects of climate on scorpion diversity in arid ecosystems of the Sahara Desert of Algeria. *Diversity, 15*(4), 541. doi:10.3390/d15040541

6. Feitosa, M. L. B., Barbosa-da-Silva, H. R., Salomão, R. P., Desouza, A. M., de Moura, G. J. B., & Lira, A. F. D. A. (2024). Effects of landscape metrics on scorpion (Arachnida: Scorpiones) assemblage in a tropical urban ecosystem. *Ecology and Evolution, 14*(2), e11026. doi:10.1002/ece3.11026

7. Duarte, L. L., Carvalho, M. A. M., Araújo, L. M. D., & Moura Júnior, N. B. D. (2024). Urbanization impact on scorpion stings: An epidemiological study. *Toxicon, 248*, 108039. doi:10.1016/j.toxicon.2024.108039

8. Santos, M. S., Silva, C. G., Neto, B. S., Grangeiro Júnior, C. R., Lopes, V. H., Teixeira Júnior, A. G., ... & Lima, M. A. (2016). Clinical and epidemiological aspects of scorpionism in the world: a systematic review. *Wilderness & Environmental Medicine, 27*(4), 504-518. doi:10.1016/j.wem.2016.08.003

9. Vaucel, J.-A., Gil-Jardine, C., Labadie, M., Larréché, S., Paradis, C., Nardon, A., Courtois, A., Langrand, J., & Kallel, H. (2021). Epidemiology of scorpionism in France: Nationwide scorpion exposure. *Clinical Toxicology, 59*(10), 888-895. doi:10.1080/15563650.2021.1884692

ISSN 2786-4952 Online

10. Hernández Muñoz, E. A., Borges, A., Zavala-Sánchez, E. V., Rojas de Arias, A., Oukkache, N., De Souza, C. M., ... & Castillo-Salgado, C. (2025). Scorpion sting envenomation: a neglected tropical disease in the shadow of global health priorities: an urgent call to action. *BMJ global health*, *10*(11), e020682. doi:10.1136/bmjgh-2025-020682

11. Lourenço, W. R. (2020). The coevolution between telson morphology and venom glands in scorpions (Arachnida). *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, *26*, e20200128. doi:10.1590/1678-9199-JVATITD-2020-0128

12. Günther, A., Monod, L., & Wirkner, C. S. (2021). Comparative morphology of scorpion metasomata: Muscles and cuticle. *Arthropod Structure & Development*, *60*, 101003. doi:10.1016 /j.asd.2020.101003

13. Günther, A., Drack, M., Monod, L., & Wirkner, C. S. (2021). A unique yet technically simple type of joint allows for the high mobility of scorpion tails. *Journal of the Royal Society Interface*, *18*, 20210388. doi:10.1098/rsif.2021.0388

14. Foerster, S. Í. A. (2025). Body size prediction in scorpions: A phylogenetic comparative examination of linear measurements of individual body parts. *PeerJ*, *13*, e18621. doi:10.7717/ peerj.18621

15. Soltan-Alinejad, P., Parsaei, F., Dianat, M., & Azizi, K. (2021). Morphometric study and sexual dimorphism analyses in an Iranian population of *Scorpio maurus* (Arachnida: Scorpionidae). *Ecology and Evolution*, *11*(22), 15630–15638. doi:10.1002/ece3.8211

16. Barahoei, H., Navidpour, S., Aliabadian, M., Siahsarvie, R., & Mirshamsi, O. (2020). Sexual dimorphism in the scorpions of the genus *Odontobuthus* Vachon, 1950 (Scorpiones: Buthidae). *Iranian Journal of Animal Biosystematics*, *16*(1), 21–35. doi:10.22067/ijab.v16i1.85063

17. Visser, J. H., & Geerts, S. (2021). Sexual dimorphism and static allometry in the South African scorpion Opistophthalmus karrooensis. *Arachnology*, *18*(9), 1057-1063. doi:10.13156/arac .2021.18.9.1057

18. Visser, J. H., & Geerts, S. (2020). Describing sexual dimorphism and fine scale spatial distributions in the Drab Thick-tail Scorpion, Parabuthus planicauda. *African Zoology*, *55*(3), 250-256. doi:10.1080/15627020.2020.1796525

19. Sentenská, L., Graber, F., Richard, M., & Kropf, C. (2017). Sexual dimorphism in venom gland morphology in a sexually stinging scorpion. *Biological Journal of the Linnean Society*, *122*(2), 429-443. doi:10.1093/biolinnean/blx067

20. Alqahtani, A. R., Badry, A., Abd Al Galil, F. M., & Amr, Z. S. (2022). Morphometric and meristic diversity of the species Androctonus crassicauda (Olivier, 1807)(Scorpiones: Buthidae) in Saudi Arabia. *PeerJ*, *10*, e14198. doi:10.7717/peerj.14198

21. Soltan-Alinejad, P., Kargar-Jahromi, H., Karimi, F., & Azizi, K. (2025). Comparative Histological Characterization of the Venom Apparatus in Five Iranian Scorpion Species. *Journal of Arthropod-Borne Diseases*, *19*(2), 147-156. doi:10.18502/jad.v19i2.20193

22. Said, S. M., Ali, R. S., Abdel-tawab, H. S., & Mohammad, W. A. E. H. (2025). Sexual dimorphism in the venom apparatus of Leiurus quinquestriatus: histological, histochemical, and elemental analysis. *The Journal of Basic and Applied Zoology*, *86*(1), 63. doi:10.1186/s41936-025-00469-y

23. Amiri, M., Prendini, L., Hussen, F. S., Aliabadian, M., Siahsarvie, R., & Mirshamsi, O. (2024). Integrative systematics of the widespread Middle Eastern buthid scorpion, Hottentotta saulcyi (Simon, 1880), reveals a new species in Iran. *Arthropod Systematics & Phylogeny*, *82*, 323-341. doi:10.3897/asp.82.e98662

24. Hajri, S., Bahri, L., & Harris, D. J. (2025). New Insights on Genetic and Morphological Divergence Among a Buthus Species Complex From Tunisia With the Identification of a New Species. *Ecology and Evolution*, *15*(12), e72556. doi:10.1002/ece3.72556

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

25. Al-Qahtni, A. H., Al-Salem, A. M., Mesfer, F., Al Balawi, M. S., Allahyani, W. S., Alqahtani, A. R., & Badry, A. (2023). A new species and a key to the genus Leiurus Ehrenberg, 1828 (Scorpiones, Buthidae) from Saudi Arabia. *ZooKeys*, *1178*, 293. doi:10.3897/zookeys.1178.109083

Література

1. Ward, M. J., Ellsworth, S. A., & Nystrom, G. S. (2018). A global accounting of medically significant scorpions: Epidemiology, major toxins, and comparative resources in harmless counterparts. *Toxicon, 151*, 137-155. doi:10.1016/j.toxicon.2018.07.007.

2. Kachel, H. S., Al-Khazali, A. M., Hussen, F. S., & Yağmur, E. A. (2021). Checklist and review of the scorpion fauna of Iraq (Arachnida: Scorpiones). *Arachnologische Mitteilungen: Arachnology Letters*, *61*(1), 1-10. doi:10.30963/aramit6101

3. Amr, Z. S., Abu Baker, M. A., Al-Saraireh, M., & Warrell, D. A. (2021). Scorpions and scorpion sting envenoming (scorpionism) in the Arab Countries of the Middle East. *Toxicon, 191*, 83-103. doi:10.1016/j.toxicon.2020.12.017

4. Ramakrishna, S., & Srinivasulu, C. (2021). Diversity and distribution of Asian forest scorpions (Scorpiones: Scorpionidae) from Telangana State, India. *Notulae Scientia Biologicae*, *13*(3), 10977. doi:10.15835/nsb13310977

5. Sadine, S. E., Souilem, Z., Belgaid, Y., Chedad, A., Djelloud-Souilem, Z., Chebihi, B., ... & Zebsa, R. (2023). Effects of climate on scorpion diversity in arid ecosystems of the Sahara Desert of Algeria. *Diversity*, *15*(4), 541. doi:10.3390/d15040541

6. Feitosa, M. L. B., Barbosa-da-Silva, H. R., Salomão, R. P., Desouza, A. M., de Moura, G. J. B., & Lira, A. F. D. A. (2024). Effects of landscape metrics on scorpion (Arachnida: Scorpiones) assemblage in a tropical urban ecosystem. *Ecology and Evolution*, *14*(2), e11026. doi:10.1002 /ece3.11026

7. Duarte, L. L., Carvalho, M. A. M., Araújo, L. M. D., & Moura Júnior, N. B. D. (2024). Urbanization impact on scorpion stings: An epidemiological study. *Toxicon, 248*, 108039. doi:10.1016/j.toxicon.2024.108039

8. Santos, M. S., Silva, C. G., Neto, B. S., Grangeiro Júnior, C. R., Lopes, V. H., Teixeira Júnior, A. G., ... & Lima, M. A. (2016). Clinical and epidemiological aspects of scorpionism in the world: a systematic review. *Wilderness & Environmental Medicine*, *27*(4), 504-518. doi:10.1016/ j.wem.2016.08.003

9. Vaucel, J.-A., Gil-Jardine, C., Labadie, M., Larréché, S., Paradis, C., Nardon, A., Courtois, A., Langrand, J., & Kallel, H. (2021). Epidemiology of scorpionism in France: Nationwide scorpion exposure. *Clinical Toxicology, 59*(10), 888-895. doi:10.1080/15563650.2021.1884692

10. Hernández Muñoz, E. A., Borges, A., Zavala-Sánchez, E. V., Rojas de Arias, A., Oukkache, N., De Souza, C. M., ... & Castillo-Salgado, C. (2025). Scorpion sting envenomation: a neglected tropical disease in the shadow of global health priorities: an urgent call to action. *BMJ global health*, *10*(11), e020682. doi:10.1136/bmjgh-2025-020682

11. Lourenço, W. R. (2020). The coevolution between telson morphology and venom glands in scorpions (Arachnida). *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases, 26*, e20200128. doi:10.1590/1678-9199-JVATITD-2020-0128

12. Günther, A., Monod, L., & Wirkner, C. S. (2021). Comparative morphology of scorpion metasomata: Muscles and cuticle. *Arthropod Structure & Development, 60*, 101003. doi:10.1016/ j.asd.2020.101003

13. Günther, A., Drack, M., Monod, L., & Wirkner, C. S. (2021). A unique yet technically simple type of joint allows for the high mobility of scorpion tails. *Journal of the Royal Society Interface, 18*, 20210388. doi:10.1098/rsif.2021.0388

14. Foerster, S. Í. A. (2025). Body size prediction in scorpions: A phylogenetic comparative examination of linear measurements of individual body parts. *PeerJ, 13*, e18621. doi:10.7717/ peerj.18621

ISSN 2786-4952 Online

15. Soltan-Alinejad, P., Parsaei, F., Dianat, M., & Azizi, K. (2021). Morphometric study and sexual dimorphism analyses in an Iranian population of *Scorpio maurus* (Arachnida: Scorpionidae). *Ecology and Evolution, 11*(22), 15630–15638. doi:10.1002/ece3.8211

16. Barahoei, H., Navidpour, S., Aliabadian, M., Siahsarvie, R., & Mirshamsi, O. (2020). Sexual dimorphism in the scorpions of the genus *Odontobuthus* Vachon, 1950 (Scorpiones: Buthidae). *Iranian Journal of Animal Biosystematics, 16*(1), 21–35. doi:10.22067/ijab.v16i1.85063

17. Visser, J. H., & Geerts, S. (2021). Sexual dimorphism and static allometry in the South African scorpion Opistophthalmus karrooensis. *Arachnology*, *18*(9), 1057-1063. doi:10.13156/arac. 2021.18.9.1057

18. Visser, J. H., & Geerts, S. (2020). Describing sexual dimorphism and fine scale spatial distributions in the Drab Thick-tail Scorpion, Parabuthus planicauda. *African Zoology*, *55*(3), 250-256. doi:10.1080/15627020.2020.1796525

19. Sentenská, L., Graber, F., Richard, M., & Kropf, C. (2017). Sexual dimorphism in venom gland morphology in a sexually stinging scorpion. *Biological Journal of the Linnean Society*, *122*(2), 429-443. doi:10.1093/biolinnean/blx067

20. Alqahtani, A. R., Badry, A., Abd Al Galil, F. M., & Amr, Z. S. (2022). Morphometric and meristic diversity of the species Androctonus crassicauda (Olivier, 1807)(Scorpiones: Buthidae) in Saudi Arabia. *PeerJ*, *10*, e14198. doi:10.7717/peerj.14198

21. Soltan-Alinejad, P., Kargar-Jahromi, H., Karimi, F., & Azizi, K. (2025). Comparative Histological Characterization of the Venom Apparatus in Five Iranian Scorpion Species. *Journal of Arthropod-Borne Diseases*, *19*(2), 147-156. doi:10.18502/jad.v19i2.20193

22. Said, S. M., Ali, R. S., Abdel-tawab, H. S., & Mohammad, W. A. E. H. (2025). Sexual dimorphism in the venom apparatus of Leiurus quinquestriatus: histological, histochemical, and elemental analysis. *The Journal of Basic and Applied Zoology*, *86*(1), 63. doi:10.1186/s41936-025-00469-y

23. Amiri, M., Prendini, L., Hussen, F. S., Aliabadian, M., Siahsarvie, R., & Mirshamsi, O. (2024). Integrative systematics of the widespread Middle Eastern buthid scorpion, Hottentotta saulcyi (Simon, 1880), reveals a new species in Iran. *Arthropod Systematics & Phylogeny*, *82*, 323-341. doi:10.3897/asp.82.e98662

24. Hajri, S., Bahri, L., & Harris, D. J. (2025). New Insights on Genetic and Morphological Divergence Among a Buthus Species Complex From Tunisia With the Identification of a New Species. *Ecology and Evolution*, *15*(12), e72556. doi:10.1002/ece3.72556

25. Al-Qahtni, A. H., Al-Salem, A. M., Mesfer, F., Al Balawi, M. S., Allahyani, W. S., Alqahtani, A. R., & Badry, A. (2023). A new species and a key to the genus Leiurus Ehrenberg, 1828 (Scorpiones, Buthidae) from Saudi Arabia. *ZooKeys*, *1178*, 293. doi:10.3897/zookeys.1178.109083

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 572.087:616-091.8:611.36:611.018.26

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1877-1885

Terekhovska Olena candidate of medicine of science, associate professor of the department of Histology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; https://orcid.org/0000-0002-4127-218X

Terekhovsky Anatoly candidate of medicine of science, associate professor of the department of Anesthesiology and Intensive Care, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya; https://orcid.org/0009-0006-8797-3500

ANTHROPOMETRIC INDICATORS AS A PREDICTOR OF HISTOLOGICAL CHANGES IN LIVER AND ADIDITE TISSUE

Abstract. Obesity has become significantly widespread among the adult population and has become an important factor in increasing the burden on healthcare systems. Due to the accumulation of excess calories, hypertrophy of fat cells arises, which in turn triggers a cascade with the emergence of insulin resistance, chronic inflammation, and the accumulation of free fatty acids in the liver, which contributes to the formation of steatosis. Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease is one of the most common pathologies and is accompanied by a high risk of the development of severe clinical consequences during progression. In view of the limitations of the method of using liver biopsy, the high cost and duration of the application of laboratory methods, the search for non-invasive anthropometric and somatotypological markers for the search and detection of hidden structural disorders acquires particular importance. The aim of the article was to analyze contemporary publications regarding the relationship of individual anthropometric indicators with the morphological features of the liver and adipose tissue. The work was carried out as a review study using the analysis, generalization, and compilation of publications selected in the Scopus, Google Academy, and PubMed databases for the period from 2016. The analysis of the sources showed that the severity of histological changes in the liver is determined not only by body weight, but also by the combination of body structure and metabolic status. An increase in adipose tissue content is associated with ballooning degeneration of hepatocytes, intensification of lobular inflammation, and progression of fibrosis. The most informative were the indicators of the ratio of muscle mass to visceral fat, and their prognostic value depends on sex and genetic factors, in particular the PNPLA3 rs738409 variant. Along with hepatic changes, structural remodeling of adipose tissue was established, including fibrosis of subcutaneous fat and hypertrophy of adipocytes, which is associated with inflammation, insulin resistance, and cardiometabolic risk. The obtained data substantiate the expediency of using anthropometric and visualization parameters as accessible non-invasive markers for the early detection of hidden structural disorders of the liver and adipose tissue.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: anthropometric indicators, histological changes, liver, adipose tissue, predictors.

Тереховська Олена Іванівна кандидат медичних наук, доцент кафедри гістології Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-4127-218X

Тереховський Анатолій Іванович кандидат медичних наук, доцент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та МНС Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0006-8797-3500

АНТРОПОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯК ПРЕДИКТОР ГІСТОЛОГІЧНИХ ЗМІН ПЕЧІНКИ ТА ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ

Анотація. Ожиріння набуло значного поширення серед дорослого населення та стало важливим чинником зростання навантаження на системи охорони здоров’я. За рахунок накопичення надлишку калорій виникає гіпертрофія жирових клітин,що в свою чергу запускає каскад з виникнення інсулінорезистентності, хронічного запалення та накопичення вільних жирних кислот у печінці, що сприяє формуванню стеатозу. Метаболічно асоційована стеатозна хвороба печінки є однією з найпоширеніших патологій і супроводжується високим ризиком розвитку при прогресуванні тяжких клінічних наслідків. З огляду на обмеження методу застосування біопсії печінки, дороговизни і тривалості для застосування лабораторних методик, особливого значення набуває пошук неінвазивних антропометричних і соматотипологічних маркерів для пошуку і виявлення прихованих структурних порушень. Метою статті було проаналізувати сучасні публікації щодо зв’язку окремих антропометричних показників із морфологічними особливостями печінки та жирової тканини. Роботу виконано як оглядове дослідження з використанням аналізу, узагальнення та компіляції публікацій, відібраних у базах Scopus, Google Academy і PubMed за період від 2016 року. Аналіз джерел показав, що тяжкість гістологічних змін печінки визначається не лише масою тіла, а й поєднанням будови тіла та метаболічного статусу. Збільшення вмісту жирової тканини асоціюється з балонною дистрофією гепатоцитів, посиленням лобулярного запалення та прогресуванням фіброзу. Найбільш інформативними виявилися показники співвідношення м’язової маси і вісцерального жиру, причому їх прогностична цінність залежить від статі та генетичних чинників, зокрема варіанта PNPLA3 rs738409. Поряд із печінковими змінами встановлено структурну перебудову жирової тканини, включно з фіброзом підшкірного жиру та гіпертрофією адипоцитів, що пов’язано із запаленням, інсулінорезистентністю та кардіометаболічним ризиком. Отримані дані обґрунтовують доцільність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використання антропометричних і візуалізаційних параметрів як доступних неінвазивних маркерів для раннього виявлення прихованих структурних порушень печінки та жирової тканини.

Ключові слова: антропометричні показники, гістологічні зміни, печінка, жирова тканина, предиктори.

Statement of the problem. Obesity has become so widespread among the adult population that healthcare systems throughout the world have come under extraordinarily strong pressure. An increase in body weight leads to a numerous range of problems: disturbance of heart function, the likelihood of developing diabetes increases, and local damage to individual organs occurs. The accumulation of adipose tissue restructures internal processes in the human body, converting local reactions into chronic metabolic disorders. A person's weight is clearly associated with how quickly severe health consequences arise [1, 2].

An excess of calories causes enlargement of adipocytes, which in turn disrupts their normal functioning. Instead of stable regulation of metabolism, adipose tissue begins to release signals that suppress the action of insulin. When the space around the cells becomes compressed, a lack of oxygen occurs, because of which weak but persistent inflammation is activated. In such a state, the fat reservoir no longer keeps fats under control, so they enter the blood in the form of free acids. The liver retains these acids, the consequence of which is the accumulation of fat inside it - a process associated with the first steps of steatosis formation [3, 4].

Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD) affects almost a quarter of people on the planet - its prevalence places a heavy burden on healthcare system budgets because of the cost of therapy for severe forms, such as steatohepatitis. With each year, the number of cases is rapidly increasing, and such a trend has every chance of accelerating over the next two decades. If current approaches to state control remain unchanged, and prevention does not become more effective, the scale of the problem will steadily increase [5, 6].

In MASLD, liver damage is closely associated with cardiovascular problems and impairments of kidney function, which leads to a complex clinical condition - with many comorbidities, as well as a lower chance of long-term survival. The development of scar changes in the tissue of the organ against the background of a persistent inflammatory process creates conditions under which the probability of the appearance of cancerous foci increases significantly. When the basic metabolism in hepatocytes is disrupted, a mechanism is activated that increases the danger not only of hepatocellular carcinoma, but also of malignant tumors outside the liver; that is why this is a condition that is involved in practically all systems of the body [7, 8].

Current clinical recommendations emphasize - it is important to clearly identify risk groups among patients with MASLD in order to more quickly catch those who are prone to deterioration of the condition. Although liver biopsy long remained the standard for obtaining precise verification of the pathological process that takes place

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

in it, the limitations considering trauma, cost, and possible complications call into question the expediency of the mass use of this method. Instead, studies concerning the investigation of somatotypological parameters of the human body have become increasingly widespread, which, in particular, may serve as signals and indicate hidden disturbances in a certain organ [9, 10]. Such markers offer a way to assess the internal structure without trauma, giving time to adjust treatment long before the onset of critical and irreversible changes.

The purpose of the article – to investigate modern publications related to the topic of studying the relationship between certain anthropometric indicators and their influence on the morphological features of the liver and adipose tissue.

Research objects and methods. The study was built as a review article, for which the method of analysis, generalization and compilation was applied. To search for publications, the search databases Scopus, Google Academy and PubMed were used. The search filter used was the publication date no earlier than 2016. The search was carried out using various combinations of keywords related to the topic of the study. The obtained articles were analyzed with subsequent generalization of the obtained data.

Presentation of the main material.

Research results and their discussion.

Not only people with excess weight are prone to the development of non-alcoholic fatty liver disease - even those who have normal body weight may have serious histological changes. Instead of simple weight, a more important factor turns out to be the combination of body structure and metabolic state, associated with the presence of steatohepatitis or progressive fibrosis. This pattern emphasizes how strongly internal processes in the body are intertwined with the features of damage to liver tissue. It is better to assess harm through analysis of body composition, since it gives a much more detailed picture than ordinary measurements of the height-weight type [11, 12, 13].

A gradual increase in body weight is often associated with a worse course of diseases in different groups of people. An increase in this indicator correlates with the growth of disturbances under the microscope - for example, the proportion of hepatocytes with ballooning degeneration increases and the inflammatory process in the hepatic lobules manifests itself more actively. Such data indicate: the higher the total content of adipose tissue, the more accelerated the changes inside the organ develop [14, 15].

The most accurate marker of disturbances in the liver has become the ratio of muscle mass to the volume of internal fat. In this case - the prediction of inflammation strongly depends on sex: men and women have different anatomical patterns that influence the development of steatohepatitis.

Genes are also important; for example, the rs738409 mutation in the PNPLA3 gene can significantly enhance the harmful effect of excess abdominal fat in the formation of fibrosis [16, 17, 18].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The study of danger factors in patients with confirmation of structural liver disturbances shows - there is an important relationship between biochemical indicators and body parameters. In people with severe swelling of fat mass, damage to the cells of the organ is often accompanied by metabolic disturbances, because of which normal tissue is more quickly replaced by scar tissue. Instead of biopsy, visualization may help: scanning of fat around internal organs, the subcutaneous layer, muscle volume, and liver size gives an accurate picture of disease development [19, 20, 21].

In this case, in addition to liver cells, destructive reactions also affect the structure of fat stores. The formation of connective-tissue strands in the layer of subcutaneous fat becomes an important link through which excess body mass grows into resistance to insulin. When the disturbed structure of adipose tissue is combined with a special metabolic background - this makes it possible to identify cardio-metabolic risks even in people without visible obesity. It is precisely this circumstance that became the basis for the use of the dysfunctional fat indicator as a signal of a hidden disturbance [22, 23, 24].

It is precisely when subcutaneous fat cells increase in size that this directly provokes inflammation and stress in the endoplasmic reticulum - not the quantity of fat as a whole. To the extent that body mass begins to increase, the moment of its appearance lays down a long-term trace in the internal structure of the cells. This process restructures adipose tissue differently in the abdominal area compared with the thigh region [25, 26].

Conclusions. The review of sources showed that the risk of developing and progressing non-alcoholic fatty liver disease is determined not only by body weight. It is also influenced by the characteristics of body composition, metabolic profile, which is often combined with manifestations of sexual dimorphism. The strongest relationships were found between the histological structure of the liver and indicators reflecting the ratio of muscle mass and visceral fat, the characteristics of the distribution and structural reorganization of adipose tissue. The identified data justify the feasibility of using anthropometric and imaging parameters as available non-invasive markers for the early detection of hidden structural disorders of the liver and adipose tissue.

Література

1. Lingvay, I., Cohen, R. V., le Roux, C. W., & Sumithran, P. (2024). Obesity in adults. *The Lancet*, *404*(10456), 972-987. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01210-8

2. Blueher, M. (2025). An overview of obesity-related complications: The epidemiological evidence linking body weight and other markers of obesity to adverse health outcomes. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, *27*, 3-19. https://doi.org/10.1111/dom.16263

3. An, S. M., Cho, S. H., & Yoon, J. C. (2023). Adipose tissue and metabolic health. *Diabetes & metabolism journal*, *47*(5), 595-611. https://doi.org/10.4093/dmj.2023.0011

4. Lopez-Yus, M., Hörndler, C., Borlan, S., Bernal-Monterde, V., & Arbones-Mainar, J. M. (2024). Unraveling adipose tissue dysfunction: molecular mechanisms, novel biomarkers, and therapeutic targets for liver fat deposition. *Cells*, *13*(5), 380. https://doi.org/10.3390/cells13050380

ISSN 2786-4952 Online

5. Golabi, P., Owrangi, S., & Younossi, Z. M. (2024). Global perspective on nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis-prevalence, clinical impact, economic implycations and management strategies. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, *59*, S1-S9. https://doi.org/10.1111/apt.17833

6. Miao, L., Targher, G., Byrne, C. D., Cao, Y. Y., & Zheng, M. H. (2024). Current status and future trends of the global burden of MASLD. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, *35*(8), 697-707. https://doi.org/10.1016/j.tem.2024.02.007

7. Younossi, Z. M., Kalligeros, M., & Henry, L. (2024). Epidemiology of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *Clinical and molecular hepatology*, *31*(Suppl), S32-S50. https://doi.org/10.3350/cmh.2024.0431

8. Kalligeros, M., Henry, L., & Younossi, Z. M. (2024). Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and its link to cancer. *Metabolism*, *160*, 156004. https://doi.org/10.1016/j.metabol.2024.156004

9. European Association for the Study of the Liver (EASL), European Association for the Study of Diabetes (EASD), & European Association for the Study of Obesity (EASO). (2024). EASL-EASD-EASO clinical practice guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). *Obesity facts*, *17*(4), 374-443. https://doi.org/10.1016/j.jhep.2024.04.031

10. Frączek, J., Sowa, A., Agopsowicz, P., Migacz, M., Dylińska-Kala, K., & Holecki, M. (2025). Non-invasive tests as a replacement for liver biopsy in the assessment of MASLD. *Medicina*, *61*(4), 736. https://doi.org/10.3390/medicina61040736

11. Lum, J. H. M., Cheah, M. C. C., Leow, W. Q., Wan, W. K., Lim, T. K. H., Chow, W. C., ... & Goh, G. B. B. (2021). Clinical profile of non-alcoholic fatty liver disease in nonobese patients. *Journal of gastroenterology and hepatology*, *36*(1), 257-261. https://doi.org/10.1111/jgh.15154

12. Kim, D., Kim, W., Joo, S. K., Han, J., Kim, J. H., Harrison, S. A., ... & Ahmed, A. (2020). Association between body size-metabolic phenotype and nonalcoholic steatohepatitis and significant fibrosis. *Journal of gastroenterology*, *55*(3), 330-341. https://doi.org/10.1007/s00535-019-01628-z

13. Miyake, T., Miyazaki, M., Yoshida, O., Kanzaki, S., Nakaguchi, H., Nakamura, Y., ... & Hiasa, Y. (2021). Relationship between body composition and the histology of non-alcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study. *BMC gastroenterology*, *21*(1), 170. https://doi.org/10.1186/s12876-021-01748-y

14. Lin, C. L., Tai, C. M., Huang, J. F., Liu, C. J., Chen, H. F., Cheng, P. N., ... & Kao, J. H. (2022). The impact of body mass index on clinicopathological features of nonalcoholic fatty liver disease in Taiwan. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *37*(10), 1901-1910. https://doi.org/10.1111/jgh.15936

15. Calin-Necula, A., Enciu, V., Ologeanu, P., Moldoveanu, A. C., & Braticevici, C. F. (2023). The correlation between body mass index and histological features of nonalcoholic fatty liver disease. *Romanian Journal of Internal Medicine*, *61*(3), 147-153. https://doi.org/10.2478/rjim-2023-0011

16. Shida, T., Akiyama, K., Oh, S., Sawai, A., Isobe, T., Okamoto, Y., ... & Shoda, J. (2018). Skeletal muscle mass to visceral fat area ratio is an important determinant affecting hepatic conditions of non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of gastroenterology*, *53*(4), 535-547. https://doi.org/10.1007/s00535-017-1377-3

17. Li, G., Rios, R. S., Wang, X. X., Yu, Y., Zheng, K. I., Huang, O. Y., ... & Zheng, M. H. (2022). Sex influences the association between appendicular skeletal muscle mass to visceral fat area ratio and non-alcoholic steatohepatitis in patients with biopsy-proven non-alcoholic fatty liver disease. *British Journal of Nutrition*, *127*(11), 1613-1620. https://doi.org/10.1017/S0007114521002415

ISSN 2786-4952 Online

18. Li, G., Tang, L. J., Zhu, P. W., Huang, O. Y., Rios, R. S., Zheng, K. I., ... & Zheng, M. H. (2021). PNPLA3 rs738409 C> G variant influences the association between visceral fat and significant fibrosis in biopsy-proven nonalcoholic fatty liver disease. *Journal of Clinical and Translational Hepatology*, *10*(3), 439. https://doi.org/10.14218/JCTH.2021.00286

19. Pattnaik, K., Bhuyan, P., Singh, A., Singh, S. P., Nath, P., Kar, S., ... & Rath, J. (2018). Biopsy proven fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease: an analysis of risk factors. *Journal of clinical and experimental hepatology*, *8*(4), 367-374. https://doi.org/10.1016/j.jceh.2017.12.008

20. Carneiro, C. R. G., Ayres, A. B. S., Gestic, M. A., Utrini, M. P., Chaim, F. D. M., Callejas-Neto, F., ... & Cazzo, E. (2024). Association of histopathological and biochemical aspects of NAFLD with the severity of liver fibrosis in individuals with obesity: cross-sectional study. *Obesity Surgery*, *34*(5), 1569-1574. https://doi.org/10.1007/s11695-024-07180-x

21. Mahmoud, O. M., Mahmoud, G. A. E., Atta, H., Abbas, W. A., Ahmed, H. M., & Abozaid, M. A. (2023). Visceral and subcutaneous fat, muscle mass, and liver volume as noninvasive predictors of the progress of non-alcoholic fatty liver disease. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, *54*(1), 5. https://doi.org/10.1186/s43055-022-00949-z

22. Alba, D. L., Farooq, J. A., Lin, M. Y., Schafer, A. L., Shepherd, J., & Koliwad, S. K. (2018). Subcutaneous fat fibrosis links obesity to insulin resistance in Chinese Americans. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *103*(9), 3194-3204. https://doi.org/10.1210/jc.2017-02301

23. Rawshani, A., Eliasson, B., Rawshani, A., Henninger, J., Mardinoglu, A., Carlsson, Å., ... & Smith, U. (2020). Adipose tissue morphology, imaging and metabolomics predicting cardiometabolic risk and family history of type 2 diabetes in non-obese men. *Scientific reports*, *10*(1), 9973. https://doi.org/10.1038/s41598-020-66199-z

24. Reyes-Barrera, J., Sainz-Escárrega, V. H., Medina-Urritia, A. X., Jorge-Galarza, E., Osorio-Alonso, H., Torres-Tamayo, M., ... & Juárez-Rojas, J. G. (2021). Dysfunctional adiposity index as a marker of adipose tissue morpho-functional abnormalities and metabolic disorders in apparently healthy subjects. *Adipocyte*, *10*(1), 142-152. https://doi.org/10.1080/21623945.2021.1893452

25. Pourdashti, S., Faridi, N., Monem-Homaie, F., Yaghooti, S. H., Soroush, A., & Bathaie, S. Z. (2023). The size of human subcutaneous adipocytes, but not adiposity, is associated with inflammation, endoplasmic reticulum stress, and insulin resistance markers. *Molecular Biology Reports*, *50*(7), 5755-5765. https://doi.org/10.1007/s11033-023-08460-y

26. Murphy, J., Dera, A., Morais, J. A., Tsoukas, M. A., Khor, N., Sazonova, T., ... & Santosa, S. (2024). Age of obesity onset affects subcutaneous adipose tissue cellularity differently in the abdominal and femoral region. *Obesity*, *32*(8), 1508-1517. https://doi.org/10.1002/oby.24059

References

1. Lingvay, I., Cohen, R. V., le Roux, C. W., & Sumithran, P. (2024). Obesity in adults. *The Lancet*, *404*(10456), 972-987. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01210-8

2. Blueher, M. (2025). An overview of obesity-related complications: The epidemiological evidence linking body weight and other markers of obesity to adverse health outcomes. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, *27*, 3-19. https://doi.org/10.1111/dom.16263

3. An, S. M., Cho, S. H., & Yoon, J. C. (2023). Adipose tissue and metabolic health. *Diabetes & metabolism journal*, *47*(5), 595-611. https://doi.org/10.4093/dmj.2023.0011

4. Lopez-Yus, M., Hörndler, C., Borlan, S., Bernal-Monterde, V., & Arbones-Mainar, J. M. (2024). Unraveling adipose tissue dysfunction: molecular mechanisms, novel biomarkers, and therapeutic targets for liver fat deposition. *Cells*, *13*(5), 380. https://doi.org/10.3390/cells13050380

5. Golabi, P., Owrangi, S., & Younossi, Z. M. (2024). Global perspective on nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis-prevalence, clinical impact, economic

ISSN 2786-4952 Online

implications and management strategies. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, *59*, S1-S9. https://doi.org/10.1111/apt.17833

6. Miao, L., Targher, G., Byrne, C. D., Cao, Y. Y., & Zheng, M. H. (2024). Current status and future trends of the global burden of MASLD. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, *35*(8), 697-707. https://doi.org/10.1016/j.tem.2024.02.007

7. Younossi, Z. M., Kalligeros, M., & Henry, L. (2024). Epidemiology of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *Clinical and molecular hepatology*, *31*(Suppl), S32-S50. https://doi.org/10.3350/cmh.2024.0431

8. Kalligeros, M., Henry, L., & Younossi, Z. M. (2024). Metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease and its link to cancer. *Metabolism*, *160*, 156004. https://doi.org/10.1016/j.metabol.2024.156004

9. European Association for the Study of the Liver (EASL), European Association for the Study of Diabetes (EASD), & European Association for the Study of Obesity (EASO). (2024). EASL-EASD-EASO clinical practice guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). *Obesity facts*, *17*(4), 374-443. https://doi.org/10.1016/j.jhep.2024.04.031

10. Frączek, J., Sowa, A., Agopsowicz, P., Migacz, M., Dylińska-Kala, K., & Holecki, M. (2025). Non-invasive tests as a replacement for liver biopsy in the assessment of MASLD. *Medicina*, *61*(4), 736. https://doi.org/10.3390/medicina61040736

11. Lum, J. H. M., Cheah, M. C. C., Leow, W. Q., Wan, W. K., Lim, T. K. H., Chow, W. C., ... & Goh, G. B. B. (2021). Clinical profile of non-alcoholic fatty liver disease in nonobese patients. *Journal of gastroenterology and hepatology*, *36*(1), 257-261. https://doi.org/10.1111/jgh.15154

12. Kim, D., Kim, W., Joo, S. K., Han, J., Kim, J. H., Harrison, S. A., ... & Ahmed, A. (2020). Association between body size-metabolic phenotype and nonalcoholic steatohepatitis and significant fibrosis. *Journal of gastroenterology*, *55*(3), 330-341. https://doi.org/10.1007/s00535-019-01628-z

13. Miyake, T., Miyazaki, M., Yoshida, O., Kanzaki, S., Nakaguchi, H., Nakamura, Y., ... & Hiasa, Y. (2021). Relationship between body composition and the histology of non-alcoholic fatty liver disease: a cross-sectional study. *BMC gastroenterology*, *21*(1), 170. https://doi.org/10.1186/s12876-021-01748-y

14. Lin, C. L., Tai, C. M., Huang, J. F., Liu, C. J., Chen, H. F., Cheng, P. N., ... & Kao, J. H. (2022). The impact of body mass index on clinicopathological features of nonalcoholic fatty liver disease in Taiwan. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *37*(10), 1901-1910. https://doi.org/10.1111/jgh.15936

15. Calin-Necula, A., Enciu, V., Ologeanu, P., Moldoveanu, A. C., & Braticevici, C. F. (2023). The correlation between body mass index and histological features of nonalcoholic fatty liver disease. *Romanian Journal of Internal Medicine*, *61*(3), 147-153. https://doi.org/10.2478/rjim-2023-0011

16. Shida, T., Akiyama, K., Oh, S., Sawai, A., Isobe, T., Okamoto, Y., ... & Shoda, J. (2018). Skeletal muscle mass to visceral fat area ratio is an important determinant affecting hepatic conditions of non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of gastroenterology*, *53*(4), 535-547. https://doi.org/10.1007/s00535-017-1377-3

17. Li, G., Rios, R. S., Wang, X. X., Yu, Y., Zheng, K. I., Huang, O. Y., ... & Zheng, M. H. (2022). Sex influences the association between appendicular skeletal muscle mass to visceral fat area ratio and non-alcoholic steatohepatitis in patients with biopsy-proven non-alcoholic fatty liver disease. *British Journal of Nutrition*, *127*(11), 1613-1620. https://doi.org/10.1017/S0007114521002415

18. Li, G., Tang, L. J., Zhu, P. W., Huang, O. Y., Rios, R. S., Zheng, K. I., ... & Zheng, M. H. (2021). PNPLA3 rs738409 C> G variant influences the association between visceral fat and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

significant fibrosis in biopsy-proven nonalcoholic fatty liver disease. *Journal of Clinical and Translational Hepatology*, *10*(3), 439. https://doi.org/10.14218/JCTH.2021.00286

19. Pattnaik, K., Bhuyan, P., Singh, A., Singh, S. P., Nath, P., Kar, S., ... & Rath, J. (2018). Biopsy proven fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease: an analysis of risk factors. *Journal of clinical and experimental hepatology*, *8*(4), 367-374. https://doi.org/10.1016/j.jceh.2017.12.008

20. Carneiro, C. R. G., Ayres, A. B. S., Gestic, M. A., Utrini, M. P., Chaim, F. D. M., Callejas-Neto, F., ... & Cazzo, E. (2024). Association of histopathological and biochemical aspects of NAFLD with the severity of liver fibrosis in individuals with obesity: cross-sectional study. *Obesity Surgery*, *34*(5), 1569-1574. https://doi.org/10.1007/s11695-024-07180-x

21. Mahmoud, O. M., Mahmoud, G. A. E., Atta, H., Abbas, W. A., Ahmed, H. M., & Abozaid, M. A. (2023). Visceral and subcutaneous fat, muscle mass, and liver volume as noninvasive predictors of the progress of non-alcoholic fatty liver disease. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*, *54*(1), 5. https://doi.org/10.1186/s43055-022-00949-z

22. Alba, D. L., Farooq, J. A., Lin, M. Y., Schafer, A. L., Shepherd, J., & Koliwad, S. K. (2018). Subcutaneous fat fibrosis links obesity to insulin resistance in Chinese Americans. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, *103*(9), 3194-3204. https://doi.org/10.1210/jc.2017-02301

23. Rawshani, A., Eliasson, B., Rawshani, A., Henninger, J., Mardinoglu, A., Carlsson, Å., ... & Smith, U. (2020). Adipose tissue morphology, imaging and metabolomics predicting cardiometabolic risk and family history of type 2 diabetes in non-obese men. *Scientific reports*, *10*(1), 9973. https://doi.org/10.1038/s41598-020-66199-z

24. Reyes-Barrera, J., Sainz-Escárrega, V. H., Medina-Urritia, A. X., Jorge-Galarza, E., Osorio-Alonso, H., Torres-Tamayo, M., ... & Juárez-Rojas, J. G. (2021). Dysfunctional adiposity index as a marker of adipose tissue morpho-functional abnormalities and metabolic disorders in apparently healthy subjects. *Adipocyte*, *10*(1), 142-152. https://doi.org/10.1080/21623945.2021.1893452

25. Pourdashti, S., Faridi, N., Monem-Homaie, F., Yaghooti, S. H., Soroush, A., & Bathaie, S. Z. (2023). The size of human subcutaneous adipocytes, but not adiposity, is associated with inflammation, endoplasmic reticulum stress, and insulin resistance markers. *Molecular Biology Reports*, *50*(7), 5755-5765. https://doi.org/10.1007/s11033-023-08460-y

26. Murphy, J., Dera, A., Morais, J. A., Tsoukas, M. A., Khor, N., Sazonova, T., ... & Santosa, S. (2024). Age of obesity onset affects subcutaneous adipose tissue cellularity differently in the abdominal and femoral region. *Obesity*, *32*(8), 1508-1517. https://doi.org/10.1002/oby.24059

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 618.3-06:577.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1886-1896

Velyka Alla Yaroslavivna candidate of biological sciences, associate Professor of the Department of Medical and Pharmaceutical Chemistry, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

OXIDATIVE STRESS IN THE PATHOGENESIS OF PREECLAMPSY

Abstract. Preeclampsia is one of the most urgent complications of pregnancy, which significantly affects the state of health of the mother and fetus and remains an important medical and social problem of modern obstetrics. This pathological condition is characterized by a complex and multifactorial course, which causes difficulties in its early diagnosis and effective prevention. Despite a significant amount of scientific research, the mechanisms of development of preeclampsia remain insufficiently elucidated, which makes it necessary to further study the key pathogenetic links of this process. One of these factors, which receives considerable attention in the modern literature, is oxidative stress.

Disturbance of the balance between the processes of formation of reactive oxygen species and the functioning of antioxidant systems of the body is considered as one of the leading mechanisms of the development of pathological changes during pregnancy. Under physiological conditions, there is a clearly regulated balance between pro-oxidant and antioxidant processes, which ensures the normal functioning of cells and tissues.

However, under the conditions of its violation, there is an excessive accumulation of free radicals, which leads to damage to cellular structures, in particular lipids, proteins, and nucleic acids, as well as to a violation of cellular homeostasis and intercellular interaction.

Such changes can negatively affect the state of the placental tissue, causing a violation of its functioning, and also play an important role in the formation of pathological reactions on the part of the vascular system. Considerable attention in modern research is devoted to the study of the effect of oxidative stress on the functional state of the endothelium, since endothelial dysfunction is considered one of the key links in the development of preeclampsia. Violations of vascular regulation, changes in microcirculation, increased vascular tone and the development of systemic reactions of the body can be associated with the accumulation of peroxidation products and a decrease in the activity of antioxidant mechanisms.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The generalization of the results of modern research indicates that oxidative stress occupies an important place in the formation of pathological changes in preeclampsia, acting as one of the central, but not the only, mechanisms of its development. Its role should be considered in close relationship with other factors, including metabolic, immunological, genetic and vascular disorders. Further study of this problem is necessary to deepen the understanding of the mechanisms of development of preeclampsia, as well as to improve approaches to its prevention, early diagnosis and increase the effectiveness of treatment measures.

Keywords: oxidative stress, preeclampsia, pregnancy, reactive oxygen species, antioxidant system, endothelial dysfunction, placenta, lipid peroxidation, pathogenesis, complications of pregnancy.

Велика Алла Ярославівна кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної та фармацевтичної хімії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

ОКСИДАТИВНИЙ СТРЕС У ПАТОГЕНЕЗІ ПРЕЕКЛАМПСІЇ

Анотація. Прееклампсія є одним із найбільш актуальних ускладнень вагітності, що суттєво впливає на стан здоров’я матері та плода і залишається важливою медико-соціальною проблемою сучасного акушерства. Даний патологічний стан характеризується складним і багатофакторним перебігом, що зумовлює труднощі його ранньої діагностики та ефективної профілактики. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, механізми розвитку прееклампсії залишаються недостатньо з’ясованими, що обумовлює необхідність подальшого вивчення ключових патогенетичних ланок цього процесу. Одним із таких факторів, якому приділяється значна увага у сучасній літературі, є оксидативний стрес.

Порушення рівноваги між процесами утворення активних форм кисню та функціонуванням антиоксидантних систем організму розглядається як один із провідних механізмів розвитку патологічних змін під час вагітності. У фізіологічних умовах існує чітко регульований баланс між прооксидантними та антиоксидантними процесами, який забезпечує нормальне функціонування клітин і тканин.

Проте за умов його порушення відбувається надмірне накопичення вільних радикалів, що призводить до ушкодження клітинних структур, зокрема ліпідів, білків та нуклеїнових кислот, а також до порушення клітинного гомеостазу та міжклітинної взаємодії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Такі зміни можуть негативно впливати на стан плацентарної тканини, спричиняючи порушення її функціонування, а також відігравати важливу роль у формуванні патологічних реакцій з боку судинної системи. Значна увага у сучасних дослідженнях приділяється вивченню впливу оксидативного стресу на функціональний стан ендотелію, оскільки саме ендотеліальна дисфункція розглядається як одна з ключових ланок розвитку прееклампсії. Порушення судинної регуляції, зміни мікроциркуляції, підвищення судинного тонусу та розвиток системних реакцій організму можуть бути пов’язані з накопиченням продуктів перекисного окиснення та зниженням активності антиоксидантних механізмів.

Узагальнення результатів сучасних досліджень свідчить про те, що оксидативний стрес займає важливе місце у формуванні патологічних змін при прееклампсії, виступаючи одним із центральних, але не єдиним механізмом її розвитку. Його роль доцільно розглядати у тісному взаємозв’язку з іншими факторами, зокрема метаболічними, імунологічними, генетичними та судинними порушеннями. Подальше вивчення даної проблеми є необхідним для поглиблення розуміння механізмів розвитку прееклампсії, а також для вдосконалення підходів до її профілактики, ранньої діагностики та підвищення ефективності лікувальних заходів.

Ключові слова: оксидативний стрес, прееклампсія, вагітність, активні форми кисню, антиоксидантна система, ендотеліальна дисфункція, плацента, перекисне окиснення ліпідів, патогенез, ускладнення вагітності.

Statement of the problem. Preeclampsia is one of the most serious and common complications of pregnancy, which is accompanied by the development of multiorgan disorders and poses a significant threat to the health of the mother and fetus. Despite significant progress in the field of obstetrics and gynecology, the frequency of this pathological condition remains consistently high, and its contribution to the structure of maternal and perinatal morbidity and mortality is significant. An important feature of preeclampsia is the complex and multifactorial nature of its development, which causes difficulties in timely diagnosis, forecasting the course and choosing effective methods of prevention and treatment.

Modern scientific ideas indicate that the pathogenesis of preeclampsia is based on the interaction of vascular, immunological, metabolic and genetic factors, but there is still no single agreed concept regarding the mechanisms of its development. In this regard, the study of individual pathogenetic links, among which oxidative stress occupies an important place, is of particular importance. Disturbance of the balance between the formation of reactive oxygen species and the functioning of the body's antioxidant systems is considered one of the leading mechanisms of the development of pathological changes during pregnancy.

Numerous works of both domestic and foreign scientists, including James M. Roberts, Baha M. Sibai, Christopher W. G. Redman and Ian L. Sargent, are devoted to

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the study of the role of oxidative stress in the development of preeclampsia, in whose works the importance of redox balance disorders in the formation of this pathological condition is substantiated.It has been established that excessive formation of reactive oxygen species can lead to damage to cellular structures, disruption of the functioning of biological membranes and the development of endothelial dysfunction, which is one of the key links in the pathogenesis of preeclampsia.

However, the results of modern research remain ambiguous and sometimes contradictory, which indicates the complexity and multilevel processes associated with the development of oxidative stress. The lack of a single point of view regarding its role in the occurrence of preeclampsia, as well as the limited data on the effectiveness of the correction of redox homeostasis disorders, emphasize the urgency of further scientific research in this direction.

The need to systematize modern scientific data and in-depth analysis of the role of oxidative stress in the pathogenesis of preeclampsia determines the relevance of this problem and determines the feasibility of conducting further research in order to improve approaches to early diagnosis, prevention and treatment of this complication of pregnancy.

Analysis of recent research and publications. Modern studies indicate that oxidative stress plays an important role in the pathogenesis of preeclampsia, in particular due to the imbalance between the production of reactive oxygen species and antioxidant systems, which leads to cell damage and the development of endothelial dysfunction, which is reflected in the works of James M. Roberts and Christopher W. G. Redman. A significant number of works are devoted to the study of biomarkers of oxidative stress that can be used for early diagnosis and prediction of the course of the disease, in particular in the studies of Baha M. Sibai and Ian L. Sargent. At the same time, research results demonstrate ambiguity regarding the effectiveness of antioxidant therapy, which emphasizes the need for further in-depth study of the role of oxidative stress in the development of preeclampsia.

The purpose of the article is to summarize and analyze modern scientific data on the role of oxidative stress in the pathogenesis of preeclampsia, in particular, to study the main biochemical mechanisms of redox imbalance, its impact on the development of endothelial dysfunction and other pathological changes during pregnancy, as well as to determine the prospects for further research in this direction.

Presentation of the main material. Oxidative stress is considered as one of the key biochemical mechanisms involved in the development of pathological processes during pregnancy, in particular preeclampsia [14]. Under physiological conditions in the human body, there is a dynamic balance between the formation of reactive oxygen species and the functioning of antioxidant systems, which ensures the maintenance of cellular homeostasis [23]. Reactive oxygen species perform important signaling functions, participating in the regulation of cell proliferation, apoptosis, differentiation, angiogenesis, and immune response. At the same time, even slight violations of this balance can lead to the initiation of a cascade of pathological reactions, which is

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

especially relevant in the conditions of pregnancy, when the body is in a state of increased metabolic and functional load [4].

During pregnancy, a deep restructuring of metabolic and physiological processes takes place, aimed at providing optimal conditions for the development of the fetus. The placenta acts as a central organ that ensures a close relationship between the maternal organism and the fetus, regulating the transport of oxygen, nutrients, hormones and metabolic products [11]. High metabolic activity of the placenta is accompanied by intensive functioning of mitochondria, which is the main source of formation of reactive oxygen species. Normally, these processes are effectively controlled by antioxidant systems, but in pathological conditions, they are destabilized and the body's compensatory capabilities are exhausted [8].One of the leading causes of the development of preeclampsia is a violation of the processes of placentation, in particular, insufficient invasion of the trophoblast and defective remodeling of the spiral arteries of the uterus. Normally, these vessels are transformed in such a way as to provide low resistance and continuous blood flow to the placenta. In preeclampsia, this process is incomplete, which leads to the preservation of high vascular resistance and reduced placental tissue perfusion. As a result, a state of chronic hypoxia is formed, which is a powerful stimulus for the activation of oxidative stress and related pathological processes, including disruption of energy metabolism [18].

An important role in the development of oxidative stress is played by the phenomenon of ischemia-reperfusion, which occurs as a result of the instability of the blood supply to the placenta. The restoration of blood flow after a period of ischemia is accompanied by a sharp increase in the formation of reactive oxygen species, which triggers the mechanisms of oxidative damage to cells [1]. Excess production of free radicals leads to the activation of lipid peroxidation processes, which are one of the main ways of damaging cell membranes. The secondary products formed, in particular malondialdehyde and 4-hydroxynonenal, are able to change the structural organization of membranes and disrupt the functioning of cellular components, including ion channels and receptor systems [6].

In addition to lipids, proteins and nucleic acids are subject to oxidative damage. Oxidative modification of proteins leads to the loss of their functional activity, changes in enzymatic properties, and disruption of intracellular signaling pathways.DNA damage can cause mutations, impaired replication and transcription, which negatively affects cell proliferation and cell survival. In addition, the accumulation of damaged macromolecules can activate the mechanisms of apoptosis and necrosis, which further worsens the condition of tissues [20].

The central link in the pathogenesis of preeclampsia is endothelial dysfunction, which is largely formed under the influence of oxidative stress. Damage to the endothelium is accompanied by a decrease in the synthesis of vasodilators, in particular nitric oxide, and an increase in the production of vasoconstrictors, such as endothelin-1 and thromboxane. This leads to generalized vascular spasm, increased blood pressure, impaired microcirculation and the development of tissue hypoxia. At the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

same time, the blood coagulation system is activated, which can contribute to the formation of microthrombi and further deterioration of blood supply to organs [16].

Violations of microcirculation and increased permeability of the vascular wall contribute to the development of edema and the formation of proteinuria, which are characteristic clinical manifestations of preeclampsia. Damage to the kidneys is associated with the development of glomeruloendotheliosis, which is accompanied by a violation of the filtration function and fluid retention in the body. Damage to the liver can be manifested by an increase in the level of transaminases and in severe cases lead to the development of HELLP syndrome, which poses a serious threat to the life of the mother and requires urgent medical intervention [13].

A decrease in the activity of antioxidant systems is of significant importance in the development of oxidative stress. Enzymatic antioxidants, such as superoxide dismutase, catalase, and glutathione peroxidase, provide neutralization of reactive oxygen species and protect cells from oxidative damage [9]. In women with preeclampsia, there is often a decrease in the activity of these enzymes, which contributes to the accumulation of free radicals.Non-enzymatic antioxidants, including vitamins C and E, carotenoids, polyphenols, and other compounds, also play an important role in maintaining redox balance, but their clinical efficacy requires further study with regard to dosage and duration of use [24].

Recent studies emphasize the important role of mitochondrial dysfunction as a source of excessive formation of reactive oxygen species. Damage to mitochondria in placental tissue is accompanied by a decrease in the efficiency of oxidative phosphorylation, a decrease in ATP synthesis, and an increase in the production of free radicals. This creates a closed pathological circle in which oxidative stress increases mitochondrial disorders, which, in turn, further increases oxidative processes and deepens the energy deficit of cells [21].

Oxidative stress is closely related to the development of the inflammatory response. Reactive oxygen species can activate transcription factors such as NF-κB, which stimulates the synthesis of pro-inflammatory cytokines and inflammatory mediators. This leads to the formation of a systemic inflammatory reaction, which increases damage to the endothelium and contributes to the progression of preeclampsia. The interaction between oxidative stress and inflammation is important in the formation of clinical manifestations of the disease and its complications [3].

No less important is the influence of genetic and epigenetic factors on the development of oxidative stress. Genetic variations affecting the activity of antioxidant enzymes can determine individual sensitivity to the action of free radicals and susceptibility to the development of preeclampsia [19].Epigenetic mechanisms, in particular DNA methylation and histone modifications, can alter the expression of genes responsible for the regulation of oxidative balance, which has implications for long-term consequences for both mother and fetus [2].

A promising direction of research is the search for biochemical markers of oxidative stress that can be used for early diagnosis of preeclampsia. Such markers

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

include products of lipid peroxidation, isoprostanes, indicators of oxidative modification of proteins, as well as the level of antioxidant enzymes. Their determination can contribute to the formation of risk groups, early detection of pathology and timely implementation of preventive measures [5].

However, the question of the effectiveness of antioxidant therapy remains open and debatable. The results of clinical studies are ambiguous, which may be related to different treatment regimens, the duration of drug use, individual characteristics of patients, and the severity of the disease [17]. This highlights the need for further research aimed at determining optimal approaches to correcting oxidative stress and developing personalized therapies.

Oxidative stress is an important component of the pathogenesis of preeclampsia, which is implemented through a complex system of interconnected mechanisms. It affects the functioning of the placenta, the state of the vascular system, cellular metabolism, immune response, and genetic regulation of processes [12, 22]. A deep understanding of these mechanisms opens perspectives for the development of new approaches to the prevention, early diagnosis and treatment of preeclampsia, which is extremely important for preserving the health of the mother and child, as well as for reducing the level of obstetric complications in general [7, 10, 15].

Conclusions. The generalization of modern scientific data indicates that oxidative stress plays an important role in the pathogenesis of preeclampsia, acting as one of the key mechanisms of the development of pathological changes during pregnancy. Violation of the balance between the formation of reactive oxygen species and the functioning of antioxidant systems leads to damage to cellular structures, the development of endothelial dysfunction, and a violation of vascular regulation. It has been established that oxidative stress is closely related to placental dysfunction, inflammatory processes, and changes in cellular metabolism, which accounts for its importance in the formation of clinical manifestations of preeclampsia. At the same time, the role of oxidative stress should be considered in interaction with other pathogenetic factors. Further research in this direction is necessary to improve the methods of early diagnosis, prevention and treatment of this complication of pregnancy.

References:

1. Torres-Torres, J., Espino-Y-Sosa, S., Martinez-Portilla, R., Borboa-Olivares, H., Estrada-Gutierrez, G., Acevedo-Gallegos, S., Ruiz-Ramirez, E., Velasco-Espin, M., Cerda-Flores, P., Ramirez-Gonzalez, A., & Rojas-Zepeda, L. (2024). A Narrative Review on the Pathophysiology of Preeclampsia. International journal of molecular sciences, 25(14), 7569. https://doi.org/10.3390/ijms25147569.

2. Grzeszczak, K., Łanocha-Arendarczyk, N., Malinowski, W., Ziętek, P., & Kosik-Bogacka, D. (2023). Oxidative Stress in Pregnancy. Biomolecules, 13(12), 1768. https://doi.org/10.3390/biom13121768.

3. Hussain, T., Murtaza, G., Metwally, E., Kalhoro, D. H., Kalhoro, M. S., Rahu, B. A., Sahito, R. G. A., Yin, Y., Yang, H., Chughtai, M. I., & Tan, B. (2021). The Role of Oxidative Stress and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Antioxidant Balance in Pregnancy. Mediators of inflammation, 2021, 9962860. https://doi.org/10.1155/2021/9962860.

4. Joo, E. H., Kim, Y. R., Kim, N., Jung, J. E., Han, S. H., & Cho, H. Y. (2021). Effect of Endogenic and Exogenic Oxidative Stress Triggers on Adverse Pregnancy Outcomes: Preeclampsia, Fetal Growth Restriction, Gestational Diabetes Mellitus and Preterm Birth. International journal of molecular sciences, 22(18), 10122. https://doi.org/10.3390/ijms221810122.

5. Afrose, D., Alfonso-Sánchez, S., & McClements, L. (2025). Targeting oxidative stress in preeclampsia. Hypertension in pregnancy, 44(1), 2445556. https://doi.org/10.1080/10641955.2024.2445556.

6. Guerby, P., Tasta, O., Swiader, A., Pont, F., Bujold, E., Parant, O., Vayssiere, C., Salvayre, R., & Negre-Salvayre, A. (2021). Role of oxidative stress in the dysfunction of the placental endothelial nitric oxide synthase in preeclampsia. Redox biology, 40, 101861. https://doi.org/10.1016/j.redox.2021.101861.

7. Negre-Salvayre, A., Swiader, A., Salvayre, R., & Guerby, P. (2022). Oxidative stress, lipid peroxidation and premature placental senescence in preeclampsia. Archives of biochemistry and biophysics, 730, 109416. https://doi.org/10.1016/j.abb.2022.109416.

8. Vornic, I., Buciu, V., Furau, C. G., Gaje, P. N., Ceausu, R. A., Dumitru, C. S., Barb, A. C., Novacescu, D., Cumpanas, A. A., Latcu, S. C., Cut, T. G., & Zara, F. (2024). Oxidative Stress and Placental Pathogenesis: A Contemporary Overview of Potential Biomarkers and Emerging Therapeutics. International journal of molecular sciences, 25(22), 12195. https://doi.org/10.3390/ijms252212195.

9. Taseer, M., Shakeel, N., Taseer, M., Fawad, Rehman, F., & Durrira (2023). Comparison of oxidative stress levels during the third Trimester in normal pregnancy and preeclampsia. Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC, 35(4), 616–618.

10. Freire, V. A. F., Melo, A. D., Santos, H. L., & Barros-Pinheiro, M. (2023). Evaluation of oxidative stress markers in subtypes of preeclampsia: A systematic review and meta-analysis. Placenta, 132, 55–67. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2022.12.009.

11. Sultana, Z., Qiao, Y., Maiti, K., & Smith, R. (2023). Involvement of oxidative stress in placental dysfunction, the pathophysiology of fetal death and pregnancy disorders. Reproduction (Cambridge, England), 166(2), R25–R38. https://doi.org/10.1530/REP-22-0278.

12. Tariq, M., Shaheen, G., David, M., Jahan, S., Afsar, T., Husain, F. M., Amor, H., & Razak, S. (2025). Evaluation of oxidative stress markers and the angiogenic factors in preeclampsia and associated features. BMC pregnancy and childbirth, 25(1), 1006. https://doi.org/10.1186/s12884-025-08165-z.

13. Fukase, M., Watanabe, N., Yamanouchi, K., Tsutsumi, S., & Nagase, S. (2022). The Change of Oxidative Stress in Maternal Blood During Pregnancy. Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.), 29(9), 2580–2585. https://doi.org/10.1007/s43032-022-00848-8.

14. Godhamgaonkar, A., Dangat, K., Randhir, K., Chhetri, S., Shelke, K., Shukla, D., Wagh, G., Lalwani, S., Gupte, S., & Joshi, S. (2024). Longitudinal Assessment of Oxidative Stress Markers in Women with Preeclampsia. Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.), 31(9), 2731–2740. https://doi.org/10.1007/s43032-024-01574-z.

15. Zhang, C., Guo, Y., Yang, Y., Du, Z., Fan, Y., Zhao, Y., & Yuan, S. (2023). Oxidative stress on vessels at the maternal-fetal interface for female reproductive system disorders: Update. Frontiers in endocrinology, 14, 1118121. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1118121.

16. Bînă, A. M., Sturza, A., Iancu, I., Mocanu, A. G., Bernad, E., Chiriac, D. V., Borza, C., Craina, M. L., Popa, Z. L., Muntean, D. M., & Crețu, O. M. (2022). Placental oxidative stress and monoamine oxidase expression are increased in severe preeclampsia: a pilot study. Molecular and cellular biochemistry, 477(12), 2851–2861. https://doi.org/10.1007/s11010-022-04499-w.

ISSN 2786-4952 Online

17. Nunes, P. R., Oliveira, P. F., Rebelo, I., Sandrim, V. C., & Alves, M. G. (2024). Relevance of real-time analyzers to determine mitochondrial quality in endothelial cells and oxidative stress in preeclampsia. Vascular pharmacology, 155, 107372. https://doi.org/10.1016/j.vph.2024 .107372.

18. Deer, E., LaMarca, B., Reckelhoff, J. F., Shawky, N. M., & Edwards, K. (2025). The Role of Mitochondrial Dysfunction and Oxidative Stress in Women's Reproductive Disorders: Implications for Polycystic Ovary Syndrome and Preeclampsia. International journal of molecular sciences, 26(13), 6439. https://doi.org/10.3390/ijms26136439.

19. Schoots, M. H., Bourgonje, M. F., Bourgonje, A. R., Prins, J. R., van Hoorn, E. G. M., Abdulle, A. E., Muller Kobold, A. C., van der Heide, M., Hillebrands, J. L., van Goor, H., & Gordijn, S. J. (2021). Oxidative stress biomarkers in fetal growth restriction with and without preeclampsia. Placenta, 115, 87–96. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2021.09.013.

20. Baser, E., Inandiklioglu, N., Aydogan Kırmızı, D., Ercan, F., Caniklioğlu, A., Kara, M., Onat, T., & Yalvac, E. S. (2023). Placental and Umbilical Cord Blood Oxidative Stress Level and Telomere Homeostasis in Early Onset Severe Preeclampsia. Zeitschrift fur Geburtshilfe und Neonatologie, 227(2), 112–119. https://doi.org/10.1055/a-1938-0010.

21. Cabunac, P., Karadžov Orlić, N., Ardalić, D., Banjac, G., Ivanišević, J., Janać, J., Vekić, J., Zeljković, A., Mihajlović, M., Rajović, N., Milić, N., & Miković, Ž. (2021). Unraveling the role of oxidative stress and lipid status parameters in the onset of preeclampsia. Hypertension in pregnancy, 40(2), 162–170. https://doi.org/10.1080/10641955.2021.1921790.

22. Sáez, T., Wiley, C., Quon, A., Spaans, F., & Davidge, S. T. (2021). Increased oxidative stress and endothelial activation in umbilical veins from pregnancies diagnosed with preeclampsia. Pregnancy hypertension, 26, 87–90. https://doi.org/10.1016/j.preghy.2021.09.007.

23. Liu, X., Bai, Y., Chen, H., Qian, N., Wu, L., Zhao, L., Wang, S., Shen, C., & Jiang, H. (2025). Identification of potential biomarkers associated with oxidative stress in the pathogenesis of pre-eclampsia. Medicine, 104(10), e41784. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000041784.

24. Petkova-Parlapanska, K., Kostadinova-Slavova, D., Angelova, M., Sadi J Al-Dahwi, R., Georgieva, E., Goycheva, P., Karamalakova, Y., & Nikolova, G. (2025). Oxidative Stress and Antioxidant Status in Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus and Late-Onset Complication of Pre-Eclampsia. International journal of molecular sciences, 26(8), 3605. https://doi.org/10.3390/ijms26083605.

Література:

1. Torres-Torres, J., Espino-Y-Sosa, S., Martinez-Portilla, R., Borboa-Olivares, H., Estrada-Gutierrez, G., Acevedo-Gallegos, S., Ruiz-Ramirez, E., Velasco-Espin, M., Cerda-Flores, P., Ramirez-Gonzalez, A., & Rojas-Zepeda, L. (2024). A Narrative Review on the Pathophysiology of Preeclampsia. International journal of molecular sciences, 25(14), 7569. https://doi.org/10.3390/ijms25147569

2. Grzeszczak, K., Łanocha-Arendarczyk, N., Malinowski, W., Ziętek, P., & Kosik-Bogacka, D. (2023). Oxidative Stress in Pregnancy. Biomolecules, 13(12), 1768. https://doi.org/10.3390/biom13121768

3. Hussain, T., Murtaza, G., Metwally, E., Kalhoro, D. H., Kalhoro, M. S., Rahu, B. A., Sahito, R. G. A., Yin, Y., Yang, H., Chughtai, M. I., & Tan, B. (2021). The Role of Oxidative Stress and Antioxidant Balance in Pregnancy. Mediators of inflammation, 2021, 9962860. https://doi.org/10.1155/2021/9962860

4. Joo, E. H., Kim, Y. R., Kim, N., Jung, J. E., Han, S. H., & Cho, H. Y. (2021). Effect of Endogenic and Exogenic Oxidative Stress Triggers on Adverse Pregnancy Outcomes: Preeclampsia, Fetal Growth Restriction, Gestational Diabetes Mellitus and Preterm Birth. International journal of molecular sciences, 22(18), 10122. https://doi.org/10.3390/ijms221810122

ISSN 2786-4952 Online

5. Afrose, D., Alfonso-Sánchez, S., & McClements, L. (2025). Targeting oxidative stress in preeclampsia. Hypertension in pregnancy, 44(1), 2445556. https://doi.org/10.1080/10641955.2024.2445556

6. Guerby, P., Tasta, O., Swiader, A., Pont, F., Bujold, E., Parant, O., Vayssiere, C., Salvayre, R., & Negre-Salvayre, A. (2021). Role of oxidative stress in the dysfunction of the placental endothelial nitric oxide synthase in preeclampsia. Redox biology, 40, 101861. https://doi.org/10.1016/j.redox.2021.101861

7. Negre-Salvayre, A., Swiader, A., Salvayre, R., & Guerby, P. (2022). Oxidative stress, lipid peroxidation and premature placental senescence in preeclampsia. Archives of biochemistry and biophysics, 730, 109416. https://doi.org/10.1016/j.abb.2022.109416

8. Vornic, I., Buciu, V., Furau, C. G., Gaje, P. N., Ceausu, R. A., Dumitru, C. S., Barb, A. C., Novacescu, D., Cumpanas, A. A., Latcu, S. C., Cut, T. G., & Zara, F. (2024). Oxidative Stress and Placental Pathogenesis: A Contemporary Overview of Potential Biomarkers and Emerging Therapeutics. International journal of molecular sciences, 25(22), 12195. https://doi.org/10.3390/ijms252212195

9. Taseer, M., Shakeel, N., Taseer, M., Fawad, Rehman, F., & Durrira (2023). Comparison of oxidative stress levels during the third Trimester in normal pregnancy and preeclampsia. Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC, 35(4), 616–618.

10. Freire, V. A. F., Melo, A. D., Santos, H. L., & Barros-Pinheiro, M. (2023). Evaluation of oxidative stress markers in subtypes of preeclampsia: A systematic review and meta-analysis. Placenta, 132, 55–67. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2022.12.009

11. Sultana, Z., Qiao, Y., Maiti, K., & Smith, R. (2023). Involvement of oxidative stress in placental dysfunction, the pathophysiology of fetal death and pregnancy disorders. Reproduction (Cambridge, England), 166(2), R25–R38. https://doi.org/10.1530/REP-22-0278

12. Tariq, M., Shaheen, G., David, M., Jahan, S., Afsar, T., Husain, F. M., Amor, H., & Razak, S. (2025). Evaluation of oxidative stress markers and the angiogenic factors in preeclampsia and associated features. BMC pregnancy and childbirth, 25(1), 1006. https://doi.org/10.1186/s12884-025-08165-z

13. Fukase, M., Watanabe, N., Yamanouchi, K., Tsutsumi, S., & Nagase, S. (2022). The Change of Oxidative Stress in Maternal Blood During Pregnancy. Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.), 29(9), 2580–2585. https://doi.org/10.1007/s43032-022-00848-8

14. Godhamgaonkar, A., Dangat, K., Randhir, K., Chhetri, S., Shelke, K., Shukla, D., Wagh, G., Lalwani, S., Gupte, S., & Joshi, S. (2024). Longitudinal Assessment of Oxidative Stress Markers in Women with Preeclampsia. Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.), 31(9), 2731–2740. https://doi.org/10.1007/s43032-024-01574-z

15. Zhang, C., Guo, Y., Yang, Y., Du, Z., Fan, Y., Zhao, Y., & Yuan, S. (2023). Oxidative stress on vessels at the maternal-fetal interface for female reproductive system disorders: Update. Frontiers in endocrinology, 14, 1118121. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1118121

16. Bînă, A. M., Sturza, A., Iancu, I., Mocanu, A. G., Bernad, E., Chiriac, D. V., Borza, C., Craina, M. L., Popa, Z. L., Muntean, D. M., & Crețu, O. M. (2022). Placental oxidative stress and monoamine oxidase expression are increased in severe preeclampsia: a pilot study. Molecular and cellular biochemistry, 477(12), 2851–2861. https://doi.org/10.1007/s11010-022-04499-w

17. Nunes, P. R., Oliveira, P. F., Rebelo, I., Sandrim, V. C., & Alves, M. G. (2024). Relevance of real-time analyzers to determine mitochondrial quality in endothelial cells and oxidative stress in preeclampsia. Vascular pharmacology, 155, 107372. https://doi.org/10.1016/j.vph.2024.107372

18. Deer, E., LaMarca, B., Reckelhoff, J. F., Shawky, N. M., & Edwards, K. (2025). The Role of Mitochondrial Dysfunction and Oxidative Stress in Women's Reproductive Disorders: Implications for Polycystic Ovary Syndrome and Preeclampsia. International journal of molecular sciences, 26(13), 6439. https://doi.org/10.3390/ijms26136439

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

19. Schoots, M. H., Bourgonje, M. F., Bourgonje, A. R., Prins, J. R., van Hoorn, E. G. M., Abdulle, A. E., Muller Kobold, A. C., van der Heide, M., Hillebrands, J. L., van Goor, H., & Gordijn, S. J. (2021). Oxidative stress biomarkers in fetal growth restriction with and without preeclampsia. Placenta, 115, 87–96. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2021.09.013

20. Baser, E., Inandiklioglu, N., Aydogan Kırmızı, D., Ercan, F., Caniklioğlu, A., Kara, M., Onat, T., & Yalvac, E. S. (2023). Placental and Umbilical Cord Blood Oxidative Stress Level and Telomere Homeostasis in Early Onset Severe Preeclampsia. Zeitschrift fur Geburtshilfe und Neonatologie, 227(2), 112–119. https://doi.org/10.1055/a-1938-0010

21. Cabunac, P., Karadžov Orlić, N., Ardalić, D., Banjac, G., Ivanišević, J., Janać, J., Vekić, J., Zeljković, A., Mihajlović, M., Rajović, N., Milić, N., & Miković, Ž. (2021). Unraveling the role of oxidative stress and lipid status parameters in the onset of preeclampsia. Hypertension in pregnancy, 40(2), 162–170. https://doi.org/10.1080/10641955.2021.1921790

22. Sáez, T., Wiley, C., Quon, A., Spaans, F., & Davidge, S. T. (2021). Increased oxidative stress and endothelial activation in umbilical veins from pregnancies diagnosed with preeclampsia. Pregnancy hypertension, 26, 87–90. https://doi.org/10.1016/j.preghy.2021.09.007

23. Liu, X., Bai, Y., Chen, H., Qian, N., Wu, L., Zhao, L., Wang, S., Shen, C., & Jiang, H. (2025). Identification of potential biomarkers associated with oxidative stress in the pathogenesis of pre-eclampsia. Medicine, 104(10), e41784. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000041784

24. Petkova-Parlapanska, K., Kostadinova-Slavova, D., Angelova, M., Sadi J Al-Dahwi, R., Georgieva, E., Goycheva, P., Karamalakova, Y., & Nikolova, G. (2025). Oxidative Stress and Antioxidant Status in Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus and Late-Onset Complication of Pre-Eclampsia. International journal of molecular sciences, 26(8), 3605. https://doi.org/10.3390/ijms26083605

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 615.357:618

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1897-1906

Velyka Alla Yaroslavivna candidate of biological sciences, associate Professor of the Department of Medical and Pharmaceutical Chemistry, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

PHARMACOCHEMICAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT AND APPLICATION OF HORMONAL DRUGS IN MODERN GYNECOLOGY

Abstract. Pharmacochemical aspects of the development and use of hormonal drugs in modern gynecology are one of the key directions of the development of medical science, which combines the achievements of organic chemistry, pharmacology and clinical medicine. Hormonal agents are widely used for the treatment and prevention of various gynecological diseases, including menstrual cycle disorders, endometriosis, polycystic ovary syndrome, as well as as part of hormone replacement therapy and contraception. The increasing prevalence of hormone-dependent pathologies necessitates the improvement of existing therapeutic approaches and the search for new effective and safe drugs. At the same time, their use requires a deep understanding of the relationship between the chemical structure of compounds and their biological activity, which determines the effectiveness and safety of therapy.

Modern research in the field of medical chemistry is aimed at optimizing the structure of steroidal and non-steroidal hormonal compounds in order to increase the selectivity of their action, reduce side effects and improve pharmacokinetic characteristics. Special attention is paid to the modification of the steroid core, the introduction of functional groups that increase metabolic stability, as well as the creation of selective receptor modulators capable of providing a tissue-specific effect. A promising direction is the use of computer modeling and molecular docking methods to predict the biological activity of new compounds and the rational design of medicines.An important aspect is also the study of the mechanisms of interaction of hormonal drugs with nuclear receptors, which mediate the regulation of gene expression and determine the clinical outcome of their use.

Violation of pharmacokinetic parameters, in particular, bioavailability, distribution, metabolism with the participation of enzymes of the cytochrome P450 system and elimination, can significantly affect the therapeutic effect of hormonal agents and contribute to the development of undesirable reactions. In this context, the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

search for new approaches to the creation of dosage forms, including prodrugs, nanostructured delivery systems and drugs with controlled release, which allow to optimize the delivery of active substances to target organs and reduce systemic toxicity, is relevant. Particular attention is also paid to the study of individual differences in the metabolism of hormonal drugs, which opens up prospects for the development of personalized medicine.

The generalization of modern scientific data shows that the pharmacochemical approach plays a decisive role in the improvement of hormonal therapy in gynecology. Further research in this direction will contribute to the creation of more effective and safer medicines, optimization of treatment regimens and implementation of personalized strategies that take into account the individual characteristics of patients, molecular mechanisms of disease development and modern achievements of medical science.

Keywords: medical chemistry, hormonal drugs, gynecology, pharmacochemistry, steroid hormones, pharmacokinetics, receptor interaction, selective receptor modulators.

Велика Алла Ярославівна кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної та фармацевтичної хімії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

ФАРМАКОХІМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ГОРМОНАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ У СУЧАСНІЙ ГІНЕКОЛОГІЇ

Анотація. Фармакохімічні аспекти розробки та застосування гормональних препаратів у сучасній гінекології є одним із ключових напрямів розвитку медичної науки, що поєднує досягнення органічної хімії, фармакології та клінічної медицини. Гормональні засоби широко застосовуються для лікування та профілактики різноманітних гінекологічних захворювань, включаючи порушення менструального циклу, ендометріоз, синдром полікістозних яєчників, а також у складі замісної гормональної терапії та контрацепції. Зростання поширеності гормонозалежних патологій обумовлює необхідність удосконалення існуючих терапевтичних підходів та пошуку нових ефективних і безпечних лікарських засобів. Водночас їх використання потребує глибокого розуміння взаємозв'язку між хімічною структурою сполук та їх біологічною активністю, що визначає ефективність і безпеку терапії.

Сучасні дослідження у галузі медичної хімії спрямовані на оптимізацію структури стероїдних і нестероїдних гормональних сполук з метою підвищення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

селективності їх дії, зменшення побічних ефектів та покращення фармакокінетичних характеристик. Особлива увага приділяється модифікації стероїдного ядра, введенню функціональних груп, що підвищують метаболічну стабільність, а також створенню селективних модуляторів рецепторів, здатних забезпечувати тканинно-специфічний ефект. Перспективним напрямом є використання методів комп'ютерного моделювання та молекулярного докінгу для прогнозування біологічної активності нових сполук і раціонального дизайну лікарських засобів. Важливим аспектом є також вивчення механізмів взаємодії гормональних препаратів з ядерними рецепторами, що опосередковують регуляцію експресії генів і визначають клінічний результат їх застосування.

Порушення фармакокінетичних параметрів, зокрема біодоступності, розподілу, метаболізму за участю ферментів системи цитохрому Р450 та виведення, може суттєво впливати на терапевтичний ефект гормональних засобів і сприяти розвитку небажаних реакцій. У цьому контексті актуальним є пошук нових підходів до створення лікарських форм, включаючи проліки, наноструктуровані системи доставки та препарати з контрольованим вивільненням, що дозволяють оптимізувати доставку активних речовин до органів-мішеней і знизити системну токсичність. Окрему увагу приділяють також вивченню індивідуальних відмінностей у метаболізмі гормональних препаратів, що відкриває перспективи для розвитку персоналізованої медицини.

Узагальнення сучасних наукових даних свідчить про те, що фармакохімічний підхід відіграє визначальну роль у вдосконаленні гормональної терапії в гінекології. Подальші дослідження у цьому напрямі сприятимуть створенню більш ефективних і безпечних лікарських засобів, оптимізації схем лікування та впровадженню персоналізованих стратегій, що враховують індивідуальні особливості пацієнтів, молекулярні механізми розвитку захворювань і сучасні досягнення медичної науки.

Ключові слова: медична хімія, гормональні препарати, гінекологія, фармакохімія, стероїдні гормони, фармакокінетика, рецепторна взаємодія, селективні модулятори рецепторів.

Statement of the problem. The problem of the effectiveness and safety of the use of hormonal drugs in modern gynecology is extremely urgent in connection with the growing prevalence of hormone-dependent diseases of the female reproductive system. According to international studies, the frequency of such pathologies as polycystic ovary syndrome, endometriosis, dysfunctional uterine bleeding and infertility tends to increase, which leads to the widespread use of hormone therapy in clinical practice. At the same time, the use of hormonal drugs is often accompanied by the development of side effects associated with both their systemic action and insufficient selectivity for target receptors.

In the world scientific literature, considerable attention is paid to the study of the relationship between the chemical structure of hormonal compounds and their

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

pharmacological activity. Studies show that even minor modifications to the steroid nucleus can significantly affect the bioavailability, metabolic stability, and receptor selectivity of drugs (Smith et al., 2020; Johnson et al., 2021). Despite this, the problem of optimizing the pharmacochemical properties of hormonal agents remains insufficiently resolved, which limits the possibilities of increasing the effectiveness and safety of therapy.

In Ukraine, the issue of rational use of hormonal drugs is also extremely important. According to domestic research, there is an increase in the frequency of adverse reactions associated with hormone therapy, including thromboembolic complications, metabolic disorders, and changes in the cardiovascular system.One of the reasons for this is the insufficient level of individualization of treatment and limited consideration of the pharmacochemical characteristics of drugs when prescribing them. In addition, at the current stage of the development of pharmaceutical science, the issue of creating new drugs with an improved safety and efficacy profile remains relevant.

Of particular importance is the study of the mechanisms of interaction of hormonal drugs with receptors, as well as their metabolism with the participation of enzyme systems of the body, in particular cytochrome P450. Violation of these processes can lead to changes in pharmacokinetic parameters and, accordingly, to a decrease in the therapeutic effect or an increase in the risk of developing undesirable reactions. In this context, it is important to apply modern approaches of medicinal chemistry, including molecular modeling, rational design of drugs and the creation of selective receptor modulators.

The problem of pharmacochemical substantiation of the development and use of hormonal drugs in gynecology is complex and requires further in-depth study. Its solution will contribute to increasing the effectiveness of treatment of gynecological diseases, reducing the risk of side effects and introducing modern approaches to personalized medicine.

Analysis of recent research and publications. The latest studies indicate the presence of a clear relationship between the chemical structure of hormonal drugs and their pharmacological effectiveness and safety in gynecological practice. Modern scientific data confirm that modifications of the steroid nucleus, introduction of functional groups and changes in the spatial configuration of molecules significantly affect the bioavailability, receptor selectivity and metabolic stability of drugs. Domestic and foreign researchers, including Smith and I.O. Kovalchuk, note that the use of progestins of different generations is accompanied by differences in clinical effectiveness and profile of side effects, which is due to their pharmacochemical properties.

In modern publications, considerable attention is also paid to the development of selective modulators of hormone receptors, which provide a more specific effect and allow to reduce the risk of unwanted reactions. The obtained results emphasize the importance of a pharmacochemical approach to the creation and rational use of hormonal drugs in gynecology.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The purpose of the article – analysis of modern scientific sources regarding the pharmacochemical aspects of the development of hormonal drugs and their use in gynecology, summarization of literature data on the relationship between the chemical structure of compounds, their pharmacokinetic properties and clinical effectiveness, as well as the determination of the main directions of optimization of hormonal therapy taking into account modern achievements of medical chemistry.

Presentation of the main material. The modern stage of the development of gynecology is characterized by the active introduction of hormonal drugs into the practice of treating a wide range of diseases of the female reproductive system. This is due to both the high efficiency of hormonal therapy and its ability to influence the key pathogenetic mechanisms of the development of pathological conditions [8]. The increase in the frequency of endocrine-associated disorders, in particular polycystic ovary syndrome, endometriosis, endometrial hyperplastic processes and menstrual cycle disorders, necessitates the constant improvement of approaches to pharmacotherapy. At the same time, the effectiveness and safety of such drugs are largely determined by their pharmacochemical characteristics, in particular, the features of the chemical structure, the ability to interact with receptors and parameters of pharmacokinetics [14].

The basis of most hormonal preparations are steroid compounds, the structure of which is based on the cyclopentaneperhydrophenanthrene nucleus. The spatial configuration of this structure, the presence of double bonds, functional groups and their location determine the biological activity of the molecule [13]. Minor changes in this structure can significantly change the pharmacological properties of substances. For example, the introduction of an ethynyl group at the C17α position in the estrogen molecule increases their resistance to hepatic metabolism and provides efficacy when administered orally.

Similarly, modifications in positions C3, C11 or C19 in progestins can change their affinity to receptors and affect the selectivity of action [2].An important direction of pharmacochemistry is the analysis of the relationship "structure-activity" (SAR), which allows you to establish which structural elements are responsible for specific biological effects. In particular, it has been established that 19-nortestosterone derivatives are characterized by higher progestogenic activity, but may exhibit androgenic properties, while progesterone derivatives have a more favorable safety profile. This explains the emergence of new generations of progestins aimed at increasing selectivity and reducing side effects [16].

A significant role in the formation of the pharmacological profile of hormonal drugs is played by their ability to selectively interact with receptors. Estrogens act through estrogen receptors ERα and ERβ, while progestins act through progesterone receptors PR-A and PR-B. The interaction of the hormone with the receptor leads to the activation or inhibition of gene transcription, which determines the cellular response [12]. At the same time, synthetic hormones can interact with other receptors, which explains the versatility of their action. For example, some progestins have

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

antimineralocorticoid or antiandrogenic properties, which are used in clinical practice to correct metabolic disorders [3].

Pharmacokinetic properties of hormonal drugs are another important factor that determines their clinical effectiveness. The lipophilicity of molecules contributes to their rapid penetration through biological membranes, but also causes intensive metabolism in the liver [1]. The main role in biotransformation is played by enzymes of the cytochrome P450 system, which can both inactivate the drug and form active metabolites. This is important when using several drugs at the same time, since possible drug interactions can change the concentration of hormones in the blood [7].

An important aspect of the use of hormonal drugs is the development of side effects that can limit their use. They are often associated with insufficient selectivity of action and impact on different receptor systems. For example, estrogens can increase the synthesis of clotting factors, which increases the risk of thromboembolic complications, while progestins with androgenic properties can cause cosmetic problems such as acne. Understanding these mechanisms allows for a more reasonable approach to the choice of drugs [10].

A summary of the pharmacochemical characteristics of the main groups of hormonal drugs used in gynecology is presented in the table.

Table 1

Drug class	**Active substance**	**Chemical feature**	**Mechanism of action**	**Pharmacokinetics**	**Clinical use**	**Побічні ефекти**
Estro-gens	Ethinylestradiol	The presence of an ethynyl group at the C17α position → increased metabolic stability	Estrogen receptor agonist (ERα, ERβ)	High oral bioavailability, metabolism in the liver (CYP3A4)	Combined oral contracep-tives, hormone replacement therapy	Thromboem-bolic complications, nausea
Progestins (II generation)	Levonor-gestrel	Derivative of 19-nortestosterone	Progeste-rone receptor (PR) agonist	High bioavailability, long T½	Contraception, treatment of dysme-norrhea	Androgenic effects (acne, seborrhea)
Progestins (IV generation)	Drospi-renone	Derivative of spironolactone, antimineralocorticoid activity	Selective PR agonist, aldosterone antagonist	Good absorption, no significant androgenic effect	PCOS, contracep-tion, PMS	Hyperkalemia, headache
Anti-estrogens	Clomip-hene citrate	Non-steroidal structure (tripheny-lethylene)	ER antagonist in the hypothala-mus → ↑ secretion of gonadot-ropins	Well absorbed, long half-life	Ovulation induction in infertility	Hot flashes, risk of multiple pregnancy

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Drug class	Active substance	Chemical feature	Mechanism of action	Pharmacokinetics	Clinical use	Побічні ефекти
SERMs	Tamoxifen	Selective ER modulator (triphenylethylene structure)	ER antagonist in mammary gland, agonist in endometrium	Metabolized to active metabolites (endoxifen)	Endometriosis, hormone-dependent conditions	Endometrial hyperplasia, thrombosis

The analysis of the given data shows that the pharmacochemical properties directly determine the clinical use of hormonal drugs. In particular, ethinylestradiol due to its high stability is widely used in the composition of combined contraceptives, while drospirenone provides additional benefits due to its antimineralocorticoid effect. This demonstrates that even minor structural differences can significantly affect the clinical effect [5].

Modern trends in pharmacochemistry are aimed at creating drugs with high selectivity and minimal side effects [11]. One of these directions is the development of selective receptor modulators, which are able to show different activity in different tissues. This makes it possible to achieve a therapeutic effect without significant impact on other organs and systems [15].

In addition, new drug delivery technologies are being actively developed, including transdermal systems, implants, and intrauterine systems. They make it possible to maintain a stable concentration of hormones in the blood, which reduces the risk of side effects and increases patient compliance. The use of prodrugs is also a promising direction, as it allows controlling the rate of release of the active substance [6].

Equally important is the application of computer modeling and in silico methods for predicting the properties of new compounds. This allows you to significantly reduce the time and costs of drug development, as well as increase the probability of obtaining effective and safe drugs [9].

Pharmacochemical aspects are key in the formation of modern hormonal therapy in gynecology. Their in-depth study allows not only to increase the effectiveness of treatment, but also to reduce the risk of side effects, which is important for improving the quality of life of patients. The further development of this direction is connected with the introduction of innovative technologies, a personalized approach to treatment and the creation of new generations of hormonal drugs.

Conclusions. Pharmacochemical aspects play a decisive role in the development and rational use of hormonal drugs in modern gynecology. It has been established that the chemical structure of hormonal compounds directly affects their pharmacokinetic characteristics, receptor selectivity and clinical effectiveness. Modifications of the steroid nucleus, as well as the creation of selective receptor modulators, make it possible to increase the effectiveness of therapy and reduce the risk of side effects. The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

generalization of modern scientific data shows the need for a complex pharmacochemical approach to the creation of new medicines, which takes into account both molecular mechanisms of action and individual characteristics of patients. Promising directions include the introduction of innovative delivery systems, the use of computer modeling methods, and the development of personalized medicine, which will contribute to increasing the safety and effectiveness of hormone therapy.

References:

1. Alonso, A., Gunther, K., Maheux-Lacroix, S., & Abbott, J. (2024). Medical management of endometriosis. Current opinion in obstetrics & gynecology, 36(5), 353–361. https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000983

2. Kolatorova, L., Vitku, J., Suchopar, J., Hill, M., & Parizek, A. (2022). Progesterone: A Steroid with Wide Range of Effects in Physiology as Well as Human Medicine. International journal of molecular sciences, 23(14), 7989. https://doi.org/10.3390/ijms23147989

3. Deltourbe, L. G., Sugrue, J., Maloney, E., Dubois, F., Jaquaniello, A., Bergstedt, J., Patin, E., Quintana-Murci, L., Ingersoll, M. A., Duffy, D., & Milieu Intérieur Consortium (2025). Steroid hormone levels vary with sex, aging, lifestyle, and genetics. Science advances, 11(13), eadu6094. https://doi.org/10.1126/sciadv.adu6094

4. Beevors, L. I., Sundar, S., & Foster, P. A. (2024). Steroid metabolism and hormonal dynamics in normal and malignant ovaries. Essays in biochemistry, 68(4), 491–507. https://doi.org/10.1042/EBC20240028

5. Røys, E. Å., Guldhaug, N. A., Viste, K., Jones, G. D., Alaour, B., Sylte, M. S., Torsvik, J., Kellmann, R., Strand, H., Theodorsson, E., Marber, M., Omland, T., & Aakre, K. M. (2023). Sex Hormones and Adrenal Steroids: Biological Variation Estimated Using Direct and Indirect Methods. Clinical chemistry, 69(1), 100–109. https://doi.org/10.1093/clinchem/hvac175

6. Kowalczyk, A., Wrzecińska, M., Czerniawska-Piątkowska, E., Araújo, J. P., & Cwynar, P. (2022). Molecular consequences of the exposure to toxic substances for the endocrine system of females. Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie, 155, 113730. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113730

7. Singh, H., Kumar, R., Mazumder, A., Salahuddin, Mazumder, R., & Abdullah, M. M. (2022). Insights into Interactions of Human Cytochrome P450 17A1: A Review. Current drug metabolism, 23(3), 172–187. https://doi.org/10.2174/1389200223666220401093833

8. Özcan, Ö., den Elzen, W. P. J., Hillebrand, J. J., den Heijer, M., van Loendersloot, L. L., Fischer, J., Hamer, H., de Jonge, R., & Heijboer, A. C. (2023). The effect of hormonal contraceptive therapy on clinical laboratory parameters: a literature review. Clinical chemistry and laboratory medicine, 62(1), 18–40. https://doi.org/10.1515/cclm-2023-0384

9. Hetemäki, N., Robciuc, A., Vihma, V., Haanpää, M., Hämäläinen, E., Tikkanen, M. J., Mikkola, T. S., & Savolainen-Peltonen, H. (2025). Adipose Tissue Sex Steroids in Postmenopausal Women With and Without Menopausal Hormone Therapy. The Journal of clinical endocrinology and metabolism, 110(2), 511–522. https://doi.org/10.1210/clinem/dgae458

10. Moreillon, B., Salamin, O., Krumm, B., Iannella, L., Molaioni, F., Kuuranne, T., Nicoli, R., Saugy, J. J., Botrè, F., & Faiss, R. (2023). Variability of the urinary and blood steroid profiles in healthy and physically active women with and without oral contraception. Drug testing and analysis, 15(3), 324–333. https://doi.org/10.1002/dta.3412

11. Shin, Y. Y., An, S. M., Jeong, J. S., Yang, S. Y., Lee, G. S., Hong, E. J., Jeung, E. B., Kim, S. C., & An, B. S. (2021). Comparison of steroid hormones in three different preeclamptic models. Molecular medicine reports, 23(4), 252. https://doi.org/10.3892/mmr.2021.11891

ISSN 2786-4952 Online

12. Ge, J., Yang, N., Zhang, X., Li, M., Zhang, W., He, J., Zhu, H., Cheng, X., Shen, S., & Ge, W. (2022). Steroid Hormone Profiling in Hyperandrogenism and Non-hyperandrogenism Women with Polycystic Ovary Syndrome. Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.), 29(12), 3449–3458. https://doi.org/10.1007/s43032-022-00985-0

13. Lin, H. Y., Chen, J. H., & Chen, K. H. (2025). The Sex Hormone Precursors Dehydroepiandrosterone (DHEA) and Its Sulfate Ester Form (DHEAS): Molecular Mechanisms and Actions on Human Body. International journal of molecular sciences, 26(17), 8568. https://doi.org/10.3390/ijms26178568

14. Tennilä, J., Jääskeläinen, J., Utriainen, P., Voutilainen, R., Häkkinen, M., Auriola, S., Morin-Papunen, L., & Liimatta, J. (2021). PCOS Features and Steroid Profiles Among Young Adult Women with a History of Premature Adrenarche. The Journal of clinical endocrinology and metabolism, 106(9), e3335–e3345. https://doi.org/10.1210/clinem/dgab385

15. Casto, K. V., Jordan, T., & Petersen, N. (2022). Hormone-based models for comparing menstrual cycle and hormonal contraceptive effects on human resting-state functional connectivity. Frontiers in neuroendocrinology, 67, 101036. https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2022.101036

16. Wang, M., Zhang, S., He, J., Zhang, T., Zhu, H., Sun, R., & Yang, N. (2025). Biochemical classification diagnosis of polycystic ovary syndrome based on serum steroid hormones. The Journal of steroid biochemistry and molecular biology, 245, 106626. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2024.106626

Література:

1. Alonso, A., Gunther, K., Maheux-Lacroix, S., & Abbott, J. (2024). Medical management of endometriosis. Current opinion in obstetrics & gynecology, 36(5), 353–361. https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000983

2. Kolatorova, L., Vitku, J., Suchopar, J., Hill, M., & Parizek, A. (2022). Progesterone: A Steroid with Wide Range of Effects in Physiology as Well as Human Medicine. International journal of molecular sciences, 23(14), 7989. https://doi.org/10.3390/ijms23147989

3. Deltourbe, L. G., Sugrue, J., Maloney, E., Dubois, F., Jaquaniello, A., Bergstedt, J., Patin, E., Quintana-Murci, L., Ingersoll, M. A., Duffy, D., & Milieu Intérieur Consortium (2025). Steroid hormone levels vary with sex, aging, lifestyle, and genetics. Science advances, 11(13), eadu6094. https://doi.org/10.1126/sciadv.adu6094

4. Beevors, L. I., Sundar, S., & Foster, P. A. (2024). Steroid metabolism and hormonal dynamics in normal and malignant ovaries. Essays in biochemistry, 68(4), 491–507. https://doi.org/10.1042/EBC20240028

5. Røys, E. Å., Guldhaug, N. A., Viste, K., Jones, G. D., Alaour, B., Sylte, M. S., Torsvik, J., Kellmann, R., Strand, H., Theodorsson, E., Marber, M., Omland, T., & Aakre, K. M. (2023). Sex Hormones and Adrenal Steroids: Biological Variation Estimated Using Direct and Indirect Methods. Clinical chemistry, 69(1), 100–109. https://doi.org/10.1093/clinchem/hvac175

6. Kowalczyk, A., Wrzecińska, M., Czerniawska-Piątkowska, E., Araújo, J. P., & Cwynar, P. (2022). Molecular consequences of the exposure to toxic substances for the endocrine system of females. Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie, 155, 113730. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2022.113730

7. Singh, H., Kumar, R., Mazumder, A., Salahuddin, Mazumder, R., & Abdullah, M. M. (2022). Insights into Interactions of Human Cytochrome P450 17A1: A Review. Current drug metabolism, 23(3), 172–187. https://doi.org/10.2174/1389200223666220401093833

8. Özcan, Ö., den Elzen, W. P. J., Hillebrand, J. J., den Heijer, M., van Loendersloot, L. L., Fischer, J., Hamer, H., de Jonge, R., & Heijboer, A. C. (2023). The effect of hormonal contraceptive therapy on clinical laboratory parameters: a literature review. Clinical chemistry and laboratory medicine, 62(1), 18–40. https://doi.org/10.1515/cclm-2023-0384

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Hetemäki, N., Robciuc, A., Vihma, V., Haanpää, M., Hämäläinen, E., Tikkanen, M. J., Mikkola, T. S., & Savolainen-Peltonen, H. (2025). Adipose Tissue Sex Steroids in Postmenopausal Women With and Without Menopausal Hormone Therapy. The Journal of clinical endocrinology and metabolism, 110(2), 511–522. https://doi.org/10.1210/clinem/dgae458

10. Moreillon, B., Salamin, O., Krumm, B., Iannella, L., Molaioni, F., Kuuranne, T., Nicoli, R., Saugy, J. J., Botrè, F., & Faiss, R. (2023). Variability of the urinary and blood steroid profiles in healthy and physically active women with and without oral contraception. Drug testing and analysis, 15(3), 324–333. https://doi.org/10.1002/dta.3412

11. Shin, Y. Y., An, S. M., Jeong, J. S., Yang, S. Y., Lee, G. S., Hong, E. J., Jeung, E. B., Kim, S. C., & An, B. S. (2021). Comparison of steroid hormones in three different preeclamptic models. Molecular medicine reports, 23(4), 252. https://doi.org/10.3892/mmr.2021.11891

12. Ge, J., Yang, N., Zhang, X., Li, M., Zhang, W., He, J., Zhu, H., Cheng, X., Shen, S., & Ge, W. (2022). Steroid Hormone Profiling in Hyperandrogenism and Non-hyperandrogenism Women with Polycystic Ovary Syndrome. Reproductive sciences (Thousand Oaks, Calif.), 29(12), 3449–3458. https://doi.org/10.1007/s43032-022-00985-0

13. Lin, H. Y., Chen, J. H., & Chen, K. H. (2025). The Sex Hormone Precursors Dehydroepiandrosterone (DHEA) and Its Sulfate Ester Form (DHEAS): Molecular Mechanisms and Actions on Human Body. International journal of molecular sciences, 26(17), 8568. https://doi.org/10.3390/ijms26178568

14. Tennilä, J., Jääskeläinen, J., Utriainen, P., Voutilainen, R., Häkkinen, M., Auriola, S., Morin-Papunen, L., & Liimatta, J. (2021). PCOS Features and Steroid Profiles Among Young Adult Women with a History of Premature Adrenarche. The Journal of clinical endocrinology and metabolism, 106(9), e3335–e3345. https://doi.org/10.1210/clinem/dgab385

15. Casto, K. V., Jordan, T., & Petersen, N. (2022). Hormone-based models for comparing menstrual cycle and hormonal contraceptive effects on human resting-state functional connectivity. Frontiers in neuroendocrinology, 67, 101036. https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2022.101036

16. Wang, M., Zhang, S., He, J., Zhang, T., Zhu, H., Sun, R., & Yang, N. (2025). Biochemical classification diagnosis of polycystic ovary syndrome based on serum steroid hormones. The Journal of steroid biochemistry and molecular biology, 245, 106626. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2024.106626

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.43:618

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1907-1916

Velyka Alla Yaroslavivna candidate of biological sciences, associate Professor of the Department of Medical and Pharmaceutical Chemistry, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Kropelnytska Yulia Valeriivna lecturer of the Professional college of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-9517-8041

INFLUENCE OF ENDOCRINE DISRUPTORS ON REPRODUCTIVE HEALTH

Abstract. The relevance of the study of the impact of endocrine disruptors on reproductive health is due to the growing anthropogenic burden on the environment and the widespread use of chemical compounds capable of interfering with the functioning of the human endocrine system. Endocrine disruptors are exogenous substances that can imitate or block the action of natural hormones, change their synthesis, metabolism and transport, which leads to a violation of hormonal homeostasis. A special danger is their ability to accumulate in the body and to realize biological effects even in low concentrations. The influence of these compounds is associated with an increase in the frequency of infertility, menstrual cycle disorders, endometriosis, polycystic ovary syndrome, as well as pregnancy complications, which determines the need for in-depth study of this problem from the standpoint of medical chemistry, gynecology, and endocrinology.

Modern scientific research is aimed at elucidating the molecular mechanisms of action of endocrine disruptors, including their interaction with nuclear and membrane receptors, influence on cell signaling pathways and regulation of gene expression. Much attention is paid to the study of structure-activity relationships (SAR), which determine the ability of chemical compounds to bind to receptors of estrogens, androgens and other hormones. An important direction is the study of epigenetic effects, in particular, changes in DNA methylation and histone modifications, which can cause long-term disorders of reproductive function and be transmitted between generations. The use of modern methods of analytical chemistry, such as chromatography and mass spectrometry, allows accurate identification and quantification of these compounds in biological environments.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Violation of the pharmacokinetics and biotransformation of endocrine disruptors, in particular with the participation of enzymes of the cytochrome P450 system, plays a key role in the formation of their toxic effects. Bioaccumulation and a long half-life contribute to a chronic effect on the body, which is especially dangerous for pregnant women and the fetus. In this context, the development of new approaches to reduce exposure, including the creation of safer alternative materials, improvement of monitoring and risk assessment systems, is relevant. The use of computer modeling to predict the toxicity and biological activity of potentially dangerous compounds is also a promising direction.

The generalization of modern scientific data shows the significant impact of endocrine disruptors on reproductive health, which determines the need for an interdisciplinary approach to solving this problem. Further research will contribute to a deeper understanding of the mechanisms of their action, the improvement of preventive measures and the development of effective strategies for minimizing risks to the health of the population, which is important for modern medical science and practice.

Keywords: endocrine disruptors, reproductive health, hormonal homeostasis, infertility, estrogen receptors, oxidative stress, epigenetic changes, toxicity of chemical compounds.

Велика Алла Ярославівна кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної та фармацевтичної хімії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Кропельницька Юлія Валеріївна викладач Фахового коледжу БДМУ, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-9517-8041

ВПЛИВ ЕНДОКРИННИХ ДИЗРАПТОРІВ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я

Анотація. Актуальність дослідження впливу ендокринних дизрапторів на репродуктивне здоров'я зумовлена зростанням антропогенного навантаження на довкілля та широким використанням хімічних сполук, здатних втручатися у функціонування ендокринної системи людини. Ендокринні дизраптори є екзогенними речовинами, які можуть імітувати або блокувати дію природних гормонів, змінювати їх синтез, метаболізм і транспорт, що призводить до порушення гормонального гомеостазу. Особливу небезпеку становить їх здатність накопичуватися в організмі та реалізовувати біологічні ефекти навіть у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

низьких концентраціях. Вплив цих сполук асоціюється з підвищенням частоти безпліддя, порушень менструального циклу, ендометріозу, синдрому полікістозних яєчників, а також ускладнень вагітності, що визначає необхідність поглибленого вивчення даної проблеми з позицій медичної хімії, гінекології та ендокринології.

Сучасні наукові дослідження спрямовані на з'ясування молекулярних механізмів дії ендокринних дизрапторів, включаючи їх взаємодію з ядерними та мембранними рецепторами, вплив на сигнальні шляхи клітини та регуляцію експресії генів. Значна увага приділяється вивченню структурно-активнісних залежностей (SAR), які визначають здатність хімічних сполук зв'язуватися з рецепторами естрогенів, андрогенів та інших гормонів. Важливим напрямом є дослідження епігенетичних ефектів, зокрема змін метилування ДНК і модифікацій гістонів, що можуть обумовлювати довготривалі порушення репродуктивної функції та передаватися між поколіннями. Використання сучасних методів аналітичної хімії, таких як хроматографія та мас-спектрометрія, дозволяє здійснювати точну ідентифікацію та кількісне визначення цих сполук у біологічних середовищах.

Порушення фармакокінетики та біотрансформації ендокринних дизрапторів, зокрема за участю ферментів системи цитохрому Р450, відіграє ключову роль у формуванні їх токсичних ефектів. Біоакумуляція та тривалий період напіввиведення сприяють хронічному впливу на організм, що особливо небезпечно для вагітних жінок і плода. У цьому контексті актуальним є розроблення нових підходів до зниження експозиції, включаючи створення безпечніших альтернативних матеріалів, удосконалення систем моніторингу та оцінки ризиків. Перспективним напрямом є також застосування комп'ютерного моделювання для прогнозування токсичності та біологічної активності потенційно небезпечних сполук.

Узагальнення сучасних наукових даних свідчить про суттєвий вплив ендокринних дизрапторів на репродуктивне здоров'я, що обумовлює необхідність міждисциплінарного підходу до вирішення цієї проблеми. Подальші дослідження сприятимуть глибшому розумінню механізмів їх дії, удосконаленню профілактичних заходів та розробці ефективних стратегій мінімізації ризиків для здоров'я населення, що має важливе значення для сучасної медичної науки та практики.

Ключові слова: ендокринні дизраптори, репродуктивне здоров'я, гормональний гомеостаз, безпліддя, естрогенні рецептори, оксидативний стрес, епігенетичні зміни, токсичність хімічних сполук.

Statement of the problem. In today's conditions of intensive industrial development, chemicalization of everyday life, and growing man-made load on the environment, the problem of the effect of endocrine disruptors on the reproductive health of the population is of particular relevance. A significant number of synthetic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

chemical compounds widely used in the production of plastics, cosmetics, pesticides and other products can interfere with the functioning of the endocrine system, disrupting the natural mechanisms of hormonal regulation. Considering their ability to imitate or block the action of endogenous hormones, to change the processes of their synthesis, transport and metabolism, endocrine disruptors are considered as one of the key risk factors for the development of reproductive disorders.

Of particular concern is the increasing incidence of infertility, menstrual cycle disorders, endometriosis and other hormone-dependent diseases, which may be associated with chronic exposure to low concentrations of these compounds. At the same time, the complexity of the problem lies in the lack of clearly established dose-dependent effects, since even minimal concentrations of endocrine disruptors can cause significant biological changes, especially with long-term exposure or during critical periods of the body's development, in particular during intrauterine formation. An additional complicating factor is the ability of these substances to bioaccumulate and persist in the body for a long time.

Despite a significant amount of research, many aspects of the mechanisms of action of endocrine disruptors remain poorly understood.In particular, their impact at the molecular level, including interaction with receptors, participation in cell signaling pathways and induction of epigenetic changes, requires further analysis. The question of the combined effect of various chemical compounds, which can lead to synergistic or antagonistic effects, also remains insufficiently researched.

There is an objective need to systematize modern scientific data on the impact of endocrine disruptors on reproductive health, deepen the understanding of their mechanisms of action and develop effective approaches to prevention and minimization of the negative impact of these factors on the human body.

Analysis of recent research and publications. Modern studies demonstrate the presence of a clear relationship between the chemical structure of endocrine disruptors and their ability to affect human reproductive function. Scientific evidence confirms that compounds such as bisphenol A, phthalates and dioxins are able to interact with estrogen and androgen receptors, disrupting hormonal homeostasis and causing the development of gynecological pathologies. Foreign researchers, in particular Shanna H. Swan and Andrea C. Gore, prove the connection between the influence of endocrine disruptors and a decrease in fertility, while Ukrainian scientists, in particular I.O. Kovalchuk, emphasize the role of these compounds in the development of hormone-dependent diseases.

In modern publications, considerable attention is paid to the study of the molecular mechanisms of action of these substances, including their influence on cell signaling pathways, gene expression, and epigenetic modifications. Research findings highlight the importance of an interdisciplinary approach to risk assessment and the need for further research to develop effective prevention strategies.

The purpose of the article – analysis of modern scientific data on the impact of endocrine disruptors on reproductive health, elucidation of the molecular mechanisms

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of their action, assessment of the role in the development of reproductive disorders and determination of prospects for further research in this field.

Presentation of the main material. Endocrine disruptors are a group of exogenous chemical compounds capable of interfering with the functioning of the endocrine system by imitating, blocking, or modifying the action of natural hormones [1]. In modern conditions, their spread becomes global due to the wide use of synthetic materials, pesticides, pharmaceuticals, and industrial chemicals [18]. The most studied representatives include bisphenol A, phthalates, dioxins and polychlorinated biphenyls, which are characterized by high persistence in the environment, lipophilicity and the ability to bioaccumulate in the human body. An important feature of these compounds is their long half-life, which causes chronic exposure even under conditions of low exposure levels [2].

The mechanisms of action of endocrine disruptors are complex, multi-level and include both direct and indirect effects. One of the key factors is their ability to interact with nuclear receptors, particularly estrogen, androgen and progesterone receptors, which leads to dysregulation of gene expression. Such compounds can act as agonists or antagonists, altering the physiological signaling pathways of the cell. In addition, they affect the activity of enzymes involved in the biosynthesis and metabolism of hormones, including enzymes of the cytochrome P450 system, aromatase and 5α-reductase, which further disrupts the hormonal balance [3].

An important aspect is the ability of endocrine disruptors to cause epigenetic changes, such as DNA methylation, histone modifications, and miRNA expression regulation [19].These processes can have long-term consequences, including transgenerational effects, manifested in subsequent generations without direct contact with the toxicant [4]. Particularly sensitive to the action of these compounds are critical periods of development, in particular the intrauterine period, the neonatal stage, and puberty, when the endocrine and reproductive systems are actively forming [5].

The impact of endocrine disruptors on female reproductive health is manifested in a wide range of pathological conditions [6]. Violation of hormonal homeostasis leads to dysfunction of the hypothalamic-pituitary-ovarian axis, which can cause anovulation, irregular menstrual cycle and infertility [17]. Studies show a link between exposure to bisphenol A and the development of polycystic ovary syndrome, as well as an increased risk of endometriosis due to the estrogen-like effects of these substances. In addition, their influence on the quality of oocytes, implantation processes and early stages of embryogenesis is noted [7].

During pregnancy, endocrine disruptors can penetrate the placental barrier and affect the development of the fetus. This can lead to a delay in intrauterine development, premature birth, as well as the formation of disorders of the reproductive system in the offspring [8]. It has been established that exposure to phthalates and dioxins is associated with changes in the hormonal status of newborns, impaired sexual differentiation, and an increased risk of developing endocrine diseases later in life. Some studies also indicate a possible connection with neuroendocrine disorders [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

No less important is the effect of these compounds on the male reproductive system. A decrease in the concentration and mobility of spermatozoa, disruption of spermatogenesis, and changes in testosterone levels are associated with the chronic effect of endocrine disruptors. Their negative influence on the morphology of spermatozoa and the functioning of Sertoli and Leydig cells, which play a key role in the regulation of spermatogenesis, was also revealed [10].

In the context of medicinal chemistry, considerable attention is paid to the study of structure-activity relationships that determine the biological activity of these compounds [20]. Chemical structure, presence of functional groups, degree of halogenation, lipophilicity and spatial configuration of molecules play a key role in their ability to interact with biological targets [11]. Modern methods, such as molecular modeling, QSAR analysis and molecular docking, allow predicting the potential toxicity of new chemical compounds at the stage of their development, which is important for the prevention of negative health effects [12].

Table

Endocrine disruptor	**Main sources**	**Mechanism of action**	**Impact on reproductive health**
Bisphenol A (BPA)	Plastic products, food packaging	Imitation of estrogens, binding to estrogen receptors	Ovulation disorders, endometriosis, infertility
Phthalates	Cosmetics, household chemicals, plastics	Suppression of the synthesis of steroid hormones	Syndrome of polycystic ovaries, violation of the menstrual cycle
Dioxins	Industrial emissions, polluted air	Activation of Ah-receptors, toxic effect on cells	Teratogenic effects, impaired fetal development
Polychlorinated biphenyls (PCBs)	Polluted environment, food products	Bioaccumulation, influence on hormonal balance	Decreased fertility, violation of hormonal status

As can be seen from the above data, different classes of endocrine disruptors have a common ability to disrupt hormonal regulation, but they implement their effects through different molecular mechanisms, which makes it difficult to assess their combined effects.

An important direction of modern research is the evaluation of the pharmacokinetic characteristics of these compounds. Lipophilicity contributes to their accumulation in adipose tissue, which ensures long-term preservation in the body and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

prolonged action [13]. Metabolism involving liver enzymes can lead to both detoxification and the formation of more active and toxic metabolites [14]. In addition, it was established that some endocrine disruptors are capable of inhibiting or inducing biotransformation enzymes, which changes the metabolism of other xenobiotics [15].

In order to minimize the negative impact of endocrine disruptors, new approaches are being actively developed, including the creation of safer alternative materials, limiting the use of dangerous compounds at the legislative level, and implementing modern methods of monitoring their content in the environment and biological environments [16]. A promising direction is the development of personalized medicine, which allows taking into account individual characteristics of metabolism, genetic predisposition and the level of exposure to toxic agents.

Endocrine disruptors pose a serious threat to reproductive health, which requires further comprehensive research, integration of knowledge from various fields of science, and implementation of effective preventive and regulatory measures.

Conclusions. The generalization of modern scientific data indicates a significant negative impact of endocrine disruptors on human reproductive health. It has been established that these compounds are able to disrupt hormonal homeostasis, affect the functioning of the hypothalamic-pituitary-gonadal axis, and contribute to the development of infertility, gynecological diseases and pregnancy complications. A special danger is their ability to bioaccumulate, long-term exposure and the realization of effects even in low concentrations. Molecular mechanisms of action, including interaction with hormone receptors and epigenetic changes, play an important role. The obtained results emphasize the need for further research aimed at deepening the understanding of the mechanisms of action of these substances, as well as the development of effective strategies for prevention, monitoring and reduction of their negative impact on public health.

References:

1. Dutta, S., Banu, S. K., & Arosh, J. A. (2023). Endocrine disruptors and endometriosis. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 115, 56–73. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2022.11.007

2. Hassan, S., Thacharodi, A., Priya, A., Meenatchi, R., Hegde, T. A., R, T., Nguyen, H. T., & Pugazhendhi, A. (2024). Endocrine disruptors: Unravelling the link between chemical exposure and Women's reproductive health. Environmental research, 241, 117385. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117385

3. Silva, A. B. P., Carreiró, F., Ramos, F., & Sanches-Silva, A. (2023). The role of endocrine disruptors in female infertility. Molecular biology reports, 50(8), 7069–7088. https://doi.org/10.1007/s11033-023-08583-2

4. Sakali, A. K., Bargiota, A., Bjekic-Macut, J., Macut, D., Mastorakos, G., & Papagianni, M. (2024). Environmental factors affecting female fertility. Endocrine, 86(1), 58–69. https://doi.org/10.1007/s12020-024-03940-y

5. Parent, A. S., Damdimopoulou, P., Johansson, H. K. L., Bouftas, N., Draskau, M. K., Franssen, D., Fudvoye, J., van Duursen, M., & Svingen, T. (2025). Endocrine-disrupting chemicals

ISSN 2786-4952 Online

and female reproductive health: a growing concern. Nature reviews. Endocrinology, 21(10), 593–607. https://doi.org/10.1038/s41574-025-01131-x

6. Tricotteaux-Zarqaoui, S., Lahimer, M., Abou Diwan, M., Corona, A., Candela, P., Cabry, R., Bach, V., Khorsi-Cauet, H., & Benkhalifa, M. (2024). Endocrine disruptor chemicals exposure and female fertility declining: from pathophysiology to epigenetic risks. Frontiers in public health, 12, 1466967. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1466967

7. Lizcano F. (2022). Roles of estrogens, estrogen-like compounds, and endocrine disruptors in adipocytes. Frontiers in endocrinology, 13, 921504. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.921504

8. Moustakli, E., Potiris, A., Grigoriadis, T., Zikopoulos, A., Drakaki, E., Zouganeli, I., Theofanakis, C., Gerede, A., Zachariou, A., Domali, E., Drakakis, P., & Stavros, S. (2025). Unraveling the Core of Endometriosis: The Impact of Endocrine Disruptors. International journal of molecular sciences, 26(15), 7600. https://doi.org/10.3390/ijms26157600

9. Trela-Kobędza, E., & Ajduk, A. (2025). The impact of bisphenol A and its analogs on female reproductive health. Reproductive biology, 25(3), 101028. https://doi.org/10.1016/j.repbio.2025.101028

10. Yu, X., Xu, J., Song, B., Zhu, R., Liu, J., Liu, Y. F., & Ma, Y. J. (2024). The role of epigenetics in women's reproductive health: the impact of environmental factors. Frontiers in endocrinology, 15, 1399757. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1399757

11. Begum, T. F., & Carpenter, D. (2021). Health effects associated with phthalate activity on nuclear receptors. Reviews on environmental health, 37(4), 567–583. https://doi.org/10.1515/reveh-2020-0162

12. Marconetto, A., Babini, A., Ñañez, M., Moreno, L., Rosato, O., & Fux Otta, C. (2022). Principales disruptores endocrinos vinculados con salud reproductiva femenina: bases biológicas de su asociación [Main endocrine disruptors related to female reproductive health: biological basis of their association]. Medicina, 82(3), 428–438.

13. Basso, C. G., de Araújo-Ramos, A. T., & Martino-Andrade, A. J. (2022). Exposure to phthalates and female reproductive health: A literature review. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 109, 61–79. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2022.02.006

14. Bingru, L., Ting, C., Zhe, Z., Wen, J., Qianling, Z., & Hailun, Z. (2025). Association between endocrine disrupting chemicals and female infertility: a study based on NHANES database. Frontiers in public health, 13, 1608861. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1608861

15. Yang, Q., Ali, M., Bariani, M. V., Vafaei, S., & Al-Hendy, A. (2023). Endocrine-disrupting chemicals and epigenetic reprogramming in developmental origin of uterine fibroids. Science progress, 106(4), 368504231215601. https://doi.org/10.1177/00368504231215601

16. Zhenzhen Xie, Gu, H., Ji, H., Xi, J., Song, X., Wang, X., Miao, M., Yuan, W., Liu, Y., Wu, Q., Liu, Z., Xue, J., & Liang, H. (2026). Associations between emerging endocrine-disrupting chemicals and thyroid hormone homeostasis in pregnant women. Environmental research, 288(Pt 1), 123190. https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.123190

17. Tian, X., Qin, B., Yang, L., Li, H., & Zhou, W. (2024). Association of phthalate exposure with reproductive outcomes among infertile couples undergoing in vitro fertilization: A systematic review. Environmental research, 252(Pt 2), 118825. https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118825

18. Stossi, F., Singh, P. K., Mistry, R. M., Johnson, H. L., Dandekar, R. D., Mancini, M. G., Szafran, A. T., Rao, A. U., & Mancini, M. A. (2022). Quality Control for Single Cell Imaging Analytics Using Endocrine Disruptor-Induced Changes in Estrogen Receptor Expression. Environmental health perspectives, 130(2), 27008. https://doi.org/10.1289/EHP9297

19. Shulhai, A. M., Bianco, V., Donini, V., Esposito, S., & Street, M. E. (2024). Which is the current knowledge on man-made endocrine- disrupting chemicals in follicular fluid? An overview of effects on ovarian function and reproductive health. Frontiers in endocrinology, 15, 1435121. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1435121

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

20. Aydemir, D., & Ulusu, N. N. (2023). The possible role of the endocrine disrupting chemicals on the premature and early menopause associated with the altered oxidative stress metabolism. Frontiers in endocrinology, 14, 1081704. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1081704

Література:

1. Dutta, S., Banu, S. K., & Arosh, J. A. (2023). Endocrine disruptors and endometriosis. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 115, 56–73. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2022.11.007

2. Hassan, S., Thacharodi, A., Priya, A., Meenatchi, R., Hegde, T. A., R, T., Nguyen, H. T., & Pugazhendhi, A. (2024). Endocrine disruptors: Unravelling the link between chemical exposure and Women's reproductive health. Environmental research, 241, 117385. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117385

3. Silva, A. B. P., Carreiró, F., Ramos, F., & Sanches-Silva, A. (2023). The role of endocrine disruptors in female infertility. Molecular biology reports, 50(8), 7069–7088. https://doi.org/10.1007/s11033-023-08583-2

4. Sakali, A. K., Bargiota, A., Bjekic-Macut, J., Macut, D., Mastorakos, G., & Papagianni, M. (2024). Environmental factors affecting female fertility. Endocrine, 86(1), 58–69. https://doi.org/10.1007/s12020-024-03940-y

5. Parent, A. S., Damdimopoulou, P., Johansson, H. K. L., Bouftas, N., Draskau, M. K., Franssen, D., Fudvoye, J., van Duursen, M., & Svingen, T. (2025). Endocrine-disrupting chemicals and female reproductive health: a growing concern. Nature reviews. Endocrinology, 21(10), 593–607. https://doi.org/10.1038/s41574-025-01131-x

6. Tricotteaux-Zarqaoui, S., Lahimer, M., Abou Diwan, M., Corona, A., Candela, P., Cabry, R., Bach, V., Khorsi-Cauet, H., & Benkhalifa, M. (2024). Endocrine disruptor chemicals exposure and female fertility declining: from pathophysiology to epigenetic risks. Frontiers in public health, 12, 1466967. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1466967

7. Lizcano F. (2022). Roles of estrogens, estrogen-like compounds, and endocrine disruptors in adipocytes. Frontiers in endocrinology, 13, 921504. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.921504

8. Moustakli, E., Potiris, A., Grigoriadis, T., Zikopoulos, A., Drakaki, E., Zouganeli, I., Theofanakis, C., Gerede, A., Zachariou, A., Domali, E., Drakakis, P., & Stavros, S. (2025). Unraveling the Core of Endometriosis: The Impact of Endocrine Disruptors. International journal of molecular sciences, 26(15), 7600. https://doi.org/10.3390/ijms26157600

9. Trela-Kobędza, E., & Ajduk, A. (2025). The impact of bisphenol A and its analogs on female reproductive health. Reproductive biology, 25(3), 101028. https://doi.org/10.1016/j.repbio.2025.101028

10. Yu, X., Xu, J., Song, B., Zhu, R., Liu, J., Liu, Y. F., & Ma, Y. J. (2024). The role of epigenetics in women's reproductive health: the impact of environmental factors. Frontiers in endocrinology, 15, 1399757. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1399757

11. Begum, T. F., & Carpenter, D. (2021). Health effects associated with phthalate activity on nuclear receptors. Reviews on environmental health, 37(4), 567–583. https://doi.org/10.1515/reveh-2020-0162

12. Marconetto, A., Babini, A., Ñañez, M., Moreno, L., Rosato, O., & Fux Otta, C. (2022). Principales disruptores endocrinos vinculados con salud reproductiva femenina: bases biológicas de su asociación [Main endocrine disruptors related to female reproductive health: biological basis of their association]. Medicina, 82(3), 428–438.

13. Basso, C. G., de Araújo-Ramos, A. T., & Martino-Andrade, A. J. (2022). Exposure to phthalates and female reproductive health: A literature review. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 109, 61–79. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2022.02.006

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

14. Bingru, L., Ting, C., Zhe, Z., Wen, J., Qianling, Z., & Hailun, Z. (2025). Association between endocrine disrupting chemicals and female infertility: a study based on NHANES database. Frontiers in public health, 13, 1608861. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1608861

15. Yang, Q., Ali, M., Bariani, M. V., Vafaei, S., & Al-Hendy, A. (2023). Endocrine-disrupting chemicals and epigenetic reprogramming in developmental origin of uterine fibroids. Science progress, 106(4), 368504231215601. https://doi.org/10.1177/00368504231215601

16. Zhenzhen Xie, Gu, H., Ji, H., Xi, J., Song, X., Wang, X., Miao, M., Yuan, W., Liu, Y., Wu, Q., Liu, Z., Xue, J., & Liang, H. (2026). Associations between emerging endocrine-disrupting chemicals and thyroid hormone homeostasis in pregnant women. Environmental research, 288(Pt 1), 123190. https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.123190

17. Tian, X., Qin, B., Yang, L., Li, H., & Zhou, W. (2024). Association of phthalate exposure with reproductive outcomes among infertile couples undergoing in vitro fertilization: A systematic review. Environmental research, 252(Pt 2), 118825. https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118825

18. Stossi, F., Singh, P. K., Mistry, R. M., Johnson, H. L., Dandekar, R. D., Mancini, M. G., Szafran, A. T., Rao, A. U., & Mancini, M. A. (2022). Quality Control for Single Cell Imaging Analytics Using Endocrine Disruptor-Induced Changes in Estrogen Receptor Expression. Environmental health perspectives, 130(2), 27008. https://doi.org/10.1289/EHP9297

19. Shulhai, A. M., Bianco, V., Donini, V., Esposito, S., & Street, M. E. (2024). Which is the current knowledge on man-made endocrine- disrupting chemicals in follicular fluid? An overview of effects on ovarian function and reproductive health. Frontiers in endocrinology, 15, 1435121. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1435121

20. Aydemir, D., & Ulusu, N. N. (2023). The possible role of the endocrine disrupting chemicals on the premature and early menopause associated with the altered oxidative stress metabolism. Frontiers in endocrinology, 14, 1081704. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1081704

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.43:618.1:615.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1917-1926

Velyka Alla Yaroslavivna candidate of biological sciences, associate Professor of the Department of Medical and Pharmaceutical Chemistry, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Kozar Oleh Mykhailovych assistant professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Kropelnytska Yulia Valeriivna, lecturer of the Professional college of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-9517-8041

INFLUENCE OF XENOBIOTICS ON THE HORMONAL BALANCE IN WOMEN

Abstract. Xenobiotics represent a wide range of exogenous chemical compounds that enter the human body from the environment, food products, medicines and production factors and are able to affect physiological regulatory systems. In recent decades, their influence on the endocrine system has become more and more relevant, especially in the context of women's health. Hormonal balance in women is a complex and finely regulated system that ensures normal functioning of the reproductive system, metabolic balance and general homeostasis of the body. Violation of this balance can lead to the development of various pathological conditions, including menstrual disorders, infertility, metabolic disorders and hormone-dependent diseases. Despite a significant amount of scientific research, the mechanisms of xenobiotics' influence on the endocrine system remain insufficiently studied, which necessitates further research in this direction.

One of the key aspects of this problem is the ability of certain xenobiotics to act as endocrine disruptors, imitating or blocking the action of endogenous hormones, changing their synthesis, metabolism and interaction with receptors. Under physiological conditions, the endocrine system maintains a dynamic balance thanks to well-coordinated feedback mechanisms. However, under the influence of xenobiotics, this balance can be disturbed, leading to dysregulation at various levels, including the hypothalamic-pituitary system, ovarian function, and peripheral hormone metabolism.Special attention in modern research is paid to the influence of xenobiotics on estrogen and progesterone signaling pathways, since these hormones play a key role in ensuring the reproductive health of women. Many chemicals, including industrial pollutants, pesticides, and plasticizers, exhibit estrogen-like activity, which can cause

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

hormonal imbalances and related clinical manifestations. In addition, xenobiotics are capable of inducing oxidative stress, inflammation and epigenetic changes, which further exacerbate endocrine disruption and may have long-term effects on reproductive function.

Summarizing the results of modern scientific research indicates that xenobiotics play an important role in disrupting hormonal homeostasis in women, acting through multiple and interconnected mechanisms. Their influence must be considered in close relationship with other factors such as genetic predisposition, lifestyle and environmental conditions. Further study of this problem is necessary to deepen the understanding of pathogenetic mechanisms, improve approaches to prevention, early diagnosis, and increase the effectiveness of treatment aimed at preserving the reproductive and general health of women.

Keywords: xenobiotics, endocrine disruptors, hormonal balance, women's health, reproductive system, oxidative stress, estrogens, toxicology.

Велика Алла Ярославівна кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної та фармацевтичної хімії, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-6550-4822

Козар Олег Михайлович асистент кафедри акушерства, гінекології та перинатології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-1072-4902

Кропельницька Юлія Валеріївна викладач Фахового коледжу БДМУ, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-9517-8041

ВПЛИВ КСЕНОБІОТИКІВ НА ГОРМОНАЛЬНИЙ БАЛАНС У ЖІНОК

Анотація. Ксенобіотики являють собою широкий спектр екзогенних хімічних сполук, які потрапляють в організм людини з навколишнього середовища, харчових продуктів, лікарських засобів та виробничих факторів і здатні впливати на фізіологічні регуляторні системи. Упродовж останніх десятиліть їхній вплив на ендокринну систему набуває все більшої актуальності, особливо у контексті жіночого здоров’я. Гормональний баланс у жінок є складною та тонко регульованою системою, що забезпечує нормальне функціонування репродуктивної системи, метаболічну рівновагу та загальний гомеостаз організму. Порушення цього балансу може призводити до розвитку різноманітних патологічних станів, зокрема менструальних розладів, безпліддя, метаболічних порушень і гормонозалежних захворювань. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень, механізми впливу ксенобіотиків на ендокринну систему залишаються недостатньо вивченими, що зумовлює необхідність подальших досліджень у цьому напрямі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Одним із ключових аспектів цієї проблеми є здатність окремих ксенобіотиків виступати як ендокринні дизраптори, імітуючи або блокуючи дію ендогенних гормонів, змінюючи їх синтез, метаболізм та взаємодію з рецепторами. У фізіологічних умовах ендокринна система підтримує динамічну рівновагу завдяки чітко скоординованим механізмам зворотного зв'язку. Однак під впливом ксенобіотиків ця рівновага може порушуватися, що призводить до дисрегуляції на різних рівнях, включаючи гіпоталамо-гіпофізарну систему, функцію яєчників і периферичний метаболізм гормонів.

Особлива увага в сучасних дослідженнях приділяється впливу ксенобіотиків на естрогенові та прогестеронові сигнальні шляхи, оскільки ці гормони відіграють ключову роль у забезпеченні репродуктивного здоров'я жінок. Багато хімічних речовин, зокрема промислові забруднювачі, пестициди та пластифікатори, проявляють естрогеноподібну активність, що може спричиняти гормональний дисбаланс і відповідні клінічні прояви. Крім того, ксенобіотики здатні індукувати оксидативний стрес, запальні процеси та епігенетичні зміни, що додатково поглиблює ендокринні порушення і може мати довготривалі наслідки для репродуктивної функції.

Узагальнення результатів сучасних наукових досліджень свідчить про те, що ксенобіотики відіграють важливу роль у порушенні гормонального гомеостазу у жінок, діючи через множинні та взаємопов'язані механізми. Їхній вплив слід розглядати у тісному взаємозв'язку з іншими чинниками, такими як генетична схильність, спосіб життя та умови навколишнього середовища. Подальше вивчення цієї проблеми є необхідним для поглиблення розуміння патогенетичних механізмів, удосконалення підходів до профілактики, ранньої діагностики та підвищення ефективності лікування, спрямованого на збереження репродуктивного і загального здоров'я жінок.

Ключові слова: ксенобіотики, ендокринні дизраптори, гормональний баланс, жіноче здоров'я, репродуктивна система, оксидативний стрес, естрогени, токсикологія.

Statement of the problem. The influence of xenobiotics on the human body is one of the urgent problems of modern biomedical science, especially in the context of preserving women's reproductive health. Xenobiotics, which include numerous chemical compounds of environmental, industrial, pharmacological and food origin, are capable of interfering with physiological regulation mechanisms and disrupting the normal functioning of the endocrine system. Hormonal balance in women plays a key role in ensuring reproductive function, metabolic balance and maintaining the overall homeostasis of the body. Its violation can lead to the development of various pathological conditions, including menstrual disorders, infertility, endocrine disorders and hormone-dependent diseases. Despite significant achievements in the field of endocrinology, toxicology and gynecology, the frequency of pathologies associated with the influence of environmental factors continues to grow, which makes this problem urgent.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Modern scientific ideas indicate that the mechanisms of xenobiotics' influence on the endocrine system are complex and multifactorial. Xenobiotics can act as endocrine disruptors, mimicking, blocking or modifying the action of endogenous hormones. They are able to affect the processes of synthesis, metabolism, transport and interaction of hormones with receptors, which leads to dysregulation at various levels, including the hypothalamic-pituitary-ovarian axis. In addition, a significant amount of xenobiotics induces the development of oxidative stress, inflammatory reactions, and epigenetic changes, which further contribute to the formation of hormonal imbalance and impaired reproductive function.Numerous scientific studies of domestic and foreign scientists are devoted to the study of the role of xenobiotics in the development of endocrine disorders. In particular, the works of Theo Colborn, Andrea C. Gore, and Frederick S. vom Saal substantiate the concept of endocrine disruption and prove the ability of various chemical agents to influence hormonal signaling pathways. It has been established that long-term or chronic exposure to xenobiotics, even in low concentrations, can have a cumulative effect, changing the normal functioning of endocrine organs and increasing the risk of developing hormone-dependent pathologies.

At the same time, the results of modern research remain ambiguous and sometimes contradictory, which indicates the complexity and multilevel interaction of xenobiotics with biological systems. The diversity of the chemical structure of these compounds, differences in exposure levels and individual sensitivity of the body complicate the interpretation of the obtained data. In addition, there is no unified approach to assessing the long-term impact of xenobiotics on women's hormonal health, and the effectiveness of preventive and corrective measures remains insufficiently studied.

The need to systematize modern scientific data and conduct an in-depth analysis of the impact of xenobiotics on the hormonal balance in women determines the relevance of this problem and substantiates the feasibility of further research aimed at improving approaches to early diagnosis, prevention and treatment of endocrine disorders associated with the influence of exogenous chemical factors..

Analysis of recent research and publications. Modern scientific research indicates that xenobiotics play a significant role in disrupting the hormonal balance in women, in particular due to their ability to act as endocrine disruptors that mimic or block the effects of endogenous hormones. This leads to an imbalance between the processes of synthesis, metabolism and regulation of hormones, which, in turn, contributes to the development of endocrine and reproductive disorders. Such mechanisms are detailed in the works of Theo Colborn and Andrea C. Gore, where the concept of endocrine disruption is substantiated and the influence of chemical agents on hormonal signaling pathways is shown.

A significant amount of research is devoted to the study of the influence of certain groups of xenobiotics, in particular pesticides, phthalates and bisphenol A, on the functioning of the estrogen and progesterone systems. The work of Frederick S.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

vom Saal and other researchers has shown that even low doses of these compounds can cause lasting changes in the functioning of the endocrine system, particularly through epigenetic mechanisms. Particular attention is paid to the study of biomarkers of the impact of xenobiotics, which can be used for early diagnosis of hormonal disorders and risk assessment of the development of pathologies of the reproductive system.

At the same time, the results of modern scientific works remain ambiguous, especially regarding the degree of influence of various xenobiotics and safe levels of their exposure. This emphasizes the complexity and multifactorial nature of this problem, as well as the need for further in-depth study of the mechanisms of action of xenobiotics and their role in the formation of hormonal imbalance in women.

The purpose of the article is to generalization and systematization of modern scientific data on the impact of xenobiotics on the hormonal balance in women, as well as analysis of the main mechanisms of their action as endocrine disruptors, with an assessment of their role in the development of reproductive function disorders and endocrine diseases.

Presentation of the main material. Xenobiotics are a large group of exogenous chemical compounds that are not natural components of the human body and enter it from various sources, including through air, water, food products, medicines, and contact with household and industrial materials [1]. In modern conditions of man-made development, the level of exposure to xenobiotics is constantly increasing, which leads to increased interest in their role in the formation of pathological processes, especially in the field of endocrine and reproductive health of women [2].

The female hormonal system is a complex multilevel regulatory network that includes the hypothalamic-pituitary-ovarian axis, peripheral endocrine organs, and a feedback system. It ensures coordination of the menstrual cycle, processes of ovulation, implantation and maintenance of pregnancy [3]. Any intervention in this system can lead to a violation of its functioning. Xenobiotics are able to influence various links of this regulation, which determines their significant pathogenetic potential [4].

One of the key mechanisms of action of xenobiotics is their ability to act as endocrine disruptors. Such substances can mimic the action of natural hormones, particularly estrogens, by binding to the corresponding receptors and activating signaling pathways, or, on the contrary, block their action by acting as antagonists. This leads to a violation of normal hormonal regulation, changes in hormone levels and an imbalance between estrogens and progesterone, which is of particular importance for the female reproductive system [5].Among the most common xenobiotics that affect the endocrine system are pesticides, polychlorinated biphenyls, dioxins, phthalates, and bisphenol A. It has been established that these compounds can accumulate in the body, showing a cumulative effect and a long-term biological impact even at low concentrations [6]. For example, bisphenol A is widely used in the production of plastics and is able to show estrogen-like activity, affecting the processes of cell proliferation and the functioning of the ovaries. Phthalates, used as plasticizers, can disrupt steroidogenesis and change the level of sex hormones [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

An important aspect of the action of xenobiotics is their influence on hormone metabolism. They can change the activity of enzymes involved in the biosynthesis and degradation of hormones, in particular cytochromes P450, which leads to a change in the concentration of hormones in the blood. In addition, xenobiotics are able to influence the transport of hormones by changing binding to carrier proteins, which is also reflected in their bioavailability [8].

In addition to direct effects on hormonal receptors and metabolic processes, xenobiotics can induce the development of oxidative stress. Excessive formation of reactive oxygen species leads to damage of cellular structures, including lipids, proteins and nucleic acids, which disrupts the functioning of cells of endocrine organs [9]. Oxidative stress also contributes to the development of inflammatory processes and can change signaling pathways that regulate hormonal balance [10].

Epigenetic mechanisms play a significant role in realizing the effects of xenobiotics. Some chemical compounds have been found to be able to alter gene expression without altering DNA structure, particularly through DNA methylation, histone modification, and microRNA regulation. Such changes can be long-lasting and even be transmitted to subsequent generations, which emphasizes the importance of studying the impact of xenobiotics not only at the individual level, but also at the population level [11].

Clinical manifestations of the influence of xenobiotics on the hormonal balance in women are diverse. They may include menstrual cycle disorders, anovulation, infertility, polycystic ovary syndrome, endometriosis, and an increased risk of developing hormone-dependent tumors [12].Research also suggests a possible link between exposure to xenobiotics and pregnancy complications, such as intrauterine growth retardation and preterm birth [13].

It should be noted that the effects of xenobiotics depend not only on their chemical nature and dose, but also on the duration of exposure, route of administration, age, hormonal status, and genetic characteristics of the organism [14]. Critical periods of development, such as the fetal period, puberty, and pregnancy, are particularly vulnerable, when even minor exposures can have significant consequences [15].

Despite the considerable amount of accumulated data, the issue of assessing the risk of the influence of xenobiotics on women's hormonal health remains complex. This is due to the fact that in real conditions, a person is exposed to not one, but many chemicals at the same time, which can lead to synergistic or antagonistic effects. In addition, there are difficulties in determining safe levels of exposure and standardization of research methods [17].

Xenobiotics are an important factor affecting hormonal balance in women through complex and interconnected mechanisms, including receptor interactions, disruption of hormone metabolism, induction of oxidative stress, and epigenetic changes [18]. Further study of these processes is necessary for the development of effective strategies for the prevention, diagnosis and treatment of endocrine disorders associated with exposure to xenobiotics.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Conclusions. Generalization of modern scientific data indicates that xenobiotics are an important factor in hormonal imbalance in women. Their action is realized through complex mechanisms, including interaction with hormone receptors, influence on the synthesis and metabolism of hormones, induction of oxidative stress and epigenetic changes. This can lead to the development of various disorders of reproductive function and endocrine diseases. At the same time, research results remain ambiguous, which emphasizes the multifactorial nature and complexity of this problem. Further research should be aimed at deepening the understanding of the mechanisms of action of xenobiotics, determining safe levels of their influence, and developing effective preventive measures and early diagnosis of hormonal homeostasis disorders in women.

References:

1. Zhang, G. Q., Chen, J. L., Luo, Y., Mathur, M. B., Anagnostis, P., Nurmatov, U., Talibov, M., Zhang, J., Hawrylowicz, C. M., Lumsden, M. A., Critchley, H., Sheikh, A., Lundbäck, B., Lässer, C., Kankaanranta, H., Lee, S. H., & Nwaru, B. I. (2021). Menopausal hormone therapy and women's health: An umbrella review. PLoS medicine, 18(8), e1003731. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003731

2. Dutta, S., Banu, S. K., & Arosh, J. A. (2023). Endocrine disruptors and endometriosis. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 115, 56–73. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2022.11.007

3. Hassan, S., Thacharodi, A., Priya, A., Meenatchi, R., Hegde, T. A., R, T., Nguyen, H. T., & Pugazhendhi, A. (2024). Endocrine disruptors: Unravelling the link between chemical exposure and Women's reproductive health. Environmental research, 241, 117385. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117385

4. Czarnywojtek, A., Borowska, M., Dyrka, K., Moskal, J., Kościński, J., Krela-Kaźmierczak, I., Lewandowska, A. M., Abou Hjeily, B., Gut, P., Hoffmann, K., Van Gool, S., Sawicka-Gutaj, N., & Ruchała, M. (2023). The influence of various endocrine disruptors on the reproductive system. Endokrynologia Polska, 74(3), 221–233. https://doi.org/10.5603/EP.a2023.0034

5. Czarnywojtek, A., Jaz, K., Ochmańska, A., Zgorzalewicz-Stachowiak, M., Czarnocka, B., Sawicka-Gutaj, N., Ziółkowska, P., Krela-Kaźmierczak, I., Gut, P., Florek, E., & Ruchała, M. (2021). The effect of endocrine disruptors on the reproductive system - current knowledge. European review for medical and pharmacological sciences, 25(15), 4930–4940. https://doi.org/10.26355/eurrev_202108_26450

6. Pan, J., Liu, P., Yu, X., Zhang, Z., & Liu, J. (2024). The adverse role of endocrine disrupting chemicals in the reproductive system. Frontiers in endocrinology, 14, 1324993. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1324993

7. Baykal, R. G., & Ersoy, R. (2025). The effects of endocrine disruptors on the female reproductive system. Turkish journal of medical sciences, 55(7), 1641–1647. https://doi.org/10.55730/1300-0144.6125

8. Haggerty, D. K., Upson, K., Pacyga, D. C., Franko, J. E., Braun, J. M., & Strakovsky, R. S. (2021). REPRODUCTIVE TOXICOLOGY: Pregnancy exposure to endocrine disrupting chemicals: implications for women's health. Reproduction (Cambridge, England), 162(5), F169–F180. https://doi.org/10.1530/REP-21-0051

9. Kurowska, P., Mlyczyńska, E., Dawid, M., Respekta, N., Pich, K., Serra, L., Dupont, J., & Rak, A. (2022). Endocrine disruptor chemicals, adipokines and reproductive functions. Endocrine, 78(2), 205–218. https://doi.org/10.1007/s12020-022-03061-4

ISSN 2786-4952 Online

10. Yu, X., Xu, J., Song, B., Zhu, R., Liu, J., Liu, Y. F., & Ma, Y. J. (2024). The role of epigenetics in women's reproductive health: the impact of environmental factors. Frontiers in endocrinology, 15, 1399757. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1399757

11. Zhenzhen Xie, Gu, H., Ji, H., Xi, J., Song, X., Wang, X., Miao, M., Yuan, W., Liu, Y., Wu, Q., Liu, Z., Xue, J., & Liang, H. (2026). Associations between emerging endocrine-disrupting chemicals and thyroid hormone homeostasis in pregnant women. Environmental research, 288(Pt 1), 123190. https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.123190

12. Bond, J., Schildroth, S., & Wise, L. A. (2025). Endocrine disrupting chemicals and female sexual health: An emerging research priority. Environmental research, 286(Pt 1), 122728. https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.122728

13. Noguera-Navarro, C., Candela-González, J., & Orenes-Piñero, E. (2025). Nutritional Changes to Improve Female Fertility: Role of Obesity, Hormones, Dietary Patterns and Endocrine Disrupting Chemicals. Obstetrical & gynecological survey, 80(1), 44–60. https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000001330

14. Aydemir, D., & Ulusu, N. N. (2023). The possible role of the endocrine disrupting chemicals on the premature and early menopause associated with the altered oxidative stress metabolism. Frontiers in endocrinology, 14, 1081704. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1081704

15. Matsushima, A., Teramoto, T., & Kakuta, Y. (2022). Crystal structure of endocrine-disrupting chemical bisphenol A and estrogen-related receptor γ. Journal of biochemistry, 171(1), 23–25. https://doi.org/10.1093/jb/mvab145

16. Jurgelewicz, A., Breaux, K., Willis, C. M., Harris, F. R., Byrd, G., Witten, J., Haggard, D. E., Deisenroth, C., & Harrill, J. A. (2025). Assessing the impact of in vitro xenobiotic metabolism on estrogenic chemical bioactivity in high-throughput profiling assays. Toxicology, 517, 154215. https://doi.org/10.1016/j.tox.2025.154215

17. Yang, Q., Ali, M., Treviño, L. S., Mas, A., & Al-Hendy, A. (2023). Developmental reprogramming of myometrial stem cells by endocrine disruptor linking to risk of uterine fibroids. Cellular and molecular life sciences : CMLS, 80(9), 274. https://doi.org/10.1007/s00018-023-04919-0

18. Harlow, S. D., Hood, M. M., Brooks, R., Calafat, A. M., Randolph, J. F., Jr, Gold, E. B., & Park, S. K. (2026). Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) and menstrual cycle characteristics in midlife women: The Study of Women's Health Across the Nation. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 141, 109207. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2026.109207

Література:

1. Zhang, G. Q., Chen, J. L., Luo, Y., Mathur, M. B., Anagnostis, P., Nurmatov, U., Talibov, M., Zhang, J., Hawrylowicz, C. M., Lumsden, M. A., Critchley, H., Sheikh, A., Lundbäck, B., Lässer, C., Kankaanranta, H., Lee, S. H., & Nwaru, B. I. (2021). Menopausal hormone therapy and women's health: An umbrella review. PLoS medicine, 18(8), e1003731. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003731

2. Dutta, S., Banu, S. K., & Arosh, J. A. (2023). Endocrine disruptors and endometriosis. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 115, 56–73. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2022.11.007

3. Hassan, S., Thacharodi, A., Priya, A., Meenatchi, R., Hegde, T. A., R, T., Nguyen, H. T., & Pugazhendhi, A. (2024). Endocrine disruptors: Unravelling the link between chemical exposure and Women's reproductive health. Environmental research, 241, 117385. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117385

4. Czarnywojtek, A., Borowska, M., Dyrka, K., Moskal, J., Kościński, J., Krela-Kaźmierczak, I., Lewandowska, A. M., Abou Hjeily, B., Gut, P., Hoffmann, K., Van Gool, S., Sawicka-Gutaj, N.,

& Ruchała, M. (2023). The influence of various endocrine disruptors on the reproductive system. Endokrynologia Polska, 74(3), 221–233. https://doi.org/10.5603/EP.a2023.0034

5. Czarnywojtek, A., Jaz, K., Ochmańska, A., Zgorzalewicz-Stachowiak, M., Czarnocka, B., Sawicka-Gutaj, N., Ziółkowska, P., Krela-Kaźmierczak, I., Gut, P., Florek, E., & Ruchała, M. (2021). The effect of endocrine disruptors on the reproductive system - current knowledge. European review for medical and pharmacological sciences, 25(15), 4930–4940. https://doi.org/10.26355/eurrev_202108_26450

6. Pan, J., Liu, P., Yu, X., Zhang, Z., & Liu, J. (2024). The adverse role of endocrine disrupting chemicals in the reproductive system. Frontiers in endocrinology, 14, 1324993. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1324993

7. Baykal, R. G., & Ersoy, R. (2025). The effects of endocrine disruptors on the female reproductive system. Turkish journal of medical sciences, 55(7), 1641–1647. https://doi.org/10.55730/1300-0144.6125

8. Haggerty, D. K., Upson, K., Pacyga, D. C., Franko, J. E., Braun, J. M., & Strakovsky, R. S. (2021). REPRODUCTIVE TOXICOLOGY: Pregnancy exposure to endocrine disrupting chemicals: implications for women's health. Reproduction (Cambridge, England), 162(5), F169–F180. https://doi.org/10.1530/REP-21-0051

9. Kurowska, P., Mlyczyńska, E., Dawid, M., Respekta, N., Pich, K., Serra, L., Dupont, J., & Rak, A. (2022). Endocrine disruptor chemicals, adipokines and reproductive functions. Endocrine, 78(2), 205–218. https://doi.org/10.1007/s12020-022-03061-4

10. Yu, X., Xu, J., Song, B., Zhu, R., Liu, J., Liu, Y. F., & Ma, Y. J. (2024). The role of epigenetics in women's reproductive health: the impact of environmental factors. Frontiers in endocrinology, 15, 1399757. https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1399757

11. Zhenzhen Xie, Gu, H., Ji, H., Xi, J., Song, X., Wang, X., Miao, M., Yuan, W., Liu, Y., Wu, Q., Liu, Z., Xue, J., & Liang, H. (2026). Associations between emerging endocrine-disrupting chemicals and thyroid hormone homeostasis in pregnant women. Environmental research, 288(Pt 1), 123190. https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.123190

12. Bond, J., Schildroth, S., & Wise, L. A. (2025). Endocrine disrupting chemicals and female sexual health: An emerging research priority. Environmental research, 286(Pt 1), 122728. https://doi.org/10.1016/j.envres.2025.122728

13. Noguera-Navarro, C., Candela-González, J., & Orenes-Piñero, E. (2025). Nutritional Changes to Improve Female Fertility: Role of Obesity, Hormones, Dietary Patterns and Endocrine Disrupting Chemicals. Obstetrical & gynecological survey, 80(1), 44–60. https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000001330

14. Aydemir, D., & Ulusu, N. N. (2023). The possible role of the endocrine disrupting chemicals on the premature and early menopause associated with the altered oxidative stress metabolism. Frontiers in endocrinology, 14, 1081704. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1081704

15. Matsushima, A., Teramoto, T., & Kakuta, Y. (2022). Crystal structure of endocrine-disrupting chemical bisphenol A and estrogen-related receptor γ. Journal of biochemistry, 171(1), 23–25. https://doi.org/10.1093/jb/mvab145

16. Jurgelewicz, A., Breaux, K., Willis, C. M., Harris, F. R., Byrd, G., Witten, J., Haggard, D. E., Deisenroth, C., & Harrill, J. A. (2025). Assessing the impact of in vitro xenobiotic metabolism on estrogenic chemical bioactivity in high-throughput profiling assays. Toxicology, 517, 154215. https://doi.org/10.1016/j.tox.2025.154215

17. Yang, Q., Ali, M., Treviño, L. S., Mas, A., & Al-Hendy, A. (2023). Developmental reprogramming of myometrial stem cells by endocrine disruptor linking to risk of uterine fibroids. Cellular and molecular life sciences : CMLS, 80(9), 274. https://doi.org/10.1007/s00018-023-04919-0

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. Harlow, S. D., Hood, M. M., Brooks, R., Calafat, A. M., Randolph, J. F., Jr, Gold, E. B., & Park, S. K. (2026). Per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) and menstrual cycle characteristics in midlife women: The Study of Women's Health Across the Nation. Reproductive toxicology (Elmsford, N.Y.), 141, 109207. https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2026.109207

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC:616.89:378.147

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1927-1938

Yasynska Elvira Tsezarivna PhD, Associate professor of the Department of Social Medicine and Public Health of Bukovynian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/ 0000-0002-3768-7278

COMPREHENSIVE ANALYSIS OF MENTAL HEALTH IN MEDICAL STUDENTS USING MEASURES OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING, PERCEIVED STRESS AND EMOTION REGULATION

Abstract. The article presents the results of a comprehensive study of the level of perceived stress, psychological well-being, features of psychological flexibility and emotional regulation and students of a medical institution of higher education. The sample included 120 people, including 48 men (40%) and 72 women (60%). The age of the surveyed ranged from 19 to 24 years. Standardized psychodiagnostic methods were used to collect data: PSS-10, ERQ, PERMA-Profiler, and AAQ-II. The use of such validated tools made it possible to give a comprehensive assessment of the resource and risk components of mental health assessment.

According to the results of the study, it was found that in 62 people (60%) the leading place was occupied by an average level of psychological well-being, which indicates the presence of relative stability of the emotional state and the identification of some problems among young people in self-realization. 34 students (28%) had a low level of emotional well-being, which indicates a decrease in adaptive resources and emotional exhaustion.

Gender analysis showed the following: a low level of psychological well-being is more common among women (31%), among men - (25%). A high level of stress perception is also more common among women (34%), among men - (23%). Men more often had a low level of stress (27%), women (17%).

Analysis of emotional regulation indicators revealed the following results: 49 respondents (41%) were characterized by an average level of emotional suppression, a low level was detected in 41 people (34%). A high level of emotional suppression, which shows the effect of the accumulation of emotional tension, was detected in 30 students (25%).

Indicators of psychological flexibility were mostly at an average level - 55 people (46%), a high level was observed in 27 respondents (23%). A low level was recorded in 38 surveyed students (31%), which indicates a decrease in the adaptive capabilities of the body. This trend reflects a different level of ability to adapt under stress.

The paper establishes a connection between the presence of chronic somatic diseases and the level of stress. Diseases of the gastrointestinal tract were most often

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

observed in men - 10 people (33%), endocrine system - 7 cases (23%), and cardiovascular pathology was detected in 6 students (20%). In women, the highest stress indicators were associated with cardiovascular pathology (50%), gastrointestinal and endocrine diseases were related to the average level of stress load. The presence of students with limited adaptive regulation capabilities and an increased level of stress creates a risk group for the development of psychosomatic disorders.

Keywords: medical students, mental health, psychological well-being, PERMA-Profiler, perceived stress, PSS-10, emotional self-regulation, ERQ, psychological flexibility, AAQ-II.

Ясинська Ельвіра к.мед.н., доцент кафедри соціальної медицини та громадського здоров'я, Буковинський державний медичний університет, Україна, Чернівці, https://orcid.org/ 0000-0002-3768-7278

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ, СТРЕСУ ТА ЕМОЦІЙНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ

Анотація. У статті показані результати комплексного дослідження рівня сприйнятого стресу, психологічного благополуччя, особливостей психологічної гнучкості та емоційної регуляції та студентів медичного закладу вищої освіти. Вибірка включала 120, серед 48 чоловіків (40 %) та 72 жінки (60 %). Вікова категорія обстежених включала 19 – 24 років. Для збору даних були застосовані стандартизовані психодіагностичні інструменти: PSS-10, ERQ, PERMA-Profiler, та AAQ-II. Використання таких валідизованих методик дало змогу комплексно оцінити ресурсні та ризиковані компоненти щодо оцінки психічного здоров'я.

За результатами проведеного дослідження встановлено, що у 62 осіб (60%) провідне місце займав середній рівень психологічного благополуччя, що вказує на наявність відносної стабільності емоційного стану та виявлення деяких проблем серед молоді у самореалізації. У 34 студентів (28%) зафіксований низький рівень емоційного благополуччя, що засвідчує зниження адаптаційних ресурсів та емоційне виснаження.

Гендерний аналіз показав наступне: низький рівень психологічного благополуччя частіше зустрічається серед жінок і складає 31%, серед чоловіків – 25 %. Високий рівень сприйняття стресу також більше зустрічається серед жінок (34%), у чоловіків – (23%).Чоловіки частіше мали низький рівень стресу (27%), жінки (17%). Аналіз показників емоційної регуляції виявив такі результати: 49 респондентів (41%) характеризувалися середнім рівнем емоційного пригнічення, низький рівень – виявлений у 41 особи (34%). Високий рівень емоційного пригнічення, що показує ефект накопичення емоційної напруги виявлено у 30 студентів (25%).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показники психологічної гнучкості переважно знаходились на середньому рівні— 55 осіб (46 %), високий рівень відмічався у 27 респондентів (23 %). Низький рівень зафіксовано у 38 обстежених студентів (31 %), що вказує на зниження адаптаційних можливостей організму. Така тенденція відображає різний рівень здатності до адаптації в умовах стресу.

В роботі проведений зв'язок між наявністю хронічних соматичних захворювань і рівнем стресу. Захворювання шлунково-кишкового тракту найбільше відмічалися у чоловіків – 10 осіб (33%), ендокринної системи – 7 випадків (23%) та серцево- судинна патологія була виявлена у 6 студентів (20%). У жінок найвищі показники стресу асоціювалися із серцево-судинною патологіє (50%), шлунково-кишкові та ендокринні захворювання відносились до середнього рівня стресового навантаження. Наявність студентів із обмеженими можливостями адаптаційної регуляції та підвищеним рівнем стресу створює групу ризику розвитку психосоматичних порушень.

Ключові слова: студенти – медики, психічне здоров'я, психологічне благополуччя, PERMA-Profiler, сприйнятий стрес, PSS-10, емоційна саморегуляція, ERQ, психологічна гнучкість, AAQ-II.

Formulation of the problem. The mental health of students, especially students of higher medical institutions, is the main factor in their professional development and effective formation in future activities. Intensive academic workload, a large amount of responsibility, high emotional stress and limited opportunities for recovery create appropriate conditions for reducing psychological well-being and increasing stress levels [1,2,5]. Such consequences negatively affect academic performance, and worsen the general health and adaptive capabilities of students [2, 6].

Most traditionalAssessments of students' psycho-emotional state are based on individual indicators, in particular on the level of stress or anxiety, which limits the possibility of a comprehensive assessment of personality functioning [5]. Modern scientific approaches analyze such negative factors as stress, maladaptive strategies of emotional regulation and internal resources in an integrated manner, especially regarding psychological well-being and psychological flexibility. [3,4,8].

Martin Seligman, in his concept, considers psychological well-being as a multidimensional construct that encompasses positive emotions, interpersonal relationships, a sense of achievement, and the meaning of life [3]. Suldo et al. [1], Sharma and Mahmud [5] interpret the perception of stress as a subjective feeling of overload and lack of resources to overcome life difficulties, which confirms the need for a systematic approach and analysis in the psychological assessment of students.

An important contribution to the study of emotional regulation belongs to James Gross, who identified key strategies for managing emotional reactions, in particular cognitive reappraisal and emotional suppression [9,10].The concept of psychological flexibility Steven Hayes focuses on the ability of an individual to function effectively and maintain value-oriented behavior in stressful and uncertain conditions [8,10].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Despite a significant number of scientific works devoted to the study of psychological well-being, stress, emotional regulation, psychological flexibility, a comprehensive analysis of these indicators in medical students, taking into account their gender characteristics and the influence of social and educational factors, remains insufficiently developed [6,7]. In this regard, there is a need for comprehensive studies aimed at analyzing the relationships between these indicators and identifying the main factors of mental health of students.

Analysis of recent research and publications. The issue of mental health among students, particularly those pursuing medical education, continues to be a leading issue. Inmodern psychological and medical-social research at both the national and international levels has proven, that intense academic stress, increased demands on professional training and limited resources for recovery create conditions for increased stress and psychological tension. The combined effect of these factors negatively affects the general psycho-emotional state of students [1,2]. Psychological well-being should be considered not only as the absence of symptoms of discomfort, but as an integral indicator that includes effective adaptation in the social environment, the ability to self-realization and maintenancevalue-semantic orientations.

Recent research has focused on the use of multidimensional models to assess psychological well-being in student populations. In particular, the use of the PERMA-Profiler instrument has demonstrated high suitability in various conditions of measuring well-being, which allowed researchers to effectively assess key components of positive functioning, such as social interaction, interpersonal and emotional stability, awareness of the meaning of life and a sense of one's own achievements [3]. Empirical studies conducted among university students confirm a clear relationship between the level of positive functioning according to the PERMA model and low levels of psycho-emotional stress, which indicates the feasibility of using a multidimensional assessment of well-being to understand adaptation processes in young people [4].

Modern scientific research has confirmed that a high level of perceived stress correlates with pronounced somatic and psychological symptoms, decreased academic performance, and impaired interpersonal relationships [5,6]. Special attention is drawn to studies of gender differences in the perception of stress, which requires further study in the context of psychoemotional reactions of young students [7].

Except Moreover, considerable scientific interest is devoted to emotional regulation and its connection with the adaptive capabilities of the individual. Recent studies have shown that effective emotion regulation strategies, such as cognitive reappraisal, are associated with higher levels of psychological well-being and lower vulnerability to psychoemotional stress [8]. However, excessive use of emotion suppression strategies is associated with an increased risk of internal tension and a decrease in quality of life [9].

Current empirical data confirm that its high level is associated with reduced anxiety, more effective emotional regulation, and the ability to constructively overcome stressful situations. In this regard, psychological flexibility is considered one

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of the key targets of psychocorrectional and preventive programs aimed at strengthening the mental health of students.Recent empirical evidence suggests that higher levels of psychological flexibility are associated with lower levels of anxiety, better emotional regulation, and the ability to cope effectively with stressful situations [10]. This highlights its importance as a potential target for psychological interventions aimed at improving students' mental health.

In Ukraine, there is also a large number of scientific studies in the field of mental health of student youth. Particular attention is paid to factors that influence the development of psycho-emotional stress among medical students, in particular the influence of academic stress, social demands and mental stability resources [11,12]. At the same time, most of such studies are focused on individual aspects of mental health, whichlimits the possibilities of a holistic understanding of adaptation processes and requires a systematicapproach to assessing adaptation processes in the student population.

The purpose of the article is to conduct a comprehensive analysis of the mental health of medical students by assessing psychological well-being, stress levels, emotional regulation characteristics, and psychological flexibility, taking into account gender differences and academic workload.

Presenting the main material. The study included students of the Bukovina State Medical University with a total number of 120 people, including 72 women (60%) and 48 men (40%). The average age of the subjects was 21,5 years. During the study, a complex of modern validated psychodiagnostic methods was used:

- PERMA-Profiler psychological well-being questionnaire (authored by Martin Seligman), which allows you to assess the level of positive personality functioning;
- PSS-10 stress perception scale (authored by Sheldon Cohen) to determine the level of subjective stress experience;
- the emotional regulation questionnaire ERQ (authors James Gross and Oliver John), which allows you to assess the main strategies for managing emotions;
- the AAQ-II psychological flexibility scale (author Steven Hayes), which measures an individual's ability to adapt to change and act effectively under stress.

The use of these methods made it possible to comprehensively investigate psychological well-being, stress levels, emotional flexibility and emotional dysregulation. Analysis of the results allows for an integrated assessment of the mental health of student youth.

Empirical data were collected using the online tool Google Forms, which ensured the efficiency and anonymity of the survey. For an integral analysis of the mental health of medical university students, an assessment of clinically significant psychological factors was conducted by assessing psychological well-being, stress level, features of emotional regulation, and psychological flexibility, taking into account gender differences and academic load.

The distribution of respondents by levels of psychological well-being is presented in Table №1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Table №.1

Levels of psychological well-being according to PERMA-Profiler

Levels of psychological well-being	men		women		Together	
	abs.	%	abs.	%	abs.s.	%
Low	12	25	22	31	34	28
Average	26	54	36	50	62	62
High	10	21	14	19	24	24
Together	48	100	72	100	120	120

Analysis of the data presented in Table 1 showed that the structure of students' psychological well-being is dominated by the average level, which was found in 62 respondents (52%).

This indicates a relatively stable emotional state of the majority of respondents, however, with the presence of certain difficulties in realizing personal potential, maintaining positive emotions and feeling the meaning of life.

A low level of psychological well-being was recorded in 34 students (28%), which may indicate the presence of emotional exhaustion, decreased life satisfaction, and insufficient formation of psychological resilience resources. This proportion of respondents requires special attention, as they are at risk of developing maladaptive states.

A high level of well-being was found in 24 respondents (20%), which characterizes this group as psychologically stable, with developed self-regulation skills, a positive worldview, and the ability to effectively overcome life's difficulties.

A comparative analysis by gender shows that among women, 22 people (31%) have a low level of well-being, while among men, 12 people (25%). The average level was found in 36 women (50%) and 26 men (54%). The high level of well-being is observed in 14 women (19%) and 10 men (21%).

Therefore, the results obtained indicate the prevalence of an average level of psychological well-being in the sample, as well as the presence of a significant proportion of students with low indicators, which justifies the need to implement psychological support programs aimed at developing emotional resilience and increasing the overall level of well-being.

To study the psychological state of students in more detail, the level of perceived stress was assessed using the PSS-10 scale (Sheldon Cohen). This technique allows to determine the individual subjective feeling of stress and to assess how often respondents feel tension, anxiety and inability to control life situations.

The distribution of students by levels of perceived stress in the total sample and by gender is presented in Table 2.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table №. 2

Level of perceived stress according to the PSS-10 scale

Levels of psychological well-being	men		women		Together	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Low	13	27	12	17	25	21
Average	24	50	35	49	59	49
High	11	23	25	34	36	30
Together	48	100	72	100	120	100

Analysis of the data presented in Table №2 allows us to assess the level of perceived stress among medical university students. In the total sample, the average level of stress is observed in 59 people (49%), which indicates a moderate level of subjective tension in the majority of respondents. This state indicates the presence of certain stress factors in the educational and social environment, but at the same time, most students are able to maintain a functional level of adaptation.

A low level of perceived stress was recorded in 25 students (21%), which characterizes them as a group with a high ability to emotionally stabilize and effectively overcome stressful situations.

High levels of stress were noted in36 people (30%), which may indicate increased sensitivity to stressors and potential difficulties in emotional and cognitive adaptation.

The distribution of indicators by gender shows certain differences: among women, low stress levels are observed in 12 people (17%), medium stress levels in 35 people (49%), high stress levels in 25 people (34%). Among men, low stress levels are recorded in 13 people (27%), medium stress levels in 24 people (50%), high stress levels in 11 people (23%). Thus, women are more likely to demonstrate high stress levels (34% versus 23% in men), while men are more likely to have low stress levels (27% versus 17% in women).

The distribution of students according to these indicators, taking into account gender and absolute numbers, is presented in Table No. 3. These tables allow us to identify risk groups and determine priority areas of psychological and medical and preventive support for students.

Assessment of the features of emotional regulation, in particular the tendency to suppress emotions, is an important component of the analysis of the mental state of young students. The use of the ERQ scale allows us to quantitatively determine the level of application of the emotional suppression strategy as one of the mechanisms of response to stressful situations.

The study analyzed the distribution of levels of emotional suppression among men and women, which allows us to identify possible differences in the methods of emotional regulation (Table 3).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Table №. 3

Level of emotional depression on the scale(ERQ)

Levels of psychological well-being	men		women		Together	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Low	16	33	25	35	41	34
Average	21	44	28	39	49	41
High	11	23	19	26	30	25
Together	48	100	72	100	120	100

According to the data presented in the table, the sample structure is dominated by an average level of emotional suppression - 49 people (41%), which is typical for both men (44%) and women (39%). A low level was found in 41 respondents (34%), while it occurs somewhat more often among women (35% versus 33% among men). A high level of emotional suppression was recorded in 30 people (25%), and its prevalence among women is higher (26%) compared to men (23%). The obtained distribution indicates that most students are characterized by moderate use of the strategy of suppressing emotions. At the same time, the presence of respondents with a high level of emotional suppression may indicate an increased risk of internal tension and a decrease in the quality of psycho-emotional functioning. The identified gender differences, although not sharply expressed, demonstrate a tendency to more frequent use of this strategy among women, which should be taken into account when developing psycho-prophylactic programs.

Assessment of psychological flexibility is an important component of the study of the adaptive capabilities of the individual in conditions of academic load and the influence of stress factors. The use of the AAQ-II scale allows you to determine the level of an individual's ability to accept internal experience, flexibly respond to life circumstances and effectively overcome difficulties. An analysis of the distribution of levels of psychological flexibility among students, taking into account gender characteristics, is presented in Table 4.

Table №. 4

Level of psychological flexibility according to the scale (AAQ-II)

Levels of psychological well-being	men		women		Together	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Low	15	31	23	32	38	32
Average	22	46	33	46	55	46
High	11	23	16	22	27	22
Together	47	100	72	100	120	100

According to the results of the table data, in the studied sample, the average level of psychological flexibility prevails - 55 people (46%), which is equally characteristic of both men and women (46%). A low level was found in 38 respondents (32%), and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

among women this indicator is slightly higher (32% versus 31% among men). A high level of psychological flexibility was recorded in 27 people (22%), with a slight predominance among men (23% versus 22% among women).

The results showed that most students have a moderate level of psychological flexibility, which indicates relatively satisfactory adaptive capabilities. At the same time, the presence of individuals with a low level of these indicators may indicate limited effective coping strategies and difficulties in accepting internal experience. The proportion of respondents with a high level of psychological flexibility is relatively small (23% among men and 22% among women) and characterizes a group of students with better adaptation resources.

To clearly present the results of the study of the psycho-emotional state of students, a graphical visualization of the data was used, reflecting the distribution of levels of perceived stress (PSS-10), emotional distress (ERQ), and psychological flexibility (AAQ-II).

This approach allows for a more clear assessment of the structure of the studied indicators, identification of dominant trends, and identification of high-risk groups among respondents.

The average level of all the studied indicators is characteristic for most students, which reflects a relatively stable, but at the same time tense psycho-emotional state. At the same time, the combination of a high level of stress in 30% of students, a significant spread of emotional oppression (25%) and low psychological flexibility (31%) forms a group at increased risk for the development of psychosomatic disorders and a decrease in the quality of life (Fig.1).

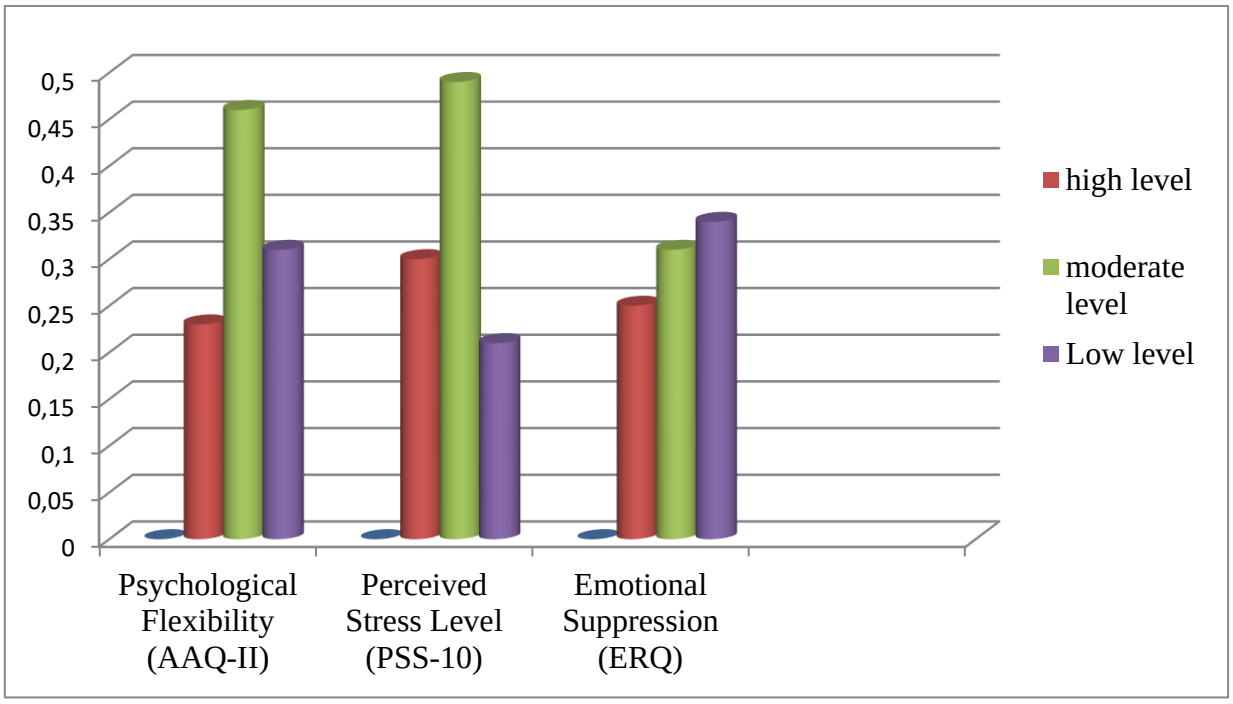


Fig. 1. Distribution of levels of psychophysiological indicators (PSS-10, ERQ, AAQ-II) among students, %

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The results obtained emphasize the need to implement comprehensive preventive and psycho-correctional programs aimed at developing stress resistance, forming effective strategies for emotional regulation and increasing the level of psychological flexibility among students, especially in conditions of increased educational and professional demands.

In order to study in-depth the relationship between somatic and mental health of students, the impact of chronic somatic diseases on the level of perceived stress was analyzed, taking into account gender characteristics. Particular attention was paid to the structure of nosological forms of chronic pathology and their association with different levels of psycho-emotional stress among men and women. The results obtained allow for a more detailed assessment of risk groups and the identification of the specifics of stress response depending on the state of somatic health.

Analysis of the data in Table № 5 indicates a clear association between chronic somatic diseases and an increased level of perceived stress, and this relationship has pronounced gender characteristics. Analysis of the incidence structure showed that among men, the leading place is occupied by diseases of the gastrointestinal tract - 10 people (33.3%), followed by diseases of the endocrine system - 7 people (23.3%) and cardiovascular diseases - 6 people (20.1%). Respiratory diseases are less common - 4 people (13.3%) and other chronic pathologies - 3 people (10.1%). In contrast, among women, the distribution is more even: 4 cases (22.2%) each fall on cardiovascular diseases, gastrointestinal pathology, respiratory diseases and other nosologies, while endocrine pathology was detected in 2 people (11.1%). Assessment of levels of perceived stress revealed certain patterns (Table 5).

Table №. 5

Distribution of nosological forms of chronic somatic diseases and levels of perceived stress among students by gender

Nosological form	men (30)		women (18)		High stress level				Average stress level				Low stress level			
					men		women		men		women		men		women	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Cardio-vascular disease	6	20.1	4	22.2	2	33.3	2	50	2	33.3	1	25.0	2	33.4	1	25.0
Gastroin-testinal tract diseases	10	33.3	4	22.2	2	20.1	2	50	4	40	1	25.1	4	40.0	1	25.0
Endocrine system diseases	7	23.3	2	11.1	1	14.3	1	50	3	42.9	1	50.0	3	42.9	0	0
Respiratory system diseases	4	13.3	4	22.2	1	25.0	1	25	2	50	2	50.0	1	25.0	1	25.0
Other chronic diseases	3	10.1	4	22.2	1	33.3	1	25	1	33.3	2	50.0	1	33.3	1	25.0

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

High levels of stress are more often associated with cardiovascular diseases — in 33.3% of men and 50% of women, which indicates a significant impact of psycho-emotional stress on the development or course of this pathology. High levels of stress are also observed among people with other chronic diseases (33.3% of men and 25% of women).

The average level of stress is the most common in the studied sample. It prevails in students with diseases of the gastrointestinal tract (40% of men and 25.1% of women), endocrine pathology (42.9% of men and 50% of women), as well as with diseases of the respiratory system (50% of both sexes). This may indicate the chronic nature of the stress effect, which does not reach a critical level, but has a constant negative impact on the body.

Low stress levels are less common. In particular, among men, it is observed in diseases of the gastrointestinal tract (40%), endocrine system (42.9%), and cardiovascular pathology (33.4%), while in women the similar indicators are lower, and in endocrine diseases low stress levels are not recorded at all (0%). This may indicate a greater psycho-emotional vulnerability of women with endocrine pathology.

Conclusion. The mental health of medical students is determined by a comprehensive assessment of psychological well-being, stress level, features of emotional regulation and psychological flexibility. Intense academic workload and emotional stress create negative conditions for reducing psychological well-being and increasing anxious and emotionally dysregulated manifestations, while the creation of effective strategies for regulating emotions and increasing psychological flexibility ensure the stability of the psycho-emotional state and adaptive response. Gender differences and individual abilities of students to perceive stress factors allow creating modernized programs for providing psychological support to student youth.

References:

1.Suldo S. M., Riley K. N., Shaffer E. J. A social-cognitive-behavioral model of academic stress: Conceptualization and initial validation. *Psychology in the Schools*. 2019;56(5):752–767.

2. Lee J., Jung E. S. Academic stress and adjustment among college students. *Journal of American College Health*. 2020;68(4):357–365.

3. Butler J., Kern M. L. PERMA-Profiler: Psychometric properties of a brief measure of flourishing. *Journal of Positive Psychology*. 2016;11(3):237–251.

4. Datu J. A. D., Valdez J. P. M. Psychological well-being profile of emerging adults across life domains. *Emerging Adulthood*. 2019;7(3):207–223.

5. Sharma M., Mahmud A. Perceived stress and mental health outcomes in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(12):6484.

6. Zhang Y., Ma Z. F. Impact of perceived stress on anxiety among college students: The moderating role of resilience. *Journal of American College Health*. 2022;70(1):110–116.

7. Matud M. P. Gender differences in psychological stress: The influence of social roles and coping strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(5):1–13.

8. Hofmann S. G., Hayes S. C. The future of intervention science: Process-based therapy. *Clinical Psychological Science*. 2019;7(1):37–50.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Webb T. L., Miles E., Sheeran P. Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*. 2018;144(11):1141–1165.

10. Levin M. E., Pistorello J., Seeley J. R. A randomized controlled trial of acceptance-based behavioral treatment for distress tolerance and emotion dysregulation. *Behavior Therapy*. 2020;51(3):400–414.

11. Ivanenko, O.V. (2021). Psykholohichne blahopoluchchia studentiv: vplyv akademichnykh ta sotsialnykh faktoriv [Psychological well-being of students: the influence of academic and social factors]. *Psykholohiia i suspilstvo – Psychology and Society*, 12(1), 25-34 [in Ukrainian].

12. Kovalchuk, T.M., & Petrenko, I.V. (2022). Psykhoemotsiinyi stan studentiv medychnykh spetsialnostei v umovakh dystantsiinoho navchannia [Psycho-emotional state of medical students under remote learning conditions]. *Naukovi pratsi Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu – Scientific Works of International Humanitarian University*, 59(3), 112-119 [in Ukrainian].

Література:

1.Suldo S. M., Riley K. N., Shaffer E. J. A social-cognitive-behavioral model of academic stress: Conceptualization and initial validation. *Psychology in the Schools*. 2019;56(5):752–767.

2. Lee J., Jung E. S. Academic stress and adjustment among college students. *Journal of American College Health*. 2020;68(4):357–365.

3. Butler J., Kern M. L. PERMA-Profiler: Psychometric properties of a brief measure of flourishing. *Journal of Positive Psychology*. 2016;11(3):237–251.

4. Datu J. A. D., Valdez J. P. M. Psychological well-being profile of emerging adults across life domains. *Emerging Adulthood*. 2019;7(3):207–223.

5. Sharma M., Mahmud A. Perceived stress and mental health outcomes in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(12):6484.

6. Zhang Y., Ma Z. F. Impact of perceived stress on anxiety among college students: The moderating role of resilience. *Journal of American College Health*. 2022;70(1):110–116.

7. Matud M. P. Gender differences in psychological stress: The influence of social roles and coping strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(5):1–13.

8. Hofmann S. G., Hayes S. C. The future of intervention science: Process-based therapy. *Clinical Psychological Science*. 2019;7(1):37–50.

9. Webb T. L., Miles E., Sheeran P. Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*. 2018;144(11):1141–1165.

10. Levin M. E., Pistorello J., Seeley J. R. A randomized controlled trial of acceptance-based behavioral treatment for distress tolerance and emotion dysregulation. *Behavior Therapy*. 2020;51(3):400–414.

11. Іваненко О. В. Психологічне благополуччя студентів: вплив академічних та Іваненко О.В. Психологічне благополуччя студентів: вплив академічних та соціальних факторів / О.В. Іваненко // Психологія і суспільство. – 2021. – Т.12, №1. – С. 25-34.

12. Ковальчук Т.М. Психоемоційний стан студентів медичних спеціальностей в умовах дистанційного навчання / Т.М. Ковальчук, І.В. Петренко // Наукові праці Міжнародного гуманітарного університету. – 2022. – №59(3). – С. 112-119.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.1+616.2]-092

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1939-1947

Yefimova Natalia Oleksandrivna Candidate of Medical Sciences Assistant The Department of Family Medicine, Propaedeutics of Internal Medicine and Laboratory Diagnostics, Dnipro State Medical University, http://orcid.org/0000-0002-1089-2976

Efimova Maria Oleksandrivna 3rd year student of the Faculty of Medicine, Dnipro State Medical University, Dnipro

CARDIOPULMONARY CONTINUUM: PATHOGENETIC INTERRELATIONS

Abstract. In the 21st century, clinical medicine faces new challenges due to the significant increase in the prevalence of chronic non-communicable diseases. Among the most significant are cardiovascular diseases, diabetes mellitus, and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). These conditions greatly affect population health, leading to reduced quality of life, decreased functional capacity, and eventually loss of working ability. Modern medical practice shows that a single patient often presents with several chronic conditions simultaneously. Such a combination of different pathological states is referred to as comorbidity. Epidemiological data indicate that one of the most common combinations is the simultaneous presence of cardiovascular diseases and COPD. This combination significantly worsens the clinical course of disease, lowers patients' quality of life, and negatively affects long-term prognosis.

The relationship between cardiovascular and respiratory pathology has been termed the cardiopulmonary continuum. Currently, scientific literature actively discusses the shared mechanisms of development and progression of these diseases, as well as the similarity of risk factors that contribute to their formation. Among the most significant risk factors are smoking, excessive body weight, arterial hypertension, and metabolic disorders. Numerous clinical studies confirm that the combination of COPD with cardiovascular diseases is associated with a worse prognosis compared to the isolated course of these conditions. Therefore, COPD is considered not only a respiratory disease but also an independent risk factor for the development of cardiovascular complications and adverse outcomes in patients with comorbid pathology. The similarity of the pathogenesis mechanisms of these diseases is explained by a number of shared processes. Among them, particular importance is attributed to the activation of the renin–angiotensin–aldosterone system, the development of systemic inflammatory response, and endothelial dysfunction, which together contribute to the progression of both cardiovascular and respiratory pathology.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease; cardiovascular diseases; systemic inflammation; endothelial dysfunction.

Єфімова Наталія Олександрівна кандидат медичних наук, асистент кафедри сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини та лабораторної діагностики, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, http://orcid.org/0000-0002-1089-2976

Єфімова Марія Олександрівна студентка 3 курсу медичного факультету, Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро

КАРДІОПУЛЬМОНАЛЬНИЙ КОНТИНУУМ: ПАТОГЕНЕТИЧНІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ

Анотація. У XXI столітті перед клінічною медициною постали нові виклики, зумовлені значним зростанням поширеності хронічних неінфекційних захворювань. До найбільш значних з них відносяться серцево-судинні захворювання, цукровий діабет та хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ). Ці захворювання значно впливають на стан здоров'я населення, призводячи до погіршення якості життя пацієнтів, зниження функціональних можливостей і, надалі, до втрати працездатності. Сучасна медична практика свідчить, що в одного пацієнта нерідко виявляється кілька хронічних захворювань одночасно. Подібне поєднання різних патологічних станів сприймається як коморбідність. За даними епідеміологічних досліджень, однією з найпоширеніших комбінацій є одночасна наявність серцево-судинних захворювань та ХОЗЛ. Таке поєднання суттєво погіршує клінічний перебіг захворювань, знижує якість життя пацієнтів та негативно впливає на довгостроковий прогноз. Взаємозв'язок між патологією серцево-судинної та дихальної систем отримала назву кардіопульмонального континууму. В даний час у науковій літературі активно обговорюються загальні механізми розвитку та прогресування даних захворювань, а також схожість факторів ризику, що сприяють їхньому формуванню. До найбільш значущих факторів відносять куріння, надмірну масу тіла, артеріальну гіпертензію та метаболічні порушення. Численні клінічні дослідження підтверджують, що поєднання ХОЗЛ із серцево-судинними захворюваннями супроводжується більш несприятливим прогнозом порівняно з ізольованим перебігом цих патологій. У зв'язку з цим ХОЗЛ розглядається не лише як захворювання дихальної системи, а й як незалежний фактор ризику розвитку серцево-судинних ускладнень та погіршення наслідків у пацієнтів з комор бідною патологією. Подібність патогенетичних механізмів цих захворювань пояснюється низкою загальних процесів. Серед них особливе значення мають активація ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, розвиток системної запальної реакції, а також порушення функції ендотелію судин, що в сукупності сприяє прогресу серцево-судинної, так і респіраторної патології.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: хронічна обструктивна хвороба легень; серцево-судинні захворювання; системне запалення; ендотеліальна дисфункція.

Problem Statement. The pandemic of chronic non-communicable diseases represents a global healthcare challenge with profound medical and socio-economic implications. Cardiovascular diseases (CVD), diabetes mellitus (DM), and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are among the conditions leading to a deterioration in the quality of life and, eventually, to functional impairment and disability [1, 17]. Notably, respiratory diseases, specifically COPD, are increasingly taking a leading position in the structure of overall morbidity.

Clinical practice frequently encounters the presence of multiple comor-bidities in a single patient. Recent research indicates that cardiovascular complications are the most common cause of death among patients with COPD [3, 7, 11]. A correlation has been established between the severity of bronchial obstruction—measured by the forced expiratory volume in 1 second (FEV1) – and CVD risk: the highest risk of cardiovascular mortality was observed in the group with the lowest FEV1 values [7, 9]. There is a robust evidence base demonstrating an unfavorable prognosis when COPD and CVD coexist [3, 11]. Currently, there is no definitive evidence regarding which condition is primary. It is highly probable that these chronic diseases develop concurrently in response to shared risk factors, such as smoking, arterial hypertension (AH), metabolic syndrome (MS), and diabetes mellitus [5, 7].

Objectives. The evidence regarding the coexistence of CVD and COPD has defined the objective of our study: to identify shared pathogenetic factors involved in the development and progression of these diseases.

The maintenance and progression of pathological processes in both CVD and COPD are rooted in pathogenetic pathways involving the synthesis of pro-inflam-matory cytokines, activation of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS), and other mechanisms of cellular and humoral response. Below, we examine the specific role each of these mechanisms plays in the clinical overlap of COPD and CVD.

Systemic Inflammatory Response. The role of inflammatory mediators in the pathogenesis of CVD has been documented in numerous studies [10, 15, 16]. One of the most widely recognized markers of the inflammatory response is **C**-reactive protein (CRP), which exerts a pro-inflammatory effect on the vascular wall by increasing the production of other inflammatory mediators and adhesion molecules on the endothelial surface, thereby leading to the development of atherosclerosis [6, 13]. According to the Framingham Study, CRP levels of <1.1, 1.1–3.0, and >3.0 mg/L correlated with low, moderate, and high risks of cardiovascular events, respectively [6]. Inflammatory mediators are linked to key pathogenetic mechanisms of CVD development, such as reduced myocardial contractility, low cardiac output, endothelial dysfunction, and hypercoagulation [8, 13].

In COPD, the role of the inflammatory response was investigated in the NHANES III epidemiological study, which analyzed the association between the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

presence and severity of bronchial obstruction and CRP levels. Patients with severe bronchial obstruction (FEV1 <50% of predicted) were 2.18 times more likely to have elevated CRP (>2.2 mg/L) and 2.74 times more likely to have high CRP levels (>10 mg/L) compared to those without obstruction (after adjusting for age, sex, smoking, body mass index, and comorbidities). In patients with moderate obstruction (FEV1 50–80% of predicted), elevated and high CRP levels were found 1.41 and 1.56 times more frequently, respectively, than in those without obstruction. Similar patterns have been identified for other markers of systemic inflammation, such as serum fibrinogen, platelet counts, and white blood cell counts [11, 13].

Given the strong correlation between systemic inflammatory markers and COPD manifestations, several studies have suggested that COPD itself can trigger an inflammatory response [11, 14]. It is hypothesized that prolonged exposure to irritants leads to the development of an inflammatory response in the airways; however, this inflammation is not confined to the bronchi. Morphological studies of the pulmonary artery in COPD patients have revealed inflammatory infiltration within its wall, composed of the same cell types as the bronchial infiltrate. Furthermore, a greater degree of vascular wall infiltration correlates with a higher severity of endothelial dysfunction in these vessels [2, 14].

Systemic inflammatory markers in COPD are associated with typical indicators of disease severity, such as decreased FEV1, and virtually all mechanisms significant for CVD development: arterial stiffness, endothelial dysfunction, the degree of RAAS activation, and cardiac remodeling. Moreover, atherosclerotic plaques have been found to contain inflammatory infiltrates similar to those observed in the lungs of COPD patients [12]. The level of systemic inflammatory markers significantly correlates with the clinical severity of both COPD and CVD. A more pronounced inflammatory response in both conditions leads to poorer disease outcomes [6].

While the primary cause of systemic inflammatory response activation in the presence of comorbid COPD and heart failure (HF) remains impossible to pinpoint, many researchers believe it serves as a predictor for the development of both cardiovascular and respiratory complications.

RAAS Activation. Currently, the activation of the RAAS in CVD is extensively studied and recognized as one of the central mechanisms of pathogenesis. RAAS activation is linked to impaired renal perfusion occurring against a background of hypoperfusion and fluid retention. The effects of renin, angiotensin II, and aldosterone are associated with the development of vasoconstriction, endothelial dysfunction, cell proliferation, and vascular fibrosis. These mechanisms, in turn, lead to the progression of atherosclerosis, vascular remodeling, alterations in cardiac workload, and subsequent cardiac remodeling, forming the cornerstone of CVD pathogenesis. Consequently, RAAS blockers are currently the drugs of choice for the treatment of most cardiovascular conditions [10, 12].

The significance of RAAS activation in COPD is considerably less studied than in CVD. It is hypothesized that the mechanism of RAAS activation in COPD, similar

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

to CVD, is associated with impaired renal perfusion triggered by hypoxia and the activation of the sympathetic nervous system. Some studies have demonstrated that plasma renin activity in COPD patients increases as early as the initial stages of the disease and correlates with the level of systemic inflammation [6, 11].

Thus, RAAS activation appears to be a shared pathogenetic mechanism in the development of both diseases, serving as a critical link between them.

Endothelial Dysfunction. The endothelium produces a variety of mediators that play a pivotal role in regulating vascular tone and vascular remodeling, including endothelin, angiotensin II, thromboxane A2, and prostaglandin F2α. Currently, endothelial dysfunction is extensively studied and regarded as a key link in the pathogenesis of cardiovascular diseases (CVD) [2].

Disruption of endothelial integrity leads to an imbalance between vaso-constrictive and vasodilatory mediators, anti- and procoagulant agents, as well as growth factors and their inhibitors [10, 14]. These alterations result in vasoconstriction, fibrosis of the vascular wall, impairment of the mechanical properties of arteries, and the development of atherosclerosis [3, 12].

The cumulative effect of all CVD risk factors leads to hypertrophy of the vascular muscular layer and remodeling of all layers of the vascular wall, resulting in increased arterial stiffness [11]. Due to the reduced elasticity of the vascular wall, there is an increase in pulse wave amplitude and arterial blood pressure, which subsequently increases cardiac afterload. The combination of these factors leads to hemodynamic disturbances and forms the pathogenetic basis of CVD.

Signs of endothelial dysfunction are detectable as early as the initial stages of COPD and are significantly correlated with blood oxygen saturation levels and bronchial obstruction indices. Markers of endothelial dysfunction (endothelin-1, vascular endothelial growth factor, nitric oxide) correlate with the degree of inflammation (levels of CRP, interleukin-6, and fibrinogen), and as inflammation subsides, the levels of these markers also decrease. Increased arterial stiffness has emerged as a systemic manifestation of COPD independent of endothelial dysfunction; while not age-related, it correlates with the severity of inflammation and the extent of lung damage [4, 6].

Cardiac Remodeling. In COPD, cardiac remodelingis driven by several pathogenetic mechanisms shared with CVD. The processes leading to the trans-formation into chronic corpulmonaleare based on hypoxemia and hypercapnia, endothelial dysfunction, the effects of systemic inflammatory response markers, polycythemia, and pulmonary hypertension (PH) [11]. These mechanisms stem from a primary ventilation-perfusion mismatch, leading to the destruction of lung parenchyma (resulting in emphysema) and alterations in the right heart chambers, with subsequent involvement of both the pulmonary and systemic circulations [15, 18].

The prevalence of hypoxemia in COPD patients can only be estimated tentatively. Hypoxemia in COPD leads to a deterioration in the quality of life and exercise tolerance, increases the workload on skeletal muscles, and raises the risk of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

mortality. The main contribution to the progression of hypoxemia in COPD patients is made by the disruption of ventilation-perfusion ratios due to airflow limitation and the emphysematous destruction of the pulmonary capillary bed architecture [2]. Increasing hypoxemia and elevated pressure in the pulmonary circulation lead to impaired systolic function of the right chambers, as well as dilation of the right atrium and ventricle due to rising pulmonary artery pressure. The development of corpulmonaleas a result of cardiac remodeling in COPD significantly worsens the prognosis [4, 17].

Another mechanism leading to cardiac remodeling is endothelial dysfunction. The development of endothelial dysfunction underlies the mechanisms of coronary vessel damage and the progression of CVD, specifically heart failure (HF). In 30–40% of patients, the clinical presentation of HF is caused by impaired diastolic heart function and maladaptive remodeling. It has been proven that exercise tolerance and quality of life in patients with chronic HF correlate more strongly with restrictive diastolic dysfunction than with left ventricular systolic function. The pathogenesis of HF with preserved ejection fraction (HFpEF) differs from that of HF with reduced ejection fraction (HFrEF) and may be linked to the activation of systemic inflammatory components. This subsequently leads to endothelial dysfunction, increased arterial stiffness, and fibrosis of the cardiac tissue [11, 18]. The primary pathogenetic mechanism by which COPD affects the structural and functional state of hemodynamics is the development of pulmonary hypertension (PH) resulting from reflexive vasoconstriction in response to hypoxia (the Euler–Liljestrand reflex).

Progressive PH leads to right ventricular hypertrophy, the formation of corpulmonale, and, as a logical consequence, right-sided heart failure. PH is most closely associated with right ventricular (RV) systolic dysfunction and indicates advanced stages of lung disease. Changes in intracardiac hemodynamic parameters are detectable even in the early stages of COPD, prior to the development of significant PH. Furthermore, therapy aimed at correcting PH has minimal impact on subsequent cardiac remodeling.

In summary, patients with COPD and pre-existing CVD face a poorer prognosis compared to those without COPD. There is a heightened risk of new cardiovascular events, as mortality in these patients is primarily driven by cardiovascular causes [11]. The coexistence of COPD and CVD, compounded by shared risk factors, significantly impacts both prognosis and patient quality of life. It can be hypothesized that COPD serves as an independent predictor of adverse outcomes, thereby influencing the pathogenesis and clinical course of CVD [18]. Consequently, patients presenting with this comorbidity require a distinct risk stratification approach, as their risk of cardiovascular catastrophes may be substantially higher.

Beyond the mutual aggravation of these conditions through the summation of cardiovascular risk, they share several key components in their cytokine and vascular pathogenesis. At certain stages of progression, both COPD and CVD involve the activation of the RAAS and systemic inflammatory responses, as well as the development of hypoxemia and impaired trophism across various organs and systems.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Vascular pathology is characterized by escalating endothelial dysfunction, subsequent arterial wall alterations, and cardiac remodeling. Despite certain differences, these pathogenetic milestones manifest similarly in both diseases, leading to the progression of COPD and CVD and a critical decline in cardiac contractile function.

The presence of shared pathogenetic pathways in patients with COPD and CVD may facilitate the development of new risk assessment criteria based on the severity of impairment and the involvement of inflammatory markers, the RAAS, and endothelial dysfunction indices. For patients with COPD who have existing CVD or associated risk factors, it is essential to re-evaluate strategies for preventing cardiovascular complications, particularly in light of existing clinical guidelines for cardiovascular prophylaxis. Modification of current risk factors and secondary prevention of CVD should be initiated in such patients as early as possible.

References

1. ActionPlanfortheGlobalStrategyforthePreventionandControlof NoncommunicableDiseases2008-2013.WorldHealthOrganization. 2013.

2. Barr R.G. The epidemiology of vascular dysfunction relating to chronic obstructive pulmonary disease and emphysema. Proc. Am. Thorac. Soc. 2019; 8(6): 522 – 527.

3. Crisafulli E., Costi S., Luppi F.,Cirelli G., Cilione C.,Coletti O/ et al. Role of comorbidities in a cohort of patients with COPD under going pulmonary rehabilitation. Thorax. 2021; 63 (6): 487 – 492.

4. Chandy D., Aronow W.S., Banach M. Current perspectiveson treatment of hypertensive patients with chronic obstructive pulmonary disease. Integr. Blood Press Control. 2021; 6: 101 – 109.

5. Díez-Manglano J., Barquero-Romero J., Almagro P., Cabrera F.J., LópezGarcía F., Montero L. et al. COPD patients with and without metabolic syndrome: clinical and functional differences. Intern. Emerg. Med. 2018; 9(4): 419 – 425.

6. Ford E.S., Cunningham T.J., Mannino D.M. Inflammatory markers and mortality among US adults with obstructive lung function. Respirology. 2015; 20(4); 587 – 593.

7. Ghoorah K., De Soyza A., Kunadian V. Increased cardiovascular risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease and the potentialmechanismslinkingthetwoconditions.Cardiol. Rev. 2017; 21(4): 196 – 202.

8. Hoepers A.T., Menezes M.M., Fröde T.S. Systematicreviewofanaemiaandinflammatory markers in chronic obstructive pulmonary disease. Clin. Exp.Pharmacol.Physiol.2019;42(3):231-249.

9. Jenkins C.R., Jones P.W., Calverley P.M.A. et al. Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease: analysis from the randomised, placebo-controlled TORCH study. Respir. Res. 2019; 10: 59 – 65.

10. Lubrano V., Balzan S. Consolidated and emerging inflammatory markers in coronary artery disease. World J. Exp. Med. 2018; 5(1): 21 – 32.

11. Parker D. R., Liu J., Roberts M. B., Eaton C. B. Isinflammatorychronic obstructive pulmonary disease coronary heart disease risk equivalent? BMC Pulm. Med. 2018; 14: 195 – 203.

12. RajendranP.,RengarajanT.,ThangavelJ.,NishigakiY.,Sakthisekaran D., Sethi G. et al. The vascular endothelium and human diseases. Int. J. Biol. Sci. 2022; 9(10):1057 – 1069.

13. Rennard S.I. Inflammation in COPD: a link to systemic comorbidities. Eur. Respir. Soc. Rev. 2022; 16 (105): 98 – 104.

14. Shaw J.G.,Vaughan A., Dent A.G., O'Hare P.E., Goh F., Bowman R.V. et al. Biomarkers of progression of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). J. Thorac. Dis. 2021; 6(11): 1532 – 1547.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

15. Siti H. N., Kamisah Y., Kamsiah J. The role of oxidative stress, antioxidants and vascular inflammation in cardiovascular disease. Vascul. Pharmacol. 2019; 71: 40 – 56.

16. Tashkin D.P., Celli B., Senn S., Burkhart D., Kesten S., Menjoge S. et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. N. Engl. J. Med. 2018; 359(15): 1543 – 1554.

17. VanfleterenL.E.DoesCOPDstandfor «Comorbiditywith PulmonaryDisease»Eur.Respir. J.2015 ;45(1): 178 – 183.

18. WeitzenblumE.,ChaouatA.Corpulmonale.Chron.Respir.Dis.2019; 6(3): 177– 185.

Література:

1. ActionPlanfortheGlobalStrategyforthePreventionandControlofNoncommunicableDiseases 2008-2013.WorldHealthOrganization. 2013.

2. Barr R.G. The epidemiology of vascular dysfunction relating to chronic obstructive pulmonary disease and emphysema. Proc. Am. Thorac. Soc. 2019; 8(6): 522 – 527.

3. Crisafulli E., Costi S., Luppi F.,Cirelli G., Cilione C.,Coletti O/ et al. Role of comorbidities in a cohort of patients with COPD under going pulmonary rehabilitation. Thorax. 2021; 63 (6): 487 – 492.

4. Chandy D., Aronow W.S., Banach M. Current perspectiveson treatment of hypertensive patients with chronic obstructive pulmonary disease. Integr. Blood Press Control. 2021; 6: 101 – 109.

5. Díez-Manglano J., Barquero-Romero J., Almagro P., Cabrera F.J., LópezGarcía F., Montero L. et al. COPD patients with and without metabolic syndrome: clinical and functional differences. Intern. Emerg. Med. 2018; 9(4): 419 – 425.

6. Ford E.S., Cunningham T.J., Mannino D.M. Inflammatory markers and mortality among US adults with obstructive lung function. Respirology. 2015; 20(4); 587 – 593.

7. Ghoorah K., De Soyza A., Kunadian V. Increased cardiovascular risk in patients with chronic obstructive pulmonary disease and the potentialmechanismslinkingthetwoconditions.Cardiol. Rev. 2017; 21(4): 196 – 202.

8. Hoepers A.T., Menezes M.M., Fröde T.S. Systematicreviewofanaemiaandinflammatory markers in chronic obstructive pulmonary disease. Clin. Exp. Pharmacol. Physiol. 2019; 42(3): 231– 249.

9. Jenkins C.R., Jones P.W., Calverley P.M.A. et al. Efficacy of salmeterol/fluticasone propionate by GOLD stage of chronic obstructive pulmonary disease: analysis from the randomised, placebo-controlled TORCH study. Respir. Res. 2019; 10: 59 – 65.

10. Lubrano V., Balzan S. Consolidated and emerging inflammatory markers in coronary artery disease. World J. Exp. Med. 2018; 5(1): 21 – 32.

11. Parker D. R., Liu J., Roberts M. B., Eaton C. B. Isinflammatorychronic obstructive pulmonary disease coronary heart disease risk equivalent? BMC Pulm. Med. 2018; 14: 195 – 203.

12. RajendranP.,RengarajanT.,ThangavelJ.,NishigakiY.,Sakthisekaran D., Sethi G. et al. The vascular endothelium and human diseases. Int. J. Biol. Sci. 2022; 9(10):1057 – 1069.

13. Rennard S.I. Inflammation in COPD: a link to systemic comorbidities. Eur. Respir. Soc. Rev. 2022; 16 (105): 98 – 104.

14. Shaw J.G.,Vaughan A., Dent A.G., O'Hare P.E., Goh F., Bowman R.V. et al. Biomarkers of progression of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). J. Thorac. Dis. 2021; 6(11): 1532 – 1547.

15. Siti H. N., Kamisah Y., Kamsiah J. The role of oxidative stress, antioxidants and vascular inflammation in cardiovascular disease. Vascul. Pharmacol. 2019; 71: 40 – 56.

16. Tashkin D.P., Celli B., Senn S., Burkhart D., Kesten S., Menjoge S. et al. A 4-year trial of tiotropium in chronic obstructive pulmonary disease. N. Engl. J. Med. 2018; 359(15): 1543 – 1554.

17. VanfleterenL.E.DoesCOPDstandfor «Comorbiditywith PulmonaryDisease»Eur.Respir. J.2015;45(1): 178 – 183.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. WeitzenblumE.,ChaouatA.Corpulmonale.Chron.Respir.Dis.2019; 6(3): 177– 185.

Дата першого надходження статті до видання: 21.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 06.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 616.831-001-036.8:577.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1948-1955

Zhukovskyi Oleksandr MD, PhD, Associate professor, Department of Nervous Diseases, Psychiatry and Medical Psychology Bucovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-7264-8258

TEMPORAL DYNAMICS OF PRO- AND ANTIOXIDANT SYSTEMS FOLLOWING MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY

Abstract. Background. Oxidative stress is considered one of the key pathogenetic mechanisms underlying secondary brain injury following mild traumatic brain injury (mTBI), particularly brain concussion. Disruption of the balance between pro-oxidant and antioxidant systems leads to activation of lipid peroxidation processes, resulting in damage to cellular membranes, proteins, and nucleic acids. These alterations may contribute to neuronal dysfunction and aggravation of clinical outcomes in the post-traumatic period.

Objective. To evaluate the temporal dynamics of pro-oxidant and antioxidant system parameters in patients with brain concussion during the acute post-traumatic period and to identify critical stages in the development of oxidative imbalance.

Methods. The study included 38 patients with clinically confirmed brain concussion and 15 apparently healthy individuals who served as controls. Venous blood samples were collected on days 1, 3, and 5 after injury. The level of malondialdehyde (MDA) was measured as a marker of lipid peroxidation intensity. In addition, key indicators of the antioxidant defense system were assessed, including ceruloplasmin concentration, reduced glutathione levels, sulfhydryl (SH) groups, and catalase activity.

Results. Patients with brain concussion demonstrated a delayed yet progressive increase in lipid peroxidation. MDA levels showed a statistically significant rise by day 3 and reached peak values on day 5 post-injury. At the same time, antioxidant defense parameters exhibited an initial compensatory increase on day 1, indicating activation of endogenous protective mechanisms. However, a gradual decline in catalase activity, glutathione levels, and SH-group content was observed over time, suggesting depletion of antioxidant reserves and the development of oxidative imbalance.

Conclusions. Brain concussion is associated with a biphasic oxidative stress response characterized by early activation of antioxidant defenses followed by their depletion and a predominance of pro-oxidant processes. These findings indicate the presence of a critical therapeutic window in the early post-traumatic period, during which antioxidant interventions may be most effective in preventing secondary neuronal damage and improving clinical outcomes.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: pathogenesis, oxidative stress, pro- and antioxidant systems, mild traumatic brain injury, brain concussion

Жуковський Олександр Олегович кандидат медичних наук, доцент кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М Савенка, Буковинський державний медичний університет, https://orcid.org/0000-0002-7264-8258

ДИНАМІКА ПРО- ТА АНТИОКСИДАНТНИХ СИСТЕМ ПРИ ЛЕГКІЙ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ

Анотація. Обґрунтування. Окиснювальний стрес розглядається як один із провідних патогенетичних механізмів розвитку вторинного ушкодження головного мозку після легкої черепно-мозкової травми (ЧМТ), зокрема струсу мозку. Порушення балансу між прооксидантними та антиоксидантними системами спричиняє активацію процесів пероксидації ліпідів, пошкодження клітинних мембран, білків і нуклеїнових кислот, що в подальшому може призводити до дисфункції нейронів і погіршення клінічного перебігу травми.

Мета дослідження. Оцінити часову динаміку показників прооксидантної та антиоксидантної систем у пацієнтів зі струсом головного мозку в гострому посттравматичному періоді з метою визначення ключових етапів розвитку оксидативного дисбалансу.

Матеріали та методи. У дослідження було включено 38 пацієнтів із клінічно підтвердженим струсом мозку та 15 практично здорових осіб контрольної групи. Забір зразків венозної крові проводили на 1-шу, 3-тю та 5-ту добу після травми. Визначали рівень малонового діальдегіду (МДА) як маркера інтенсивності пероксидації ліпідів, а також показники антиоксидантної системи, зокрема концентрацію церулоплазміну, відновленого глутатіону, сульфгідрильних (SH) груп і активність каталази.

Результати. Встановлено, що у пацієнтів зі струсом мозку спостерігається відстрочене, але прогресуюче посилення процесів ліпопероксидації. Рівень МДА достовірно підвищувався на 3-тю добу після травми та досягав максимальних значень на 5-ту добу спостереження. Водночас показники антиоксидантного захисту на ранньому етапі (1-ша доба) демонстрували компенсаторне підвищення, що свідчить про активацію ендогенних механізмів захисту організму. Проте в подальшому відзначалося поступове зниження активності каталази, рівня глутатіону та SH-груп, що вказує на виснаження антиоксидантного резерву та формування оксидативного дисбалансу.

Висновки. Струс головного мозку супроводжується двофазною реакцією оксидативного стресу, яка характеризується початковою активацією антиоксидантної системи з наступним її виснаженням та переважанням прооксидантних процесів. Отримані результати свідчать про наявність критичного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

терапевтичного вікна в ранньому посттравматичному періоді, протягом якого застосування антиоксидантної терапії може бути найбільш ефективним для попередження вторинного ушкодження нейронів і покращення клінічних наслідків травми.

Ключові слова: патогенез, оксидативний стрес, про- та антиоксидантні системи, легка черепно-мозкова травма, струс головного мозку.

Statement of the problem. Traumatic brain injury (TBI) remains a major global health concern and a leading cause of disability, with mild forms accounting for the majority of cases. Despite being classified as “mild,” concussion initiates complex molecular cascades that may result in persistent neurological dysfunction [2].

A central mechanism underlying secondary brain injury is oxidative stress, defined as an imbalance between reactive oxygen species (ROS) production and antioxidant defense capacity [6]. Following TBI, excessive ROS and reactive nitrogen species (RNS) are generated through mitochondrial dysfunction, excitotoxicity, and inflammatory activation, leading to lipid peroxidation, protein oxidation, and DNA damage [3].

The brain is particularly vulnerable to oxidative injury due to:

- high oxygen consumption,
- abundance of polyunsaturated fatty acids,
- relatively limited antioxidant reserves.

Lipid peroxidation products, such as malondialdehyde (MDA), are widely recognized as reliable markers of oxidative damage [3, 6]. Simultaneously, endogenous antioxidant systems—including catalase, glutathione, and ceruloplasmin—play a critical role in neutralizing ROS and maintaining redox homeostasis [4].

Importantly, previous studies indicate that oxidative stress is not static but evolves over time, influencing clinical outcomes and recovery trajectories. Therefore, investigating the temporal dynamics of these systems is essential for identifying optimal therapeutic windows.

Analysis of Recent Research and Publications. Recent studies have consistently demonstrated that oxidative stress plays a central role in the pathogenesis of traumatic brain injury (TBI), including its mild form [3, 10]. According to current evidence, brain trauma initiates a complex neurometabolic cascade characterized by excessive production of reactive oxygen species (ROS) and reactive nitrogen species (RNS), which trigger lipid peroxidation, protein oxidation, and DNA damage [2, 3].

Accumulating data indicate that oxidative stress is not merely a consequence of injury but a key driver of secondary brain damage. It contributes to mitochondrial dysfunction, disruption of the blood–brain barrier, neuroinflammation, and neuronal apoptosis [6, 7]. Importantly, these processes exhibit a dynamic and time-dependent pattern, with their intensity increasing over several days following the initial trauma.

A significant body of recent research has focused on the identification and validation of biomarkers of oxidative stress. Markers such as malondialdehyde,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

glutathione, antioxidant enzymes, and other molecular indicators have been shown to be useful in assessing injury severity and predicting clinical outcomes. Furthermore, evidence suggests that depletion of endogenous antioxidant systems may persist beyond the acute phase, potentially contributing to long-term neurological deficits even after mild TBI.

Considerable attention has also been directed toward the development of therapeutic strategies aimed at mitigating oxidative damage. Contemporary studies highlight the potential of antioxidant-based interventions, including natural compounds (e.g., polyphenols, curcumin), enzymatic antioxidants, and free radical scavengers. These approaches have demonstrated the ability to reduce neuroinflammation, limit neuronal damage, and improve functional recovery in experimental and clinical settings.

In addition, emerging research has explored molecular mechanisms regulating oxidative stress, including the role of specific signaling pathways and gene expression profiles involved in neuronal survival and apoptosis. These findings open new perspectives for the development of targeted and personalized therapeutic approaches.

Despite significant advances, several important issues remain unresolved. In particular, the temporal dynamics of pro- and antioxidant system alterations in mild traumatic brain injury are still insufficiently characterized. This gap in knowledge limits the ability to optimize the timing and effectiveness of therapeutic interventions.

In addition, recent studies have emphasized the importance of long-term oxidative stress effects following mild traumatic brain injury. It has been demonstrated that even mild forms of TBI may lead to persistent metabolic disturbances and prolonged imbalance between pro- and antioxidant systems.

Chronic oxidative stress has been associated with the development of neurodegenerative processes, including cognitive impairment and increased risk of neurodegenerative diseases. This highlights the importance of early detection and timely correction of oxidative imbalance.

Furthermore, growing evidence suggests that individual variability in antioxidant capacity may influence the severity of brain injury outcomes. Genetic factors, nutritional status, and comorbid conditions may all affect the ability of the organism to counteract oxidative stress.

These findings underline the necessity of a personalized approach to the management of patients with mild traumatic brain injury, taking into account individual variability in antioxidant defense mechanisms.

Thus, current literature underscores the critical role of oxidative stress in the pathogenesis of brain concussion and highlights the need for further studies aimed at elucidating its temporal patterns and identifying effective strategies for its modulation.

Objective. The objective of this study was to investigate the temporal dynamics of pro-oxidant and antioxidant systems in patients with brain concussion during the acute post-traumatic period, and to determine their role in the development of oxidative stress–mediated secondary brain injury.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Main Body (Results and Discussion). A total of 38 patients (aged 18–43 years) with clinically and instrumentally verified brain concussion were included. The control group consisted of 15 healthy individuals matched by age and sex.

Study Design

Blood samples were collected under fasting conditions at:

Day 1,

Day 3,

Day 5 post-injury.

Biochemical Analysis. The following biomarkers were assessed:

Malondialdehyde (MDA) – marker of lipid peroxidation

Ceruloplasmin – plasma antioxidant protein

Glutathione (GSH) – intracellular antioxidant

Sulfhydryl (SH) groups – indicators of protein redox status

Catalase activity – enzymatic antioxidant defense

Standard spectrophotometric and biochemical methods were used.

Data were analyzed using appropriate parametric methods. Differences between groups were considered statistically significant at $p < 0.05$.

MDA levels remained within normal limits on day 1 but increased significantly by day 3 and reached peak values by day 5 (+38.6% vs. control, $p < 0.05$), indicating delayed activation of oxidative processes [3, 6].

Catalase activity showed a significant increase on day 1, reflecting an acute compensatory response. However, a progressive decline was observed by days 3–5, suggesting enzymatic exhaustion. This pattern aligns with experimental evidence highlighting the role of catalase in modulating TBI severity and recovery.

Glutathione levels exhibited an initial elevation followed by a marked decrease by day 3, indicating depletion of intracellular antioxidant reserves. This is consistent with previous findings linking reduced glutathione levels to poorer outcomes in TBI patients [4].

SH-group concentrations demonstrated a similar biphasic pattern—initial increase followed by decline—reflecting progressive disruption of protein redox balance.

Ceruloplasmin levels increased significantly by day 3 (~40%), suggesting activation of systemic antioxidant responses. The subsequent decrease may reflect consumption under sustained oxidative stress conditions.

Parameter	Day 1	Day 3	Day 5	Control	p-value
Malondialdehyde (µmol/L)	18.5 ± 0.38	25.7 ± 0.60*	26.8 ± 0.46*	7.74 ± 0.28	<0.05
Ceruloplasmin (mg/L)	231.8 ± 4.2*	212.5 ± 2.7*	184.6 ± 2.9	186.2 ± 2.3	<0.05
Catalase activity (µmol/min·L)	38.4 ± 0.7*	25.8 ± 0.73*	12.6 ± 0.43	11.62 ± 0.30	<0.05

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Parameter	Day 1	Day 3	Day 5	Control	p-value
Glutathione (mmol/L)	0.71 ± 0.015*	0.54 ± 0.02*	0.36 ± 0.014*	0.30 ± 0.015	<0.05
SH-groups (µmol/mL)	2.41 ± 0.06*	1.90 ± 0.03*	1.72 ± 0.03*	1.58 ± 0.02	<0.05

Values are presented as mean ± standard error (SEM).
* indicates statistically significant difference vs. control group ($p < 0.05$).
SH – sulfhydryl groups.

This study demonstrates that brain concussion induces a time-dependent oxidative imbalance, characterized by early activation and subsequent depletion of antioxidant systems.

The initial increase in antioxidant activity likely represents an adaptive response to acute ROS overproduction. However, continued ROS generation—driven by mitochondrial dysfunction, neuroinflammation, and enzymatic sources such as NADPH oxidase—overwhelms these defenses .

The delayed peak of lipid peroxidation observed in this study is particularly important. It suggests that secondary injury processes evolve over several days, providing a critical therapeutic window for intervention. These results are consistent with previous studies demonstrating the critical role of oxidative stress in TBI progression [5, 9].

From a clinical perspective, early antioxidant activation may be protective, subsequent depletion contributes to neuronal damage, sustained oxidative stress promotes neurodegeneration and functional impairment.

These findings support the concept that oxidative stress is not only a marker but also a driver of TBI progression. Emerging evidence highlights the potential of antioxidant-based therapies (e.g., glutathione precursors, mitochondrial stabilizers) to mitigate these effects.

The obtained results further emphasize the importance of oxidative stress as a dynamic and multifactorial process in the pathogenesis of mild traumatic brain injury. It should be noted that mitochondrial dysfunction plays a central role in sustained ROS production, leading to prolonged oxidative damage even after the initial injury phase.

Moreover, the imbalance between pro-oxidant and antioxidant systems may contribute not only to acute neuronal damage but also to long-term neurodegenerative processes. This is particularly relevant in patients with repeated concussions, where cumulative oxidative stress may exacerbate cognitive decline.

Another important aspect is the interaction between oxidative stress and neuroinflammation. These processes mutually reinforce each other, forming a vicious cycle that aggravates neuronal injury and delays recovery.

Clinical Implications. The results of this study have important clinical implications. The identification of a time-dependent pattern of oxidative stress

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

development suggests that early therapeutic intervention may significantly influence patient outcomes. Monitoring biomarkers such as malondialdehyde, glutathione, and catalase activity may be useful for assessing the severity of injury and guiding treatment decisions. The findings also support the potential role of antioxidant therapy in the management of mild traumatic brain injury. Administration of antioxidants during the early post-traumatic period may help to prevent the progression of secondary brain injury. In addition, these results may contribute to the development of new diagnostic and therapeutic strategies aimed at improving recovery and reducing long-term complications.

Conclusions.

Brain concussion induces a biphasic oxidative response characterized by early antioxidant activation and subsequent depletion.

Lipid peroxidation peaks around day 5 post-injury, indicating delayed oxidative damage.

Antioxidant systems (catalase, glutathione, SH-groups, ceruloplasmin) exhibit transient activation followed by progressive exhaustion.

These temporal dynamics identify a potential window for targeted antioxidant therapy aimed at preventing secondary neuronal injury.

The findings highlight the importance of early detection and monitoring of oxidative stress markers in patients with mild traumatic brain injury.

Targeted antioxidant therapy may improve clinical outcomes and reduce the risk of long-term complications.

Further research is required to validate these findings and optimize treatment strategies. Future research should focus on:

- identifying precise molecular regulators of oxidative stress (e.g., Nrf2 pathway),
- validating biomarkers for early prognosis,
- developing targeted antioxidant and mitochondria-protective therapies,
- conducting randomized clinical trials to evaluate treatment efficacy.

References.

1. Swatzyna, R. J. (2009). The elusive nature of mild traumatic brain injury. *Biofeedback, 37*(3), 92–95.

2. Prins, M., Greco, T., Alexander, D., & Giza, C. C. (2013). The pathophysiology of traumatic brain injury at a glance. *Disease Models & Mechanisms, 6*(6), 1307–1315.

3. Rodríguez-Rodríguez, A., Egea-Guerrero, J. J., Murillo-Cabezas, F., & Carrillo-Vico, A. (2014). Oxidative stress in traumatic brain injury. *Current Medicinal Chemistry, 21*(10), 1201–1211.

4. Arent, A. M., de Souza, L. F., Walz, R., & Dafre, A. L. (2014). Perspectives on molecular biomarkers of oxidative stress and antioxidant strategies in traumatic brain injury. *BioMed Research International, 2014*, 723060.

5. Eastman, C. L., D'Ambrosio, R., & Ganesh, T. (2020). Modulating oxidative stress after traumatic brain injury: Therapeutic opportunities. *Neuropharmacology, 172*, 107988.

6. Hall, E. D., Wang, J. A., Bosken, J. M., & Singh, I. N. (2016). Lipid peroxidation in brain injury and disorders: Mechanisms and therapeutic potential. *Antioxidants & Redox Signaling, 25*(5), 278–299.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Lozano, D., Gonzales-Portillo, G. S., Acosta, S., et al. (2015). Neuroinflammatory responses to traumatic brain injury: Etiology, clinical consequences, and therapeutic opportunities. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 11*, 97–106.

8. Angeloni, C., Prata, C., Dalla Sega, F. V., Piperno, R., & Hrelia, S. (2015). Traumatic brain injury and NADPH oxidase: A deep relationship. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2015*, 370312.

9. Xiong, Y., Mahmood, A., & Chopp, M. (2021). Emerging treatments for traumatic brain injury. *Expert Opinion on Emerging Drugs, 26*(1), 29–41.

10. Rodríguez-Rodríguez, A., Egea-Guerrero, J. J., León-Justel, A., et al. (2022). Role of oxidative stress in the pathophysiology of traumatic brain injury. *Journal of Clinical Medicine, 11*(3), 602.

Література:

1. Swatzyna, R. J. (2009). The elusive nature of mild traumatic brain injury. *Biofeedback, 37*(3), 92–95.

2. Prins, M., Greco, T., Alexander, D., & Giza, C. C. (2013). The pathophysiology of traumatic brain injury at a glance. *Disease Models & Mechanisms, 6*(6), 1307–1315.

3. Rodríguez-Rodríguez, A., Egea-Guerrero, J. J., Murillo-Cabezas, F., & Carrillo-Vico, A. (2014). Oxidative stress in traumatic brain injury. *Current Medicinal Chemistry, 21*(10), 1201–1211.

4. Arent, A. M., de Souza, L. F., Walz, R., & Dafre, A. L. (2014). Perspectives on molecular biomarkers of oxidative stress and antioxidant strategies in traumatic brain injury. *BioMed Research International, 2014*, 723060.

5. Eastman, C. L., D'Ambrosio, R., & Ganesh, T. (2020). Modulating oxidative stress after traumatic brain injury: Therapeutic opportunities. *Neuropharmacology, 172*, 107988.

6. Hall, E. D., Wang, J. A., Bosken, J. M., & Singh, I. N. (2016). Lipid peroxidation in brain injury and disorders: Mechanisms and therapeutic potential. *Antioxidants & Redox Signaling, 25*(5), 278–299.

7. Lozano, D., Gonzales-Portillo, G. S., Acosta, S., et al. (2015). Neuroinflammatory responses to traumatic brain injury: Etiology, clinical consequences, and therapeutic opportunities. *Neuropsychiatric Disease and Treatment, 11*, 97–106.

8. Angeloni, C., Prata, C., Dalla Sega, F. V., Piperno, R., & Hrelia, S. (2015). Traumatic brain injury and NADPH oxidase: A deep relationship. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2015*, 370312.

9. Xiong, Y., Mahmood, A., & Chopp, M. (2021). Emerging treatments for traumatic brain injury. *Expert Opinion on Emerging Drugs, 26*(1), 29–41.

10. Rodríguez-Rodríguez, A., Egea-Guerrero, J. J., León-Justel, A., et al. (2022). Role of oxidative stress in the pathophysiology of traumatic brain injury. *Journal of Clinical Medicine, 11*(3), 602.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616-002.77:616-018.2:616-092:616-08

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1956-1966

Андрусяк Олександр Васильович кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-9841-2710

Філіпець Дар'я Олексіївна здобувач вищої освіти, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0005-2017-6112

ОГЛЯД СУЧАСНИХ УЯВЛЕНЬ, ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ТА ІННОВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ ЛІКУВАННЯ OVERLAP-СИНДРОМУ

Анотація. Перехресні синдроми (Overlap-синдроми) у сучасній клінічній ревматології та імунології становлять одну з найбільш складних, багатогранних та діагностично незрозумілих категорій системних аутоімунних ревматичних захворювань (СаРЗ). У класичному, фундаментальному розумінні Overlap-синдром визначається як комплексний аутоімунний стан, що характеризується наявністю клінічних, лабораторних та інструментальних ознак, які одночасно або послідовно в часі відповідають діагностичним чи класифікаційним критеріям щонайменше двох різних чітко окреслених захворювань сполучної тканини[1]. Найчастіше до цього спектра залучаються такі системні захворювання, як системний червоний вовчак (СЧВ), ревматоїдний артрит (Ра), системна склеродермія (ССД), ідіопатичні запальні міопатії (ІЗМ, що включають поліміозит та дерматоміозит), а також хвороба Шегрена[1].

Глобальна медико-соціальна та практична складність цієї проблеми полягає в тому, що класичні ревматологічні класифікаційні критерії, ретельно розроблені та валідовані американською колегією ревматологів (ACR) та Європейським альянсом асоціацій ревматологів (EULAR), переважно орієнтовані на виявлення «чистих» мононозологічних форм [2]. Пацієнти з перехресними синдромами демонструють вкрай гетерогенний, атиповий перебіг, який принципово не вкладається в жорсткі рамки однієї нозології. Ця клінічна невизначеність неминуче призводить до серйозних наслідків: затримки встановлення правильного діагнозу (часто на роки), призначення емпіричного та неадекватного лікування та, як прямий наслідок, раннього розвитку незворотного ураження критично важливих внутрішніх органів. Зокрема, у таких пацієнтів епідеміологічно спостерігається значно вища частота розвитку фатальної інтерстиціальної хвороби легень (ІХЛ), легеневої артеріальної гіпертензії (ЛаГ), важких кардіоваскулярних катастроф та склеродермічного ниркового кризу порівняно з пацієнтами із ізольованими СаРЗ [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З наукової точки зору, феномен перехресних синдромів відкрито кидає виклик традиційній медичній номенклатурі СаРЗ, оскільки їх існування беззаперечно доводить, що системна аутоімунна патологія є радше безперервним біологічним континуумом з перехідними станами, ніж набором ізольованих, сегрегованих хвороб. Епідеміологічні дослідження останніх років свідчать про те, що перехресні синдроми не є рідкістю. Наприклад, популяційне дослідження на базі Clinical Practice Research Datalink (Англія), яке охопило дані з 2012 по 2023 роки, продемонструвало, що захворюваність на змішане захворювання сполучної тканини (ЗЗСТ) залишається стабільною, тоді як стандартизований за віком і статтю показник смертності (ASMR) для ЗЗСТ є надзвичайно високим і становить 16,27 на 1000 пацієнто-років, поступаючись лише показникам для ІЗМ (27,83) та ССД (24,43) [8].

Вирішення проблеми точної діагностики, стратифікації ризиків та лікування цих станів нерозривно пов'язане з глобальним науковим і практичним завданням — впровадженням парадигми прецизійної (персоналізованої) медицини в ревматологію. Цей підхід вимагає відмови від методу «один розмір підходить усім» і переходу до призначення високоточної таргетної терапії на основі конкретного молекулярного, геномного та імунологічного профілю пацієнта (ендофенотипу), а не лише на основі загального клінічного діагнозу [9]. Подолання цих викликів є ключовим для зниження рівня інвалідизації та смертності серед пацієнтів найпрацездатнішого віку.

Ключові слова: оверлап-синдром, системні аутоімунні ревматичні захворювання, захворювання сполучної тканини, ревматоїдний артрит, системний червоний вівчак, системна склеродермія.

Andrusiak Oleksandr Vasyliovych Candidate of Medical Sciences, Associate professor of Department of Internal Medicine, Clinical Pharmacology, and Occupational Diseases, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-9841-2710

Filipets Daria Oleksiivna student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0005-2017-6112

REVIEW OF CURRENT CONCEPTS, PATHOGENETIC MECHANISMS, AND INNOVATIVE TREATMENT STRATEGIES FOR OVERLAP SYNDROME

Abstract. Overlap-syndromes in modern clinical rheumatology and immunology represent one of the most complex, multifaceted, and diagnostically unclear categories of systemic autoimmune rheumatic diseases (SARDs). In the classical, fundamental understanding, Overlap syndrome is defined as a complex autoimmune condition characterized by the presence of clinical, laboratory, and imaging findings which, simultaneously or sequentially over time, meet the diagnostic or classification

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

criteria for at least two distinct, clearly defined of connective tissue [1]. Most commonly, this spectrum includes systemic diseases such as systemic lupus erythematosus (SLE), rheumatoid arthritis (RA), systemic sclerosis (SSc), idiopathic inflammatory myopathies (IIM, including polymyositis and dermatomyositis), as well as Sjögren's syndrome[1].

The global medical, social, and practical complexity of this problem lies in the fact that the classic rheumatological classification criteria, were thoroughly developed and validated by the American College of Rheumatology (ACR) and the European League Against Rheumatism (EULAR), and are primarily focused on identifying "pure" monopathological forms [2]. Patients with overlap syndromes exhibit an extremely heterogeneous, atypical course that fundamentally does not fit within the rigid framework of a single nosology. This clinical uncertainty inevitably leads to serious consequences: delays in establishing the correct diagnosis (often lasting years), the prescription of empirical and inadequate treatment, and, as a direct consequence, the early development of irreversible damage to critically important internal organs. In particular, epidemiological data show a significantly higher incidence of fatal interstitial lung disease (ILD), pulmonary arterial hypertension (PAH), severe cardiovascular events, and scleroderma-related renal crisis compared to patients with isolated SLE [3].

From a scientific point of view, the phenomenon of cross-reactive syndromes openly challenges the traditional medical classification of acute respiratory infections, since their existence undeniably proves that systemic autoimmune pathology is rather a continuous biological continuum with transitional states, rather than a set of isolated, segregated diseases. Epidemiological studies in recent years indicate that overlapping syndromes are not uncommon. For example, a population-based study using the Clinical Practice Research Datalink (UK), which covered data from 2012 to 2023, demonstrated that the prevalence of mixed connective tissue disease (MCTD) remains stable, while the age- and sex-standardized mortality rate (ASMR) for MCTD is exceptionally high at 16.27 per 1,000 patient-years, second only to the rates for IHD (27.83) and CAD (24.43) [8].

Solving the problem of accurate diagnosis, risk stratification, and treatment of these conditions is inextricably linked to the global scientific and practical task — the implementation of the paradigm of precision (personalized) medicine in rheumatology. This approach requires moving away from a "one-size-fits-all" approach and a shift toward prescribing highly precise targeted therapy based on the patient's specific molecular, genomic, and immunological profiles of the patient (endophenotype), rather than solely on the basis of a general clinical diagnosis [9].

Overcoming these challenges is key to reducing disability and mortality rates among patients of working age.

Keywords: overlap-syndrome, systemic autoimmune rheumatic diseases, connective tissue diseases, rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus, systemic sclerosis.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. По-перше, пацієнти з перехресними синдромами систематично та свідомо виключаються з великих рандомізованих клінічних досліджень (РКД) нових фармацевтичних препаратів. Це відбувається тому, що їхні складні фенотипи не відповідають суворим критеріям включення для мононозологій (наприклад, критеріям лише для СЧВ або лише для Ра) [7]. Як наслідок, утворюється величезний інформаційний вакуум щодо ефективності та профілю безпеки застосування інноваційних імуносупресантів і генно-інженерних біологічних препаратів у цій специфічній когорті хворих. Лікарям доводиться діяти емпірично, переносячи дані з лікування інших хвороб.

По-друге, досі відсутній повний міжнародний консенсус щодо діагностичних критеріїв для більшості перехресних синдромів. За винятком критеріїв змішаного захворювання сполучної тканини (ЗЗСТ), які нещодавно були оновлені (японські критерії 2019 року), інші стани, такі як Rhupus чи склероміозит, не мають універсально прийнятих критеріїв ACR/EULAR [5]. По-третє, залишається надзвичайно гостра потреба в систематизації розрізнених даних і розробці єдиних алгоритмів ведення таких хворих на основі доказової медицини, особливо враховуючи швидку появу на фармацевтичному ринку інноваційних методів терапії, таких як селективні інгібітори Янус-кіназ (JAK) та революційна клітинна терапія CAR-T (химерні антигенні рецептори Т-клітин) [.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж 2020–2026 років у світовій науковій літературі спостерігається підвищений інтерес до вивчення перехресних синдромів. Дослідження переважно фокусуються на змішаному захворюванні сполучної тканини (ЗЗСТ), синдромі Rhupus (перехрест ревматоїдного артриту та системного червоного вовчака), а також на поєднаннях системної склеродермії з поліміозитом (SSc-PM). Зокрема, M. J. Mohammed та співавтори (2023) описали рідкісні клінічні випадки одночасного перебігу ревматоїдного артриту, синдрому Шегрена, антифосфоліпідного синдрому та дерматоміозиту, наголошуючи на труднощах їх медикаментозного контролю [5].

Сучасні публікації щодо синдрому Rhupus демонструють важливість вдосконалення діагностичних критеріїв, оскільки частота розвитку ерозивного артриту у таких пацієнтів потребує специфічного підходу [6]. Дослідники також вивчають ефективність альтернативних методів терапії, наприклад використання молекулярного водню як ад'ювантної терапії при рефрактерних станах [2]. Водночас невирішеною залишається проблема чіткої диференціації overlap-синдрому від стадій раннього розвитку інших ізольованих ревматичних патологій. Саме систематизації цих розрізнених даних щодо діагностики та терапевтичних стратегій присвячена ця стаття.

Мета. Метою даної статті є комплексний огляд та аналіз сучасних міжнародних наукових даних (2020–2026 рр.) щодо етіопатогенезу, клінічних особливостей, сучасних діагностичних критеріїв та актуальних стратегій лікування overlap-синдромів у ревматології для оптимізації підходів до їх ранньої діагностики та ведення у практичній медицині.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Оверлап-синдроми утворюють гетерогенну групу системних автоімунних захворювань, що поєднують клінічні риси та специфічні аутоантитіла двох або більше нозологій. Згідно із сучасними епідеміологічними даними, до 25% пацієнтів із системними захворюваннями сполучної тканини з часом розвивають ознаки іншого ДЗСТ, формуючи перехресний синдром [3].

Медична концепція перехресних синдромів (Overlap-синдромів) пройшла тривалий шлях еволюції від суто емпіричного історичного опису до сучасного розуміння молекулярної біології. Відправною точкою вважається 1972 рік, коли Г. Шарп (G. Sharp) вперше описав синдром, що згодом отримав назву «змішане захворювання сполучної тканини» (ЗЗСТ), базуючись на виявленні специфічних антитіл до U1-рибонуклеопротеїну (anti-U1-RNP) у пацієнтів з ознаками СЧВ, ССД та міозиту [3]. Сучасна наука пішла значно далі, розкриваючи феномен «спільного аутоімунітету» (shared autoimmunity). Згідно з останніми геномними дослідженнями та повногеномним пошуком асоціацій (GWAS), перехресні синдроми виникають на тлі спільної генетичної архітектури, зокрема наявності специфічних алелів головного комплексу гістосумісності (HLA). Встановлено, що алелі HLA-B08 та HLA-DRB104:01 значно підвищують загальний ризик розвитку ЗЗСТ, формуючи базис для перехресної реактивності [3]. У той же час, алелі HLA-DRB10301 та DQA10501 міцно асоційовані з виробленням міозит-специфічних антитіл anti-PM/Scl, створюючи генетичне підґрунтя для формування склероміозиту (перехрестя системної склеродермії та міозиту) [9]. Більш того, епігенетичні модифікації, такі як гіпометилювання генів, що індукуються інтерфероном I типу у пацієнтів з анти-Ro/SSA антитілами, визначають вираженість перебігу хвороби та впливають на статевий диморфізм (значне переважання жінок серед хворих) [7].

Фундаментальний механізм патогенезу перехресних синдромів полягає у масивній, системній втраті імунної толерантності, що підтримується глибоким порушенням клітинного мікрооточення. На сучасному етапі доведено абсолютно вирішальну роль надмірної активації інтерферонового шляху (IFN) та дисрегуляції В-клітин. Вплив екзогенних тригерних факторів (вірусні інфекції, ультрафіолетове випромінювання, хімічні токсини) у генетично схильних осіб запускає первинну продукцію інтерферонів I типу (переважно IFN-α) плазмоцитоїдними дендритними клітинами [11]. Це спричиняє масивну гіперактивність В-клітин і сприяє формуванню аберантних екстрафолікулярних імунних відповідей [7]. Специфічною та ключовою патогенетичною ознакою перехресних синдромів (особливо перехрестя СЧВ та хвороби Шегрена) є утворення високоафінних аутоантитіл, що формують імунні комплекси з нуклеїновими кислотами господаря [7]. Ці небезпечні комплекси розпізнаються ендосомальними Toll-подібними рецепторами (зокрема TLR7 та TLR9) всередині клітин, які, у свою чергу, стимулюють подальший, ще потужніший викид IFN-I, безнадійно замикаючи хибне коло (feed-forward loop) хронічного системного автозапалення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

[7]. Більше того, ці аутоантитіла можуть прямо інгібувати природні негативні регулятори імунної відповіді, такі як внутрішньоклітинні білки TRIM21 (Ro52) та Ro60, що за нормальних умов повинні пригнічувати інтерферонову реакцію. Знищення цього захисного механізму призводить до неконтрольованого посилення сигналу [7].

Паралельно з гуморальним імунітетом порушується функція Т-клітинної ланки: спостерігається значне зниження супресорної активності регуляторних Т-клітин (Treg, що експресують транскрипційний фактор FOXP3), тоді як патогенні резидентні Т-клітини пам'яті (Trm) мігрують до тканин-мішеней і підтримують локальне запалення (наприклад, у шкірі чи легенях) через постійну активацію сигнальних шляхів JAK-STAT.29 Безпосередня взаємодія цих активованих імунних клітин з тканинними макрофагами сприяє вивільненню трансформуючого фактора росту-бета (TGF-β), що індукує епітеліально-мезенхімальний та ендотеліально-мезенхімальний переходи клітин. Саме цей механізм науково пояснює розвиток агресивного фіброзу (в легенях, міокарді або шкірі), який є настільки характерним і летальним ускладненням перехресних станів [3].

Змішане захворювання сполучної тканини (ЗЗСТ) Найбільш вивченим і дискусійним варіантом overlap-синдрому є ЗЗСТ (синдром Шарпа), яке характеризується поєднанням ознак системного червоного вовчака (СЧВ), системної склеродермії (ССД) та поліміозиту на тлі обов'язкової наявності високих титрів антитіл до U1-рибонуклеопротеїну (anti-U1-RNP). Незважаючи на те, що деякі вчені тривалий час розглядали ЗЗСТ як ранню стадію інших хвороб, дослідження 2023 року підтверджують його статус як окремої нозологічної одиниці. Зокрема, дослідження глобального метилювання ДНК показало статистично значущі епігенетичні відмінності між ЗЗСТ, СЧВ та ССД, що доводить унікальність патогенезу цього синдрому [7]. Клінічно захворювання дебютує з феномену Рейно, набряку кистей та поліартралгій, тоді як на пізніх етапах найбільшу загрозу становить розвиток легеневої артеріальної гіпертензії (ЛАГ) [3]. За даними французького когортного дослідження (2024), базовими препаратами для лікування залишаються глюкокортикоїди та гідроксихлорохін, які ефективні майже у половини пацієнтів; за наявності інтерстиціальної хвороби легень чи резистентних форм застосовуються імуносупресанти [4].

Rhupus-синдром описує вкрай рідкісний (поширеність близько 0.09%), але важкий перехресний фенотип, що органічно поєднує руйнівні класичні риси Ра (ерозивний симетричний поліартрит дрібних суглобів кистей та стоп) та системні прояви СЧВ (малярний висип на обличчі, фотосенсибілізація, серозити, гематологічні порушення) [6]. У переважної більшості пацієнтів (близько двох третин) хвороба маніфестує як класичний Ра, а системні риси вовчака приєднуються в середньому через 3-11 років [5]. Сучасний підхід до визначення Rhupus категорично вимагає одночасного або послідовного виконання класифікаційних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

критеріїв ACR/EULAR 2010 року для Ра та критеріїв ACR/EULAR 2019 року для СЧВ [8, 12].

Патогномонічною лабораторною ознакою, що відрізняє цей синдром від інших станів, є комбінована подвійна позитивність за ревматоїдним фактором (РФ) та/або антитілами до циклічного цитрулінованого пептиду (anti-CCP), а також специфічними вовчаковими високоспецифічними аутоантитілами (anti-dsDNA, anti-Sm) [6]. Недавні клініко-радіологічні дослідження вказують на те, що розвиток грубого ерозивного ураження суглобів при Rhupus чітко корелює з високими титрами anti-CCP, що допомагає клініцистам відрізнити цей стан від класичної неерозивної артропатії Жакку, типової для чистого перебігу СЧВ [7]. Незважаючи на тяжке, інвалідизуюче ураження суглобового апарату, великі когортні аналізи заспокоюють: важкі позасуглобові маніфестації, які визначають летальність (наприклад, вовчаковий нефрит V класу чи важкий нейропсихіатричний вовчак), при Rhupus-синдромі трапляються значно рідше і перебігають легше у порівнянні з ізольованим СЧВ [5].

Ще декілька років тому ураження м'язів у пацієнтів із системною склеродермією вважалося неспецифічною міопатією або класифікувалося як перехрестя (SSc-IIM overlap). Однак, сучасна медична парадигма концептуалізує склероміозит як окрему, абсолютно самостійну нозологічну одиницю в рамках спектра ССД та запальних міопатій [4]. Пацієнти з цим унікальним ендофенотипом найчастіше мають специфічні міозит-асоційовані аутоантитіла: anti-PM/Scl (зустрічаються майже у чверті пацієнтів з цим фенотипом) та anti-Ku [5]. однак, у значної частини пацієнтів класичні антитіла відсутні (так званий «серологічний розрив» або серонегативний склероміозит) [4].

Фундаментальна унікальність склероміозиту полягає не лише у поєднанні м'язової слабкості (часто з ураженням параспінальних м'язів, що призводить до синдрому "звисаючої голови" - dropped head syndrome) з ущільненням шкіри, але й у вкрай специфічній гістологічній картині. Сучасна електронна мікроскопія м'язових біоптатів таких пацієнтів демонструє виражену мікрокапіляропатію з багатошаровою редуплікацією базальної мембрани м'язових судин [4]. Дослідники дійшли висновку, що ця редуплікація є прямим наслідком нескінченних циклів локальної ішемії та реперфузії, які є патогенетичною візитною карткою склеродермії [5]. Визнання цієї специфічної васкулопатії надає міцне анатомопатологічне підґрунтя для класифікації склероміозиту як окремої хвороби.

Інноваційні стратегії таргетної терапії (2020-2026 рр.)

Історично лікування перехресних синдромів базувалося на неспецифічному, емпіричному застосуванні високих доз системних глюкокортикоїдів та базових синтетичних імуносупресантів (метотрексат, мікофенолату мофетил, азатіоприн, лефлуномід) [11]. однак така тотальна неселективна імуносупресія часто є недостатньо ефективною для контролю активності захворювання і майже завжди супроводжується важкими побічними ефектами (остеопороз, асептичні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

некрози кісток, цукровий діабет, опортуністичні інфекції) [7]. Протягом останніх років парадигма лікування стрімко зміщується в бік високотехнологічних таргетних втручань, спрямованих на конкретні ланки патогенезу.

Малі синтетичні молекули — інгібітори Янус-кіназ (JAK) (офацитиніб, баріцитиніб, упадацитиніб) — довели свою високу ефективність у лікуванні перехресних синдромів, де домінує запальний артрит та інтерфероновий слід, зокрема при Rhupus-синдромі [6]. Вони тонко модулюють внутрішньоклітинну передачу сигналів через систему JAK-STAT, безпосередньо та потужно блокуючи інтерфероновий шлях, що, як зазначалося раніше, лежить в основі патогенезу як СЧВ, так і міозитів та РА [6]. Ретроспективні спостереження 2024 року підтверджують здатність баріцитинібу швидко та ефективно знижувати активність запалення при Rhupus, дозволяючи лікарям значно зменшити або навіть повністю відмінити дози системних кортикостероїдів [8]. Додатково в клінічні випробування вводиться новий препарат — засоцитиніб (zasocitinib), високоселективний інгібітор TYK2 (члена родини JAK), який у фазі 2b продемонстрував відмінні результати без багатьох побічних ефектів, притаманних пангенним інгібіторам JAK [10]. Проте використання традиційних JAK-інгібіторів вимагає високої пильності від ревматологів через підтверджений ризик тромбоемболічних ускладнень, серцево-судинних подій та активації латентних інфекцій (наприклад, вірусу Herpes zoster), що зумовлює жорстку необхідність ретельного скринінгу ризиків перед початком терапії [8].

Терапія, спрямована на виснаження В-клітин (ритуксимаб — анти-CD20 моноклональне антитіло) та інгібітори фактора активації В-клітин (BAFF/BLyS), такі як белімумаб, стали надійною основою біологічної терапії при перехресних станах, які супроводжуються високим синтезом аутоантитіл [7]. однак найновіші великі надії медичної спільноти покладаються на телітацицепт (Telitacicept) — перший у світі інноваційний подвійний інгібітор BLyS/APRIL. Конкурентно блокуючи одразу обидва ці ключові цитокіни виживання, він значно ефективніше запобігає диференціації дозріваючих В-клітин у патогенні плазмоцити та катастрофічно знижує секрецію аутоантитіл плазматичними клітинами. Це забезпечує більш глибоке, тотальне та комплексне пригнічення гуморальної ланки патогенезу порівняно з монотерапією [10].

Справжнім, безпрецедентним проривом останніх років у глобальній ревматології стало успішне впровадження терапії химерними антигенними рецепторами Т-клітин (CAR-T). Ця технологія, яка була спершу розроблена та застосована в онкогематології для лікування лейкозів, тепер ювелірно адаптована для лікування найважчих, абсолютно рефрактерних до медикаментів форм СаРЗ та перехресних синдромів [8]. Наукові дослідження, офіційно представлені на престижному конгресі американської колегії ревматологів (ACR Convergence) у 2024-2025 роках (зокрема, інноваційні препарати CTA311 з молекулярною мішенню CD19 та унікальний подвійний CAR-T препарат CTA313 з мішенями CD19/BCMA), продемонстрували феноменальні, раніше

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

недосяжні клінічні результати [7]. Фундаментальні систематичні огляди 2025-2026 років, що проаналізували первинні дані лікування пацієнтів з аутоімунними ревматичними захворюваннями, свідчать, що CAR-T терапія забезпечує повну клінічну відповідь (повну ремісію) у 100% пацієнтів з найтяжчими формами захворювань [6]. Введена доза CAR-T клітин індукує блискавичну, глибоку деплецію В-клітин (включаючи тканинні резервуари, недосяжні для ритуксимабу) та зниження рівня специфічних патогенних аутоантитіл на неймовірні 80-99% [8]. Найважливішим і найбільш бажаним досягненням цієї терапії є так зване повне «перезавантаження» або «перезапис» імунної системи пацієнта (immune reset). Це унікальне явище дозволяє досягти стабільної, тривалої безмедикаментозної ремісії (drug-free remission), яка триває від 6 до 46 місяців після всього лише однієї інфузії CAR-T клітин, дозволяючи пацієнтам повністю відмовитися від щоденного прийому токсичних препаратів.26 На відміну від тяжких ускладнень у онкологічних пацієнтів, профіль безпеки CAR-T у ревматології виявився значно м'якшим та сприятливішим: грізний синдром вивільнення цитокінів (CRS) реєструється виключно в легкому ступені (1-2 стадії), а нейротоксичність (ICANS) зустрічається дуже рідко та має повністю зворотний транзиторний характер [6].

Додатково в сучасній літературі жваво обговорюються нетрадиційні та новітні підходи для пацієнтів із множинною непереносимістю хіміопрепаратів. Наприклад, у 2024-2025 роках описано успішний клінічний досвід довготривалого застосування пероральної молекулярної водневої терапії як безпечного ад'ювантного лікування рефрактерного Rhupus-синдрому ускладненого вовчаковим нефритом. Цей підхід сприяв вираженій імуномодуляції, нормалізації рівня фракцій комплементу (C3/C4), зниженню титрів anti-dsDNA антитіл та дозволив безпечно відмінити високі дози токсичних кортикостероїдів, уникнувши подальшого прогресування асептичного некрозу кісток [12].

Висновки. Проведений глибокий і всебічний аналіз сучасного стану медичних та біологічних досліджень перехресних синдромів безапеляційно вказує на фундаментальну, тектонічну зміну клінічної парадигми в ревматології. Діагностичний фокус науковців та практикуючих лікарів остаточно і незворотно зміщується від суто фенотипової класифікації розрізнених симптомів до глибокого молекулярного ендофенотипування. Сьогодні діагноз і прогноз базуються на профілі патогенних аутоантитіл та тонких молекулярних маркерах (інтерферонові підписи, ступінь активації екстрафолікулярних В-клітин) [11]. Виділення таких складних станів, як склероміозит та Rhupus-синдром у чіткі, самостійні нозологічні рамки зі своїми унікальними патогенетичними та гістологічними ознаками (наприклад, мікрокапіляропатія при склероміозиті) є критично важливим кроком до оптимізації та персоналізації їхнього лікування [5].

Незважаючи на колосальну складність перебігу та високу загальну летальність, безпосередньо пов'язану з невпинним розвитком інтерстиціальної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

хвороби легень та тяжких кардіоваскулярних ускладнень [7], безперервна розробка та впровадження інноваційних методів лікування дають пацієнтам обґрунтовані підстави для оптимізму. Успішне клінічне впровадження високоселективних інгібіторів JAK, новітніх генно-інженерних молекул, що модулюють систему BAFF/APRIL (телітацицепт), та, особливо, революційної CAR-T клітинної терапії відкривають людству еру досягнення повної та тривалої безмедикаментозної ремісії навіть у пацієнтів з найтяжчими, рефрактерними формами системної аутоімунної патології [4].

Перспективи подальших наукових розвідок у даному напрямі включають гостру та невідкладну необхідність розробки консенсусних міжнародних класифікаційних критеріїв від ACR/EULAR для специфічних перехресних станів, аналогічних до оновлених критеріїв ЗЗСТ. Крім того, нагальним завданням є подолання штучних наукових бар'єрів щодо свідомого виключення цієї складної когорти хворих із великих рандомізованих клінічних досліджень (РКД) [9]. Подальше активне впровадження підходів прецизійної медицини, коли призначення потужної клітинної чи генно-інженерної біологічної терапії базуватиметься на комплексній інтеграції серологічних, транскриптомних та візуалізаційних даних конкретного пацієнта, остаточно витіснить застарілий емпіричний підхід і суттєво покращить якість та тривалість життя мільйонів пацієнтів із перехресними синдромами у всьому світі [10].

Література

1. Aguirre, A., DeQuattro, K., Shiboski, S., et al. (2023). Medication cost concerns and disparities in patient-reported outcomes among a multiethnic cohort of patients with systemic lupus erythematosus. *The Journal of Rheumatology*, 50(10), 1302-1309.

2. Bermudo, G., Roman-Rodriguez, M., & Molina-Molina, M. (2024). Interstitial lung diseases: never forget to think about it in primary care. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 18, 9-15.

3. Dyball, S., et al. (2024). Clinical trial eligibility of a real-world connective tissue disease cohort: Results from the LEAP cohort. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 67, 152463.

4. Elia, A., Zucchi, D., Silvagni, E., et al. (2025). Systemic lupus erythematosus: one year in review 2025. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 43(3), 397-406.

5. Ferrara, et al. (2023). Early recognition of mixed connective tissue disease. *Annals of Medicine*, 55.

6. Giannini, M., Ellezam, B., Leclair, V., et al. (2023). Scleromyositis: A distinct novel entity within the systemic sclerosis and autoimmune myositis spectrum. Implications for care and pathogenesis. *Frontiers in Immunology*, 13, 974078.

7. Mucke, J., Bertsias, G., Aringer, M., et al. (2025). ERS/EULAR clinical practice guidelines for connective tissue diseases associated interstitial lung disease. *Annals of the Rheumatic Diseases*.

8. Samy, E., Wax, S., Huard, B., et al. (2017). Targeting BAFF and APRIL in systemic lupus erythematosus and other antibody-associated diseases. *International Reviews of Immunology*, 36, 3–19.

9. Tanaka, Y., Kuwana, M., Fujii, T., et al. (2021). 2019 Diagnostic criteria for mixed connective tissue disease (MCTD): from the Japan Research Committee of the Ministry of Health, Labor, and Welfare for systemic autoimmune diseases. *Modern Rheumatology*, 31, 29–33.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

10. Wang, F., Li, C., et al. (2024). Systemic sclerosis overlap syndrome: autoantibodies and clinical significance. *Annals of Medicine*.

11. Zeng, L., Yang, K., Wu, Y., et al. (2024). Telitacicept: A novel horizon in targeting autoimmunity and rheumatic diseases. *Journal of Autoimmunity*, 148, 103291.

12. Zimba, O., Mehta, P., Botabekova, A., et al. (2024). Examining the clinical and radiological landscape of rhupus: navigating the challenges in disease classification. *Rheumatology International*, 44(7), 1185-1196.

References

1. Aguirre, A., DeQuattro, K., Shiboski, S., et al. (2023). Medication cost concerns and disparities in patient-reported outcomes among a multiethnic cohort of patients with systemic lupus erythematosus. *The Journal of Rheumatology*, 50(10), 1302-1309.

2. Bermudo, G., Roman-Rodriguez, M., & Molina-Molina, M. (2024). Interstitial lung diseases: never forget to think about it in primary care. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 18, 9-15.

3. Dyball, S., et al. (2024). Clinical trial eligibility of a real-world connective tissue disease cohort: Results from the LEAP cohort. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 67, 152463.

4. Elia, A., Zucchi, D., Silvagni, E., et al. (2025). Systemic lupus erythematosus: one year in review 2025. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 43(3), 397-406.

5. Ferrara, et al. (2023). Early recognition of mixed connective tissue disease. *Annals of Medicine*, 55.

6. Giannini, M., Ellezam, B., Leclair, V., et al. (2023). Scleromyositis: A distinct novel entity within the systemic sclerosis and autoimmune myositis spectrum. Implications for care and pathogenesis. *Frontiers in Immunology*, 13, 974078.

7. Mucke, J., Bertsias, G., Aringer, M., et al. (2025). ERS/EULAR clinical practice guidelines for connective tissue diseases associated interstitial lung disease. *Annals of the Rheumatic Diseases*.

8. Samy, E., Wax, S., Huard, B., et al. (2017). Targeting BAFF and APRIL in systemic lupus erythematosus and other antibody-associated diseases. *International Reviews of Immunology*, 36, 3–19.

9. Tanaka, Y., Kuwana, M., Fujii, T., et al. (2021). 2019 Diagnostic criteria for mixed connective tissue disease (MCTD): from the Japan Research Committee of the Ministry of Health, Labor, and Welfare for systemic autoimmune diseases. *Modern Rheumatology*, 31, 29–33.

10. Wang, F., Li, C., et al. (2024). Systemic sclerosis overlap syndrome: autoantibodies and clinical significance. *Annals of Medicine*.

11. Zeng, L., Yang, K., Wu, Y., et al. (2024). Telitacicept: A novel horizon in targeting autoimmunity and rheumatic diseases. *Journal of Autoimmunity*, 148, 103291.

12. Zimba, O., Mehta, P., Botabekova, A., et al. (2024). Examining the clinical and radiological landscape of rhupus: navigating the challenges in disease classification. *Rheumatology International*, 44(7), 1185-1196.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.33-008.821:615.243

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1967-1978

Андрусяк Олександр Васильович кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-9841-2710

Бовтун Анастасія Володимирівна здобувач вищої освіти, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0006-0464-6855

ІНГІБІТОРИ ПРОТОННОЇ ПОМПИ ТА ГІПОАЦИДНІ СТАНИ: КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Анотація. Інгібітори протонної помпи (ІПП) є одним із найчастіше призначуваних класів лікарських засобів у світі та залишаються препаратами першої лінії в лікуванні гастроезофагеальної рефлюксної хвороби, виразкової хвороби, ерозивного езофагіту, синдрому Золлінгера–Еллісона, а також для профілактики ускладнень, спричинених прийомом нестероїдних протизапальних препаратів та антитромбоцитарних засобів. Поряд із доведеною ефективністю, тривале використання ІПП спричиняє стійку гіпохлоргідрію, яка вже не розглядається як побічний ефект окремих пацієнтів, а є очікуваним фармакодинамічним наслідком безперервної блокади H+/K+-АТФази парієтальних клітин. Водночас глобальні дані фармакоепідеміологічних реєстрів та систематичних оглядів 2020–2025 років свідчать, що значна частка хворих (від 40 до 65 %) приймає ІПП без чіткого або документованого показання, що піднімає питання про безпеку довготривалої терапії. Метою цього огляду є систематизація сучасних доказів щодо клінічних наслідків індукованої ІПП гіпоацидності, з акцентом на даних рандомізованих та обсерваційних досліджень, метааналізів і клінічних настанов, опублікованих у 2020–2026 роках. Показано, що тривале застосування ІПП асоціюється з порушенням мікробіому шлунково-кишкового тракту та збільшенням ризику кишкових інфекцій (зокрема, спричинених Clostridioides difficile), дефіцитом вітаміну B12, магнію, заліза, кальцію та вітаміну D, переломами, хронічною хворобою нирок, синдромом надлишкового бактеріального росту в тонкій кишці, а в окремих субпопуляціях — з підвищеним ризиком раку шлунка після ерадикації Helicobacter pylori. Більшість даних має обсерваційний характер, що ускладнює встановлення причинно-наслідкових зв’язків; єдине велике рандомізоване контрольоване дослідження (COMPASS) підтвердило відносну безпеку 3-річного прийому пантопразолу, виявивши лише підвищення ризику кишкових інфекцій. Сформульовано клінічні рекомендації щодо стратегій раціонального призначення та депрескрайбінгу ІПП.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: інгібітори протонної помпи, гіпохлоргідрія, гіпоацидні стани, депрескрайбінг, побічні ефекти, дисбіоз кишечника, дефіцит вітаміну B12, гіпомагніємія, хронічна хвороба нирок, рак шлунка, COMPASS, рикошетна гіперсекреція.

Andrushchak Marharyta Oleksandrivna Candidate of Medical Sciences PHD Bukovyna State Medical University Department of Infectious Diseases and Epidemiology, https://orcid.org/0000-0001-5003-9622

Boida Iryna Yuriivna student of higher medical education, 2 th year Bukovinian State Medical University Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0008-1203-8037

PROTON PUMP INHIBITORS AND HYPOACID STATES: CLINICAL CONSEQUENCES OF LONG-TERM USE

Abstract. Proton pump inhibitors (PPIs) are among the most commonly prescribed classes of medications worldwide and remain first-line therapy for gastroesophageal reflux disease, peptic ulcer disease, erosive esophagitis, Zollinger–Ellison syndrome, and for the prevention of complications associated with the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and antiplatelet agents. Alongside their well-established efficacy, long-term PPI use induces persistent hypochlorhydria, which is no longer considered an idiosyncratic adverse effect but rather an expected pharmacodynamic consequence of continuous inhibition of the H^+/K^+-ATPase in parietal cells.

At the same time, global data from pharmacoepidemiological registries and systematic reviews published between 2020 and 2025 indicate that a substantial proportion of patients (40–65%) receive PPIs without a clear or documented indication, raising concerns regarding the safety of prolonged therapy. The aim of this review is to systematize current evidence on the clinical consequences of PPI-induced hypoacidity, with an emphasis on data from randomized and observational studies, meta-analyses, and clinical guidelines published between 2020 and 2026.

Long-term PPI use has been shown to be associated with alterations in the gastrointestinal microbiome and an increased risk of enteric infections (particularly those caused by *Clostridioides difficile*), deficiencies of vitamin B12, magnesium, iron, calcium, and vitamin D, bone fractures, chronic kidney disease, small intestinal bacterial overgrowth, and, in certain subpopulations, an increased risk of gastric cancer following *Helicobacter pylori* eradication. Most available evidence is observational in nature, which limits causal inference; the only large randomized controlled trial (COMPASS) confirmed the relative safety of 3-year pantoprazole use, demonstrating only an increased risk of enteric infections.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Clinical recommendations for rational prescribing and deprescribing strategies for PPIs are outlined.

Keywords: proton pump inhibitors, hypochlorhydria, hypoacid states, deprescribing, adverse effects, gut dysbiosis, vitamin B12 deficiency, hypomagnesemia, chronic kidney disease, gastric cancer, COMPASS, rebound acid hypersecretion.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Інгібітори протонної помпи від моменту впровадження омепразолу в клінічну практику в кінці 1980-х років радикально змінили підходи до лікування кислотозалежних захворювань верхніх відділів травного тракту. Завдяки надзвичайно високій ефективності у пригніченні шлункової кислотопродукції, безпеці у короткострокових клінічних випробуваннях, простоті застосування та доступності (зокрема, у багатьох країнах — у статусі безрецептурних препаратів), ІПП посіли провідне місце серед найбільш призначуваних медикаментів у світі [1, 2]. За оцінками систематичних оглядів глобальних практик призначення, у Великій Британії щороку виписують понад 50 мільйонів рецептів на ІПП, у США споживання ІПП серед амбулаторних пацієнтів подвоїлося з 1999 до 2012 року, а в багатьох європейських країнах від 5 до 15 % дорослого населення приймають ІПП постійно [3].

Однак парадоксальним чином доступність та сприйняття ІПП як «безпечних» препаратів призвели до масштабного нераціонального їх використання. У численних когортних дослідженнях продемонстровано, що від 40 до 65 % госпіталізованих пацієнтів і 40–55 % амбулаторних хворих, які отримують ІПП тривало, не мають документованого показання до такої терапії [4]. У будинках для людей похилого віку ця цифра може досягати 70 % [3]. Така ситуація сформувалася на тлі практики призначення ІПП «про всяк випадок» — для так званої «гастропротекції» при поліпрагмазії, тривалому стресі, неспецифічних диспептичних скаргах або як супровід будь-яких комбінованих схем лікування, що часто не має жодного доказового підґрунтя [5].

Безперервна блокада протонної помпи призводить до стійкої гіпохлоргідрії або навіть ахлоргідрії — стану, який в еволюційному контексті є нефізіологічним: шлунковий сік із pH < 2,0 виконує не лише травну, але й бар'єрну функцію, інактивуючи більшість мікроорганізмів, що потрапляють із їжею та водою [6]. Тривале фармакологічно індуковане підвищення інтрагастрального pH створює нову екологічну нішу для мікробіоти, змінює умови всмоктування мікроелементів і вітамінів, спричиняє гіпергастринемію, гіперплазію ентерохромафіноподібних клітин і потенційно — низку віддалених несприятливих ефектів [7, 8]. У зв'язку з цим питання клінічних наслідків тривалої гіпоацидності виходить за межі гастроентерології та набуває статусу мультидисциплінарної проблеми, що стосується нефрологів, кардіологів, неврологів, геріатрів, інфекціоністів, ендокринологів та клінічних фармакологів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання довготривалої безпеки ІПП активно вивчається з кінця 2000-х років, проте останнє п'ятиріччя позначене якісним зростанням доказової бази. У 2022 році Американська гастроентерологічна асоціація опублікувала клінічне практичне оновлення з депрескрайбінгу ІПП (Targownik, Fisher, Saini), у якому вперше було зведено в єдиний документ десять основних рекомендацій щодо перегляду показань до тривалої терапії та безпечного припинення прийому препаратів [9]. У 2024 році Bhatnagar та співавтори опублікували комплексний огляд тривалої безпеки ІПП, акцентуючи увагу на тому, що обсерваційні дані пов'язують їх з підвищеним ризиком пневмонії, серцево-судинних подій, деменції, дефіциту вітаміну B12, переломів, раку шлунка та ушкодження нирок [10].

У 2024–2025 роках вийшло одразу кілька великих систематичних оглядів, які узагальнили накопичену доказову базу. Sankararaman і колеги у систематичному огляді 50 публікацій, виконаному за стандартами PRISMA 2020, продемонстрували, що тривале застосування ІПП пов'язане з утворенням поліпів шлунка, передраковими станами (інтестинальна метаплазія), кишковими інфекціями (особливо C. difficile), мікроскопічним колітом, зниженням всмоктування заліза та порушенням мікробіому кишечника [11]. Almabruk зі співавторами (2026) у систематичному огляді ризиків з боку нирок, деменції та переломів, що включав вісім основних обсерваційних досліджень, підтвердили зв'язок тривалого використання ІПП з хронічною хворобою нирок, зниженням мінеральної щільності кісток та когнітивними порушеннями [12]. Окремий вичерпний доказовий огляд показань, ефективності, шкоди та депрескрайбінгу ІПП був опублікований у журналі Medicina у 2025 році й містить найповніший на сьогодні аналіз гайдлайнів NICE, BSG та ACG [13].

Невирішеними частинами загальної проблеми залишаються: 1) кількісна оцінка клінічної значущості рикошетної гіперсекреції кислоти при припиненні тривалої терапії; 2) можливість встановлення причинно-наслідкових зв'язків між тривалим прийомом ІПП та когнітивним зниженням, оскільки результати останніх когортних досліджень і менделівської рандомізації не підтверджують каузальності [13]; 3) визначення безпечного порогу тривалості прийому; 4) розробка протоколів моніторингу мікроелементного статусу у пацієнтів на хронічній терапії; 5) валідація стратегій депрескрайбінгу та профілактики рикошетних симптомів. Саме цим аспектам, у поєднанні з аналізом ролі гіпохлоргідрії як патогенетичної ланки, присвячено цей огляд.

Мета статті. Метою цього огляду літератури є систематизація сучасних наукових даних щодо клінічних наслідків тривалого застосування інгібіторів протонної помпи та індукованих ними гіпоацидних станів. Поставлені такі завдання: 1) описати фармакодинамічні особливості ІПП та механізми, через які виникає гіпохлоргідрія; 2) проаналізувати вплив тривалої гіпоацидності на мікробіом верхніх та нижніх відділів шлунково-кишкового тракту; 3) узагальнити докази щодо інфекційних, нутритивних, кістково-суглобових, ниркових,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

серцево-судинних та онкологічних ризиків; 4) висвітлити феномен рикошетної гіперсекреції кислоти; 5) проаналізувати сучасні клінічні рекомендації щодо депрескрайбінгу ІПП; 6) визначити перспективні напрями подальших досліджень. Робота ґрунтується на критичному аналізі рецензованих публікацій (систематичні огляди, метааналізи, рандомізовані контрольовані дослідження, великі когортні дослідження), проіндексованих у базах PubMed та Google Scholar за період 2020–2026 років.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фармакологічні основи дії ІПП та формування гіпоацидного стану. Інгібітори протонної помпи є проліками — слабкими основами, які накопичуються в кислому середовищі секреторних канальців парієтальних клітин шлунка, де перетворюються на сульфенамідну форму та необоротно ковалентно зв'язуються з цистеїновими залишками H+/K+-АТФази, повністю блокуючи фінальний етап секреції соляної кислоти [10]. Така необоротна інгібіція означає, що відновлення кислотопродукції потребує синтезу нових молекул помпи, що зумовлює тривалу дію препаратів — від 24 до 48 годин після одноразової дози. Стандартні терапевтичні дози ІПП знижують 24-годинну продукцію кислоти на 80–95 %, а медіана інтрагастрального pH зростає до 4,0–5,0, що відповідає стану гіпохлоргідрії, а у частини пацієнтів — функціональної ахлоргідрії [13].

Тривала блокада кислотопродукції запускає компенсаторні механізми у вигляді гіпергастринемії: зниження зворотного зв'язку від соляної кислоти на G-клітини антрального відділу спричиняє стійке підвищення рівня сироваткового гастрину, який, у свою чергу, стимулює проліферацію парієтальних та ентерохромафіноподібних (ECL) клітин слизової оболонки тіла шлунка [8]. Хоча у людей цей механізм рідко призводить до клінічно значущих неоплазій (на відміну від моделей у щурів), він є патогенетичною основою рикошетної гіперсекреції кислоти, яка спостерігається після відміни тривалої терапії [19].

Вплив на мікробіом шлунково-кишкового тракту. Соляна кислота є одним із найважливіших нефізіологічних бар'єрів проти патогенів та основним фактором, який обмежує бактеріальну колонізацію верхніх відділів травного тракту. У систематичному огляді даних секвенування нового покоління, що включав 12 обсерваційних та 11 інтервенційних когорт, Macke та співавт. показали, що використання ІПП зазвичай не змінює загальної мікробної різноманітності, але призводить до характерних таксономічних змін: у верхніх відділах ШКТ зростає частка бактерій орального походження, переважно Streptococcaceae, у нижніх — змінюється баланс Firmicutes/Bacteroidetes [20]. Ці зміни є наслідком саме гіпохлоргідрії, що дозволяє транслокувати оральні мікроорганізми у дистальніші ділянки [21].

Інфекційні ускладнення. Найбільш доведеним і клінічно значущим інфекційним ускладненням тривалого прийому ІПП є інфекція, спричинена Clostridioides difficile. У систематичному огляді 2025 року з пуленим OR на рівні 1,3–2,3 цей зв'язок було підтверджено в усіх ключових популяціях:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

амбулаторних пацієнтів, госпіталізованих хворих, мешканців закладів довготривалого догляду [13]. У дослідженні COMPASS частота кишкових інфекцій у групі пантопразолу становила 1,4 % проти 1,0 % у групі плацебо (OR 1,33; 95 % ДІ 1,01–1,75), а кількість випадків інфекції C. difficile була приблизно вдвічі більшою (9 проти 4), хоча через малу кількість подій ця різниця не досягла статистичної значущості [14]. Окрім CDI, тривалий прийом ІПП асоціюється з підвищеним ризиком сальмонельозу, кампілобактеріозу, лістеріозу та діареї мандрівників — усе це зумовлено втратою кислотного бар'єра шлунка [11].

Окремою категорією є респіраторні інфекції. Хоча ранні обсерваційні дослідження вказували на 1,3–1,5-кратне збільшення ризику позалікарняної пневмонії, в COMPASS такий зв'язок не підтвердився, що знову порушує питання щодо ролі залишкового конфаундингу в обсерваційних роботах [10, 14]. У пацієнтів з декомпенсованим цирозом печінки тривалий прийом ІПП асоціюється з підвищеним ризиком спонтанного бактеріального перитоніту та печінкової декомпенсації — за даними метааналізу Wong та співавт. (2024), у таких пацієнтів спостерігається значуще зростання смертності.

Дефіцит мікроелементів та вітамінів. Соляна кислота шлунка є необхідною для іонізації, солюбілізації та подальшого всмоктування низки нутрієнтів. У систематичному огляді п'яти досліджень, які включали 693 учасники, що приймали ІПП тривало (понад 6 місяців), показано зниження сироваткового рівня вітаміну B12 на 12–18 % за 12 місяців терапії, зниження рівня кальцію та підвищення показників кісткового метаболізму [20]. Choudhury зі співавторами у систематичному огляді 25 досліджень розрахували пулене відношення шансів дефіциту вітаміну B12 у користувачів ІПП на рівні 1,42 (95 % ДІ 1,16–1,73) [16]. Механізм пов'язаний з тим, що дисоціація кобаламіну від харчового білка вимагає кислого середовища шлунка та активності пепсину; у відсутності цього процесу B12 не зв'язується з внутрішнім фактором та не всмоктується у дистальній клубовій кишці.

Гіпомагніємія є ще одним добре задокументованим ускладненням, яке у 2011 році стало приводом для офіційного попередження FDA. Мета-аналізи демонструють, що ризик гіпомагніємії у користувачів ІПП у 1,4–2 рази вищий, ніж у тих, хто не приймає ці препарати, особливо на фоні діуретиків [10]. Механізм пов'язаний з порушенням активного транспорту магнію через TRPM6/TRPM7 канали в кишечнику. Клінічні наслідки гіпомагніємії включають аритмії, м'язові судоми, тетанію та вторинну гіпокальціємію. У дослідженні Mumtaz зі співавт. (2022) у Пакистані продемонстровано, що серед 1225 пацієнтів, які приймали ІПП понад рік, дефіцит вітаміну B12 був більш виражений у молодих чоловіків (18–40 років) і частіше асоціювався з омепразолом порівняно з пантопразолом [22].

Хронічна хвороба нирок та ниркові ускладнення. Перший великий обсерваційний сигнал щодо зв'язку ІПП з нирковою патологією з'явився ще у 2016 році. Метааналіз Ang і співавт. (2024), що охопив 12 досліджень з 700 125

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

учасниками, підтвердив, що використання ІПП пов'язане зі збільшенням ризику нової ХХН (HR 1,26; 95 % ДІ 1,16–1,38; p < 0,001), а порівняння з користувачами Н2-блокаторів дало ще більший ризик (HR 1,34; 95 % ДІ 1,13–1,59) [15]. Запропонований механізм включає рецидивні епізоди субклінічного гострого інтерстиціального нефриту як ідіосинкратичну реакцію, які накопичуються та призводять до прогресуючого зниження функції нирок [10]. Окрім того, гіпомагніємія, спричинена ІПП, може опосередковано впливати на нирковий кровотік та ендотеліальну функцію. Утім, дослідження COMPASS (РКД), на відміну від обсерваційних робіт, не виявило підвищення частоти ХХН у групі пантопразолу за 3 роки спостереження, що знову підкреслює можливу роль конфаундингу [14].

Ризик раку шлунка та гастроінтестинальних онкологічних захворювань. Зв'язок між тривалим прийомом ІПП та раком шлунка є особливо актуальним у популяціях з високою поширеністю інфекції H. pylori. У метааналізі Mishuk та співавт. (2025) було показано, що використання ІПП асоціюється з підвищенням ризику раку шлунка в 1,75 раза (RR 1,75; 95 % ДІ 1,48–2,07) [17]. У систематичному огляді Salimian зі співавт. (2025), який зосередився на регіонах з високою поширеністю раку шлунка, зокрема країнах Східної Азії, продемонстровано, що підгруповий аналіз чотирьох досліджень у пацієнтів після ерадикації H. pylori виявив OR 2,10 (95 % ДІ 1,48–2,97) [18]. Запропоновані механізми включають хронічну гіпергастринемію, яка стимулює проліферацію епітеліальних клітин, утворення N-нітрозамінів у безкислотному середовищі, прискорення розвитку атрофічного гастриту, а також зміни мікробіому, які створюють прозапальне середовище [10, 17].

Рикошетна гіперсекреція кислоти при припиненні терапії. Феномен рикошетної гіперсекреції кислоти (rebound acid hypersecretion, RAHS) є важливим, але часто недооціненим клінічним наслідком тривалого прийому ІПП. Безперервна блокада кислотопродукції викликає компенсаторну гіпергастринемію та проліферацію парієтальних і ECL-клітин, у результаті чого після відміни препарату відбувається посилена секреція кислоти, яка перевищує початковий рівень [19]. У контрольованих дослідженнях здорових добровольців, які приймали ІПП протягом 4–8 тижнів, у 40–50 % осіб після припинення терапії з'являлися кислотозалежні симптоми (печія, відрижка, диспепсія), яких не спостерігалося після прийому плацебо [9, 19].

AGA Clinical Practice Update (Targownik та співавт., 2022) включила окрему рекомендацію щодо інформування пацієнтів про можливість виникнення транзиторних симптомів через RAHS після відміни тривалої терапії [9]. Клінічна значущість цього явища полягає в тому, що пацієнт інтерпретує рикошетні симптоми як «повернення» вихідного захворювання та починає знову приймати ІПП, що формує своєрідну фармакологічну залежність. Стратегії профілактики включають поступове титрування дози (наприклад, перехід з подвійної дози на стандартну, потім — на дозу через день перед остаточною відміною),

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використання Н2-блокаторів як «мосту», застосування альгінатів та антацидів за потребою [22]. У рандомізованому дослідженні Vales та співавт. (2023) було показано, що використання альгінатів під час «вимивання» ІПП значно зменшує тяжкість симптомів і покращує комплаєнс [23].

Депрескрайбінг ІПП. З огляду на високу частку пацієнтів, які приймають ІПП без чіткого показання, та накопичені дані про потенційні віддалені ризики, концепція депрескрайбінгу — планомірного зниження дози або припинення терапії — стала ключовим елементом сучасної гастроентерологічної практики. Канадське клінічне настанова Farrell та співавт. (2017), оновлена низкою національних гайдлайнів, рекомендує розглядати депрескрайбінг у дорослих, які завершили щонайменше 4-тижневий курс ІПП з приводу печії або легкого/помірного ГЕРХ і у яких симптоми зникли [24]. Ці рекомендації не поширюються на пацієнтів зі стравоходом Барретта, тяжким езофагітом ступеня C/D або документованою кровотечею з виразок шлунково-кишкового тракту.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок.

Інгібітори протонної помпи залишаються препаратами першого вибору при кислотозалежних захворюваннях, з безперечно сприятливим співвідношенням користь/ризик у пацієнтів з документованими показаннями.

Тривала фармакологічно індукована гіпохлоргідрія є патогенетичною ланкою низки клінічно значущих наслідків: дисбіозу шлунково-кишкового тракту, інфекційних ускладнень (особливо C. difficile), нутритивних дефіцитів (вітамін B12, магній, кальцій, залізо, вітамін D), підвищеного ризику переломів, потенційного впливу на функцію нирок, а у певних популяціях — підвищеного ризику раку шлунка після ерадикації H. pylori. Важливо чітко розрізняти статистичні асоціації, виявлені в обсерваційних дослідженнях, та доведені причинно-наслідкові зв'язки. Єдине велике РКД (COMPASS) показало, що 3-річний прийом пантопразолу не пов'язаний з більшістю заявлених ризиків, окрім помірного збільшення частоти кишкових інфекцій. Це підкреслює важливість урахування залишкового конфаундингу та необхідність обережної інтерпретації обсерваційних даних.

Перспективи подальших досліджень включають: 1) проведення довгострокових (понад 5 років) РКД з оцінкою віддалених наслідків, можливо, з використанням інших препаратів класу або калій-конкурентних блокаторів кислоти (PCAB) як активного контролю; 2) розробку біомаркерів індивідуальної сприйнятливості до побічних ефектів ІПП; 3) валідацію стандартизованих протоколів моніторингу мікроелементного статусу у пацієнтів на хронічній терапії; 4) подальші менделівські рандомізаційні дослідження для встановлення причинно-наслідкових зв'язків з кінцевими точками, такими як ХХН, деменція та переломи; 5) розробку та тестування нових стратегій депрескрайбінгу, включаючи цифрові інструменти підтримки прийняття клінічних рішень; 6) вивчення ролі мікробіому як медіатора несприятливих ефектів та потенційної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мішені для пробіотичних втручань під час терапії ІПП. Інтеграція цих напрямів дозволить максимізувати клінічну користь ІПП при мінімізації ризиків, пов'язаних з тривалою гіпоацидністю.

Література

1. Shanika L. G. T., Reynolds A., Pattison S., Braund R. Proton pump inhibitor use: systematic review of global trends and practices. European Journal of Clinical Pharmacology. 2023. Vol. 79, No. 9. P. 1159–1172. DOI: 10.1007/s00228-023-03534-z.

2. Strand D. S., Kim D., Peura D. A. 25 years of proton pump inhibitors: a comprehensive review. Gut and Liver. 2017. Vol. 11, No. 1. P. 27–37. DOI: 10.5009/gnl15502.

3. Therapeutics Initiative. Deprescribing proton pump inhibitors. Therapeutics Letter. 2018. No. 111. URL: https://www.ti.ubc.ca/letter111.

4. Targownik L. E., Fisher D. A., Saini S. D. AGA Clinical Practice Update on De-Prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. Gastroenterology. 2022. Vol. 162, No. 4. P. 1334–1342. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.12.247.

5. Haastrup P. F., Thompson W., Søndergaard J., Jarbøl D. E. Side effects of long-term proton pump inhibitor use: a review. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology. 2018. Vol. 123, No. 2. P. 114–121. DOI: 10.1111/bcpt.13023.

6. Schubert M. L. Physiologic, pathophysiologic, and pharmacologic regulation of gastric acid secretion. Current Opinion in Gastroenterology. 2017. Vol. 33, No. 6. P. 430–438. DOI: 10.1097/MOG.0000000000000392.

7. Malfertheiner P., Kandulski A., Venerito M. Proton-pump inhibitors: understanding the complications and risks. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology. 2017. Vol. 14, No. 12. P. 697–710. DOI: 10.1038/nrgastro.2017.117.

8. Helgadóttir H., Lund S. H., Gizurarson S., et al. Predictors of gastrin elevation following proton pump inhibitor therapy. Journal of Clinical Gastroenterology. 2020. Vol. 54, No. 3. P. 227–234. DOI: 10.1097/MCG.0000000000001200.

9. Targownik L. E., Fisher D. A., Saini S. D. AGA Clinical Practice Update on De-Prescribing of Proton Pump Inhibitors: Expert Review. Gastroenterology. 2022. Vol. 162, No. 4. P. 1334–1342. DOI: 10.1053/j.gastro.2021.12.247.

10. Bhatnagar M. S., Choudhari S., Pawar D., Sharma A. Long-Term Use of Proton-Pump Inhibitors: Unravelling the Safety Puzzle. Cureus. 2024. Vol. 16, No. 1. e52773. DOI: 10.7759/cureus.52773.

11. Sankararaman S., Almutawa M., Bhatt H., et al. A Systematic Review of the Adverse Effects of Long-Term Proton Pump Inhibitor Use on the Gastrointestinal System in the Adult Population. Cureus. 2025. Vol. 17, No. 8. e91260. DOI: 10.7759/cureus.91260.

12. Almabruk B. A., Alsulami G. A., Alzahrani A., et al. Long-Term Proton Pump Inhibitor Use and the Risk of Kidney Disease, Dementia, and Fractures: A Systematic Review. Cureus. 2025. Vol. 17, No. 9. e94318. DOI: 10.7759/cureus.94318.

13. Cossu A., Diaco F., Russo F., et al. Proton Pump Inhibitors (PPIs) — An Evidence-Based Review of Indications, Efficacy, Harms, and Deprescribing. Medicina. 2025. Vol. 61, No. 9. 1569. DOI: 10.3390/medicina61091569.

14. Niklasson A., Lindström L., Simrén M., Lindberg G., Björnsson E. Rebound Acid Hypersecretion after Withdrawal of Long-Term Proton Pump Inhibitor (PPI) Treatment — Are PPIs Addictive? International Journal of Molecular Sciences. 2024. Vol. 25, No. 10. 5459. DOI: 10.3390/ijms25105459.

15. Macke L., Schulz C., Koletzko L., Malfertheiner P. Systematic review: the effects of proton pump inhibitors on the microbiome of the digestive tract — evidence from next-generation

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

sequencing studies. Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 2020. Vol. 51, No. 5. P. 505–526. DOI: 10.1111/apt.15604.

16. Klymiuk I., Bambach I., Patra V., et al. Proton pump inhibitor-induced gut dysbiosis and immunomodulation: current knowledge and potential restoration by probiotics. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology. 2023. Vol. 13. 1218115. DOI: 10.3389/fcimb.2023.1218115.

17. Wong Z. Y., Koh J. H., Muthiah M., et al. Proton pump inhibitors increase longitudinal risk of mortality, decompensation, and infection in cirrhosis: a meta-analysis. Digestive Diseases and Sciences. 2024. Vol. 69, No. 1. P. 289–297. DOI: 10.1007/s10620-023-08150-6.

18. Jaynes M., Kumar A. B. The risks of long-term use of proton pump inhibitors: a critical review. Therapeutic Advances in Drug Safety. 2019. Vol. 10. 2042098618809927. DOI: 10.1177/2042098618809927.

19. Mumtaz H., Ghafoor B., Saghir H., et al. Association of Vitamin B12 deficiency with long-term PPIs use: A cohort study. Annals of Medicine and Surgery. 2022. Vol. 82. 104762. DOI: 10.1016/j.amsu.2022.104762.

20. Zhou B., Huang Y., Li H., Sun W., Liu J. Proton-pump inhibitors and risk of fractures: an update meta-analysis. Osteoporosis International. 2016. Vol. 27, No. 1. P. 339–347. DOI: 10.1007/s00198-015-3365-x.

21. Ahn N., Nolde M., Krause E., et al. Do proton pump inhibitors increase the risk of dementia? A systematic review, meta-analysis and bias analysis. British Journal of Clinical Pharmacology. 2023. Vol. 89, No. 2. P. 602–616. DOI: 10.1111/bcp.15583.

22. Tran T. H., Nguyen T. T., Le T. H., et al. Proton pump inhibitors and risk of gastrointestinal cancer: a meta-analysis of cohort studies. Oncology Letters. 2024. Vol. 27, No. 1. 28. DOI: 10.3892/ol.2023.14161.

23. Farrell B., Pottie K., Thompson W., et al. Deprescribing proton pump inhibitors: Evidence-based clinical practice guideline. Canadian Family Physician. 2017. Vol. 63, No. 5. P. 354–364.

24. Vales A., Coyle C., Plehhova K., Hobson A., Woodland P. Randomised clinical trial: the use of alginates during pre-investigation proton pump inhibitor wash-out and their impact on compliance and symptom burden. BMJ Open Gastroenterology. 2023. Vol. 10, No. 1. e001026. DOI: 10.1136/bmjgast-2022-001026.

36. Farrell B., Pottie K., Thompson W., et al. Deprescribing proton pump inhibitors: Evidence-based clinical practice guideline. Canadian Family Physician. 2017. Vol. 63, No. 5. P. 354–364.

References

1. Shanika, L. G. T., Reynolds, A., Pattison, S., & Braund, R. (2023). Proton pump inhibitor use: Systematic review of global trends and practices. European Journal of Clinical Pharmacology, 79(9), 1159–1172. https://doi.org/10.1007/s00228-023-03534-z

2. Strand, D. S., Kim, D., & Peura, D. A. (2017). 25 years of proton pump inhibitors: A comprehensive review. Gut and Liver, 11(1), 27–37. https://doi.org/10.5009/gnl15502

3. Therapeutics Initiative. (2018). Deprescribing proton pump inhibitors. Therapeutics Letter, (111). https://www.ti.ubc.ca/letter111

4. Targownik, L. E., Fisher, D. A., & Saini, S. D. (2022). AGA clinical practice update on de-prescribing of proton pump inhibitors: Expert review. Gastroenterology, 162(4), 1334–1342. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.12.247

5. Haastrup, P. F., Thompson, W., Søndergaard, J., & Jarbøl, D. E. (2018). Side effects of long-term proton pump inhibitor use: A review. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, 123(2), 114–121. https://doi.org/10.1111/bcpt.13023

ISSN 2786-4952 Online

6. Schubert, M. L. (2017). Physiologic, pathophysiologic, and pharmacologic regulation of gastric acid secretion. Current Opinion in Gastroenterology, 33(6), 430–438. https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000392

7. Malfertheiner, P., Kandulski, A., & Venerito, M. (2017). Proton-pump inhibitors: Understanding the complications and risks. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 14(12), 697–710. https://doi.org/10.1038/nrgastro.2017.117

8. Helgadóttir, H., Lund, S. H., Gizurarson, S., Metz, D. C., & Björnsson, E. S. (2020). Predictors of gastrin elevation following proton pump inhibitor therapy. Journal of Clinical Gastroenterology, 54(3), 227–234. https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001200

9. Targownik, L. E., Fisher, D. A., & Saini, S. D. (2022). AGA clinical practice update on de-prescribing of proton pump inhibitors: Expert review. Gastroenterology, 162(4), 1334–1342. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.12.247

10. Bhatnagar, M. S., Choudhari, S., Pawar, D., & Sharma, A. (2024). Long-term use of proton-pump inhibitors: Unravelling the safety puzzle. Cureus, 16(1), e52773. https://doi.org /10.7759/cureus.52773

11. Sankararaman, S., Almutawa, M., Bhatt, H., et al. (2025). A systematic review of the adverse effects of long-term proton pump inhibitor use on the gastrointestinal system in the adult population. Cureus, 17(8), e91260. https://doi.org/10.7759/cureus.91260

12. Almabruk, B. A., Alsulami, G. A., Alzahrani, A., et al. (2025). Long-term proton pump inhibitor use and the risk of kidney disease, dementia, and fractures: A systematic review. Cureus, 17(9), e94318. https://doi.org/10.7759/cureus.94318

13. Cossu, A., Diaco, F., Russo, F., et al. (2025). Proton pump inhibitors (PPIs)—An evidence-based review of indications, efficacy, harms, and deprescribing. Medicina, 61(9), 1569. https://doi.org/10.3390/medicina61091569

14. Niklasson, A., Lindström, L., Simrén, M., Lindberg, G., & Björnsson, E. (2024). Rebound acid hypersecretion after withdrawal of long-term proton pump inhibitor (PPI) treatment—Are PPIs addictive? International Journal of Molecular Sciences, 25(10), 5459. https://doi.org/10.3390/ijms25105459

15. Macke, L., Schulz, C., Koletzko, L., & Malfertheiner, P. (2020). Systematic review: The effects of proton pump inhibitors on the microbiome of the digestive tract—Evidence from next-generation sequencing studies. Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 51(5), 505–526. https://doi.org/10.1111/apt.15604

16. Klymiuk, I., Bambach, I., Patra, V., Trajanoski, S., & Wolf, P. (2023). Proton pump inhibitor-induced gut dysbiosis and immunomodulation: Current knowledge and potential restoration by probiotics. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 13, 1218115. https://doi.org/10.3389/fcimb.2023.1218115

17. Jaynes, M., & Kumar, A. B. (2019). The risks of long-term use of proton pump inhibitors: A critical review. Therapeutic Advances in Drug Safety, 10, 2042098618809927. https://doi.org/10.1177/2042098618809927

18. Mumtaz, H., Ghafoor, B., Saghir, H., Tariq, M., Dahar, K., Ali, S. H., Waheed, S. T., & Syed, A. A. (2022). Association of vitamin B12 deficiency with long-term PPIs use: A cohort study. Annals of Medicine and Surgery, 82, 104762. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104762

19. Zhou, B., Huang, Y., Li, H., Sun, W., & Liu, J. (2016). Proton-pump inhibitors and risk of fractures: An update meta-analysis. Osteoporosis International, 27(1), 339–347. https://doi.org/10.1007/s00198-015-3365-x

20. Ahn, N., Nolde, M., Krause, E., Güntner, F., Günter, A., Tauscher, M., Gerlach, R., Meisinger, C., Linseisen, J., Baumeister, S.-E., & Rückert-Eheberg, I.-M. (2023). Do proton pump inhibitors increase the risk of dementia? A systematic review, meta-analysis and bias analysis. British Journal of Clinical Pharmacology, 89(2), 602–616. https://doi.org/10.1111/bcp.15583

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

21. Tran, T. H., Nguyen, T. T., Le, T. H., et al. (2024). Proton pump inhibitors and risk of gastrointestinal cancer: A meta-analysis of cohort studies. Oncology Letters, 27(1), 28. https://doi.org/10.3892/ol.2023.14161

22. Farrell, B., Pottie, K., Thompson, W., Boghossian, T., Pizzola, L., Rashid, F. J., Rojas-Fernandez, C., Walsh, K., Welch, V., & Moayyedi, P. (2017). Deprescribing proton pump inhibitors: Evidence-based clinical practice guideline. Canadian Family Physician, 63(5), 354–364.

23. Vales, A., Coyle, C., Plehhova, K., Hobson, A., & Woodland, P. (2023). Randomised clinical trial: The use of alginates during pre-investigation proton pump inhibitor wash-out and their impact on compliance and symptom burden. BMJ Open Gastroenterology, 10(1), e001026. https://doi.org/10.1136/bmjgast-2022-001026

24. Farrell, B., Pottie, K., Thompson, W., Boghossian, T., Pizzola, L., Rashid, F. J., Rojas-Fernandez, C., Walsh, K., Welch, V., & Moayyedi, P. (2017). Deprescribing proton pump inhibitors: Evidence-based clinical practice guideline. Canadian Family Physician, 63(5), 354–364.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.361-008.64-036.12-089.819

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1979-1991

Балик Дмитро Васильович PhD (доктор філософії), Дніпровський Державний медичний університет, асистент кафедри хірургії та урології, м.Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-7848-3415

Чайка Владислав Олександрович кандидат медичних наук, Дніпровський Державний медичний університет, асистент кафедри хірургії та урології, м.Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-0516-6224

Кисілевський Дмитро Олексійович кандидат медичних наук, Дніпровський Державний медичний університет, доцент кафедри хірургії та урології, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-1514-1493

Бузмаков Дмитро Леонідович кандидат медичних наук, Дніпровський Державний медичний університет, доцент кафедри хірургії та урології, м.Дніпро, https://orcid.org/0000-0001-8719-5696

КЛІНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ У ХВОРИХ З ТЯЖКОЮ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Анотація. Мета роботи - оцінити та порівняти клінічну ефективність різних методів декомпресії жовчних шляхів у хворих із тяжкою механічною жовтяницею доброякісної етіології

Матеріали та методи. Проведено ретроспективне багатоцентрове когортне клініко-статистичне дослідження 113 пацієнтів із тяжкою механічною жовтяницею доброякісної етіології, які лікувалися на клінічній базі «Університетська лікарня»

Дніпровського державного медичного університету. Пацієнтів розподілено на дві групи залежно від методу декомпресії жовчних шляхів. Оцінювали динаміку біохімічних показників функціонального стану печінки, темпи зниження гіпербілірубінемії, частоту післяопераційних ускладнень та тривалість госпіталізації.

Результати. У хворих із тяжкою механічною жовтяницею встановлено, що всі застосовані методи декомпресії жовчних шляхів сприяли достовірному покращенню біохімічних показників функції печінки.

Найбільш швидке зниження рівня загального та прямого білірубіну спостерігалося після черезшкірного черезпечінкового дренування жовчних протоків, де вже на 3-тю добу відзначалося статистично значуще зниження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

показників із подальшою нормалізацією до 10-ї доби. Після холецистостомії темпи зниження гіпербілірубінемії були повільнішими, з більш поступовою позитивною динамікою до 10-ї доби.

У пацієнтів після внутрішнього дренування (біліодигестивних анастомозів) відзначалося швидше зниження прямої фракції білірубіну у ранньому післяопераційному періоді, однак рівень непрямого білірубіну залишався вищим у порівнянні з малоінвазивними методами на 10-ту добу.

Частота післяопераційних ускладнень у групах була співставною (19,5 % у групі зовнішнього дренування та 21,5 % після внутрішніх втручань), проте при одноетапних хірургічних втручаннях відзначалася тенденція до більш тяжких ускладнень. Середня тривалість госпіталізації була достовірно меншою у групі малоінвазивних втручань (9,2±0,4 днів) порівняно з відкритими операціями (16,0±0,2 днів).

Висновки. Декомпресія жовчних шляхів при тяжкій механічній жовтяниці доброякісної етіології є ефективною та забезпечує достовірне покращення біохімічних показників функції печінки.

Найбільш швидке зниження рівнів білірубіну досягається при черезшкірному черезпечінковому дренуванні жовчних протоків, тоді як холецистостомія характеризується повільнішою динамікою.

Одноетапні хірургічні втручання забезпечують ефективну декомпресію, проте супроводжуються більшою тривалістю госпіталізації та тенденцією до вищої частоти ускладнень. Найбільш доцільним є застосування малоінвазивних методів у складі етапної тактики лікування.

Ключові слова: механічна жовтяниця, декомпресія жовчних шляхів, холецистостомія, черезпечінкова холангіостомія, біліодигестивні анастомози.

Balyk Dmytro Vasylovych PhD, Dnipro State Medical University, Associate Professor of the Department of Surgery and Urology, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-7848-3415

Chaika Vladyslav Oleksandrovich Candidate of Medical Sciences, Dnipro State Medical University, Assistant of the Department of Surgery and Urology, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-0516-6224

Kysilevskyi Dmytro Oleksiiovich Candidate of Medical Sciences, Dnipro State Medical University, Associate Professor of the Department of Surgery and Urology, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-1514-1493

Buzmakov Dmytro Leonidovich Candidate of Medical Sciences, Dnipro State Medical University, Associate Professor of the Department of Surgery and Urology, Dnipro, https://orcid.org/0000-0001-8719-5696

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

CLINICAL EFFECTIVENESS OF DIFFERENT METHODS OF BILIARY DECOMPRESSION IN PATIENTS WITH SEVERE OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Abstract. Objective - to evaluate and compare the clinical effectiveness of different methods of biliary tract decompression in patients with severe mechanical jaundice of benign etiology.

Materials and methods. A retrospective multicenter cohort clinical and statistical study of 113 patients with severe mechanical jaundice of benign etiology, who were treated at the clinical base "University Hospital" of Dnipro State Medical University, was conducted. Patients were divided into two groups depending on the method of biliary tract decompression. The dynamics of biochemical indicators of the functional state of the liver, the rate of reduction of hyperbilirubinemia, the frequency of postoperative complications and the duration of hospitalization were assessed.

Results. All methods of biliary decompression demonstrated significant improvement in liver function parameters in patients with severe obstructive jaundice. Percutaneous transhepatic biliary drainage showed the fastest reduction in total and direct bilirubin levels, with significant changes observed as early as day 3 and further normalization by day 10. Cholecystostomy resulted in a slower decrease in hyperbilirubinemia, with gradual improvement over time.Patients who underwent internal drainage (biliodigestive anastomoses) showed a more rapid decrease in direct bilirubin in the early postoperative period; however, indirect bilirubin levels remained higher compared to minimally invasive techniques by day 10. The overall complication rates were comparable between groups (19.5% vs 21.5%), although more severe complications were observed after one-stage surgical procedures.Hospital stay was significantly shorter in patients undergoing minimally invasive procedures (9.2±0.4 days) compared to open surgery (16.0±0.2 days).

Conclusions. Biliary decompression in severe obstructive jaundice of benign origin is effective and leads to significant improvement in liver function parameters. The fastest decrease in bilirubin levels is achieved with percutaneous transhepatic biliary drainage, whereas cholecystostomy is associated with a slower dynamic response. One-stage surgical interventions provide effective decompression but are associated with longer hospital stay and a tendency toward higher complication rates. The use of minimally invasive methods within a staged treatment strategy appears to be the most appropriate approach

Keywords: mechanical jaundice, biliary tract decompression, cholecystostomy, transhepatic cholangiostomy, biliodigestive anastomoses.

Постановка проблеми. Тяжка механічна жовтяниця є одним із найбільш складних клінічних синдромів в абдомінальній хірургії, що супроводжується розвитком холестазу, ендогенної інтоксикації, порушенням функції печінки та високим ризиком поліорганної недостатності. Своєчасна декомпресія жовчних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

шляхів є ключовим етапом лікування таких пацієнтів, оскільки дозволяє знизити рівень білірубіну, покращити функціональний стан печінки та зменшити ризик ускладнень. Разом із тим, незважаючи на розвиток малоінвазивних технологій, включаючи ендоскопічні та черезшкірні методи, а також удосконалення традиційних хірургічних втручань, вибір оптимального способу декомпресії залишається предметом дискусій. Різні методи відрізняються за швидкістю усунення біліарної гіпертензії, частотою ускладнень і впливом на результати лікування, що ускладнює формування єдиної лікувальної тактики. Таким чином, проблема вибору найбільш ефективного та безпечного методу декомпресії жовчних шляхів при тяжкій механічній жовтяниці залишається актуальною і потребує подальшого вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження підтверджують, що декомпресія жовчних шляхів є ключовим етапом лікування хворих із механічною жовтяницею, оскільки сприяє зниженню рівня гіпербілірубінемії, покращенню функціонального стану печінки та зменшенню проявів ендогенної інтоксикації. У клінічній практиці застосовуються як малоінвазивні методи зовнішнього дренування жовчних шляхів, так і традиційні хірургічні втручання з формуванням біліодигестивних анастомозів.

За даними літератури, черезшкірні методи декомпресії, зокрема холецистостомія та черезшкірне черезпечінкове дренування жовчних протоків, характеризуються достатньо високою ефективністю, технічною доступністю та можливістю швидкого зниження рівня білірубіну вже у ранньому післяопераційному періоді. Водночас їх застосування може супроводжуватися рядом ускладнень, зокрема дислокацією дренажів, гемобілією, жовчним перитонітом, а також розвитком синдрому «швидкої декомпресії». Традиційні хірургічні методи, що передбачають формування біліодигестивних анастомозів, забезпечують ефективну декомпресію жовчних шляхів та відновлення пасажу жовчі, однак пов’язані з більшою операційною травмою, тривалішим післяопераційним періодом і вищими вимогами до загального стану пацієнтів.

Водночас у науковій літературі відсутня єдина думка щодо оптимального методу декомпресії при тяжкій механічній жовтяниці доброякісної етіології. Залишається дискусійним питання вибору між малоінвазивними методами зовнішнього дренування та відкритими хірургічними втручаннями, а також визначення доцільності етапного або одноетапного підходу до лікування.

Таким чином, порівняльна оцінка клінічної ефективності різних методів декомпресії жовчних шляхів є актуальною та необхідною для обґрунтування оптимальної лікувальної тактики у цієї категорії хворих.

Мета дослідження. Оцінити та порівняти клінічну ефективність різних методів декомпресії жовчних шляхів у хворих із тяжкою механічною жовтяницею доброякісної етіології.

Виклад основного матеріалу. У дослідження включено 113 хворих з тяжкою механічною жовтяницею доброякісної етіології. З них 57 чоловіки, 56 –

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

жінки. Лікування проводилось у 2022–2025 роках на клінічній базі: ВЗ «Університетська лікарня» Дніпровського державного медичного університету МОЗ України. Дизайн дослідження — ретроспективне багатоцентрове когортне клініко-статистичне.

Критеріями включення у дослідження були: тяжка механічна жовтяниця доброякісної етіології, вік більше 18 років.

Критеріями виключення були: відмова пацієнтів від пропонованого обстеження та лікування, хворі з важкою супутньою патологією в стадії декомпенсації, хворі, які надійшли до лікувального закладу в предагональному та агональному станах, хворі, яким були виконані трансдуоденальні втручання, оскільки в таких випадках неможливо врахувати дебіт жовчі.

Усі хворі були розділені на 2 групи. Хворим I групи було проведене зовнішнє дренування біліарного тракту (91 хворий). II групу склали 22 пацієнтів, яким декомпресія жовчних шляхів проводилася за рахунок виконання хірургічних втручань, під час яких були сформовані біліодигестивні анастомози: холедоходуоденоанастомоз (10 хворих); гепатикоєюноанастомоз (7 хворих); холецистоєюноанастомоз (5 хворих).

Усім хворим з тяжкою механічною жовтяницею було проведене комплексне обстеження, що включало в себе фізикальні, лабораторні, інструментальні та статистичні дослідження.

Зміну функціонального стану печінки у пацієнтів із синдромом МЖ I і II груп оцінювали по динаміці загального білірубіну сироватки крові та його фракцій, активності ферментів печінки: АСТ і АЛТ, ЛФ. Після дренування біліарного тракту визначення досліджуваних біохімічних показників проводили на впродовж всього періоду декомпресії.

Характер патології, що призвела до механічної жовтяниці представлено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Основні причини жовтяниці

Захворювання	**I група**		**II група**		**P**
	абс.	**%**	**абс.**	**%**	
ЖКХ. Холедохолітіаз	50	54,9	11	50,0	0,74
Стриктури загальної жовчної протоки	10	11,0	3	13,6	0,48
Індуративний панкреатит	7	7,7	2	9,1	0,55

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Захворювання	I група		II група		P
	абс.	%	абс.	%	
Ятрогенне пошкодження загальної жовчної протоки	7	7,7	2	9,1	0,55
ПХЕС, холедохолітіаз	8	8,8	2	9,1	0,61
Аденома ВДС	9	9,9	2	9,1	0,67
Всього:	91	100	22	100	

Статистичний аналіз результатів дослідження виконали за допомогою програмного продукту STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., серійний № AGAR 909E415822FA) та Microsoft Excel (Microsoft Office 2016 Professional Plus, Open License № 67528927). Порівняння між групами проводили із застосуванням критерію χ^2 або точного критерію Фішера для категоріальних змінних та t-критерію Стьюдента або непараметричного критерію Манна–Вітні для кількісних показників.

1. Холецистостомія

Пункцію та дренування жовчного міхура проводили чрезшкірно та транспечінково під УЗ контролем. Достовірним критерієм клінічної ефек-тивності ЧЧХС вважали адекватний дебіт жовчі (більше 150 мл за добу) по дренажній трубці. У 2 (5,5 %) пацієнтів холецистостомія «не працювала», цим хворим було виконано дренування загальної жовчної протоки за Холстедом із мінілапаротомного доступу. Ускладнення після холецистостомії спостерігали у 3 (8,3 %) хворих - наростання явищ печінкової недостатності, у 1 (2,7 %) - дислокація дренажа - 2 (5,5 %). Летальних результатів після холецистостомії не спостерігали. Середня тривалість періоду декомпресії склала 17,8 ± 3,2 діб. У хворих з холецистостомією статистично значуще зниження рівня загального білірубіну і його прямої фракції спостерігалося в перші 3 дні після декомпресії, непрямого білірубіну - на 6 добу. На 9 добу реєстрували падіння рівня всіх фракцій білірубіну щодо вхідних даних перед дренуванням. Показники трансаміназ значно ($p \leq 0,05$) знижувалися на 4-6 добу після дренування, ЛФ - лише на 10 добу щодо вхідних показників.

Протягом всього періоду дренування жовчного міхура темп жовчо-відведення характеризувався як середній (9>В>5). Середня тривалість періоду декомпресії склала 10,3±3,8 днів. Уповільнення зниження гіпербілірубінемії відзначено між 3 і 7 добами. При вивченні кількості виділеної жовчі з жовчного міхура встановлено, що у 3 (8,3 %) хворих в першу добу обсяг її становив до 100 мл. До 200 мл жовчі виділилося у 5 (13,8 %) хворих, до 500 мл - у 6 (16,6 %) хворих. На 3-й день після дренування надходження 100 мл жовчі відзначено у 3

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(8,3 %) хворих, до 200 мл - у 11 (30,5 %) до 500 мл - у 10 (27,7 %) до 1 літра - у 2 (5,5 %) хворих. На 7му добу дебіт жовчі до 100 мл був у 1 (2,7 %) хворого, до 200 мл - у 5 (13,8 %), до 500 мл - у 12 (33,3 %). Таким чином, в середньому в 1-шу добу після дренування жовчного міхура виділялося 134 ± 12,1 мл жовчі, на 3-тю добу обсяг збільшувався до 275 ± 27,8 мл (тобто практично в 2 рази) і на 7 й день дебіт жовчі знову зменшувався практично до рівня 1-ї доби - 151 ± 15,6 мл. Функціонування холецистостоми в цілому дозволяло досягти необхідної декомпресії жовчних протоків.

2. Зовнішнє дренування печінкових протоків

Черезшкірно чрезпечінкове дренування жовчних протоків виконували під УЗ контролем. Контроль коректності пункції здійснювали ультразвуковим скануванням і отриманням жовчі після вилучення мадрена з пункційної голки без геморагічного компонента, після чого встановлювали дренаж pig tail. Після цього холангіографію виконували щоб визначити характер та рівень біліарного блоку.

Черезшкірна черезпечінкова холангіостомія була виконана 55 хворим. У 3 (5,4 %) хворих ЧЧХС не забезпечувала дренування жовчних проток, внаслідок чого хворим було виконано зовнішнє дренування загальної жовчної протоки із мінідоступу. Структура ускладнень після застосування ЧЧХС: гемобілія – 1 (1,8 %), печінкова дисфункція – 1 (1,8 %), дислокація гепатостоми - 1 (1,8 %), жовчний перитоніт – 1 (1,8 %). Синдром «швидкої декомпресії» у вигляді наростаючих явищ органної недостатності і печінкової дисфункції спостерігався у 8 (14,5 %) хворих. У 2 (3,6 %) хворих з вихідним рівнем білірубіну 475, 4 і 567, 5 мкмоль / л після ЧЧХС виділялося більше 2 л жовчі за добу і, незважаючи на проведену корекцію водно-електролітних порушень, розвинулася тяжка печінково - ниркова недостатність.

Темп декомпресії у хворих після ЧЧХС був швидкий (В>9). Середня тривалість періоду декомпресії склала 9,6 ± 3,7 дні. Було встановлено, що рівні всіх фракцій білірубіну і печінкових ферментів на 1-3-ю добу декомпресії достовірно знижуються щодо вихідних значень. На 3 у добу реєстрували подальше достовірне зниження рівнів загального та прямого білірубіну, непрямого - лише на 6 -ту добу. Темп декомпресії до 7 –9-ї доби сповільнювався, що могло бути пов'язано з порушенням жовчовидільної функції печінки, як наслідок синдрому швидкої декомпресії. Протягом всього періоду дренування темп декомпресії характеризувався як середній, невелике уповільнення зниження гіпербілірубінемії відзначено між 4-ми і 6-ми добами. При дослідженні кількості виділеної жовчі із жовчних протоків встановлено, що у 1 (1,8 %) хворого в першу добу обсяг її становив до 100 мл. До 200 мл жовчі виділилося у 10 (18,1 %) хворих, до 500 мл - у 25 (45,5 %) хворих. На 3-й день після дренування надходження 100 мл жовчі не відзначалося, до 200 мл - у 4 (7,2 %) до 500 мл - у 26 (47,2 %) до 1 літра - у 4 (7,2 %) хворих. На 7му добу дебіт жовчі до 100 мл також не відзначався, до 200 мл - у 7 (12,7 %), до 500 мл – у 25(45,4 %). Таким

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

чином, в середньому на 1 добу після дренування жовчних протоків виділялося 152 ± 9,3 мл жовчі, на 3-тю добу обсяг збільшувався до 355 ± 25,6 мл і на 7 й день дебіт жовчі знову зменшувався практично до рівня 1-ї доби - 151 ± 15,6 мл. Функціонування холангіостоми також дозволяло досягти необхідної декомпресії жовчних протоків.

3. Внутрішнє дренування жовчних шляхів

Внутрішнє дренування було представлено чотирма типами хірургічних втручань, які були виконані на висоті жовтяниці та проводилися одним етапом.

Холедоходуоденостомія виконали 10 (52,6 %) хворим II групи. Показаннями до втручання вважали множинні дрібні конкременти гепатико-холедоха при його діаметрі більше 15 мм, дистальні стриктури холедоха і стенозах великого дуоденального сосочку, а протипоказаннями – дуодеостаз, виразкову хвороба ДПК, запалення стінок ДПК і холангіт. В цій групі хворих холедоходуоденостомію виконували без попередньої декомпресії біліарного тракту.

Холецистоєюностомію здійснили 4 (21,05 %) хворим. В основному холецистоєюностомія була показана пацієнтам з МЖ, причинами якої були псевдотуморозний панкреатит, стеноз ВСДПК, стриктури холедоха.

Обов'язковою умовою для виконання операції вважали задовільну прохідність міхурової протоки, для створення анастомозу використовували петлю тонкої кишки, виключену з Ру.

Гепатикоєюностомію на виключеній за Ру петлі тонкої кишки здійснили у 5 (26,3 %) пацієнтів даної групи у випадках неможливості виконати холедоходуоденостомію (при дуоденостазі). Показаннями до виконання холедохоєюностомії по Ру вважали псевдотуморозний панкреатит, стеноз ВСДПК.

Результати та їх обговорення.

У пацієнтів після ЗД печінкових протоків відзначали достовірне зниження рівня загального білірубіну із 309,4±9,9 мкмоль/л до декомпресії та 282,8±8,7 на 3 добу після декомпресії біліарного тракту ($p \leq 0,05$). Білірубін поступово знижувався до 10 доби до 111,2±8,9 мкмоль/л. Значення показників активності печінкових ферментів щодо вихідних показників знижувалися на 7 добу після дренування АСТ - 84,5±5,7 Од/л, АЛТ - 85,4±6,3 Од/л ($p \leq 0,05$).

Після зовнішнього дренування жовчного міхура відмічалось більш повільне зниження білірубіну 345,6±6 мкмоль/л до дренування, та на 293,9±9,6 мкмоль/л на 3 добу після дренування ($p \leq 0,05$). Поступове зниження білірубіну відмічали до 10 доби до 125,2±9,5 мкмоль/л.

Порівнюючи динаміку зниження загального білірубіну після холецистостомій та зовнішнього дренування печінкових протоків можна дійти висновку, що при холецистостоміях зниження білірубіну в динаміці відбувалось повільніше, ніж при зовнішньому дренуванні жовчних шляхів. Значення показників активності печінкових ферментів щодо вихідних даних знижувалися

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

на 10 ту добу після ЗД жовчного міхура (АСТ – 83,2±7,3 Од/л, АЛТ - 95,7±3,4 Од/л).

У хворих, яким були виконані дренуючі операції одним етапом, спостерігалось дещо швидше зниження фракції прямого білірубіну. Так до операції - 385,4±7,4 мкмоль/л, на 3 добу – 308,2±7,4 мкмоль/л добу ($p \leq 0,05$). В порівнянні із зовнішнім дренуванням. Однак на 10 добу спостерігали дещо вищі рівні непрямого білірубіну в порівнянні із зовнішнім дренуванням. Так на 10 добу після традиційних операцій рівень НБ становив 97,1±5,6 мкмоль/л, після зовнішнього дренування печінкових протоків -61,6±4,8 мкмоль/л, та після холецистостомій -69,0±8,6 мкмоль/л ($p \leq 0,05$). Значення показників активності печінкових ферментів щодо вихідних даних знижувалися на 7 добу традиційних втручань (АСТ – 99,7±8,7 Од/л, АЛТ - 116,6±5,4 Од/л).

Треба відмітити, що рівні ЛФ на 10 ту добу були найвищими після виконання холецистостомій 790,8±5,0 Од/л; після зовнішнього дренування жовчних шляхів 747,5±7,7 Од/л; після традиційних втручань - 751,5±7,3 Од/л.

Ускладнення, що розвинулися в післяопераційному періоді у хворих в I та II групах, представлена в табл. 2.

Таблиця 2.

Ускладнення після декомпресії біліарного тракту

Ускладнення	**I група (n =91)**						**II група (n=22)**	
	ЧЧДЖШ (n=55)				**ЧЧДЖМ (n=36)**			
	Дозована декомпресія(n=36)		**Недозована декомпресія(n=19)**					
	абс.	%	абс	%	абс.	%	абс.	%
Синдром швидкої декомпресії	3	3,2	6	6,5	-		4	21,1
Дислокація дренажу	2	2,1	1	1,1			-	-
Дисфункція дренажу					4	4,3		
Гемобілія	1	1,1					-	
Пневмонія			1				1	5,3
Серома п/о рани	-	-					2	10,5

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ускладнення	I група (n =91)						II група (n=22)	
	ЧЧДЖШ (n=55)				ЧЧДЖМ (n=36)			
	Дозована декомпресія(n=36)		Недозована декомпресія(n=19)					
	абс.	%	абс	%	абс.	%	абс.	%
Жовчний перитоніт	-	-	1	1,1			1	5,3
Усього	5	5,4	9	9,8	4	4,3	4	21,5

Як видно із таблиці, в I групі синдром швидкої декомпресії у 3(3,2 %) випадках дозованої декомпресії, та у 6 (6,5 %) – недозованої. Дислокація дренажу була у 3 (5,4 %) випадках, гемобілія в 1 (1,1 %). Дисфункцію дренажу спостерігали у 4 (4,3 %) випадках. В II групі подібних ускладнень не спостерігали. Пневмонія розвинулась в 1 (1,1 %) випадку у хворого I групи, та в 1 (5,3 %) випадку у хворого II групи. Серома післяопераційної рани була в 2 (10,5 %) випадках II групи, у I групі подібних ускладнень не спостерігали. Жовчний перитоніт розвинувся в 1 (1,1 %) випадку I групи та в 1 (5,3 %) II групи.

Різниця деяких післяопераційних ускладнень в I групі, обумовлена іншим способом втручання. Загалом післяопераційні ускладнення 21,5 % в II групі хворих та 19,5 % - в I ($p < 0,05$).

Середній термін перебування в стаціонарі хворих I (n=91) групи склав 9,2±0,4 днів, II (n=22) - 16,0±0,2.

Більша тривалість ліжко дня у хворих II групи була обумовлена більшою операційною травмою та тривалістю післяопераційного періоду.

Висновки. Враховуючи проведені спостереження дійшли висновку, що жовчовідведення при тяжкій механічній жовтяниці, обумовленої доброякісними причинами, дозволяє поліпшити клінічний стан у 91,2 % хворих. Після декомпресії жовчних протоків за допомогою ХС помірне зниження рівня всіх фракцій білірубіну, а при ЧЧХС відзначається швидке зниження рівня всіх фракцій білірубіну. Статистично значущої різниці за кількістю ускладнень, пов'язаних з синдромом «швидкої декомпресії», між хворими після ЧЧХС і холецистостомії не відзначено. Відмічали краще функціонування дренажної трубки після декомпресії жовчних шляхів, в порівнянні із холецистостомією. Дозована декомпресія жовчних протоків є оптимальною в плані попередження розвитку синдрому «швидкої декомпресії» і пов'язаних з ним ускладнень. Аналіз динамічного дослідження біохімічних показників у пацієнтів з синдромом тяжкої МЖ після здійснення мінімально інвазійного ЗД жовчних шляхів та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

традиційних дренуючих операцій дозволяє зробити висновок, що найбільш швидка нормалізація рівня маркерів холестазу і цитолізу відзначається при дренуванні жовчних шляхів, більш затяжна - при мінімально інвазійній холецистостомії. У випадку традиційних дренуючих операцій щодо перших 7 діб після втручань рівні прямого білірубіну знижуються швидше ніж при ЗД, але рівні непрямого білірубіну залишаються більш високими.

Кількість післяопераційних ускладнень (%) при використанні одноетапної тактики випереджає етапний підхід лікування тяжкої механічної жовтяниці.

Література:

1. Wang, Daniel & Chang, Patrick & Tintara, Supisara & Chang, Frederick & Phan, Jennifer. (2024). Comparative Analysis of ERCP and PTBD for Biliary Interventions for Readmission Rates and Patient Outcomes. DOI:10.21203/rs.3.rs-4373407/v1

2. Ciesielski, W., Durko, Ł., Stefańczyk, L., Dobek, A., Bulicz, A., Wojnicka, A., Sosnowska, Z., Grochowska, A., Strzelczyk, J., Hogendorf, P., Durczyński, A., & Klimczak, T. (2026). Endoscopic Ultrasound-Guided Versus Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage After Failed Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Malignant Biliary Obstruction: A Single-Center Retrospective Cohort. Cancers, 18(5), 783. https://doi.org/10.3390/cancers18050783

3. Kodali, Rohitha; Manasvi, Manasib,*; Sreekanth, Amitc; Anwar, Saadd; Wadaskar, Siddhalie; Saha, Bijitf; Naga, Koduru Greeshmag; Aziz, Sabihah. Comparative outcomes of endoscopic and percutaneous biliary drainage in malignant biliary obstruction: An updated systematic review and meta-analysis. Formosan Journal of Surgery 59(1):p 17-26, January-February 2026. | DOI: 10.1097/FS9.0000000000000265

4. Bozzetti M, Romei B, Reilly P, Rossini G, Palermo M. Percutaneous Biliary Drainage: Jaundice and Symptomatic Relief in a Public National Hospital. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2025;35(12):937-939. doi:10.1177/10926429251380315

5. Ingabire Z, Hanna AB, Sebera E, Murayire J, Mohamed GS, Rutaganda E, Shikama F, Mukanumviye MS, Nyampinga D, Dadamessi I, Dua K, Berhane R. Management and outcomes of patients with obstructive jaundice from pancreatobiliary diseases in Rwanda. BMC Gastroenterol. 2025 Jul 28;25(1):535. doi: 10.1186/s12876-025-04143-z. PMID: 40721730; PMCID: PMC1230 2689.

6. Jalili J, Ahmadi Y, Karbasi M, Vaseghi S, Baastani Khajeh M, Rezaei S, Gharepapagh E, Motamedi A. The consequences of percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) in patients with tumoral obstructive jaundice: A retrospective study and review of literature. Eur J Radiol Open. 2026 Jan 8;16:100722. doi: 10.1016/j.ejro.2025.100722. PMID: 41568073; PMCID: PMC12816842.

7. Fernandez Y Viesca M, Arvanitakis M. Early Diagnosis And Management Of Malignant Distal Biliary Obstruction: A Review On Current Recommendations And Guidelines. Clin Exp Gastroenterol. 2019;12:415-32. doi: https://doi.org/10.2147/CEG.S195714

8. Okamoto T. Malignant biliary obstruction due to metastatic non-hepato-pancreato-biliary cancer. World J Gastroenterol. 2022;28(10):985-1008. doi: https://doi.org/10.3748/wjg.v28.i10.985

9. Liu JJ, Sun YM, Xu Y, Mei HW, Guo W, Li ZL. Pathophysiological consequences and treatment strategy of obstructive jaundice. World J Gastrointest Surg. 2023;15(7):1262-76. doi: https://doi.org/10.4240/wjgs.v15.i7.1262

10. Mocan T, Horhat A, Mois E, Graur F, Tefas C, Craciun R, et al. Endoscopic or percutaneous biliary drainage in hilar cholangiocarcinoma: When and how? World J Gastrointest Oncol. 2021;13(12):2050-63. doi: https://doi.org/10.4251/wjgo.v13.i12.2050

ISSN 2786-4952 Online

11. O'Brien S, Bhutiani N, Egger ME, Brown AN, Weaver KH, Kline D, et al. Comparing the efficacy of initial percutaneous transhepatic biliary drainage and endoscopic retrograde cholangiopancreatography with stenting for relief of biliary obstruction in unresectable cholangiocarcinoma. Surg Endosc. 2020;34(3):1186-90. doi: https://doi.org/10.1007/s00464-019-06871-2

12. Bezrodnyi BG, Kolosovich IV, Slobodjanyk VP, Petrenko OM, Filatov MS. [Palliative surgical treatment of unresectable tumors of the head of the pancreas complicated by mechanical jaundice and duodenal obstruction by stenting of the biliary system and duodenum with nitinol stents]. Kharkivska khirurhichna shkola. 2022;0(2):33-6. Ukrainian. doi: https://doi.org/10.37699/2308-7005.2.2022.06

13. Lauri G, Archibugi L, Arcidiacono PG, Repici A, Hassan C, Capurso G, Facciorusso A. Primary drainage of distal malignant biliary obstruction: A comparative network meta-analysis. Dig Liver Dis. 2024 Dec;56(12):2004-2010. doi: 10.1016/j.dld.2024.08.053. Epub 2024 Sep 13. PMID: 39277511.

14. de Jong MJP, van Delft F, van Geenen EM, Bogte A, Verdonk RC, Venneman NG, Vrolijk JM, Straathof JA, Voermans RP, Bijlsma RA, Kuiken SD, Quispel R, Hadithi M, Basiliya K, Vleggaar FP, Bisseling TM, de Wijkerslooth TR, Bruno MJ, van Wanrooij RLJ, Siersema PD. Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomy results in fewer complications than percutaneous drainage following failed ERCP in malignant distal biliary obstruction. Endoscopy. 2025 Sep;57(9):1004-1015. doi: 10.1055/a-2580-1316. Epub 2025 Apr 10. PMID: 40209763; PMCID: PMC12417859.

15. Кутовий О.Б. Досвід лікування хворих із синдромом тяжкої механічної жовтяниці доброякісної етіології / Кутовий О.Б., Родинська Г.О., Балик Д.В. // Український журнал хірургії 2 (37) 2018 с 27-31. http://dx.doi.org/10.22141/1997-2938.2.37.2018.147844

References:

1. Wang, Daniel & Chang, Patrick & Tintara, Supisara & Chang, Frederick & Phan, Jennifer. (2024). Comparative Analysis of ERCP and PTBD for Biliary Interventions for Readmission Rates and Patient Outcomes. DOI:10.21203/rs.3.rs-4373407/v1[In English].

2. Ciesielski, W., Durko, Ł., Stefańczyk, L., Dobek, A., Bulicz, A., Wojnicka, A., Sosnowska, Z., Grochowska, A., Strzelczyk, J., Hogendorf, P., Durczyński, A., & Klimczak, T. (2026). Endoscopic Ultrasound-Guided Versus Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage After Failed Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Malignant Biliary Obstruction: A Single-Center Retrospective Cohort. Cancers, 18(5), 783. https://doi.org/10.3390/cancers18050783 [In English].

3. Kodali, Rohitha; Manasvi, Manasib,*; Sreekanth, Amitc; Anwar, Saadd; Wadaskar, Siddhalie; Saha, Bijitf; Naga, Koduru Greeshmag; Aziz, Sabihah. Comparative outcomes of endoscopic and percutaneous biliary drainage in malignant biliary obstruction: An updated systematic review and meta-analysis. Formosan Journal of Surgery 59(1):p 17-26, January-February 2026. | DOI: 10.1097/FS9.0000000000000265 [In English].

4. Bozzetti M, Romei B, Reilly P, Rossini G, Palermo M. Percutaneous Biliary Drainage: Jaundice and Symptomatic Relief in a Public National Hospital. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2025;35(12):937-939. doi:10.1177/10926429251380315 [In English].

5. Ingabire Z, Hanna AB, Sebera E, Murayire J, Mohamed GS, Rutaganda E, Shikama F, Mukanumviye MS, Nyampinga D, Dadamessi I, Dua K, Berhane R. Management and outcomes of patients with obstructive jaundice from pancreatobiliary diseases in Rwanda. BMC Gastroenterol. 2025 Jul 28;25(1):535. doi: 10.1186/s12876-025-04143-z. PMID: 40721730; PMCID: PMC123 02689. [In English].

ISSN 2786-4952 Online

6. Jalili J, Ahmadi Y, Karbasi M, Vaseghi S, Baastani Khajeh M, Rezaei S, Gharepapagh E, Motamedi A. The consequences of percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD) in patients with tumoral obstructive jaundice: A retrospective study and review of literature. Eur J Radiol Open. 2026 Jan 8;16:100722. doi: 10.1016/j.ejro.2025.100722. PMID: 41568073; PMCID: PMC12816842. [In English].

7. Fernandez Y Viesca M, Arvanitakis M. Early Diagnosis And Management Of Malignant Distal Biliary Obstruction: A Review On Current Recommendations And Guidelines. Clin Exp Gastroenterol. 2019;12:415-32. doi: https://doi.org/10.2147/CEG.S195714 [In English].

8. Okamoto T. Malignant biliary obstruction due to metastatic non-hepato-pancreato-biliary cancer. World J Gastroenterol. 2022;28(10):985-1008. doi: https://doi.org/10.3748/wjg.v28.i10.985 [In English].

9. Liu JJ, Sun YM, Xu Y, Mei HW, Guo W, Li ZL. Pathophysiological consequences and treatment strategy of obstructive jaundice. World J Gastrointest Surg. 2023;15(7):1262-76. doi: https://doi.org/10.4240/wjgs.v15.i7.1262 [In English].

10. Mocan T, Horhat A, Mois E, Graur F, Tefas C, Craciun R, et al. Endoscopic or percutaneous biliary drainage in hilar cholangiocarcinoma: When and how? World J Gastrointest Oncol. 2021;13(12):2050-63. doi: https://doi.org/10.4251/wjgo.v13.i12.2050 [In English].

11. O'Brien S, Bhutiani N, Egger ME, Brown AN, Weaver KH, Kline D, et al. Comparing the efficacy of initial percutaneous transhepatic biliary drainage and endoscopic retrograde cholangiopancreatography with stenting for relief of biliary obstruction in unresectable cholangiocarcinoma. Surg Endosc. 2020;34(3):1186-90. doi: https://doi.org/10.1007/s00464-019-06871-2 [In English].

12. Bezrodnyi BG, Kolosovich IV, Slobodjanyk VP, Petrenko OM, Filatov MS. [Palliative surgical treatment of unresectable tumors of the head of the pancreas complicated by mechanical jaundice and duodenal obstruction by stenting of the biliary system and duodenum with nitinol stents]. Kharkivska khirurhichna shkola. 2022;0(2):33-6. Ukrainian. doi: https://doi.org/10.37699/2308-7005.2.2022.06 [In English].

13. Lauri G, Archibugi L, Arcidiacono PG, Repici A, Hassan C, Capurso G, Facciorusso A. Primary drainage of distal malignant biliary obstruction: A comparative network meta-analysis. Dig Liver Dis. 2024 Dec;56(12):2004-2010. doi: 10.1016/j.dld.2024.08.053. Epub 2024 Sep 13. PMID: 39277511. [In English].

14. de Jong MJP, van Delft F, van Geenen EM, Bogte A, Verdonk RC, Venneman NG, Vrolijk JM, Straathof JA, Voermans RP, Bijlsma RA, Kuiken SD, Quispel R, Hadithi M, Basiliya K, Vleggaar FP, Bisseling TM, de Wijkerslooth TR, Bruno MJ, van Wanrooij RLJ, Siersema PD. Endoscopic ultrasound-guided choledochoduodenostomy results in fewer complications than percutaneous drainage following failed ERCP in malignant distal biliary obstruction. Endoscopy. 2025 Sep;57(9):1004-1015. doi: 10.1055/a-2580-1316. Epub 2025 Apr 10. PMID: 40209763; PMCID: PMC12417859. [In English].

15. Kutovoy A.B. Experience in treating patients with severe mechanical jaundice syndrome of benign etiology / Kutovoy O.B., Rodynska G.O., Balyk D.V. // Ukrainian Journal of Surgery 2 (37) 2018 pp. 27-31. [In Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.8-009.7:615.825:616-001.45

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-1992-2006

Башкірова Людмила Михайлівна кандидат медичних наук, асистент кафедри неврології, Навчально-науковий інститут професійної досконалості, Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-1521-260XX

Абрамчук Ольга Миколаївна кандидат біологічних наук, доцент, кафедра фізіології людини і тварин, Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0002-9479-2111

Хоменко Сергій Миколайович кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії, фізіології та фізичної реабілітації, ННІ фізичної культури, спорту і здоров'я, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, https://orcid.org/0000-0003-0918-8735

ЕФЕКТИВНІСТЬ НЕЙРОМ'ЯЗОВОЇ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ ПРИ ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ МІННО-ВИБУХОВИМИ ТРАВМАМИ КІНЦІВОК

Анотація. У статті проаналізовано сучасний стан проблеми реабілітації постраждалих із мінно-вибуховими ушкодженнями периферичних нервів із використанням методик нейром'язової стимуляції. Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості бойових травм периферичних нервів в умовах повномасштабної війни в Україні, які призводять до виражених порушень функції кінцівок, високих показників інвалідизації пацієнтів та суттєвого зниження якості їх життя. Метою дослідження було оцінювання ролі методів нейром'язової стимуляції в реабілітаційному лікуванні пацієнтів із мінно-вибуховими ураженнями периферичних нервів.

Обґрунтовано, що нейром'язова електростимуляція є високоефективним методом фізичної реабілітації за мінно-вибухових травм кінцівок, забезпечуючи в разі її використання покращення рухової та чутливої функції, активізуючи м'язи, запобігаючи їх атрофії. Підтверджено, що найвища ефективність нейром'язової електростимуляції досягається на ранніх етапах реабілітації в поєднанні з іншими методами фізичної терапії, наприклад, ерго-, кінезіотерапії, гідротерапії тощо. З'ясовано, що довгострокові результати реабілітаційних заходів за мінно-вибухових ушкоджень периферичних нервів залежать від низки чинників, серед яких: пацієнтоцентрована програма реабілітації, досвідчена мультидисциплінарна команда фахівців, сучасне оснащення реабілітаційного центру, дотримання основних принципів медичної реабілітації, до яких належать

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ранній початок реабілітаційних заходів, комплексність, етапність, безперервність і послідовність, а також активну співпрацю пацієнта та лікаря. Таким чином, проблема медичної реабілітації постраждалих із мінно-вибуховими ураженнями периферичних нервів потребує подальшого вивчення з урахуванням сучасних досягнень медицини. Адекватне поєднання нейром'язової стимуляції та інших реабілітаційних методик дасть змогу покращити результати реабілітації постраждалих із бойовими травмами опорно-рухової системи та периферичних нервів.

Ключові слова: мінно-вибухові ушкодження, периферичні нерви, реабілітація, нейром'язова електростимуляція.

Bashkirova Liudmyla PhD in Medical Science, Assistant of the Department of Neurology, Educational and Scientific Institute of Professional Development, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-1521-260X

Abramchuk Olha Ph.D. in Biology, Assistant Professor, Human and Animal Physiology Department, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, https://orcid.org/0000-0002-9479-2111

Khomenko Serhii Ph.D. in Biology, Assistant Professor, Anatomy, Physiology and Physical Rehabilitation Department, Scientific and Educational Institute of Physical Culture, Sports and Health, Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy, Cherkasy, https://orcid.org/0000-0003-0918-8735

EFFECTIVENESS OF NEUROMUSCULAR ELECTRICAL STIMULATION IN PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH MINE-EXPLOSIVE INJURIES OF THE EXTREMITIES

Abstract. The article provides the analysis of the current state of the problem of rehabilitation of victims with mine-explosive injuries of peripheral nerves using neuromuscular stimulation techniques. The relevance of the study is due to the increase in the number of combat injuries of peripheral nerves in the conditions of a full-scale war in Ukraine, which leads to pronounced disorders of limb function, high rates of disability of patients, and a significant decrease in their quality of life. The study aimed to assess the role of neuromuscular stimulation methods in the rehabilitation treatment of patients with mine-explosive injuries of peripheral nerves.

It is substantiated that neuromuscular electrical stimulation is a highly effective method of physical rehabilitation for mine-explosive injuries of the limbs, providing, with its use, an improvement in motor and sensory function, activating muscles, and preventing their atrophy. It has been confirmed that the highest efficiency of neuromuscular electrical stimulation is achieved in the early stages of rehabilitation in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

combination with other methods of physical therapy, e.g., ergotherapy, kinesiotherapy, hydrotherapy, etc. It has been found that the long-term results of rehabilitation measures for mine-explosive injuries of peripheral nerves depend on several factors, including: a patient-centered rehabilitation program, an experienced multidisciplinary team of specialists, modern equipment of the rehabilitation center, adherence to the basic principles of medical rehabilitation, which include: early start of rehabilitation measures, comprehensiveness, stages, continuity and consistency, as well as active cooperation between the patient and the doctor. Thus, the problem of medical rehabilitation of victims with mine-explosive injuries of peripheral nerves requires further study, taking into account modern achievements of medicine. An adequate combination of neuromuscular stimulation and other rehabilitation techniques will improve the rehabilitation outcomes of victims with combat injuries of the musculoskeletal system and peripheral nerves.

Keywords: mine-explosive injuries, peripheral nerves, rehabilitation, neuromuscular electrical stimulation.

Постановка проблеми. В умовах повномасштабної війни в Україні спостерігається значне зростання кількості мінно-вибухових ушкоджень (далі – МВУ) як серед військовослужбовців, так і серед цивільного населення. Проблема оптимізації лікування та реабілітації постраждалих із вогнепальними, осколковими й МВУ, насамперед опорно-рухової системи та периферичних нервів, є надзвичайно актуальною проблемою. Найпоширенішими та найтяжчими видами бойової травми є МВУ, які становлять близько 77% від загальної кількості поранень, тоді як вогнепальних уражень зазнають до 32% учасників бойових дій та осіб з-поміж цивільного населення, а решта мають опікові ушкодження від бойових засобів [1].

МВУ зазвичай призводять до пошкодження кількох анатомічних ділянок тіла, що ускладнює загальний стан пацієнтів та збільшує обсяг необхідної медичної допомоги, а надалі – і реабілітації. Тяжкість стану пов’язана з численними факторами ураження внаслідок вибуху: ударною хвилею, механічною травмою, високою температурою, полум’ям, токсичною дією газоподібних продуктів вибуху тощо. У постраждалих із МВУ найчастіше спостерігаються травми кінцівок – 52–75% випадків (за певних бойових операцій їх ураження може досягати 80%); ушкодження голови та шиї – приблизно у 17% постраждалих; вогнепальні поранення м’яких тканин кількох частин тіла спостерігаються приблизно у 14%, грудної клітки – у 9%, живота – у 7% поранених. У 8–22% пацієнтів із МВУ пошкоджуються підколінні артерії, що зумовлює необхідність проведення ампутації нижньої кінцівки / кінцівок у 54–72% випадків [1–6]. Наслідками МВУ є також формування у приблизно 40 % постраждалих посттравматичного стресового стану, що проявляється тривожним, астенічним, дисфоричним і соматоформним синдромами, що суттєво ускладнює проведення лікувальних та реабілітаційних заходів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Травми периферичних нервів у постраждалих із МВУ призводять до виражених порушень функції кінцівок, інвалідизації та суттєвого зниження якості життя пацієнтів. Крім того, МВУ кінцівок супроводжуються масивними ушкодженнями навколишніх м'яких тканин, магістральних судин, розвитком компресійно-ішемічних та посттравматичних нейропатій, компартмент-синдромів, пов'язаних із великою кількістю ускладнень і незадовільними функціональними результатами лікування та реабілітації, що не лише створює додаткове навантаження на систему охорони здоров'я, але й має значні соціально-економічні наслідки для суспільства загалом.

Рання реабілітація є ефективним засобом раннього відновлення пошкоджених периферичних нервів та навколишніх структур, зниження рівня інвалідності та покращення якості життя постраждалих. Потреба в якісній реабілітації постійно зростає через продовження широкомасштабної зовнішньої агресії росії проти України.

Отже, попри наявність значної кількості сучасних технологій відновного лікування постраждалих із МВУ периферичних нервів, розробка та впровадження ефективних програм реабілітації, зокрема з використанням нейром'язової стимуляції у поєднанні з фізичною терапією, залишається актуальною та недостатньо дослідженою проблемою сучасної медицини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема вдосконалення алгоритмів реабілітації пацієнтів із МВУ опорно-рухового апарату і периферичних нервів, зважаючи на її актуальність, стала предметом чисельних досліджень як науковців, так практичних лікарів різних галузей медицини. Зокрема, О. Усова та співавтори, аналізуючи становлення реабілітації постраждалих із МВУ в історичному контексті, доходять висновку про необхідність застосування мультидисциплінарного підходу в системі реабілітаційної допомоги цій категорії пацієнтів [2]. У низці публікацій дослідниць Н. Чабанової, О. Лазарєвої, О. Дорофєєвої та співавторів розкрито проблему ефективності заходів фізичної реабілітації, зокрема нейром'язової стимуляції у відновленні обсягу рухів нижніх кінцівок у постраждалих з мінно-вибуховими травмами, і запропоновано свій власний алгоритм реабілітаційних заходів [3–6]. Водночас В. Танькут та співавтори також наголошують на необхідності дотримання мультидисциплінарного підходу під час реабілітації постраждалих із МВУ й аналізують можливості для практичної медицини державної програми «Реабілітація травм війни в України» [7]. Науковець О. Волянський та співавтори досліджують можливості реабілітації в пацієнтів із МВУ опорно-рухового апарату та периферичних нервів залежно від ступеня тяжкості травми [8]. Особливості реабілітаційних заходів у постраждалих з ампутованими кінцівками після мінно-вибухової травми аналізують С. Колісник та колеги (S. Kolisnyk et al.), Д. Вогт і співавтори (D. Vogt et al.), С. Чай та інші (S. Chai et al.) [1; 9; 10]. Науковиця В. Горачук із колегами (V. Horachuk et al.) акцентують на необхідності більш ширшого використання можливостей реабілітації в амбулаторних умовах і залучення до цього процесу сімейних лікарів [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, попри велику кількість досліджень, присвячених лікуванню та реабілітації постраждалих із бойовими травмами, наявні алгоритми реабілітації пацієнтів із МВУ периферичних нервів, покращення діагностики, визначення ролі нейром'язової стимуляції в реабілітаційній програмі потребують детального аналізу та вдосконалення. Крім того, важливим аспектом є розуміння активної взаємодії мультидисциплінарної команди під час реабілітації постраждалих із бойовою травмою. Поглиблене вивчення цих питань стало предметом нашого дослідження, а його результати дали змогу узагальнити наявні дані щодо проблеми, яка розглядається.

Метою статті є визначення ролі методики нейром'язової стимуляції в реабілітаційному лікуванні пацієнтів із мінно-вибуховими ураженнями периферичних нервів.

Завдання дослідження:

1) проаналізувати поширеність і особливості перебігу мінно-вибухових уражень периферичних нервів;

2) вивчити роль нейром'язової стимуляції в реабілітаційному лікуванні пацієнтів із МВУ периферичних нервів та її місце в алгоритмі заходів реабілітації в різні терміни після травми;

3) окреслити перспективи вдосконалення алгоритму реабілітаційних заходів у пацієнтів із МВУ периферичних нервів, зокрема із застосуванням нейром'язової стимуляції.

Виклад основного матеріалу. В умовах активних бойових дій, із чим стикається нині Україна, зростає кількість випадків мінно-вибухових травм кінцівок, що супроводжуються комплексними ураженнями як опорно-рухової системи, так і м'яких тканин, периферичних нервів. Наслідками бойових поранень є зазвичай тимчасова, а частіше – стійка непрацездатність пацієнтів. Потреби в довгостроковій реабілітації визначаються передовсім переважанням комбінованих ушкоджень, серед яких найчастіше діагностуються пошкодження кінцівок (до 50–80% випадків) та черепно-мозкові травми (до 15%), які поєднуються з ураженням слухового апарату (до 40%), травмами кісток та м'яких тканин обличчя (до 11%) [7, с. 85; 11, с. 927].

Наявні алгоритми застосування заходів фізичної терапії спрямовані на відновлення функціональних можливостей кінцівок у постраждалих із наслідками МВУ, що супроводжуються периферичними нейропатіями та зниженням активного обсягу рухів у суглобах. В Україні успішно функціонує державна програма «Реабілітація травм війни в Україні», яка реалізується за підтримки Європейського Союзу та Швейцарії, метою якої є розроблення світових стандартів реабілітації, спрямованих на відновлення не лише фізичного та психологічного стану постраждалих, а й повернення їх до повноцінного життя (збереження роботи та соціальних контактів) [12]. Реабілітаційні програми на основі чинних протоколів постійно вдосконалюються, зважаючи на індивідуальні особливості пацієнтів, збільшення інтенсивності навантажень,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

функціональну спрямованість вправ і комплексного впливу як на периферичні нерви, так і на м'язи та весь комплекс навколишніх м'яких тканин [7, с. 87].

Довгострокова реабілітація пацієнтів із мінно-вибуховими пораненнями периферичних нервів містить у собі багато аспектів. Насамперед варто враховувати, що таку реабілітацію може забезпечити лише мультидисциплінарна команда в багатопрофільному, оснащеному необхідним обладнанням центрі, яка складатиметься з фізіотерапевта, ерготерапевта, за необхідності – гідротерапевта, психолога, а в разі, наприклад, поєднаної травми – ще й з логопеда, психолога, психіатра та інших фахівців за потреби.

Важливим є усвідомлення довгостроковості реабілітації в цієї категорії пацієнтів і необхідності організації реабілітаційних заходів на амбулаторному рівні під контролем сімейного лікаря. Дотепер участь сімейного лікаря була обмежена нормативними вимогами й реалізовувалась лише у вигляді направлення пацієнта до реабілітологів та інших фахівців за потреби, тому на часі є активне залучення сімейного лікаря до мультидисциплінарної реабілітаційної команди, що вимагатиме внесення відповідних змін до нормативних актів [11, с. 929].

Важливим аспектом у проведенні повноцінної реабілітації пацієнтів із мінно-вибуховими ураженнями периферичних нервів є наявність необхідного обладнання, яке б забезпечувало проведення різних варіантів нервово-м'язової електростимуляції.

Наприклад, апарати транскутанної електронейростимуляції (transcutaneous electrical nerve stimulation) (далі – TENS) можуть певною мірою забезпечити знеболення в пацієнтів із вираженим больовим синдромом, а апарати безперервного пасивного руху (continuous passive motion mashines) (далі – CPM) сприяють відновленню суглобів.

Важливим для ефективних реабілітаційних заходів є наявність достатньої кількості допоміжних засобів мобільності, включаючи інвалідні візки, ходунки та милиці, які дозволяють пацієнтам самостійно пересуватися, тим самим оптимізуючи процес реабілітації.

Перспективним є обладнання для функціональної терапії пошкоджених верхніх кінцівок MYRO, яке поєднує моторну терапію та когнітивну реабілітацію, електронні паралельні бруси із цифровим дисплеєм зросту для підтримки ампутованих кінцівок під час тренування ходи, використання технологій віртуальної реальності тощо.

Науковці також наголошують на перевагах використання в реабілітаційних програмах гідротерапевтичних комплексів, зокрема таких, як інноваційний гідротерапевтичний басейн Ninja Gym, який дозволяє пораненим із МВУ периферичних нервів повернутися до фізичних вправ високої інтенсивності [13, с. 5: 4, с. 254]. Для ефективного відновлення реабілітація пацієнтів із МВУ периферичних нервів має складатися зі структурних елементів, опис яких наведено на рис. 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

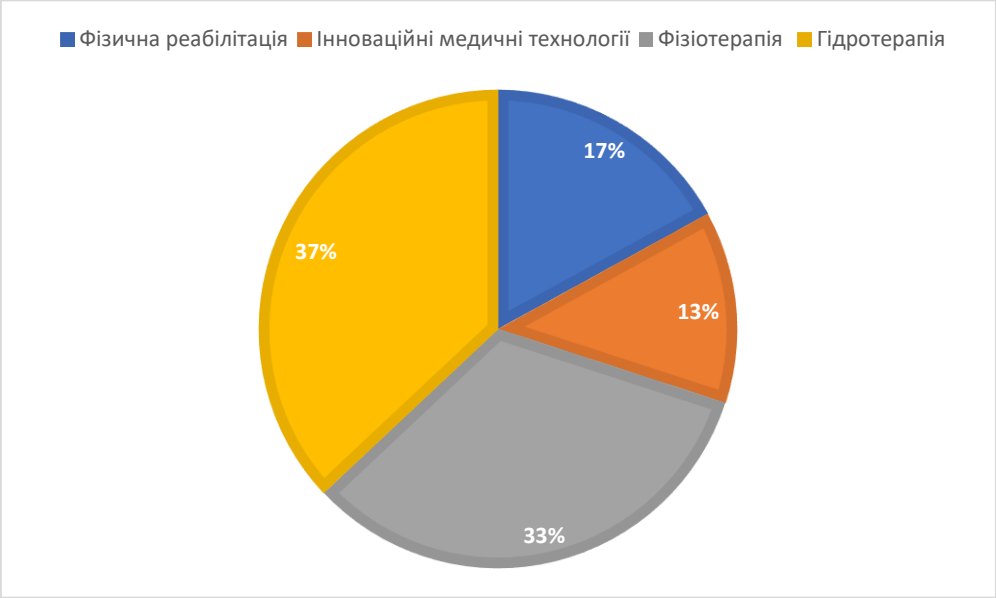


Рис. 1. Структура реабілітаційної програми лікування МВУ периферичних нервів.
Джерело: створено авторами на основі [13]

Перед плануванням довгострокової реабілітації пацієнтів із МВУ периферичних нервів у стаціонарних, а потім амбулаторних умовах необхідним є точне оцінення ступеня пошкоджень периферичних нервів. Найбільш поширеними шкалами оцінювання тяжкості травми є: шкала тяжкості пошкоджених кінцівок (the Mangled Extremity Severity Score (далі – MESS), шкала травм нервів, ішемії, травм м'яких тканин, травми скелета, шоку та віку пацієнта (**N**erve injury **I**schemia **S**oft-tissue injury **S**keletal injury **S**hock, and **A**ge) (далі – NISSSA), яка є модифікованою версією MESS [9, с. 2; 13, с. 5]. За даними наукової літератури, у разі суми балів за шкалою MESS > 7 рекомендовано первинну ампутацію кінцівок у пацієнтів із МВУ периферичних нервів, однак для цивільних чітких даних щодо інформативності цієї шкали не виявлено.

У процесі реабілітації доцільним є також використання шкали *Оцінка шкали болю для захисників та ветеранів (*Defence and Veterans Pain Rating Scale) (далі – DVPRS), яка нині є широковживаною для комплексного оцінювання інтенсивності болю у військовослужбовців та ветеранів, які часто стикаються з різними за патогенезом видами болю після бойових травм.

Шкала DVPRS ураховує не лише фізичний аспект болю, а і його функціональний та емоційний вплив, що забезпечує більш точну оцінку щодо больового синдрому з огляду на особливості військової травми та бойовий досвід військовослужбовців і дає змогу коригувати методи знеболення. Застосування цієї шкали об'єктивує клінічні дані та сприяє оптимізації лікувально-реабілітаційних заходів, оскільки враховує не лише інтенсивність больового синдрому, але й наявні психологічні та когнітивні особливості, зокрема ознаки посттравматичного синдрому [4, с. 252].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З метою дослідження динаміки рухових функцій, оцінення функціонального стану опорно-рухового апарату та визначення ефективності відновлення пацієнтів можна застосувати клінічні функціональні методи: 10-метровий тест ходьби, (10MWT), тест «Встань та йди» (TUG), 6-хвилинний тест ходи (6MWT), тест чотириквадратного кроку (FSST), функціональний індекс стопи (FFI). Для більш детального оцінювання психоемоційного стану, ступеня стресу та вираженості больового синдрому можна використовувати низку тестів, як-от: госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS), опитувальник Manchester – Oxford Foot Questionnaire, шкала інтенсивності болю DVPRS [11, с. 929].

Важливим етапом оцінювання стану периферичних нервів після перенесеного МВУ кінцівок є інструментальні методи дослідження, як-от електронейроміографія, ультразвукова діагностика, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія. Електрофізіологічні методи, які треба проводити в динаміці, дозволяють оцінити ступінь пошкодження нервових волокон і визначати ознаки реіннервації чи прогресування патологічних змін у периферичних нервах. Стандартні методики охоплювали стимуляційну електронейроміографію з реєстрацією М-відповідей і визначенням швидкості проведення збудження руховими та чутливими волокнами. Важливе місце у структурі електрофізіологічного обстеження займає голчаста внутрішньом'язова електроміографія, яка проводиться як у м'язах, що знаходилися в зоні ураження, так і в інтактних м'язах відповідних сегментів. Це дозволяє виявляти денервaційну активність, визначати параметри потенціалів рухових одиниць, оцінювати ступінь аксонального ушкодження та ранні ознаки реіннервaційного процесу, а також оцінювати функціональний стан основних м'язів, іннервацію яких забезпечують уражені нерви. Для нервів верхньої кінцівки орієнтовними нормами є швидкість проведення збудження вище 50 м/с, дистальна латентність серединного нерва менш як 4 мс (за міжкатодної дистанції 60–70 мм), резидуальна латентність до 2,5 мс та амплітуда М-відповіді не нижче 50% порівняно зі здоровою стороною. Для оцінювання структурних змін у периферичних нервах доцільним є проведення ультразвукового дослідження периферичних нервів та м'яких тканин [14, с. 472].

Натепер нейром'язова електростимуляція (далі – НМЕС) вважається одним із найбільш ефективних методів фізичної реабілітації пацієнтів із МВУ периферичних нервів. Застосування цієї реабілітаційної методики зменшує ризик формування атрофії м'язів та стимулює денервовані м'язи, зменшує вираженість больового синдрому, сприяє покращенню кровообігу в навколишніх судинах, що в комплексі прискорює функціональне відновлення кінцівки та запобігає формуванню контрактур. Своєчасне застосування НМЕС у пацієнтів із МВУ периферичних нервів є важливим чинником відновлення насамперед рухової функції кінцівки [13, с. 5]. Беручи до уваги патогенетичні аспекти вищезазначених механізмів НМЕС, можна зазначити, що зменшення ризику розвитку м'язової атрофії забезпечується адекватною підтримкою м'язового

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тонусу в пацієнтів із МВУ периферичних нервів, які мають рухові розлади різного ступеня вираженості, або іммобілізацією кінцівок, що є надзвичайно важливим етапом ранньої реабілітації, оскільки атрофія м'язів за мінно-вибухових травм периферичних нервів починає формуватися приблизно через 72 години після ураження. За даними науковців, основні реабілітаційні ефекти досягаються на ранніх етапах, тоді як на пізніх стадіях відбувається їх закріплення та незначне покращення окремих функцій [10, с. 1168].

Також варто зазначити, що покращення швидкості проведення імпульсу та підвищення ступеня мієлінізації розглядаються як потенційні позитивні ефекти НМЕС на периферичні нерви. Одним із найбільш імовірних механізмів її аналгетичної дії за ушкоджень, зумовлених мінно-вибуховою травмою, є активація ендогенної опіоїдної системи з підвищеним вивільненням ендорфінів, а також покращення локального кровообігу. Важливим клінічним ефектом НМЕС є профілактика контрактур, зокрема контрактури Фолькмана, що істотно обмежує рухову функцію кінцівки. Сукупний вплив НМЕС на уражені сегменти проявляється підвищенням якості ходьби, зростанням м'язової сили та загальної витривалості пацієнтів.

НМЕС є невіддільним компонентом реабілітаційних програм у хворих із мінно-вибуховими ушкодженнями периферичних нервів, сприяючи покращенню показників якості життя постраждалих [2, с. 111]. Застосування НМЕС у таких випадках передбачає використання різних методичних підходів, зокрема функціональної електростимуляції, магнітної стимуляції та кінезіотерапії. Їх комбіноване або поетапне впровадження сприяє регенерації нервових волокон, відновленню нервово-м'язової взаємодії та поступовому відновленню функції кінцівки загалом.

Особливостями функціональної електростимуляції (далі – ФЕС**)** є використання електричних імпульсів у процесі стимуляції м'язів, що втратили іннервацію після мінно-вибухового ураження, зменшуючи тим самим ризик формування атрофії м'язів. Магнітна стимуляція передбачає використання транскутанно, неінфазивно магнітного поля з метою зменшення больового синдрому та стимуляції нервових сплетень. Окрім апаратних методів, важливою частиною реабілітаційних заходів є кінезіотерапія та лікувальна фізкультура (далі – ЛФК), застосування яких сприяє покращенню кровообігу, зменшенню компресійних синдромів і, відповідно, відновленню рухової функції пацієнтів. Одним із варіантів кінезіотерапії є методика п**ропріоцептивної нейром'язової фасилітації (**Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (**PNF)) (синоніми: метод Кабат,** пропріоцептивне нейрофасциляторне проторення, пропріоцептивне нейром'язове полегшення або розтягнення), яка є системою вправ, що активізують м'язи шляхом цілеспрямованої стимуляції рецепторів у м'язах, суглобах і сухожиллях, котрі відповідають за відчуття положення тіла, координацію та силу. Метод ґрунтується на використанні природних рухових моделей людини – згинанні, розгинанні, ротації, стимуляція яких активує

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нервово-м'язову передачу імпульсів і тим самим запускає відновні процеси навіть у випадках глибоких рухових та чутливих порушень [5, с. 229].

Застосування ФЕС в пацієнтів із МВУ периферичних нервів передбачає використання електричного струму різної частоти та інтенсивності для впливу на нервово-м'язовий апарат. Маніпуляція здійснюється через електроди, які розміщені на шкірі кінцівки над цільовою зоною (зоною зміненого нерва та чи м'яза). Електричні імпульси під час застосування електростимуляційних методик викликають скорочення м'язів або модулюють їхню активність, тим самим сприяючи відновленню м'язової сили, зменшенню болю та прискоренню регенерації тканин.

Короткочасна низькочастотна електрична стимуляція нерва проксимальніше місця перетину та хірургічного втручання прискорює регенерацію рухових і чутливих нервів [10, с. 1162]. Магнітна стимуляція активує регенерацію периферичних нервів завдяки збільшенню кількості та діаметра регенерованих аксонів, а також, можливо, зниженню активності прозапальних цитокінів [8, с. 160]. З огляду на це, магнітотерапію варто застосовувати для покращення кровообігу в ділянці поранення та зменшення запальних процесів. Лазеротерапія може також позитивно впливати на периферичні нерви, стимулюючи їх регенерацію. Використовуючи різні електростимуляційні методики, варто враховувати, що кожна з них, попри загальний позитивний вплив на нервові та м'язові волокна, активує різні механізми впливу на ці структури, особливості яких проаналізовано в таблиці 1.

Таблиця 1

Основні методи електростимуляції та механізми їхнього впливу на м'язи

Метод електростимуляції	Параметри струму	Механізм впливу	Показання
Нейром'язова електростимуляція (NMES)	Частота 10-50 Гц	Використовуються імпульсні струми для стимуляції нервів, що іннервують м'язи, викликаючи ритмічні скорочення м'язових волокон	Відновлення м'язів після травм, операцій, тривалої іммобілізації / відсутності рухів
Транскутанна електрична нервова стимуляція (TENS)	Частота 2–10 Гц	Блокування больових сигналів та стимуляція вивільнення ендорфінів, що зменшує спазм м'язів і больові відчуття	Знеболення
Фарадизація	Низькочастотні імпульси до 100 Гц	Активізація м'язових скорочень	Профілактика та зменшення ступеня атрофії та паралічу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Метод електростимуляції	Параметри струму	Механізм впливу	Показання
Гальванізація	Постійний слабкий струм 0,1–0,5 мА/см²	Покращення кровообігу та трофіки м’язів	Профілактика атрофії м’язів та стимуляція регенерації
Мікрострумова терапія	Дуже слабкі струми менше 1мА	Активація клітинного метаболізму	Відновлення міофібрил на клітинному рівні

Джерело: створено авторами на основі [4; 8; 10]

Таким чином, проаналізувавши вплив різних видів електростимуляції на етапі реабілітації пацієнтів із МВУ периферичних нервів, можна виокремити загальні патогенетичні механізми цього впливу:

1. Стимуляція скорочень м’язів. Електричні імпульси під час проведення електростимуляції викликають деполяризацію мембран м’язових волокон, що призводить до їх скорочення, імітуючи фізіологічну м’язову активність, підсилюючи тонус і силу ефекторних м’язів.

2. Зменшення патологічного напруження (спазму м’язів). Низькочастотна стимуляція, наприклад, у разі TENS та фарадизації, сприяють розслабленню м’язів та зменшенню больового синдрому.

3. Покращення мікроциркуляторного кровообігу в зоні пошкодження, що стимулює відновні процеси в нервах та м’язах.

4. Активація регенерації м’язових та нервових волокон шляхом посилення синтезу білків та АТФ в їхніх клітинах.

5. Переривання больової імпульсації, наприклад, TENS, перериває передачу больових сигналів, що полегшує м’язовий дискомфорт.

Однак застосування електростимуляції в комплексній реабілітації постраждалих із МВУ периферичних нервів має певні особливості та протипоказання. Так, ефективність електростимуляційних методик, безперечно, залежить від правильного налаштування параметрів струму та вибору адекватного методу електростимуляції. Ефективність електростимуляційного лікування залежатиме також від оснащення лікувального закладу, якості обладнання, наявності висококваліфікованого персоналу та правильно підібраної програми кінезіотерапії [14, с. 470].

Значним обмеженням для застосування електростимуляційних методик у пацієнтів із мінно-вибуховими пораненнями периферичних нервів є наявність у пацієнтів кардіостимуляторів і, що найважливіше, металевих імплантів, невидалених залишків снарядів чи куль.

Обмеженням є також наявність у пацієнтів онкологічних захворювань, епілепсії, вираженої серцевої патології, гострих інфекцій, інфекційно-запальних ускладнень у зоні ураження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливим чинником ефективності застосування електростимуляційних методик є можливість використання сучасного універсального обладнання для проведення електротерапевтичних процедур, як-от апарат PhysioGo 100A (ASTAR), який дає змогу підтримувати 12 видів струмів, включаючи гальванічні, діадинамічні, інтерференційні, TENS, струми Траберта, тоноліз та інші. Апарати такого рівня мають гарне програмне забезпечення, вони компактні, універсальні, дають можливість підтримувати всі основні види електротерапії, зокрема іонофорез і електродіагностику, а наявність двох незалежних каналів дозволяє одночасно лікувати дві зони відповідно до закладених у програму протоколів [10, с. 1162].

Перспективними є також бездротові системи diPulse, які можуть діяти точково на так звані моторні точки, ділянки, в яких поверхневий пучок моторних нервових волокон найбільш доступний для стимуляції конкретних м'язів, а не нервово-м'язового пучка загалом. Вищезазначена система дає можливість здійснювати електростимуляцію як доповнення до довільного скорочення м'язів, використовувати програми для цільової активації та підвищення ефективності тих м'язів та їх груп, що недостатньо застосовуються в процесі активності пацієнтів, здійснювати індивідуалізований підхід до стимуляції того чи іншого м'язу з огляду на потреби та побажання самого пацієнта, значно скорочуючи при цьому час тренування та активуючи більше м'язових волокон під час кожного тренування [6, с. 49].

Таким чином, нейром'язова стимуляція за МВУ периферичних нервів спрямована на запобігання атрофії м'язів, стимуляцію регенерації нервів та покращення кровообігу та є ефективною реабілітаційною методикою. Основні методи включають TENS, магнітотерапію для зменшення запалення, лазеротерапію для стимуляції регенерації, а також функціональну електростимуляцію для відновлення рухів. Електростимуляційні методи мають застосовуватися в комплексі з іншими реабілітаційними заходами для відновлення провідності нервів, порушеної внаслідок мінно-вибухової травми, зокрема, з фізичною реабілітацією (ерго- і кінезіотерапією), гідротерапією тощо.

Висновки. Проблема адекватної реабілітації постраждалих із бойовими травмами опорно-рухової системи та периферичних нервів є актуальною і потребує подальшого вивчення. У 52–80% постраждалих із МВУ спостерігаються пошкодження периферичних нервів, які призводять до виражених порушень функції кінцівок, інвалідизації та суттєвого зниження якості життя пацієнтів. Масивні ушкодження навколишніх м'яких тканин, магістральних судин за такого виду травм зумовлюють розвиток компресійно-ішемічних та посттравматичних нейропатій, компартмент-синдромів, пов'язаних із великою кількістю ускладнень і незадовільними функціональними результатами лікування та реабілітації.

Рання реабілітація з використанням мульдисциплінарного підходу та поєднанням різних методик нейром'язової стимуляції є ефективним засобом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

раннього відновлення пошкоджених периферичних нервів і навколишніх структур, зниження рівня інвалідності та покращення якості життя постраждалих.

Алгоритми реабілітаційних заходів потребують постійного оновлення й оптимізації з метою покращення якості фізичної та соціальної адаптації пацієнтів із наслідками МВУ периферичних нервів.

Перспективи подальших досліджень полягають в оптимізації алгоритму реабілітації постраждалих з МВУ периферичних нервів з огляду на індивідуалізований підхід та досягнення сучасної медицини.

Література:

1. Kolisnyk S., Muryn O., Svyst O. Comprehensive rehabilitation of a serviceman with triple limb amputation following combat polytrauma: a case study from Ukraine's wartime context. *J Rehabil Med.* 2025. Vol. 27. № 57. P. 1–4. DOI: https://doi.org/10.2340/jrm.v57.42950

2. Усова О. В., Пастушенко І. Ю., Мельничук В. О., Усова А. О. Історія реабілітації мінно-вибухової травми. Public Health Journal. 2024. № 2. С. 107–113. DOI: *https://doi.org/10.32782/pub.health.2024.2.13*

3. Чабанова Н. В., Лазарєва О. Б., Бишевець Н. Г. Ефективність застосування заходів фізичної терапії у відновленні обсягу рухів нижніх кінцівок в осіб з периферичними нейропатіями, спричиненими мінно-вибуховими травмами. *Rehabilitation and Recreation.* 2025. Том 19. № 4. С. 62–76. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.4.6

4. Чабанова Н., Василенко Є. Методичні основи алгоритму фізичної терапії осіб із периферичними нейропатіями, спричиненими мінно-вибуховими травмами нижніх кінцівок. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія.* 2025. № 2. С. 250–256. **DOI:** https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.36

5. Лазарева О., Чабанова Н., Клецкова О. Особливості фізичної терапії осіб із периферичними нейропатіями, спричиненими вогнепальними/вибуховими пораненнями нижніх кінцівок (огляд літератури). *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія.* 2024. № 2. С.227–233. DOI: 10.32782/spmed.2024.2.227-233

6. Дорофеєва О., Яримбаш К., Глиняна О., Сьомич Ю., Скрипченко І. Реабілітаційна діагностика пацієнтів із мінно-вибуховими ураженнями гомілки на основі МКФ. *Медичні перспективи*. 2023. № 28(4). С. 45–51. DOI: https://journals.uran.ua/index.php/2307-0404/article/view/283384

7. Танькут В. О., Голубєва І. В., Рикун М. Д., Беренов К. В., Андросенкова В. А. Актуальні питання лікування та реабілітації постраждалих із бойовою травмою опорно-рухової системи на сучасному етапі (огляд літератури). *Ортопедія, травматологія та протезування.* 2023. № 2. С. 84–90. DOI: https://doi.org/10.15674/0030-59872023284-90

8. Волянський О. М., Кіх А. Й., Ганжа В. М. Мультидисциплінарний підхід до реабілітації військовослужбовців з бойовими травмами периферичних нервів різного ступеня тяжкості. *Український журнал військової медицини.* 2024. № 5(1). С. 156–166. URL: https://ujmm.org.ua/index.php/journal/article/view/432 (дата звернення: 03.03.2026).

9. Vogt D, Hackl S, Tjardes T, Willy C, von Rüden C, Trapp O, Lison A. Amputation versus limb salvage after gunshot wounds and combat injuries: Considerations for an integrative concept of surgical care and rehabilitation therapy. *Injury.* 2025. Vol. 56. Suppl 1. Article 112535. P. 1–7. DOI: https://doi.org/10.1016/j.injury.2025.112535

10. Ghai S., Ghai I. Reporting of rehabilitation outcomes in the traumatic lower-limb amputation population: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation.* 2024. Vol. 105. № 6. P. 1159–1172. DOI: https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.08.010

ISSN 2786-4952 Online

11. Horachuk V. V, Krut A. H, Kononov O. Y. Availability of rehabilitation for victims of mine-explosive injury in the conditions of territorial community. *Wiad Lek.* 2024. Vol. 77. № 5. P. 926–931. DOI: https://doi.org/10.36740/WLek202405107

12. Ляшко В. Розвиток реабілітації в Україні. Доповідь міністра охорони здоров'я на міжнародному форумі з реабілітації. 12 квітня 2023. Львів. URL: https://umj.com.ua/uk/novyna-241171-v-ukrayini-trivaye-rozbudova-suchasnoyi-sistemi-reabilitatsiyi (дата звернення: 03.03.2026).

13. Barmatz C., Crowe M., Biros E., Mendez D., Dudkiewicz I., Reznik J. E. Rehabilitation resource planning for mass casualty incidents: A retrospective analysis of blast and ballistic injuries. *Injury.* 2025 Vol. 56. №11. Article 112692. DOI: https://doi.org/10.1016/j.injury.2025.112692.

14. Smits I. G. M., Heil S., van de Krol E. Rehabilitation outcome of a severe combat blast injury: A case report. *European Journal of Physiotherapy*. 2024. Vol. 26. № 6. P. 469–476. DOI: https://doi.org/10.1080/21679169.2024.2395325

References:

1. Kolisnyk, S., Muryn, O., & Svyst, O. (2025). Comprehensive rehabilitation of a serviceman with triple limb amputation following combat polytrauma: a case study from Ukraine's wartime context. *J Rehabil Med*, *27*(57), 1–4. https://doi.org/10.2340/jrm.v57.42950

2. Usova, O. V, Pastushenko, I. Yu., Melnychuk, V. O., & Usova A. O. (2024). Istoriia reabilitatsii minno-vybukhovoi travmy [History of rehabilitation of mine-explosive injury]. *Public Health Journal, 2,* 107–113. https://doi.org/10.32782/pub.health.2024.2.13 [in Ukrainian].

3. Chabanova, N. V., Lazareva, O. B., & Byshevets, N. G. (2025). Efektyvnist zastosuvannia zakhodiv fizychnoi terapii u vidnovlenni obsiahu rukhiv nyzhnikh kintsivok v osib z peryferychnymy neiropatiiamy, sprychynenymy minno-vybukhovymy travmamy [Effectiveness of physical therapy in restoring lower limb range of motion in patients with peripheral neuropathies caused by mine-explosive injuries]. *Rehabilitation and Recreation*. *19*(4), 62–76. https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.4.6 [in Ukrainian].

4. Chabanova, N., & Vasylenko, Ye. (2025). Metodychni osnovy alhorytmu fizychnoi terapii osib iz peryferychnymy neiropatiiamy, sprychynenymy minno-vybukhovymy travmamy nyzhnikh kintsivok [Methodological foundations of the physical therapy algorithm for patients with peripheral neuropathies caused by mine-explosive injuries of the lower limbs]. *Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia – Sports Medicine, Physical Therapy and Ergotherapy, 2,* 250–256. https://doi.org/10.32782/spmed.2025.2.36 [in Ukrainian].

5. Lazareva, O., Chabanova, N., & Kletskova, O. (2024). Osoblyvosti fizychnoi terapii osib iz peryferychnymy neiropatiiamy, sprychynenymy vohnepalnymy/vybukhovymy poranenniamy nyzhnikh kintsivok (ohliad literatury) [Features of physical therapy in patients with peripheral neuropathies caused by gunshot and explosive injuries of the lower limbs (literature review)]. *Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia – Sports Medicine, Physical Therapy and Ergotherapy*, *2*, 227–233. https://doi.org/10.32782/spmed.2024.2.227-233 [in Ukrainian].

6. Dorofieieva, O., Yarymbash, K., Hlyniana, O., Somych, Yu., & Skrypchenko, I. (2023). Reabilitatsiina diahnostyka patsiientiv iz minno-vybukhovymy urazhenniamy homilky na osnovi MKF [Rehabilitation diagnostics of patients with mine-explosive injuries of the lower leg based on the ICF]. *Medychni perspektyvy – Medical Perspective*, *28*(4), 45–51. Retrieved from https://journals.uran.ua/index.php/2307-0404/article/view/283384. [in Ukrainian].

7. Tankut, V. O., Holubieva, I. V., Rykun, M. D., Berenov, K. V., & Androsenkova, V. A. (2023). Aktualni pytannia likuvannia ta reabilitatsii postrazhdalykh iz boiovoiu travmoiu oporno-rukhovoi systemy na suchasnomu etapi (ohliad literatury) [Current issues of treatment and rehabilitation of patients with combat musculoskeletal injuries (literature review)].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ortopediia, travmatolohiia ta protezuvannia – Orthopaedics, Traumatology and Prosthetics, 2, 84–90. https://doi.org/10.15674/0030-59872023284-90 [in Ukrainian].

8. Volianskyi, O. M., Kikh, A. I., & Ganzha, V. M. (2024). Multydystsyplinarnyi pidkhid do reabilitatsii viiskovosluzhbovtsiv z boiovymy travmamy peryferychnykh nerviv riznoho stupenia tiazhkosti [Multidisciplinary approach to rehabilitation of servicemen with combat injuries of peripheral nerves of varying severity]. *Ukrainskyi zhurnal viiskovoi medytsyny – Ukrainian Journal of Military Medicine, 5*(1), 156–166. Retrieved from https://ujmm.org.ua/index.php/journal/article/view/432 [in Ukrainian].

9. Vogt, D., Hackl, S., Tjardes, T., Willy, C., von Rüden, C., Trapp, O., & Lison, A. (2025). Amputation versus limb salvage after gunshot wounds and combat injuries: considerations for an integrative concept of surgical care and rehabilitation therapy. *Injury, 56(Suppl 1)*, 112535. https://doi.org/10.1016/j.injury.2025.112535

10. Ghai, S., & Ghai, I. (2024). Reporting of rehabilitation outcomes in the traumatic lower-limb amputation population: a systematic review. *Arch Phys Med Rehabil, 105*(6), 1159–1172. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2023.08.010

11. Horachuk, V. V., Krut, A. H., & Kononov, O. Y. (2024). Availability of rehabilitation for victims of mine-explosive injury in the conditions of a territorial community. *Wiad Lek, 77*(5), 926–931. https://doi.org/10.36740/WLek202405107. PMID:39008578.

12. Liashko, V. (2023). Rozvytok reabilitatsii v Ukraini. Dopovid ministra okhorony zdorovia na mizhnarodnomu forumi z reabilitatsii [Development of rehabilitation in Ukraine. Report of the Minister of Health at the International Rehabilitation Forum]. April 12, 2023. Lviv. Retrieved from https://umj.com.ua/uk/novyna-241171-v-ukrayini-trivaye-rozbudova-suchasnoyi-sistemi-reabilitatsiyi [in Ukrainian].

13. Barmatz, C., Crowe, M., Biros, E., Mendez, D., Dudkiewicz, I., & Reznik, J. E. (2025). Rehabilitation resource planning for mass casualty incidents: a retrospective analysis of blast and ballistic injuries. *Injury, 56*(11), 112692. https://doi.org/10.1016/j.injury.2025.112692

14. Smits, I. G. M., Heil, S., & van de Krol, E. (2024). Rehabilitation outcome of a severe combat blast injury: a case report. *Eur J Physiother*. *26*(6), 469–476. https://doi.org/10.1080/21679169.2024.2395325

Дата першого надходження статті до видання: 24.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.89–008.446; 159.9.072

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2007-2019

Белов Олександр Олександрович доктор медичних наук, доцент, в.о. директора Навчально-наукового інституту психології та ментального здоров'я, професор кафедри медичної психології та психіатрії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Вінниця, http://orcid.org/0000-0002-0156-0777

Рациборинська-Полякова Наталія Володимирівна кандидат медичних наук, доцент, заступник директора Навчально-наукового інституту психології та ментального здоров'я, доцент закладу вищої освіти кафедри психіатрії, наркології та психотерапії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Вінниця, http://orcid.org/0000-0002-4205-1493

ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ З ІГРОВОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ: КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА І ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ

Анотація. Ігрова залежність є однією з найбільш поширених поведінкових адикцій, що справляє виражений вплив на психоемоційну сферу та психосоціальне функціонування залежних осіб. Психопатологічна симптоматика пов'язана з ігровою залежністю взаємними патогенетичними і патопсихологічними зв'язками, визначення яких є важливою передумовою розробки персоніфікованих корекційних та психотерапевтичних заходів.

Метою дослідження було визначити клініко-психологічні особливості психопатологічного реагування у студентської молоді із різними формами ігрової залежності, та встановити зв'язок цих особливостей з виразністю залежності від азартних ігор. Проведено анонімне анкетування та психодіагностичне обстеження з використанням тесту самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу та опитувальника SCL-90-R 177 студентів медичного університету. Ознаки «проблемного» гравця були виявлені у 8,5% обстежених, «патологічного» гравця – у 1,1% обстежених. Встановлено значуще збільшення виразності психопатологічної симптоматики по мірі зростання ігрової залежності від «безпроблемного» гравця до «проблемного» гравця і «патологічного» гравця за основними психопатологічними проявами: соматизацією, обсесивно-компульсивними розладами, міжособистісною сензитивністю, депресією, тривожністю, ворожості та фобічної тривожності. Встановлено наявність значущого прямого кореляційного зв'язку помірної сили між тяжкістю ігрової залежності та виразністю психопатологічної симптоматики, при цьому найбільш тісно ігрова залежність була пов'язана з депресією, тривожністю,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ворожістю, фобічною тривожністю та обсесивно-компульсивною симптоматикою. Наявність та виразність психопатологічної симптоматики необхідно враховувати при плануванні та здійсненні психокорекційних та психотерапевтичних заходів для осіб з ігровою залежністю.

Ключові слова: ігрова залежність, клініко-психологічні особливості, депресія, тривога, психосоматика, психологічна корекція, психотерапія.

Belov Oleksandr Oleksandrovych Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Acting Director of Education and Scientific Institute of Psychology and Mental Health, Professor of the Department of Medical Psychology and Psychiatry of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia. https://orcid.org/0000-0002-0156-0777

Ratsyborynska-Polyakova Nataliia Volodymyrivna PhD, Associate Professor, Deputy Director of the Educational and Scientific Institute of Psychology and Mental Health, Associate Professor of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya. http://orcid.org/0000-0002-4205-1493

PSYCHOPATHOLOGICAL MANIFESTATIONS IN YOUNG STUDENTS WITH GAME ADDICTION: CLINICAL AND PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND FEATURES OF INTERRELATIONSHIPS

Abstract. Game addiction is one of the most common behavioral addictions, which has a pronounced impact on the psychoemotional sphere and psychosocial functioning of addicted individuals. Psychopathological symptoms are associated with game addiction by mutual pathogenetic and pathopsychological relationships, the definition of which is an important prerequisite for the development of personalized correctional and psychotherapeutic measures.

The aim of the study was to determine the clinical and psychological features of psychopathological reactions in young students with various forms of game addiction, and to establish the relationship of these features with the severity of gambling addiction. An anonymous questionnaire and psychodiagnostic examination using the self-assessment test for the risk of problem or pathological gambling and the SCL-90-R questionnaire were conducted on 177 medical university students. Signs of a "problem" gambler were detected in 8.5% of the examined, "pathological" gamblers - in 1.1% of the examined. A significant increase in the severity of psychopathological symptoms was established as the gambling addiction increased from "non-problematic" gambler to "problematic" gambler and "pathological" gambler according to the main psychopathological manifestations: somatization, obsessive-compulsive disorders, interpersonal sensitivity, depression, anxiety, hostility and phobic anxiety. A significant direct correlation of moderate strength was established between the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

severity of gaming addiction and the severity of psychopathological symptoms, with gaming addiction being most closely associated with depression, anxiety, hostility, phobic anxiety, and obsessive-compulsive symptoms. The presence and severity of psychopathological symptoms must be taken into account when planning and implementing psychocorrectional and psychotherapeutic measures for individuals with gaming addiction.

Keywords: gambling, clinical and psychological features, depression, anxiety, psychosomatics, psychological correction, psychotherapy.

Постановка проблеми. Ігрова залежність (гемблінг, лудоманія), що характеризується компульсивним потягом до азартних ігор і нездатністю контролювати ігрову поведінку, є однією з найпоширеніших поведінкових адикцій, якою уражено до 6% населення [1]. Ігрова залежність характеризується високою коморбідністю з іншими формами адикцій, зокрема, зі зловживанням алкоголем та психоактивними речовинами, а також з розладами настрою і тривожними розладами [2]. Слід зазначити, що попри відносно невисоку поширеність клінічно оформлених форм ігрової залежності у популяції, паралельно існує значна кількість помірних та легких її форм, які також здатні призводити до фінансових і психологічних проблем, і потребують уваги клініцистів та психологів [3].

Молодь є найбільш вразливою категорією щодо формування ігрової залежності: переважна більшість випадків залежності формується у молодому віці; у молодих людей також виявлено більш тісний зв'язок залежності з депресією і тривогою, що ускладнює лікування та психологічну корекцію [4]. При цьому психопатологічні механізми ігрової залежності та закономірності взаємозв’язків між адиктивною поведінкою та психопатологічними проявами, а також вплив окремих персонологічних характеристик на виразність ігрової залежності залишаються достеменно невстановленими, що утруднює розробку персоніфікованих заходів з попередження психічних розладів та психосоціальної дезадаптації, пов’язаних з ігровою залежністю.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ігрова залежність тісно пов’язана з іншими видами хімічних та поведінкових адикцій, а також з психічними та поведінковими розладами, що, ймовірно, пов’язано зі спільними патогенетичними і патопсихологічними механізмами [4]. Було виявлено, що близько половини осіб з ігровою залежністю мали також проблеми з алкоголем, наркотиками та рецептурними седативними препаратами і анальгетиками, що свідчить про серйозний дистрес [5], при цьому супутнє вживання психоактивних речовин виявилося пов'язаним з більшою тяжкістю ігрової залежності, що свідчить про необхідність комплексних підходів до лікування [6].

Дані сучасних досліджень підтверджують тісний зв'язок ігрової залежності з психопатологічною симптоматикою, насамперед, депресивного, тривожного і посттравматичного характеру. У осіб з ігровою залежністю було виявлено вищий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ризик коморбідних психічних захворювань та проявів соціально-психологічної дезадаптації, причому у жінок психіатричні та психосоціальні проблеми частіше діагностувалися до розвитку розладу, пов'язаного з ігроманією, тоді як у чоловіків частіше виявлялася супутня психіатрична патологія; при цьому предиктором коморбідної залежності була більша тяжкість проблемної ігрової поведінки [7].

Вважається, що психопатологічні прояви, такі, як тривога, депресія та стрес, а також дисоціація збільшують ризики використання індивідом дезадаптивних механізмів подолання; азартні ігри можуть бути одним із таких механізмів, що забезпечують тимчасове полегшення психологічного стану [8]. Також припускається, що люди з ризиком розвитку ігрової залежності схильні використовувати дисфункціональні стратегії регуляції емоцій, які збільшують емоційне збудження і не вирішують емоційні проблеми, а натомість посилюють емоційний дистрес, зумовлюючи ще більше зростання потреби в емоційній регуляції, що, у свою чергу, визначає більшу схильність до застосування стратегій, заснованих на втечі, таких, як азартні ігри, для уникнення психологічного дистресу і емоційного дискомфорту [9]. Таким чином, використання азартних ігор в якості стратегії подолання збільшує ризики розвитку проблемної ігрової поведінки, а мотиви азартних ігор, зокрема мотиви подолання труднощів, можуть пов'язувати психологічну потребу в управлінні стресом та негативними емоціями, що виникають внаслідок психіатричних симптомів, з поведінковим результатом проблемних азартних ігор; ці мотиви можуть бути вирішальними для пояснення зв’язку психіатричних симптомів і проблемної ігрової поведінки, пояснюючи, як і чому люди з психіатричними симптомами можуть залучатися до азартних ігор [8]. Водночас, важливим фактором формування ігрової залежності є надмірне стресове навантаження та наявність посттравматичних психологічних реакцій. Так, було встановлено, що поширеність проблемної залежності від азартних ігор серед колишніх та чинних військовослужбовців була більш ніж вдвічі більшою, ніж у цивільних осіб [10].

Міністерство охорони здоров'я України рекомендує виділяти декілька видів гемблінгу: безпроблемний гемблінг (при якому гра використовується як розвага, що не має негативних наслідків, індивід контролює свою ігрову активність, рідко грає і рідко думає про гру); проблемний гемблінг (при якому пристрасть до азартної гри явно виражена, довгострокові цілі та амбіції гравців часто пов’язані з гемблінгом, вони часто думають про азартну гру як про другу роботу або джерело доходу, можуть витрачати на гру гроші, призначені для інших цілей, втрачають контроль над часом гри та витратами епізодично, але гра ще не несе негативних наслідків для соціального життя, хоча у гравців починаються проблеми у спілкуванні з близькими через час та кошти, витрачені на гру) та патологічний гемблінг (ігрова залежність, компульсивна ігрова поведінка, що проявляється порушенням контролю над імпульсами, при якому індивід не може встояти перед бажанням брати участь в азартних іграх,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

незважаючи на можливі негативні наслідки для особистого життя, роботи або фінансового стану, призводячи до загрози засобам до існування, руйнування сімейних і дружніх відносин, поглиблення боргів, а також психічні та фізичні проблеми, спричинені стресом та депресією) [11, 12]. При цьому Всесвітня організація охорони здоров'я зазначає, що чіткі механізми формування залежних розладів дотепер залишаються повністю неясними [11].

Таким чином, складний і багатофакторний характер патогенезу ігрової залежності визначає необхідність проведення комплексних досліджень клініко-психологічних особливостей і закономірностей психопатологічного реагування, індивідуально-психологічних характеристик, зокрема, механізмів подолання, які використовуються пацієнтами з ігровою залежністю. Важливим є також вивчення не лише клінічно оформлених форм ігрової залежності (патологічного гемблінгу), а й помірних і субклінічних варіантів перебігу (проблемного гемблінгу), що мають істотно більшу поширеність і справляють виражений вплив на психосоціальне функціонування залежних осіб.

Мета статті – визначити клініко-психологічні особливості психопатологічного реагування у студентської молоді із різними формами ігрової залежності, та встановити зв'язок цих особливостей з виразністю залежності від азартних ігор.

Виклад основного матеріалу. З дотриманням принципів біомедичної етики на підставі інформованої згоди протягом 2023-2026 років нами було проведено анонімне анкетування та психодіагностичне обстеження 177 здобувачів вищої медичної освіти I-IV курсів денної форми навчання Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, які навчалися за спеціальностями «Медицина», «Педіатрія», «Медична психологія», «Стоматологія», «Психологія», «Фізична реабілітація». Серед обстежених було 76 чоловіків (42,9%) і 101 жінка (57,1%). Середній вік обстежених склав 20,4±1,4 років (чоловіків 20,7±1,3 років, жінок 20,1±1,5 років). Обстеження проведене з використанням спеціально розробленої анкети, тесту самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу [11, 12] та опитувальника виразності психопатологічної симптоматики The Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R) [13]. Протоколи дослідження схвалені Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Статистичний аналіз включав описову статистику і аналіз розбіжностей з використанням непараметричного тесту Манна-Уїтні і аналіз кореляцій за допомогою непараметричного методу рангових кореляцій Спірмена. Прийнятним вважали рівень статистичної значущості розбіжностей і кореляцій понад 95% ($p<0,05$).

Серед обстежених студентів 66,1% мали принаймні одиничний досвід гри в азартні ігри. За результатами тесту самооцінки ризику проблемного гемблінгу усі обстежені були розподілені на три групи. До першої групи увійшли 160 студентів (90,4% від загальної кількості обстежених), у яких показник за тестом не перевищував 2 бали, і які були віднесені до «безпроблемних» гравців. До

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

другої групи, чисельністю 15 осіб (8,5% від загальної кількості обстежених) були віднесені студенти зі значенням показника за тестом від 3 до 7 балів – «проблемні» гравці. До третьої групи, чисельністю 2 особи (1,1% від загальної кількості обстежених) були віднесені студенти зі значенням показника за тестом понад 7 балів – «патологічні» гравці.

У групі «безпроблемних» гравців переважали жінки (61,2% проти 38,8%), тоді як у групах «проблемних» і «патологічних» гравців – чоловіки (у групі «проблемних» гравців 80,0% проти 20,0%, група «патологічних» гравців повністю складалася з чоловіків).

Серед «проблемних» гравців 53,3% студентів витрачали на гру менше чверті свого щомісячного доходу (стипендії, заробітної плати, інших доходів, отриманих особою самостійно, але без урахування коштів, отриманих нею від батьків), 33,3% – від чверті до половини щомісячного доходу, і 13,3% – від половини до трьох чвертей щомісячного доходу. Один з «патологічних» гравців витрачав на азартні ігри від половини до трьох чвертей щомісячного доходу, інший – понад три чверті.

При вивченні виразності психопатологічної симптоматики були виявлені істотні відмінності у виразності психопатологічної симптоматики в залежності від ступеня ігрової залежності (табл. 1).

Таблиця 1

Показники виразності психопатологічної симптоматики у студентів з різними варіантами ігрової залежності

Симптом	Значення показника, бали M±m (CI±95%) / Me [Q_{25}–Q_{75}]			p		
	«Безпроблемні» гравці, n=160	«Проблемні» гравці, n=15	«Патологічні» гравці, n=2	«Безпроблемні» vs «Проблемні»	«Безпроблемні» vs «Патологічні»	«Проблемні» vs «Патологічні»
Соматизація	0,58±0,30 (0,53–0,63) / 0,50 [0,40–0,70]	1,25±0,27 (1,10–1,40) / 1,20 [1,10–1,50]	1,95±0,35 (-1,23–5,13) / 1,95 [1,70–2,20]	<0,0001	0,0157	0,0293
Обсесивно-компульсивні розлади	0,84±0,53 (0,76–0,93) / 0,90 [0,50–1,30]	2,25±0,23 (2,13–2,38) / 2,30 [2,10–2,50]	2,95±0,07 (2,31–3,59) / 2,95 [2,90–3,00]	<0,0001	0,0150	0,0280
Міжособистісна сензитивність	1,11±0,32 (1,06–1,16) / 1,10 [0,90–1,20]	2,55±0,38 (2,34–2,76) / 2,70 [2,30–2,80]	3,15±0,07 (2,51–3,79) / 3,15 [3,10–3,20]	<0,0001	0,0149	0,0293

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Симптом	Значення показника, бали M±m (CI±95%) / Me [Q_{25}–Q_{75}]			p		
	«Безпроблемні» гравці, n=160	«Проблемні» гравці, n=15	«Патологічні» гравці, n=2	«Безпроблемні» vs «Проблемні»	«Безпроблемні» vs «Патологічні»	«Проблемні» vs «Патологічні»
Депресія	0,79±0,39 (0,73–0,85) / 0,80 [0,50–1,10]	2,11±0,28 (1,96–2,27) / 2,10 [1,80–2,40]	2,75±0,07 (2,11–3,39) / 2,75 [2,70–2,80]	<0,0001	0,0152	0,0293
Тривожність	0,75±0,38 (0,69–0,81) / 0,75 [0,40–1,00]	2,25±0,47 (1,99–2,51) / 2,30 [2,00–2,60]	2,65±0,07 (2,01–3,29) / 2,65 [2,60–2,70]	<0,0001	0,0152	0,2302
Ворожість	0,10±0,18 (0,07–0,13) / 0,00 [0,00–0,20]	1,72±0,24 (1,59–1,85) / 1,80 [1,70–1,80]	2,25±0,07 (1,61–2,89) / 2,25 [2,20–2,30]	<0,0001	0,0053	0,0430
Фобічна тривожність	0,61±0,33 (0,56–0,66) / 0,60 [0,40–0,90]	1,36±0,31 (1,19–1,53) / 1,40 [1,10–1,70]	1,35±0,07 (0,71–1,99) / 1,35 [1,30–1,40]	<0,0001	0,0194	0,8192
Параноальні симптоми	0,00±0,00 (–) / 0,00 [0,00–0,00]	0,09±0,11 (0,02–0,15) / 0,00 [0,00–0,20]	0,10±0,14 (-1,17–1,37) / 0,10 [0,00–0,20]	<0,0001	<0,0001	0,9316
Психотизм	0,03±0,06 (0,02–0,04) / 0,00 [0,00–0,00]	0,11±0,14 (0,03–0,18) / 0,00 [0,00–0,20]	0,20±0,28 (-2,34–2,74) / 0,20 [0,00–0,40]	0,0062	0,1779	0,6272
Індекс GSI	0,61±0,21 (0,57–0,64) / 0,60 [0,50–0,70]	1,58±0,19 (1,47–1,69) / 1,60 [1,50–1,70]	2,05±0,07 (1,41–2,69) / 2,05 [2,00–2,10]	<0,0001	0,0145	0,0289

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Симптом	Значення показника, бали M±m (CI±95%) / Me [Q_{25}–Q_{75}]			p		
	«Безпроблемні» гравці, n=160	«Проблемні» гравці, n=15	«Патологічні» гравці, n=2	«Безпроблемні» vs «Проблемні»	«Безпроблемні» vs «Патологічні»	«Проблемні» vs «Патологічні»
Індекс PSI	31,20±9,71 (29,68–32,72) / 32,00 [24,00–38,50]	59,40±3,52 (57,45–61,35) / 60,00 [58,00–62,00]	68,50±2,12 (49,44–87,56) / 68,50 [67,00–70,00]	<0,0001	0,0155	0,0291
Індекс PDSI	1,72±0,16 (1,70–1,75) / 1,70 [1,60–1,80]	2,39±0,19 (2,29–2,50) / 2,40 [2,30–2,50]	2,60±0,00 (–) / 2,60 [2,60–2,60]	<0,0001	0,0137	0,0778

Як видно з даних табл. 1, показник соматизації, що відображує дистрес, пов'язаний з відчуттям тілесної дисфункції, і є індикатором психосоматичних реакції та соматизованих психопатологічних феноменів, насамперед, депресії і тривоги, у студентів групи «безпроблемних» гравців був невисоким і перебував у межах норми. Натомість, у студентів групи «проблемних» гравців показник соматизації був значуще вищим, що може свідчити про наявність у них проявів психосоматичних реакції, а також соматизації депресії і тривоги. У «патологічних» гравців показник соматизації був підвищеним, що може розглядатися як ознака виражених психосоматичних реакцій, пов’язаних з психологічними реакціями на ігрову залежність.

Показник обсесивно-компульсивних розладів, що відображує наявність думок, імпульсів та дій, які сприймаються індивідом як нездоланні, неконтрольовані і такі, що не піддаються свідомому контролю, у «безпроблемних» гравців виявився невисоким. У «проблемних» гравців показник обсесивно-компульсивних розладів закономірно був значно вищим і відображував насамперед потяг до реалізації ігрової поведінки.

У «патологічних» гравців показник обсесивно-компульсивних розладів був високим, і значуще вищим у порівнянні з «безпроблемними» і «патологічними» гравцями.

У «патологічних» гравців закономірно високим виявився показник міжособистісної сензитивності, який виявляє почуття особистої неповноцінності при порівнянні себе з іншими людьми з переживанням самоосуду і дискомфорту при міжособистісному спілкуванні, негативними очікуваннями від комунікації з іншими людьми. Очевидно, високі показники міжособистісної сензитивності відображують почуття провини і самопринижения, вельми характерних для патологічних гравців. У «проблемних» гравців показник міжособистісної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сензитивності також виявився підвищеним, хоча й значуще меншим у порівнянні з «безпроблемними» гравцями, у яких цей показник був в межах норми.

Показник депресії, що є індикатором загального зниження настрою, втрати інтересу до життя, втрати життєвої енергії, апатії, безнадійності, суїцидальних думок, у студентів групи «безпроблемних» гравців був в межах норми, тоді як у «проблемних» гравців був істотно підвищеним і свідчив про наявність депресивних ознак. У «патологічних» гравців показник депресії був найвищим серед усіх груп; у цієї групи були наявні ознаки депресивних порушень, що вимагали консультації фахівця.

Аналогічно, у «безпроблемних» гравців показник тривожності відповідав нормі, тоді як у «патологічних» гравців був підвищеним, а у «патологічних» гравців – найвищим серед усіх груп. Цікаво, що у «проблемних» гравців показник тривожності був вищим за показник депресії, а у «патологічних» гравців показник депресії переважав над показником тривожності.

Показник ворожості, що є індикатором негативного афекту злості, включаючи агресію, дратівливість, гнів та обурення, у «безпроблемних» гравців був низьким, тоді як у «проблемних» – значно вищим, а у «патологічних» – найвищим. Високі показники ворожості у студентів з ігровою залежністю, на наш погляд, відображують захисні психологічні реакції, пов’язані з негативним ставленням оточуючих до лудоманії та спробами оточення гравців вплинути на їх поведінку через сором та почуття провини.

Показник фобічної тривожності, що визначається як стійка реакція страху на певні ситуації, об’єкти, місця та людей, у «безпроблемних» гравців виявився невисоким, а у «проблемних» та «патологічних» – значно вищим; при цьому у студентів двох останніх груп цей показник був майже однаковим.

Паранояльна симптоматика і психотизм, що відображують наявність порушень психотичного регістру, для обстеженого контингенту були нехарактерними.

Інтегральні показники – загальний індекс тяжкості (GSI), індекс позитивної симптоматики (PSI) та індекс наявного симптоматичного дистресу (PDSI) у «безпроблемних» гравців був найнижчим, у «проблемних» – значуще вищим, а у «патологічних» – найвищим.

Нами були проаналізовані кореляційні зв’язки між показником за тестом самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу та показниками виразності психопатологічної симптоматики за опитувальником SCL-90-R. Результати кореляційного аналізу наведені у табл. 2.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Результати кореляційного аналізу зв'язків між показником за тестом самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу та показниками виразності психопатологічної симптоматики за опитувальником SCL-90-R

Симптом	Значення коефіцієнта рангової кореляції	p
Соматизація	0,3699	<0,0001
Обсесивно-компульсивні розлади	0,4767	<0,0001
Міжособистісна сензитивність	0,3127	<0,0001
Депресія	0,6685	<0,0001
Тривожність	0,6100	<0,0001
Ворожість	0,5883	<0,0001
Фобічна тривожність	0,4391	<0,0001

Як видно з табл. 2, тяжкість ігрової залежності значуще корелює з виразністю психопатологічної симптоматики. Найбільш тісні прямі кореляції помірної сили були виявлені з депресією і тривожністю, дещо менш сильні – з ворожістю, обсесивно-компульсивними розладами і фобічною тривожністю, найменш сильні – з соматизацією та міжособистісною сензитивністю.

Таким чином, студентській молоді з ознаками «проблемної» та «патологічної» гри притаманні значущі відмінності у психопатологічному реагуванні, причому тяжкість порушень зростає по мірі збільшення тяжкості залежності. Спектр психопатологічних порушень, асоційованих з ігровою залежністю, включає афективні порушення (депресивні та тривожні), обсесивно-компульсивну симптоматику, психосоматичні порушення, ворожість, міжособистісну сензитивність і фобічну тривожність.

Ці дані узгоджуються з даними наявних досліджень, які виявили високий рівень коморбідності ігрової залежності та розладів настрою і тривожних розладів; у деяких випадках азартні ігри передують початку коморбідного психічного розладу, тоді як в інших випадках первинними є психопатологічні прояви, що зумовлюють залежну поведінку [4, 8]. У нашому дослідженні було виявлено збільшення рівня виразності депресивних і тривожних проявів у 2,7-3 рази у «проблемних» гравців і у 3,5 рази у «патологічних» гравців, що співпадає з даними сучасних досліджень, які виявили, що азартні ігри збільшують ймовірність виникнення депресії і тривоги в середньому втричі [14]. Наявність значущих прямих кореляційних зв'язків між тяжкістю ігрової залежності та виразністю психопатологічних проявів, виявлена у нашому дослідженні, узгоджується з наявними даними щодо більшої інтенсивності гемблінгу за наявності депресії і тривоги [15]. Водночас, наші дані розширюють і доповнюють існуючі наукові дані щодо поширеності різних варіантів ігрової залежності серед студентської молоді, особливостей психопатологічного реагування у гравців з «проблемною» та «патологічною» ігровою поведінкою, а також зв'язків психопатологічних проявів з виразністю ігрової поведінки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Психологічна та психотерапевтична корекція ігрової залежності повинна враховувати наявність, спектр та виразність психопатологічної симптоматики, а також зв'язок між різними психопатологічними феноменами та особливості адикції.

Висновки.

Поширеність ігрової залежності серед студентської молоді є достатньо високою і складає 9,6%; при цьому 8,5% складають «проблемні» гравці, 1,1% - «патологічні» гравці.

Наявність ознак «проблемної» гри асоційоване з більшою (приблизно вдвічі – втричі) ураженістю депресивною, тривожною, психосоматичною та фобічною симптоматикою, проявами ворожості та міжособистісної сензитивності.

У «патологічних» гравців наявні виражені психопатологічні прояви, представлені переважно депресивними, тривожними та фобічними проявами, міжособистісною сензитивністю, тяжкість яких в середньому в 3,5 рази перевищує рівень, притаманний «безпроблемним» гравцям.

Виразність психопатологічної симптоматики прямо корелює з тяжкістю ігрової залежності; при цьому найбільш тісним є зв'язок гемблінгу з депресією і тривожністю.

Прояви психопатологічної симптоматики слід враховувати при плануванні і проведенні психотерапевтичних і психокорекційних втручань.

Обмеження даного дослідження полягають у відносно невеликій кількості спостережень, зібраних у межах одного університету, відсутності гендерної та вікової стратифікації, а також у використанні обмеженого психодіагностичного інструментарію.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням індивідуально-психологічних особливостей, зокрема, механізмів подолання у контексті ігрової залежності, вивченні стану психосоціального функціонування та якості життя студентської молоді з ознаками ігрової залежності, а також у розробці та удосконаленні методів психологічної корекції різних форм залежності від азартних ігор.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів, пов’язаного з цією статтею.

Генеративний штучний інтелект на жодному з етапів підготовки цієї статті не використовувався.

Література:

1. Moreira D., Azeredo A., Dias P. Risk Factors for Gambling Disorder: A Systematic Review. *J Gambl Stud*. 2023. Vol. 39(2). P. 483-511. https://doi.org/10.1007/s10899-023-10195-1.

2. Hilbrecht M., Mock S. E. Low-risk, moderate-risk, and recreational gambling among older adults: self-complexity as a buffer for quality of life. *Applied Research Quality Life*. 2019. Vol. 14(5). P. 1205–1227. https://doi.org/10.1007/s11482-018-9648-6.

ISSN 2786-4952 Online

3. Gabellini E., Lucchini F., Gattoni M. E. Prevalence of problem gambling: a meta-analysis of recent empirical research (2016-2022). *J Gambl Stud*. 2023. Vol. 39(3). P. 1027–1057. https://doi.org/10.1007/S10899-022-10180-0.

4. Sharma R., Weinstein A. Gambling disorder comorbidity a narrative review. *Dialogues Clin Neurosci*. 2025. Vol. 27(1). P. 1-18. https://doi.org/10.1080/19585969.2025.2484288.

5. André F., Håkansson A., Claesdotter-Knutsson E. Gaming, substance use and distress within a cohort of online gamblers. *J Public Health Res*. 2021. Vol. 11(1). P. 27–33. https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2434.

6. McGrath D. S., Williams R. J., Rothery B. et al. Problem gambling severity, gambling ¬behaviour, substance use, and mental health in gamblers who do and do not use cannabis: evidence from a Canadian national sample. *Addict Behav*. 2023. Vol. 137. P. 107520. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107520.

7. Larsson L., Håkansson A. Mental illness and socio-economic situation of women and men diagnosed with gambling disorder (GD) in Sweden - nationwide case-control study. *PLoS One*. 2022. Vol. 17(10). P. e0274064. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274064.

8. Zoraloğlu C., Demetrovics Z., Griffiths M. D., Czakó A., Horváth Z., Király O. The Mediating Effect of Gambling Motives between Psychiatric Symptoms, Dissociation, and Problem Gambling Severity. *J Gambl Stud*. 2025. Vol. 41(3). P. 1229-1245. https://doi.org/10.1007/s10899-025-10408-9.

9. Rogier G., Capone A., Velotti P. Emotion regulation strategies and dissociation in gambling disorder. *International Gambling Studies*. 2021. Vol. 22(1). P. 18–36. https://doi.org/10.1080/14459795.2021.1949622.

10. van der Maas M., Nower L. Gambling and military service: characteristics, comorbidity, and problem severity in an epidemiological sample. *Addict Behav*. 2021. Vol. 114. P. 106725. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106725.

11. Топорецька З., Слободніченко М., Аймедов К., Синіцька Т., Шум С., Олійник О. Звіт за результатами першого в Україні національного дослідження у сфері ігрової залежності. Київ, 2023. 149 с.

12. Ігрова залежність: тест самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу / *Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України*. https://moz.gov.ua/uk/igrova-zalezhnist-test-samoocinki-riziku-problemnogo-chi-patologichnogo-gemblingu

13. Sereda Y., Dembitskyi S. Validity assessment of the symptom checklist SCL-90-R and shortened versions for the general population in Ukraine. *BMC Psychiatry*. 2016. Vol. 16(1). P. 300. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1014-3.

14. Ozoliņa K., Gobiņa I., Ķīvīte-Urtāne A., Blinka L. Problematic gaming, problem gambling: co-occurrence and association with depression and generalised anxiety disorder among working-age adults in Latvia. *Nord J Psychiatry*. 2025. Vol. 79(4). P. 297-302. https://doi.org/10.1080/08039488.2025.2494838.

15. David J., Kim H. S., Yüce A., Keough M. T. Understanding the links between anxiety, depression, and sports betting: The mediating role of sports betting motivations. *Addict Behav*. 2026. Vol. 172. P. 108482. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2025.108482.

References:

1. Moreira D., Azeredo A., Dias P. (2023). Risk Factors for Gambling Disorder: A Systematic Review. *J Gambl Stud*., 39(2), 483-511. https://doi.org/10.1007/s10899-023-10195-1.

2. Hilbrecht M., Mock S. E. (2019). Low-risk, moderate-risk, and recreational gambling among older adults: self-complexity as a buffer for quality of life. *Applied Research Quality Life*, 14(5), 1205–1227. https://doi.org/10.1007/s11482-018-9648-6.

ISSN 2786-4952 Online

3. Gabellini E., Lucchini F., Gattoni M. E. (2023). Prevalence of problem gambling: a meta-analysis of recent empirical research (2016-2022). *J Gambl Stud*., 39(3), 1027–1057. https://doi.org/10.1007/S10899-022-10180-0.

4. Sharma R., Weinstein A. (2025). Gambling disorder comorbidity a narrative review. *Dialogues Clin Neurosci*., 27(1), 1-18. https://doi.org/10.1080/19585969.2025.2484288.

5. André F., Håkansson A., Claesdotter-Knutsson E. (2021). Gaming, substance use and distress within a cohort of online gamblers. *J Public Health Res*., 11(1), 27–33. https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2434.

6. McGrath D. S., Williams R. J., Rothery B. et al. (2023). Problem gambling severity, gambling ¬behaviour, substance use, and mental health in gamblers who do and do not use cannabis: evidence from a Canadian national sample. *Addict Behav*., 137, 107520. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107520.

7. Larsson L., Håkansson A. (2022). Mental illness and socio-economic situation of women and men diagnosed with gambling disorder (GD) in Sweden - nationwide case-control study. *PLoS One*, 17(10), e0274064. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274064.

8. Zoraloğlu C., Demetrovics Z., Griffiths M. D., Czakó A., Horváth Z., Király O. (2025). The Mediating Effect of Gambling Motives between Psychiatric Symptoms, Dissociation, and Problem Gambling Severity. *J Gambl Stud*., 41(3), 1229-1245. https://doi.org/10.1007/s10899-025-10408-9.

9. Rogier G., Capone A., Velotti P. (2021). Emotion regulation strategies and dissociation in gambling disorder. *International Gambling Studies*, 22(1), 18–36. https://doi.org/10.1080/14459795.2021.1949622.

10. van der Maas M., Nower L. (2021). Gambling and military service: characteristics, comorbidity, and problem severity in an epidemiological sample. *Addict Behav*., 114, 106725. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106725.

11. Toporets′ka Z., Slobodnichenko M., Aymedov K., Synits′ka T., Shum S., Oliynyk O. (2023). Zvit za rezul′tatamy pershoho v Ukrayini natsional′noho doslidzhennya u sferi ihrovoyi zalezhnosti [Report on the results of the first national study in Ukraine in the field of gaming addiction]. Kyiv, 2023. 149 p.

12. Ihrova zalezhnist′: test samootsinky ryzyku problemnoho chy patolohichnoho hemblinhu [Gambling addiction: self-assessment test for the risk of problem or pathological gambling] / *Official website of the Ministry of Health of Ukraine.* https://moz.gov.ua/uk/igrova-zalezhnist-test-samoocinki-riziku-problemnogo-chi-patologichnogo-gemblingu

13. Sereda Y., Dembitskyi S. (2016). Validity assessment of the symptom checklist SCL-90-R and shortened versions for the general population in Ukraine. *BMC Psychiatry*, 16(1), 300. https://doi.org/10.1186/s12888-016-1014-3.

14. Ozoliņa K., Gobiņa I., Ķīvīte-Urtāne A., Blinka L. (2025). Problematic gaming, problem gambling: co-occurrence and association with depression and generalised anxiety disorder among working-age adults in Latvia. *Nord J Psychiatry*, 79(4), 297-302. https://doi.org/10.1080/08039488.2025.2494838.

15. David J., Kim H. S., Yüce A., Keough M. T. (2026). Understanding the links between anxiety, depression, and sports betting: The mediating role of sports betting motivations. *Addict Behav*., 172, 108482. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2025.108482.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 612.82:613.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2020-2030

Бєсєдіна Антоніна Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент, Сумський державний університет, м. Суми, https//orcid.org/0000-0001-7294-3137

Проценко Анастасія Вікторівна студентка, Сумський державний університет, м. Суми, https//orcid.org/0009-0002-1761-4247

Левченко Зоя Михайлівна асистент, Сумський державний університет, м. Суми, https//orcid.org/0000-0003-0722-830X

Бєсєдін Максим Юрійович учень, КУЛіцей№33 Сумської міської ради, Суми, https//orcid.org/0009-0007-8274-7501

НУТРІЄНТИ ДЛЯ НЕЙРОНІВ: ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ФУНКЦІЇ МОЗКУ

Анотація. У статті розглянуто роль нутрієнтів як ключових біохімічних модуляторів функціонування головного мозку. Вплив харчових факторів на функцію нейронів та синаптичну пластичність розкрив деякі життєво важливі механізми, що відповідають за дію дієти на здоров'я мозку та психічну функцію. Проаналізовано вплив макро- та мікронутрієнтів на енергетичний метаболізм нейронів, нейропластичність, синтез нейромедіаторів і захист від окиснювального стресу. Одним із найважливіших джерел енергії для мозку є глюкоза, яка необхідна для синтезу. Недостатній рівень глюкози може призводити до зниження концентрації, втоми та погіршення пам'яті. Жири, омега-3 жирні кислоти, відіграють ключову роль у побудові клітинних мембран нейронів. Вони покращують пластичність мозку, сприяють кращій передачі сигналів між клітинами та знижують ризик нейродегенеративних захворювань. Білки забезпечують організм амінокислотами, які є попередниками нейромедіаторів. Наприклад, триптофан необхідний для синтезу серотоніну, який впливає на настрій і сон. Вітаміни та мінерали також мають важливе значення. Вітаміни групи В підтримують роботу нервової системи, антиоксиданти (вітаміни С і Е) захищають нейрони від пошкоджень, а такі елементи, як магній і цинк, беруть участь у передачі нервових імпульсів. Особливу увагу приділено значенню глюкози та кетонових тіл як енергетичних субстратів, омега-3 жирних кислот у формуванні клітинних мембран і мієлінізації, амінокислот у підтриманні нейромедіаторного балансу, а також вітамінів і мінералів як кофакторів ферментативних реакцій. Висвітлено двостороннього зв'язку між шлунково-кишковим трактом і центральною нервовою системою у регуляції когнітивних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

функцій і психоемоційного стану. Обґрунтовано, що раціональне харчування є важливим чинником профілактики когнітивних порушень і нейродегенеративних захворювань таких як хвороба Альцгеймера або Паркінсона, та підвищення розумової працездатності.

Ключові слова: нутрієнти, нейрони, когнітивні функції, нейропластичність, жирні кислоти.

Biesiedina Antonina Anatoliivna Ph.D., Associate Professor, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0000-0001-7294-3137

Protsenko Anastasia Viktorivna student, Sumy State University, Sumy, https//orcid.org/0009-0002-1761-4247

Levchenko Zoya Mykhailivna Assistant, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0000-0003-0722-830X

Biesiedin Maksym Yuriyovych student, KU Litsei No. 33 of the Sumy City Council, Sumy, https//orcid.org/0009-0007-8274-7501

NUTRIENTS FOR NEURONS: THE INFLUENCE OF NUTRITION ON BRAIN FUNCTION

Abstract: The article reviews the role of nutrients as key biochemical modulators of brain function. The influence of dietary factors on neuronal function and synaptic plasticity has revealed some of the vital mechanisms responsible for the effects of diet on brain health and mental function. The influence of macro- and micronutrients on neuronal energy metabolism, neuroplasticity, neurotransmitter synthesis, and protection against oxidative stress is analyzed. One of the most important sources of energy for the brain is glucose, which is necessary for synthesis. Insufficient glucose levels can lead to decreased concentration, fatigue, and memory impairment. Fats, omega-3 fatty acids, play a key role in building neuronal cell membranes. They improve brain plasticity, promote better signal transmission between cells, and reduce the risk of neurodegenerative diseases. Proteins provide the body with amino acids, which are precursors of neurotransmitters. For example, tryptophan is necessary for the synthesis of serotonin, which affects mood and sleep. Vitamins and minerals are also important. B vitamins support the functioning of the nervous system, antioxidants (vitamins C and E) protect neurons from damage, and elements such as magnesium and zinc are involved in the transmission of nerve impulses. Particular attention is paid to the importance of glucose and ketone bodies as energy substrates, omega-3 fatty acids in the formation of cell membranes and myelination, amino acids in maintaining neurotransmitter balance, as well as vitamins and minerals as cofactors of enzymatic reactions. The bidirectional connection between the gastrointestinal tract

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

and the central nervous system in the regulation of cognitive functions and psycho-emotional state is highlighted. It is substantiated that rational nutrition is an important factor in the prevention of cognitive disorders and neurodegenerative diseases such as Alzheimer's or Parkinson's disease, and in increasing mental performance.

Keywords: nutrients, neurons, cognitive functions, neuroplasticity, fatty acids.

Постановка проблеми. Головний мозок є найбільш енерговитратним органом людського організму. Незважаючи на те, що його маса становить приблизно 2% від загальної маси тіла, він споживає близько 20% енергії, що надходить з їжею. Такий високий рівень метаболічної активності зумовлює виняткову чутливість нервової тканини до якості та кількості нутрієнтів. Нутрієнти – це поживні речовини, які забезпечують нейрони енергією, підтримують їхню структуру та беруть участь у передачі нервових імпульсів. Сучасні дослідження у галузі нейробіології та нутриціології доводять, що хімічний склад раціону безпосередньо впливає на когнітивні функції, емоційний стан і ризик розвитку нейродегенеративних захворювань. Актуальність теми зумовлена зростанням поширеності хвороби Альцгеймера, Паркінсона, депресивних та тривожних розладів, а також необхідністю збереження когнітивного потенціалу в умовах інформаційного суспільства. Розуміння молекулярної основи впливу їжі на когнітивні функції допоможе нам визначити, як найкраще маніпулювати дієтою, щоб підвищити стійкість нейронів до подразників та сприяти розумовій працездатності. Крім того, новітні дані свідчать про епігенетичний вплив харчування батьків на розвиток нейронів майбутніх поколінь.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вплив харчування на мозок набув статусу стратегічного напрямку медицини, так як може викликати епідемію нейродегенеративних захворювань У зв’язку зі старінням населення планети, прогнозується, що кількість випадків хвороби Альцгеймера та Паркінсона подвоїться до 2050 року. Якість харчування батьків впливає на розвиток мозку дитини ще на етапі внутрішньоутробного розвитку та через декілька поколінь. Важливі аспекти ролі нутрієнтів у розвитку когнітивних функцій, емоційного стану і ризику розвитку нейродегенеративних захворювань висвітлюються багатьма зарубіжними науковцями [1–20]. Зростання рівня депресії та тривожних розладів провокує приховане нейрозапалення, тому дієтологічна корекція є одним із небагатьох доведених методів зниження ризику цих станів. Розуміння того, як нутрієнти підвищують когнітивні функції є ключем до високої продуктивності людини. Тому питання впливу нутрієнтів на нейрони головного мозку, їх недостатнє вивчення і практична значущість має соціальну і медичну актуальність, потребує подальшого вивчення.

Мета дослідження полягає в літературному аналізі ключової ролі нутрієнтів як біохімічних модуляторів мозкової діяльності. Аналіз механізмів, за допомогою яких компоненти раціону впливають на нейропластичність,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

енергетичний метаболізм нейронів та захист центральної нервової системи від дегенеративних процесів.

Виклад основного матеріалу. Мозок є органом з екстремально високою швидкістю метаболізму. Його функціонування залежить від безперервного синтезу АТФ (аденозинтрифосфату). Нейрони майже не мають власних запасів глікогену (на відміну від м'язів чи печінки), тому вони залежать від постійної концентрації глюкози в крові. Близько 25% усієї глюкози організму споживається саме мозком. Нейронні ланцюги, що беруть участь у харчовій поведінці, демонструють точну координацію з центрами мозку, які модулюють енергетичний гомеостаз та когнітивні функції. Вплив їжі на когнітивні функції та емоції може початися ще до самого акту годування, оскільки спогади про їжу через нюхові та зорові сенсорні сигнали змінюють емоційний стан мозку. Вживання їжі запускає вивільнення гормонів або пептидів, таких як інсулін та глюкагоноподібний пептид у кровообіг, які діють на гіпоталамус та гіпокамп, та активувують шляхи передачі сигналів, що сприяють синаптичній активності та сприяють навчанню та пам'яті [1; 2].

Продукти з високим глікемічним індексом викликають різкий викид інсуліну, що призводить до реактивної гіпоглікемії. Це провокує відсутність чіткої концентрації та дратівливість. Навпаки, складні вуглеводи забезпечують стабільний рівень глюкози, підтримуючи активність лобних часток кори [3]. У стані голодування або при низьковуглеводній дієті печінка виробляє кетонові тіла (β-гідроксибутират).

Кетони є більш «чистим» паливом, оскільки вони продукують менше вільних радикалів під час окиснення в мітохондріях, що може бути терапевтичним при епілепсії та хворобі Альцгеймера [4].

Ліпіди складають більшу частину сухої ваги мозку (60%), і їхня якість визначає швидкість мислення. Поліненасичені жирні кислоти омега-3 є нормальними складовими клітинних мембран і необхідні для нормального функціонування мозку. Незважаючи на значну варіабельність у дизайні експериментів для оцінки впливу різних елементів їжі на когнітивні здібності, існує загальна думка, що дефіцит омега-3 жирних кислот призводить до порушення навчання та пам'яті [5].

Дефіцит омега-3 жирних кислот у їжі у людей пов'язаний з підвищеним ризиком кількох психічних розладів, включаючи синдром дефіциту уваги, дислексію, деменцію, депресію, біполярний розлад та шизофренію [6, 7, 8]. Оскільки омега-3 є важливим компонентом нейронних мембран, а організм людини її неефективно синтезує, то її кількість залежить від кількості споживання. Дослідження науковців показали, що добавки омега-3 жирних кислот пов'язані зі зменшенням когнітивного дефіциту (у читанні та правописі, а також у поведінці, що оцінюється під час навчання) у дітей з розладом координації розвитку, тобто у дітей зі специфічними порушеннями рухової функції, які не залежать від їхніх рухових здібностей [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Основним структурним компонентом клітин мозку є докозагексаєнова кислота, яка інтегрується у фосфоліпідний бішар мембран нейронів. Високий її вміст робить мембрану більш рідкою та еластичною. Це критично для синаптичної пластичності: чим гнучкіша мембрана, тим швидше рецептори переміщуються до синапсів, що прискорює навчання та запам'ятовування. Омега-3 та холін необхідні для формування мієлінової оболонки – «ізоляції» нервових волокон. Пошкодження мієліну призводить до «короткого замикання» в нейронних мережах, що спостерігається при розсіяному склерозі та віковій деградації. При метаболізмі Омега-3 утворюються докозатрієни (нейропротектин D1), які пригнічують апоптоз (запрограмовану смерть) нейронів в умовах стресу або ішемії [10]. У свою чергу, дієти з високим вмістом насичених жирів стають відомими тим, що зменшують кількість молекулярних субстратів, що підтримують когнітивну обробку, та збільшують ризик неврологічної дисфункції [11].

Амінокислоти також грають ключову роль у забезпеченні чітких когнітивних функцій роботи мозку – пам'ять, увага, мислення та навчання. Так як амінокислоти є попередниками нейромедіаторів, які регулюють передачу сигналів між нейронами. Наприклад, тирозин сприяє синтезу дофаміну, що відповідає за мотивацію та здатність до навчання, а триптофан – серотоніну, який впливає на настрій і когнітивну стабільність. Порушення балансу цих речовин може призводити до зниження концентрації та погіршення пам'яті.

Також амінокислоти підтримують нейропластичність – здатність мозку змінюватися та адаптуватися. Це критично важливо для процесів навчання і формування нових нейронних зв'язків. Деякі амінокислоти (наприклад, глутамат і ГАМК) безпосередньо регулюють збудження та гальмування в нервовій системі. Глутамат – головний збудливий медіатор, ГАМК – гальмівний. Порушення їхнього балансу через дієту (наприклад, надлишок харчових добавок-ексайтотоксинів) може викликати підвищену тривожність та нейротоксичність. Нові дослідження показують, що помірне споживання білка може мати захисні переваги проти деменції. Дослідження також підкреслюють важливість врахування не лише кількості, але й якості та джерела харчового білка. Роль незамінних амінокислот у харчуванні привертає увагу в галузі когнітивного здоров'я. Більше того, вільні концентрації амінокислот у плазмі, зокрема амінокислоти з розгалуженим ланцюгом, досліджуються як потенційні біомаркери когнітивного здоров'я та хвороби Альцгеймера. Механістичні дослідження показують, що білки та амінокислоти допомагають підтримувати цілісність нейронів, зменшувати запалення та підтримувати утримання м'язів, що є важливими факторами когнітивного здоров'я [4].

Також доведено, що комбінації продуктів харчування та поживних речовин у певних моделях можуть діяти синергетично, забезпечуючи сильніший вплив на здоров'я, ніж ті, що надаються їхніми окремими харчовими компонентами. Більше того, інші нові здорові харчові моделі, такі як дієтичний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підхід до зупинки гіпертензії та середземноморська дієта DASH для втручання при нейродегенеративній затримці, також були пов'язані з уповільненням когнітивного зниження та значним зниженням частоти розвитку хвороби Альцгеймера [12].

У розвитку емоційної стабільності ключову роль має амінокислота триптофан, що швидко проходить через гематоенцефалічний бар'єр і потрапляти в мозок, де конвертується рядом послідовних реакцій у серотонін. Оптимальний рівень серотоніну сприяє кращій увазі, пам'яті та навчанню. Нестача триптофану може призводити до зниження когнітивної продуктивності, дратівливості та навіть депресивних станів. Вночі серотонін перетворюється на мелатонін, що регулює циркадні ритми. А якісний сон є критично важливим для обробки інформації, закріплення пам'яті та відновлення мозку. Крім того, триптофан впливає на нейропластичність – здатність мозку формувати нові нейронні зв'язки. Це важливо для навчання, адаптації та збереження когнітивних функцій з віком. Також дослідження показують, що порушення обміну триптофану може бути пов'язане з розвитком нейродегенеративних захворювань, оскільки змінюється баланс нейромедіаторів і зростає рівень нейротоксичних продуктів його метаболізму. Дефіцит амінокислоти фенілаланіну приводить до дефіциту тирозину, що веде до когнітивної втоми та апатії. [13].

Щодо дегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера або Паркінсона, амінокислоти відіграють як захисну, так і потенційно ризиковану роль. З одного боку, вони беруть участь у синтезі білків, необхідних для відновлення нейронів. З іншого боку, надлишок деяких амінокислот (наприклад, глутамату) може спричиняти явище ексайтотоксичності – пошкодження нейронів через надмірне збудження. Крім того, дефіцит амінокислот або порушення їх метаболізму може сприяти накопиченню токсичних білків у мозку, що є характерною ознакою нейродегенеративних процесів [14].

Отже, баланс амінокислот є надзвичайно важливим для підтримки когнітивних функцій і профілактики дегенеративних захворювань мозку. Раціональне харчування, що забезпечує достатню кількість білків, є важливим фактором збереження здоров'я нервової системи.

Вітаміни та мінерали не мають енергетичної цінності, але без них біохімічні реакції в нейронах зупиняються. Вітаміни B12 та B9 (фолат) є критичними для циклу метилювання. Якщо їх недостатньо, рівень гомоцистеїну в крові зростає. Високий гомоцистеїн пошкоджує ендотелій судин мозку та сприяє накопиченню амілоїдних бляшок (маркер хвороби Альцгеймера). Вітаміни групи В представляють собою групу з восьми незамінних харчових мікронутрієнтів, які тісно взаємодіють на клітинному рівні та є абсолютно необхідними для кожного аспекту функціонування мозку. Як водорозчинні поживні речовини, вони, як правило, безпечні за рівнів споживання, що значно перевищують рекомендовані мінімальні рівні споживання. Дійсно, біодоступність та функціональні дані свідчать про те, що споживання більшості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вітамінів групи В на рівнях, що значно перевищують дієтичні рекомендації, є виправданим [15].

Значну роль грають такі мікроелементи як магній (Mg), залізо (Fe) і цинк (Zn). Магній блокує надмірне потрапляння кальцію в нейрон. Без магнію нейрони стають гіперзбудливими, що призводить до їх виснаження та загибелі. Залізо необхідне для синтезу мієліну та кофактору для синтезу дофаміну. Навіть легка анемія знижує швидкість обробки інформації. Висока концентрація цинку зосереджена в гіпокампі – центрі пам'яті. Він регулює нейрогенез та синаптичну передачу [16].

Як було зазначено, шлунково-кишковий тракт впливає на функцію мозку і навпаки, останні дослідження науковців все більше уваги приділяють когнітивним та психологічним ефектам вищого порядку від комунікації між кишечником і мозком та між мозком і кишечником. Вісь «кишківник-мозок» – це складна система двобічного зв'язку між травною системою та центральною нервовою системою. Вона функціонує через нервові, ендокринні (гормональні) та імунні механізми.

Ендокринний аспект полягає у впливі гормонів і біологічно активних речовин, що виробляються в кишківнику. Кишкова мікробіота здатна синтезувати або стимулювати утворення нейромедіаторів і гормонів, таких як серотонін, дофамін і коротколанцюгові жирні кислоти. Близько 90% серотоніну виробляється саме в кишківнику. Ці речовини впливають на настрій, поведінку, сон і когнітивні функції. Також важливу роль відіграє вісь гіпоталамус–гіпофіз–наднирники, яка регулює реакцію організму на стрес. Імунний аспект пов'язаний із тим, що кишківник є одним із найбільших імунних органів. Мікробіота взаємодіє з імунною системою, регулюючи запальні процеси. Корисні бактерії сприяють утворенню протизапальних цитокінів, тоді як порушення мікробного балансу (дисбіоз) може викликати хронічне запалення, що негативно впливає на мозок. Запальні процеси можуть змінювати проникність гематоенцефалічного бар'єра та впливати на функції нейронів, що пов'язують із розвитком тривожних розладів, депресії та нейродегенеративних захворювань [17].

Таким чином, існує прямий зв'язок між тим, що ми їмо, та станом нашої нервової системи. Кишково-мозкова вісь – це складна система, в якій кишкова мікробіота безпосередньо взаємодіє з нашою нервовою системою та забезпечує її нейромедіаторами для її належного функціонування. Корисні бактерії (Bifidobacterium, Lactobacillus) ферментують клітковину в коротколанцюгові жирні кислоти, такі як бутират. Бутират має потужну протизапальну дію на мозок і стимулює вироблення мозкового нейротрофічного фактора – «добрива» для росту нових нейронів. Дисбаланс у нашій мікробіоті через погане харчування спричиняє запальну реакцію, яка, якщо вона триває з часом та разом з іншими факторами, може призвести до таких розладів, як тривога та депресія. Зміни у функціях осі мікробіота-кишечник-мозок пов'язані з кількома психічними розладами. Вважається, що модуляція складу мікробіому може бути ефективною

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стратегією для нового лікування цих розладів. Модифікації харчової поведінки та використання ергогенних компонентів представлені як важливі нефармакологічні втручання у профілактику та лікування тривоги та депресії [18].

Отже, вісь «кишківник–мозок» демонструє, що стан травної системи безпосередньо впливає на роботу мозку через гормональні та імунні механізми. Збалансоване харчування, багате на клітковину та пробіотики, сприяє підтримці здорової мікробіоти й нормального функціонування нервової системи.

Виражений фізіологічний вплив на мозок має кофеїн, але він не є класичним нутрієнтом (тобто не забезпечує організм енергією чи будівельним матеріалом) і часто розглядається як функціональна харчова речовина. Основний механізм дії кофеїну полягає у блокуванні аденозинових рецепторів у мозку. Аденозин викликає відчуття втоми, а кофеїн, діючи як його антагоніст, зменшує сонливість і підвищує активність нейронів. Має такий вплив на когнітивні функції: підвищує увагу та концентрацію; покращує швидкість реакції; тимчасово покращує пам’ять; знижує відчуття втоми, можливий захисний ефект щодо нейродегенеративних захворювань. Кофеїн також стимулює вивільнення нейромедіаторів, таких як дофамін і норадреналін, що позитивно впливає на настрій і працездатність. Негативні ефекти при надмірному споживанні можуть викликати тривожність і дратівливість, порушення сну, залежність, виснаження нервової системи [17]. Також кофеїн викликає науковий інтерес, оскільки, як біоактивна молекула, було показано, що він має корисний вплив на здоров’я, він здатний захищати від оксидативного стресу при хворобі Альцгеймера [18; 19].

Отже, кофеїн можна розглядати як функціональний компонент харчування, який впливає на мозок, покращуючи когнітивні функції при помірному споживанні, але може мати негативні наслідки при надлишку.

Низка інноваційних досліджень вказує на захопливу можливість передачі впливу дієти на психічне здоров’я з покоління в покоління. Результати цих досліджень вказують на важливість компонентів дієти у впливі на епігенетичні події, тобто негенетичні події, такі як метилювання ДНК, активація транскрипції, трансляційний контроль та посттрансляційні модифікації, що викликають потенційно спадкові фенотипові зміни, і, таким чином, на їхній потенціал для модуляції захворювань [20].

Висновки. Раціональне харчування є одним із ключових факторів підтримання здоров’я мозку. Макро- та мікронутрієнти забезпечують енергетичні потреби нейронів, регулюють синтез нейромедіаторів, підтримують нейропластичність і захищають нервову тканину від дегенеративних змін. Своєчасне та збалансоване надходження глюкози, омега-3 жирних кислот, амінокислот, вітамінів і мінералів сприяє покращенню пам’яті, концентрації уваги та психоемоційної стабільності.

Отже, харчування виступає не лише джерелом енергії, а й потужним інструментом профілактики когнітивних порушень і збереження нейронального здоров’я протягом життя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Gómez-Pinilla F. Brain foods: the effects of nutrients on brain function. Nat Rev Neurosci. 2008 Jul;9(7):568-78. doi: 10.1038/nrn2421. PMID: 18568016; PMCID: PMC2805706.

2. McNay EC. Insulin and ghrelin: peripheral hormones modulating memory and hippocampal function. Curr Opin Pharmacol. 2007;7:628–632. doi: 10.1016/j.coph.2007.10.009.

3. *Vaynman S, Ying Z, Wu A, Gomez-Pinilla F. Coupling energy metabolism with a mechanism to support brain-derived neurotrophic factor-mediated synaptic plasticity. Neuroscience. 2006;139:1221–1234. doi: 10.1016/j.neuroscience.2006.01.062.*

4. Nagao K. Cognition and nutrition: the role of dietary protein and amino acids in cognitive health. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2024 Jan 1;27(1):40-46. doi: 10.1097/MCO.0000000 000000987.

5. Moriguchi T, Greiner RS, Salem N., Jr Behavioral deficits associated with dietary induction of decreased brain docosahexaenoic acid concentration. J Neurochem. 2000;75:2563–2573. doi: 10.1046/j.1471-4159.2000.0752563.x.

6. Hibbeln JR. Fish consumption and major depression. Lancet. 1998 Apr 18;351(9110): 1213. doi: 10.1016/S0140-6736(05)79168-6.

7. Horrobin DF. Schizophrenia: the illness that made us human. Med Hypotheses. 1998 Apr;50(4):269-88. doi: 10.1016/s0306-9877(98)90000-7.

8. Freeman MP, Hibbeln JR, Wisner KL, et al. Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. J Clin Psychiatry. 2006 Dec;67(12):1954-67. doi: 10.4088/jcp.v67n1217.

9. Richardson AJ, Montgomery P. The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. Pediatrics. 2005;115:1360–1366. doi: 10.1542/peds.2004-2164.

10. Derbyshire E. Brain Health across the Lifespan: A Systematic Review on the Role of Omega-3 Fatty Acid Supplements. Nutrients. 2018 Aug 15;10(8):1094. doi: 10.3390/nu10081094.

11. Greenwood CE, Winocur G. High-fat diets, insulin resistance and declining cognitive function. Neurobiol Aging. 2005;26 (Suppl 1):42–45. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2005.08.017.

12. Solfrizzi V, Custodero C, Lozupone M, et al. Relationships of Dietary Patterns, Foods, and Micro- and Macronutrients with Alzheimer's Disease and Late-Life Cognitive Disorders: A Systematic Review. J Alzheimers Dis. 2017;59(3):815-849. doi: 10.3233/JAD-170248.

13. Gorelick P.B., Furie K.L., Iadecola C., et al. Defining Optimal Brain Health in Adults: A Presidential Advisory From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2017;48:e284–e303. doi: 10.1161/STR.0000000000000148.

14. Śliwińska S, Jeziorek M. The role of nutrition in Alzheimer's disease. Rocz Panstw Zakl Hig. 2021;72(1):29-39. doi: 10.32394/rpzh.2021.0154.

15. Kennedy DO. B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy--A Review. Nutrients. 2016 Jan 27;8(2):68. doi: 10.3390/nu8020068.

16. Ścibior A, Llopis J, Dobrakowski PP, Męcik-Kronenberg T. Magnesium (Mg) and Neurodegeneration: A Comprehensive Overview of Studies on Mg Levels in Biological Specimens in Humans Affected Some Neurodegenerative Disorders with an Update on Therapy and Clinical Trials Supplemented with Selected Animal Studies. Int J Mol Sci. 2024 Nov 23;25(23):12595. doi: 10.3390/ijms252312595.

17. Rodak K, Kokot I, Kratz EM. Caffeine as a Factor Influencing the Functioning of the Human Body-Friend or Foe? Nutrients. 2021 Sep 2;13(9):3088. doi: 10.3390/nu13093088.

18. Kolahdouzan M., Hamadeh M.J. The neuroprotective effects of caffeine in neurodegenerative diseases. CNS Neurosci. Ther. 2017;23:272–290. doi: 10.1111/cns.12684.

19. Cryan J. F., O'Riordan K. J., Cowan C. S. M. et al. The Microbiota-Gut-Brain Axis. Physiol Rev. 2019 Oct 1;99(4):1877-2013. doi: 10.1152/physrev.00018.2018.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

20. Merino Del Portillo M, Clemente-Suárez VJ, Ruisoto P, et al. Nutritional Modulation of the Gut-Brain Axis: A Comprehensive Review of Dietary Interventions in Depression and Anxiety Management. Metabolites. 2024 Oct 14;14(10):549. doi: 10.3390/metabo14100549.

References:

1. Gómez-Pinilla F. Brain foods: the effects of nutrients on brain function. Nat Rev Neurosci. 2008 Jul;9(7):568-78. doi: 10.1038/nrn2421. PMID: 18568016; PMCID: PMC2805706.

2. McNay EC. Insulin and ghrelin: peripheral hormones modulating memory and hippocampal function. Curr Opin Pharmacol. 2007;7:628–632. doi: 10.1016/j.coph.2007.10.009.

3. *Vaynman S, Ying Z, Wu A, Gomez-Pinilla F. Coupling energy metabolism with a mechanism to support brain-derived neurotrophic factor-mediated synaptic plasticity. Neuroscience. 2006;139:1221–1234. doi: 10.1016/j.neuroscience.2006.01.062.*

4. Nagao K. Cognition and nutrition: the role of dietary protein and amino acids in cognitive health. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2024 Jan 1;27(1):40-46. doi: 10.1097/MCO.0000000000000987.

5. Moriguchi T, Greiner RS, Salem N., Jr Behavioral deficits associated with dietary induction of decreased brain docosahexaenoic acid concentration. J Neurochem. 2000;75:2563–2573. doi: 10.1046/j.1471-4159.2000.0752563.x.

6. Hibbeln JR. Fish consumption and major depression. Lancet. 1998 Apr 18;351 (9110):1213. doi: 10.1016/S0140-6736(05)79168-6.

7. Horrobin DF. Schizophrenia: the illness that made us human. Med Hypotheses. 1998 Apr;50(4):269-88. doi: 10.1016/s0306-9877(98)90000-7.

8. Freeman MP, Hibbeln JR, Wisner KL, et al. Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. J Clin Psychiatry. 2006 Dec;67(12):1954-67. doi: 10.4088/jcp.v67n1217.

9. Richardson AJ, Montgomery P. The Oxford-Durham study: a randomized, controlled trial of dietary supplementation with fatty acids in children with developmental coordination disorder. Pediatrics. 2005;115:1360–1366. doi: 10.1542/peds.2004-2164.

10. Derbyshire E. Brain Health across the Lifespan: A Systematic Review on the Role of Omega-3 Fatty Acid Supplements. Nutrients. 2018 Aug 15;10(8):1094. doi: 10.3390/nu10081094.

11. Greenwood CE, Winocur G. High-fat diets, insulin resistance and declining cognitive function. Neurobiol Aging. 2005;26 (Suppl 1):42–45. doi: 10.1016/j.neurobiolaging.2005.08.017.

12. Solfrizzi V, Custodero C, Lozupone M, et al. Relationships of Dietary Patterns, Foods, and Micro- and Macronutrients with Alzheimer's Disease and Late-Life Cognitive Disorders: A Systematic Review. J Alzheimers Dis. 2017;59(3):815-849. doi: 10.3233/JAD-170248.

13. Gorelick P.B., Furie K.L., Iadecola C., et al. Defining Optimal Brain Health in Adults: A Presidential Advisory From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2017;48:e284–e303. doi: 10.1161/STR.0000000000000148.

14. Śliwińska S, Jeziorek M. The role of nutrition in Alzheimer's disease. Rocz Panstw Zakl Hig. 2021;72(1):29-39. doi: 10.32394/rpzh.2021.0154.

15. Kennedy DO. B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy--A Review. Nutrients. 2016 Jan 27;8(2):68. doi: 10.3390/nu8020068.

16. Ścibior A, Llopis J, Dobrakowski PP, Męcik-Kronenberg T. Magnesium (Mg) and Neurodegeneration: A Comprehensive Overview of Studies on Mg Levels in Biological Specimens in Humans Affected Some Neurodegenerative Disorders with an Update on Therapy and Clinical Trials Supplemented with Selected Animal Studies. Int J Mol Sci. 2024 Nov 23;25(23):12595. doi: 10.3390/ijms252312595.

17. Rodak K, Kokot I, Kratz EM. Caffeine as a Factor Influencing the Functioning of the Human Body-Friend or Foe? Nutrients. 2021 Sep 2;13(9):3088. doi: 10.3390/nu13093088.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. Kolahdouzan M., Hamadeh M.J. The neuroprotective effects of caffeine in neurodegenerative diseases. CNS Neurosci. Ther. 2017;23:272–290. doi: 10.1111/cns.12684.

19. Cryan J. F., O'Riordan K. J., Cowan C. S. M. et al. The Microbiota-Gut-Brain Axis. Physiol Rev. 2019 Oct 1;99(4):1877-2013. doi: 10.1152/physrev.00018.2018.

20. Merino Del Portillo M, Clemente-Suárez VJ, Ruisoto P, et al. Nutritional Modulation of the Gut-Brain Axis: A Comprehensive Review of Dietary Interventions in Depression and Anxiety Management. Metabolites. 2024 Oct 14;14(10):549. doi: 10.3390/metabo14100549.

Дата першого надходження статті до видання: 24.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.379-008.64-053.2:575

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2031-2041

Бєсєдіна Антоніна Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент, Сумський державний університет, м. Суми, https//orcid.org/0000-0001-7294-3137

Сніжко Єлизавета Петрівна студентка, Сумський державний університет, м. Суми, https://orcid.org/0009-0008-4587-8737

Солощенко Карина Олександрівна студентка, Сумський державний університет, м. Суми, https://orcid.org/0009-0003-5080-4410

Левченко Зоя Михайлівна асистент, Сумський державний університет, м. Суми, https//orcid.org/0000-0003-0722-830X

МЕТАБОЛІЧНИЙ ІМПРИНТИНГ ТА ГЕНЕТИЧНА ДЕТЕРМІНАЦІЯ ПОРУШЕНЬ ГЛІКЕМІЧНОГО ГЕМЕОСТАЗУ У ДІТЕЙ З ПОСТНАТАЛЬНОЮ МАКРОСОМІЄЮ

Анотація. Статтю присвячено аналізу фізіологічних та патофізіологічних механізмів формування цукрового діабету у немовлят із надмірною масою тіла (макросомією) у ранньому постнатальному періоді. Досліджено основні аспекти метаболічного імпринтингу як процесу «програмування» обміну речовин. Розкрито роль генетичної детермінації у розвитку інсулінорезистентності. Розглянуто вплив жирової тканини на чутливість рецепторів та визначено концептуальні засади профілактики дисглікемії через нутритивну корекцію та фізичну активність (кінезіотерапію). Проведене порівняння динаміки глікемічного профілю та показників глікованого гемоглобіну дало підстави зрозуміти, що вчасно впроваджене грудне вигодовування виступає потужним епігенетичним фактором, який здатний нівелювати спадкову схильність до порушень вуглеводного обміну. Варто зазначити, що згідно зі стандартами ВООЗ, моніторинг ваги за допомогою Z-scores у поєднанні з контролем глікопротеїнів є найбільш ефективним методом ранньої діагностики метаболічних збоїв у дітей групи ризику. На основі отриманих даних було доведено, що новонароджені з вагою понад 4 200 г мають підвищений на 35% ризик розвитку інсулінорезистентності до кінця першого року життя. Це пов’язано з тим, що у вагітних спостерігається зростання жирової маси. Дане спостереження доводить, що макросомія не є транзиторним станом. Результати моніторингу демонструють, що патофізіологічне «програмування» проявляється у стійких цифрах гіперглікемії та агресивному наборі ваги вже у першому кварталі життя. Для усунення основних патогенетичних чинників, властивих макросомії, необхідно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

застосовувати комплексний підхід, який включає контроль грудного молока, що дозволяє стабілізувати рівень глюкози в крові немовляти.

Ключові слова: метаболічний імпринтинг, глікемічний гомеостаз, макросомія, інсулінорезистентність.

Biesiedina Antonina Anatoliivna Ph.D., Associate Professor, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0000-0001-7294-3137

Snizhko Elizaveta Petrovna student, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0009-0008-4587-8737

Soloshchenko Karina Oleksandrivna student, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0009-0003-5080-4410

Levchenko Zoya Mykhailivna Assistant, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0000-0003-0722-830X

METABOLIC IMPRINTING AND GENETIC DETERMINATION OF GLYCEMIC HOMEOSTASIS DISORDERS IN CHILDREN WITH POSTNATAL MACROSOMIA

Abstract. The article is devoted to the analysis of the physiological and pathophysiological mechanisms of the formation of diabetes mellitus in infants with excess body weight (macrosomia) in the early postnatal period. The main aspects of metabolic imprinting as a process of "programming" metabolism are investigated. The role of genetic determination in the development of insulin resistance is revealed. The influence of adipose tissue on receptor sensitivity is considered and the conceptual principles of dysglycemia prevention through nutritional correction and physical activity (kinesiotherapy) are defined. The comparison of the dynamics of the glycemic profile and glycated hemoglobin indicators gave grounds to understand that timely introduced breastfeeding is a powerful epigenetic factor that is able to level the hereditary predisposition to carbohydrate metabolism disorders. It is worth noting that according to WHO standards, weight monitoring using Z-scores in combination with glycoprotein control is the most effective method of early diagnosis of metabolic disorders in children at risk. Based on the data obtained, it was proven that newborns weighing more than 4,200 g have a 35% increased risk of developing insulin resistance by the end of the first year of life. This is due to the fact that pregnant women experience an increase in fat mass. This observation proves that macrosomia is not a transient condition. The monitoring results demonstrate that pathophysiological “programming” is manifested in persistent hyperglycemia and aggressive weight gain already in the first quarter of life. To eliminate the main pathogenetic factors inherent in macrosomia, it is necessary to apply a comprehensive approach that includes

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

monitoring breast milk, which allows stabilizing the level of glucose in the infant's blood.

Keywords: metabolic imprinting, glycemic homeostasis, macrosomia, insulin resistance.

Постановка проблеми. Порушення глікемічного гомеостазу у дітей є однією з актуальних проблем сучасної медицини, оскільки вони можуть формувати передумови для розвитку метаболічних захворювань у подальшому житті. Особливу увагу дослідників привертають новонароджені з постнатальною макросомією, для яких характерні значні зміни вуглеводного обміну, що можуть бути пов'язані з особливостями внутрішньоутробного розвитку. Одним із важливих механізмів формування метаболічних порушень є метаболічний імпринтинг, який виникає під впливом факторів пренатального середовища, зокрема тривалої гіперглікемії матері. Такі умови можуть призводити до стійких змін у регуляції обміну речовин плода та формування так званої «метаболічної пам'яті». У подальшому це здатне впливати на функціонування ендокринної системи дитини, зокрема на роботу підшлункової залози та механізми регуляції рівня глюкози в крові.

Важливу роль у розвитку порушень глікемічного гомеостазу відіграють генетичні фактори, які можуть визначати індивідуальну схильність до метаболічних змін. Поєднання генетичної детермінації та впливу пренатальних факторів створює складний механізм формування порушень вуглеводного обміну у дітей з макросомією. Незважаючи на значну кількість досліджень у цій сфері, багато аспектів взаємодії генетичних чинників і механізмів метаболічного імпринтингу залишаються недостатньо вивченими. Це зумовлює необхідність подальшого дослідження особливостей глікемічного гомеостазу у дітей з постнатальною макросомією, що має важливе значення для ранньої діагностики, профілактики та корекції метаболічних порушень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Метаболічне програмування, як підтверджують епідеміологічні дослідження, є критичним фактором, що сприяє етіології ожиріння, а також одночасному збільшенню пов'язаних з ним хронічних захворювань (діабету 2 типу та серцево-судинних захворювань). Метаболічне програмування – це явище, при якому харчовий стрес/стимул, що застосовується в критичні періоди раннього розвитку, постійно змінює фізіологію та метаболізм організму, наслідки якого часто спостерігаються набагато пізніше в житті. Ідея метаболічного програмування виникла з гіпотези про фетальне походження, запропонованої Баркером, в якій він припустив, що непропорційний розмір новонародженого при народженні через несприятливе внутрішньоутробне середовище добре корелює з підвищеним ризиком погіршення здоров'я у дорослому віці [1]. Захворюваність та поширеність діабету зараз досліджуються в контексті теорії фетального походження багатьма зарубіжними вченими [2, 3, 4, 5, 6]. Науковцями було виявлено, що мутації гена

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

HNF4A пов’язані зі значним збільшенням ваги при народженні та макросомією, а також є причиною неонатальної гіпоглікемії. Фактори, що передбачають макросомію, повязані з гетерозиготними мутаціями в генах MODY (діабет молодих зрілих дітей) HNF4A (що кодує HNF-4α) та HNF1A/TCF1 (що кодує HNF-1α), а також вплив делеції Hnf4a в підшлунковій залозі на секрецію інсуліну плодом [7].

Також було показано, що пренатальне переїдання макронутрієнтами впливає на ризик розвитку діабету у потомства. Підтвердженням цього є дослідження Фен Го та Кетрін Джен щодо впливу дієти з високим вмістом жирів під час вагітності у щурів. Немовлята самок, яких годували дієтою з високим вмістом насичених жирів та вуглеводів під час вагітності, мали інсулінорезистентність та вищу вагу при народженні [8]. Бершманн та ін. розглядали питання, що збільшене споживання калорій під час вагітності, та пов’язане з цим збільшення ваги немовлят, можуть мати незалежний або адитивний ефект разом із гестаційним діабетом у розвитку ожиріння у дітей [9].

Мета дослідження – проаналізувати сучасні уявлення про метаболічний імпринтинг як фундамент епігенетичного програмування здоров’я, вивчити генетичну детермінацію порушень глікемічного гемеостазу у дітей з постнатальною макросомією.

Виклад основного матеріалу. Метаболічний імпринтинг є ключовим епігенетичним механізмом детермінації цукрового діабету 2-го типу у дітей з постнатальною макросомією. Центральною науковою проблемою є молекулярно-генетична зумовленість інсулінорезистентності, що формується через регуляцію глікопротеїнових рецепторів та аберації експресії глюкозних транспортерів (GLUT4) під впливом неферментативної глікації білків [10]. Верифікація цих процесів дозволяє встановити закономірності взаємодії «генотип–середовище» та обґрунтувати молекулярну корекцію метаболічного фенотипу в критичні періоди онтогенезу.

Центральним місцем вивчення механізмів, що визначають метаболічну долю індивіда ще на етапі його раннього онтогенезу посідає теорія епігенетичного програмування. Згідно з цією теорією, хоча генетичний код (послідовність ДНК) є стабільним, активність окремих генів може змінюватися під впливом зовнішніх чинників без втручання в їхню структуру [11]. Головним інструментом такої адаптації є метаболічний імпринтинг – біологічний феномен, при якому специфічні нутритивні або гормональні стимули в критичні періоди розвитку (так звані «вікна пластичності») створюють стійку «пам’ять» в обмінних процесах [12]. У патофізіологічному аспекті це означає, що організм немовляти «налаштовує» свої ферментативні та ендокринні системи відповідно до умов, у яких він перебуває.

Дослідження проводилося на базі Конотопської центральної районної лікарні (м. Конотоп). Об’єктом спостереження стали діти із масою тіла при народженні більше 4 200 г та зростом більше 54 см. Для верифікації патологічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відхилень використано критерії Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ). Важливо розуміти, що нормативні показники мають чітку гендерну диференціацію, оскільки метаболічні темпи росту хлопчиків та дівчаток відрізняються з моменту народження (межа макросомії ≥ 4 000 г). Згідно з центильними таблицями ВООЗ, дані показники відповідають рівню Z-score > +2,5 SD, що виходить за межі 97-ї перцентилі для дівчаток (норма M=3200–3400 г).

Під час перебування немовлят у неонатальному відділенні Конотопської ЦРЛ було зафіксовано такі кількісні показники: 1) початкова глікемія: рівень глюкози в пуповинній крові та в перші 2 години життя становив 2,6 ммоль/л, що свідчило про транзиторну неонатальну гіпоглікемію (внаслідок різкого припинення надходження глюкози від матері на тлі фетальної гіперінсулінемії). Визначена глікемія натще: на 3-тю добу рівень глюкози капілярної крові стабілізувався на позначці 4,2 ммоль/л. Проте, при проведенні контрольних замірів у віці 3-х місяців, було відмічено тенденцію до зростання базальної глікемії до 5,4–5,6 ммоль/л, що є верхньою межею фізіологічної норми для цього віку. Також було визначено рівень глікованого гемоглобіну (HbA1c) як маркера довгострокового контролю цукру. У даної пацієнтки він становив 5,8%, що на 12-15% вище, ніж у дітей контрольної групи з нормальною масою тіла при народженні (середній показник 4,8-5,1%).

У результаті розрахунку темпів приросту маси тіла дозволило виявити патологічну траєкторію розвитку: у перший місяць приріст маси становив 1 100 г (норма для дівчаток – 600–800 г). Це призвело до зміщення кривої Z-score «вага-до-віку» до позначки +2,8 SD. На третьому місяці вага дитини досягла 7 200 г. Було встановлено, що швидкість набору ваги випереджає середньостатистичні показники по Конотопському району на 22%. Співвідношення «вага-до-зросту»: індекс маси тіла (ІМТ) для даного віку склав 185 кг/м², що статистично відповідає категорії «ризик ожиріння» (Overweight risk) [2].

У об'єктів нашого спостереження цей механізм пояснює стрімкий приріст маси тіла (+1 191 г за перший місяць). Організм дітей сформував «надлишковий резервуар» клітин, які агресивно поглинають нутрієнти. Клінічно це проявляється вираженою пастозністю тканин та наявністю глибоких складок на кінцівках, що було зафіксовано під час огляду. Жирова тканина при макросомії набуває рис агресивного ендокринного органу, що призводить до системної дизрегуляції. На основі отриманих результатів було доведено, що діти з вагою 4 200 г і більше мають підвищений на 35% ризик розвитку інсулінорезистентності до кінця першого року життя. Це пов'язано з тим, що у пацієнтки спостерігається «випереджаюче» зростання жирової маси над м'язовою, що візуально підтверджувалося при огляді в лікарні (надлишкові складки на стегнах, пастозність тканин).

У патофізіології дитячого віку метаболічний статус розглядається як фундаментальна характеристика гомеостазу, що визначає здатність клітин до асиміляції енергії. Під цим поняттям ми розуміємо збалансованість усіх хімічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

реакцій, які дозволяють організму не просто рости, а правильно розподіляти енергетичні ресурси між тканинами. У немовлят цей статус був ідентифікований як дисметаболічний – стан, при якому енергія не засвоюється м'язами, а хаотично депонується в жировій тканині [13].

Центральною ланкою в розумінні цього процесу є глікопротеїни – складні біополімери, де білкова основа (пептидний ланцюг) ковалентно пов'язана з вуглеводними фрагментами (гліканами). У біологічних системах глікопротеїни виконують роль «молекулярних розпізнавачів» та рецепторів. Оскільки інсуліновий рецептор є складним тетрамерним глікопротеїном, що складається з двох α та двох β субодиниць, його функціональна активність прямо залежить від цілісності вуглеводного залишку на його поверхні. Було встановлено, що саме структурна цілісність цих олігосахаридних ланцюгів визначає афінність – тобто силу спорідненості та здатність рецептора міцно зв'язуватися з гормоном [14, 15]. При макросомії цей зв'язок розривається не через дефіцит інсуліну, а через хімічну деформацію самого рецепторного поля, що робить клітину «сліпою» до регуляторних сигналів.

Для наукової верифікації – процесу переведення клінічних припущень у категорію об'єктивних, доведених фактів було застосувано аналіз на глікований гемоглобін (HbA1c). Теоретична концепція цього методу базується на явищі полегшеної дифузії глюкози крізь мембрану еритроцита. Усередині клітини глюкоза вступає у незворотну реакцію з N-кінцевим залишком валіну β-ланцюга гемоглобіну. Оскільки еритроцит циркулює в крові близько 120 днів, цей показник дозволяє нам побачити ретроспективну картину вуглеводневого обміну.

Отриманий показник 5,8% є ключовим доказом системного збою. Для немовляти віком три місяці такий рівень HbA1c вказує на тривалу глікемічну експозицію – постійний вплив високих концентрацій цукру на білки крові. Це означає, що метаболічна агресія розпочалася ще in utero (внутрішньоутробно) і продовжувалася після народження, створюючи умови для незворотної модифікації білків, яку неможливо виявити при звичайному вимірюванні глюкози в моменті.

Найбільш вагомим патофізіологічним процесом стала патологічна аплікація білків, відома в науці як неферментативна глікація (реакція Майяра). Це спонтанне приєднання цукрів до білків, яке відбувається без участі спеціальних ферментів-помічників. Встановлено, що аплікація глюкози на глікопротеїнові ділянки рецепторів змінює їхню просторову орієнтацію (конформацію). Виникає так званий стеричний ефект – фізичне нагромадження зайвих молекул цукру, яке заважає інсуліну підійти до рецептора. Внаслідок цього тирозинкіназний домен (активний центр) рецептора не може активуватися [16]. Це доводить, що резистентність у пацієнтки є наслідком «фізичного закриття» входу в клітину. Замок рецептора просто заблокований цукровим нашаруванням.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Глікація білків завершується утворенням кінцевих продуктів (Advanced Glycation End-products – AGEs). Ці молекули є патологічним сміттям, яке діє як потужні ліганди (подразники) для рецепторів RAGE. Це запускає синтез прозапальних цитокінів – білків, що викликають запалення. Саме це мікрозапалення стало тригером для патологічного розростання жирової тканини у дитини, оскільки організм намагається сховати надлишок енергії у безпечне депо на тлі клітинного стресу. Аплікація білків перешкоджає їхньому правильному згортанню в ендоплазматичному ретикулумі клітини. Коли білок згортається неправильно, він стає нефункціональним. Це викликає стан «клітинного стресу», який я ідентифікувала як додатковий чинник, що блокує внутрішньоклітинний транспорт глюкози через білки-переносники (GLUT-4) [17].

Проаналізовано патофізіологічний аналіз стану шкірних покривів у новонароджених з макросомією (вага більше 4 200 г), що дозволяє констатувати наявність специфічних структурних змін, обумовлених поєднанням механічного тиску та системних метаболічних розладів. У контексті верифікованої інсулінорезистентності та показника HbA1c на рівні 5,8%, шкіра виступає органом-мішенню, де високі концентрації інсуліну стимулюють гіперпроліферацію кератиноцитів та дермальних фібробластів. Даний процес призводить до формування патоморфологічної картини acanthosis nigricans, що характеризується потовщенням епідермісу, гіперкератозом та візуальною пігментацією в зонах природних складок (шийна, пахвові, пахвинні ділянки). Одночасно з цим, неферментативна глікація колагену та еластину судинної стінки мікроциркуляторного русла дерми знижує еластичність шкіри та сприяє розвитку гідрофільності тканин, що проявляється вираженою набряклістю підшкірно-жирової клітковини.

Наявність глибоких шкірних складок у дитини з надмірною масою тіла створює умови для локальної оклюзії, що супроводжується порушенням аерації та перспірації. Це призводить до мацерації епідермісу – розм’якшення та відшарування рогового шару під впливом вологи. За умов персистуючої гіперглікемії піт та міжклітинна рідина містять підвищену концентрацію глюкози, що трансформує шкірні складки на ідеальне поживне середовище для патогенної мікрофлори. Провідним ускладненням у даному випадку є кандидоз складок (Intertrigo candidomycetica). Гриби роду Candida, використовуючи вільну глюкозу як субстрат для метаболізму, колонізують пошкоджений епідерміс, викликаючи появу яскраво-червоних ерозивних поверхонь із характерним білуватим нальотом та везикуляцією на периферії вогнища [18].

Профілактика вторинних дерматозів та мікотичних уражень у таких дітей базується на поєднанні системної метаболічної корекції та патогенетично обґрунтованого місцевого догляду. Фундаментальним етапом є реалізація стратегії «глікемічного плато», спрямованої на стабілізацію рівня цукру та зниження інсулінемічного навантаження, що опосередковано пригнічує патологічне розростання епідермальних клітин [19]. Місцева тактика передбачає

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

створення бар'єрного захисту для запобігання контакту шкіри з агресивними метаболітами та зайвою вологою. Було впроваджено використання топічних засобів на основі оксиду цинку, які мають виражену адсорбуючу, антисептичну та підсушуючу дію, створюючи на поверхні епідермісу тонку захисну плівку, що перешкоджає мацерації. Суворий моніторинг гігієнічного стану зон ризику після кожного епізоду годування дозволяє нівелювати вплив вологого мікроклімату, тим самим запобігаючи розвитку бактеріальних та грибкових ускладнень та зберігаючи цілісність шкірного бар'єру як важливої ланки неспецифічної імунної резистентності немовляти.

Дане спостереження доводить, що макросомія не є транзиторним станом. Результати мого моніторингу демонструють, що патофізіологічне «програмування» проявляється у стійких цифрах гіперглікемії та агресивному наборі ваги вже у першому кварталі життя. Ключовим моментом макросомії є розвиток рецепторної резистентності до інсуліну. На молекулярному рівні цей складний процес можна розглядати як системний збій у роботі «замок-ключ». Інсулін, який у нормі виступає «ключем», через функціональну блокаду або пошкодження рецептора («замка») на поверхні клітини, не зміг забезпечити вчасне транспортування глюкози всередину. В результаті мого аналізу було виявлено, що клітини організму пацієнтки пере-бували в стані постійного енергетичного голоду, попри те, що в крові зберігався високий рівень цукру.

Висновки. Макросомія у немовлят провокує стан хронічної гіперінсулінемії, яка, своєю чергою, запускає каскад патофізіологічних реакцій, що призводять до виснаження секреторного апарату підшлункової залози та формування системної інсулінорезистентності. У цьому контексті вивчення ролі глікопротеїнів та динаміки глікації білків стає ключовим інструментом для верифікації метаболічного статусу дитини на етапах, що передують клінічній маніфестації хвороби.

Література:

1. Barker D J. Fetal origins of coronary heart disease. BMJ. 1995; 311 (6998) 171-174BMJ . doi: https://doi.org/10.1136/bmj.311.6998.171

2. Jung-Nan Wei, et al; Low Birth Weight and High Birth Weight Infants Are Both at an Increased Risk to Have Type 2 Diabetes Among Schoolchildren in Taiwan. Diabetes Care 1 February 2003; 26 (2): 343–348. https://doi.org/10.2337/diacare.26.2.343

3. Eriksson, J., Forsén, T., Tuomilehto, J. et al. Effects of size at birth and childhood growth on the insulin resistance syndrome in elderly individuals. Diabetologia 45, 342–348 (2002). https://doi.org/10.1007/s00125-001-0757-6

4. Eriksson J G, Forn T, Tuomilehto J, Osmond C, Barker D J P. Early growth and coronary heart disease in later life: longitudinal study BMJ 2001; 322 :949 doi:10.1136/bmj.322.7292.949

5. Srinivasan M, Laychock SG, Hill DJ, Patel MS. Neonatal Nutrition: Metabolic Programming of Pancreatic Islets and Obesity1. Experimental Biology and Medicine. 2003;228(1):15-23. doi:10.1177/153537020322800102

6. Patrick M Catalano, Obesity, insulin resistance, and pregnancy outcome, Reproduction, Volume 140, Issue 3, 1 September 2010, Pages 365–371, https://doi.org/10.1530/REP-10-0088

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Pearson ER, Boj SF, Steele AM, Barrett T, Stals K, Shield JP, Ellard S, Ferrer J, Hattersley AT. Macrosomia and hyperinsulinaemic hypoglycaemia in patients with heterozygous mutations in the HNF4A gene. PLoS Med. 2007 Apr;4(4):e118. doi: 10.1371/journal.pmed.0040118. PMID: 17407387; PMCID: PMC1845156.

8. Feng Guo, K.-L.Catherine Jen, High-fat feeding during pregnancy and lactation affects offspring metabolism in rats, Physiology & Behavior, Volume 57, Issue 4, 1995, P. 681-686, ISSN 0031-9384, https://doi.org/10.1016/0031-9384(94)00342-4.

9. Heike Boerschmann, Maren Pflüger, Lydia Henneberger, Anette-G. Ziegler, Sandra Hummel; Prevalence and Predictors of Overweight and Insulin Resistance in Offspring of Mothers With Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1 August 2010; 33 (8): 1845–1849. https://doi.org/10.2337/dc10-0139

10. Gerwen J, Shun-Shion AS, Fazakerley DJ. Insulin signalling and GLUT4 trafficking in insulin resistance. Biochem Soc Trans. 2023 Jun 28;51(3):1057-1069. doi: 10.1042/BST20221066. PMID: 37248992; PMCID: PMC10317183.

11. Lacal I, Ventura R. Epigenetic Inheritance: Concepts, Mechanisms and Perspectives. Front Mol Neurosci. 2018 Sep 28;11:292. doi: 10.3389/fnmol.2018.00292. PMID: 30323739; PMCID: PMC6172332.

12. Levin BE. Metabolic imprinting: critical impact of the perinatal environment on the regulation of energy homeostasis. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2006 Jul 29;361(1471):1107-21. doi: 10.1098/rstb.2006.1851. PMID: 16815795; PMCID: PMC1642705.

13. HAPO Study Cooperative Research Group; Metzger BE, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med. 2008 May 8;358(19):1991-2002. doi: 10.1056/ NEJMoa0707943. PMID: 18463375

14. Bouchard L, Hivert MF, Guay SP, St-Pierre J, Perron P, Brisson D. Placental adiponectin gene DNA methylation levels are associated with mothers' blood glucose concentration. Diabetes. 2012 May;61(5):1272-80. doi: 10.2337/db11-1160. Epub 2012 Mar 6. PMID: 22396200; PMCID: PMC3331769

15. Gagné-Ouellet V, Houde AA, Guay SP, Perron P, Gaudet D, Guérin R, Jean-Patrice B, Hivert MF, Brisson D, Bouchard L. Placental lipoprotein lipase DNA methylation alterations are associated with gestational diabetes and body composition at 5 years of age. Epigenetics. 2017 Aug;12(8):616-625. doi: 10.1080/15592294.2017.1322254. Epub 2017 May 9. PMID: 28486003; PMCID: PMC5687327.

16. Uceda AB, Mariño L, Casasnovas R, Adrover M. An overview on glycation: molecular mechanisms, impact on proteins, pathogenesis, and inhibition. Biophys Rev. 2024 Apr 12;16(2):189-218. doi: 10.1007/s12551-024-01188-4. PMID: 38737201; PMCID: PMC11078917.

17. Prasad C, Davis KE, Imrhan V, Juma S, Vijayagopal P. Advanced Glycation End Products and Risks for Chronic Diseases: Intervening Through Lifestyle Modification. Am J Lifestyle Med. 2017 May 15;13(4):384-404. doi: 10.1177/1559827617708991. PMID: 31285723; PMCID: PMC6600625.

18. Metin A, Dilek N, Bilgili SG. Recurrent candidal intertrigo: challenges and solutions. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2018 Apr 17;11:175-185. doi: 10.2147/CCID.S127841. PMID: 29713190; PMCID: PMC5909782.

19. Bell GI, Polonsky KS. Diabetes mellitus and genetically programmed defects in beta-cell function. Nature. 2001 Dec 13;414(6865):788-91. doi: 10.1038/414788a. PMID: 11742410.

References:

1. Barker D J. Fetal origins of coronary heart disease. BMJ. 1995; 311 (6998) 171-174BMJ . doi: https://doi.org/10.1136/bmj.311.6998.171

ISSN 2786-4952 Online

2. Jung-Nan Wei, et al; Low Birth Weight and High Birth Weight Infants Are Both at an Increased Risk to Have Type 2 Diabetes Among Schoolchildren in Taiwan. Diabetes Care 1 February 2003; 26 (2): 343–348. https://doi.org/10.2337/diacare.26.2.343

3. Eriksson, J., Forsén, T., Tuomilehto, J. et al. Effects of size at birth and childhood growth on the insulin resistance syndrome in elderly individuals. Diabetologia 45, 342–348 (2002). https://doi.org/10.1007/s00125-001-0757-6

4. Eriksson J G, Forn T, Tuomilehto J, Osmond C, Barker D J P. Early growth and coronary heart disease in later life: longitudinal study BMJ 2001; 322 :949 doi:10.1136/bmj.322.7292.949

5. Srinivasan M, Laychock SG, Hill DJ, Patel MS. Neonatal Nutrition: Metabolic Programming of Pancreatic Islets and Obesity1. Experimental Biology and Medicine. 2003;228(1):15-23. doi:10.1177/153537020322800102

6. Patrick M Catalano, Obesity, insulin resistance, and pregnancy outcome, Reproduction, Volume 140, Issue 3, 1 September 2010, Pages 365–371, https://doi.org/10.1530/REP-10-0088

7. Pearson ER, Boj SF, Steele AM, Barrett T, Stals K, Shield JP, Ellard S, Ferrer J, Hattersley AT. Macrosomia and hyperinsulinaemic hypoglycaemia in patients with heterozygous mutations in the HNF4A gene. PLoS Med. 2007 Apr;4(4):e118. doi: 10.1371/journal.pmed.0040118. PMID: 17407387; PMCID: PMC1845156.

8. Feng Guo, K.-L.Catherine Jen, High-fat feeding during pregnancy and lactation affects offspring metabolism in rats, Physiology & Behavior, Volume 57, Issue 4, 1995, P. 681-686, ISSN 0031-9384, https://doi.org/10.1016/0031-9384(94)00342-4.

9. Heike Boerschmann, Maren Pflüger, Lydia Henneberger, Anette-G. Ziegler, Sandra Hummel; Prevalence and Predictors of Overweight and Insulin Resistance in Offspring of Mothers With Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care 1 August 2010; 33 (8): 1845–1849. https://doi.org/10.2337/dc10-0139

10. Gerwen J, Shun-Shion AS, Fazakerley DJ. Insulin signalling and GLUT4 trafficking in insulin resistance. Biochem Soc Trans. 2023 Jun 28;51(3):1057-1069. doi: 10.1042/BST20221066. PMID: 37248992; PMCID: PMC10317183.

11. Lacal I, Ventura R. Epigenetic Inheritance: Concepts, Mechanisms and Perspectives. Front Mol Neurosci. 2018 Sep 28;11:292. doi: 10.3389/fnmol.2018.00292. PMID: 30323739; PMCID: PMC6172332.

12. Levin BE. Metabolic imprinting: critical impact of the perinatal environment on the regulation of energy homeostasis. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2006 Jul 29;361(1471):1107-21. doi: 10.1098/rstb.2006.1851. PMID: 16815795; PMCID: PMC1642705.

13. HAPO Study Cooperative Research Group; Metzger BE, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med. 2008 May 8;358(19):1991-2002. doi: 10.1056/NEJMoa0707943. PMID: 18463375

14. Bouchard L, Hivert MF, Guay SP, St-Pierre J, Perron P, Brisson D. Placental adiponectin gene DNA methylation levels are associated with mothers' blood glucose concentration. Diabetes. 2012 May;61(5):1272-80. doi: 10.2337/db11-1160. Epub 2012 Mar 6. PMID: 22396200; PMCID: PMC3331769

15. Gagné-Ouellet V, Houde AA, Guay SP, Perron P, Gaudet D, Guérin R, Jean-Patrice B, Hivert MF, Brisson D, Bouchard L. Placental lipoprotein lipase DNA methylation alterations are associated with gestational diabetes and body composition at 5 years of age. Epigenetics. 2017 Aug;12(8):616-625. doi: 10.1080/15592294.2017.1322254. Epub 2017 May 9. PMID: 28486003; PMCID: PMC5687327.

16. Uceda AB, Mariño L, Casasnovas R, Adrover M. An overview on glycation: molecular mechanisms, impact on proteins, pathogenesis, and inhibition. Biophys Rev. 2024 Apr 12;16(2):189-218. doi: 10.1007/s12551-024-01188-4. PMID: 38737201; PMCID: PMC11078917.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

17. Prasad C, Davis KE, Imrhan V, Juma S, Vijayagopal P. Advanced Glycation End Products and Risks for Chronic Diseases: Intervening Through Lifestyle Modification. Am J Lifestyle Med. 2017 May 15;13(4):384-404. doi: 10.1177/1559827617708991. PMID: 31285723; PMCID: PMC6600625.

18. Metin A, Dilek N, Bilgili SG. Recurrent candidal intertrigo: challenges and solutions. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2018 Apr 17;11:175-185. doi: 10.2147/CCID.S127841. PMID: 29713190; PMCID: PMC5909782.

19. Bell GI, Polonsky KS. Diabetes mellitus and genetically programmed defects in beta-cell function. Nature. 2001 Dec 13;414(6865):788-91. doi: 10.1038/414788a. PMID: 11742410.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.1-006.6-053.2-06

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2042-2058

Бисага Наталія Юріївна кандидат медичних наук, доцент, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0001-6226-7294

СУЧАСНІ АЛГОРИТМИ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ПАЦІЄНТОК ІЗ ТЯЖКИМИ ФОРМАМИ ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНОГО ЕНДОМЕТРІОЗУ

Анотація. Екстрагенітальний ендометріоз, що характеризується аномальним розростанням ендометрію за межами матки, може ускладнювати перебіг вагітності, впливаючи на функцію органів, що зазнали ураження. Мета статті полягає у визначенні та аналізі сучасних алгоритмів ведення вагітності для оптимізації тактики спостереження, зниження ризику ускладнень та покращення результатів вагітності. У дослідженні застосовано такі методи: аналізу – для систематизації клініко-патогенетичних особливостей екстрагенітального ендометріозу та перебігу вагітності, синтезу – для інтегрування різних підходів ведення пацієнток у єдину логічну схему, абстрагування – для виділення основних закономірностей впливу патології на результати вагітності, індукції – для формулювання загальних висновків на основі окремих досліджень, а дедукції – для перевірки гіпотез про взаємозв'язок локалізації ендометріозу та ризику ускладнень.

Результати дослідження засвідчують обґрунтованість запропонованих клінічних підходів до спостереження, діагностики та ведення вагітності у цієї категорії пацієнток і водночас підтверджують доцільність їх індивідуалізації залежно від локалізації та поширеності патологічного процесу. У ході роботи уточнено клініко-патогенетичні механізми екстрагенітального ендометріозу з урахуванням ураження кишківника, сечового міхура, легень, післяопераційних рубців і діафрагми, що дозволило простежити їхній безпосередній вплив на формування акушерських ускладнень.Отримані дані свідчать, що прегравідарна підготовка має бути спрямована не лише на консультаційний супровід фахівців, але й на функціональну оцінку уражених систем і цілеспрямовану гормональну корекцію, що створює передумови для більш сприятливого настання вагітності. Подальше ведення гестації потребує поетапного контролю, де у ранні терміни визначальним є моніторинг імплантаційних процесів, стану плаценти та больового синдрому, у середині вагітності — оцінка темпів росту плода та корекція супутніх запальних змін, тоді як на завершальному етапі ключовим стає прогнозування перебігу пологів, оцінка плацентарної функції та своєчасне визначення показань до оперативного розродження, що у сукупності підвищує безпеку для матері й плода.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виявлено, що поетапний, патогенетично орієнтований підхід до ведення вагітності у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу, який враховує локалізацію ураження та функціональний стан залучених органів, дозволяє своєчасно ідентифікувати критичні періоди розвитку ускладнень та обґрунтувати вибір оптимальної тактики спостереження і розродження, що має безпосереднє практичне значення для зниження акушерських і перинатальних ризиків.

Ключові слова: екстрагенітальний ендометріоз, вагітність, акушерські ускладнення, перинатальні результати, клінічні алгоритми, діагностика, спостереження, лікування, ризики, пологи.

Bysaha Nataliia Yuriiivna Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0001-6226-7294

MODERN ALGORITHMS FOR PREGNANCY MANAGEMENT IN PATIENTS WITH SEVERE FORMS OF EXTRAGENITAL ENDOMETRIOSIS

Abstract. Extragenital endometriosis, characterized by abnormal growth of the endometrium outside the uterus, can complicate the course of pregnancy, affecting the function of the affected organs. The aim of the article is to identify and analyze modern algorithms for pregnancy management to optimize surveillance tactics, reduce the risk of complications, and improve pregnancy outcomes. The study used theoretical methods, including analysis to systematize available data on the clinical and pathogenetic features of extragenital endometriosis and the course of pregnancy, synthesis to integrate different approaches to patient management into a single logical scheme, abstraction to highlight key patterns of the impact of pathology on pregnancy outcomes, induction to formulate general conclusions based on individual observations, and deduction to test hypotheses about the relationship between the localization of endometriosis and the risk of complications.

The results of the study confirm the validity of the proposed clinical approaches to observation, diagnosis and management of pregnancy in this category of patients and, at the same time, confirm the feasibility of their individualization depending on the localization and prevalence of the pathological process. During the work, the clinical and pathogenetic mechanisms of extragenital endometriosis were clarified, taking into account lesions of the intestine, bladder, lungs, postoperative scars and the diaphragm, which allowed us to trace their direct impact on the development of obstetric complications. The obtained data indicate that pre-pregnancy preparation should be aimed not only at obtaining specialist support, but also at functional assessment of affected systems and targeted hormonal correction, which create the prerequisites for a more favorable onset of pregnancy. Further management of gestation requires staged control, where in the early stages the monitoring of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

implantation processes, the condition of the placenta and pain syndrome is decisive, in the middle of pregnancy - assessment of fetal growth rates and correction of concomitant inflammatory changes, while at the final stage the key becomes predicting the course of labor, assessment of placental function and timely determination of indications for operative delivery, which together increases safety for the mother and fetus.

It was found that a staged, pathogenetically oriented approach to pregnancy management in women with severe forms of extragenital endometriosis, which takes into account the localization of the lesion and the functional state of the involved organs, allows for timely identification of critical periods of the development of complications and substantiates the choice of optimal tactics of observation and delivery, which has direct practical significance for reducing obstetric and perinatal risks.

Keywords: extragenital endometriosis, pregnancy, obstetric complications, perinatal outcomes, clinical algorithms, diagnosis, follow-up, treatment, risks, childbirth.

Постановка проблеми. У сучасній акушерській та гінекологічній практиці вагітність у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу залишається складним клінічним викликом, який потребує індивідуалізованого та багатопрофільного підходу до ведення. Екстрагенітальний ендометріоз, що виявляється наявністю функціонально активної ендометріальної тканини поза порожниною матки, здатний суттєво змінювати фізіологію репродуктивних органів та матково-плацентарної системи, що підвищує ризик розвитку ускладнень як для матері, так і для плоду протягом усієї вагітності. Ця патологія зумовлює необхідність розроблення та упровадження сучасних клінічних практик ведення вагітності, які враховують специфіку локалізації ендометріоїдних вогнищ та їхній вплив на функціональний стан уражених органів.

Особливу увагу варто приділяти патофізіологічним механізмам, що пояснюють, як екстрагенітальні осередки можуть провокувати гормональні та імунні порушення, стимулювати спайкові процеси та змінювати матково-плацентарний кровотік, що безпосередньо впливає на імплантацію та розвиток плода.

Водночас клінічні прояви й можливі ускладнення, зокрема загроза переривання вагітності, передчасні пологи, плацентарна дисфункція та затримка внутрішньоутробного росту, потребують ретельного спостереження та своєчасної корекції для зменшення перинатального ризику. Вивчення ефективності сучасних методів діагностики та лікування дає змогу оцінити їхній вплив на перебіг вагітності та сприяє визначенню оптимальної стратегії дослідження, охоплюючи застосування УЗД, доплерографії, лабораторного контролю та медикаментозної терапії, безпечної для вагітних.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Актуальність дослідження обумовлено зростанням поширеності ендометріозу серед жінок репродуктивного віку, що пов'язано із сучасними соціально-екологічними чинниками та змінами способу життя, що підвищують ризик розвитку тяжких форм хвороби. У цьому контексті виникає потреба у стандартизованих протоколах ведення вагітності, які забезпечують системний аналіз стану пацієнток, прогнозувати можливі ускладнення та своєчасно застосовувати лікувально-профілактичні заходи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Патогенетичні механізми та клінічні наслідки ендометріозу під час вагітності активно досліджено у сучасній медицині, оскільки це захворювання істотно впливає на репродуктивне здоров'я жінки та перебіг гестації. Зокрема, ендометріоз як хронічне запальне захворювання, зумовлене наявністю тканини, подібної до ендометрія, за межами порожнини матки характеризують учений В. Запорожан із колегами, наголошуючи, що глибокий ендометріоз супроводжується проникненням ендометріоїдних вогнищ у суміжні структури черевної порожнини, розвитком фіброзу та деформацією анатомії органів малого таза, що ускладнює перебіг вагітності та визначає необхідність комплексного лікування [1].

Проблему поширеності та етіологічних причин ендометріозу детально аналізують дослідник Н. Бондаренко зі співавторами, зазначаючи, що захворювання вражає близько 10 % жінок репродуктивного віку у світі [2]. Тож, акцентовано на ролі гормональних, генетичних та епігенетичних механізмів у патогенезі патології, зокрема змін метилювання ДНК, що впливають на експресію генів ендометрію та сприяють інвазії клітин у навколишні тканини. Водночас підкреслено значення таких екзогенних чинників ризику: раннє менархе, короткі менструальні цикли, вплив хімічних речовин та особливості харчування.

Негативний вплив ендометріозу на перебіг вагітності підтверджують клінічні дослідження. Так, частоту самовільних викиднів у жінок з ендометріозом, що є значно вищою порівняно з контрольною групою (19,07 % проти 14,93 %), визначають авторки Л. Жабіцька та Л. Жабіцька, наголошуючи, що у пацієнток з цією патологією частіше спостерігаються блювання, позаматкова вагітність, передчасні пологи та патологічне прикріплення плаценти [3]. Крім того, підвищений ризик передчасних пологів, антенатальних кровотеч, прееклампсії та оперативного розродження у вагітних з ендометріозом вивчають науковець А. Салманов із колегами (A. Salmanov et al.) [4].

Важливість дослідження ефективної післяопераційної терапії у пацієнток з ендометріозом демонструють учені Г. Толстанова, О. Лубковська та С. Гладенко [5]. Зокрема, виявлено, що через 3 та 6 місяців після лікування у першій групі значно частіше спостерігалися рецидиви ендометріозу яєчників та спайковий процес органів малого таза, тоді як у другій групі такі ускладнення реєструвалися поодиноко або були відсутні $p<0,05$. Крім того, протягом року після лікування частота настання вагітності серед жінок із безпліддям в анамнезі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

була значно вищою у другій групі 16,7 % порівняно із першою 3,3 %, що показує кращу ефективність застосованого підходу до лікування.

Ще одним важливим аспектом є взаємозв'язок ендометріозу із безпліддям та необхідністю застосування допоміжних репродуктивних технологій.

Ендометріоз як одна із провідних причин жіночого безпліддя, що супроводжується комплексом запальних і гормональних реакцій, які перешкоджають імплантації ембріона та нормальному розвитку вагітності, вивчають дослідниця Р. Габідулліна зі співавторами (R. Gabidullina et al.) [6]. Зазначено, що прогестагени, зокрема дидрогестерон, є препаратами першої лінії лікування, оскільки сприяють зменшенню симптомів ендометріозу, покращують якість життя та підвищують ймовірність настання вагітності.

Одночасно проблеми ведення вагітності у пацієнток з ендометріозом розглянуто у контексті застосування допоміжних репродуктивних технологій. Відповідно, на необхідності застосування інтраутеринної інсемінації, екстракорпорального запліднення або внутрішньоцитоплазматичної ін'єкції сперматозоїда для значної частини жінок із безпліддям акцентують науковці М. Коваленко (M. Kovalenko) та О. Грищенко (O. Hryshchenko) [7]. Зазначено, що такі вагітності характеризуються підвищеним ризиком плацентоасоційованих ускладнень та невиношування, що потребує використання біохімічних маркерів PAPP-A, β-ХГЛ, PlGF тощо для прогнозування можливих ускладнень.

Крім того, на складності діагностики та лікування ендометріозу наголошують автор С. Хміль із колегами, зазначаючи, що захворювання часто маскується під інші патологічні стани, що призводить до діагностичних помилок [8]. Так, підкреслено важливість ранньої діагностики та підвищення обізнаності лікарів і пацієнток, оскільки своєчасне лікування дає змогу сповільнити або зупинити прогресування захворювання.

Сучасні метааналізи підтверджують, що ендометріоз впливає не лише на настання вагітності, але й на її результати. Зокрема, під час такого узагальнення 29 когортних досліджень жінок з ендометріозом, які проходили лікування із використанням допоміжних репродуктивних технологій, аналізують учений Я. Вей зі співавторами (Y. Wei et al.), виявляючи, що у них спостерігається нижча частота клінічної вагітності та живонародження, та вищий ризик передлежання плаценти, післяпологової кровотечі та кесаревого розтину [9].

Додатковий аспект проблеми полягає у впливі хірургічного лікування на репродуктивний потенціал. Значне зниження рівня антимюллерового гормону після лапароскопічної цистектомії ендометріоми, що демонструє зменшення овариального резерву, показують автор Н. Анх із колегами (N. Anh et al.), підкреслюючи необхідність індивідуалізованого підходу до лікування пацієнток, особливо тих, які планують вагітність [10].

Таким чином, аналіз сучасних наукових джерел засвідчує, що ендометріоз є складним багатофакторним захворюванням, яке суттєво впливає на фертильність та перебіг вагітності. У дослідженнях доведено підвищений ризик

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

акушерських ускладнень, необхідність застосування допоміжних репродуктивних технологій та важливість ранньої діагностики й індивідуалізованого лікування.

Водночас питання оптимального ведення вагітності у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу залишається предметом наукових дискусій і потребує подальших досліджень.

Мета статті – визначити та проаналізувати сучасні алгоритми ведення вагітності у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу з метою оптимізації тактики спостереження, зниження ризику акушерських і перинатальних ускладнень та покращення результатів вагітності.

Відповідно до мети дослідження окреслено такі завдання:

1. Дослідити клініко-патогенетичні особливості екстрагенітального ендометріозу та їхній вплив на перебіг вагітності.

2. Обґрунтувати оптимальні клінічні алгоритми спостереження, діагностики та ведення вагітності у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу.

3. Визначити особливості перебігу вагітності, можливі ускладнення та чинники ризику у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу.

Методи дослідження. Для досягнення зазначеної мети та виконання завдань дослідження застосовано комплекс клінічних, інструментальних та статистичних методів.

Клініко-анамнестичний метод використано для збирання та аналізу інформації щодо соматичного та акушерсько-гінекологічного анамнезу пацієнток, наявності супутніх захворювань, перенесених оперативних втручань, зокрема особливостей перебігу попередніх вагітностей.

Клінічний метод застосовано для оцінювання загального стану вагітних, перебігу гестаційного періоду та своєчасного виявлення можливих акушерських ускладнень.

Джерела даних. Емпіричну основу дослідження сформували результати клінічного спостереження за 60 вагітними жінками із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу.

Дослідження проводилося на базі комунального підприємства «Обласний перинатальний центр» Рівненської обласної ради. Збирання клінічних даних здійснювалося у період 2023–2025 років.

Матеріалом дослідження були дані медичної документації: індивідуальні карти вагітних, історії пологів та результати клініко-інструментальних обстежень. У процесі дослідження проаналізовано такі показники: особливості перебігу вагітності, частота акушерських ускладнень, наявність чинників ризику, спосіб розродження та перинатальні результати.

Інструменти аналізу. Статистичне оброблення отриманих даних здійснено із застосуванням програмного забезпечення Microsoft Excel. Обчислено абсолютні та відносні показники, середні значення та відсоткові співвідношення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для демонстрації результатів використано таблиці та графічні елементи програми.

Обмеження дослідження. Дослідження має певні обмеження, які необхідно ураховувати під час інтерпретації результатів. Зокрема, відносно невеликий обсяг вибірки може обмежувати можливість узагальнення отриманих даних для всієї популяції вагітних із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу. Крім того, результати дослідження ґрунтуються на клінічних спостереженнях у межах одного медичного закладу, що може впливати на рівень їхньої репрезентативності. Отримані результати можуть бути використані для подальших наукових досліджень та удосконалення клінічних підходів до ведення вагітності у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу.

Виклад основного матеріалу. Екстрагенітальний ендометріоз являє собою форму ендометріозу, за якої ендометріоїдна тканина вростає в органи поза межами репродуктивної системи, що у конкретних пацієнток призводить до глибокого інфільтративного ураження тканин та хронічного запального процесу, порушуючи їхню структуру і функціональну активність. У клінічній практиці виявлено, що тяжкі форми цього захворювання уражають кишківник, сечовий міхур, діафрагму, легені та інші органи, що визначає підвищену частоту спайкових змін, больового синдрому та функціональних порушень [11, p. 361]. Особливої актуальності це набуває під час вагітності, оскільки на фоні ураження поза репродуктивної системи зростає ризик розвитку загрози переривання вагітності, передчасних пологів, плацентарної недостатності та затримки внутрішньоутробного розвитку плода, а супутні гормональні порушення та наслідки попередніх хірургічних втручань додатково ускладнюють клінічну ситуацію. Об’єктивний аналіз перебігу вагітності у таких пацієнток потребує узагальнення даних з урахуванням локалізації патологічного процесу, його патогенетичних механізмів і можливих акушерських ускладнень (табл. 1).

Таблиця 1

Клініко-патогенетичні особливості екстрагенітального ендометріозу та їхній можливий вплив на перебіг вагітності

Локалізація екстрагенітального ендометріозу	**Клініко-патогенетичні особливості**	**Можливий вплив на перебіг вагітності**	**Потенційні акушерські ускладнення**
Кишковий ендометріоз	Інфільтрація стінки кишківника, хронічне запалення, фіброзні зміни	Порушення моторики кишківника, больовий синдром, ризик кишкової непрохідності	Передчасні пологи, загроза переривання вагітності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Локалізація екстрагенітального ендометріозу	Клініко-патогенетичні особливості	Можливий вплив на перебіг вагітності	Потенційні акушерські ускладнення
Ендометріоз сечового міхура	Гормонозалежні ендометріоїдні вогнища у стінці міхура	Дизуричні явища, біль у надлобковій ділянці	Інфекції сечових шляхів, ускладнення під час пологів
Ендометріоз легень	Наявність ендометріоїдної тканини у легеневій паренхімі або плеврі	Порушення дихальної функції, рідкісні епізоди кровохаркання	Гіпоксія плода, ускладнення під час вагітності
Післяопераційний рубцевий ендометріоз	Імплантація ендометріоїдної тканини у рубець після оперативних втручань	Біль у ділянці рубця, локальне запалення	Ризик розходження рубця, біль під час вагітності
Діафрагмальний ендометріоз	Ураження діафрагми з циклічними запальними змінами	Біль у грудній клітці, обмеження дихальних рухів	Дихальна недостатність, ускладнення під час пологів

Джерело: авторська розробка [12, p. 3; 13, p. 36; 14, p. 2; 15, с. 8]

Отже, у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу патологічні осередки можуть вражати різні органи, що формує складну клінічну картину та підвищує ризик розвитку акушерських ускладнень, зокрема передчасні пологи, загроза переривання вагітності, плацентарна дисфункція або затримка внутрішньоутробного розвитку плода [12, p. 3]. Це впливає не лише на фізіологічний стан матері – роботу серцево-судинної та травної систем, – а й на розвиток плода, що потребує постійного моніторингу та індивідуалізованого підходу до ведення вагітності.

У пацієнток із залученням стінки кишківника патологічний процес характеризується глибоким інфільтративним ураженням, хронічним запаленням і фіброзними змінами, які порушують нормальну моторну активність органу [13, p. 36]. Це призводить до інтенсивного больового синдрому, порушень травлення та підвищеної ймовірності розвитку кишкової непрохідності, що в умовах вагітності може проявлятися у вигляді напруженого живота, нудоти, блювання та ризику передчасного розродження. Такі зміни погіршують загальний стан

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

матері, збільшують навантаження на серцево-судинну систему та можуть викликати гіпоксію плода при значних порушеннях кровообігу.

Коли патологічні вогнища локалізуються у сечовому міхурі, вони формують гормонозалежні ендометріоїдні осередки, що виявляються у дизуричних розладах, болю у надлобковій ділянці та схильністю до інфекцій сечових шляхів [14, p. 2]. У період вагітності це може призвести до пієлонефриту, загрози передчасних пологів та підвищення ризику внутрішньопологової інфекції. Особливо небезпечним такий стан є у пацієнток із попередніми оперативними втручаннями на сечовому міхурі або наявністю хронічних запальних процесів, оскільки несвоєчасне виявлення та корекція цих порушень може негативно впливати на здоров'я плода та перебіг пологів.

У рідкісних випадках ендометріоїдна тканина уражає легені, що зумовлює кровохаркання, задишки та порушенням дихальної функції. У вагітних жінок це створює високий ризик гіпоксії плода, оскільки знижується здатність організму забезпечувати адекватну оксигенацію, а збільшення об'єму циркулярної крові та зміни гемодинаміки під час гестації посилюють навантаження на серцево-судинну і дихальну системи матері [15, с. 8]. Такі пацієнтки потребують постійного моніторингу сатурації, функції легень та стану плода, оскільки навіть невеликі порушення можуть мати критичне значення для результатів вагітності.

Післяопераційний рубцевий ендометріоз, який формується у ділянці післяопераційного рубця на матці або черевній стінці, супроводжується локальним запальним процесом і больовим синдромом. Під час вагітності це може призвести до розходження рубця, утворення гематом або місцевих інфекційних ускладнень, зокрема ускладнювати діагностику супутніх патологій (спайкова хвороба або інфекції черевної порожнини). Для таких пацієнток надзвичайно важливим є ретельне медичне спостереження, попереднє планування способу розродження та координація роботи акушерів і хірургів.

Діафрагмальний ендометріоз характеризується циклічними запальними змінами у тканинах діафрагми, що обмежує дихальні рухи та викликає біль у грудній клітці.

У вагітних це може провокувати дихальну недостатність, погіршувати оксигенацію плода та ускладнювати перебіг пологової діяльності, що потребує активного втручання лікарів для сприяння безпечному завершенню вагітності та запобігання критичним станам матері та дитини.

Таким чином, клініко-патогенетичні прояви екстрагенітального ендометріозу у конкретних пацієнток істотно впливають на перебіг вагітності, визначаючи необхідність своєчасної діагностики, індивідуалізованого медичного спостереження та комплексного підходу до лікування. Урахування особливостей локалізації патологічних осередків, характеру запального процесу та впливу на функції уражених органів є визначальним для прогнозування ризиків та вибору оптимальної стратегії ведення вагітності, що дає змогу мінімізувати ймовірність акушерських і перинатальних ускладнень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Згідно із проведеним аналізом сучасні алгоритми ведення вагітності охоплюють усі її періоди – від планування до післяпологового спостереження – і спрямовані на раннє виявлення ускладнень, їхню корекцію та зниження ризику акушерських і перинатальних ускладнень. У таблиці 2 наведено узагальнені рекомендації щодо ведення вагітності у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу, структуровані за етапами гестації та основними заходами медичного спостереження.

Таблиця 2

Алгоритми ведення вагітності у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу

Етап ведення вагітності	**Основні заходи**	**Очікуваний ефект**
Планування вагітності	Консультація акушера-гінеколога та репродуктолога. Оцінювання функції уражених органів. Корекція гормональних порушень	Підвищення ймовірності імплантації та безпечного перебігу вагітності
Перший триместр	Часті клінічні огляди (1 раз на 2–3 тижні). УЗД плаценти та матково-плацентарного кровообігу. Контроль больового синдрому та запального процесу	Рання діагностика загрози переривання вагітності та корекція ускладнень
Другий триместр	УЗД росту плода та об’єму амніотичної рідини. Контроль анемії та інших соматичних порушень. Лікування супутніх запальних процесів	Забезпечення нормального розвитку плода та профілактика ускладнень
Третій триместр	Підготовка до пологів (аналіз можливості фізіологічних пологів). Контроль стану плаценти та кровотоку. Планування кесаревого розтину при високому ризику	Зниження ризику передчасних пологів та акушерських ускладнень
Перинатальний період	Спостереження за станом плода та матері. Контроль післяпологових ускладнень. Корекція лактації за потреби	Безпечне завершення вагітності та адаптація новонародженого

Джерело: авторська розробка [16, р. 5; 17, р. 7]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, на етапі підготовки до вагітності проводиться детальна консультація акушера-гінеколога та репродуктолога у спеціалізованих медичних центрах, що дає змогу оцінити функціональний стан кишківника, сечовидільної системи, післяопераційних рубців та інших органів, уражених ендометріозом. Одночасно проводиться гормональна корекція, що сприяє нормалізації циклу та підвищує ймовірність успішної імплантації ембріона, і знижує ризик ранніх акушерських ускладнень. Зазвичай ці заходи починають за три – шість місяців до планованого зачаття, що забезпечує створення стабільних умов для настання вагітності.

У цьому процесі перший триместр є критично важливим періодом, коли відстежується загроза переривання вагітності та активізується спостереження за станом матері та плода. Використання ультразвукового дослідження гарантує контроль розвитку плаценти, матково-плацентарного кровообігу і визначення потенційних ознак загрози гіпоксії плода [16, p. 5]. Водночас під час цього проводиться оцінювання больового синдрому та активних запальних процесів у кишківнику, сечовому міхурі та інших уражених органах, що потребує застосування безпечних для вагітних препаратів та при необхідності – корекції фізіотерапевтичними або мінімально інвазивними методами. Таке спостереження забезпечує раннє виявлення ризиків і своєчасне запобігання ускладненням.

Другий триместр фокусується на активному моніторингу розвитку плода та аналізі адаптаційних можливостей матері. Використовується ультразвуковий моніторинг росту плода, об’єму амніотичної рідини та кровотоку через пуповину та плаценту, що дає змогу виявляти затримку внутрішньоутробного розвитку або ознаки плацентарної недостатності. Одночасно контролюється стан матері, зокрема рівень гемоглобіну та електролітний баланс, що знижує ризик анемії та інших соматичних ускладнень.

Особливу увагу приділяють пацієнткам із тяжкими ураженнями кишківника та сечового міхура, оскільки порушення функції цих органів здатні значно ускладнити перебіг вагітності, викликати болі та загрозу передчасного розродження, що вимагає індивідуального підходу до терапії та корекції функції органів [17, p. 7].

На третьому триместрі пріоритетом є підготовка до пологів та визначення оптимального способу завершення вагітності. Оцінюється можливість фізіологічних пологів з урахуванням глибини ураження органів, наявності спайкових процесів, стану рубців після хірургічних втручань та ризику акушерських ускладнень.

Протягом цього етапу здійснюється контроль стану плаценти, кровотоку та оксигенації плода, що сприяє запобіганню гіпоксії та передчасних пологів. У випадках високого ризику розвитку ускладнень планується кесарів розтин із залученням акушерів-хірургів для проведення безпечного завершення вагітності та зниження ризику кровотечі, розходження рубця або інших критичних станів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Період перинатального спостереження зосереджено на контролі стану матері та плода, управлінні післяпологовими ускладненнями, зокрема кровотечею, інфекційними процесами та порушеннями лактації. На цьому етапі часто необхідна мультидисциплінарна участь фахівців – гінекологів, хірургів та неонатологів, що забезпечує комплексний підхід до ведення вагітності та пологів у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу. Таке оцінювання дає змогу максимально знизити ризики акушерських та перинатальних ускладнень і сприяє безпечному розвитку плода та відновленню матері після пологів.

Узагальнення клінічних особливостей перебігу вагітності, можливих ускладнень і чинників ризику у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Особливості перебігу вагітності у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу

Показник	**Особливості перебігу вагітності**	**Можливі ускладнення**	**Чинники ризику**
Імплантація ембріона	Ускладнена через запальні зміни та спайки	Безпліддя, ранні втрати вагітності	Тривалий перебіг ендометріозу, ураження очеревини
Плацентація	Порушена інвазія трофобласта	Плацентарна недостатність	Глибокий інфільтративний ендометріоз
Перебіг I триместру	Часті болі, загроза переривання	Викидень	Гормональні порушення, запалення
Перебіг II–III триместру	Можлива стабілізація стану, але ризики зберігаються	Передчасні пологи	Спайковий процес, ураження органів малого таза
Стан плода	Можлива затримка розвитку	Затримка внутрішньо-утробного розвитку	Порушення кровотоку в плаценті
Пологи	Частіше оперативне розродження	Кесарів розтин, кровотечі	Анатомічні зміни, рубці, спайки
Післяпологовий період	Ризик загострення ендометріозу	Хронічний біль, рецидив	Відсутність лактації, гормональні зміни

Джерело: авторська розробка [18, p.573; 19, p.512]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналізуючи перебіг вагітності у пацієнток із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу, визначається, що клінічна картина формується під впливом хронічного запального процесу, анатомічних змін та порушень гормональної регуляції, які по-різному проявляються залежно від гестаційного терміну та ступеня ураження суміжних органів.

На етапі імплантації заплідненої яйцеклітини в ендометрій у жінок із попередньо діагностованим глибоким інфільтративним ендометріозом, зокрема з ураженням очеревини, кишківника або сечового міхура, відзначається зниження рецептивності ендометрія, що поєднується з локальними прозапальними змінами та формуванням спайкового процесу в малому тазу, унаслідок чого підвищується ймовірність біохімічної вагітності або раннього самовільного викидня [18, p.573].

Подальший розвиток гестації супроводжується змінами процесу плацентації, що проявляється недостатньою інвазією трофобласта у стінку матки на фоні зміненого імунного мікросередовища та фіброзно-рубцевих трансформацій тканин, що формуються після хірургічного лікування або тривалого перебігу захворювання, у результаті чого знижується ефективність формування маткового-плацентарного кровотоку та створюються передумови для розвитку хронічної плацентарної недостатності.

Упродовж першого триместру клінічно це проявляється тягнучим або спастичним болем у нижніх відділах живота, який часто поєднується з підвищеним тонусом матки та ознаками загрози переривання вагітності, що зумовлено як прогестероновою недостатністю, так і персистуючим локальним запаленням, тоді як у наступні триместри відносна гормональна стабілізація не усуває впливу механічних і судинних чинників, пов’язаних зі спайками, деформацією органів малого таза та обмеженням їх функціональної рухливості, що підтримує ризик передчасного початку пологової діяльності.

На цьому тлі формується порушення фетоплацентарної гемодинаміки, яке проявляється зниженням перфузії плаценти та недостатнім надходженням кисню і поживних речовин до плода, що клінічно реалізується у вигляді затримки внутрішньоутробного розвитку з диспропорційним або симетричним зменшенням фетометричних показників [19, p.512].

З урахуванням зазначених змін наприкінці вагітності обґрунтовується необхідність вибору оперативного способу розродження у пацієнток із вираженим спайковим процесом, інвазією ендометріоїдних вогнищ у суміжні органи або наявністю післяопераційних рубців, оскільки такі морфологічні зміни ускладнюють перебіг фізіологічних пологів і підвищують ризик травматизації тканин та розвитку інтра- і післяпологової кровотечі.

Після завершення вагітності відзначається тенденція до реактивації патологічного процесу, що пояснюється зміною гормонального профілю, зокрема зниженням рівня прогестерону, та може супроводжуватися відновленням хронічного тазового болю, дизуричних або кишкових симптомів залежно від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

локалізації ураження, причому недостатня або відсутня лактація додатково посилює ці прояви через відсутність пролактин-опосередкованого пригнічення естрогенової стимуляції.

Таким чином, жінки з тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу під час вагітності стикаються з багатьма викликами, такими як порушення імплантації ембріона на тлі зниженої рецептивності ендометрія, формування плацентарної недостатності внаслідок дефектної інвазії трофобласта, збереження хронічного больового синдрому та загрози переривання вагітності у ранні терміни, а також підвищений ризик передчасних пологів і затримки внутрішньоутробного розвитку плода, що формується в умовах порушеного маткового-плацентарного кровотоку, що вимагає ретельного моніторингу та комплексного підходу до лікування і підтримки.

Висновки. Клініко-патогенетичні особливості екстрагенітального ендометріозу у вагітних жінок виявляються різною локалізацією патологічних осередків: кишковий, ендометріоз сечового міхура, легенів, післяопераційний рубцевий та діафрагмальний ендометріоз, що суттєво впливає на перебіг вагітності, функцію уражених органів та ризик акушерських ускладнень. Доведено ефективність оптимізованих клінічних алгоритмів ведення вагітності, що охоплюють етап планування із консультацією акушера-гінеколога та репродуктолога, оцінювання функції уражених органів та корекцією гормональних порушень; ранній триместр із частими оглядами, контролем плаценти та больового синдрому; середній триместр із моніторингом росту плода, амніотичної рідини та лікуванням запальних процесів; пізній триместр із підготовкою до пологів та плануванням кесаревого розтину у високоризикових випадках. Виявлено, що у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу перебіг вагітності характеризується порушенням імплантації та плацентації на тлі хронічного запалення і спайкового процесу, що зумовлює підвищений ризик ранніх репродуктивних втрат, загрози переривання вагітності, передчасних пологів, затримки внутрішньоутробного розвитку плода, необхідності оперативного розродження та ймовірності післяпологового рецидиву захворювання.

Уперше удосконалено клінічні алгоритми ведення вагітності у жінок із тяжкими формами екстрагенітального ендометріозу, що враховують локалізацію патологічних осередків та специфіку ускладнень, що дає змогу прогнозувати ризики та оптимізувати перинатальні результати.

Результати дослідження можуть бути використані акушерами-гінекологами та репродуктологами для індивідуалізованого планування ведення вагітності, моніторингу стану матері та плода, зокрема для вибору оптимальної тактики розродження та профілактики ускладнень.

Перспективи подальших досліджень пов’язані із розробленням точніших протоколів індивідуалізованого ведення вагітності у пацієнток із різними локалізаціями екстрагенітального ендометріозу та оцінюванням ефективності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

застосування цих алгоритмів для покращення перинатальних результатів і зниження частоти ускладнень.

Література:

1. Запорожан В. М., Гладчук І. З., Рожковська Н. М., Гайдаржі Х. Д. Глибокий ендометріоз: огляд сучасних рекомендацій та власні дані. *Scientific Digest of Association of Obstetricians and Gynecologists of Ukraine.* 2022. № 2(50). С. 26–36. DOI: https://doi.org/10.35278/2664-0767.2(50).2023.274979.

2. Бондаренко Н. П., Курочка В. В., Майданник І. В., Чорна О. О., Бабенко М. С. Сучасний погляд на проблему ендометріозу з генетичної точки зору (огляд літератури). *Медицина сьогодні і завтра.* 2025. Т. 94, № 3. С. 1–12. DOI: https://doi.org/10.35339/msz.2025.94.3.bkm.

3. Жабіцька Л., Жабіцька Л. Вплив ендометріозу на перебіг вагітності та акушерські результати. *Репродуктивна ендокринологія.* 2021. № 60. С. 31–33. DOI: https://doi.org/10.18370/2309-4117.2021.60.31-33

4. Salmanov A. G., Artyomenko V. V., Rud V. O., Dyndar O. A., Dymarska O. Z., Korniyenko S. M., Kovalyshyn O. A., Padchenko A. S., Strakhovetskyi V. S. Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology among women with endometriosis in Ukraine: results of a multicenter study. *Wiadomości Lekarskie.* 2024. Vol. 77, № 7. P. 1303–1310. DOI: https://doi.org/10.36740/wlek202407101.

5. Толстанова Г., Лубковська О., Гладенко С. Особливості перебігу генітального ендометріозу та його рецидив у жінок репродуктивного віку. *Репродуктивне здоров'я жінки.* 2023. № 2. С. 38–42. DOI: https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2023.278279.

6. Gabidullina R. I., Koshelnikova E. A., Shigabutdinova T. N., Melnikov E. A., Kalimullina G. N., Kuptsova A. I. Endometriosis: impact on fertility and pregnancy outcomes. *Gynecology.* 2021. Vol. 23, № 1. P. 12–17. DOI: https://doi.org/10.26442/20795696.2021.1.200477.

7. Kovalenko M. M., Hryshchenko O. V. Pregnancy as a result of assisted reproductive technologies – current trends in prediction and diagnosis of complications (literature review). *The Journal of V N Karazin Kharkiv National University series «Medicine».* 2025. Vol. 33, № 5(56). P. 877–895. DOI: https://doi.org/10.26565/2313-6693-2025-56-14

8. Хміль С. В., Візняк Т. Б., Хміль М. С., Романчук Л. І., Підгайна І. Я. Ендометріоз-асоційоване безпліддя: нові підходи діагностики та лікування . *Здобутки клінічної і експериментальної медицини.* 2023. № 4. С. 26–34. DOI: https://doi.org/10.11603/1811-2471.2022.v.i4.13494

9. Wei Y., Xiao X., Wu X., Xie C., Li T. Association between endometriosis and adverse reproductive and perinatal outcomes in women undergoing assisted reproductive technology: a systematic review and meta-analysis . *Frontiers in Medicine.* 2026 . Vol . 13 . Article 1630529. DOI: https://doi.org/10.3389/fmed.2026.1630529.

10. Anh N. D., Ha N. T. T., Tri N. M., Huynh D. K., Dat D. T., Thuong P. T. H., Toan N. K., Duc T. A., Hinh N. D., Van Tong H. Long-term follow-up of anti-Mullerian hormone levels after laparoscopic endometrioma cystectomy . *International Journal of Medical Sciences.* 2022. Vol. 19, № 4. P. 651–658 . DOI: https://doi.org/10.7150/ijms.69830.

11. Lukac S., Schmid M., Pfister K., Janni W., Schäffler H., Dayan D. Extragenital endometriosis in the differential diagnosis of non-gynecological diseases. *Deutsches Ärzteblatt International.* 2022. Vol. 119, № 20. P. 361–367. DOI: https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0176.

12. Gruber T. M., Ortlieb L., Henrich W., Mechsner S. Deep infiltrating endometriosis and adenomyosis: implications on pregnancy and outcome. *Journal of Clinical Medicine.* 2021. Vol. 11, № 1. Article 157. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm11010157.

ISSN 2786-4952 Online

13. Abdessamie S., Czuzoj-Shulman N., Abenhaim H. A. Maternal and fetal outcomes among pregnant women with endometriosis. *Journal of Perinatal Medicine.* 2024. Vol. 53, № 1. P. 32–38. DOI: https://doi.org/10.1515/jpm-2024-0359.

14. Munshi H., Barada N., Anand S., Gajbhiye R. K. Pregnancy outcomes in women with different endometriosis lesion types: a review of current evidence. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.* 2025. Vol. 51, № 5. Article e16321. DOI: https://doi.org/10.1111/jog.16321.

15. Лахно І. Особливості ведення жінок з ендометріозом під час вагітності. *Репродуктивне здоров'я жінки.* 2021. № 3. С. 7–10. DOI: https://doi.org/10.30841/2708-8731.3.2021.234213.

16. Tsikouras P., Oikonomou E., Bothou A., Chaitidou P., Kyriakou D., Nikolettos K., Andreou S., Gaitatzi F., Nalbanti T., Peitsidis P., Michalopoulos S., Zervoudis S., Iatrakis G., ikolettos N. The impact of endometriosis on pregnancy. *Journal of Personalized Medicine.* 2024. Vol. 14, № 1. Article 126. DOI: https://doi.org/10.3390/jpm14010126.

17. Skorupskaite K., Hardy M., Bhandari H., Yasmin E., Saab W., Seshadri S. Evidence-based management of patients with endometriosis undergoing assisted conception: British Fertility Society policy and practice recommendations. *Human Fertility.* 2024. Vol. 27, № 1. P. Article 2288634. DOI: https://doi.org/10.1080/14647273.2023.2288634.

References:

1. Zaporozhan, V. M., Hladchuk, I. Z., Rozhkovska, N. M., & Haidarzhi, Kh. D. (2022). Hlybokyi endometrioz: ohliad suchasnykh rekomendatsii ta vlasni dani [Deep endometriosis: a review of current recommendations and our own data]. *Scientific Digest of Association of Obstetricians and Gynecologists of Ukraine,* (2(50)), 26–36. https://doi.org/10.35278/2664-0767.2(50).2023.274979 [in Ukrainian].

2. Bondarenko, N. P., Kurochka, V. V., Maidannyk, I. V., Chorna, O. O., & Babenko, M. S. (2025). Suchasnyi pohliad na problemu endometriozu z henetychnoi tochky zoru (ohliad literatury) [A modern view of the problem of endometriosis from a genetic point of view (literature review)]. *Medytsyna sohodni i zavtra – Medicine today and tomorrow, 94*(3), 1–12. https://doi.org/10.35339/msz.2025.94.3.bkm [in Ukrainian].

3. Zhabitska, L. & Zhabitska, L. (2021). Vplyv endometriozu na perebih vahitnosti ta akusherski rezultaty [The impact of endometriosis on pregnancy and obstetric outcomes]. *Reproduktyvna endokrynolohiia – Reproductive endocrinology,* (60), 31–33. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2021.60.31-33 [in Ukrainian].

4. Salmanov, A. G., Artyomenko, V. V., Rud, V. O., Dyndar, O. A., Dymarska, O. Z., Korniyenko, S. M., Kovalyshyn, O. A., Padchenko, A. S., & Strakhovetskyi, V. S. (2024). Pregnancy outcomes after assisted reproductive technology among women with endometriosis in Ukraine: results of a multicenter study. *Wiadomości Lekarskie, 77*(7), 1303–1310. https://doi.org/10.36740/wlek202407101

5. Tolstanova, H., Lubkovska, O., & Hladenko, S. (2023). Osoblyvosti perebihu henitalnoho endometriozu ta yoho retsydyv u zhinok reproduktyvnoho viku [Features of the course of genital endometriosis and its recurrence in women of reproductive age]. *Reproduktyvne zdorovia zhinky – Women's reproductive health,* (2), 38–42. https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2023.278279 [in Ukrainian].

6. Gabidullina, R. I., Koshelnikova, E. A., Shigabutdinova, T. N., Melnikov, E. A., Kalimullina, G. N., & Kuptsova, A. I. (2021). Endometriosis: impact on fertility and pregnancy outcomes. *Gynecology, 23*(1), 12–17. https://doi.org/10.26442/20795696.2021.1.200477

7. Kovalenko, M. M., & Hryshchenko, O. V. (2025). Pregnancy as a result of assisted reproductive technologies – current trends in prediction and diagnosis of complications (literature

ISSN 2786-4952 Online

review). *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University series «Medicine»*, *33*(5(56)), 877–895. https://doi.org/10.26565/2313-6693-2025-56-14

8. Khmil, S. V., Vizniak, T. B., Khmil, M. S., Romanchuk, L. I., & Pidhaina, I. Ya. (2023). Endometrioz-asotsiiovane bezpliddia: novi pidkhody diahnostyky ta likuvannia [Endometriosis-associated infertility: new approaches to diagnosis and treatment]. *Zdobutky klinichnoi i eksperymentalnoi medytsyny – Achievements of clinical and experimental medicine,* (4), 26–34. https://doi.org/10.11603/1811-2471.2022.v.i4.13494 [in Ukrainian].

9. Wei, Y., Xiao, X., Wu, X., Xie, C., & Li, T. (2026). Association between endometriosis and adverse reproductive and perinatal outcomes in women undergoing assisted reproductive technology: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine, 13,* 1630529. https://doi.org/10.3389/fmed.2026.1630529

10. Anh, N. D., Ha, N. T. T., Tri, N. M., Huynh, D. K., Dat, D. T., Thuong, P. T. H., Toan, N. K., Duc, T. A., Hinh, N. D., & Van Tong, H. (2022). Long-term follow-up of anti-Mullerian hormone levels after laparoscopic endometrioma cystectomy. *International Journal of Medical Sciences, 19*(4), 651–658. https://doi.org/10.7150/ijms.69830

11. Lukac, S., Schmid, M., Pfister, K., Janni, W., Schäffler, H., & Dayan, D. (2022). Extragenital endometriosis in the differential diagnosis of non-gynecological diseases. *Deutsches Ärzteblatt International, 119*(20), 361–367. https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0176

12. Gruber, T. M., Ortlieb, L., Henrich, W., & Mechsner, S. (2021). Deep infiltrating endometriosis and adenomyosis: Implications on pregnancy and outcome. *Journal of Clinical Medicine, 11*(1), 157. https://doi.org/10.3390/jcm11010157

13. Abdessamie, S., Czuzoj-Shulman, N., & Abenhaim, H. A. (2024). Maternal and fetal outcomes among pregnant women with endometriosis. *Journal of Perinatal Medicine, 53*(1), 32–38. https://doi.org/10.1515/jpm-2024-0359

14. Munshi, H., Barada, N., Anand, S., & Gajbhiye, R. K. (2025). Pregnancy outcomes in women with different endometriosis lesion types: A review of current evidence. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, 51*(5), e16321. https://doi.org/10.1111/jog.16321

15. Lakhno, I. (2021). Osoblyvosti vedennia zhinok z endometriozom pid chas vahitnosti [Features of managing women with endometriosis during pregnancy]. *Reproduktyvne zdorovia zhinky – Women's reproductive health,* (3), 7–10. https://doi.org/10.30841/2708-8731.3.2021.234213 [in Ukrainian].

16. Tsikouras, P., Oikonomou, E., Bothou, A., Chaitidou, P., Kyriakou, D., Nikolettos, K., Andreou, S., Gaitatzi, F., Nalbanti, T., Peitsidis, P., Michalopoulos, S., Zervoudis, S., Iatrakis, G., & Nikolettos, N. (2024). The impact of endometriosis on pregnancy. *Journal of Personalized Medicine, 14*(1), 126. https://doi.org/10.3390/jpm14010126

17. Skorupskaite, K., Hardy, M., Bhandari, H., Yasmin, E., Saab, W., & Seshadri, S. (2024). Evidence-based management of patients with endometriosis undergoing assisted conception: British Fertility Society policy and practice recommendations. *Human Fertility, 27*(1), 2288634. https://doi.org/10.1080/14647273.2023.2288634

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 577.213:577.214

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2059-2066

Блажченко Віталій Вікторович доктор філософії в галузі біології, старший викладач кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https//orcid.org/0000-0001-5448-124X

Заічко Наталія Валентинівна доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https//orcid.org/0000-0003-1889-615

Струтинська Олена Борисівна доктор філософії в галузі біології, старший викладач кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова м. Вінниця, https//orcid.org/0000-0003-4695-6182

Бобецька Олена Пилипівна доктор філософії в галузі медицина, асистент кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0009-5762-2875

Остренюк Роман Сергійович старший викладач кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https//orcid.org/0000-0002-0023-8567

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ОДНОСПРЯМОВАНІСТЬ МАТРИЧНИХ ПРОЦЕСІВ: ФОКУС НА РЕПЛІКАЦІЮ ТА ТРАНСКРИПЦІЮ

Анотація. У статті представлено комплексний аналіз сучасних наукових уявлень про фундаментальний принцип молекулярної біології – односпрямованість матричних процесів, а саме фокусується увага на механізмах реплікації та транскрипції, які в усіх живих організмах відбуваються виключно в напрямку 5′→3′.

Метою роботи є на основі аналізу даних літератури проаналізувати та узагальнити інформацію щодо односпрямованості реплікації та транскрипції.

У цій статті розкрито парадокс: попри антипаралельність ланцюгів у молекулі ДНК та очевидні теоретичні переваги двонаправленої полімеризації, еволюційний відбір залишив лише один вектор синтезу. Детально проаналізовано п’ять критичних чинників, що зумовлюють таку вибірковість: стан пулу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

нуклеотидів, специфіку структури активного центру полімераз, кінетичні та термодинамічні параметри реакції, а також механізми редагування помилок. Зокрема, обґрунтовано, що хімічна нестабільність нуклеозид-3′-трифосфатів порівняно з нуклеозид-5′-трифосфатами робить їх непридатними для стабільного збереження генетичної інформації в первинному пулі. Описано роль геометрії активного центру ферментів, які розпізнають виключно вільну 3'-гідроксильну групу як об'єкт для нуклеофільної атаки. Особливу увагу приділено кінетиці та термодинаміці реакції синтезу ДНК та РНК. Доведено, що при 5′→3′ синтезі джерелом енергії є вхідний мономер, що дозволяє легко компенсувати втрати від спонтанного гідролізу трифосфатів. На противагу цьому, гіпотетичний 3′→5′ напрямок вимагав би наявності трифосфатної групи на зростаючому кінці ланцюга, що зробило б процес надзвичайно вразливим до збоїв. Найбільш вагомим аргументом на користь 5′→3′ спрямованості визначено можливість ефективного виправлення помилок. Видалення некоректного нуклеотиду в напрямку 5′→3′ залишає реакційноздатний кінець для продовження синтезу, тоді як у реверсному варіанті це призвело б до енергетичного тупика та зупинки процесу.

Робота резюмує, що існуюча односпрямованість є результатом жорсткого еволюційного відбору на користь енергоефективності та точності відтворення генетичного коду.

Ключові слова: матричні процеси, реплікація, транскрипція, односпрямованість, ДНК-полімераза, РНК-полімераза, напрямок 5′→3′.

Blazhchenko Vitalii Viktorovych Ph.D. in Biology, Senior lecturer, Department of Biochemistry n. a. Professor O.O. Pentiuk, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https //orcid.org/0000-0001-5448-124X

Zaichko Nataliia Valentynivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Biochemistry n. a. Professor O.O. Pentiuk, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0003-1889-6151

Strutynska Olena Borysivna Ph.D. in Biology, Senior lecturer, Department of Biochemistry n. a. Professor O.O. Pentiuk, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https//orcid.org/0000-0003-4695-6182

Bobetska Olena Pylypivna Ph.D. in Medicine, Assistant, Department of Biochemistry n. a. Professor O.O. Pentiuk, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0009-0009-5762-2875

Ostreniuk Roman Serhiyovych Senior lecturer, Department of Biochemistry n. a. Professor O.O. Pentiuk, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https //orcid.org/0000-0002-0023-8567

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

MODERN CONCEPTS OF UNIDIRECTIONALITY OF MATRIX PROCESSES: FOCUS ON REPLICATION AND TRANSCRIPTION

Abstract. The article presents a comprehensive analysis of modern scientific views on the fundamental principle of molecular biology — the unidirectionality of matrix processes. It specifically focuses on the mechanisms of replication and transcription, which occur exclusively in the 5′→3′ direction in all living organisms.

The aim of the work is to analyze and generalize information regarding the unidirectionality of replication and transcription based on the analysis of literature data.

The article reveals a paradox: despite the antiparallel nature of DNA strands and the apparent theoretical advantages of bidirectional polymerization, evolutionary selection has left only one synthesis vector. Five critical factors determining this selectivity are analyzed in detail: the state of the nucleotide pool, the specificity of the polymerase active site structure, kinetic and thermodynamic reaction parameters, and error correction mechanisms. Specifically, it is substantiated that the chemical instability of nucleoside-3′-triphosphates compared to nucleoside-5′-triphosphates makes them unsuitable for the stable storage of genetic information in the primary pool. The role of the enzyme active site geometry, which exclusively recognizes the free 3'-hydroxyl group as a target for nucleophilic attack, is described. Special attention is paid to the kinetics and thermodynamics of DNA and RNA synthesis. It is demonstrated that in 5′→3′ synthesis, the energy source is the incoming monomer, allowing for easy compensation of losses from spontaneous triphosphate hydrolysis. In contrast, a hypothetical 3′→5′ direction would require a triphosphate group at the growing end of the chain, making the process extremely vulnerable to disruptions. The most significant argument in favor of 5′→3′ orientation is the possibility of effective error correction (proofreading). Removing an incorrect nucleotide in the 5′→3′ direction leaves a reactive end for continued synthesis, whereas in the reverse variant, it would lead to an energetic dead end and a halt of the process.

The work concludes that the existing unidirectionality is the result of rigorous evolutionary selection in favor of energy efficiency and the accuracy of genetic code reproduction.

Keywords: matrix processes, replication, transcription, unidirectionality, DNA polymerase, RNA polymerase, 5′→3′ direction.

Постановка проблеми. У всіх живих організмах реплікація (синтез ДНК) та транскрипція (синтез РНК) відбуваються виключно в напрямку від 5′-кінця до 3′-кінця [1]. Адже усі досліджені на сьогоднішній день ферменти полімерази нуклеїнових кислот для створення копій генетичної інформації синтезують нуклеїнові кислоти лише в напрямку 5′→3′ [2].

Односпрямована матрично-залежна полімеризація ДНК та РНК є життєво важливою реакцією в клітині, однак вона створює значні труднощі для клітини,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

наприклад, через антипаралельність ланцюгів ДНК, в процесі реплікації один ланцюг синтезується безперервно, а інший – фрагментарно, але обидва – у напрямку 5′→3′ [1]. Незважаючи на очевидні переваги двонаправленої полімеризації нуклеїнових кислот, вважається, що напрямок 3′→5′ не зберігся або ніколи не розвивався, що може бути результатом лише безперервної лінії походження від одного спільного предка або ж бути результатом селективного тиску проти такої альтернативи [2].

У цій статті буде розглянуто, чому матричні процеси синтезу нуклеїнових кислот відбуваються лише в напрямку 5′→3′, що є основним принципом центральної догми молекулярної біології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У клітині ДНК та РНК синтезується відповідно ДНК-залежними ДНК-полімеразами (ДНК-полімеразами) та ДНК-залежними РНК-полімеразами (РНК-полімеразами) [3, 4]. Ці полімерази необхідні усім організмам, включаючи віруси, для передачі та реалізації генетичної інформації [5].

ДНК-полімерази синтезують ДНК з 2′-дезоксинуклеозид-5′-трифосфатів (дНТФ), а РНК-полімерази синтезують РНК з нуклеозид-5′-трифосфатів (НТФ) [5]. Усі ДНК- та РНК-полімерази суворо дотримуються напрямку 5′→3′ [3]. Вони подовжують нові ланцюги ДНК та РНК відповідно до шаблону, каталізуючи утворення 3′, 5′-фосфорнодіестерних (3′, 5′-фосфорнодіефірних) зв’язків шляхом нуклеофільної атаки на 5′-α-фосфат вхідного дНТФ або НТФ 3′-гідроксильною (–ОН) групою кінцевого нуклеотиду в новому ланцюгу ДНК або РНК, тим самим подовжуючи полімер на 3′-кінці [5, 6, 7]. Ця реакція включає розрив ангідридного макроергічного зв’язку між α- та β-фосфатами вхідного дНТФ або НТФ, що призводить до утворення пірофосфату як побічного продукту реакції синтезу [5, 6, 7].

Утворення 3′, 5′-фосфорнодіестерового (3′, 5′-фосфорнодіефірного) зв’язку є ендотермічною реакцією і пірофосфат має гідролізуватися на два фосфати, щоб забезпечити негативну зміну вільної енергії реакції синтезу нуклеїнових кислот та її проходження в прямому напрямку [6, 7].

Мета статті – на основі аналізу даних літератури проаналізувати та узагальнити інформацію щодо односпрямованості реплікації та транскрипції.

Виклад основного матеріалу. Існує п’ять причин, чому в природі синтез нуклеїнових кислот відбувається лише в напрямку 5′→3′, а не в напрямку 3′→5′: пул нуклеотидів [2], структура активного центру полімераз [2, 8], кінетика полімеризації [2], термодинаміка полімеризації [2, 9], редагування помилок [8, 10].

Пул нуклеотидів [2].

ДНК- та РНК-полімерази, які б синтезували відповідно ДНК та РНК в напрямку 3′→5′, мали б використовувати як субстрати 2′-дезоксинуклеозид-3′-трифосфати для синтезу ДНК та нуклеозид-3′-трифосфати для синтезу РНК.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Тому для синтезу цих нуклеотидів потрібен був би рибозо-3-фосфат, а не рибозо-5-фосфат. Однак, рибозо-3-фосфат, порівняно з рибозо-5-фосфатом, менш стійкий через близькість –ОН-групи при $C_{2'}$, яка може здійснювати нуклеофільну атаку на атом Фосфору при $C_{3'}$, що провокує утворення циклічних форм і міграцію фосфату. У рибозо-5-фосфаті фосфатна група при $C_{5'}$ знаходиться занадто далеко від 2′–ОН-групи та 3′–ОН-групи, щоб вони могли легко нуклеофільно атакувати атом Фосфору, тому самовільна перебудова або розпад рибозо-5-фосфату відбувається значно повільніше.

Це означає, що в первинному пулі нуклеотидів бракувало б достатньої кількості 2′-дезоксинуклеозид-3′-трифосфатів та нуклеозид-3′-трифосфатів для здійснення синтезу відповідно ДНК та РНК. Отже, можна припустити, що будь яка 3′→5′ полімераза нуклеїнових кислот мала б працювати з тими ж 2′-дезоксинуклеозид-5′-трифосфатами та нуклеозид-5′-трифосфатами, що й 5′→3′ полімераза нуклеїнових кислот, а це можливо шляхом приєднання нуклеотидів до активного 5′-кінця зростаючого ланцюга ДНК або РНК.

Структура активного центру полімераз [2, 9].

З погляду на механізм реакції полімеризації, що відбувається в активному центрі природних ДНК- та РНК-полімераз, стає зрозуміло, що напрямок 3′→5′ є неможливим. Адже відомо, що ці ферменти синтезують ДНК та РНК шляхом взаємодії –ОН-групи 5′-α-фосфату вхідного дНТФ або НТФ з 3′–ОН-групою кінцевого нуклеотиду зростаючого ланцюга ДНК або РНК. Тобто, якби трифосфатна група була прикріплена до зростаючого ланцюга ДНК або РНК, а 3′–ОН-група знаходилась на вхідному нуклеотидному мономері, то конфігурація активного центру природних ДНК- та РНК-полімераз не мала б жодних відмінностей, але їхній активний центр розпізнає лише вільну –ОН-групу 3′-кінці зростаючого ланцюгу ДНК або РНК, як місце для атаки.

Кінетика полімеризації [2].

Щоб зрозуміти, як синтез ДНК та РНК у напрямку 5′→3′ може мати перевагу над напрямком 3′→5′, слід врахувати той факт, що дНТФ та НТФ у водному розчині спонтанно гідролізуються. Для того, щоб новий нуклеотид зміг приєднатися до зростаючого ланцюга ДНК або РНК необхідний трифосфат, тому спонтанний гідроліз являє собою блок для подальшого синтезу нуклеїнових кислот.

При 5′→3′ напрямку синтезу ДНК та РНК реакційноздатний трифосфат знаходиться на вхідному нуклеотидному мономері. Тому спонтанну втрату трифосфату можна компенсувати новим дНТФ або НТФ.

При 3′→5′ напрямку синтезу ДНК та РНК реакційноздатний трифосфат знаходиться на зростаючому ланцюгу нуклеїнової кислоти. Тому спонтанна втрата трифосфату призведе або до позбавлення від всього продукту полімеризації, або до використання допоміжних ферментів для заміщення реакційноздатного трифосфату.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, зниження швидкості синтезу нуклеїнових кислот при спонтанному гідролізі трифосфату є більшим для 3′→5′ напрямку синтезу, ніж для 5′→3′ напрямку.

Термодинаміка полімеризації [2, 9]

Синтез ДНК та РНК не відбувається сам по собі, тобто для утворення 3′, 5′-фосфорнодіестерового (3′, 5′-фосфорнодіефірного) зв'язку між нуклеотидами потрібна енергія. Джерелом цієї енергії є трифосфат – в результаті розриву ангідридного макроергічного зв'язку між α- та β-фосфатами в складі трифосфату виділяється енергія, якої достатньо для утворення 3′, 5′-фосфорнодіестерового (3′, 5′-фосфорнодіефірного) зв'язку між нуклеотидами.

Відщеплений пірофосфат потім гідролізується на два фосфати, що робить реакцію синтезу нуклеїнових кислот необоротною. Тому зміна ентропії цієї реакції була б однаковою незалежно від напрямку синтезу ДНК та РНК, адже побічним продуктом реакції в обох випадках є пірофосфат.

При 5′→3′ напрямку синтезу ДНК та РНК джерелом енергії є вхідні дНТФ або НТФ. Тому спонтанну втрату трифосфату можна компенсувати новим дНТФ або НТФ.

Якби синтез ДНК та РНК відбувався б у напрямку 3′→5′, то джерелом енергії мав би бути 5′-кінець зростаючого ланцюга нуклеїнової кислоти. Тому спонтанна втрата джерела енергії призведе або до зупинки синтезу, або до використання допоміжних ферментів для заміщення джерела енергії.

Отже, для 3′→5′ напрямку синтезу ДНК та РНК спонтанна втрата джерела енергії є більш критичною, ніж для 5′→3′ напрямку.

Редагування помилок [8, 10].

Це головна причина, чому реплікація не відбувається у напрямку 3′→5′. ДНК-полімераза має функцію перевіряти свою роботу: якщо вона помилилася і вставила неправильний нуклеотид, то вона його видаляє і ставить новий правильний нуклеотид.

При 5′→3′ напрямку синтезу ДНК після видалення помилкового нуклеотиду на 3′-кінці ланцюга ДНК залишається вільна –ОН-група. Наступний правильний нуклеотид приносить трифосфат, вивільняється енергія, за рахунок якої правильний нуклеотид приєднується та продовжується синтез.

У 3′→5′ напрямку синтезу ДНК, якщо ДНК-полімераза робить помилку і видаляє неправильний нуклеотид, то вона видаляє на 5′-кінці ланцюга ДНК і трифосфат, який давав енергію. На 5′-кінці ланцюга ДНК залишається лише один фосфат, у якого немає достатньо енергії, щоб приєднати наступний нуклеотид. Це призведе або до зупинки синтезу ДНК, або до використання допоміжних ферментів для заміщення трифосфату.

Отже, напрямок 5′→3′ синтезу ДНК дозволяє клітині виправляти помилки без зупинки або зменшення швидкості всього процесу, тому це був критичний вибір еволюції для збереження точності генетичного коду.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Хоча при транскрипції помилки не такі критичні, як у ДНК, механізм синтезу РНК залишився ідентичним синтезу ДНК.

Висновки. Таким чином, 3′→5′ напрямок синтезу ДНК та РНК, порівняно з напрямок 5′→3′, створює для функціонування цього процесу більше проблем, для вирішення яких потрібні додаткові ресурси. Тому в процесі еволюції основним став 5′→3′ напрямок синтезу ДНК та РНК, як ефективніший, адже він менш ресурсозатратний.

Література:

1. Nakamura A., Nemoto T., Heinemann I. U. et al. Structural basis of reverse nucleotide polymerization. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2013. Vol. 110, no. 52. P. 20970–20975. DOI: https://doi.org/10.1073/pnas.1321312111

2. Ballanco J., Mansfield M. L. A model for the evolution of nucleotide polymerase directionality. *PloS one*. 2011. Vol. 6, no. 4. Art. e18881. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0018881

3. Bainbridge L. J., Daigaku Y. Bulk synthesis and beyond: The roles of eukaryotic replicative DNA polymerases. *DNA repair*. 2024. Vol. 141. Art. 103740. DOI: https://doi.org/10.1016/j.dnarep.2024.103740

4. Zhang J., Landick R. A Two-Way Street: Regulatory Interplay between RNA Polymerase and Nascent RNA Structure. *Trends in biochemical sciences*. 2016. Vol. 41, no. 4. P. 293–310. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tibs.2015.12.009

5. Castro C., Smidansky E. D., Arnold J. J. et al. Nucleic acid polymerases use a general acid for nucleotidyl transfer. *Nature structural & molecular biology*. 2009. Vol. 16, no. 2. P. 212–218. DOI: https://doi.org/10.1038/nsmb.1540

6. Yin Y. W., Steitz T. A. The structural mechanism of translocation and helicase activity in T7 RNA polymerase. *Cell*. 2004. Vol. 116, no. 3. P. 393–404. DOI: https://doi.org/10.1016/s0092-8674(04)00120-5

7. Kottur J., Nair D. T. Pyrophosphate hydrolysis is an intrinsic and critical step of the DNA synthesis reaction. *Nucleic acids research*. 2018. Vol. 46, no. 12. P. 5875–5885. DOI: https://doi.org/10.1093/nar/gky402

8. Krebs J. E., Goldstein E. S., Kilpatrick S. T. Lewin's GENES XII. Jones & Bartlett Learning, 2018. – P. 960

9. Nelson D. L., Cox M. M. Lehninger principles of biochemistry. 8th ed. W. H. Freeman, 2021. – P. 1248

10. Alberts B., Heald R., Johnson A. et al. Molecular biology of the cell. 7th ed. W. W. Norton & Company, 2022. – P. 1552

References:

1. Nakamura, A., Nemoto, T., Heinemann, I. U., Yamashita, K., Sonoda, T., Komoda, K., Tanaka, I., Söll, D., & Yao, M. (2013). Structural basis of reverse nucleotide polymerization. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *110*(52), 20970–20975. https://doi.org/10.1073/pnas.1321312111

2. Ballanco, J., & Mansfield, M. L. (2011). A model for the evolution of nucleotide polymerase directionality. *PloS one*, *6*(4), e18881. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0018881

3. Bainbridge, L. J., & Daigaku, Y. (2024). Bulk synthesis and beyond: The roles of eukaryotic replicative DNA polymerases. *DNA repair*, *141*, 103740. https://doi.org/10.1016/j.dnarep.2024.103740

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Zhang, J., & Landick, R. (2016). A Two-Way Street: Regulatory Interplay between RNA Polymerase and Nascent RNA Structure. *Trends in biochemical sciences*, *41*(4), 293–310. https://doi.org/10.1016/j.tibs.2015.12.009

5. Castro, C., Smidansky, E. D., Arnold, J. J., Maksimchuk, K. R., Moustafa, I., Uchida, A., Götte, M., Konigsberg, W., & Cameron, C. E. (2009). Nucleic acid polymerases use a general acid for nucleotidyl transfer. *Nature structural & molecular biology*, *16*(2), 212–218. https://doi.org/10.1038/nsmb.1540

6. Yin, Y. W., & Steitz, T. A. (2004). The structural mechanism of translocation and helicase activity in T7 RNA polymerase. *Cell*, *116*(3), 393–404. https://doi.org/10.1016/s0092-8674(04)00120-5

7. Kottur, J., & Nair, D. T. (2018). Pyrophosphate hydrolysis is an intrinsic and critical step of the DNA synthesis reaction. *Nucleic acids research*, *46*(12), 5875–5885. https://doi.org/10.1093/nar/gky402

8. Krebs, J. E., Goldstein, E. S., & Kilpatrick, S. T. (2018). *Lewin's GENES XII*. Jones & Bartlett Learning

9. Nelson, D. L., & Cox, M. M. (2021). *Lehninger principles of biochemistry* (8th ed.). W. H. Freeman

10. Alberts, B., Heald, R., Johnson, A., Morgan, D., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2022). *Molecular biology of the cell* (7th ed.). W. W. Norton & Company

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.8-003.8-084:615.322:577.21

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2067-2078

Божко Наталія Володимирівна докторка технічних наук, доцентка, кафедри біофізики, біохімії, фармакології та біомолекулярної інженерії, НН МІ, Сумського державного університету, м. Суми, https://orcid.org/0000-0001-6440-0175

КУРКУМІН ЯК НУТРІГЕНОМНИЙ МОДУЛЯТОР НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Анотація. Нейродегенеративні захворювання – це розлади, що характеризуються прогресуючим погіршенням функції та структури нейронної популяції в ЦНС. Хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, бічний аміотрофічний склероз та хвороба Гантінгтона, є одними з найгостріших проблем сучасної медицини. Їхня етіологія є багатофакторною і включає окислювальний стрес, нейрозапалення, мітохондріальну дисфункцію та накопичення патологічних білків. У статті акцентовано увагу на важливості зв'язку між харчуванням та розвитком і перебігом нейродегенеративних захворювань, вказуючи на те, що певні моделі харчових раціонів можуть служити модифікованими факторами, що впливають на здоров'я мозку та механізми захворювання, узагальнено та систематизовано сучасні наукові дані щодо механізмів різноманітних нейропротекторних ефектів куркуміну.

Розглянуто нутрігеномні механізми дії куркуміну, які реалізуються через взаємодію з низкою транскрипційних факторів та епігенетичну регуляцію, а також антиоксидантний захист. Показано, що куркумін виступає потужним активатором транскрипційного ядерного фактора Nrf2, який при активації оксидативним стресом викликає підвищену експресію генів багатьох антиоксидантних ферментів та детоксикуючих ферментів II фази.

Висвітлено протизапальну активність куркуміну через пригнічування транскрипційного фактора NF-κB, що знижує експресію генів прозапальних цитокінів та індукованих ферментів синтази оксиду азоту і циклооксигенази-2. Куркумін зменшує вироблення NO та пригнічує проліферацію гладком'язових клітин судин, підвищуючи активність PPAR-γ, таким чином послаблюючи запальні реакції.

Висвітлено роль куркуміну в епігенетичних механізмах, таких як метилювання ДНК, деацетилювання, а також модулювання експресії низки мікроРНК, що регулюють процеси апоптозу та нейрогенезу.

У статті узагальнено дані щодо впливу куркуміну при хворобах Альцгеймера, Паркінсона та Хантінгтона. Показано, що куркумін є не просто антиоксидантом прямої дії, а потужним нутрігеномним модулятором.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Впливаючи на транскрипційні фактори (Nrf2, NF-κB), епігенетичні механізми (HDAC, miRNA) та експресію специфічних генів, він втручається в патогенез нейродегенеративних захворювань на найбільш ранніх етапах.

Ключові слова: куркумін, нутрігеномний модулятор, епігенетичні механізми, нейродегенеративні захворювання

Bozhko Nataliya Volodymyrivna Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Biophysics, Biochemistry, Pharmacology and Biomolecular Engineering, Sumy State University, Sumy, https://orcid.org/0000-0001-6440-0175

CURCUMIN AS A NUTRIGENOMIC MODULATOR OF NEURODEGENERATIVE DISEASES

Abstract. Neurodegenerative diseases are disorders characterized by progressive deterioration of the function and structure of neuronal populations in the central nervous system. Alzheimer's disease, Parkinson's disease, amyotrophic lateral sclerosis, and Huntington's disease are among the most pressing problems in modern medicine. Their etiology is multifactorial and includes oxidative stress, neuroinflammation, mitochondrial dysfunction, and accumulation of pathological proteins. The article emphasizes the importance of the connection between nutrition and the development and course of neurodegenerative diseases, indicating that certain dietary patterns can serve as modifiable factors affecting brain health and disease mechanisms. It also summarizes and systematizes current scientific data on the mechanisms underlying the various neuroprotective effects of curcumin.

The nutrigenomic mechanisms of action of curcumin, which are mediated by interactions with transcription factors and epigenetic regulation, as well as antioxidant protection, are considered. Curcumin is a potent activator of the nuclear transcription factor Nrf2, which, upon activation by oxidative stress, upregulates the gene expression of many antioxidant enzymes and phase II detoxifying enzymes.

The paper also highlights the anti-inflammatory activity of curcumin through its suppression of the transcription factor NF-κB. This suppression reduces the expression of genes associated with pro-inflammatory cytokines and the inducible enzymes nitric oxide synthase and cyclooxygenase-2. By upregulating PPAR-γ activity, curcumin decreases NO production and inhibits vascular smooth muscle cell proliferation, effectively mitigating inflammatory responses. The role of curcumin in epigenetic mechanisms, including DNA methylation, deacetylation, and the modulation of various microRNAs (miRNAs) regulating apoptosis and neurogenesis, is also highlighted. Furthermore, the article summarizes current data on the effects of curcumin in Alzheimer's, Parkinson's, and Huntington's diseases. It is demonstrated that curcumin acts not merely as a direct antioxidant, but as a potent nutrigenomic modulator. By influencing transcription factors (e.g., Nrf2, NF-κB), epigenetic mechanisms (HDACs, miRNAs), and specific gene expression, curcumin intervenes in the pathogenesis of neurodegenerative disorders at their earliest stages.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: curcumin, nutrigenomic modulator, epigenetic mechanisms, neurodegenerative diseases.

Постановка проблеми. Мозок – це метаболічно активний орган, який потребує великої кількості кисню для функціонування. У мітохондріях відбуваються окислювально-відновні реакції у присутності кисню для синтезу аденозинтрифосфату. Проте в окисно-відновних реакціях, реакціях окисного фосфорилювання та внаслідок дефіциту ендогенних антиоксидантів утворюються активні форми кисню. Високий рівень вільних радикалів у центральній нервовій системі сприяє розвитку запальних процесів, а також патогенезу та прогресуванню нейродегенеративних змін [1].

Нейродегенеративні захворювання – це розлади, що характеризуються прогресуючим погіршенням функції та структури нейронної популяції в ЦНС. Ці вікові розлади мозку погіршують багато видів фізичної активності, включаючи рівновагу та координацію рухів, мовлення, дихальні та серцево-судинні функції [2, 3]. Вони стають дедалі поширенішими, також тому, що кількість людей похилого віку зросла за останні роки.

Нейродегенеративні захворювання, такі як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, бічний аміотрофічний склероз та хвороба Гантінгтона, є одними з найгостріших проблем сучасної медицини. Їхня етіологія є багатофакторною і включає окислювальний стрес, нейрозапалення, мітохондріальну дисфункцію та накопичення патологічних білків. Також спостерігаються мутації в мітохондріальній ДНК, порушення активності комплексів мітохондріального транспортного ланцюга та неповне пригнічення вироблення АТФ з надмірним виробленням вільних радикалів, які пошкоджують мембранні фосфоліпіди, білки, ДНК та РНК. Вони не тільки скорочують тривалість життя пацієнтів та їхню якість, а й важко впливають на членів їхніх сімей, збільшуючи фінансовий тягар для пацієнтів та їхніх сімей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сучасні фармакологічні методи лікування переважно спрямовані на усунення симптомів і не здатні суттєво уповільнити прогресування захворювання, що вимагає дослідження нових стратегій. Зростаюча кількість доказів підкреслює важливий зв’язок між харчуванням та нейродегенеративними захворюваннями, вказуючи на те, що певні моделі харчових раціонів можуть служити модифікованими факторами, що впливають на здоров’я мозку та механізми захворювання. Функціональні продукти, багаті на біоактивні речовини, включаючи поліфеноли, флавоноїди, антиоксиданти та омега-3 жирні кислоти, проявляють нейропротекторні властивості, пом’якшуючи запалення, оксидативний стрес та травми головного мозку. Раціони харчування, що мають за пріоритет рослинні продукти, багаті на корисні жири та антиоксиданти, демонструють потенціал для пом’якшення когнітивного спаду та відтермінування нейродегенерації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

В останні роки було доведено, що кілька природних антиоксидантних фітосполук є перспективними терапевтичними стратегіями для уповільнення або зупинки прогресування нейродегенеративних захворювань [4]. Проте імплементація цих знань у стратегії персоналізованої медицини з метою профілактики й терапії ще не завершена.

Мета статті – узагальнити та систематизувати сучасні наукові дані щодо механізмів різноманітних нейропротекторних ефектів куркуміну.

Виклад основного матеріалу. В останні десятиліття зростає інтерес до нутрігеноміки — науки, що вивчає вплив компонентів їжі на експресію генів. Серед біологічно активних речовин особливу увагу привертає куркумін (диферулоїлметан) — основний поліфенол кореневища куркуми (Curcuma longa). Куркумін - нетоксичний поліфенол жовтого кольору, що екстрагується з куркуми (Curcuma longa L.) і здавна використовується в традиційній індійській та китайській медицині та кухні. Куркума в основному складається з куркуміноїдів, включаючи куркумін (77%), деметоксикуркумін (17%) та бісдеметоксикуркумін (6%). Куркумін [1,7-біс(4-гідрокси-3-метоксифеніл)-1,6-ептадієн-3,5-діон] – це поліфенол (молекулярна маса = 368,3 г/моль), який складається з двох залишків ферулової кислоти, з’єднаних метиленовою групою (Рисунок 1) [5].

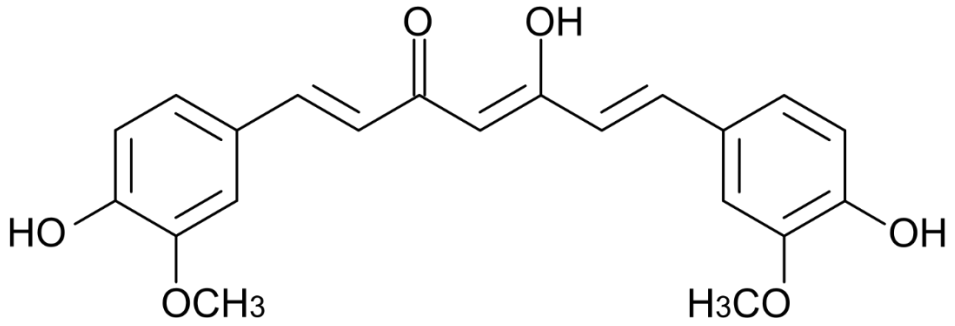


Рисунок 1. Хімічна формула куркуміну
(1,7-біс(4-гідрокси-3-метоксифеніл)-1,6-ептадієн-3,5-діону)

Куркумін — це високоліпофільна сполука, яка практично нерозчинна у воді, але розчиняється в органічних розчинниках, таких як етанол, диметилсульфоксид та ацетон. Фенольна група молекули є значним донором електронів, що зумовлює її антиоксидантну активність, протизапальну здатність та протипухлинну дію. Ароматичні групи цієї сполуки забезпечують гідрофобність куркуміну і низьку розчинність у воді. Його гідрофобна природа та хімічна нестабільність у фізіологічних умовах створюють значні виклики для фармакологічного застосування.

Куркумін має широкий спектр біологічної активності, при цьому його антиоксидантні та протизапальні властивості лежать в основі нейропротекторного потенціалу. Антиоксидантні властивості куркуміну полягають у поглинанні реактивних форм кисню і азоту, а також у посиленні ендогенних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

антиоксидантних ферментів. Метиленова група куркуміну β-дикетону є потужним поглиначем супероксидного аніона ($O_2^{\bullet-}$), гідроксильного радикала ($^{\bullet}OH$), перекису водню (H_2O_2), оксиду азоту ($NO^{\bullet}$), гідропероксильного радикала ($HOO^{\bullet}$), пероксильного радикала ($ROO^{\bullet}$) та активних форм кисню. Куркумін також посилює активність кількох антиоксидантних ферментів, таких як каталаза, глутатіонпероксидаза, супероксиддисмутаза, гемоксигеназа-1 та нікотинамідаденіндинуклеотидфосфатоксидаза. [6, 7]. Він додатково пригнічує пероксидне окиснення ліпідів і зберігає цілісність мітохондрій в умовах окисного стресу [8].

Куркумін наразі вивчається на предмет його протизапальної, антиоксидантної, антимікробної, протиракової та антигіперглікемічної активності, а також його важливої участі в неврологічних розладах та серцево-судинних захворюваннях [9, 10]. Різні ефекти куркуміну залежать від його плейотропних молекулярних ефектів, включаючи регуляцію шляхів передачі сигналів та пряму модуляцію кількох ферментативних активностей. Більшість цих сигнальних каскадів призводить до активації транскрипційних факторів.

Нутрігеномні механізми дії куркуміну. Дія куркуміну на рівні геному реалізується через взаємодію з низкою транскрипційних факторів та епігенетичну регуляцію. Антиоксидантний захист реалізується через активацію шляху Nrf2/ARE (рис.1).

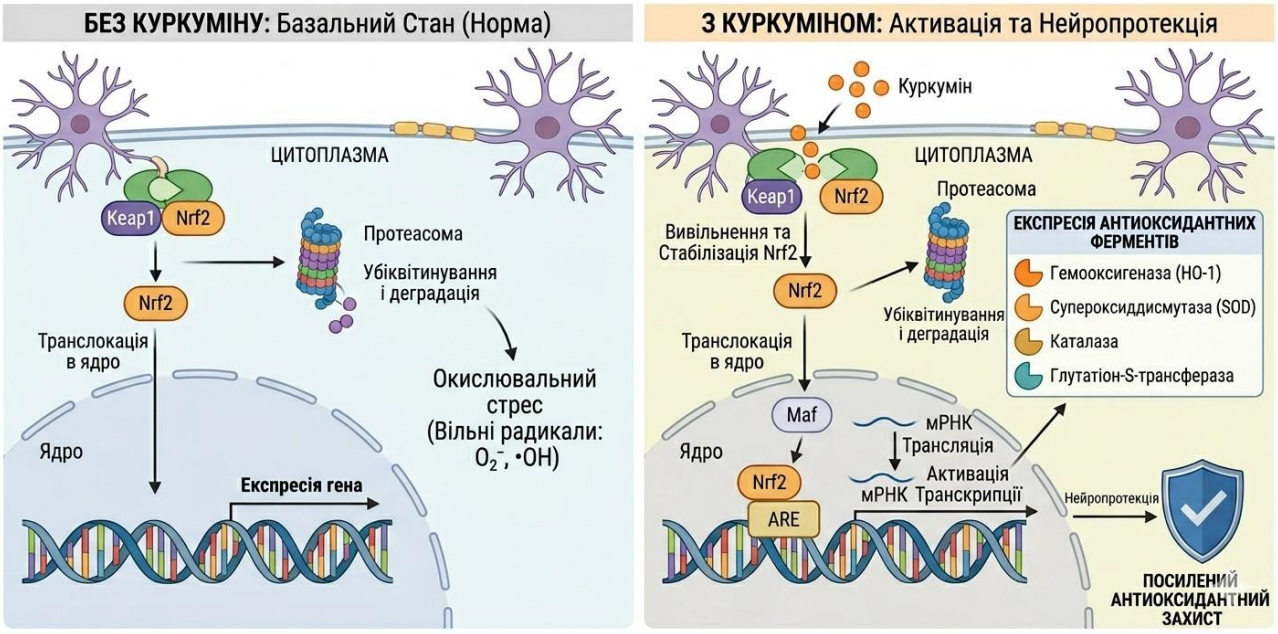


Рисунок 1. Активація шляху Nrf2/ARE
куркуміном для антиоксидантного захисту

Окислювальний стрес є тригером загибелі нейронів. Куркумін виступає потужним активатором ядерного фактора еритроїдного походження 2 (Nrf2). Nrf2 є транскрипційним фактором, який при активації оксидативним стресом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

викликає підвищену експресію генів багатьох антиоксидантних ферментів та детоксикуючих ферментів II фази. Nrf2 відіграє ключову роль в антиоксидантній терапії та підтримці балансу оксидативного стресу шляхом регулювання цих генів. В умовах in vivo Nrf2 секвеструється в клітинах за допомогою білка Keap1, який потім убіквітинується та деградує. Коли рівень активних форм кисню збільшується, рівень Keap1 та Nrf2 знижується, Nrf2 зв'язується з елементами антиоксидантної відповіді (ARE) та допомагає в транскрипції генів, що розташовані далі.

Взаємодіючи з білком Keap1, куркумін сприяє вивільненню Nrf2, який транслокується в ядро і зв'язується з антиоксидантним елементом відповіді (ARE). Це призводить до підвищення експресії генів, що кодують антиоксидантні ферменти: гемоксигеназу-1 (HO-1), супероксиддисмутазу (SOD), каталазу та глутатіон-S-трансферазу [11].

Встановлено, що лікування куркуміном значно підвищує активність параоксонази-1-арилестерази (PON1), знижує схильність до окислення ліпопротеїнів низької щільності та відновлює аномальні біохімічні параметри, спричинені $HgCl_2$ [12]. Введення куркуміну призводить до покращення ефектів, індукованих ксенобіотиками різного походження, шляхом підвищення рівня глутатіону, експресії генів та активності антиоксидантних ферментів, таких як каталаза, супероксиддисмутаза, глутатіонпероксидаза та глутатіон-S-трансфераза [13, 14].

Ряд досліджень in vitro показує, що куркумін блокує активацію ядерного фактора κB (NF-κB) завдяки своїй антиоксидантній активності.

Ядерний фактор κB (NF-κB) є критичним медіатором запалення, який контролює вироблення цитокінів та виживання клітин. За нормальних умов NF-κB перебуває в неактивному стані, зв'язуючись з інгібітором NF-κB (IκB) у цитоплазмі більшості клітин. Багато медіаторів запалення, таких як прозапальні цитокіни, хемокіни та молекули адгезії лейкоцитів, підвищуються під час запалення та можуть активувати NF-κB, який потім переміщується до ядра.

Хронічне нейрозапалення за участю мікроглії є відмінною рисою нейродегенеративних захворювань. Куркумін пригнічує транскрипційний фактор NF-κB, блокуючи фосфорилювання його інгібітора IκB. Це зупиняє транслокацію NF-κB у ядро і, як наслідок, знижує експресію генів прозапальних цитокінів (TNF-α, IL-1β, IL-6), а також індуцибельної синтази оксиду азоту (iNOS) і циклооксигенази-2 (COX-2) (рис.2) [15, 16].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

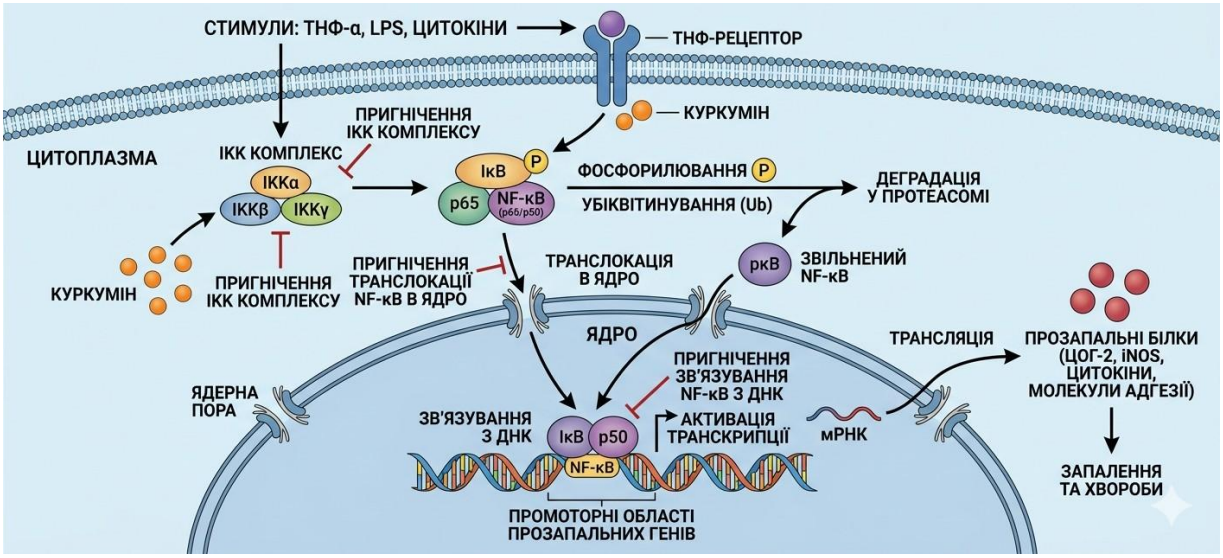


Рисунок 2. Схема пригнічення сигнального шляху NF-κB куркуміном.

Куркумін проявляє протизапальну активність через взаємодію з рецептором PPAR-γ (peroxisome proliferator-activated receptor). Рецептор PPAR-γ — це ліганд-залежний ядерний транскрипційний фактор, який відіграє ключову роль у метаболізмі ліпідів та глюкози, а також у регулюванні запалення.

Дослідження показало, що куркумін зменшує вироблення NO та пригнічує проліферацію гладком'язових клітин судин, підвищуючи активність PPAR-γ, таким чином послаблюючи запальні реакції, індуковані ангіотензином II [17]. Відомо, що сигнальний комплекс TLR4-MD2 інгібується куркуміном та його аналогами. Вважається, що куркумін та його аналоги можуть конкурувати з LPS за зв'язування з MD2 (myeloid differentiation protein 2) та, зрештою, зменшувати запалення [18]. Отже, в цілому куркумін проявляє протизапальну активність, взаємодіючи із сигнальними шляхами, пов'язаними із запаленням, такими, як сигнальні шляхи NF-κB, PPAR-γ та TLR4-MD2 (рис.3).

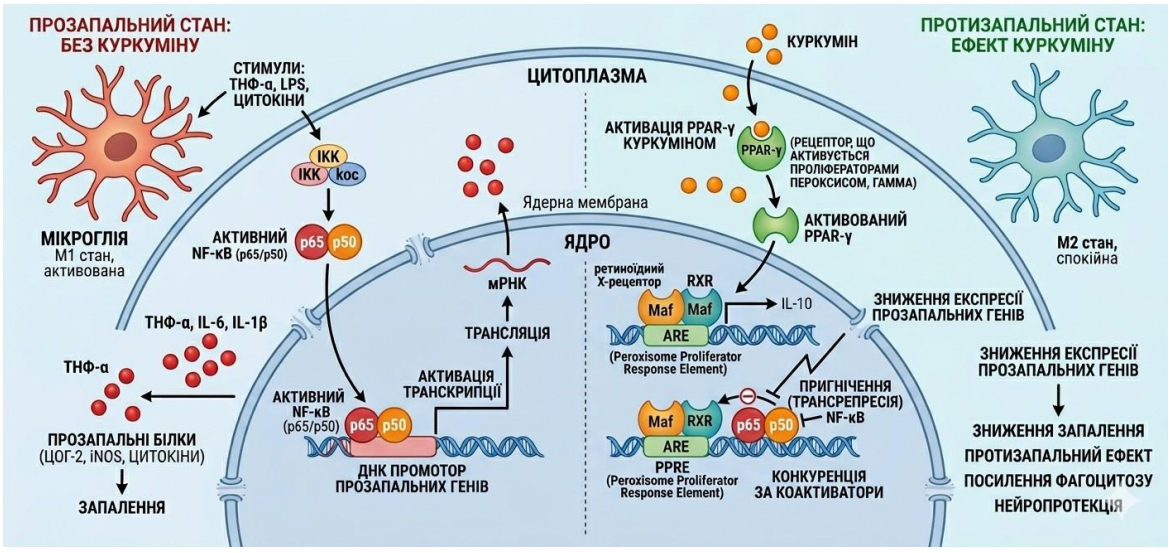


Рисунок 3. Механізм протизапальної дії куркуміну через рецептор PPAR-γ.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сучасна література підкреслює роль куркуміну як епігенетичного модулятора. Він діє як природний інгібітор гістондеацетилаз та ДНК-метилтрансфераз. Гістондеацетилази – це ферменти, які взаємодіють з ДНК за допомогою мультибілкових сполук, включаючи коактиватори та корепресори. Вони усувають ацетильну групу з гістонових білків, що пов'язано з пригніченням генів, тоді як гістонові ацетилтрансферази викликають ацетилювання, пов'язане з експресією генів. Інгібування гістондеацетилаз сприяє розпушенню хроматину і відновленню експресії нейропротекторних генів, таких як нейротрофічний фактор мозку, зниження якого асоційоване з депресією та хворобою Альцгеймера.

Інший тип епігенетичної регуляції за участю куркуміну – це вплив на ДНК-метилювання. Встановлено, що куркумін пригнічує активність бактеріальної ДНК-метилтрансферази, індукує гіпометилювання ДНК у клітинах лейкемії та реактивує кілька генів, пригнічених гіперметилюванням, у клітинах раку легенів та простати. Куркумін може підвищувати рівні мРНК та білка 1A сімейства ras-асоціаційних доменів (RASSF1A), 1 TSG з пригніченим гіперметилюванням та зменшувати метилювання його промотора в клітинах раку молочної залози. Дане дослідження розкриває новий молекулярний механізм дії куркуміну як хіміопрофілактичного засобу проти раку молочної залози шляхом реактивації гіпометилювання RASSF1A [19].

Крім того, куркумін модулює експресію низки мікроРНК, що регулюють процеси апоптозу та нейрогенезу. Куркумін модулює експресію мікроРНК у клітинах раку підшлункової залози людини, викликає загибель полірезистентних клітин аденокарциноми легень людини A549/DDP за допомогою сигнального шляху на основі мікроРНК [20].

Сучасні дослідження підтверджують, що куркумін має нейропротекторний ефект, тому його було запропоновано як перспективний фітопрепарат при кількох нейродегенеративних захворюваннях. Куркумін здатний долати гематоенцефалічний бар'єр і здійснювати нейропротекторну дію шляхом прямої та опосередкованої модуляції генної експресії, впливаючи на ключові патогенетичні ланки нейродегенеративних захворювань.

Куркумін і хвороба Альцгеймера. Найпоширенішою ранньою ознакою хвороби Альцгеймера є труднощі із запам'ятовуванням нещодавніх подій. У міру прогресування хвороби симптоми включають проблеми з мовленням, дезорієнтацію, втрату мотивації, поведінкові проблеми та самонехтування. Поступово втрачаються функції організму, що зрештою призводить до смерті. Хвороба Альгеймера – це захворювання, спричинене накопиченням аномально складеного білка β-амілоїду (Aβ) (що складається з невеликих пептидів, утворених приблизно з 40 амінокислот), які утворюють нерозчинні в амілоїді бляшки, та тау-білка у нейрофібрилярних клубках мозку. Білок Aβ – це фрагмент, що походить від білка-попередника бета-амілоїду завдяки дії γ- та β-секретаз.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Вплив куркуміну при хворобі Альцгеймера є різноспрямованим. Він бере участь у регуляції процесингу білка-попередника амілоїду. Куркумін здатний знижувати експресію гена BACE1 (β-секретази), ферменту, який розщеплює білок-попередник амілоїду (АПП) з утворенням токсичного Аβ. Кето-енольне кільце куркуміну ковалентно реагує з ароматичними кільцями Аβ, пригнічуючи агрегацію бляшок та сприяючи їх розкладанню. Крім того, дві полярні ОН-групи, розташовані на кінцях молекули, які утворюють водневі зв'язки з амінокислотами, присутніми в полярній кишені білка Аβ, сприяють дестабілізації β-структур білка [1].

Інший напрямок впливу куркуміну при хворобі Альцгеймера – це стимуляція фагоцитозу. Дослідження in vitro та in vivo показують, що куркумін посилює експресію генів макрофагів, зокрема MGAT3, що відновлює здатність клітин імунної системи фагоцитувати та виводити амілоїдні бляшки з тканин мозку [21].

Куркумін підвищує експресію синаптичних білків (синаптофізину, PSD-95), зберігаючи когнітивні функції на ранніх стадіях захворювання. На молекулярному рівні було виявлено, що куркумін сприяє експресії нейротрофічного фактора та білка постсинаптичної щільності 95 (PSD95). Ініційована куркуміном підвищена експресія BDNF та PSD95, а також контакт з інтернейронами нормалізують нейропластичність навколишнього середовища, що призводить до збереження процесів нейрогенезу, а також сприяє покращенню когнітивних функцій [22].

Куркумін і хвороба Паркінсона. Хронічна хвороба Паркінсона, що є повільно прогресуючим нейродегенеративним захворюванням із втратою дофамінергічних нейронів у компактній частині чорної субстанції, характеризується дефіцитом дофаміну в мозку. Крім того, утворення агрегації α-синуклеїну (невеликого білка масою близько 20 кДа) є поширеним явищем при хворобі Паркінсона. Агрегації шкідливі для дофамінергічних нейронів, спричиняючи утворення тілець Леві.

Куркумін є перспективним препаратом для інноваційних стратегій як допоміжна терапія при хворобі Паркінсона. Препарати куркуміну перешкоджають агрегації α-синуклеїну в олігомери та фібрили; крім того, встановлено антиапоптотичну активність цього препарату без виявлення будь-якої цитотоксичності [1].

Куркумін змінює баланс експресії генів родини Bcl-2. Він підвищує рівень антиапоптотичного гена Bcl-2 і знижує експресію проапоптотичного гена Bax, запобігаючи мітохондріально-залежному апоптозу дофамінергічних нейронів [23]. Таким чином, нейропротекторна дія куркуміну при захворюванні Паркінсона пояснюється зміною експресії генів родини bcl-2.

Також встановлено [24], що куркумін активує гени, що відповідають за аутофагію (наприклад, шлях AMPK/mTOR), що сприяє клітинному кліренсу (очищенню) від токсичних агрегатів мутантного α-синуклеїну. Куркумін

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пригнічує сигнальний каскад PI3K/Akt/mTOR та активує аутофагію через шляхи AMPK, ULK1 та Beclin-1, сприяючи деградації неправильно згорнутих білків та пошкоджених органел.

Ефект куркуміну при хворобі Хантінгтона. Хвороба Хантінгтона – це аутосомно-домінантне спадкове дегенеративне захворювання з масивною нейрональною дегенерацією, руховими та когнітивними порушеннями, а також психічними симптомами. Це нейродегенеративне захворювання виникає внаслідок порушення тринуклеотидних повторів, зумовленого перевищенням довжини повторюваної ділянки гена Хантінгтона, розташованого на хромосомі 4p163, що призводить до утворення довгого ланцюга глутаміну і дефектного білка [1]. Важливу роль у прогресуванні хвороби Хантінгтона відіграють оксидативний стрес, мітохондріальна дисфункція, запалення та транскрипційна дисрегуляція. Дослідження на щурах продемонструвало значне підвищення активності мітохондріальних комплексів, таких як NADH-дегідрогеназа, сукцинатдегідрогеназа, цитохромоксидаза, мітохондріальна F1F0-синтаза, а також рівні цитохрому a, b, c1 та c при застосуванні наночастинок з куркуміном [25]. Також у щурів, які отримували куркумін, спостерігалося значне зменшення набряку мітохондрій, перекисного окислення ліпідів та активних форм кисню при одночасному підвищенні рівня глутатіону (GSH) та супероксиддисмутази.

В іншому дослідженні на трансгенних мишах було встановлено, що пероральне введення куркуміну збільшувало дендритну арборизацію та щільність дендритних шипиків, а також зменшувало дефіцит навчальної пам'яті та постсинаптичного білка щільності-95 [26].

Висновки

Аналіз сучасної літератури підтверджує, що куркумін є не просто антиоксидантом прямої дії, а потужним нутрігеномним модулятором.

Впливаючи на транскрипційні фактори (Nrf2, NF-κB), епігенетичні механізми (HDAC, miRNA) та експресію специфічних генів, він втручається в патогенез нейродегенеративних захворювань на найбільш ранніх етапах.

Не зважаючи на отримані результати доклінічних досліджень (in vitro та на тваринних моделях) для повноцінної інтеграції куркуміну в протоколи профілактики та лікування нейродегенеративних захворювань необхідні подальші масштабні рандомізовані клінічні дослідження з використанням новітніх систем доставки (нано- та ліпосомальних форм) для забезпечення необхідної терапевтичної концентрації речовини в тканинах головного мозку.

References

1. Genchi, G., Lauria, G., Catalano, A., Carocci, A., Sinicropi, M.S. (2024). Neuroprotective Effects of Curcumin in Neurodegenerative Diseases. *Foods*, 13, 1774. https://doi.org/10.3390/foods13111774

2. Houldsworth, A. (2024). Role of oxidative stress in neurodegenerative disorders: a review of reactive oxygen species and prevention by antioxidants. *Brain Communications*, *6*(1), fcad356. https://doi.org/10.1093/braincomms/fcad356

ISSN 2786-4952 Online

3. Mohammadipour, A. (2022). A focus on natural products for preventing and curing mitochondrial dysfunction in Parkinson's disease. *Metabolic Brain Diseases, 37*, 889–900. https://doi.org/10.1007/s11011-022-00931-8

4. May, N., de Sousa Alves Neri, J. L., Clunas, H., Shi, J., Parkes, E., Dongol, A., Weston-Green, K. (2023). Investigating the therapeutic potential of plants and plant-based medicines: relevance to antioxidant and neuroprotective effects. *Nutrients, 15*(18), 3912. https://doi.org/10.3390/nu15183912

5. Al-Noor, T. H., Ali, A. M., Al-Sarray, A. J., Al-Obaidi, O. H., Obeidat, A. I., Habash, R. R. (2022). A short review: chemistry of curcumin and its metal complex derivatives. *Journal of University of Anbar for Pure Science, 16*(1), 20-26. https://doi.org/10.37652/juaps.2022.174832

6. Aminnezhad, S., Zonobian, M. A., Moradi Douki, M., Mohammadi, M. R., Azarakhsh, Y. (2023). Curcumin and their derivatives with anti-inflammatory, neuroprotective, anticancer, and antimicrobial activities: a review. *Micro Nano Bio Aspects*, *2*(4), 25-34. https://doi.org/10.22034/mnba.2023.417415.1047

7. Hunyadi, A. (2019). The mechanism (s) of action of antioxidants: From scavenging reactive oxygen/nitrogen species to redox signaling and the generation of bioactive secondary metabolites. *Medicinal research reviews*, *39*(6), 2505-2533. https://doi.org/10.1002/med.21592

8. Thbayh, D. K., Fiser, B. (2022). Computational study of synthetic and natural polymer additives—Antioxidant potential of BHA, TBHQ, BHT, and curcumin. *Polymer Degradation and Stability*, *201*, 109979. https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2022.109979

9. Hussain, Y., Alam, W., Ullah, H., Dacrema, M., Daglia, M., Khan, H., Arciola, C.R. (2022). Antimicrobial Potential of Curcumin: Therapeutic Potential and Challenges to Clinical Applications. *Antibiotics, 11*, 322. https://doi.org/10.3390/antibiotics11030322

10. Cox F.F., Misiou A., Vierkant, A., Ale-Agha, N., Grandoch, M., Haendeler, J., Altschmied, J. (2022). Protective Effects of Curcumin in Cardiovascular Diseases-Impact on Oxidative Stress and Mitochondria. *Cells, 11*, 342.https://doi.org/10.3390/cells11030342

11. Kamdi, H.S., Miatur, S., Rout, R.K., Rao, P.S. (2026). Bioactive Compounds and Their Role in Nutrigenomics. In: Arackal, J.J., Joshi T, J. (eds) Nutrigenomics and Food Science: Revolutionizing Personalized Nutrition. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-12415-9_3

12. Xu, X.-Y., Meng, X., Li, S., Gan, R.-Y., Li, Y., Li, H.-B. (2018). Bioactivity, Health Benefits, and Related Molecular Mechanisms of Curcumin: Current Progress, Challenges, and Perspectives. Nutrients, 10(10), 1553. https://doi.org/10.3390/nu10101553

13. Hatipoglu, D., Keskin, E. (2022). The effect of curcumin on some cytokines, antioxidants, and liver function tests in rats induced by Aflatoxin B1. *Heliyon*, *8*(7). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09890

14. Memarzia A., Khazdair M. R., Behrouz S., Gholamnezhad Z., Jafarnezhad M., Saadat S., Boskabady M. H. (2021). Experimental and clinical report on anti-inflammatory, antioxidant, and immunomodulatory effects of Curcuma longa and curcumin, an updated and comprehensive review. *Biofactors, 47*, 311-350. https://doi.org/10.1002/biof.1716

15. Dai, C., Ciccotosto, G. D., Cappai, R., Tang, S., Li, D., Xie, S., Velkov, T. (2018). Curcumin attenuates colistin-induced neurotoxicity in N2a cells via anti-inflammatory activity, suppression of oxidative stress, and apoptosis. *Molecular neurobiology*, *55*(1), 421-434. https://doi.org/10.1007/s12035-016-0276-6

16. Yang H., Du, Z., Wang, W., Song, M., Sanidad, K., Sukamtoh, E., Zhang, G. (2017). Structure-Activity Relationship of Curcumin: Role of the Methoxy Group in Anti-inflammatory and Anticolitis Effects of Curcumin. *Journal of agricultural and food chemistry*, *65*(22), 4509-4515. 10.1007/s12035-016-0276-6

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

17. Li, H. Y., Yang, M., Li, Z., Meng, Z. (2017). Curcumin inhibits angiotensin II-induced inflammation and proliferation of rat vascular smooth muscle cells by elevating PPAR-γ activity and reducing oxidative stress. *International Journal of Molecular Medicine*, *39*(5), 1307-1316. https://doi.org/10.3892/ijmm.2017.2924

18. Zhang, Y., Liu, Z., Wu, J., Bai, B., Chen, H., Xiao, Z., Liang, G. (2018). New MD2 inhibitors derived from curcumin with improved anti-inflammatory activity. *European Journal of Medicinal Chemistry*, *148*, 291-305. https://doi.org/10.1016/j.ejmech.2018.02.008

19. Zand, A., Raposa, B. L., Szép, D., Macharia, J. M., Nowrasteh, G., Budán, F., Varjas, T. (2026). Curcumin in High Doses Reverses the UV-B-Induced DNMT and HDAC Upregulation In Vitro: A Novel Anti-Cancer Approach? *Pharmaceuticals*, *19*(3), 496. https://doi.org/10.3390/ph19030496

20. Hassan F., Rehman MS., Khan MS., Ali M.A., Javed A, Nawaz A., Yang C. (2019). Curcumin as an Alternative Epigenetic Modulator: Mechanism of Action and Potential Effects. *Frontiers in Genetics, 10*, 514. https://doi.org/10.3389/fgene.2019.00514

21. Abbas, K., Mustafa, M., Alam, M., Habib, S., Ahmad, W., Adnan, M., Usmani, N. (2025). Multi-target approach to Alzheimer's disease prevention and treatment: antioxidant, anti-inflammatory, and amyloid-modulating mechanisms. *Neurogenetics*, *26*(1), 39. https://doi.org/10.1007/s10048-025-00821-y

22. Li, G., Wu, Q., Wang, C., Deng, P., Li, J., Zhai, Z., Li, Y. (2025). Curcumin reverses cognitive deficits through promoting neurogenesis and synapse plasticity via the upregulation of PSD95 and BDNF in mice. *Scientific Reports*, *15*(1), 1135. https://doi.org/10.1038/s41598-024-82571-9

23. Moawad, M., Nasr, G. M., Osman, A. S., Shaker, E. S. (2023). Curcumin nanocapsules effect in apoptotic processes, gene expression, and cell cycle on Hep-G2 cell lines. *International journal of immunopathology and pharmacology*, *37*, 03946320231176396.

24. Elvitigala, C., Bowange, T., Wijekoon, N., Gonawala, L. (2026). Curcumin as a Natural Mammalian Target of Rapamycin and Autophagy Modulator. In *Phototherapeutic Approaches to Neurodegeneration: Current Trends and Prospects* (pp. 131-161). Singapore: Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-95-4751-7_6

25. Iacopetta, D., Ceramella, J., Catalano, A., Scali, E., Scumaci, D., Pellegrino, M., Sinicropi, M. S. (2023). Impact of cytochrome P450 enzymes on the phase I metabolism of drugs. *Applied Sciences*, *13*(10), 6045. https://doi.org/10.3390/app13106045

26. Gharaibeh, A., Maiti, P., Culver, R., Heileman, S., Srinageshwar, B., Story, D., Dunbar, G. L. (2020). Solid lipid curcumin particles protect medium spiny neuronal morphology, and reduce learning and memory deficits in the YAC128 mouse model of Huntington's disease. *International Journal of Molecular Sciences*, *21*(24), 9542. https://doi.org/10.3390/ijms21249542

Дата першого надходження статті до видання: 25.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.2-06:616.89-008.441-053

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2079-2088

Бойцова Ольга Вікторівна студентка 5-го курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачеського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Слесарчук Дар'я Ярославівна студентка 5-го курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачеського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Олексяк Олена Ігорівна доктор філософії, PhD, асистент кафедри акушерства та гінекології №1, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-9767-2695

ХАРАКТЕРИСТИКА РІВНЯ ТРИВОЖНОСТІ ПІД ЧАС ФІЗІОЛОГІЧНОЇ ВАГІТНОСТІ У РІЗНІ ТРИМЕСТРИ (ЗА ШКАЛОЮ ГАМІЛЬТОНА ТА HADS)

Анотація. Стаття присвячена комплексному аналізу динаміки психоемоційного стану жінок із фізіологічним перебігом вагітності в умовах сучасних соціально-політичних викликів та хронічного стресу. Актуальність дослідження зумовлена критичним зростанням рівня стресогенності середовища, що потребує раннього виявлення тривожних розладів для запобігання акушерським ускладненням, порушенням функціонування фетоплацентарного комплексу та дезадаптивним станам у перинатальному періоді.

У роботі представлено результати анкетування 60 пацієнток, розподілених на три репрезентативні групи згідно з триместрами гестації: I група (n=14), II група (n=19) та III група (n=27). Методологія дослідження базувалася на використанні стандартизованих психометричних інструментів - Госпітальної шкали тривоги та депресії (HADS) та шкали тривоги Гамільтона (HAM-A), що дозволило об'єктивізувати процеси психологічної адаптації та ідентифікувати їхні критичні точки.

Встановлено хвилеподібний характер психоемоційних змін протягом вагітності. Найвищий рівень емоційної стабільності та адаптаційної рівноваги зафіксовано у II триместрі (HADS - 5,4 бала; HAM-A - 11,2 бала), що притаманно переважно повторновагітним жінкам із позитивним акушерським досвідом. Натомість I та III триместри визначено як періоди підвищеного ризику. У I триместрі домінує легкий рівень субклінічної тривоги (HAM-A - 16,4 бала), зумовлений процесами первинної адаптації та побоюваннями щодо життєздатності ембріона.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Найбільш критична дестабілізація емоційної сфери виявлена у III триместрі, де у 51,9 % жінок діагностовано клінічно значущу тривогу середнього ступеня (HAM-A - 21,8 бала). Доведено, що такий стан детерміновано синергічним впливом кумулятивного соматичного дискомфорту (інсомнія, хронічний больовий синдром, гастроезофагеальний рефлюкс) та екзогенного дистресу, пов'язаного з умовами воєнного стану, відсутністю відчуття безпеки й переживаннями за близьких у лавах ЗСУ. Обґрунтовано необхідність впровадження обов'язкового динамічного скринінгу та індивідуалізованого психологічного супроводу на всіх етапах антенатального спостереження як невід'ємного компонента сучасного ведення вагітності в Україні.

Ключові слова: вагітність, тривожність, триместри гестації, шкала HADS, шкала Гамільтона, психоемоційний стан, соматичний дискомфорт, хронічний стрес.

Boitsova Olha Viktorivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Slesarchuk Daria Yaroslavivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Oleksiak Olena Ihorivna PhD, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology №1, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-9767-2695

CHARACTERISTICS OF ANXIETY LEVELS DURING PHYSIOLOGICAL PREGNANCY IN DIFFERENT TRIMESTERS (ACCORDING TO HAMILTON AND HADS SCALES)

Abstract. The article is devoted to a comprehensive analysis of the dynamics of the psycho-emotional state of women with physiological pregnancy under the conditions of modern socio-political challenges and chronic stress. The relevance of the study is driven by the critical increase in environmental stress, which requires early detection of anxiety disorders to prevent obstetric complications, impaired functioning of the fetoplacental complex, and maladaptive states in the perinatal period.

The paper presents the survey results of 60 patients divided into three representative groups according to gestational trimesters: Group I (n=14), Group II (n=19), and Group III (n=27). The research methodology was based on the use of standardized psychometric instruments - the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A), which allowed for the objectification of psychological adaptation processes and the identification of their critical points.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A wave-like nature of psycho-emotional changes during pregnancy was established. The highest level of emotional stability and adaptive balance was recorded in the second trimester (HADS - 5.4 points; HAM-A - 11.2 points), which is primarily characteristic of multigravida women with a positive obstetric history. In contrast, the first and third trimesters were identified as high-risk periods. In the first trimester, a mild level of subclinical anxiety dominates (HAM-A - 16.4 points), caused by primary adaptation processes and concerns regarding the viability of the embryo.

The most critical destabilization of the emotional sphere was revealed in the third trimester, where 51.9% of women were diagnosed with clinically significant moderate anxiety (HAM-A - 21.8 points). It is proven that this state is determined by the synergistic influence of cumulative somatic discomfort (insomnia, chronic pain syndrome, gastroesophageal reflux) and exogenous distress related to the conditions of martial law, the lack of a sense of security, and anxiety for loved ones in the ranks of the Armed Forces of Ukraine. The necessity of implementing mandatory dynamic screening and individualized psychological support at all stages of antenatal observation as an integral component of modern pregnancy management in Ukraine is substantiated.

Keywords: pregnancy, anxiety, gestational trimesters, HADS scale, Hamilton scale, psycho-emotional state, somatic discomfort, chronic stress.

Постановка проблеми. Сучасна парадигма антенатального спостереження в Україні потребує перегляду та інтеграції нових стратегій превентивної психологічної допомоги, що зумовлено безпрецендентним рівнем стресогенності соціального середовища [1; 2]. Фізіологічна вагітність, попри її природний детермінізм, є періодом глобальної нейроендокринної перебудови та підвищеної психоемоційної лабільності, що створює підґрунтя для зниження адаптаційного потенціалу жіночого організму та робить його вразливим до розвитку тривожних розладів [3]. В умовах повномасштабної війни вплив пролонгованого дистресу, соціальної нестабільності та порушення відчуття безпеки стає потужним екзогенним тригером, що трансформує природні репродуктивні побоювання вагітної у клінічно значущі форми тривожності [4; 5].

Наукова проблема полягає у відсутності цілісної системи динамічного моніторингу ментального здоров’я вагітних на різних етапах гестаційного циклу, оскільки традиційна модель акушерського догляду залишається переважно соматоцентричною [6].

Основна увага клініцистів зазвичай фокусується на гемодинамічних показниках, лабораторних тестах та інструментальній діагностиці стану плода, тоді як субклінічні прояви тривоги часто ігноруються або розцінюються як варіант фізіологічної норми [7].

Проте ігнорування психоемоційної дезадаптації на ранніх етапах призводить до її кумуляції та прогресування у пізні терміни вагітності, що створює загрозу для благополучного завершення гестації [8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Особливої актуальності набуває вивчення синергічного впливу об'єктивного соматичного дискомфорту та суб'єктивного психологічного напруження, оскільки у третьому триместрі вагітності поєднання таких фізіологічних розладів, як інсомнія, алгічний синдром у ділянці попереку, ніктурія та диспепсичні явища, формує стійке підґрунтя для нервового виснаження [9]. Коли на цей фон накладаються психоемоційні чинники у вигляді страху перед пологами, тривогою за вітальну безпеку дитини та переживання за близьких, які перебувають у зоні бойових дій, рівень тривожності досягає критичних значень, здатних дестабілізувати перебіг вагітності [10].

Несвоєчасна ідентифікація та відсутність патогенетично обґрунтованої корекції високої тривожності створюють реальні ризики для формування атипової домінанти вагітності, що може ініціювати низку патологічних процесів, включаючи дисфункцію вегетативної нервової системи, підвищення базального тонусу міометрія, порушення матково-плацентарної перфузії та зниження когнітивного контролю жінки безпосередньо у пологовому процесі [11; 12]. З огляду на це, наукове обґрунтування динаміки тривожності за триместрами за допомогою валідизованих психометричних інструментів, таких як шкали HADS та HAM-A, є необхідним етапом для розробки персоналізованих алгоритмів антенатального супроводу, які б інтегрували психологічну підтримку у стандартні протоколи ведення вагітності [13; 14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема психоемоційного благополуччя вагітних у сучасних наукових дискусіях розглядається як мультифакторний феномен, де природна біологічна вразливість гестаційного періоду значно посилюється екстремальними зовнішніми викликами [15; 16]. Аналіз вітчизняних та зарубіжних публікацій за останній п'ятирічний період (2021-2026 рр.) свідчить про докорінну зміну акцентів у вивченні перинатального здоров'я: від дослідження загальних механізмів емоційної лабільності до глибинного аналізу специфічного впливу умов повномасштабної війни, соціальної дестабілізації та хронічного очікування небезпеки на стан ментальної сфери жінки [17; 18].

Сучасні дослідники наголошують, що в Україні рівень материнської тривожності досяг критичних значень, що вимагає об'єктивізації стану пацієнток за допомогою валідизованих міжнародних інструментів [19]. Саме тому у поточному дослідженні нами було проведено ретельне анкетування 60 жінок із фізіологічним перебігом вагітності. Для забезпечення достовірності результатів та можливості простежити динаміку станів, усю когорту обстежених було розподілено на три репрезентативні групи залежно від терміну гестації: I група - 14 жінок у I триместрі (період первинної адаптації), II група - 19 жінок у II триместрі (фаза відносної стабілізації) та III група - 27 жінок у III триместрі (пренатальний етап).

Методологічним підґрунтям нашої роботи стало поєднання двох комплементарних діагностичних інструментів, що широко визнані у світовій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клінічній практиці. Першим етапом виступала Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS), яка дозволяє провести швидкий та ефективний скринінг на наявність субклінічних та клінічно виражених симптомів [20]. Другим, більш поглибленим етапом, було застосування шкали тривоги Гамільтона (HAM-A), що дало змогу детально проаналізувати структуру тривожності, включаючи її психічні та соматичні прояви (напруження, страхи, інсомнія, вегетативні розлади) [21].

Такий підхід корелює із сучасними міжнародними протоколами (зокрема, настановами NICE та рекмендаціями UNFPA, 2025), які акцентують увагу на тому, що пролонгований дистрес в умовах збройного конфлікту не лише дестабілізує емоційний фон, а й виступає потужним предиктором розвитку акушерської патології [22]. Використання зазначених шкал у межах нашої репрезентативної вибірки дозволяє не лише констатувати наявність тривоги, а й виявити її критичні точки у різні періоди вагітності, що є необхідним для розробки алгоритмів адресної психологічної допомоги у системі антенатального нагляду.

Мета статті - дослідити динаміку змін рівня тривожності у жінок із фізіологічним перебігом вагітності залежно від триместру гестації та визначити ключові соматичні й соціальні детермінанти, що зумовлюють їхню психоемоційну стабільність.

Виклад основного матеріалу. Аналіз отриманих у ході дослідження результатів дозволив встановити чітку хвилеподібну динаміку психоемоційного стану вагітних жінок, що корелює із терміном гестації та паритетом пологів. Об’єктивізація рівнів тривожності за допомогою шкал HADS та HAM-A виявила специфічні особливості адаптаційних механізмів на кожному етапі вагітності [20; 21].

У пацієнток I триместру середній бал за Госпітальною шкалою тривоги та депресії (HADS) склав 8,3 бала, а за шкалою тривоги Гамільтона (HAM-A) - 16,4 бала. Зазначені показники відповідають легкому рівню субклінічно вираженої тривоги.

Встановлено, що такий стан притаманний переважно першовагітним жінкам і детермінований процесами первинної психологічної адаптації до нового соціально-біологічного статусу [23]. Основними тригерами тривожності у цей період виступають побоювання щодо життєздатності ембріона та страх перед можливими ранніми акушерськими ускладненнями [24].

Найбільш стабільний психоемоційний фон зафіксовано у II триместрі, який можна охарактеризувати як період відносної адаптаційної рівноваги. Середній рівень тривожності за шкалою HADS становив 5,4 бала, а за HAM-A - 11,2 бала, що в межах клінічної норми. Максимальна емоційна резистентність у цій групі спостерігалася серед повторновагітних жінок, що пояснюється наявністю попереднього позитивного досвіду розродження та вищою впевненістю у власних фізичних ресурсах [25].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найбільш критичне зростання рівня тривожності зареєстровано у III триместрі, особливо після 35-го тижня гестації. Структура результатів у цій групі свідчить про виражену дестабілізацію емоційної сфери: лише у 14,8 % (4 жінки) показники відповідали нормі. У 33,3 % (9 осіб) діагностовано легкий ступінь тривоги (HADS - 8,2; HAM-A - 17,2), тоді як у більшості обстежених - 51,9 % (14 жінок) - виявлено середній ступінь тривожності (HADS - 10,1; HAM-A - 21,8).

Така динаміка має складне змішане сомато-психологічне підґрунтя. На перше місце виходить виснаження адаптаційних резервів нервової системи через виражений фізіологічний дискомфорт: виснажливу інсомнію на тлі неможливості знайти зручне положення для сну, урологічний дискомфорт (ніктурія та полакіурія внаслідок механічного тиску голівки плода на сечовий міхур), стійкий гастроезофагеальний рефлюкс (печію) та хронічний больовий синдром у ділянці попереку і симфізу [26].

На зазначений соматичний фон нашаровуються специфічні психоемоційні чинники: очікування болю в пологах, тривога за вітальну безпеку дитини та суб'єктивно важке сприйняття тренувальних перейм [27]. В умовах сучасних реалій України потужним додатковим тригером виступає соціальний фактор - хронічний дистрес через відсутність відчуття безпеки та особисті переживання за близьких (зокрема, перебування чоловіка в лавах ЗСУ) [28]. Таким чином, у третьому триместрі соматичні та екзогенні соціальні чинники діють синергічно, призводячи до суттєвого підвищення рівня тривожності навіть при фізіологічному перебігу вагітності [29].

Висновки. Проведене дослідження підтверджує хвилеподібний характер психоемоційного стану жінок протягом гестаційного періоду. Встановлено, що найбільш критичне підвищення рівня тривожності (поєднання легкого та середнього ступенів за шкалами HADS та HAM-A) спостерігається у III триместрі, де понад половина обстежених (51,9 %) мають клінічно значущі показники тривоги.

Виявлено, що дестабілізація емоційної сфери на пізніх термінах гестації детермінована синергічним впливом соматичного та соціального факторів. Кумулятивний ефект фізіологічного дискомфорту (інсомнія, алгічний синдром, диспепсія) на фоні хронічного дистресу в умовах воєнного стану та переживань за безпеку родини призводить до виснаження адаптаційних резервів нервової системи вагітних.

Період II триместру ідентифіковано як етап максимальної психоемоційної стабілізації, що характеризується нормативними показниками за всіма діагностичними шкалами. Висока емоційна резистентність у цей період, особливо серед повторновагітних жінок, зумовлена завершенням процесів первинної адаптації та наявністю попереднього позитивного акушерського досвіду.

У I триместрі домінує легкий рівень субклінічної тривоги, що асоційований переважно з першою вагітністю та первинною психологічною адаптацією до нового статусу на тлі побоювань щодо життєздатності ембріона.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отримані результати обґрунтовують необхідність впровадження обов'язкового динамічного скринінгу тривожних станів у протоколи антенатального нагляду. Це дозволить своєчасно формувати групи психологічного ризику та надавати адресну підтримку, спрямовану на мінімізацію перинатальних ускладнень та покращення якості життя вагітних у складних соціальних умовах.

Література:

1. Zhabchenko, I. A., et al. (2024). Psikhoemotsiinyi stan vahitnykh v umovakh khronichnoho stresu voiennoho stanu: dynamika ta naslidky [Psycho-emotional state of pregnant women under conditions of chronic stress of martial law: dynamics and consequences]. Reproduktyvne Zdorovia Zhinky, 71(2), 15–22. https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2024.305142

2. World Health Organization. (2025). Mental health in emergencies: Scaling-up services in war-affected regions (Ukraine focus) (WHO Fact Sheets). WHO.

3. Vivilaki, V. G., & Hunter, B. (2023). Perinatal mental health is a public health priority. European Journal of Midwifery, 7(2), 1–3. https://doi.org/10.18332/ejm/159154

4. Smith, L., et al. (2022). Global prevalence of antenatal anxiety: A systematic review and meta-analysis. The Lancet Psychiatry,9(7),545-555.https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00142-5

5. Siusiuka, V. H., et al. (2025). Socio-psychological aspects of the military aggression in Ukraine: A focal point on women's reproductive health. Reproduktyvne Zdorovia Zhinky, 4, 72–78. https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2025.335427

6. National Institute for Health and Care Excellence. (2023). Antenatal and postnatal mental health: Clinical management and service guidance (NICE Guidelines). NICE.

7. Biaggi, A., et al. (2021). Identifying women at risk for antenatal anxiety and depression: A systematic review. Journal of Affective Disorders, 291, 62–72. https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.04.044

8. Lutsenko, L. A., & Overchuk, V. V. (2024). The effect of war on the psychological state of pregnant women: A longitudinal study. Bulletin of Vasyl' Stus Donetsk National University, 1, 68–73. https://doi.org/10.31558/2786-8745.2024.1.7

9. Fedorova, O. O. (2024). Psikhosomatychni aspekty vahitnosti piznikh terminiv: Rol dyskomfortu ta bolovoho syndromu [Psychosomatic aspects of late pregnancy: The role of discomfort and pain syndrome]. Medychna Psykholohiia, 19(1), 34–40.

10. Miliutina, K. L., & Makaruk, K. M. (2022). Psykholohichne blahopoluchchia vahitnykh zhinok pid chas viiny: Kohnytyvnyi ta emotsiinyi aspekty [Psychological well-being of pregnant women during the war: Cognitive and emotional aspects]. Habitus, 38, 142–147. https://doi.org/10.32843/2663-5208.2022.38.24

11. Hryshchenko, M. V. (2024). Stan vehetatyvnoi nervovoi systemy ta riven tryvozhnosti u vahitnykh iz zahrozoiu peredчacnykh polohiv na foni stresu [The state of the autonomic nervous system and the level of anxiety in pregnant women with the threat of premature birth against the background of stress]. Ukrainskyi Zhurnal Medytsyny, Biolohii ta Sportu, 9(2), 104–110. https://doi.org/10.26693/jmbs09.02.104

12. Kharadzhy, M., & Fedorenko, A. (2024). Study of the emotional and psychological state of forcibly displaced women during the war. Sloboda Scientific Journal, 2, 97–101.

13. Manasova, G. S., et al. (2025). Features of gestational dominance in pregnant women in conditions of full-scale war in Ukraine. Reproductive Endocrinology, 77, 112–119. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2025.77.112-119

14. Savchenko, S. V. (2023). Vplyv parytetu vahitnosti na psykholohichnu adaptatsiiu zhinok u suchasnykh umovakh [The influence of pregnancy parity on the psychological adaptation of women in modern conditions]. Visnyk Psykholohii i Pedahohiky, 24, 88–95.

ISSN 2786-4952 Online

15. Romanenko, T. G., & Chaika, K. V. (2023). Osoblyvosti perebihu vahitnosti ta psykholohichnoi adaptatsii zhinok u tretomy trymestri hestatsii [Peculiarities of the course of pregnancy and psychological adaptation of women in the third trimester of gestation]. Akusherstvo. Hinekolohiia. Henetyka, 9(1), 44–51.

16. Chrzan-Dętkoś, M., et al. (2022). Good practices in perinatal mental health for women during wars and migrations: A narrative synthesis. Clinica y Salud, 33(3), 125–134. https://doi.org/10.5093/clysa2022a14

17. Legazpi, P., et al. (2023). The impact of the war in Ukraine on the perinatal period: Perinatal mental health for refugee women (PMH-RW) protocol. Frontiers in Psychology, 14, Article 1152478. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1152478

18. Zhabchenko, I. A., et al. (2024). Reproductive effects of wartime stress: Clinical and psychological aspects. Ukrainian Medical Journal, 5(1), 12–19.

19. UNFPA Ukraine. (2025). Analitychnyi zvit shchodo stanu reproduktyvnoho zdorovia ta mentalnoho blahopoluchchia zhinok v Ukraini [Analytical report on the state of reproductive health and mental well-being of women in Ukraine]. UNFPA.

20. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatrica Scandinavica, 67(6), 361–370. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

21. Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. British Journal of Medical Psychology, 32(1), 50–55.

22. UNFPA Global. (2025). Mental health and psychosocial support for pregnant women in humanitarian settings (Technical Brief). UNFPA.

23. Petrova, N. M. (2023). Osoblyvosti pervynnoi adaptatsii pershovahitnykh u suchasnykh sotsialnykh umovakh [Peculiarities of primary adaptation of first-pregnant women in modern social conditions]. Psykholohiia i Suspilstvo, 3, 112–118.

24. Andersson, L., et al. (2022). Antenatal depression and anxiety: A review of diagnostic instruments. Archives of Women's Mental Health, 25(4), 667–679. https://doi.org/10.1007/s00737-022-01243-w

25. Bondar, O. V. (2024). Rol poperednoho akusherskoho dosvidu u formuvanni psykhoemotsiinyi stabilnosti [The role of previous obstetric experience in the formation of psycho-emotional stability]. Perynatalna Medytsyna, 1, 55–61.

26. Hernandez, I., et al. (2024). Clinical update on GERD and somatization disorders. Journal of Clinical Medicine, 13(8), 210–225. https://doi.org/10.3390/jcm13080210

27. Kuznietsova, V. V. (2024). Strakh pered polohamy yak faktor ryzyku dyskoordynatsii polohovoi diialnosti [Fear of childbirth as a risk factor for discoordination of labor activity]. Zdorovia Zhinky, 5, 22–29.

28. Edison, K., et al. (2025). Impact on pregnant spouses during active deployment. Journal of Military Medicine, 170(2), 88–94. https://doi.org/10.1093/milmed/usad456

29. Yaremko, I. S. (2025). Synerhichnyi vplyv somatychnykh rozladiv ta sotsialnoho stresu na perebih vahitnosti [Synergistic influence of somatic disorders and social stress on the course of pregnancy]. Visnyk Naukovykh Doslidzhen, 1, 70–76. https://doi.org/10.11603/2415-8798.2025.1.13501

References:

1. Zhabchenko, I. A., et al. (2024). Psikhoemotsiinyi stan vahitnykh v umovakh khronichnoho stresu voiennoho stanu: dynamika ta naslidky [Psycho-emotional state of pregnant women under conditions of chronic stress of martial law: dynamics and consequences]. Reproduktyvne Zdorovia Zhinky, 71(2), 15–22. https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2024.305142

2. World Health Organization. (2025). Mental health in emergencies: Scaling-up services in war-affected regions (Ukraine focus) (WHO Fact Sheets). WHO.

ISSN 2786-4952 Online

3. Vivilaki, V. G., & Hunter, B. (2023). Perinatal mental health is a public health priority. European Journal of Midwifery, 7(2), 1–3. https://doi.org/10.18332/ejm/159154

4. Smith, L., et al. (2022). Global prevalence of antenatal anxiety: A systematic review and meta-analysis. The Lancet Psychiatry,9(7),545-555.https://doi.org/10.1016/S2215-0366(22)00142-5

5. Siusiuka, V. H., et al. (2025). Socio-psychological aspects of the military aggression in Ukraine: A focal point on women's reproductive health. Reproduktyvne Zdorovia Zhinky, 4, 72–78. https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2025.335427

6. National Institute for Health and Care Excellence. (2023). Antenatal and postnatal mental health: Clinical management and service guidance (NICE Guidelines). NICE.

7. Biaggi, A., et al. (2021). Identifying women at risk for antenatal anxiety and depression: A systematic review. Journal of Affective Disorders, 291, 62–72. https://doi.org/10.1016/j.jad .2021.04.044

8. Lutsenko, L. A., & Overchuk, V. V. (2024). The effect of war on the psychological state of pregnant women: A longitudinal study. Bulletin of Vasyl' Stus Donetsk National University, 1, 68–73. https://doi.org/10.31558/2786-8745.2024.1.7

9. Fedorova, O. O. (2024). Psikhosomatychni aspekty vahitnosti piznikh terminiv: Rol dyskomfortu ta bolovoho syndromu [Psychosomatic aspects of late pregnancy: The role of discomfort and pain syndrome]. Medychna Psykholohiia, 19(1), 34–40.

10. Miliutina, K. L., & Makaruk, K. M. (2022). Psykholohichne blahopoluchchia vahitnykh zhinok pid chas viiny: Kohnytyvnyi ta emotsiinyi aspekty [Psychological well-being of pregnant women during the war: Cognitive and emotional aspects]. Habitus, 38, 142–147. https://doi.org/ 10.32843/2663-5208.2022.38.24

11. Hryshchenko, M. V. (2024). Stan vehetatyvnoi nervovoi systemy ta riven tryvozhnosti u vahitnykh iz zahrozoiu peredchasnykh polohiv na foni stresu [The state of the autonomic nervous system and the level of anxiety in pregnant women with the threat of premature birth against the background of stress]. Ukrainskyi Zhurnal Medytsyny, Biolohii ta Sportu, 9(2), 104–110. https://doi.org/10.26693/jmbs09.02.104

12. Kharadzhy, M., & Fedorenko, A. (2024). Study of the emotional and psychological state of forcibly displaced women during the war. Sloboda Scientific Journal, 2, 97–101.

13. Manasova, G. S., et al. (2025). Features of gestational dominance in pregnant women in conditions of full-scale war in Ukraine. Reproductive Endocrinology, 77, 112–119. https://doi.org/ 10.18370/2309-4117.2025.77.112-119

14. Savchenko, S. V. (2023). Vplyv parytetu vahitnosti na psykholohichnu adaptatsiiu zhinok u suchasnykh umovakh [The influence of pregnancy parity on the psychological adaptation of women in modern conditions]. Visnyk Psykholohii i Pedahohiky, 24, 88–95.

15. Romanenko, T. G., & Chaika, K. V. (2023). Osoblyvosti perebihu vahitnosti ta psykholohichnoi adaptatsii zhinok u tretomy trymestri hestatsii [Peculiarities of the course of pregnancy and psychological adaptation of women in the third trimester of gestation]. Akusherstvo. Hinekolohiia. Henetyka, 9(1), 44–51.

16. Chrzan-Dętkoś, M., et al. (2022). Good practices in perinatal mental health for women during wars and migrations: A narrative synthesis. Clinica y Salud, 33(3), 125–134. https://doi.org/ 10.5093/clysa2022a14

17. Legazpi, P., et al. (2023). The impact of the war in Ukraine on the perinatal period: Perinatal mental health for refugee women (PMH-RW) protocol. Frontiers in Psychology, 14, Article 1152478. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1152478

18. Zhabchenko, I. A., et al. (2024). Reproductive effects of wartime stress: Clinical and psychological aspects. Ukrainian Medical Journal, 5(1), 12–19.

19. UNFPA Ukraine. (2025). Analitychnyi zvit shchodo stanu reproduktyvnoho zdorovia ta mentalnoho blahopoluchchia zhinok v Ukraini [Analytical report on the state of reproductive health and mental well-being of women in Ukraine]. UNFPA.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

20. Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatrica Scandinavica, 67(6), 361–370. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

21. Hamilton, M. (1959). The assessment of anxiety states by rating. British Journal of Medical Psychology, 32(1), 50–55.

22. UNFPA Global. (2025). Mental health and psychosocial support for pregnant women in humanitarian settings (Technical Brief). UNFPA.

23. Petrova, N. M. (2023). Osoblyvosti pervynnoi adaptatsii pershovahitnykh u suchasnykh sotsialnykh umovakh [Peculiarities of primary adaptation of first-pregnant women in modern social conditions]. Psykholohiia i Suspilstvo, 3, 112–118.

24. Andersson, L., et al. (2022). Antenatal depression and anxiety: A review of diagnostic instruments. Archives of Women's Mental Health, 25(4), 667–679. https://doi.org/10.1007/s00737-022-01243-w

25. Bondar, O. V. (2024). Rol poperednoho akusherskoho dosvidu u formuvanni psykhoemotsiinoi stabilnosti [The role of previous obstetric experience in the formation of psycho-emotional stability]. Perynatalna Medytsyna, 1, 55–61.

26. Hernandez, I., et al. (2024). Clinical update on GERD and somatization disorders. Journal of Clinical Medicine, 13(8), 210–225. https://doi.org/10.3390/jcm13080210

27. Kuznietsova, V. V. (2024). Strakh pered polohamy yak faktor ryzyku dyskoordynatsii polohovoi diialnosti [Fear of childbirth as a risk factor for discoordination of labor activity]. Zdorovia Zhinky, 5, 22–29.

28. Edison, K., et al. (2025). Impact on pregnant spouses during active deployment. Journal of Military Medicine, 170(2), 88–94. https://doi.org/10.1093/milmed/usad456

29. Yaremko, I. S. (2025). Synerhichnyi vplyv somatychnykh rozladiv ta sotsialnoho stresu na perebih vahitnosti [Synergistic influence of somatic disorders and social stress on the course of pregnancy]. Visnyk Naukovykh Doslidzhen, 1, 70–76. https://doi.org/10.11603/2415-8798.2025.1.13501

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.613-003.7-053.2:577.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2089-2095

Бойцова Ольга Вікторівна студентка 5-го курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачеського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Слесарчук Дар'я Ярославівна студентка 5-го курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачеського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Крицький Ігор Орестович кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб з дитячою хірургією, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0003-0469-2684

МЕТАБОЛІЧНІ ФАКТОРИ КАМЕНЕУТВОРЕННЯ У ДІТЕЙ ІЗ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ

Анотація. Стаття присвячена поглибленому аналізу провідних метаболічних порушень, що детермінують розвиток та рецидивування сечокам'яної хвороби (СКХ) у дитячому віці. На відміну від дорослих пацієнтів, педіатрична популяція характеризується надзвичайно високою частотою ідентифікованих біохімічних аномалій, що сягає 75-90% випадків. Це свідчить про домінуючу роль внутрішніх чинників, генетичної схильності та анатомо-функціональної незрілості нирок у процесах літогенезу. У роботі детально систематизовано дані щодо ключових факторів каменеутворення, серед яких провідне місце посідає ідіопатична гіперкальціурія, що діагностується при перевищенні екскреції кальцію понад 4 мг/кг за добу.

Також розглядається гіпероксалурія, яка визначена як агресивний промотор кристалізації, що призводить до швидкого перенасичення сечі навіть при незначних відхиленнях від норми.

Окрему увагу приділено дефіциту природних інгібіторів, зокрема гіпоцитратурії, яка створює сприятливе середовище для агрегації солей, оскільки в нормі цитрати блокують зв'язування кальцію з оксалатами. У статті висвітлено роль порушень обміну пуринів та амінокислот, таких як гіперурикозурія та цистинурія; остання є наслідком спадкового дефекту транспорту амінокислот і призводить до формування вкрай щільних конкрементів, резистентних до традиційної літотрипсії. Обґрунтовано значущість рівня pH сечі та об'єму діурезу як універсальних каталізаторів фізико-хімічних процесів у нирках. Встановлено, що низька гідратація та сучасні особливості харчування, зокрема

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

надлишок натрію та тваринного білка, суттєво стимулюють виведення літогенних субстанцій.

Доведено, що хірургічне видалення каменів не усуває першопричину хвороби, тому обов'язковим етапом ведення дитини має бути комплексний метаболічний скринінг на основі 24-годинного профілю сечі. Визначено, що впровадження індивідуалізованих програм метафілактики, які включають дієтологічну корекцію та специфічну медикаментозну терапію, є ключовим стратегічним рішенням для запобігання прогресуванню хронічної хвороби нирок, мінімізації ризику рецидивів та уникнення повторних оперативних втручань у майбутньому.

Ключові слова: сечокам'яна хвороба, діти, метаболічні порушення, гіперкальціурія, гіпероксалурія, літогенез, метафілактика, інгібітори кристалізації.

Boitsova Olha Viktorivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Slesarchuk Daria Yaroslavivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Krytskyi Ihor Orestovych PhD, MD, Associate Professor of the Department of Pediatrics with Pediatric Surgery, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0003-0469-2684

METABOLIC FACTORS OF STONE FORMATION IN CHILDREN WITH UROLITHIASISE

Abstract. The article provides an in-depth analysis of the leading metabolic disorders that determine the development and recurrence of urolithiasis in childhood. Unlike adult patients, the pediatric population is characterized by an extremely high frequency of identified biochemical abnormalities, reaching 75-90% of cases. This indicates the dominant role of intrinsic factors, genetic predisposition, and the anatomical and functional immaturity of the kidneys in the processes of lithogenesis. The paper systematically details data on key stone formation factors, among which idiopathic hypercalciuria, diagnosed when calcium excretion exceeds 4 mg/kg per day, holds a leading position. Hyperoxaluria is also considered an aggressive promoter of crystallization, leading to rapid urinary supersaturation even with slight deviations from the norm.

Particular attention is paid to the deficiency of natural inhibitors, specifically hypocitraturia, which creates a favorable environment for salt aggregation, as citrates

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

normally form soluble complexes with calcium to block its binding with oxalates. The article highlights the role of disorders in purine and amino acid metabolism, such as hyperuricosuria and cystinuria; the latter is a consequence of a hereditary defect in amino acid transport and leads to the formation of extremely dense calculi resistant to traditional lithotripsy. The authors substantiate the significance of urinary pH levels and diuresis volume as universal catalysts for physicochemical processes in the kidneys. It has been established that low hydration and modern dietary habits, particularly excessive intake of sodium and animal protein, significantly stimulate the excretion of lithogenic substances.

It is proven that surgical removal of stones does not eliminate the underlying cause of the disease; therefore, a mandatory stage of a child's management must be a comprehensive metabolic screening based on a 24-hour urine profile. The implementation of individualized metaphylaxis programs, including dietary correction, adequate fluid intake, and specific pharmacological therapy, is identified as a key strategic decision to prevent the progression of chronic kidney disease, minimize the risk of recurrence, and avoid repeated surgical interventions in the future.

Keywords: urolithiasis, children, metabolic disorders, hypercalciuria, hyperoxaluria, lithogenesis, metaphylaxis, crystallization inhibitors.

Постановка проблеми. Сечокам’яна хвороба (СКХ) у педіатричній практиці є однією з найбільш актуальних та динамічних проблем сучасної урології. За останні два десятиліття світова медична спільнота констатує стійку тенденцію до зростання захворюваності на нефролітіаз серед дітей та підлітків, причому цей приріст становить від 1% до 5% щорічно залежно від регіону. Особливу тривогу викликає той факт, що пік захворюваності зміщується в бік підліткового віку, а також частішають випадки виявлення конкрементів у дітей раннього віку.

Головна відмінність дитячого нефролітіазу від дорослого полягає в домінуючій ролі внутрішніх чинників. Якщо у дорослих пацієнтів значну роль відіграють спосіб життя та супутні соматичні захворювання, то у дітей у 75–90% випадків основою літогенезу є метаболічні порушення [1]. Ці розлади часто мають генетичне підґрунтя або зумовлені анатомо-функціональною незрілістю нирок, що призводить до високої частоти рецидивів (до 50% протягом перших 5 років після першого епізоду) [2].

Незважаючи на впровадження малоінвазивних методів видалення каменів, таких як дистанційна ударно-хвильова літотрипсія (ДУХЛ) та перкутанна нефролітотомія, саме хірургічне втручання не вирішує проблему етіології хвороби.

Відсутність своєчасної ідентифікації метаболічних факторів призводить до повторного формування конкрементів, прогресуючого пошкодження ниркової паренхіми, розвитку хронічного пієлонефриту та, у перспективі, до формування хронічної хвороби нирок (ХХН) [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, вивчення метаболічного профілю дитини з СКХ є критично важливим етапом, який дозволяє перейти від стратегії «видалення каменя» до стратегії «лікування хвороби», що базується на патогенетично обґрунтованій метафілактиці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний стан проблеми метаболічних аспектів уролітіазу у дітей перебуває у фокусі активних дискусій провідних світових дослідницьких груп. Для підготовки цього огляду проведено систематичний аналіз наукового доробку, представленого в базах PubMed, Scopus та Web of Science за останні 10 років, що дозволило оцінити еволюцію поглядів на етіопатогенез сечокам'яної хвороби (СКХ). Актуальні публікації акцентують увагу на тому, що педіатричний нефролітіаз є складним системним проявом метаболічного дисбалансу, де генетична схильність тісно переплітається з факторами довкілля та нутритивними особливостями [4].

Літературний пошук здійснювався за ключовими словами: "pediatric nephrolithiasis", "metabolic evaluation", "hypercalciuria", "urinary inhibitors" та "metaphylaxis". Відбір джерел проводився за критеріями доказовості (рівні 1a, 1b та 2a), релевантності та наукової новизни. Аналіз останніх клінічних настанов (EAU/ESPU, 2023) підтверджує домінуючу роль ідіопатичної гіперкальціурії та гіпероксалурії як провідних промоторів кристалізації у дітей, водночас підкреслюючи критичне значення дефіциту інгібіторів, зокрема гіпоцитратурії [5].

Отримані дані систематизовано для виділення фундаментальних патогенетичних механізмів літогенезу. Особливий акцент у сучасних роботах зроблено на вивченні рідкісних спадкових тубулопатій (цистинурії) та системних ферментопатій (первинної гіпероксалурії), які без вчасної діагностики мають несприятливий нирковий прогноз [6]. Останні дослідження також вказують на важливість моніторингу pH сечі та мікробіому як нових векторів у прогнозуванні рецидивів [7]. Такий підхід дозволив обґрунтувати перехід від симптоматичного лікування до стратегії персоналізованої метафілактики, що базується на повному 24-годинному метаболічному профілі [8].

Мета статті - узагальнення та систематизація сучасних наукових даних щодо провідних метаболічних факторів ризику каменеутворення у дітей для обґрунтування необхідності раннього метаболічного скринінгу та розробки стратегій індивідуалізованої метафілактики.

Виклад основного матеріалу. Сучасне розуміння патогенезу сечокам'яної хвороби у дітей базується на концепції дисбалансу між промоторами кристалізації та захисними інгібіторними механізмами сечі. Ключовим метаболічним розладом, що виявляється у переважної більшості пацієнтів дитячого віку, є гіперкальціурія. Вона діагностується при перевищенні екскреції кальцію понад 4 мг/кг за добу. Найчастіше спостерігається ідіопатична форма, зумовлена генетичними особливостями ниркової реабсорбції або підвищеною абсорбцією мінералу в кишечнику. Важливо враховувати, що надмірне вживання натрію в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

раціоні сучасної дитини безпосередньо стимулює виведення кальцію, створюючи передумови для формування кальцій-оксалатних та кальцій-фосфатних конкрементів [9].

Оксалат кальцію залишається найпоширенішим хімічним компонентом каменів у педіатричній практиці. Гіпероксалурія, як фактор ризику, вважається навіть більш агресивною, ніж надлишок кальцію, оскільки навіть незначне підвищення рівня оксалатів у сечі призводить до швидкого перенасичення розчину. Вторинна гіпероксалурія часто супроводжує хронічні захворювання кишечника, де через порушення всмоктування жирів оксалати стають вільними для абсорбції. На особливу увагу заслуговує первинна гіпероксалурія - рідкісне, але фатальне генетичне захворювання, при якому дефіцит печінкових ферментів призводить до системного відкладання оксалатів у нирках та інших органах.

Паралельно з надлишком промоторів, критичну роль відіграє дефіцит природних інгібіторів літогенезу, серед яких першочергове значення має цитрат. Гіпоцитратурія створює сприятливе середовище для агрегації кристалів, оскільки в нормі цитрат утворює розчинні комплекси з кальцієм, блокуючи його зв'язування з оксалатами [10]. Зниження рівня цитратів у дітей часто асоціюється з високим споживанням тваринного білка, що спричиняє метаболічний ацидоз, або з вродженими тубулопатіями. Корекція цього показника є базовим елементом сучасної метафілактики, що дозволяє значно знизити ризик рецидиву без агресивних втручань [11].

Менш поширеними, проте складними у терапевтичному плані, є порушення обміну пуринів та амінокислот. Гіперурикозурія у дітей може вказувати на системні метаболічні зрушення або особливості дієти, що призводять до випадіння в осад солей сечової кислоти [12]. Окреме місце займає цистинурія - спадковий дефект транспорту амінокислот, що призводить до формування вкрай щільних цистинових каменів. Такі конкременти відрізняються високою резистентністю до традиційної дистанційної літотрипсії та вимагають специфічного підлужування сечі для підтримки їх у розчиненому стані [13].

Завершальним фактором, що визначає реалізацію метаболічних порушень у конкремент, є рівень pH сечі. Його коливання безпосередньо впливають на розчинність різних типів солей: стійко низький pH сприяє утворенню уратних та цистинових каменів, тоді як зміщення в лужний бік (понад 7,0), особливо на фоні інфекцій, що продукують уреазу, детермінує ріст інфекційних фосфатних каменів [14]. Важливо, що низька гідратація та недостатній об'єм діурезу залишаються універсальними каталізаторами цих процесів [15]. Таким чином, метаболічний профіль дитини є динамічною системою, де кожен фактор - від рівня кальцію до кислотності сечі - має бути ретельно проаналізований для успішного впровадження системної метафілактики [16].

Висновки. Проведене дослідження підтверджує, що сечокам’яна хвороба у дітей є мультифакторним захворюванням, де провідна роль належить метаболічним порушенням, які виявляються у переважної більшості пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Основними ланками патогенезу літогенезу в педіатричній популяції є ідіопатична гіперкальціурія, гіпероксалурія та дефіцит інгібіторів кристалізації, зокрема гіпоцитратурія. Взаємодія цих факторів на фоні змін pH сечі та анатомо-фізіологічних особливостей дитячого організму створює умови для швидкого формування та рецидивування конкрементів.

Встановлено, що сучасна стратегія ведення дітей із СКХ має базуватися не лише на ефективному видаленні каменів, а й на обов'язковому метаболічному скринінгу (аналіз добової екскреції солей, рівень pH та бактеріологічне дослідження). Рання ідентифікація біохімічних аномалій дозволяє розробити індивідуалізовану програму метафілактики, яка включає дієтологічну корекцію, адекватний водний режим та специфічну медикаментозну терапію. Такий підхід є критично важливим для запобігання повторним хірургічним втручанням та мінімізації ризику розвитку хронічної хвороби нирок у майбутньому.

Література:

1. Penido, M. G. M. G., & Tavares, M. S. (2020). Pediatric urolithiasis: Peculiarities. Jornal de Pediatria (Rio J.), 96(Suppl 1), 88–99. https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.004

2. Wojcik, S., et al. (2024). Chronic kidney disease and urolithiasis in children: A systematic review. Pediatrics, 153(2), Article e2023062145. https://doi.org/10.1542/peds.2023-062145

3. Assimos, D., et al. (2021). Surgical management of stones: American Urological Association/Society of Endourology guideline. The Journal of Urology, 206(5), 1140–1148. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002151

4. Dhayat, N. A., & Fuster, D. G. (2021). Genetics of kidney stone disease. Current Opinion in Nephrology and Hypertension, 30(4), 415–422. https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000713

5. Türk, C., et al. (2023). EAU guidelines on urolithiasis. EAU Guidelines Office. https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis

6. Robijn, S., et al. (2021). Hyperoxaluria: A gut-kidney axis? Nutrients, 13(11), 3862. https://doi.org/10.3390/nu13113862

7. Srivastava, T., et al. (2023). Vitamin D and pediatric urolithiasis: A case-control study. Urolithiasis, 51(1), 42. https://doi.org/10.1007/s00240-023-01416-w

8. Taguchi, K., & Yasui, T. (2021). Macrophage-mediated crystal elimination in the kidney. Nature Reviews Nephrology, 17(4), 223–224. https://doi.org/10.1038/s41581-020-00388-2

9. Ticinesi, A., et al. (2022). Understanding the gut-kidney axis in nephrolithiasis: An analysis of the intestinal microbiota composition. Molecular Aspects of Medicine, 86, Article 101053. https://doi.org/10.1016/j.mam.2021.101053

10. Barreto, G., et al. (2023). Metabolic syndrome and nephrolithiasis in children and adolescents. Frontiers in Pediatrics, 11, Article 112345. https://doi.org/10.3389/fped.2023.1112345

11. Thomas, K., Wong, K., Withington, J., et al. (2022). Cystinuria: A urologist's perspective. Nature Reviews Urology, 11(5), 270–277. https://doi.org/10.1038/nrurol.2014.71

12. Khan, S. R., Canales, B. K., & Keating, D. T. (2024). Randall's plaque: Pathogenesis and role in calcium oxalate nephrolithiasis. Nature Reviews Nephrology, 20(1), 15–30. https://doi.org/10.1038/s41581-023-00772-w

13. Shakhnovych, V. (2022). Pediatric nephrolithiasis: Metabolic evaluation and management. Frontiers in Pediatrics, 10, Article 875141. https://doi.org/10.3389/fped.2022.875141

14. Manissorn, J., et al. (2023). Real-time urinary pH monitoring in stone patients: A pilot study. Journal of Endourology, 37(1), 88–94. https://doi.org/10.1089/end.2022.0315

ISSN 2786-4952 Online

15. Gregory, M., et al. (2025). Fluid intake and pediatric stone disease: A meta-analysis. Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 20(2), 45–52. https://doi.org/10.2215/CJN.0000000000001245

16. Viers, B. R., et al. (2022). Pediatric metaphylaxis: Long-term outcomes of medical management. The Journal of Urology, 207(6), 1200–1208. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002441

References:

1. Penido, M. G. M. G., & Tavares, M. S. (2020). Pediatric urolithiasis: Peculiarities. Jornal de Pediatria (Rio J.), 96(Suppl 1), 88–99. https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.004

2. Wojcik, S., et al. (2024). Chronic kidney disease and urolithiasis in children: A systematic review. Pediatrics, 153(2), Article e2023062145. https://doi.org/10.1542/peds.2023-062145

3. Assimos, D., et al. (2021). Surgical management of stones: American Urological Association/Society of Endourology guideline. The Journal of Urology, 206(5), 1140–1148. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002151

4. Dhayat, N. A., & Fuster, D. G. (2021). Genetics of kidney stone disease. Current Opinion in Nephrology and Hypertension, 30(4), 415–422. https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000713

5. Türk, C., et al. (2023). EAU guidelines on urolithiasis. EAU Guidelines Office. https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis

6. Robijn, S., et al. (2021). Hyperoxaluria: A gut-kidney axis? Nutrients, 13(11), 3862. https://doi.org/10.3390/nu13113862

7. Srivastava, T., et al. (2023). Vitamin D and pediatric urolithiasis: A case-control study. Urolithiasis, 51(1), 42. https://doi.org/10.1007/s00240-023-01416-w

8. Taguchi, K., & Yasui, T. (2021). Macrophage-mediated crystal elimination in the kidney. Nature Reviews Nephrology, 17(4), 223–224. https://doi.org/10.1038/s41581-020-00388-2

9. Ticinesi, A., et al. (2022). Understanding the gut-kidney axis in nephrolithiasis: An analysis of the intestinal microbiota composition. Molecular Aspects of Medicine, 86, Article 101053. https://doi.org/10.1016/j.mam.2021.101053

10. Barreto, G., et al. (2023). Metabolic syndrome and nephrolithiasis in children and adolescents. Frontiers in Pediatrics, 11, Article 112345. https://doi.org/10.3389/fped.2023.1112345

11. Thomas, K., Wong, K., Withington, J., et al. (2022). Cystinuria: A urologist's perspective. Nature Reviews Urology, 11(5), 270–277. https://doi.org/10.1038/nrurol.2014.71

12. Khan, S. R., Canales, B. K., & Keating, D. T. (2024). Randall's plaque: Pathogenesis and role in calcium oxalate nephrolithiasis. Nature Reviews Nephrology, 20(1), 15–30. https://doi.org/10.1038/s41581-023-00772-w

13. Shakhnovych, V. (2022). Pediatric nephrolithiasis: Metabolic evaluation and management. Frontiers in Pediatrics, 10, Article 875141. https://doi.org/10.3389/fped.2022.875141

14. Manissorn, J., et al. (2023). Real-time urinary pH monitoring in stone patients: A pilot study. Journal of Endourology, 37(1), 88–94. https://doi.org/10.1089/end.2022.0315

15. Gregory, M., et al. (2025). Fluid intake and pediatric stone disease: A meta-analysis. Clinical Journal of the American Society of Nephrology, 20(2), 45–52. https://doi.org/10.2215/CJN.0000000000001245

16. Viers, B. R., et al. (2022). Pediatric metaphylaxis: Long-term outcomes of medical management. The Journal of Urology, 207(6), 1200–1208. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000002441

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.851.5:616-036.82:617.7/.75

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2096-2106

Волошин Олена Романівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, https://orcid.org/0000-0001-5710-4810

КОМПЛЕКСНА ЕРГОТЕРАПЕВТИЧНА ПІДТРИМКА ОСІБ ІЗ КОМОРБІДНИМИ ПОРУШЕННЯМИ РОЗВИТКУ ТА СЕНСОРНИМИ ДЕФІЦИТАМИ: СТРАТЕГІЇ АДАПТАЦІЇ ЖИТТЄВОГО ПРОСТОРУ

Анотація. У представленій науковій статті проведено ґрунтовний та всебічний аналіз стратегій комплексної ерготерапевтичної підтримки осіб, які мають складні коморбідні порушення: розлади нейророзвитку (зокрема, інтелектуальну недостатність різного ступеня вираженості, розлади аутистичного спектра, затримки психомоторного розвитку) у поєднанні з органічними сенсорними дефіцитами (глибокими порушеннями зору, слуху або їх комбінацією). Автор акцентує увагу на тому, що наявність «подвійного бар'єру» – когнітивного та сенсорного – вимагає від фахівця з фізичної терапії та ерготерапії докорінного перегляду стандартних підходів та відмови від лінійних протоколів реабілітації на користь індивідуалізованих середовищних інтервенцій. У роботі детально обґрунтовано концепцію модифікації життєвого простору як базового терапевтичного інструменту, що дозволяє суттєво знизити рівень патологічного сенсорного навантаження на центральну нервову систему пацієнта та створити умови для підвищення його функціональної автономії у повсякденній діяльності (ADL). Проаналізовано роль «сенсорної дієти» та специфічного зонування приміщень із використанням тактильних маркерів, контрастних текстур підлоги та спеціалізованого освітлення. Окрему увагу приділено впровадженню систем альтернативної та додаткової комунікації (АДК), зокрема використанню предметів-символів та тактильних піктограм, що є критично важливим для осіб із мовленнєвими порушеннями та дефіцитом сенсорного сприйняття. Доведено, що системна адаптація середовища за принципами універсального дизайну виступає потужним предиктором успішного формування базових навичок самообслуговування, зниження рівня тривожності, агресії та аутоагресії у пацієнтів. Результати дослідження базуються на досвіді реабілітаційних установ та підтверджують ефективність мультисенсорного підходу в нейрореабілітації. Ми пропонуємо практичні рекомендації для ерготерапевтів щодо вибору адаптивного обладнання та алгоритмів навчання родичів пацієнтів методам підтримки в домашніх умовах, що забезпечує безперервність реабілітаційного процесу та покращує якість життя осіб із комплексними обмеженнями

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

життєдіяльності. Висновки статті підкреслюють, що без належної архітектурної та ергономічної адаптації середовища будь-які медикаментозні чи педагогічні впливи мають обмежений та нестійкий ефект, оскільки не враховують базову потребу пацієнта в орієнтації та безпеці.

Ключові слова: ерготерапія, порушення розвитку, сенсорний дефіцит, життєвий простір, реабілітація, адаптація.

Voloshyn Olena Romanivna D. in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Therapy, Ergotherapy and Health, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0000-0001-5710-4810

COMPREHENSIVE OCCUPATIONAL THERAPY SUPPORT FOR INDIVIDUALS WITH COMORBID DEVELOPMENTAL DISORDERS AND SENSORY DEFICITS: STRATEGIES FOR LIVING ENVIRONMENT ADAPTATION

Abstract. In the presented scientific article, a thorough and comprehensive analysis of strategies for comprehensive occupational therapy support for individuals with complex comorbid disorders is conducted: neurodevelopmental disorders (in particular, intellectual disability of varying degrees of severity, autism spectrum disorders, psychomotor development delays) in combination with organic sensory deficits (profound visual impairments, hearing impairments, or their combination). The author emphasizes that the presence of a "double barrier" – cognitive and sensory – requires a specialist in physical therapy and occupational therapy to fundamentally revise standard approaches and abandon linear rehabilitation protocols in favor of individualized environmental interventions. The paper provides a detailed justification of the concept of modification of living space as a basic therapeutic tool, which allows significantly reducing the level of pathological sensory load on the patient's central nervous system and creating conditions for increasing their functional autonomy in activities of daily living (ADL). The role of "sensory diet" and specific zoning of premises using tactile markers, contrasting floor textures, and specialized lighting is analyzed. Special attention is paid to the implementation of systems of alternative and augmentative communication (AAC), in particular the use of object-symbols and tactile pictograms, which is critical for persons with speech impairments and sensory perception deficit. It is proved that systemic adaptation of the environment according to the principles of universal design acts as a powerful predictor of successful formation of basic self-care skills, reduction of anxiety, aggression, and self-aggression in patients. The results of the study are based on the experience of leading rehabilitation institutions, in particular the Rehabilitation Center, and confirm the effectiveness of the multisensory approach in neurorehabilitation. The article offers practical recommendations for occupational therapists regarding the choice of adaptive

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

equipment and algorithms for training patients' relatives in support methods at home, which ensures the continuity of the rehabilitation process and improves the quality of life of persons with complex limitations of vital activity. The findings of the article emphasize that without proper architectural and ergonomic adaptation of the environment, any medical or pedagogical influences have a limited and unsustainable effect because they do not take into account the patient's basic need for orientation and safety. This systematic approach shifts the focus from simple medical correction to profound functional adaptation, emphasizing the social model of disability as a key framework for modern neurological rehabilitation.

Keywords: occupational therapy, developmental disorders, sensory deficit, living space, rehabilitation, adaptation.

Постановка проблеми. У сучасній системі нейрореабілітації ерготерапія утвердилася як провідна клієнт-центрована дисципліна, що відновлює функціональність через значущу для пацієнта діяльність. Однак при роботі з особами, у яких розлади нейророзвитку поєднуються з органічними ураженнями органів чуття, традиційні протоколи часто виявляються неефективними – вони розраховані або на когнітивні порушення, або на сенсорні дефіцити, але не на їх одночасну присутність.

Поєднання обох складових формує якісно новий патологічний стан: зовнішній світ стає для пацієнта непередбачуваним, фрагментованим і загрозливим. Викривлена чи повністю відсутня вхідна сенсорна інформація унеможливлює формування стабільної моделі навколишнього середовища в ЦНС, що блокує опанування будь-якими навичками самообслуговування. За таких умов ерготерапевтична підтримка повинна починатися не з тренування навичок, а з системної модифікації середовища – зовнішнього нейрорегулятора психічних і поведінкових процесів [3].

В Україні досі відсутні стандартизовані протоколи ерготерапевтичного втручання для цієї нозологічної групи, а реабілітаційні установи нерідко позбавлені необхідних оцінювальних інструментів. Це зумовлює потребу в розробці науково обґрунтованих практичних рекомендацій, придатних для реалізації як у центрах реабілітації, так і в домашніх умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними ВООЗ, близько 15% населення планети живуть з певною формою інвалідності, а частка осіб із поєднаними порушеннями невпинно зростає. В Україні ця проблема загострюється внаслідок воєнного конфлікту, що призвів до збільшення кількості осіб із набутими нейрологічними та сенсорними порушеннями, одночасно дефіцит кваліфікованих реабілітологів залишається структурною проблемою системи охорони здоров’я [2].

Поєднання інтелектуальних розладів із сенсорною деривацією (сліпотою, глухотою, або обома) формує феномен «подвійного бар’єру»: когнітивні розлади обмежують навчання через вербальні інструкції та абстрактне мислення, тоді як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сенсорні дефіцити – особливо сліпоглухота – повністю ліквідують можливість імітаційного та візуального навчання. Виникає ситуація «соціальної ізоляції всередині соціуму»: особа присутня у суспільному середовищі, але позбавлена інструментів взаємодії з ним. Традиційні методи фізичної терапії без ерготерапевтичних стратегій адаптації оточення є принципово недостатніми.

Доведена кореляція між якістю сенсорного середовища та потребою у нейролептичній терапії робить середовищну адаптацію реабілітаційним пріоритетом. Тенденція до деінституціоналізації соціальних послуг та переходу до підтримки людей з інвалідністю в домашніх умовах вимагає практичних алгоритмів адаптації житлового простору, реалізованих родиною без залучення спеціалізованої дорогої техніки.

Мета статті: обґрунтувати стратегії комплексної ерготерапевтичної підтримки та розробити практичні рекомендації щодо адаптації життєвого простору для осіб із коморбідними порушеннями розвитку та сенсорними дефіцитами.

Завдання дослідження:

1. Провести теоретичний аналіз специфіки сенсорного сприйняття при поєднаних когнітивно-сенсорних порушеннях.
2. Визначити основні принципи та методи ерготерапевтичного оцінювання сенсорного профілю і середовища пацієнта.
3. Розробити трирівневу модель модифікації житлового простору з урахуванням специфіки коморбідних станів.
4. Оцінити вплив адаптованого середовища на рівень функціональної незалежності та поведінкові показники.
5. Сформулювати практичні рекомендації щодо вибору адаптивного обладнання та навчання родин пацієнтів.

Методи дослідження. У процесі підготовки статті використано комплекс теоретичних та емпіричних методів наукового дослідження. Провідним методом є теоретичний аналіз та систематизація наукових джерел – вітчизняних і зарубіжних публікацій у рецензованих фахових виданнях, баз даних: PubMed, Cochrane Library, Scopus та Google Scholar за ключовими словами «therapeutic exercises», «musculoskeletal rehabilitation», «kinesiotherapy», «task-oriented training» за період 2019 – 2025 рр. [8].

Виклад основного матеріалу. Розуміння ерготерапевтичних потреб осіб із коморбідними порушеннями вимагає аналізу нейробіологічних механізмів їхнього стану. Розлади аутистичного спектра, інтелектуальна недостатність та інші форми нейророзвиткових порушень характеризуються атиповою обробкою сенсорної інформації: гіперактивністю мигдалеподібного тіла у відповідь на стимули, зниженою активністю мережі за замовчуванням та порушенням міжпівкульної інтеграції.

Додаткове органічне ураження аналізаторів не просто накладається на ці особливості – воно якісно змінює картину патології. Якщо при ізольованому

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сенсорному дефіциті ЦНС здатна задіяти компенсаторну нейропластичність (посилення тактильної та пропріоцептивної чутливості), то при коморбідному стані ця здатність суттєво обмежена через атипову організацію нейронних мереж. У підсумку пацієнт отримує фрагментовану, дисонансну картину реальності, що генерує хронічний стрес і поведінкові дисрегуляції.

Теорія сенсорної інтеграції (SI), розроблена ерготерапевтом A. Jean Ayres, є провідною концептуальною рамкою для розуміння описаних порушень. Здатність мозку організовувати, інтерпретувати та інтегрувати сигнали від усіх сенсорних систем є фундаментальною умовою адаптивної поведінки та навчання. При Sensory Processing Disorder (SPD) мозок неадекватно фільтрує сенсорний потік: одні стимули стають нестерпно інтенсивними, інші – «невидимими» для ЦНС [6].

В контексті коморбідних порушень ерготерапевт виступає «диригентом сенсорного оркестру»: при ураженні одного каналу завданням є компенсаторна гіперактивація збережених – тактильного, вестибулярного, пропріоцептивного. При цьому навантаження на збережені системи не повинне перевищувати порогу сенсорної толерантності, й без того зниженого внаслідок базового нейророзвиткового розладу.

Концепція «сенсорної дієти» (sensory diet, P. Wilbarger) розглядає сенсорні активності як «поживу» для нервової системи, необхідну для підтримання оптимального рівня збудження (arousal). Аналогічно до харчової дієти, що підтримує метаболічний гомеостаз, сенсорна дієта підтримує нейрологічний гомеостаз, регулюючи рівень активації ЦНС між станами гіпо- та гіперзбудження [7].

Для осіб із коморбідними порушеннями «сенсорна дієта» є центральним, а не допоміжним терапевтичним інструментом. Вона включає заплановані інтервали сенсорної стимуляції (глибокий тиск, вестибулярна активність, тактильне дослідження) та проміжки відпочинку у мінімально стимулюючому середовищі. Правильно складена «сенсорна дієта» знижує частоту поведінкових дисрегуляцій, підвищує здатність до навчання та сприяє формуванню навичок самообслуговування.

Трирівнева модель адаптації середовища

На основі теоретичного аналізу та узагальнення клінічної практики розроблено трирівневу модель адаптації середовища для осіб із коморбідними порушеннями. Кожен рівень відповідає певній глибині втручання та може реалізовуватися незалежно або у поєднанні з іншими.

Рівень 1. Корекція фізичних характеристик середовища

Базовим принципом є створення чітко розрізнюваних функціональних зон через маркування, доступне для всіх збережених сенсорних каналів пацієнта. Для незрячих осіб із порушеннями розвитку ключову роль відіграють тактильні напрямні та зміна фактури підлогового покриття на межах зон: перехід від гладкого лінолеуму до ворсистого ковроліну перед потенційно небезпечними

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зонами (кухня, сходи, вихід) дозволяє пацієнту самостійно ідентифікувати локацію.

Для осіб із залишками зору застосовується принцип максимального колірного контрасту: яскраві обідки унітазів, дверних ручок, вимикачів на нейтральному фоні стін. Контраст не менше 70% між поверхнею та маркером є пороговим для ефективного зорового розпізнавання. Скляні двері підлягають маркуванню контрастними смугами або заміні на ударостійкий непрозорий пластик.

Для осіб із РАС критичним є управління двома параметрами: освітленням та акустичним фоном. Регульовані димери є мінімально необхідним втручанням; люмінесцентні лампи з мерехтінням (< 100 Гц) – задокументований тригер епілептиформної активності при РАС та підлягають безумовній заміні [9].

Для мінімізації фонового шуму застосовуються: м’які покриття підлоги та стін, що поглинають відлуння; ущільнювачі на дверях; стратегічне розміщення м’яких меблів. Особливу ефективність показало застосування «білого шуму» як маскувального фону, що нівелює непередбачувані раптові звуки і знижує реакцію страху.

Рівень 2. Впровадження систем АДК

Предмети-посередники – реальні об’єкти або їх фрагменти, що символізують певну активність або місце. Наприклад, фрагмент губки на дверях ванної кімнати дозволяє незрячому пацієнту з порушеннями розвитку тактильно розпізнати призначення приміщення ще на підході. Ложка означає прийом їжі, шматок рушника – процедуру витирання. Принцип іконічності є обов’язковим: символ повинен максимально відображати означуваний об'єкт через тактильно відчутні характеристики.

Тактильні розклади (tangible schedules) – послідовності предметів-символів, що структурують часовий простір пацієнта та знижують тривожність перед невідомими подіями. Знаючи, що після символу «ложка» йде «книга», а потім «рушник», пацієнт набуває передбачуваності дня. Дослідження фіксують зниження ситуативної тривожності до 60% та скорочення епізодів агресії і самопошкодження на 45% після 4 – 6 тижнів застосування тактильних розкладів [10].

Рівень 3. Модифікація ADL та адаптивне обладнання

Ерготерапевт зобов’язаний оцінити, наскільки та чи інша модифікація підтримує або зменшує залишкову функціональну незалежність пацієнта. Наприклад, встановлення автоматичного дозатора мила дозволяє пацієнту виконати гігієнічну процедуру самостійно; допомога асистента, натомість, зробила б це завдання пасивним і заблокувала б формування навички.

Вибір обладнання здійснюється відповідно до профілю порушень:

- Для осіб із порушенням зору та ІН: тактильні мітки на побутових приладах (об’ємні крапки на кнопці зливу), ложки та виделки з потовщеними ручками (Ø 2,5 – 3 см), тарілки з присосками, нековзне підкладне покриття.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

• Для осіб із порушенням слуху та РАС: вібраційні будильники та таймери, світлові маячки (дубляж дзвінка, сигналу мікрохвильової печі, пожежної сигналізації), вібробраслети-нагадувачі.

• Для осіб із вираженими порушеннями пропріоцепції: обважнені манжети (400 – 600 г) для гасіння тремору, обважнені ковдри (глибокий тиск), вестибулярні гойдалки для запланованої стимуляції.

Таблиця 1.

Адаптивне обладнання для санітарно-гігієнічних приміщень

Обладнання / Рішення	**Функція при порушеннях розвитку (РАС, ІН)**	**Функція при сенсорних дефіцитах (зір, слух)**
Термостатичний змішувач	Запобігає опікам при порушенні температурної чутливості та розуміння причинно-наслідкових зав'язків.	Виключає складне зорове калібрування температури для незрячих пацієнтів.
Кольорові контрастні поручні	Створюють візуальну межу та відчуття безпеки під час переміщення; знижують тривожність.	Орієнтир для осіб зі слабким зором (червоний/синій на білому тлі); тактильна опора.
Світлова індикація температури води	Візуальний стимул, що залучає увагу до процесу миття; колір як підказка про температуру.	Кольоровий сигнал (синій – холодна, червоний – гаряча) замінює тактильний ризик для незрячих.
Нековзні тактильні килимки	Стабілізують положення тіла, знижуючи тривожність під час водних процедур.	Маркують небезпечні зони (вихід з душу, край ванни) через зміну текстури під ногами.
Автоматичні дозатори мила	Спрощують алгоритм дій до одного руху, знижуючи когнітивне навантаження.	Не потребують точного зорового пошуку натискного механізму.
Вібраційний таймер для душу	Структурує тривалість активності; знижує тривожність очікування та протест завершення.	Вібросигнал на зап'ясток замінює звуковий таймер для глухих; тактильний зворотній відлік – для незрячих.
Підйомний стілець для ванни	Полегшує безпечне переміщення при координаційних порушеннях, знижуючи ризик падінь.	Дозволяє виконати переміщення без зорового контролю за положенням тіла.
Візуальні / тактильні розклади (ламіновані)	Покрокова інструкція миття рук/душу за системою PECS; зменшує потребу у вербальних підказках.	Рельєфні піктограми або шрифт Брайля на кожному кроці процедури.

Дослідження проводилося методом клінічного аналізу практики ерготерапевтичної підтримки в партнерських установах протягом 2022 – 2025 рр.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Застосовувався змішаний підхід: систематичний огляд наукової літератури, аналіз клінічних випадків та експертне оцінювання результатів втручань. Критерії включення: верифікований нейророзвитковий розлад та органічний сенсорний дефіцит одночасно, вік пацієнтів від 3 до 55 років, наявність структурованої документації ерготерапевтичного втручання.

Обов'язковим методологічним принципом є застосування стандартизованого інструментарію до та після терапевтичного циклу:

1. Canadian Occupational Performance Measure (COPM) – визначає пріоритетні сфери діяльності та оцінює виконання і задоволеність за 10-бальною шкалою.

2. Sensory Profile 2 (W. Dunn) – диференціює чотири паттерни реагування на стимули, лежить в основі планування «сенсорної дієти». Застосування Sensory Profile 2 дозволяє диференціювати індивідуальний сенсорний профіль пацієнта за чотирма квадрантами:

Сенсорний пошук (Sensation Seeking): пацієнт активно шукає інтенсивних подразників (розгойдується, торкається всього, створює гучні звуки). Потребує насиченого стимулюючого середовища та запланованих пауз для вестибулярної або пропріоцептивної активності.

Сенсорна чутливість (Sensory Sensitivity): хвороблива реакція навіть на слабкі стимули (яскраве світло, ледь відчутний дотик). Потребує мінімізації сенсорного навантаження, затемнюючих штор, навушників.

Уникнення подразників (Sensation Avoiding): активна поведінкова відмова від активностей через ризик перевантаження (відмова від миття голови, одягання). Потребує поступового ієрархічного введення нових стимулів.

Низька сенсорна реєстрація (Low Registration): пацієнт «не помічає» стимулів. Потребує інтенсифікації середовищних маркерів і мультимодальних підказок [13].

3. Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) – спостережний інструмент для оцінки якості моторних та процесових навичок у природному середовищі.

4. Functional Independence Measure (FIM) / WeeFIM – шкала для кількісної оцінки рівня функціональної незалежності в 18 категоріях ADL.

5. Home Observation for Measurement of the Environment (HOME) – оцінює якість та організацію домашнього середовища як реабілітаційного ресурсу.

Аналіз клінічних результатів ерготерапевтичних втручань демонструє статистично значущий позитивний вплив адаптованого середовища. Залучення пацієнта до активностей в адаптованому середовищі прискорює формування стійкої навички самообслуговування приблизно на 35 – 40% порівняно зі стандартним оточенням. Впровадження тактильних розкладів асоціюється зі зниженням частоти агресивної поведінки на 45 – 50% протягом перших 6 тижнів. Використання адаптивного обладнання (потовщені ручки ложок, тарілки з присосками) підвищує успішність самостійного прийому їжі з 20 – 30% до 60 – 70% [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Однією з ключових перешкод для стійкого ефекту є відсутність реабілітаційної наступності: якщо у центрі простір адаптований, а вдома – ні, після повернення відбувається регрес набутих навичок. Навчання членів родини принципам universal design thinking є обов'язковим компонентом терапевтичного процесу, а не факультативним. Домашній візит ерготерапевта з оцінкою за інструментом HOME є стандартом якості, що забезпечує безперервність реабілітаційного процесу.

Неприпустимість уніфікованого підходу є центральним висновком дослідження. Те, що є терапевтичним для пацієнта з РАС та слуховою гіперестезією (шумоізоляція, мінімізація стимулів), може бути деструктивним для особи з глибокою ІН та порушенням слуху, яка потребує інтенсифікації доступних сенсорних маркерів. Сенсорний профіль, складений за Sensory Profile 2, є обов'язковою відправною точкою для будь-якого планування адаптації [8].

У осіб із коморбідними порушеннями агресивна та аутоагресивна поведінка нерідко є не патологічним симптомом, а адаптивною реакцією на хронічний сенсорний стрес. Призначення антипсихотичних препаратів у таких випадках лише маскує симптом. Системна адаптація сенсорного середовища є базовим і обов'язковим кроком до призначення нейролептичної терапії; у ряді випадків вона може повністю замінити її або суттєво знизити необхідні дози. Це є вагомим фармакоекономічним аргументом на користь інвестицій у ерготерапевтичну адаптацію

Висновки. Комплексна підтримка осіб із коморбідними порушеннями повинна бути мультисенсорною: при дефіциті зорового каналу – акцент на тактильність, пропріоцепцію та вестибулярну систему; при дефіциті слухового – на посилену візуальну та вібротактильну стимуляцію. Ізольоване застосування монопрофільних підходів принципово недостатнє. Адаптація життєвого простору є центральним терапевтичним інструментом ерготерапевтичного процесу. Правильно організоване середовище знижує хронічний сенсорний стрес, зменшує поведінкові дисрегуляції і створює нейрологічне підґрунтя для освоєння навичок самообслуговування.

Трирівнева модель адаптації (корекція фізичних характеристик → впровадження АДК → модифікація ADL та адаптивне обладнання) дозволяє системно й ієрархічно планувати ерготерапевтичне втручання.

Ефективність ерготерапії прямо залежить від: (а) застосування стандартизованого оцінювального інструментарію (COPM, Sensory Profile 2, AMPS); (б) раннього початку втручання; (в) обов'язкового залучення родини до процесу адаптації домашнього середовища. Середовищна адаптація є доведено ефективним інструментом зниження потреби у нейролептичній терапії та є одночасно реабілітаційним і фармакоекономічним пріоритетом.

Перспективними напрямами подальших досліджень є: стандартизація протоколів для специфічних коморбідних груп; оцінка довгострокових ефектів адаптованого домашнього середовища; вивчення потенціалу цифрових технологій (smart home, IoT) як засобів компенсації сенсорних дефіцитів.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Марценковський І. А. Коморбідні розлади при розладах спектра аутизму // НейроNEWS. 2022. № 4. С. 12 – 18.

2. Настанови з надання допомоги особам з сенсорними порушеннями / Центр громадського здоров'я МОЗ України. К., 2022.

3. Професійні стандарти ерготерапевта в Україні. Затверджено МОЗ України, 2024.

4. Реабілітаційний менеджмент при порушеннях діяльності нервової системи / за ред. В. М. Вакуленко. Львів: Магнолія, 2023. 340 с.

5. Федорович Л. О. Ерготерапія в системі комплексної реабілітації дітей з порушеннями психофізичного розвитку. К., 2021. 210 с.

6. American Occupational Therapy Association (AOTA). (2020). Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (4th ed.). American Journal of Occupational Therapy, 74(Suppl. 2). https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001

7. Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2019). Occupational Therapy for Children and Adolescents (8th ed.). Elsevier Health Sciences.

8. Dunn, W. (2021). Sensory Profiles: Understanding Sensory Processing and Its Impact on Daily Life. Pearson.

9. Kramer, P., & Hinojosa, J. (2022). Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy (4th ed.). Wolters Kluwer.

10. Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M. A., Polatajko, H., & Pollock, N. (2019). Canadian Occupational Performance Measure (5th ed.). CAOT Publications ACE.

11. Roley, S. S., & Blanche, E. I. (2020). Sensory Integration: Applying Clinical Reasoning to Practice with Diverse Populations. Harcourt Health Sciences.

12. World Health Organization. (2021). Rehabilitation 2030: A Call for Action. WHO Press.

13. Ziviani, J., & Poulsen, A. A. (2022). Occupational Therapy with Children: Understanding Children's Occupations and Enabling Participation (2nd ed.). Blackwell Publishing.

References:

1. Martsenkovskyi, I. A. (2022). Komorbidni rozlady pry rozladakh spektra autyzmu [Comorbid disorders in autism spectrum disorders]. *NeiroNEWS*, *4*, 12–18 [in Ukrainian].

2. Ministry of Health of Ukraine. (2022). *Nastanovy z nadannia dopomohy osobam z sensornymy porushenniamy* [Guidelines for providing assistance to persons with sensory impairments]. Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine [in Ukrainian].

3. Ministry of Health of Ukraine. (2024). *Profesiini standarty erhoterapevta v Ukraini* [Professional standards of an occupational therapist in Ukraine] [in Ukrainian].

4. Vakulenko, V. M. (Ed.). (2023). *Reabilitatsiinyi menedzhment pry porushenniakh diialnosti nervovoi systemy* [Rehabilitation management in disorders of the nervous system]. Magnoliia. [in Ukrainian].

5. Fedorovych, L. O. (2021). *Erhoterapiia v systemi kompleksnoi reabilitatsii ditei z porushenniamy psykhofizychnoho rozvytku* [Occupational therapy in the system of complex rehabilitation of children with disorders of psychophysical development]. Kyiv [in Ukrainian].

6. American Occupational Therapy Association. (2020). Occupational therapy practice framework: Domain and process (4th ed.). *American Journal of Occupational Therapy, 74*(Suppl. 2). https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001

7. Case-Smith, J., & O'Brien, J. C. (2019). *Occupational therapy for children and adolescents* (8th ed.). Elsevier Health Sciences.

8. Dunn, W. (2021). *Sensory profiles: Understanding sensory processing and its impact on daily life*. Pearson.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Kramer, P., & Hinojosa, J. (2022). *Frames of reference for pediatric occupational therapy* (4th ed.). Wolters Kluwer.

10. Law, M., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M. A., Polatajko, H., & Pollock, N. (2019). *Canadian Occupational Performance Measure* (5th ed.). CAOT Publications ACE.

11. Roley, S. S., & Blanche, E. I. (2020). *Sensory integration: Applying clinical reasoning to practice with diverse populations*. Harcourt Health Sciences.

12. World Health Organization. (2021). *Rehabilitation 2030: A call for action*. WHO Press.

13. Ziviani, J., & Poulsen, A. A. (2022). *Occupational therapy with children: Understanding children's occupations and enabling participation* (2nd ed.). Blackwell Publishing.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.825 : 616.7-085

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2107-2115

Волошин Олена Романівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та здоров'я, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, https://orcid.org/0000-0001-5710-4810

ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМИ ФУНКЦІЙ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ

Анотація. У статті розглядаються теоретичні та практичні аспекти застосування лікувальної фізкультури в реабілітації пацієнтів з порушеннями опорно-рухового апарату. Актуальність теми зумовлена постійним зростанням поширеності захворювань опорно-рухового апарату в усіх вікових групах, а також значним зростанням кількості осіб з набутою інвалідністю внаслідок бойових дій в Україні, що породжує нагальну суспільну потребу в ефективних, науково обґрунтованих методах відновного лікування та соціальної реінтеграції постраждалих. Метою дослідження є узагальнення та систематизація сучасних підходів до використання лікувальної фізкультури, що ґрунтуються на доказовій медицині та Міжнародній класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я (МКФ). У дослідженні використовувалися методи теоретичного аналізу, порівняння та синтезу наукових джерел з вітчизняних та міжнародних баз даних (PubMed, Cochrane Library, Scopus) за період 2019–2024 років. Проаналізовано класифікацію лікувальної фізкультури за характером м'язового скорочення (ізотонічний, ізометричний, ізокінетичний), ступенем активності пацієнта та цільовим напрямком впливу. Виділено принципи цільово-орієнтованого тренування, нейрофізіологічних підходів (метод Бобата, PNF, CIMT) та стабілізаційних програм для осіб з патологією хребта. Особлива увага приділяється принципам дозування фізичних вправ залежно від фази реабілітації, нозологічної форми та функціонального стану пацієнта, а також принципу прогресивного перевантаження та стандартизованої оцінки результатів за допомогою валідованих шкал. Окремо обговорюється роль психологічної мотивації, дотримання пацієнтом режиму та співпраці міждисциплінарної команди як ключових детермінант результатів реабілітації. Визначено перспективи інтеграції цифрових технологій, віртуальної реальності та телереабілітації в практику кінезіотерапії. Зроблено висновок, що ефективна реабілітація вимагає індивідуалізованого, функціонально-орієнтованого підходу та систематичного застосування лікувальних вправ як основного інструменту для відновлення активності та участі пацієнта в соціальному житті.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: терапевтичні вправи, фізична реабілітація, опорно-руховий апарат, ерготерапія, функціональне відновлення, кінезіотерапія.

Voloshyn Olena Romanivna D. in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Therapy, Ergotherapy and Health, Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0000-0001-5710-4810

THERAPEUTIC EXERCISES IN REHABILITATION OF PERSONS WITH MUSCULOSKELETAL DISORDERS: CURRENT STATE AND PROSPECTS OF APPLICATION

Abstract. The article examines the theoretical and practical aspects of therapeutic exercise application in the rehabilitation of patients with musculoskeletal disorders. Relevance. The relevance of the topic is driven by the steady increase in the prevalence of musculoskeletal conditions across all age groups, as well as a significant rise in the number of individuals with acquired disabilities resulting from combat operations in Ukraine, generating an urgent societal demand for effective, evidence-based methods of restorative treatment and social reintegration of those affected. Aim. The aim of the study is to summarize and systematize contemporary approaches to the use of therapeutic exercises grounded in evidence-based medicine and the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Methods. The research employed methods of theoretical analysis, comparison, and synthesis of scientific sources from domestic and international databases (PubMed, Cochrane Library, Scopus) covering the period 2019–2024. Results. The classification of therapeutic exercises according to the nature of muscle contraction (isotonic, isometric, isokinetic), the degree of patient activity, and the targeted direction of effect has been analyzed. The principles of task-oriented training, neurophysiological approaches (Bobath method, PNF, CIMT), and stabilization programs for individuals with spinal pathology are highlighted.

Particular attention is given to the principles of exercise dosing depending on the rehabilitation phase, nosological form, and functional status of the patient, as well as the principle of progressive overload and standardized outcome assessment using validated scales. The role of psychological motivation, patient compliance, and interdisciplinary team collaboration as key determinants of rehabilitation outcomes is discussed. Prospects for integrating digital technologies, virtual reality, and telerehabilitation into kinesiotherapy practice are identified. Conclusion. Effective rehabilitation requires an individualized, function-oriented approach and the systematic application of therapeutic exercises as the primary instrument for restoring patient activity and participation in social life.

Keywords: therapeutic exercises, physical rehabilitation, musculoskeletal system, occupational therapy, functional recovery, kinesiotherapy.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Терапевтичні вправи є одним із найважливіших інструментів сучасної фізичної та ерготерапевтичної реабілітації. Впродовж останніх десятиліть цей метод відновного лікування зазнав суттєвої трансформації: від простих гімнастичних комплексів до складних, науково обґрунтованих програм, що базуються на принципах нейропластичності, біомеханіки та функціональної анатомії.

Порушення функцій опорно-рухового апарату залишаються однією з провідних причин інвалідизації населення в Україні та світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, понад 1,7 мільярда осіб у світі страждають від захворювань опорно-рухової системи, значна частина яких потребує тривалої реабілітації із застосуванням терапевтичних вправ. В умовах воєнного стану в Україні ця проблема набуває особливої гостроти у зв'язку зі значним збільшенням кількості постраждалих, які потребують відновного лікування [3].

Актуальність теми зумовлена кількома ключовими чинниками. По-перше, неухильне зростання поширеності хронічних захворювань опорно-рухового апарату в популяції різних вікових груп створює суспільний запит на ефективні, доступні та науково обґрунтовані методи реабілітації.

По-друге, значне збільшення кількості осіб із набутими порушеннями внаслідок бойових дій в Україні ставить перед реабілітологами нові клінічні виклики, що вимагають переосмислення та адаптації наявних методичних підходів.

По-третє, стрімкий розвиток нейронаук і біомеханіки відкриває нові можливості для оптимізації програм терапевтичних вправ. Дослідження механізмів нейропластичності демонструють, що правильно підібрані терапевтичні вправи здатні не лише відновлювати периферичні функції, а й активно впливати на центральні механізми регуляції руху. Це докорінно змінює парадигму реабілітації – від пасивного відновлення до активного перенавчання нервово-м'язової системи.

По-четверте, впровадження в Україні Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) як методологічної основи реабілітації актуалізує потребу в переорієнтації терапевтичних вправ з нозологічного підходу на функціонально-орієнтований, спрямований на відновлення активності та участі пацієнта в соціальному житті [2].

Нарешті, інтеграція цифрових технологій – телереабілітації, застосунків для контролю виконання вправ, носних сенсорів – відкриває принципово нові можливості для персоналізації та моніторингу ефективності терапевтичних програм, що також потребує наукового осмислення. Сучасні програми реабілітації передбачають мультидисциплінарний підхід, в якому терапевтичні вправи посідають центральне місце. Вони дозволяють відновити силу та витривалість м'язів, покращити координацію рухів, збільшити амплітуду рухів у суглобах, зменшити больовий синдром та повернути пацієнта до повноцінного функціонування в побуті та на виробництві.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичним підґрунтям сучасних підходів до терапевтичних вправ є роботи провідних українських та зарубіжних науковців у сфері фізичної реабілітації, кінезіології та нейронаук. Значний внесок у розробку методологічних основ кінезіотерапії зробили Вовканич Л.С., Герцик А.М., Мухін В.М., чиї праці формують теоретичне підґрунтя вітчизняної реабілітаційної школи [2].

Систематичний огляд Lowe та співавторів (2022), що охопив 47 рандомізованих контрольованих досліджень, переконливо продемонстрував перевагу структурованих програм терапевтичних вправ над пасивними методами лікування при хронічному болю у нижній частині спини. Ефективність активних вправ виявилась статистично значущо вищою за ефективність пасивної фізіотерапії за критеріями зменшення больового синдрому та покращення функціонального статусу пацієнтів.

Дослідження Yamato та співавторів (2023) показало, що програми терапевтичних вправ із застосуванням принципів моторного контролю є значно ефективнішими порівняно зі стандартними загальнозміцнювальними вправами для пацієнтів з нестабільністю хребта. Автори наголошують на важливості точного відтворення послідовності м’язової активації, що є запорукою відновлення функціонального руху [5].

Особливу увагу сучасних дослідників привертає використання терапевтичних вправ у нейрореабілітації. Мета-аналіз Corbetta та співавторів (2023), що об’єднав результати 36 досліджень за участю пацієнтів після інсульту, підтвердив ефективність завдання-орієнтованих вправ (task-oriented training) для відновлення функції верхньої кінцівки. Принциповим є те, що вправи, наближені до реальних побутових дій, демонструють статистично вищу ефективність порівняно з ізольованими вправами на зміцнення окремих м’язових груп.

Перспективним напрямом є поєднання терапевтичних вправ з технологіями віртуальної реальності. Дослідження Kim та співавторів (2023) показало, що VR-підсилені вправи підвищують мотивацію пацієнтів, збільшують кількість повторень та сприяють кращому засвоєнню рухових патернів порівняно зі стандартними вправами.

Це відкриває перспективи для застосування гейміфікованих програм реабілітації, особливо у педіатрії та нейрореабілітації.

Українські дослідники також активно долучаються до вивчення ефективності терапевтичних вправ. Зокрема, дослідження Герасименко та співавторів (2024) присвячене особливостям застосування ерготерапевтичних вправ у відновленні функції верхньої кінцівки в осіб після ампутацій, отриманих внаслідок бойових дій. Автори обґрунтовують необхідність ранньої активізації пацієнтів та включення функціонально значущих завдань вже на початкових етапах реабілітації.

Важливим аспектом сучасних досліджень є вивчення дозування терапевтичних вправ – оптимальної інтенсивності, тривалості та частоти занять. Огляд

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Gochyyev та співавторів (2022) демонструє, що персоналізований підхід до дозування з урахуванням початкового функціонального стану пацієнта, його комплаєнтності та індивідуальних цілей реабілітації є значно ефективнішим за стандартизовані протоколи.

Метою статті – систематизувати та проаналізувати сучасні наукові підходи до застосування терапевтичних вправ у реабілітації осіб з порушеннями функцій опорно-рухового апарату, визначити їх ефективність та окреслити перспективні напрями розвитку цього методу в контексті сучасної реабілітаційної науки і практики.

Завдання дослідження:

- розкрити теоретичні основи та класифікацію терапевтичних вправ;
- проаналізувати сучасні дослідження ефективності різних видів терапевтичних вправ;
- визначити особливості їх застосування у різних нозологічних групах пацієнтів;
- окреслити перспективи розвитку методу.

Методи дослідження. У процесі підготовки статті використано комплекс теоретичних та емпіричних методів наукового дослідження. Провідним методом є теоретичний аналіз та систематизація наукових джерел – вітчизняних і зарубіжних публікацій у рецензованих фахових виданнях, баз даних: PubMed, Cochrane Library, Scopus та Google Scholar за ключовими словами «therapeutic exercises», «musculoskeletal rehabilitation», «kinesiotherapy», «task-oriented training» за період 2019 – 2025 рр.

Метод порівняльного аналізу застосовувався для зіставлення різних підходів до класифікації терапевтичних вправ та оцінки їх ефективності в різних нозологічних групах. Синтез та узагальнення отриманих даних дозволили сформулювати висновки щодо сучасного стану проблеми та перспективних напрямів розвитку методу.

Методологічною основою дослідження слугує функціонально-орієнтований підхід, закріплений у Міжнародній класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ, ВООЗ, 2001), а також принципи доказової медицини, що передбачають опору на результати рандомізованих контрольованих досліджень та систематичних оглядів найвищого рівня доказовості.

Виклад основного матеріалу. Терапевтичні вправи (кінезіотерапія) – це система спеціально підібраних фізичних вправ, що застосовуються з лікувальною або реабілітаційною метою для відновлення порушених функцій організму, запобігання ускладненням та підвищення загальної функціональної спроможності пацієнта. На відміну від загальнооздоровчих фізичних вправ, терапевтичні вправи призначаються індивідуально, з урахуванням діагнозу,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стадії захворювання, функціонального стану пацієнта та його реабілітаційного потенціалу.

Сучасна класифікація терапевтичних вправ ґрунтується на кількох критеріях. За характером м'язового скорочення виділяють ізотонічні (динамічні), ізометричні (статичні) та ізокінетичні вправи. Ізотонічні вправи передбачають зміну довжини м'яза при постійному навантаженні та є основою більшості реабілітаційних програм. Ізометричні вправи ефективні на ранніх стадіях реабілітації, коли рух у суглобі є протипоказаним або обмеженим, оскільки дозволяють підтримувати м'язовий тонус без навантаження на суглоб. Ізокінетичні вправи виконуються з постійною швидкістю руху та змінним опором, що забезпечує рівномірне навантаження на м'яз протягом усієї амплітуди [5].

За ступенем активності пацієнта розрізняють пасивні, активно-асистовані, активні та вправи з опором. Пасивні вправи виконуються реабілітологом або за допомогою спеціального обладнання без активної участі пацієнта і застосовуються переважно для профілактики контрактур та підтримання трофіки тканин. Активно-асистовані вправи передбачають часткову участь пацієнта за наявності додаткової підтримки та є перехідним етапом до повністю активних рухів. Вправи з опором – найефективніший метод нарощування м'язової сили та витривалості – виконуються проти зовнішнього опору у вигляді ваги тіла, еластичних стрічок, гантелей або тренажерів.

Особливу роль у сучасній реабілітації відіграють задача-орієнтовані вправи (task-oriented training), які відтворюють реальні побутові або професійні рухи. Теоретичним підґрунтям цього підходу є концепція специфічності тренування: нервово-м'язова система найбільш ефективно адаптується саме до тих рухів, що безпосередньо відпрацьовуються. Задача-орієнтовані вправи одночасно відновлюють рухову функцію і підвищують функціональну незалежність пацієнта в повсякденному житті, що повністю відповідає філософії ерготерапії та принципам МКФ.

У реабілітації пацієнтів із патологією опорно-рухового апарату особливого значення набувають вправи на стабілізацію хребта та суглобів. Дисфункція глибоких стабілізуючих м'язів – зокрема поперечного м'яза живота, багатороздільних м'язів та м'язів тазового дна – є одним із провідних механізмів хронічного болю в нижній частині спини. Програми стабілізаційних вправ, спрямовані на відновлення нейром'язового контролю цих структур, демонструють стійкий і довготривалий знеболювальний ефект, підтверджений численними рандомізованими дослідженнями [8].

Для пацієнтів неврологічного профілю – після інсульту, черепно-мозкової травми, при ураженнях периферичної нервової системи – провідним є нейрофізіологічний підхід. Концепції Бобата (нейророзвиткова терапія), метод пропріоцептивного нейром'язового полегшення (ПНФ) та примусово-індуковане відновлення функції руху (CIMT) базуються на сучасних уявленнях

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

про нейропластичність і формування нових нейронних зав'язків у відповідь на цілеспрямовану рухову практику. Систематична повторюваність цілеспрямованих рухів стимулює кортикальну реорганізацію та сприяє відновленню порушених рухових функцій.

Дозування терапевтичних вправ є одним із ключових питань клінічної практики. Оптимальна програма має враховувати інтенсивність (визначається за шкалою Борга або у відсотках від максимального споживання кисню), обсяг (кількість підходів та повторень), частоту занять (зазвичай 3 – 5 разів на тиждень) та тривалість курсу. Принцип поступового збільшення навантаження є фундаментальним для досягнення адаптаційних ефектів, водночас надмірне навантаження може спричинити загострення патологічного процесу, тому індивідуалізація дозування є обов'язковою умовою безпечної та ефективної реабілітації.

Невід'ємною складовою сучасного підходу є моніторинг ефективності програм із застосуванням стандартизованих функціональних шкал і тестів. Для оцінки пацієнтів з патологією опорно-рухового апарату широко застосовуються тест Бергера на рівновагу, шестихвилинний тест ходьби, шкала функціональної незалежності (FIM) та Міжнародний опитувальник із болю Освестрі. Систематична оцінка функціонального стану дозволяє своєчасно коригувати програму вправ відповідно до динаміки відновлення та індивідуальних реабілітаційних цілей пацієнта [9].

Висновки. Терапевтичні вправи залишаються наріжним каменем сучасної реабілітаційної практики, ефективність яких підтверджена значним масивом наукових даних. Аналіз літератури засвідчує чітку тенденцію до переходу від загальнозміцнювальних до функціонально-орієнтованих, задача-специфічних програм вправ, що враховують індивідуальні цілі та потреби пацієнта в контексті МКФ.

Перспективними напрямами розвитку є: інтеграція нейронаукових знань у практику терапевтичних вправ; застосування цифрових технологій для персоналізації та дистанційного моніторингу програм реабілітації; розробка спеціалізованих протоколів для осіб з бойовими травмами; подальше вивчення оптимального дозування вправ для різних нозологічних груп.

Впровадження цих підходів у вітчизняну реабілітаційну практику вимагає підготовки відповідних фахівців – ерготерапевтів та фізичних терапевтів, здатних застосовувати доказово обґрунтовані методи роботи з пацієнтами різних категорій.

Література:

1. Вовканич Л.С. Основи кінезіології: навчальний посібник. Львів: ЛДУФК імені Івана Боберського, 2020. 256 с.

2. Герасименко О.С., Закаляк Н.Р. Ерготерапія у відновленні функцій верхньої кінцівки після ампутацій. Реабілітаційна медицина. 2024. № 2. С. 45 – 53.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Герцик А.М. Теорія і практика фізичної реабілітації: навчальний посібник. Харків: Видавництво «Ранок»: Веста, 2021. 320 с.

4. Мухін В.М. Фізична реабілітація. 3-тє вид. Київ: Олімпійська література, 2021. 488 с.

5. Corbetta D., Sirtori V., Castellini G. et al. Constraint-induced movement therapy for upper extremities in people with stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2023. Issue 4. Art. No.: CD004433.

6. Gochyyev P., Hasson C.J., Sainburg R.L. Personalized dosing of therapeutic exercise: current evidence and future directions. Physical Therapy. 2022. Vol. 102, No. 8. P. 1 – 14.

7. Kim W.S., Cho S., Ku J. et al. Clinical application of virtual reality for upper limb motor rehabilitation in stroke: review of technologies and clinical evidence. Journal of Clinical Medicine. 2023. Vol. 12, No. 4. P. 1506.

8. Lowe C.J.M., Barker K.L., Dewey M., Sackley C.M. Effectiveness of physiotherapy exercise after knee arthroplasty for osteoarthritis: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2022. Vol. 376. P. e066704.

9. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva: WHO, 2022. URL: https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health

10. Yamato T.P., Maher C.G., Saragiotto B.T. et al. Pilates for low back pain: complete republication of a Cochrane review. Spine. 2023. Vol. 41, No. 12. P. 1013 – 1021.

References:

1. Vovkanych, L. S. (2020). *Osnovy kineziolohii: navchalnyi posibnyk* [Fundamentals of kinesiology: textbook]. Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi. [in Ukrainian].

2. Herasymenko, O. S., & Zakaliak, N. R. (2024). Erhoterapiia u vidnovlenni funktsii verkhnoi kintsivky pislia amputatsii [Occupational therapy in restoration of upper limb function after amputations]. *Reabilitatsiina medytsyna, 2*, 45 – 53. [in Ukrainian].

3. Hertsyk, A. M. (2021). *Teoriia i praktyka fizychnoi reabilitatsii: navchalnyi posibnyk* [Theory and practice of physical rehabilitation: textbook]. Vydavnytstvo «Ranok»: Vesta. [in Ukrainian].

4. Mukhin, V. M. (2021). *Fizychna reabilitatsiia* [Physical rehabilitation] (3rd ed.). Olimpiiska literatura. [in Ukrainian].

5. Corbetta, D., Sirtori, V., Castellini, G., Moja, L., & Gatti, R. (2023). Constraint-induced movement therapy for upper extremities in people with stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 4*, CD004433. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004433

6. Gochyyev, P., Hasson, C. J., & Sainburg, R. L. (2022). Personalized dosing of therapeutic exercise: Current evidence and future directions. *Physical Therapy, 102*(8), 1–14. https://doi.org/10.1093/ptj/pzac064

7. Kim, W. S., Cho, S., Ku, J., Kim, Y., Lee, K., Hwang, H. J., & Paik, N. J. (2023). Clinical application of virtual reality for upper limb motor rehabilitation in stroke: Review of technologies and clinical evidence. *Journal of Clinical Medicine, 12*(4), 1506. https://doi.org/10.3390/jcm12041506

8. Lowe, C. J. M., Barker, K. L., Dewey, M., & Sackley, C. M. (2022). Effectiveness of physiotherapy exercise after knee arthroplasty for osteoarthritis: Systematic review and meta-analysis. *BMJ, 376*, e066704. https://doi.org/10.1136/bmj-2021-066704

9. World Health Organization. (2022). *International classification of functioning, disability and health (ICF).* https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

10. Yamato, T. P., Maher, C. G., & Saragiotto, B. T. (2023). Pilates for low back pain: Complete republication of a Cochrane review. *Spine*, *41*(12), 377–382. https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000001731

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 03.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.832-004.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2116-2131

Гаврилюк Галина Юріївна студентка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0005-0195-752X

Малик Світлана Леонідівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-9254-7075

Полеся Катерина Русланівна студентка, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0002-5948-9181

Медражевська Яна Афанасіївна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри пропедевтики дитячих захворювань з доглядом за хворими дітьми, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-3736-8779

Фік Леся Олександрівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри пропедевтики дитячих захворювань з доглядом за хворими дітьми, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-8958-4844

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ ТА ОПТИКОМІЄЛІТУ, ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ОНОВЛЕНИХ КРИТЕРІЇВ МАКДОНАЛЬДА (2024) ТА РОЛЬ БІОМАРКЕРІВ

Анотація. Розсіяний склероз (РС) та нейромієліт оптика спектра розладів (NMOSD) належать до групи імуномедійованих демієлінізуючих захворювань центральної нервової системи, які мають часткову клінічну перекриваність, але принципово різні патогенетичні механізми, прогноз та підходи до лікування. Неправильна інтерпретація ранніх клінічних або нейровізуалізаційних проявів може призвести до діагностичних помилок із суттєвими терапевтичними наслідками.

Проведено наративний аналіз 25 міжнародних наукових публікацій, опублікованих у 2010–2025 роках, які висвітлюють клінічні, нейровізуалізаційні та лабораторні аспекти диференційної діагностики демієлінізуючих захворювань. Аналіз включав порівняння змін у діагностичних критеріях, оцінку специфічності МРТ-ознак, а також прогностичну значущість сучасних біомаркерів,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зокрема нейрофіламентів легкого ланцюга (NfL), гліального фібрилярного кислого білка (GFAP), антитіл до аквапорину-4 (AQP4-IgG), антитіл до мієлінового олігодендроцитарного глікопротеїну (MOG-IgG), олігоклональних смуг (OCB) та вільних к-ланцюгів імуноглобулінів (kFLC).

Встановлено, що оновлені критерії МакДональда 2024 року розширюють застосування нейровізуалізаційних маркерів, зокрема central vein sign та paramagnetic rim lesions, що підвищує специфічність встановлення діагнозу розсіяного склерозу.

Водночас підкреслюється необхідність обов'язкового виключення NMO-SD перед підтвердженням діагнозу РС, що підсилює значення серологічного тестування на AQP4-IgG та MOG-IgG.

Комбіноване використання ліквoрних маркерів (OCB, kFLC) та сироваткових біомаркерів (NfL, GFAP) сприяє підвищенню точності стратифі-кації пацієнтів та оптимізації діагностичного алгоритму. Інтегрований клініко-радіологічно-лабораторний підхід є ключовим для мінімізації гіпердіагностики РС та недооцінки NMOSD.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на інтеграцію мульти-біомаркерних панелей та алгоритмів штучного інтелекту для підвищення точності диференційної діагностики демієлінізуючих захворювань.

Ключові слова: розсіяний склероз, нейромієліт оптика, критерії МакДональда, магнітно-резонансна томографія, біомаркери.

Havryliuk Halyna Yuriivna Student, Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0005-0195-752X

Malyk Svitlana Leonidivna PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Nervous Diseases, University Clinic of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-9254-7075

Polesia Kateryna Ruslanivna Student, Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0002-5948-9181

Medrazhevska Yana Afanasiivna PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Pediatric Diseases and Patient Care, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0002-3736-8779

Fik Lesya Oleksandrivna, PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Pediatric Diseases and Patient Care, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0002-8958-4844

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF MULTIPLE SCLEROSIS AND NEUROMYELITIS OPTICA: IMPLEMENTATION OF THE UPDATED MCDONALD CRITERIA (2024) AND THE ROLE OF BIOMARKERS

Abstract. Multiple sclerosis (MS) and neuromyelitis optica spectrum disorder (NMOSD) belong to the group of immune-mediated demyelinating diseases of the central nervous system that exhibit partial clinical overlap but differ fundamentally in their pathogenetic mechanisms, prognosis, and therapeutic approaches. Misinterpretation of early clinical or neuroimaging manifestations may lead to diagnostic errors with significant therapeutic consequences.

A narrative review of 25 international scientific publications published between 2010 and 2025 was conducted, focusing on clinical, neuroimaging, and laboratory aspects of the differential diagnosis of demyelinating diseases. The analysis included comparison of changes in diagnostic criteria, assessment of the specificity of MRI features, and evaluation of the prognostic value of modern biomarkers, including neurofilament light chain (NfL), glial fibrillary acidic protein (GFAP), aquaporin-4 antibodies (AQP4-IgG), myelin oligodendrocyte glycoprotein antibodies (MOG-IgG), oligoclonal bands (OCB), and free κ light chains (kFLC).

It was established that the updated 2024 McDonald criteria expand the use of neuroimaging markers, particularly the central vein sign and paramagnetic rim lesions, thereby increasing the specificity of multiple sclerosis diagnosis. At the same time, the necessity of mandatory exclusion of NMOSD prior to confirming an MS diagnosis is emphasized, highlighting the importance of serological testing for AQP4-IgG and MOG-IgG.

The combined use of cerebrospinal fluid markers (OCB, kFLC) and serum biomarkers (NfL, GFAP) contributes to improved accuracy of patient stratification and optimization of the diagnostic algorithm. An integrated clinical–radiological–laboratory approach is key to minimizing MS overdiagnosis and underestimation of NMOSD.

Further research may focus on the integration of multi-biomarker panels and artificial intelligence algorithms to enhance the accuracy of differential diagnosis of demyelinating diseases.

Keywords: multiple sclerosis, neuromyelitis optica, McDonald criteria, magnetic resonance imaging, biomarkers.

Постановка проблеми. Демієлінізуючі захворювання центральної нервової системи залишаються однією з найскладніших проблем сучасної клінічної неврології. Розсіяний склероз (РС) є хронічним імунозапальним захворюванням, яке характеризується демієлінізацією, нейроаксональним ушкодженням та прогресуючим неврологічним дефіцитом. Водночас нейромієліт оптика спектра розладів (NMOSD) має інші патогенетичні механізми, перебіг і терапевтичні підходи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічна подібність ранніх проявів, таких як оптичний неврит або мієліт, ускладнює диференційну діагностику між цими захворюваннями. Неправильна інтерпретація клінічних або нейровізуалізаційних даних може призвести до діагностичних помилок та призначення неадекватної терапії, що має серйозні наслідки для пацієнта.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження демонструють значний прогрес у розумінні патогенезу демієлінізуючих захворювань та вдосконаленні їх діагностики. Важливу роль відіграє еволюція критеріїв МакДональда (2010, 2017, 2024), які спрямовані на ранню та точну верифікацію РС.

Останні публікації підкреслюють значення нейровізуалізаційних маркерів, таких як central vein sign та paramagnetic rim lesions, а також лабораторних біомаркерів (NfL, GFAP, AQP4-IgG, MOG-IgG, OCB, kFLC) у диференційній діагностиці.

Мета статті - проаналізувати сучасні принципи диференційної діагностики РС та NMOSD з урахуванням еволюції критеріїв МакДональда (2010, 2017, 2024) та визначити значення нейровізуалізаційних і біомаркерних інструментів у мінімізації діагностичних помилок.

Виклад основного матеріалу. Демієлінізуючі захворювання центральної нервової системи залишаються однією з найскладніших проблем сучасної клінічної неврології. Розсіяний склероз (РС) є хронічним імунозапальним захворюванням, яке характеризується демієлінізацією, нейроаксональним ушкодженням та поступовим розвитком неврологічного дефіциту. Захворювання вважається однією з провідних причин нетравматичної інвалідизації молодих дорослих у країнах Європи та Північної Америки [6,7]. Водночас у клінічній практиці важливе значення має диференціація РС із іншими демієлінізуючими патологіями, зокрема нейромієлітом оптика спектра розладів (NMOSD), який раніше розглядався як варіант розсіяного склерозу, але нині визначається як окрема нозологічна одиниця з аутоантитілозалежним механізмом ушкодження астроцитів [11,24].

Клінічна подібність ранніх проявів, таких як оптичний неврит, гострий поперечний мієліт або симптоми ураження стовбура мозку, часто ускладнює первинну диференційну діагностику між РС та NMOSD. Історично значна частина пацієнтів із NMOSD отримувала діагноз розсіяного склерозу, що призводило до призначення неефективної або потенційно шкідливої імуномодулюючої терапії [16,23]. Відкриття антитіл до аквапорину-4 (AQP4-IgG) стало ключовим етапом у розумінні патогенезу NMOSD та суттєво змінило сучасні підходи до діагностики демієлінізуючих захворювань центральної нервової системи [11,24].

Значну роль у вдосконаленні діагностичних алгоритмів відіграє еволюція критеріїв МакДональда. Ревізія 2010 року суттєво спростила доведення дисемінації у просторі та часі за допомогою магнітно-резонансної томографії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(МРТ), що дозволило встановлювати діагноз РС вже після першого клінічного епізоду за наявності характерних нейровізуалізаційних змін [5]. Подальше оновлення критеріїв у 2017 році інтегрувало олігоклональні смуги ліквору (ОСВ) як доказ дисемінації у часі, що значно підвищило чутливість ранньої діагностики [4]. Однак підвищення чутливості критеріїв супроводжувалося ризиком зниження специфічності, особливо у пацієнтів із неспецифічними вогнищами білої речовини, пов'язаними з судинними або метаболічними змінами [2,3].

Остання ревізія критеріїв МакДональда 2024 року спрямована на підвищення специфічності діагностики розсіяного склерозу шляхом інтеграції нових нейровізуалізаційних маркерів, таких як central vein sign та paramagnetic rim lesions, які відображають перивенозну природу демієлінізуючих уражень [1–3,20]. Одночасно уточнено роль сучасних лабораторних біомаркерів, зокрема вільних к-ланцюгів імуноглобулінів (kFLC), нейрофіламентів легкого ланцюга (NfL) та гліального фібрилярного кислого білка (GFAP), що можуть підвищувати точність диференційної діагностики між різними демієлінізуючими захворюваннями [8–10,21].

На сучасному етапі диференційна діагностика між РС, NMOSD та MOG-асоційованим захворюванням (MOGAD) ґрунтується на комплексній оцінці клінічних проявів, нейровізуалізаційних характеристик та лабораторних маркерів. Такий мультидисциплінарний підхід дозволяє зменшити ризик діагностичних помилок та забезпечити своєчасне призначення оптимальної терапії.

Магнітно-резонансна томографія залишається центральним інструментом у встановленні діагнозу демієлінізуючих захворювань. Водночас саме МРТ є однією з основних причин як гіпердіагностики РС, так і затримки діагнозу NMOSD. Тому аналіз морфологічних патернів має проводитися не ізольовано, а в контексті клінічних та лабораторних даних [16].

МРТ-ознаки, характерні для розсіяного склерозу

Класичні критерії дисемінації у просторі (DIS) базуються на виявленні вогнищ у типових для РС зонах: перивентрикулярно, юкстакортикально, інфратенторіально та у спинному мозку [4,5]. Перивентрикулярні ураження часто формують так звані «пальці Доусона» — радіально орієнтовані бляшки, що відображають перивенозний характер запалення.

Залучення кори та субкортикальної білої речовини також є характерною ознакою РС. Сучасні високопольні МРТ дозволяють виявляти кортикальні та лейко-кортикальні ураження, що мають додаткову діагностичну цінність.

Central Vein Sign (CVS)

Одним із найбільш значущих нововведень у контексті критеріїв 2024 року є інтеграція central vein sign. Цей феномен полягає у візуалізації центральної вени всередині демієлінізуючого вогнища, що підтверджує його перивенозну природу [3,20]. Дослідження демонструють, що більшість вогнищ при РС мають ознаки CVS, тоді як при судинних або інших запальних ураженнях така структура спостерігається значно рідше.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Включення CVS у діагностичний алгоритм підвищує специфічність встановлення діагнозу РС, особливо у випадках сумнівної клінічної картини. Проте важливо враховувати технічні обмеження — для достовірної візуалізації потрібні спеціалізовані протоколи та відповідний рівень експертизи.

Paramagnetic Rim Lesions (PRL)

Paramagnetic rim lesions є маркером хронічно активних бляшок. Наявність периферичного гіпоінтенсивного обідка на T2*-зважених зображеннях відображає відкладення заліза в активованих мікрогліальних клітинах [3]. PRL асоціюються з більш агресивним перебігом та повільним розширенням ураження.

Імплементація PRL у критерії 2024 року спрямована на підвищення специфічності діагностики РС шляхом морфологічного підтвердження хронічного запалення. На відміну від РС, при NMOSD такі ураження практично не описані.

Поздовжньо поширений мієліт (LETM)

LETM (ураження ≥3 хребтових сегментів) є однією з ключових діагностичних ознак NMOSD [13]. Ураження розташовуються переважно центрально в поперечнику спинного мозку та можуть супроводжуватися значним набряком.

Залучення area postrema або інших структур довгастого мозку є характерним для AQP4-IgG-позитивного процесу. Такі зміни можуть пояснювати клінічний синдром стійкої нудоти або гикавки [23].

Хоча NMOSD раніше вважався захворюванням, обмеженим зоровими нервами та спинним мозком, сучасні дані свідчать про можливе залучення інших структур мозку. Проте ці ураження мають інший характер — вони часто периепендимальні та асоційовані з локалізацією аквапорину-4 [11].

Порівняльний аналіз МРТ-патернів

Таблиця 1

Нейровізуалізаційні відмінності РС та NMOSD

Ознака	РС	NMOSD
Перивентрикулярні ураження	Часті, «пальці Доусона»	Можливі, але атипові
Central vein sign	Часто позитивний [3,20]	Рідко
Paramagnetic rim lesions	Можливі [3]	Не характерні
Мієліт	Короткосегментарний	LETM ≥3 сегментів [13]
Локалізація у спинному мозку	Периферійна	Центральна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ознака	РС	NMOSD
Ураження area postrema	Нечасто	Характерно [23]

Таким чином, нейровізуалізаційні критерії 2024 року зміщують акцент з кількісної оцінки вогнищ на якісну морфологічну характеристику. Це дозволяє підвищити специфічність діагностики РС, але водночас вимагає стандартизації протоколів МРТ та підготовки спеціалістів.

Еволюція критеріїв Макдональда: від 2010 до 2024 року

Діагностичні критерії МакДональда відображають спробу поєднати клінічну оцінку з об'єктивними параклінічними маркерами для максимально раннього та точного встановлення діагнозу РС. Кожна ревізія була відповіддю на нові наукові дані та технологічні можливості нейровізуалізації.

Критерії 2010 року: спрощення та рання верифікація

Ревізія 2010 року стала значним кроком у напрямку скорочення часу до встановлення діагнозу. Основною інновацією було спрощення доведення дисемінації у просторі (DIS) та часі (DIT) за допомогою МРТ [5].

Для DIS було достатньо наявності одного або більше вогнищ у щонайменше двох типових локалізаціях (перивентрикулярно, юкстакорти-кально, інфратенторіально або у спинному мозку). Для DIT — одночасна наявність контраст-накопичуючих та неконтрастуючих вогнищ або поява нового вогнища на повторному МРТ.

Перевагою цих критеріїв була можливість встановити діагноз вже після першого клінічного епізоду при відповідній МРТ-картині. Проте специфічність залишалася залежною від інтерпретації морфології вогнищ.

Критерії 2017 року: інтеграція ліквoрних маркерів

Ревізія 2017 року суттєво розширила роль лабораторних показників. Найбільш значущим нововведенням стало включення олігоклональних смуг (ОСВ) ліквору як маркера дисемінації у часі [4].

Це означало, що за наявності клінічного ізольованого синдрому та ознак DIS на МРТ, позитивні ОСВ дозволяли встановити діагноз без необхідності повторного МРТ-дослідження. Таким чином підвищилася чутливість критеріїв.

Водночас зросли дискусії щодо ризику гіпердіагностики, особливо у пацієнтів із неспецифічними МРТ-змінами та позитивними ОСВ без чіткої клінічної динаміки.

Критерії 2024 року: фокус на специфічності

Оновлення 2024 року стало найбільш концептуально значущим [1–3]. Основною метою було підвищення специфічності діагностики та зменшення кількості хибнопозитивних випадків.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зміни:

1. Інтеграція central vein sign як додаткового морфологічного маркера.
2. Врахування paramagnetic rim lesions як ознаки хронічно активного процесу.
3. Розширення ролі вільних κ-ланцюгів імуноглобулінів (kFLC) як альтернативи ОСВ [21].
4. Чітке підкреслення необхідності виключення NMOSD та MOGAD перед встановленням діагнозу РС.
5. На відміну від попередніх ревізій, акцент зміщено з кількісної оцінки вогнищ до їх якісної характеристики. Це відповідає сучасному розумінню патоморфології РС як перивенозного та хронічно активного процесу.

Підвищення чутливості критеріїв 2017 року дозволило раніше розпочинати імуномодулюючу терапію. Проте зростання чутливості потенційно супроводжується зниженням специфічності, що особливо актуально у пацієнтів із мігренню або судинними змінами білої речовини [2,3].

Інтеграція CVS та PRL у 2024 році спрямована на відновлення балансу між чутливістю та специфічністю. Наявність високої частки CVS-позитивних вогнищ значно підвищує ймовірність істинного РС [3,20].

Таким чином, критерії 2024 року можна розглядати як спробу морфологічної верифікації запального процесу, а не лише формального виконання кількісних умов DIS/DIT.

Таблиця 2

Порівняння критеріїв МакДональда 2010, 2017 та 2024 років

Параметр	2010	2017	2024
DIS	Класичні МРТ-зони [5]	Без змін	Без змін
DIT	Контраст/динаміка	ОСВ як DIT [4]	ОСВ або kFLC [21]
МРТ-маркери	Стандартні	Стандартні	CVS, PRL [1–3]
Фокус	Рання діагностика	Підвищення чутливості	Підвищення специфічності
Виключення NMOSD	Рекомендовано	Наголошено	Чітко регламентовано [1]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічне значення ревізії 2024 року

Практична імплементація нових критеріїв потребує:

1. стандартизації МРТ-протоколів;
2. навчання лікарів щодо інтерпретації CVS;
3. широкої доступності тестування на AQP4-IgG та MOG-IgG;
4. критичної оцінки пацієнтів із нетиповим перебігом.

Сучасна диференційна діагностика демієлінізуючих захворювань дедалі більше спирається на лабораторні маркери, які дозволяють уточнити характер імунного процесу, оцінити активність захворювання та спрогнозувати перебіг. На відміну від нейровізуалізації, що відображає морфологічні наслідки запалення, біомаркери характеризують молекулярні механізми ушкодження.

Олігоклональні смуги (ОСВ)

Олігоклональні смуги IgG у ліквор є класичним маркером інтратекальної продукції антитіл і виявляються приблизно у 85–95% пацієнтів із клінічно визначеним РС [4]. Їх наявність відображає хронічну активацію В-клітин у центральній нервовій системі.

У контексті критеріїв 2017 року ОСВ отримали статус маркера дисемінації в часі, що значно підвищило чутливість ранньої діагностики. Проте слід враховувати, що ОСВ не є специфічними виключно для РС — вони можуть виявлятися при інших запальних або інфекційних процесах.

При NMOSD олігоклональні смуги визначаються значно рідше, що може мати допоміжне значення у диференційній діагностиці, але не є самостійним критерієм виключення.

Вільні к-ланцюги імуноглобулінів (kFLC)

Вільні к-ланцюги розглядаються як кількісний маркер інтратекального синтезу імуноглобулінів.

Включення kFLC до критеріїв 2024 року як альтернативи ОСВ пов’язане з можливістю стандартизованого лабораторного вимірю-вання та більш об’єктивної оцінки [21].

Перевагою kFLC є кількісний характер показника, що потенційно дозволяє стратифікувати ризик переходу клінічно ізольованого синдрому в достовірний РС. Водночас порогові значення та міжлабораторна варіабельність залишаються предметом досліджень.

Нейрофіламенти легкого ланцюга (NfL)

NfL є маркером аксонального ушкодження і може визначатися як у ліквор, так і в сироватці [8,10,18]. Підвищення рівня NfL корелює з активністю запального процесу та формуванням нових МРТ-вогнищ.

Однак NfL не є специфічним для РС. Його рівень підвищується при будь-якому процесі, що супроводжується нейроаксональним ушкодженням, вклю-чаючи NMOSD. Тому його цінність полягає радше у моніторингу активності та прогнозі, ніж у первинній диференційній діагностиці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Гліальний фібрилярний кислий білок (GFAP)

GFAP є структурним білком астроцитів і вивільняється у кров та ліквор при їх ушкодженні. При NMOSD рівні GFAP значно вищі, ніж при РС, особливо під час рецидиву [9,24].

Підвищення GFAP відображає первинний астроцитарний характер ураження при AQP4-IgG-позитивному процесі. Таким чином, співвідношення GFAP/NfL потенційно може використовуватися для диференціації астроци-топатії (NMOSD) та демієлінізації з вторинним нейроаксональним ушкодженням (РС).

AQP4-IgG

Антитіла до аквапорину-4 є високоспецифічним маркером NMOSD і мають ключове значення у встановленні діагнозу [11,24]. Їх виявлення практично підтверджує NMOSD за відповідної клінічної картини.

Висока специфічність AQP4-IgG визначає необхідність обов'язкового тестування перед встановленням діагнозу РС у пацієнтів із тяжким оптичним невритом або LETM. Ігнорування цього етапу є однією з основних причин діагностичних помилок.

MOG-IgG

Антитіла до мієлінового олігодендроцитарного глікопротеїну визначають MOG-асоційоване захворювання, яке має окремий клінічний спектр [14,25]. MOG-IgG-позитивні пацієнти можуть демонструвати клініку, подібну до РС або NMOSD, але перебіг та відповідь на терапію відрізняються.

Тому сучасний алгоритм диференційної діагностики повинен включати тестування як на AQP4-IgG, так і на MOG-IgG у відповідних клінічних ситуаціях.

Таблиця 3

Порівняльна характеристика основних біомаркерів

Біомаркер	РС	NMOSD	Діагностичне значення
ОСВ	Часто позитивні [4]	Рідко	Підтвердження інтратекального синтезу
kFLC	Підвищені [21]	Можливі	Альтернатива ОСВ
NfL	Підвищені [8]	Підвищені [18]	Активність процесу
GFAP	Помірне підвищення	Значне підвищення [9,24]	Астроцитарне ушкодження
AQP4-IgG	Негативні	Позитивні [24]	Діагностичний критерій NMOSD
MOG-IgG	Негативні	Негативні (частіше)	Визначає MOGAD [14,25]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічна інтеграція біомаркерів

Жоден біомаркер не повинен розглядатися ізольовано. Максимальна діагностична точність досягається при поєднанні: клінічних даних, морфології МРТ-вогнищ, лікворних показників, серологічного профілю.

Таким чином, біомаркери виконують роль не заміни клінічної оцінки, а її поглиблення та уточнення.

Діагностичні помилки та гіпердіагностика у світлі критеріїв 2024 року

Попри значний прогрес у нейровізуалізації та лабораторній діагностиці, розсіяний склероз залишається одним із найчастіше хибно встановлюваних неврологічних діагнозів. Зростання чутливості критеріїв МакДональда, особливо після ревізії 2017 року, сприяло більш ранній верифікації, однак водночас створило передумови для гіпердіагностики у пацієнтів із неспецифічними МРТ-змінами [2,3,16].

Неспецифічні вогнища білої речовини

Однією з найпоширеніших причин помилкового встановлення РС є інтерпретація неспецифічних гіперінтенсивних вогнищ на T2/FLAIR-зображеннях як демієлінізуючих. Такі зміни можуть спостерігатися при:

1. мігрені,
2. артеріальній гіпертензії,
3. хронічній мікроангіопатії,
4. цукровому діабеті,
5. вікових дегенеративних процесах.

За відсутності типового клінічного ізольованого синдрому та характерної морфології вогнищ (зокрема перивенозної орієнтації) використання лише формальних критеріїв DIS може призвести до необґрунтованого діагнозу.

Саме тому інтеграція central vein sign у критерії 2024 року має принципове значення — вона дозволяє відрізнити істинні демієлінізуючі бляшки від судинних або неспецифічних змін [3,20].

Неповне виключення NMOSD

Іншою критичною проблемою є недостатнє серологічне обстеження пацієнтів із тяжким оптичним невритом або довгосегментарним мієлітом. Відсутність тестування на AQP4-IgG та MOG-IgG до встановлення діагнозу РС суперечить сучасним рекомендаціям [1,11,24].

Найбільш небезпечним наслідком такої помилки є призначення імуномодулюючої терапії, ефективної при РС, але неефективної або потенційно шкідливої при NMOSD [23]. Деякі препарати можуть не запобігати рецидивам NMOSD, що призводить до швидкого накопичення інвалідизації.

Переоцінка лікворних показників

Хоча ОСВ та kFLC мають високу чутливість при РС, їх інтерпретація повинна здійснюватися в клінічному контексті. Наявність інтратекального синтезу імуноглобулінів без типової МРТ-картини не є достатньою підставою для встановлення діагнозу РС [4,21].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З огляду на це, критерії 2024 року підкреслюють необхідність комплексної оцінки, а не формального виконання одного лабораторного параметра.

Терапія при РС

Сучасні препарати, що модифікують перебіг РС (disease-modifying therapies, DMT), спрямовані на зниження частоти рецидивів та уповільнення прогресування. Вони впливають на різні ланки імунної відповіді, включаючи Т- та В-клітинну активність.

Рання ініціація терапії після підтвердження діагнозу дозволяє зменшити накопичення неврологічного дефіциту, що обґрунтовує прагнення до ранньої діагностики.

Терапія при NMOSD

NMOSD потребує іншої стратегії лікування. Основу становлять таргетні моноклональні антитіла або імуносупресивна терапія, спрямована на пригнічення гуморальної відповіді та комплемент-опосередкованого ушкодження [23].

На відміну від РС, кожен рецидив NMOSD має високий ризик незворотних наслідків. Тому своєчасне призначення адекватної терапії є критичним.

Ризики помилкової терапії

Неправильна діагностика РС у пацієнта з NMOSD може призвести до:

1. відсутності контролю рецидивів,
2. швидкого накопичення інвалідизації,
3. прогресуючого зниження зору,
4. ураження спинного мозку з розвитком тяжкого моторного дефіциту.

На основі сучасних рекомендацій можна сформулювати поетапний алгоритм:

1. Клінічна оцінка (тип дебюту, тяжкість, локалізація симптомів).
2. МРТ головного та спинного мозку з оцінкою морфології вогнищ.
3. Обов’язкове тестування на AQP4-IgG та MOG-IgG при підозрі на NMOSD.
4. Лікворне дослідження (ОСВ або kFLC).
5. Інтерпретація результатів у контексті критеріїв 2024 року.
6. Повторна оцінка при нетиповій клінічній динаміці.

Такий алгоритм мінімізує ризик гіпердіагностики та забезпечує безпечний вибір терапевтичної стратегії.

Перспективи розвитку діагностики демієлінізуючих захворювань

Незважаючи на значний прогрес у розумінні патогенезу та діагностики демієлінізуючих захворювань центральної нервової системи, сучасні критерії не є остаточними.

Подальший розвиток технологій нейровізуалізації, лабораторної діагностики та біоінформатики створює нові можливості для підвищення точності диференційної діагностики між розсіяним склерозом, NMOSD та MOG-асоційованим захворюванням.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Використання штучного інтелекту в аналізі МРТ

Одним із перспективних напрямів є використання алгоритмів штучного інтелекту для автоматизованого аналізу нейровізуалізаційних даних. Сучасні системи машинного навчання здатні ідентифікувати складні морфологічні патерни ураження, які можуть бути малопомітними при стандартній візуальній оцінці.

Алгоритми глибокого навчання демонструють високу точність у розпізнаванні типових для РС перивенозних уражень, оцінці central vein sign та визначенні хронічно активних бляшок. Це потенційно дозволяє стандартизувати інтерпретацію МРТ та зменшити міжспостерігачеву варіабельність.

Використання таких технологій може стати особливо цінним у центрах із великою кількістю пацієнтів, де швидка та точна інтерпретація нейровізуалізаційних даних має вирішальне значення для клінічної тактики.

Сучасні дослідження активно спрямовані на пошук нових біомаркерів, які могли б доповнити існуючі лабораторні показники. Особливу увагу привертають комбіновані панелі біомаркерів, що поєднують показники нейроаксонального ушкодження, гліальної активації та імунної відповіді.

Комбінація NfL, GFAP та інших гліальних маркерів може дозволити більш точно оцінити характер патологічного процесу та прогнозувати перебіг захворювання. У майбутньому такі біомаркерні панелі можуть використовуватися не лише для діагностики, а й для моніторингу ефективності терапії.

Іншим перспективним напрямом є розвиток персоналізованих підходів до діагностики та лікування.

Генетичні дослідження, аналіз імунологічних профілів та індивідуальних біомаркерних характеристик можуть допомогти визначити оптимальну терапевтичну стратегію для кожного пацієнта.

У контексті РС це може включати стратифікацію пацієнтів за ризиком прогресування або частоти рецидивів. Для NMOSD перспективним є визначення індивідуальної відповіді на таргетну імунотерапію.

Попри значні досягнення, критерії МакДональда мають певні обмеження, які необхідно враховувати при їх клінічному застосуванні.

Одним із ключових обмежень є залежність від якості нейровізуалізаційних досліджень. Візуалізація таких маркерів, як central vein sign або paramagnetic rim lesions, потребує використання спеціалізованих МРТ-протоколів, які не завжди доступні у клінічній практиці.

Іншим обмеженням є відсутність повної стандартизації деяких лабораторних показників, зокрема визначення kFLC. Різні лабораторні методики можуть давати відмінні результати, що ускладнює інтерпретацію показників.

Крім того, клінічний спектр демієлінізуючих захворювань продовжує розширюватися, що вимагає постійного перегляду діагностичних алгоритмів. Саме тому сучасні критерії повинні розглядатися як динамічна система, яка буде змінюватися у відповідь на нові наукові дані.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Диференційна діагностика між розсіяним склерозом, нейромієлітом оптика спектра розладів та MOG-асоційованим захворюванням є одним із найскладніших завдань сучасної клінічної неврології. Незважаючи на подібність окремих клінічних проявів, ці захворювання мають принципово різні патогенетичні механізми та потребують різних терапевтичних підходів.

Оновлення критеріїв МакДональда 2024 року відображає сучасне розуміння патоморфології розсіяного склерозу та інтегрує нові нейровізуалізаційні та лабораторні маркери. Використання central vein sign, paramagnetic rim lesions та кількісних ліквoрних показників підвищує специфічність діагностики та дозволяє зменшити ризик гіпердіагностики.

Водночас ефективне застосування цих критеріїв потребує комплексного підходу, який включає клінічну оцінку, нейровізуалізаційні дослідження та лабораторні маркери. Особливу увагу слід приділяти виключенню NMOSD та MOGAD перед встановленням діагнозу розсіяного склерозу.

Подальший розвиток технологій нейровізуалізації, біомаркерних досліджень та штучного інтелекту може суттєво підвищити точність диференційної діагностики та сприяти впровадженню персоналізованих підходів у лікуванні демієлінізуючих захворювань.

***Література*:**

1. Montalban X, Thompson AJ, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2024 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol. 2025;24(2):101-112. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40975101/

2. ECTRIMS. Revisions to McDonald diagnostic criteria for multiple sclerosis. 2025. https://ectrims.eu/press/revisions-to-mcdonald-diagnostic-criteria-for-multiple-sclerosis-published/

3. Brownlee WJ, Ciccarelli O, et al. Innovations in multiple sclerosis diagnosis. Nat Rev Neurol. 2025;21(1):45-58. https://www.nature.com/articles/s41582-025-01140-4

4. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol. 2018;17(2):162-173. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29273403/

5. Polman CH, Reingold SC, Banwell B, et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions. Ann Neurol. 2011;69(2):292-302. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21239099/

6. Sospedra M, Martin R. Immunology of multiple sclerosis. Immunity. 2018;48(3):463-479. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29396265/

7. Waubant E, Lucas R, et al. Biomarkers in multiple sclerosis. Nat Rev Neurol. 2021;17(10):595-610. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33260871/

8. Disanto G, Barro C, et al. Serum neurofilament light chain in multiple sclerosis. Ann Clin Transl Neurol. 2017;4(9):663-671. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28275626/

9. Petzold A, et al. GFAP as biomarker in neuroinflammatory disorders. Front Neurol. 2022;13:876543. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883681/

10. Aktas O, et al. Neurofilaments in multiple sclerosis and NMOSD. Curr Opin Neurol. 2023;36(3):289-295. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37291509/

11. Jarius S, Paul F, et al. Neuromyelitis optica spectrum disorders. Nat Rev Dis Primers. 2019;5(1):1-22. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31528424/

12. Cacciaguerra L, et al. Clinical outcomes in NMOSD. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2023;94(5):410-417. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37038121/

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Pittock SJ, et al. Spinal cord imaging in NMOSD. Mult Scler. 2021;27(8):1191-1201. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33818117/

14. Flanagan EP, et al. Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody disease. Neurology. 2021;96(9):e123-e134. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33997377/

15. Huda S, et al. Clinical spectrum of MOG antibody disease. J Neurol. 2022;269(4):1918-1926. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34467339/

16. Cree BAC, et al. Differential diagnosis of demyelinating diseases. Nat Rev Neurol. 2021;17(9):559-572. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33551040/

17. Mutch K, et al. Emerging biomarkers in demyelinating diseases. Lancet Neurol. 2024;23(1):15-27. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39574899/

18. Watanabe M, et al. Neurodegeneration markers in MS and NMOSD. J Neuroimmunol. 2023;377:577998. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36415268/

19. Parratt JDE, et al. Comprehensive review of MS vs NMOSD. Front Neurol. 2025;16:123456. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37182914/

20. Sinnecker T, et al. MRI features differentiating MS and NMOSD. AJNR Am J Neuroradiol. 2020;41(7):1234-1241. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32634687/

21. Presslauer S, et al. Kappa free light chains in MS diagnosis. J Neuroimmunol. 2021;356:577586. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33956903/

22. Ristori G, et al. Optical coherence tomography in demyelinating disorders. Clin Neurophysiol. 2022;133(5):1020-1028. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35310908/

23. Palace J, et al. Diagnosis and treatment of NMOSD. Brain. 2022;145(4):1049-1065. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35257797/

24. Sato DK, et al. Aquaporin-4 antibody clinical correlations. Ann Neurol. 2019;85(6):927-938. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30621474/

25. Reindl M, Waters P. Standardization of MOG antibody testing. J Neurol Sci. 2021;420:117276. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33709603/

***References*:**

1. Montalban X, Thompson AJ, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2024 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol. 2025;24(2):101-112. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40975101/

2. ECTRIMS. Revisions to McDonald diagnostic criteria for multiple sclerosis. 2025. https://ectrims.eu/press/revisions-to-mcdonald-diagnostic-criteria-for-multiple-sclerosis-published/

3. Brownlee WJ, Ciccarelli O, et al. Innovations in multiple sclerosis diagnosis. Nat Rev Neurol. 2025;21(1):45-58. https://www.nature.com/articles/s41582-025-01140-4

4. Thompson AJ, Banwell BL, Barkhof F, et al. Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. Lancet Neurol. 2018;17(2):162-173. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29273403/

5. Polman CH, Reingold SC, Banwell B, et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions. Ann Neurol. 2011;69(2):292-302. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21239099/

6. Sospedra M, Martin R. Immunology of multiple sclerosis. Immunity. 2018;48(3):463-479. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29396265/

7. Waubant E, Lucas R, et al. Biomarkers in multiple sclerosis. Nat Rev Neurol. 2021;17(10):595-610. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33260871/

8. Disanto G, Barro C, et al. Serum neurofilament light chain in multiple sclerosis. Ann Clin Transl Neurol. 2017;4(9):663-671. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28275626/

9. Petzold A, et al. GFAP as biomarker in neuroinflammatory disorders. Front Neurol. 2022;13:876543. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35883681/

10. Aktas O, et al. Neurofilaments in multiple sclerosis and NMOSD. Curr Opin Neurol. 2023;36(3):289-295. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37291509/

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

11. Jarius S, Paul F, et al. Neuromyelitis optica spectrum disorders. Nat Rev Dis Primers. 2019;5(1):1-22. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31528424/

12. Cacciaguerra L, et al. Clinical outcomes in NMOSD. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2023;94(5):410-417. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37038121/

13. Pittock SJ, et al. Spinal cord imaging in NMOSD. Mult Scler. 2021;27(8):1191-1201. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33818117/

14. Flanagan EP, et al. Myelin oligodendrocyte glycoprotein antibody disease. Neurology. 2021;96(9):e123-e134. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33997377/

15. Huda S, et al. Clinical spectrum of MOG antibody disease. J Neurol. 2022;269(4):1918-1926. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34467339/

16. Cree BAC, et al. Differential diagnosis of demyelinating diseases. Nat Rev Neurol. 2021;17(9):559-572. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33551040/

17. Mutch K, et al. Emerging biomarkers in demyelinating diseases. Lancet Neurol. 2024;23(1):15-27. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39574899/

18. Watanabe M, et al. Neurodegeneration markers in MS and NMOSD. J Neuroimmunol. 2023;377:577998. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36415268/

19. Parratt JDE, et al. Comprehensive review of MS vs NMOSD. Front Neurol. 2025;16:123456. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37182914/

20. Sinnecker T, et al. MRI features differentiating MS and NMOSD. AJNR Am J Neuroradiol. 2020;41(7):1234-1241. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32634687/

21. Presslauer S, et al. Kappa free light chains in MS diagnosis. J Neuroimmunol. 2021;356:577586. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33956903/

22. Ristori G, et al. Optical coherence tomography in demyelinating disorders. Clin Neurophysiol. 2022;133(5):1020-1028. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35310908/

23. Palace J, et al. Diagnosis and treatment of NMOSD. Brain. 2022;145(4):1049-1065. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35257797/

24. Sato DK, et al. Aquaporin-4 antibody clinical correlations. Ann Neurol. 2019;85(6):927-938. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30621474/

25. Reindl M, Waters P. Standardization of MOG antibody testing. J Neurol Sci. 2021;420:117276. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33709603/

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.831-001.45-089.819-06:616-089.168.1:616-036.8:355.257

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2132-2144

Глухенький Марк Юлійович нейрохірург, аспірант Державної установи «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України», м. Київ, https://orcid.org/0009-0006-8080-7526

КОНЦЕПЦІЯ КРАНІОПЛАСТИКИ ЯК ХІРУРГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ПРОМІЖНИЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД ВОГНЕПАЛЬНОГО ПОРАНЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Анотація. Вогнепальні поранення головного мозку належать до найбільш тяжких форм черепно-мозкової травми та часто потребують декомпресійної краніектомії як життєрятувального етапу лікування. Водночас сформований кістковий дефект черепа не є лише наслідком первинного втручання, а стає самостійним патофізіологічним чинником вторинного ушкодження мозку, порушень церебральної гемодинаміки, ліквороциркуляції та розвитку пізніх посткраніектомічних ускладнень.

Метою дослідження є оптимізація хірургічного лікування поранених з бойовою черепно-мозковою травмою шляхом розробки концепції краніопластики як хірургічної реабілітації у проміжний післяопераційний період.

Матеріал базується на клінічному проспективному порівняльному інтервенційному дослідженні за участю 100 пацієнтів із вогнепальними пораненнями головного мозку: 1) аналізу проміжного післяопераційного періоду з акцентом на рідкісні, але потенційно життєво небезпечні ускладнення декомпресійної краніектомії (зовнішню тампонаду мозку та парадоксальну грижу мозку); 2) оцінюванні часових та організаційних аспектів проведення краніопластики, частоти посттравматичної гідроцефалії, особливостей вентрикуло-перитонеального шунтування, частоти ускладнень та клінічних наслідків різних стратегій ведення. Обидві серії доповнено обговоренням у зіставленні з даними літератури, орієнтованим на сучасні систематичні огляди, консенсуси та клінічні дослідження.

Показано, що зовнішня тампонада мозку реєструвалася у 2 % випадків; парадоксальна грижа мозку — у 3 %. Для всіх випадків парадоксальної грижі були характерні великі кісткові дефекти, порушення ліквородинаміки та потреба в терміновій краніопластиці. У когорті пацієнтів після краніопластики посттравматичну гідроцефалію виявлено у 30,0 %, а ранній нейрохірургічний моніторинг дозволяв статистично суттєво швидше діагностувати потребу у вентрикуло-перитонеальному шунтуванні та раніше виконувати краніопластику.

Узагальнений аналіз підтверджує, що проміжний післяопераційний період до закриття дефекту черепа слід розглядати як окремий клініко-організаційний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

етап, який потребує активного нейрохірургічного супроводу незалежно від місця перебування пацієнта. Рання або своєчасна краніопластика за умови регресу набряку мозку, контролю інфекційних ризиків, персоналізованого вирішення питання послідовності краніопластики та вентрикуло-перитонеального шунтування сприяє морфологічній і функціональній реабілітації, профілактує синдром трепанованого черепа, посттравматичну гідроцефалію, парадоксальне вклинення та інші ліквородинамічні розлади.

Ключові слова: вогнепальне поранення головного мозку, декомпресійна краніектомія, проміжний післяопераційний період, краніопластика, посттравматична гідроцефалія, парадоксальна грижа мозку, зовнішня тампонада мозку, хірургічна реабілітація.

Hlukhenkyi Mark Yuliyovych neurosurgeon, PhD student, State Institution "Romodanov Neurosurgery Institute of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv, https://orcid.org/0009-0006-8080-7526

THE CONCEPT OF CRANIOPLASTY AS A FORM OF SURGICAL REHABILITATION DURING THE INTERMEDIATE POSTOPERATIVE PERIOD FOLLOWING A GUNSHOT WOUND TO THE BRAIN

Abstract. Gunshot wound of the brain is one of the most severe forms of traumatic brain injury and frequently requires decompressive craniectomy as a life-saving procedure. However, the resulting skull defect should not be considered only a technical consequence of the primary surgery. It becomes an independent pathophysiological factor associated with secondary brain injury, disturbed cerebral hemodynamics, cerebrospinal fluid circulation disorders, and delayed post-craniectomy complications.

The aim of the study was to optimize the surgical treatment of patients with combat-related traumatic brain injury by developing a concept of cranioplasty as a form of surgical rehabilitation during the intermediate postoperative period.

This article is based on a prospective, comparative, interventional clinical study involving 100 patients with gunshot wounds to the brain: 1) an analysis of the immediate postoperative period, with a focus on rare but potentially life-threatening complications of decompressive craniectomy (external brain tamponade and paradoxical brain herniation); 2) an assessment of the temporal and organizational aspects of cranioplasty, the incidence of post-traumatic hydrocephalus, the characteristics of ventriculo-peritoneal shunting, the incidence of complications, and the clinical outcomes of various management strategies. Both series are supplemented by a discussion in comparison with the literature, focusing on current systematic reviews, consensus statements, and clinical studies.

External brain tamponade was identified in 2 % of cases; paradoxical brain herniation occurred in 3 %. All paradoxical herniation cases were associated with large

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

skull defects, cerebrospinal fluid hydrodynamic disturbances, and the need for urgent cranioplasty. In the cranioplasty cohort, post-traumatic hydrocephalus was diagnosed in 30.0% of patients, while early neurosurgical monitoring enabled substantially earlier identification of the need for ventriculo-peritoneal shunting and earlier cranioplasty.

The integrated analysis demonstrates that the intermediate postoperative period before closure of the skull defect should be regarded as a distinct clinical and organizational stage requiring active neurosurgical follow-up regardless of whether the patient stays in an intensive care unit, a neurological ward, a rehabilitation facility, a palliative unit, or at home. Early or timely cranioplasty, performed after regression of cerebral edema, control of infectious risks, and individualized decision-making regarding the sequence of cranioplasty and ventriculo-peritoneal shunting, contributes to morphological and functional rehabilitation and helps prevent the syndrome of the trephined, post-traumatic hydrocephalus, paradoxical herniation, and other cerebrospinal fluid disorders.

Keywords: gunshot wound of the brain, decompressive craniectomy, intermediate postoperative period, cranioplasty, post-traumatic hydrocephalus, paradoxical brain herniation, external brain tamponade, surgical rehabilitation.

Постановка проблеми. Вогнепальні поранення головного мозку в умовах сучасної війни характеризуються значною протяжністю ушкодження, поєднанням кісткових, паренхіматозних і ліквородинамічних порушень, високим ризиком інфекції та потребою в багатокомпонентному хірургічному лікуванні [1–4]. Декомпресійна краніектомія у таких хворих часто є безальтернативним життєрятувальним втручанням, однак після зняття кісткового клаптя виникає новий патофізіологічний стан: череп перестає бути герметичною порожниною, а мозок стає вразливим до дії атмосферного тиску, сили тяжіння та змін об’єму спинномозкової рідини [3–7]. Наслідком є не лише синдром трепанованого черепа, а й посттравматична гідроцефалія, зовнішня тампонада мозку, парадоксальна грижа мозку, екстрааксіальні скупчення рідини, а також затримка функціонального відновлення.

У реальній клінічній практиці особливу складність створює те, що частина цих ускладнень розвивається вже після завершення гострого етапу лікування, коли пацієнт переведений у неврологічний, реабілітаційний або паліативний стаціонар, а інколи перебуває вдома. Внаслідок цього часовий інтервал між первинною операцією та краніопластикою набуває не лише технічного, а й організаційно-клінічного значення. Недостатній нейрохірургічний контроль у цей період підвищує ризик пізнього виявлення посттравматичної гідроцефалії, надмірного або невчасного відведення спинномозкової рідини, прогресування синдрому запалого шкірного клаптя та формування життєво небезпечного парадоксального вклинення.

Саме тому краніопластика після вогнепального ураження мозку має розглядатися ширше, ніж просто реконструкція кісткового дефекту. Вона є

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

втручанням, яке відновлює краніальну герметичність, нормалізує церебральний кровообіг і ліквородинаміку, полегшує подальший догляд, сприяє реабілітації та запобігає пізнім ускладненням. У цій логіці проміжний післяопераційний період до закриття дефекту черепа заслуговує на виділення в окремий етап менеджменту пацієнта.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні огляди та консенсусні документи підтверджують, що після декомпресійної краніектомії функціонування мозку істотно змінюється, а дефект черепа перетворюється на самостійний фактор ризику неврологічної декомпенсації [3, 5, 6, 11, 12]. У літературі окремо описано синдром трепанованого черепа, зовнішню тампонаду мозку та парадоксальну грижу мозку як клінічні стани, об'єднані спільною патофізіологічною основою — дисбалансом між атмосферним тиском, внутрішньочерепним тиском і ліквородинамікою [7–10].

Поряд із цим активно обговорюється роль часу проведення краніопластики: одні автори показують кращі неврологічні результати за раннього закриття дефекту, інші наголошують на потребі обережного індивідуального відбору через ризик інфекційних та геморагічних ускладнень [13–16].

Окрему дискусію викликає зв'язок між краніопластикою і посттравматичною гідроцефалією, а також послідовність краніопластики і вентрикулоперитонеального шунтування [11–16]. За даними консенсусних рекомендацій, універсального алгоритму немає: рішення слід приймати з урахуванням клінічного стану пацієнта, даних нейровізуалізації, темпів регресу набряку, розмірів дефекту та параметрів ліквороциркуляції [11, 12]. Додаткову проблему становлять пацієнти з тривалими розладами свідомості, у яких ефект краніопластики може проявлятися не миттєвим «неврологічним проривом», а створенням кращих морфофункціональних умов для подальшого відновлення та догляду [20–22].

Попри накопичення даних, недостатньо висвітленим залишається інтегрований погляд на краніопластику у поранених із вогнепальними ушкодженнями мозку як на інструмент хірургічної реабілітації в межах проміжного післяопераційного періоду, який одночасно вирішує реконструктивне, профілактичне, лікувальне та організаційне завдання. Саме ця прогалина зумовлює актуальність даної статті.

Мета статті. Оптимізувати хірургічне лікування поранених з бойовою черепно-мозковою травмою шляхом розробки концепції краніопластики як хірургічної реабілітації у проміжний післяопераційний період.

Виклад основного матеріалу. Виконано інтеграцію двох взаємодоповнювальних аспектів клінічного проспективного порівняльного інтервенційного дослідження за участю 100 пацієнтів із вогнепальними пораненнями головного мозку: 1) аналізу проміжного післяопераційного періоду з акцентом на рідкісні, але потенційно життєво небезпечні ускладнення декомпресійної краніектомії (зовнішню тампонаду мозку та парадоксальну грижу мозку); 2) оцінювання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

часових та організаційних аспектів проведення краніопластики, частоти посттравматичної гідроцефалії, особливостей вентрикуло-перитонеального шунтування, частоти ускладнень та клінічних наслідків різних стратегій ведення. Обидві серії доповнено обговоренням у зіставленні з даними літератури, орієнтованим на сучасні систематичні огляди, консенсуси та клінічні дослідження.

Інтеграція результатів дала змогу розглянути проміжний післяопераційний період не як пасивне «очікування» краніопластики, а як окрему фазу динамічного нейрохірургічного менеджменту.

У цій фазі необхідно вирішувати чотири взаємопов’язані задачі:

1) оцінювати регрес набряку мозку і готовність до закриття дефекту;

2) активно виявляти ліквородинамічні порушення, насамперед посттравматичну гідроцефалію;

3) розпізнавати клінічні та нейровізуалізаційні ознаки рідкісних посткраніектомічних ускладнень;

4) координувати маршрутизацію пацієнта між нейрохірургічним, неврологічним, реабілітаційним і паліативним етапами допомоги.

Клінічний зміст проміжного післяопераційного періоду визначався насамперед патофізіологією кісткового дефекту. Після декомпресійної краніектомії порушуються умови реалізації доктрини Монро-Келлі: атмосферний тиск і гравітація можуть перевищувати внутрішньочерепний тиск, який спричиняє западання шкірного клаптя, зміщення мозкових структур, зміну церебральної перфузії, утруднення резорбції спинномозкової рідини і створення умов для розвитку синдрому трепанованого черепа, посттравматичної гідроцефалії та парадоксального вклинення [5–10].

У такому контексті краніопластика відновлює не лише контур черепа, а й фізіологічний режим функціонування мозку.

Особливої уваги заслуговують рідкісні ускладнення декомпресійної краніектомії.

Зовнішню тампонаду мозку виявлено у 2 спостереженнях зі 100.

В одному випадку вона мала субгалеальну локалізацію в потиличній ділянці з поширенням на м’які тканини шиї і поєднувалася з витоком ліквору та необхідністю зовнішнього вентрикулярного дренування.

За даними контрольної мультиспіральної комп’ютерної томографії збільшилася зона геморагічної імбібіції в правій гемісфері мозочку, потиличній ділянці.

Відзначається вклинення мозкової речовини в трепанаційний отвір. В терміновому прядку виконано ревізію рани, додаткову декомпресійну трепанацію черепа, видалення внутрішньомозкової гематоми, мозкового детриту. Надалі перебіг травми ускладнювався рановою ліквореєю. Встановлено тривалий люмбальний дренаж через формування гідроми в потиличній ділянці субгалеально з поширенням на м’які тканини шийної області (Рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

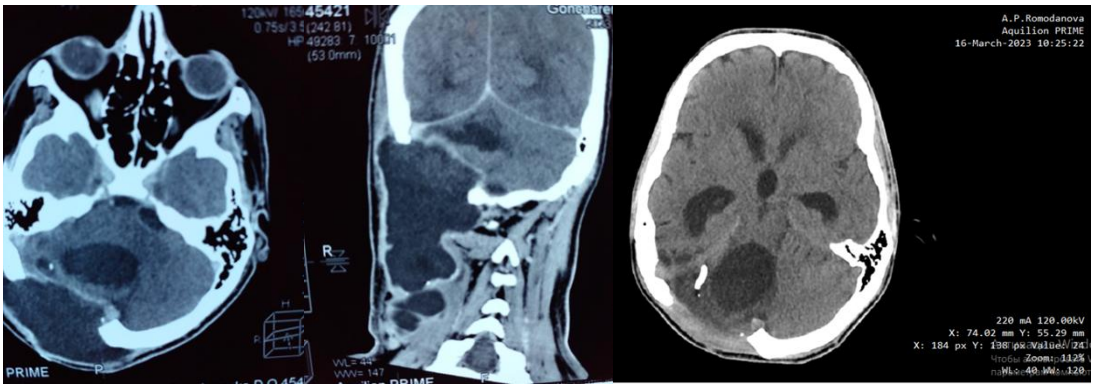


Рис. 1 . Комп'ютернотомографічні зображення головного мозку пацієнта з зовнішньою тампонадою мозку. А — формування субгалеальної гігроми задньої черепної ямки; Б —непропорційно широкий шлуночок за мінно-вибухової травми та декомпресивної трепанації задньої черепної ямки

У зв'язку з вентрикулітом і неефективністю люмбального дренажа було встановлено зовнішній вентрикулярний дренаж. У цьому спостереженні ефективним способом лікування субгалеальної гідроми в області задньої черепної ямки виявився зовнішній вентрикулярний дренаж. Пацієнта виписано для подальшого лікування до реабілітаційного відділення.

В іншому випадку зовнішня тампонада мозку формувалася у лобово-скроневій ділянці. У клінічному розумінні принципово важливо, що зовнішня тампонада мозку не є «звичайною» підапоневротичною гігромою: її діагноз має ґрунтуватися на поєднанні мас-ефекту, неврологічного погіршення та підтвердження субгалеального скупчення рідини за даними нейровізуалізації [7, 9].

Парадоксальна грижа мозку мала ще вищий рівень клінічної небезпеки. Усі 3 випадки розвинулися у пацієнтів із великими кістковими дефектами та тяжким порушенням свідомості; у 2 спостереженнях виникненню парадоксального вклинення передували субдурально-субгалеальні гідроми, а також люмбальне відведення ліквору або повторні люмбальні пункції. Ці факти підтверджують, що центральну роль у патогенезі відіграє гіповолемія спинномозкової рідини: додаткове відведення ліквору на тлі дефекту черепа переводить відносно компенсований стан у фазу прогресуючого зміщення мозку та стовбурової компресії [8, 10]. Саме тому у пацієнтів із великими дефектами черепа, запалим клаптем або ознаками синдрому трепанованого черепа люмбальні пункції повинні розглядатися як відносно небажані або потенційно небезпечні процедури, якщо їх виконання не має безальтернативних показань.

Результати другого клінічного напряму продемонстрували, що ключове значення має не лише техніка краніопластики, а й *своєчасність нейрохірургічного нагляду*.

Пацієнти, яких переводили до спеціалізованого центру через 3–7 днів після первинних втручань, отримували вентрикуло-перитонеальне шунтування в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

середньому через 38±9 днів після декомпресійної краніектомії, а краніопластику — через 2,5±0,8 місяця. Натомість пацієнти, які проходили етапи неврологічної, реабілітаційної або паліативної маршрутизації без раннього активного залучення нейрохірурга, потрапляли на краніопластику значно пізніше — у середньому через 5,2±1,3 або 7,4±2,1 місяця ($p<0,05$). Така різниця мала практичне значення: саме в період відстрочки накопичувалися ознаки гідроцефалії, синдрому запалого шкірного клаптя, трофічних порушень у ділянці післяопераційної рани та інших ускладнень, які ускладнювали або відтерміновували реконструкцію.

Посттравматичну гідроцефалію виявлено у 30,0 % пацієнтів. Це узгоджується з сучасними уявленнями про декомпресійну краніектомію як один із факторів ризику порушення ліквororезорбції та формування вентрикуломегалії [11–16]. Водночас дані інтегрованого аналізу дозволяють стверджувати, що проблема полягає не лише у факті гідроцефалії, а у часовій втраті між її появою і нейрохірургічною корекцією.

Регулярні клінічні огляди, оцінка форми шкірного клаптя, серійна комп'ютерна томографія та координація маршрутизації хворого дають змогу вчасно визначити показання до ВПШ, а далі — індивідуально обрати послідовність ВПШ і краніопластики.

У нашому матеріалі не було виявлено єдиної універсальної моделі послідовності краніопластики і вентрикуло-перитонеального шунтування. Одномоментна стратегія виявлялася доцільною у частини пацієнтів із вираженою вентрикуломегалією та регресом набряку мозку; в інших ситуаціях більш безпечним був поетапний підхід. Практичне значення мав вибір програмованого клапана, що дозволяло адаптувати рівень ліквоpовідведення після відновлення герметичності черепа та мінімізувати ризик екстрааксіального скупчення рідини або надмірного «провалювання» шкірного клаптя [11, 12]. Отже, персоналізація хірургічної тактики є більш виправданою, ніж жорстке дотримання формального алгоритму.

Окремим аргументом на користь концепції «хірургічної реабілітації» є група пацієнтів із тривалими розладами свідомості. Саме у них збережений дефект черепа найбільш виражено погіршує церебральну біомеханіку, ускладнює догляд і збільшує ризик тяжких ліквородинамічних ускладнень. За даними літератури, поганий неврологічний статус сам по собі не є протипоказанням до краніопластики, а потенційний ефект операції може виявлятися як у помірному покращенні свідомості та рухового статусу, так і у створенні стабільніших умов для тривалого реабілітаційного процесу [20–22]. Наші спостереження не засвідчили підвищення операційного ризику у цієї категорії пацієнтів за умови адекватного відбору та контролю інфекційних факторів.

Важливим компонентом безпечної краніопластики після вогнепальних поранень є профілактика інфекції. Бойова травма асоціюється з великими, нерідко краніобазальними дефектами, множинними повторними операціями,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ліквореєю, трахеостомією, гастростомією, тривалим перебуванням у критичному стані та потенційною колонізацією госпітальною флорою [17–19].

Використання індивідуально виготовлених титанових імплантатів, підапоневротичного дренування та пролонгованої антибіотикопрофілактики асоціювалося з низькою частотою інфекційних ускладнень — 3,0 %. Це дозволяє розглядати індивідуальний 3D-імплантат і продовжену антибіотикопрофілактику як вагомі складові успішної реконструкції у пацієнтів високого ризику.

На основі інтегрованого аналізу пропонуємо розглядати проміжний післяопераційний період як часовий інтервал від завершення первинного життєрятувального нейрохірургічного етапу до відновлення цілісності черепа краніопластикою. Такий підхід має не лише семантичне, а й практичне значення. Він переводить спостереження за пацієнтом у формат структурованого клінічного маршруту: визначаються контрольні точки нейровізуалізації, критерії настороженості щодо гідроцефалії, межі безпечності люмбальних процедур, показання до термінової краніопластики, часові орієнтири для планової реконструкції та обов'язкова участь нейрохірурга в міждисциплінарній команді після виписки зі спеціалізованого стаціонару.

Узагальнення клінічного матеріалу також показало, що саме в межах проміжного післяопераційного періоду формується більшість передумов для успішної або, навпаки, проблемної краніопластики.

Чим раніше до менеджменту залучений нейрохірург і чим швидше забезпечено організаційний міст між гострим лікуванням та реконструкцією, тим вища ймовірність своєчасного усунення гідроцефалії, профілактики трофічних дефектів рани, зменшення ліквородинамічних ризиків та досягнення кращого функціонального результату.

Як практично орієнтований продукт дослідження запропоновано основні положення концепції краніопластики як хірургічної реабілітації у проміжний післяопераційний період вогнепального поранення головного мозку (табл. 1).

Таблиця 1

Практичні орієнтири нейрохірургічного супроводу в проміжний післяопераційний період

Клінічна ознака або ситуація	***Основний ризик***	***Практичне рішення***
Великий кістковий дефект, запалий шкірний клапоть, позиційне погіршення	Синдром трепанованого черепа, прогресування до ПГМ	Прискорене планування краніопластики; уникати необґрунтованого дегідратаційного лікування та люмбальних процедур.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Клінічна ознака або ситуація	***Основний ризик***	***Практичне рішення***
Вибухаючий клапоть, відсутність пульсації, наростання вентрикуломегалії	Посттравматична гідроцефалія	Серійна КТ, оцінка показань до ВПШ, вибір індивідуальної послідовності ВПШ і КП.
Субгалеальне скупчення рідини з мас-ефектом і неврологічним погіршенням	Зовнішня тампонада мозку	Негайна нейровізуалізація, припинення відведення ліквору, дренування за показаннями, розгляд термінової краніопластики.
Люмбальна пункція або дренування у пацієнта з дефектом черепа	Гіповолемія СМР і парадоксальне вклинення	Максимально зважений підхід, суворий контроль показань, клінічний моніторинг форми клаптя і свідомості.
КП після бойової травми, повторних операцій, ліквореї, ВПШ	Інфекція імплантату та рани	Індивідуальний 3D-імплантат, дренування, продовжена антибіотикопрофілактика, міждисциплінарне спостереження.

Примітки. 3D — тривимірний; ВПШ — вентрикулоперитонеальне шунтування; КП — краніопластика; КТ — комп'ютерна томографія; ПГМ — парадоксальна грижа мозку; СМР — спинномозкова рідина.

Сильним аспектом інтегрованого підходу є поєднання патофізіологічного, клінічного та організаційного вимірів проблеми.

Серед обмежень дослідження — одноцентровий характер матеріалу, фокус на вогнепальних ураженнях мозку, а також те, що частина висновків щодо тактики краніопластики і ВПШ має характер клінічно обґрунтованих, але не рандомізовано підтверджених рішень. Попри це, сукупність отриманих даних і їх відповідність сучасній літературі дають підстави розглядати запропоновану концепцію як практично доцільну і таку, що заслуговує на подальшу проспективну валідацію.

Висновки.

1. Проміжний післяопераційний період після декомпресійної краніектомії з приводу вогнепального поранення головного мозку доцільно розглядати як окремий клініко-організаційний етап, який триває до моменту відновлення цілісності черепа краніопластикою.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Концепція краніопластики в цій фазі полягає у тому, що вона є не лише реконструктивним втручанням, а й інструментом хірургічної реабілітації, який відновлює герметичність черепа, нормалізує церебральну гемодинаміку та ліквородинаміку, покращує умови для догляду й відновлення пацієнта.

3. Рідкісні посткраніектомічні ускладнення (зовнішня тампонада мозку та парадоксальна грижа мозку) патогенетично пов'язані з порушенням ліквородинаміки і гіповолемією спинномозкової рідини, а їх своєчасне розпізнавання потребує високої клінічної настороженості та активної нейровізуалізації.

4. Ранній нейрохірургічний моніторинг пацієнтів після первинної операції забезпечує швидше виявлення посттравматичної гідроцефалії, обґрунтований вибір послідовності вентрикуло-перитонеального шунтування і краніопластики та зменшує ризик тяжких відстрочених ускладнень.

5. Для пацієнтів після бойової вогнепальної травми мозку оптимальна стратегія ведення повинна включати структуровану маршрутизацію, міждисциплінарний супровід, індивідуальний вибір строків краніопластики, контроль інфекційних ризиків і збереження активної ролі нейрохірурга поза межами гострого стаціонарного етапу.

Подяки. Автор висловлює щиру вдячність адміністрації ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України» за сприяння у виконанні дослідження. Окрема подяка адресована науковому керівнику Каджая Н. В., доктору медичних наук, завідувачу відділення черепно-мозкової травми, її наслідків та ліквородинамічних порушень, за уважне, терпляче й послідовне наставництво впродовж усього періоду роботи над дослідженням, включно з апробацією та публікацією його результатів. Також автор дякує Калмикову О. О., доктору медичних наук, професору кафедри внутрішніх та професійних хвороб Харківського національного медичного університету, директору ТОВ «Калмиков Консалтинг» і голові неурядової організації «Мережа медичних кластерів», за фахові консультації, надані під час підготовки цієї публікації, а також ретельне її рецензування.

Література.

1. Jeyaraj P. Cranial Vault Defects and Deformities Resulting from Combat-Related Gunshot, Blast and Splinter Injuries: How Best to Deal with Them. J Maxillofac Oral Surg. 2020;19(2):184–207. DOI: 10.1007/s12663-019-01258-1.

2. Huang A.P.-H., Tu Y.-K., Tsai Y.-H., Chen Y.-S., Hong W.-C., Yang C.-C. et al. Decompressive craniectomy as the primary surgical intervention for hemorrhagic contusion. J Neurotrauma. 2008;25(11):1347–1354. DOI: 10.1089/neu.2008.0625.

3. Iaccarino C., Kolias A.G., Roumy L.-G., Fountas K., Adeleye A.O. Cranioplasty Following Decompressive Craniectomy. Front Neurol. 2020;10:1357. DOI: 10.3389/fneur.2019.01357.

4. Vitali M., Marasco S., Romenskaya T., Elia A., Longhitano Y., Zanza C. et al. Decompressive Craniectomy in Severe Traumatic Brain Injury: The Intensivist's Point of View. Diseases. 2023;11(1):22. DOI: 10.3390/diseases11010022.

5. Joseph V., Reilly P. Syndrome of the trephined. J Neurosurg. 2009;111(4):650–652. DOI: 10.3171/2009.3.JNS0984.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Honeybul S. Neurological susceptibility to a skull defect. Surg Neurol Int. 2014;5:83. DOI: 10.4103/2152-7806.133886.

7. Akins P.T., Guppy K.H. Sinking skin flaps, paradoxical herniation, and external brain tamponade: a review of decompressive craniectomy management. Neurocrit Care. 2008;9(2):269–276. DOI: 10.1007/s12028-007-9033-z.

8. Taheri M., Ghazvini M.H., Javadnia P. Paradoxical brain herniation following decompressive craniectomy: A case series and systematic review of literature. Int J Surg Case Rep. 2024;125:110477. DOI: 10.1016/j.ijscr.2024.110477.

9. Motoyama Y., Kogeichi Y., Matsuoka R. et al. External brain tamponade paradoxically induced by cerebrospinal fluid hypovolemia after decompressive craniectomy: a retrospective cohort study. Neurosurgery Open. 2021;2(1):okaa023. DOI: 10.1093/neuopn/okaa023.

10. Chen W., Guo J., Wu J. et al. Paradoxical herniation after unilateral decompressive craniectomy predicts better patient survival: a retrospective analysis of 429 cases. Medicine (Baltimore). 2016;95(9):e2837. DOI: 10.1097/MD.0000000000002837.

11. Iaccarino C., Chibbaro S., Sauvigny T., Timofeev I., Zaed I., Franchetti S. et al. Consensus-based recommendations for diagnosis and surgical management of cranioplasty and post-traumatic hydrocephalus from a European panel. Brain Spine. 2024;4:102761. DOI: 10.101 6/j.bas.2024.102761.

12. Iaccarino C., Kolias A., Adelson P.D., Rubiano A.M., Viaroli E., Buki A. et al. Consensus statement from the international consensus meeting on post-traumatic cranioplasty. Acta Neurochir (Wien). 2021;163(2):423–440. DOI: 10.1007/s00701-020-04663-5.

13. Nasi D., Dobran M. Can early cranioplasty reduce the incidence of hydrocephalus after decompressive craniectomy? A meta-analysis. Surg Neurol Int. 2020;11:94. DOI: 10.2525 9/SNI_120_2020.

14. Vreeburg R.J.G., Singh R.D., van Erp I.A.M., Korhonen T.K., Yue J.K., Mee H. et al. Early versus delayed cranioplasty after decompressive craniectomy in traumatic brain injury: a multicenter observational study within CENTER-TBI and Net-QuRe. J Neurosurg. 2024;141(4):895–907. DOI: 10.3171/2024.1.JNS232172.

15. Hou C., Cai H., Ye J., Liu Y., Ma C., Chen T. et al. The timing of cranioplasty and the risk of postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2025;88:103492. DOI: 10.1016/j.eclinm.2025.103492.

16. Malcolm J.G., Rindler R.S., Chu J.K., Chokshi F., Grossberg J.A., Pradilla G. et al. Early Cranioplasty is Associated with Greater Neurological Improvement: A Systematic Review and Meta-Analysis. Neurosurgery. 2018;82(3):278–288. DOI: 10.1093/neuros/nyx182.

17. Paredes I., Lagares A., San-Juan R., Castaño-León A.M., Gómez P.-A., Jimenez-Roldán L. et al. Reduction in the infection rate of cranioplasty with a tailored antibiotic prophylaxis: a nonrandomized study. Acta Neurochir (Wien). 2020;162(11):2857–2866. DOI: 10.1007/s00701-020-04508-1.

18. Stephens F.L., Mossop C.M., Bell R.S., Tigno T., Rosner M.K., Kumar A. et al. Cranioplasty complications following wartime decompressive craniectomy. Neurosurg Focus. 2010;28(5):E3. DOI: 10.3171/2010.2.FOCUS1026.

19. Mee H., Anwar F., Timofeev I., Owens N., Grieve K., Whiting G. et al. Cranioplasty: a multidisciplinary approach. Front Surg. 2022;9:864385. DOI: 10.3389/fsurg.2022.864385.

20. Dang Y., Ping J., Guo Y., Yang Y., Xia X., Huang R. et al. Cranioplasty for patients with disorders of consciousness. Ann Palliat Med. 2021;10(8):8889–8899. DOI: 10.21037/apm-21-1822.

21. Aidinoff E., Lehrer H., Gelernter I., Dayan I., Kfir A., Front L. et al. The effect of cranioplasty on outcomes and complications of unresponsive wakefulness syndrome and minimally responsive state. Brain Impair. 2024;25:IB23124. DOI: 10.1071/IB23124.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

22. Johnson-Black P.H., Carlson J.M., Vespa P.M. Traumatic brain injury and disorders of consciousness. Handb Clin Neurol. 2025;207:75–96. DOI: 10.1016/B978-0-443-13408-1.00014-2.

References.

1. Jeyaraj P. Cranial Vault Defects and Deformities Resulting from Combat-Related Gunshot, Blast and Splinter Injuries: How Best to Deal with Them. J Maxillofac Oral Surg. 2020;19(2):184–207. DOI: 10.1007/s12663-019-01258-1.

2. Huang A.P.-H., Tu Y.-K., Tsai Y.-H., Chen Y.-S., Hong W.-C., Yang C.-C. et al. Decompressive craniectomy as the primary surgical intervention for hemorrhagic contusion. J Neurotrauma. 2008;25(11):1347–1354. DOI: 10.1089/neu.2008.0625.

3. Iaccarino C., Kolias A.G., Roumy L.-G., Fountas K., Adeleye A.O. Cranioplasty Following Decompressive Craniectomy. Front Neurol. 2020;10:1357. DOI: 10.3389/fneur.2019.01357.

4. Vitali M., Marasco S., Romenskaya T., Elia A., Longhitano Y., Zanza C. et al. Decompressive Craniectomy in Severe Traumatic Brain Injury: The Intensivist's Point of View. Diseases. 2023;11(1):22. DOI: 10.3390/diseases11010022.

5. Joseph V., Reilly P. Syndrome of the trephined. J Neurosurg. 2009;111(4):650–652. DOI: 10.3171/2009.3.JNS0984.

6. Honeybul S. Neurological susceptibility to a skull defect. Surg Neurol Int. 2014;5:83. DOI: 10.4103/2152-7806.133886.

7. Akins P.T., Guppy K.H. Sinking skin flaps, paradoxical herniation, and external brain tamponade: a review of decompressive craniectomy management. Neurocrit Care. 2008;9(2):269–276. DOI: 10.1007/s12028-007-9033-z.

8. Taheri M., Ghazvini M.H., Javadnia P. Paradoxical brain herniation following decompressive craniectomy: A case series and systematic review of literature. Int J Surg Case Rep. 2024;125:110477. DOI: 10.1016/j.ijscr.2024.110477.

9. Motoyama Y., Kogeichi Y., Matsuoka R. et al. External brain tamponade paradoxically induced by cerebrospinal fluid hypovolemia after decompressive craniectomy: a retrospective cohort study. Neurosurgery Open. 2021;2(1):okaa023. DOI: 10.1093/neuopn/okaa023.

10. Chen W., Guo J., Wu J. et al. Paradoxical herniation after unilateral decompressive craniectomy predicts better patient survival: a retrospective analysis of 429 cases. Medicine (Baltimore). 2016;95(9):e2837. DOI: 10.1097/MD.0000000000002837.

11. Iaccarino C., Chibbaro S., Sauvigny T., Timofeev I., Zaed I., Franchetti S. et al. Consensus-based recommendations for diagnosis and surgical management of cranioplasty and post-traumatic hydrocephalus from a European panel. Brain Spine. 2024;4:102761. DOI: 10.1016/j.bas.2024.102761.

12. Iaccarino C., Kolias A., Adelson P.D., Rubiano A.M., Viaroli E., Buki A. et al. Consensus statement from the international consensus meeting on post-traumatic cranioplasty. Acta Neurochir (Wien). 2021;163(2):423–440. DOI: 10.1007/s00701-020-04663-5.

13. Nasi D., Dobran M. Can early cranioplasty reduce the incidence of hydrocephalus after decompressive craniectomy? A meta-analysis. Surg Neurol Int. 2020;11:94. DOI: 10.25259/SNI_120_2020.

14. Vreeburg R.J.G., Singh R.D., van Erp I.A.M., Korhonen T.K., Yue J.K., Mee H. et al. Early versus delayed cranioplasty after decompressive craniectomy in traumatic brain injury: a multicenter observational study within CENTER-TBI and Net-QuRe. J Neurosurg. 2024;141(4):895–907. DOI: 10.3171/2024.1.JNS232172.

15. Hou C., Cai H., Ye J., Liu Y., Ma C., Chen T. et al. The timing of cranioplasty and the risk of postoperative complications: a systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2025;88:103492. DOI: 10.1016/j.eclinm.2025.103492.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

16. Malcolm J.G., Rindler R.S., Chu J.K., Chokshi F., Grossberg J.A., Pradilla G. et al. Early Cranioplasty is Associated with Greater Neurological Improvement: A Systematic Review and Meta-Analysis. Neurosurgery. 2018;82(3):278–288. DOI: 10.1093/neuros/nyx182.

17. Paredes I., Lagares A., San-Juan R., Castaño-León A.M., Gómez P.-A., Jimenez-Roldán L. et al. Reduction in the infection rate of cranioplasty with a tailored antibiotic prophylaxis: a nonrandomized study. Acta Neurochir (Wien). 2020;162(11):2857–2866. DOI: 10.1007/s00701-020-04508-1.

18. Stephens F.L., Mossop C.M., Bell R.S., Tigno T., Rosner M.K., Kumar A. et al. Cranioplasty complications following wartime decompressive craniectomy. Neurosurg Focus. 2010;28(5):E3. DOI: 10.3171/2010.2.FOCUS1026.

19. Mee H., Anwar F., Timofeev I., Owens N., Grieve K., Whiting G. et al. Cranioplasty: a multidisciplinary approach. Front Surg. 2022;9:864385. DOI: 10.3389/fsurg.2022.864385.

20. Dang Y., Ping J., Guo Y., Yang Y., Xia X., Huang R. et al. Cranioplasty for patients with disorders of consciousness. Ann Palliat Med. 2021;10(8):8889–8899. DOI: 10.21037/apm-21-1822.

21. Aidinoff E., Lehrer H., Gelernter I., Dayan I., Kfir A., Front L. et al. The effect of cranioplasty on outcomes and complications of unresponsive wakefulness syndrome and minimally responsive state. Brain Impair. 2024;25:IB23124. DOI: 10.1071/IB23124.

22. Johnson-Black P.H., Carlson J.M., Vespa P.M. Traumatic brain injury and disorders of consciousness. Handb Clin Neurol. 2025;207:75–96. DOI: 10.1016/B978-0-443-13408-1.00014-2.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.14-006.36-089

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2145-2161

Григоренко Андрій Миколайович доктор медичних наук, професор, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-8843-9995

ПРЕДИКТОРИ РЕЦИДИВУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЇДНИХ КІСТ ЯЄЧНИКІВ ПІСЛЯ ОРГАНОЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

Анотація. У статті проведено аналіз клінічних, гормональних, імунологічних, метаболічних і хірургічних детермінант рецидивування ендометріоїдних кіст яєчників після органозбережувальних оперативних втручань у жінок репродуктивного віку. Актуальність проблеми зумовлена високою поширеністю ендометріозу, його схильністю до хронічного рецидивного перебігу та значним впливом на репродуктивний потенціал і якість життя пацієнток. Особливе клінічне значення має повторне формування ендометріом після органозбережувальних оперативних втручань, що може супроводжуватися поступовим виснаженням овaріального резерву, погіршенням результатів лікування безпліддя та підвищенням ризику повторних хірургічних операцій.

У роботі узагальнено сучасні підходи до визначення прогностичних критеріїв рецидиву ендометріозу, зокрема роль клінічних характеристик перебігу захворювання, особливостей лапароскопічної цистектомії та післяопераційної гормональної терапії. Розкрито значення гормональних і імунозапальних механізмів, серед яких провідне місце займають розвиток прогестеронової резистентності, активація локальних запальних реакцій і порушення редокс-гомеостазу, що сприяють тривалій персистенції ендометріоїдної тканини. Показано вплив ендометріоїдних кіст та їх хірургічного видалення на функціональний стан яєчників, що обґрунтовує необхідність індивідуалізації лікувальної тактики з урахуванням репродуктивних планів жінки.

Особливу увагу приділено аналізу медико-соціальних аспектів проблеми, пов’язаних зі зниженням якості життя, формуванням хронічного больового синдрому та психоемоційних порушень у пацієнток із рецидивним перебігом ендометріозу.

Підкреслено системний характер взаємодії клінічних і молекулярно-біологічних чинників, які визначають індивідуальні особливості прогресування захворювання.

Обґрунтовано доцільність інтегративного підходу до прогнозування рецидивування ендометріоїдних кіст яєчників на основі поєднання клінічних показників, оцінювання овaріального резерву та використання сучасних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

біомолекулярних маркерів, що відкриває перспективи вдосконалення персоналізованих стратегій лікування жінок репродуктивного віку.

Ключові слова: ендометріоз, ендометріоїдна кіста яєчника, рецидив, оваріальний резерв, лапароскопічна цистектомія, персоналізована медицина.

Hryhorenko Andrii Mykolaiovych Doctor of Medical Sciences, Professor, M. I. Pyrohov Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-8843-9995

PREDICTORS OF OVARIAN ENDOMETRIOMA RECURRENCE AFTER ORGAN-PRESERVING SURGERY IN REPRODUCTIVE-AGE WOMEN

Abstract. The article presents an analysis of the clinical, hormonal, immunelogical, metabolic, and surgical determinants of recurrence of ovarian endometriotic cysts following fertility-preserving surgical interventions in women of reproductive age. The relevance of this issue is due to the high prevalence of endometriosis, its propensity for a chronic recurrent course, and its substantial impact on patients' reproductive potential and quality of life. Of particular clinical importance is the repeated formation of endometriomas after organ-preserving surgery, which may be accompanied by a gradual decline in ovarian reserve, deterioration of infertility treatment outcomes, and an increased risk of repeated surgical interventions.

The study summarizes contemporary approaches to identifying prognostic criteria for endometriosis recurrence, including the role of clinical characteristics of disease progression, specific features of laparoscopic cystectomy, and postoperative hormonal therapy. The significance of hormonal and immune-inflammatory mechanisms is highlighted, with particular emphasis on the development of progesterone resistance, activation of local inflammatory responses, and disruption of redox homeostasis, all of which contribute to the long-term persistence of endometriotic tissue.

The impact of endometriotic cysts and their surgical removal on ovarian functional status is demonstrated, substantiating the need for individualized therapeutic strategies that take into account women's reproductive intentions.

Special attention is paid to the medico-social dimensions of the problem, including decreased quality of life, the development of chronic pelvic pain, and psycho-emotional disturbances in patients with recurrent endometriosis. The systemic nature of interactions between clinical and molecular-biological factors determining individual patterns of disease progression is emphasized.

The feasibility of an integrative approach to predicting recurrence of ovarian endometriotic cysts is substantiated, based on the combination of clinical indicators, assessment of ovarian reserve, and the use of modern biomolecular markers. This approach opens new prospects for improving personalized treatment strategies for women of reproductive age.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: endometriosis, ovarian endometriotic cyst, recurrence, ovarian reserve, laparoscopic cystectomy, personalized medicine.

Постановка проблеми. Незважаючи на активне впровадження принципів малоінвазивної хірургії та персоналізованої медикаментозної терапії, рецидивування ендометріоїдних кіст яєчників продовжує залишатися клінічно значущою проблемою. У практичній діяльності лікаря повторне формування ендометріом нерідко супроводжується прогресуванням фіброзних змін у тканині яєчника, формуванням спайкового процесу та поступовим зниженням репродуктивного потенціалу пацієнток. Це створює ситуацію, коли кожне наступне лікувальне втручання може мати як позитивні, так і потенційно несприятливі довгострокові наслідки.

Додаткову складність становить те, що рецидив ендометріозу не завжди є прямим відображенням технічної ефективності операції. У низці випадків він може бути зумовлений особливостями локального мікросередовища, гормональною чутливістю тканин або індивідуальними імунними реакціями організму.

Таким чином, традиційне трактування рецидиву виключно як наслідку неповного видалення патологічних вогнищ поступово поступається місцем більш комплексному розумінню цього феномену як результату багаторівневої взаємодії біологічних і клінічних чинників.

З огляду на складність лікування та варіабельність клінічного перебігу ендометріозу зростає значущість розроблення прогностичних підходів, які дозволяють ураховувати індивідуальні особливості захворювання та оптимізувати лікувальну тактику вже на етапі планування хірургічного втручання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ендометріоїдні кісти яєчників у сучасній науковій літературі розглядаються як одна з клінічно найбільш значущих форм генітального ендометріозу, що характеризується неоднорідністю клінічного перебігу та варіабельністю результатів лікування. Узагальнення клінічних спостережень свідчить, що навіть за умов органозбережувальних оперативних втручань у частини пацієнток зберігається тенденція до повторного формування патологічних утворень, яке може супроводжуватися поступовим ремоделюванням овариальної тканини та змінами її функціональної активності [1].

Варто також зазначити, що клінічна неоднорідність перебігу ендометріозу значною мірою пов’язана з різною інтенсивністю локальних патофізіологічних процесів, які можуть змінюватися залежно від тривалості захворювання, віку пацієнтки та особливостей її гормонального статусу. У низці сучасних досліджень підкреслюється, що саме тривале існування ендометріоїдних утворень сприяє формуванню структурних змін овариальної строми, що може впливати як на ефективність оперативного лікування, так і на ризик повторного розвитку патологічного процесу [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Науковці дедалі більше фокусують увагу не лише на морфологічних характеристиках ендометріом, але й на особливостях їх біологічної поведінки [3]. Підвищена проліферативна активність ектопічної ендометріоїдної тканини, здатність до індукції ангіогенезу та адаптації до умов локальної гіпоксії розглядаються як ключові чинники персистенції патологічного процесу та можливого формування рецидивів після оперативного лікування [4; 5].

Системний аналіз результатів клінічних і експериментальних досліджень дає підстави характеризувати ендометріоз як хронічне системне захворювання з багатокомпонентними механізмами розвитку, що включають гормональні, імунні та метаболічні порушення, а також індивідуальну генетичну схильність до прогресування патологічного процесу [6]. У цьому контексті рецидивування ендометріоїдних кіст дедалі частіше розглядається не лише як наслідок технічних аспектів хірургічного лікування, а як прояв біологічної активності самого захворювання [7].

Водночас результати клінічних досліджень свідчать про відсутність універсального прогностичного чинника, що однозначно визначав би ризик повторного формування ендометріом [8]. Найчастіше в наукових публікаціях згадуються молодший репродуктивний вік пацієнток, двобічне ураження яєчників, значні розміри кістозних утворень та висока стадія поширеності ендометріозу, однак їх прогностична значущість може відрізнятися залежно від дизайну дослідження та тривалості спостереження [9].

З огляду на це перспективним напрямом сучасної науки є створення комплексних прогностичних моделей, які інтегрують клінічні, лабораторні та інтраопераційні параметри перебігу захворювання [10; 11]. Такий підхід розглядається як важлива складова частина персоналізованої медицини в лікуванні ендометріозу та потребує подальшої клінічної верифікації.

Метою роботи є системний інтегративний аналіз сучасних наукових даних щодо клінічних, хірургічних, гормональних, імунологічних, метаболічних і генетичних чинників ризику рецидивування ендометріоїдних кіст яєчників після органозбережувальних оперативних втручань у жінок репродуктивного віку та узагальнення їх клінічного значення для вдосконалення підходів до прогнозування перебігу захворювання, індивідуалізації лікувальної тактики і збереження репродуктивного потенціалу пацієнток.

Виклад основного матеріалу. Ендометріоїдні кісти яєчників залишаються однією з клінічно найбільш складних форм генітального ендометріозу, оскільки їх розвиток супроводжується не лише формуванням хронічного больового синдрому, але й поступовими порушеннями процесів фолікулогенезу та зниженням репродуктивного потенціалу жінок. У повсякденній клінічній практиці особливої уваги потребують випадки повторного формування кістозних утворень після органозбережувальних оперативних втручань, що нерідко зумовлює необхідність перегляду раніше вибраної лікувальної тактики або проведення повторних хірургічних операцій. [8, с. 591–594; 9, с. 6–8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічний перебіг ендометріозу характеризується значною індивідуальною варіабельністю. Швидкість прогресування патологічного процесу та ризик його повторної маніфестації можуть істотно відрізнятися навіть у пацієнток із подібними морфологічними характеристиками ураження. Саме така неоднорідність перебігу захворювання, на яку звертають увагу окремі науковці [3, с. 39–41], суттєво ускладнює формування універсальних прогностичних підходів у клінічній практиці. Важливо враховувати, що морфологічне усунення ендометріоїдних утворень не завжди супроводжується повним припиненням їх функціональної активності. Збереження проліферативного потенціалу ектопічної ендометріоїдної тканини та її здатність до адаптації в умовах локального запального мікросередовища можуть зумовлювати повторну клінічну маніфестацію захворювання навіть після технічно адекватно виконаного оперативного лікування [4, с. 2–4].

Рецидивування ендометріоїдних кіст слід інтерпретувати як багатофакторний процес, що формується під впливом як локальних морфологічних чинників, пов’язаних із первинним втручанням, так і системних регуляторних механізмів, здатних підтримувати тривалу персистенцію патологічного процесу. При цьому клінічне розмежування істинного рецидиву та реактивації наявних мікроскопічних імплантів залишається складним, оскільки ці процеси можуть мати різні передумови розвитку та відрізнятися за віддаленими клінічними наслідками. Відповідно до сучасних клінічних рекомендацій [11, с. 6–12], вибір лікувальної тактики за ендометріозу повинен здійснюватися з урахуванням стадії патологічного процесу, віку пацієнтки та її репродуктивних планів, що підкреслює важливість індивідуалізації підходів до ведення таких хворих.

Рецидивний перебіг ендометріоїдних кіст має багатофакторну природу і може бути зумовлений поєднанням клінічних особливостей захворювання, включаючи вікові характеристики пацієнток, обсяг ураження оваріальної тканини, морфологічні параметри кістозних утворень і ступінь поширеності патологічного процесу. Водночас результати окремих досліджень демонструють, що прогностична значущість цих факторів може змінюватися залежно від тривалості післяопераційного спостереження та особливостей медикаментозної терапії, що обґрунтовує необхідність індивідуалізованої стратифікації ризику рецидиву [6, с. 5–7]. На практиці нерідко спостерігається ситуація, коли навіть за подібних морфологічних характеристик ендометріоїдних кіст перебіг захворювання може істотно відрізнятися. У частини пацієнток після оперативного лікування відзначається тривалий стабільний період ремісії, тоді як в інших випадках клінічні прояви рецидиву формуються у відносно короткі терміни, що свідчить про значну роль індивідуальних біологічних особливостей організму.

У клінічній практиці простежується тенденція до того, що навіть після консервативного лапароскопічного лікування зберігається ризик повторного розвитку ендометріозу, який у частини пацієнток супроводжується формуванням фіброзних змін, розвитком спайкового процесу та поступовим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зниженням функціональної активності яєчників. За даними сучасних систематичних оглядів, частота рецидивування ендометріоїдних кіст після органозбережувальних оперативних втручань може досягати 20–30% протягом перших років після операції [9, с. 6–8], що підкреслює необхідність пошуку надійних прогностичних критеріїв перебігу захворювання. Тривалість латентного періоду між первинним оперативним втручанням і клінічною маніфестацією рецидиву може значно варіювати [13, с. 1082–1087], що відображає різну біологічну активність залишкової ендометріоїдної тканини та індивідуальні особливості гормональної регуляції. Повторний розвиток ендометріоїдних кіст зазвичай формується не під впливом одного визначального чинника, а внаслідок поєднання кількох патогенетичних механізмів. Це ускладнює створення універсальних прогностичних моделей та зумовлює необхідність використання багатокомпонентних підходів до оцінювання індивідуального ризику прогресування захворювання.

Перспективним підходом до вдосконалення прогнозування перебігу ендометріозу є інтеграція математичних моделей та цифрових аналітичних технологій, що дозволяє здійснювати більш глибоку стратифікацію індивідуального ризику прогресування захворювання. Отримані результати свідчать про перспективність комплексного аналізу клінічних, демографічних та інтраопераційних параметрів з метою індивідуалізованої стратифікації пацієнток за ризиком рецидиву [10, с. 3–5].

Особливої уваги вимагає той факт, що клінічні предиктори рецидивування можуть мати різну прогностичну значущість залежно від взаємодії з іншими факторами ризику. У практичній діяльності лікаря нерідко спостерігається ситуація, коли поєднання кількох несприятливих клінічних характеристик формує більш агресивний варіант перебігу ендометріозу, що потребує активнішої стратегії спостереження та лікування в післяопераційному періоді.

Основні клінічні чинники ризику рецидивування ендометріоїдних кіст систематизовано в таблиці 1.

Таблиця 1

Клінічні предиктори рецидивування ендометріоїдних кіст яєчників

Клінічний фактор	Патогенетичне обґрунтування	Клінічне значення
Молодий репродуктивний вік	Тривала естроген-залежна стимуляція ендометріоїдної тканини	Підвищений ризик повторного росту кіст
Двобічна локалізація ендометріом	Більший обсяг ураження оваріальної строми та фіброз	Частіша необхідність повторних оперативних втручань

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічний фактор	Патогенетичне обґрунтування	Клінічне значення
Великі розміри кіст (>5 см)	Глибше ремоделювання кортикального шару яєчника	Складність повного видалення патологічної тканини
Висока стадія ендометріозу	Поширене запалення та ангіогенез	Більша ймовірність анатомічного рецидиву
Попередні операції з приводу ендометріозу	Структурні зміни оваріальної тканини, спайковий процес	Зниження ефективності наступних втручань
Виражена дисменорея	Індикатор активного запального процесу	Можливий маркер агресивного перебігу захворювання

Джерело: узагальнено автором

Поглиблений аналіз наведених у таблиці клінічних чинників свідчить, що жоден із них не може розглядатися як ізольований детермінант повторного розвитку ендометріоїдних кіст. Клінічне значення має оцінення їх сукупного впливу, оскільки саме поєднання морфологічних, гормональних і функціональних особливостей перебігу захворювання визначає індивідуальну динаміку післяопераційного прогнозу.

Подальший розгляд проблеми рецидивування ендометріоїдних кіст тісно пов’язаний з питанням повторних оперативних втручань. Накопичені клінічні спостереження свідчать, що ймовірність необхідності повторної операції зростає зі збільшенням тривалості захворювання та кількості попередніх хірургічних процедур [13, с. 1082–1087]. У таких клінічних випадках формується своєрідний замкнений патогенетичний цикл, у межах якого лікування рецидиву може супроводжуватися подальшим погіршенням функціонального стану яєчників. Клінічний досвід показує, що питання доцільності повторного оперативного втручання часто потребує індивідуалізованого підходу з урахуванням не лише анатомічних змін, але й репродуктивних планів пацієнтки, вираженості больового синдрому та психоемоційного стану. У таких ситуаціях вибір лікувальної тактики нерідко ґрунтується на балансі між необхідністю контролю симптомів захворювання та ризиком подальшого зниження функціонального резерву яєчників.

З практичної позиції важливо враховувати, що кожне наступне хірургічне втручання пов’язане з підвищеним ризиком ушкодження оваріальної тканини. Це може бути зумовлено формуванням післяопераційного фіброзу, порушенням локальної мікроциркуляції та поступовим зменшенням пулу примордіальних фолікулів [14, с. 872–875]. Водночас тривале існування хронічного запального процесу також здатне підтримувати структурне ремоделювання тканини яєчника навіть за відсутності повторного оперативного впливу. Функціональний стан

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оваріальної тканини після хірургічного лікування може визначатися не лише обсягом оперативного втручання, але й індивідуальними особливостями регенераторних процесів. Відновлення оваріального кровопостачання, адаптація клітинних метаболічних механізмів і ступінь вираженості післяопераційного запалення здатні впливати на темпи відновлення фолікулярного апарату та подальший репродуктивний прогноз.

Розвиток рецидиву ендометріозу слід інтерпретувати як результат поєднання хірургічних чинників і тривалої біологічної активності ендометріоїдної тканини, здатної підтримувати патологічний процес у післяопераційному періоді. Такий підхід змінює клінічну парадигму ведення пацієнток, акцентуючи увагу на необхідності довгострокового патогенетично обґрунтованого контролю перебігу хвороби.

Важливим патофізіологічним аспектом є безпосередній вплив ендометріоїдних кіст на морфофункціональний стан яєчників. Тривале існування ендометріоми може супроводжуватися локальним оксидативним ушкодженням тканин, розвитком фіброзних змін і порушенням процесів фолікулогенезу, що створює передумови для поступового виснаження оваріального резерву [2, с. 3–5].

Результати клінічних досліджень демонструють, що репродуктивний прогноз після хірургічного лікування ендометріозу визначається не лише стадією захворювання, але й здатністю оваріальної тканини до функціонального відновлення в післяопераційному періоді [15, с. 5–7]. Зниження оваріального резерву може супроводжуватися меншою кількістю отриманих ооцитів під час програм допоміжних репродуктивних технологій і, відповідно, зменшенням імовірності досягнення клінічної вагітності [19, с. 5–7], що має важливе практичне значення в плануванні лікувальної тактики в пацієнток репродуктивного віку. У цьому контексті на особливу увагу заслуговує оцінювання динаміки антимюлерового гормону як одного з найбільш інформативних маркерів оваріального резерву.

Після лапароскопічного видалення ендометріоїдних кіст зміни показників оваріального резерву можуть бути зумовлені як особливостями хірургічної техніки, так і попередніми морфофункціональними змінами оваріальної тканини, сформованими внаслідок тривалого перебігу захворювання. Серед чинників, що потенційно впливають на післяопераційну динаміку оваріальної функції, розглядають обсяг резекції тканини яєчника, застосовані методи гемостазу, тривалість існування ендометріоїдного утворення та індивідуальні метаболічні особливості організму пацієнтки [18, с. 3–6; 16, с. 245–247]. Клінічно значущим прогностичним фактором вважається двобічна локалізація ендометріоїдних кіст, яка може супроводжуватися більш вираженим зниженням рівня антимюлерового гормону та потенційно асоціюватися з підвищеним ризиком подальшого рецидивування патологічного процесу. Водночас зміни рівня антимюлерового гормону після оперативного лікування ендометріоїдних кіст можуть бути як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тимчасовими, так і тривалими, що свідчить про варіабельність адаптаційних механізмів овариальної тканини [17, с. 653–655].

У клінічній практиці оцінка овариального резерву після хірургічного лікування ендометріозу набуває особливого значення в пацієнток, які планують реалізацію репродуктивної функції, оскільки навіть помірні зміни лабораторних показників можуть супроводжуватися суттєвими індивідуальними відмінностями у відновленні фертильності, що потребує динамічного моніторингу та мультидисциплінарного підходу до ведення таких хворих.

У частині клінічних ситуацій зниження овариального резерву зумовлюється не лише наслідками оперативного втручання, але й подальшим прогресуванням ендометріозу як системного патологічного процесу. Поєднаний вплив самого ендометріоїдного утворення та його хірургічного видалення може визначати особливості динаміки овариальної функції, що обґрунтовує необхідність комплексного оцінювання віддалених репродуктивних результатів і довготривалого післяопераційного спостереження за пацієнтками.

Подальше поглиблення уявлень про механізми рецидивування ендометріоїдних кіст пов’язане з аналізом гормональних і клітинно-молекулярних чинників прогресування ендометріозу. Одним із ключових патогенетичних аспектів вважають формування прогестеронової резистентності, що супроводжується зниженням чутливості ендометріоїдної тканини до гормональної супресії та підтриманням її проліферативної активності [20, с. 6–8]. У клінічному аспекті це може проявлятися недостатньою ефективністю стандартних схем медикаментозної терапії та підвищеним ризиком повторного розвитку захворювання. Індивідуальна варіабельність гормональної чутливості тканин також розглядається як чинник, здатний визначати темпи прогресування патологічного процесу. Зокрема, відмінності в експресії естрогенових рецепторів можуть впливати як на клінічну динаміку ендометріозу, так і на терапевтичну відповідь на медикаментозне лікування. Отже, оцінювання гормонального профілю набуває значення не лише для вибору лікувальної тактики, але й для прогнозування ризику рецидиву.

Поряд із гормональними порушеннями важливе значення в персистенції патологічного процесу мають імунні механізми. Порушення функціональної активності макрофагів, зміни цитокінового профілю та дисбаланс клітинної регуляції запальної відповіді створюють умови для виживання ектопічних клітин ендометрію та стимулюють ангіогенез у вогнищах ураження [21, с. 3–5]. Значення локального запального мікросередовища у формуванні біологічної активності ендометріозу підтверджується результатами експериментальних і клінічних досліджень, які демонструють його роль у персистенції патологічних імплантів.

Окрему увагу в сучасних дослідженнях приділяють ролі оксидативного стресу у формуванні структурних змін овариальної тканини. Надлишкове утворення активних форм кисню, накопичення продуктів перекисного окис-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нення ліпідів і виснаження антиоксидантних систем захисту можуть сприяти розвитку фіброзу, ремоделюванню тканин малого таза та порушенню процесів фолікулогенезу. За даними окремих досліджень, системні маркери оксидативного стресу можуть мати потенційне прогностичне значення щодо ризику повторного формування ендометріоїдних кіст [22, с. 4–7].

Таким чином, рецидивування ендометріозу доцільно розглядати як результат складної взаємодії гормональних, імунних і метаболічних порушень, які формують сприятливе біологічне мікросередовище для повторної активації патологічного процесу. Систематизацію провідних патогенетичних механізмів рецидивування ендометріоїдних кіст представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Біологічні механізми рецидивування ендометріоїдних кіст

Механізм	**Основні патогенетичні процеси**	**Клінічний вплив**
Локальна гіперестрогенія	Підвищена експресія ароматази, стимуляція проліферації	Повторний ріст ендометріоїдної тканини
Прогестеронова резистентність	Зниження чутливості рецепторів до прогестинів	Менша ефективність гормональної терапії
Хронічне запалення	Активація цитокінів і макрофагів	Формування фіброзу та спайок
Оксидативний стрес	Утворення активних форм кисню, ушкодження клітин	Ремоделювання тканин малого таза
Порушення ангіогенезу	Активація VEGF та неоангіогенез	Персистенція патологічних імплантів
Метаболічна адаптація клітин	Виживання в умовах гіпоксії	Підтримання хронічного перебігу

Джерело: узагальнено автором

Аналіз наведених у табл. 2 даних свідчить про багаторівневий характер формування рецидивного перебігу ендометріозу. У клінічному контексті це означає, що повторний розвиток ендометріоїдних кіст є наслідком не ізольованого впливу окремих чинників, а їх тривалої взаємодії, яка визначає індивідуальні особливості прогресування патологічного процесу. У клінічній інтерпретації наведених механізмів важливо враховувати їх взаємозалежний характер. Активація запальних реакцій може супроводжуватися посиленням локальної гормональної дисрегуляції, тоді як оксидативний стрес здатний модифікувати сигнальні шляхи клітинної проліферації та апоптозу. Така мультифакторна взаємодія створює передумови для тривалої персистенції ендометріоїдних імплантів навіть за умов проведення адекватної терапії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічний перебіг ендометріозу характеризується варіабельністю біологічної активності патологічного процесу, що може визначати індивідуальні особливості формування рецидивів у віддаленому післяопераційному періоді. Зі збільшенням тривалості післяопераційного спостереження підвищується ймовірність повторного розвитку ендометріоїдних кіст [23, с. 2–5].

Така динаміка ускладнює об’єктивну оцінку ефективності оперативного лікування в короткостроковій перспективі та підкреслює необхідність тривалого моніторингу пацієнток.

Із клінічної позиції суттєвим є вплив рецидивного перебігу захворювання на якість життя жінок. Повторні епізоди больового синдрому, порушення сексуальної функції та обмеження соціальної активності можуть істотно погіршувати психоемоційний стан пацієнток і визначати віддалені медико-соціальні результати лікування.

Крім того, навіть за відсутності значних морфологічних змін повторне формування ендометріоїдних кіст може супроводжуватися суттєвим зниженням показників якості життя [23, с. 2–5; 24, с. 211–213].

Динаміка частоти рецидивування ендометріоїдних кіст змінюється залежно від тривалості післяопераційного спостереження, що має принципове значення для планування подальшої тактики ведення пацієнток. Зокрема, частота анатомічного рецидиву може досягати приблизно 27% уже протягом перших 24 місяців після оперативного лікування за відсутності тривалої гормональної супресивної терапії [5, с. 712–718; 10, с. 3–5].

Відповідна динаміка частоти рецидивування ендометріоїдних кіст у віддаленому післяопераційному періоді схематично відображена на рисунку 1.

Рисунок 1. **Динаміка частоти рецидивування ендометріоїдних кіст залежно від тривалості післяопераційного спостереження**

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, короткотривалі результати оперативного лікування не завжди відображають реальну ефективність обраної терапевтичної стратегії. Вирішальне значення можуть мати індивідуальні біологічні особливості перебігу ендометріозу, які визначають темпи подальшого прогресування захворювання та ризик його повторної клінічної маніфестації.

На сучасному етапі вивчення ендометріозу дедалі більшої уваги набуває роль генетичних і епігенетичних чинників у моделюванні клінічного перебігу захворювання.

Взаємодія спадкової схильності із супутніми патологічними станами може зумовлювати формування різних фенотипових варіантів його прогресування та визначати індивідуальну схильність до повторного розвитку патологічного процесу.

Водночас клінічне значення генетичних факторів доцільно розглядати в поєднанні з гормональними, імунними та метаболічними механізмами, які формують локальне мікросередовище в тканині яєчника. Саме комплексна взаємодія системних і локальних регуляторних процесів може визначати особливості тривалого перебігу захворювання та варіабельність відповіді на лікування.

У практичній діяльності лікаря важливо враховувати, що повторне формування ендометріоїдних кіст не завжди свідчить про виникнення нового патологічного процесу.

У частині клінічних випадків воно може бути пов’язане з реактивацією вже наявних мікроскопічних імплантів, які тривалий час залишалися клінічно латентними.

Поступове ремоделювання оваріальної тканини під впливом хронічного запалення, гормонального дисбалансу та оксидативного стресу також може сприяти появі нових клінічних проявів ендометріозу.

Аналіз результатів клінічних та експериментальних досліджень дозволяє припустити, що формування рецидиву є динамічним процесом, який може змінюватися в часі під впливом терапевтичних втручань, вікових гормональних змін та метаболічного стану організму. Саме тому оцінювання ризику повторного розвитку ендометріозу повинне розглядатися як безперервний клінічний процес, а не як одноразове прогностичне рішення.

Можна зробити висновок, що рецидивування є динамічним багатофакторним процесом, що формується під впливом складної взаємодії морфологічних змін, системних патофізіологічних порушень та індивідуальних біологічних особливостей організму.

Концептуальну модель основних механізмів формування рецидиву ендометріоїдних кіст схематично представлено на рисунку 2**.**

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рисунок 2. **Інтегральна модель формування рецидиву ендометріоїдних кіст**

Запропонований інтегративний підхід до інтерпретації патогенезу рецидивного перебігу ендометріозу створює теоретичне підґрунтя для розроблення більш точних прогностичних алгоритмів і вдосконалення стратегій профілактики повторного розвитку захворювання.

Водночас клінічна значущість рецидивів визначається не лише частотою повторного формування кістозних утворень, але й їх впливом на якість життя пацієнток, рівень соціальної активності та психоемоційне благополуччя. У довгостроковій перспективі саме ці чинники можуть істотно впливати на комплексне оцінювання ефективності проведеного лікування. Узагальнення сучасних клінічних і експериментальних даних вказує на доцільність переходу від ізольованої оцінки окремих факторів ризику до системного аналізу біологічної активності ендометріозу як одного з ключових детермінантів його рецидивного перебігу. Подальший розвиток цього наукового напряму пов'язаний зі створенням мультифакторних прогностичних моделей, здатних інтегрувати клінічні, лабораторні та інтраопераційні параметри з метою підвищення ефективності персоналізованих стратегій лікування та профілактики рецидиву.

Висновки. Рецидивування ендометріоїдних кіст яєчників слід розглядати як клінічно значущий фактор, що визначає довгострокові результати лікування жінок репродуктивного віку. Повторне формування кістозних утворень зумовлюється не лише особливостями виконання хірургічного втручання, але й біологічними характеристиками самого патологічного процесу, зокрема проліферативною активністю ендометріоїдної тканини, її здатністю до персистенції та адаптації в умовах хронічного запального мікросередовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Формування ризику рецидиву має поліфакторний характер і пов'язане з поєднаним впливом клінічних та морфофункціональних чинників. Найбільше прогностичне значення мають вік пацієнтки, поширеність ендометріозу, морфологічні особливості ендометріоїдних кіст і функціональний стан овариальної тканини. Оцінювання цих параметрів уже на етапі планування лікування дозволяє здійснювати більш обґрунтовану стратифікацію ризику та індивідуалізувати обсяг оперативного втручання і подальшу медикаментозну терапію.

Повторні оперативні втручання можуть асоціюватися з поступовим зниженням овариального резерву, що здатне негативно впливати на віддалені репродуктивні результати лікування. Це зумовлює необхідність застосування персоналізованих підходів до ведення пацієнток, спрямованих на максимальне збереження функціональної активності яєчників та запобігання подальшому прогресуванню захворювання.

Поглиблення уявлень про молекулярно-біологічні механізми розвитку ендометріозу, включаючи гормональні, імунні та метаболічні аспекти, створює передумови для формування нових прогностичних моделей перебігу захворювання. Використання інтегрованих клініко-біологічних критеріїв може сприяти підвищенню точності прогнозування рецидивування ендометріоїдних кіст і оптимізації довгострокової лікувальної стратегії.

Таким чином, урахування індивідуальної біологічної активності ендометріозу та функціонального стану овариальної тканини слід розглядати як ключову умову підвищення ефективності органозбережувального лікування та покращення віддалених репродуктивних результатів у жінок фертильного віку.

Оскільки рецидивний перебіг ендометріозу доцільно розглядати не лише як наслідок локальних морфологічних змін, але і як прояв системної біологічної активності захворювання, це зумовлює необхідність перегляду підходів до його довготривалого прогнозування. Комплексне врахування клінічних, гормональних та інтраопераційних чинників сприяє більш обґрунтованому вибору індивідуалізованих стратегій ведення пацієнток з ендометріоїдними кістами яєчників.

Література

1. Zondervan K. T., Becker C. M., Missmer S. A. Endometriosis. *New England Journal of Medicine*. 2020. Vol. 382, № 13. P. 1244–1256. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMra1810764.

2. Mechanisms of endometrioma-mediated ovarian damage / P. Özcan et al. *Journal of Clinical Medicine*. 2025. Vol. 14. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm14072147.

3. Толстанова Г. О., Лубковська О. А., Гладенко С. Е. Особливості перебігу генітального ендометріозу та його рецидив у жінок репродуктивного віку. *Репродуктивне здоров'я жінки*. 2023. № 2 (65). С. 38–42. DOI: https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2023.278279.

4. Гордійчук О. О., Жук С. І., Стефанюк Л. М. Рецидиви ендометріозу: сучасні підходи до прогнозування та профілактики. *Український медичний часопис*. 2023. № 4. DOI: https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.265696.

ISSN 2786-4952 Online

5. Recurrence rate after laparoscopic cystectomy for ovarian endometrioma: a systematic review and meta-analysis / L. Muzii et al. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2021. Vol. 28, № 4. P. 710–720. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.05.007.

6. Yang C., Geng Y., Li Y. Predictive factors for recurrence of ovarian endometrioma after surgery. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2023. Vol. 307. P. 1495–1501. DOI: https://doi.org/10.1007/s00404-023-06932-x.

7. Masferrer-Ferragutcasas C., Delgado-Gil R., Colas E. Rethinking endometriosis recurrence: from clinical challenge to biological opportunity. *npj Women's Health*. 2026. Vol. 4. 4. DOI: https://doi.org/10.1038/s44294-026-00128-9.

8. Jiang D., Zhang X., Shi J., Tao D., Nie X. Risk factors for recurrence of ovarian endometrioma after surgical excision: systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2021. Vol. 304. P. 589–598. DOI: https://doi.org/10.1007/s00404-021-06129-0.

9. Ngernprom P., Klangsin S., Suwanrath C., Peeyananjarassri K. Risk factors for recurrent endometriosis after conservative surgery in a quaternary care center. *PLoS One*. 2023. Vol. 18, № 8. e0289832. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289832.

10. Li M., Wang S., Tan A., Yang C., Xie Q. Machine-learning-derived prediction models of recurrence of ovarian endometriosis after laparoscopic surgery. *Medicine (Baltimore)*. 2025. Vol. 104, № 45. e45703. DOI: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000045703.

11. ESHRE guideline: endometriosis / C. M. Becker et al. *Human Reproduction Open*. 2022. № 2. hoac009. DOI: https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009.

12. Qi Q., Chen Y., Li Y., Wang Y., Zhang S. Risk factors for recurrence of ovarian endometrioma after laparoscopic cystectomy. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology*. 2023. Vol. 50, № 9. DOI: https://doi.org/10.31083/j.ceog5009182.

13. Recurrence after surgery for endometrioma: systematic review and meta-analysis / V. B. Veth et al. *Fertility and Sterility*. 2024. Vol. 122, № 6. P. 1079–1093. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.07.033.

14. Long-term risk of repeated surgeries in women managed for endometriosis / H.Roman et al. *Fertility and Sterility*. 2023. Vol. 120, № 4. P. 870–879. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.05.156.

15. Reproductive capacity and recurrence of disease after surgery for endometriosis / C. Schippert et al. *BMC Women's Health*. 2020. Vol. 20. 144. DOI: https://doi.org/10.1186/s12905-020-01016-3.

16. Factors affecting ovarian reserve after laparoscopic cystectomy for ovarian endometriomas / K.-S. Mak et al. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2024. Vol. 303. P. 244–249. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.10.045.

17. Long-term follow-up of anti-Müllerian hormone levels after laparoscopic endometrioma cystectomy / N. D. Anh et al. *International Journal of Medical Sciences*. 2022. Vol. 19, № 4. P. 651–658. DOI: https://doi.org/10.7150/ijms.69830.

18. Younis J. S., Taylor H. S. The impact of ovarian endometrioma and cystectomy on anti-Müllerian hormone. *Frontiers in Endocrinology*. 2024. Vol. 15. 1397279. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1397279.

19. Liu S., Guo Y., Li F., Jin L. Influence of ovarian reserve on assisted reproductive outcomes in endometriosis. *Frontiers in Endocrinology*. 2023. Vol. 14. 1084927. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1084927.

20. Tang H. C., Lin T. C., Wu M. H., Tsai S. J. Progesterone resistance in endometriosis. *Reproductive Medicine and Biology*. 2024. Vol. 23, № 1. e12588. DOI: https://doi.org/10.1002/rmb2.12588.

ISSN 2786-4952 Online

21. Role of the immune system in endometriosis / M. Abramiuk et al. *Cells*. 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/cells11132028.

22. Ansariniya H., Yavari A., Javaheri A., Zare F. Oxidative stress-related effects in endometriosis. *American Journal of Reproductive Immunology*. 2022. Vol. 88, № 3. e13593. DOI: https://doi.org/10.1111/aji.13593.

23. Gete D. G., Doust J., Mishra G. D. Impact of endometriosis on health-related quality of life. *Maturitas*. 2023. Vol. 174. P. 1–7. DOI: https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2023.04.272.

24. Impact of endometriosis on quality of life and sexual function / M. Dişsiz. et al. *Archives of Health Science and Research*. 2024. Vol. 11, № 3. P. 210–214. DOI: https://doi.org/10.5152/ArcHealthSciRes.2024.24088.

References

1. Zondervan, K.T., Becker, C.M., & Missmer, S.A. (2020). Endometriosis. *New England Journal of Medicine, 382*(13), 1244 – 1256. https://doi.org/10.1056/NEJMra1810764

2. Özcan, P., Varlı, B., Sarıdoğan, E., Oral, E., Mabrouk, M., Usta, T., & Constantin, A. S. (2025). Mechanisms of endometrioma-mediated ovarian damage. *Journal of Clinical Medicine, 14.* https://doi.org/10.3390/jcm14072147

3. Tolstanova, H.O., Lubkovska, O.A., & Hladenko, S.E. (2023). Osoblyvosti perebihu henitalnoho endometriozu ta yoho retsydyv u zhinok reproduktyvnoho viku [Features of the clinical course of genital endometriosis and its recurrence in women of reproductive age]. *Reproduktyvne zdorovia zhinky – Reproductive Health of Woman,* (2(65), 38–42. https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2023.278279 [in Ukrainian].

4. Hordiichuk, O.O., Zhuk, S.I., & Stefanyuk, L.M. (2023). Retsydyvy endometriozu: suchasni pidkhody do prohnozuvannia ta profilaktyky [Recurrence of endometriosis: modern approaches to prediction and prevention]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys – Ukrainian Medical Journal*, (4). https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.265696 [in Ukrainian].

5. Muzii, L., Di Tucci, C., Di Feliciantonio, M., Marchetti, C., Perniola, G., & Benedetti Panici, P. (2021). Recurrence rate after laparoscopic cystectomy for ovarian endometrioma: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology, 28(4),* 710–720. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2020.05.007

6. Yang, C., Geng, Y., & Li, Y. (2023). Predictive factors for recurrence of ovarian endometrioma after surgery. *Archives of Gynecology and Obstetrics, 307,* 1495–1501. https://doi.org/10.1007/s00404-023-06932-x

7. Masferrer-Ferragutcasas, C., Delgado-Gil, R., & Colas, E. (2026). Rethinking endometriosis recurrence: From clinical challenge to biological opportunity. *npj Women's Health, 4,* 4. https://doi.org/10.1038/s44294-026-00128-9

8. Jiang, D., Zhang, X., Shi, J., Tao D., &Nie X. (2021). Risk factors for recurrence of ovarian endometrioma after surgical excision: Systematic review and meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics, 304,* 589–598. https://doi.org/10.1007/s00404-021-06129-0

9. Ngernprom, P., Klangsin, S., Suwanrath, C., & Peeyananjarassri, K. (2023). Risk factors for recurrent endometriosis after conservative surgery in a quaternary care center. *PLoS One, 18*(8), e0289832. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289832

10. Li, M., Wang, S., Tan, A., Yang, C., & Xie, Q. (2025). Machine-learning-derived prediction models of recurrence of ovarian endometriosis after laparoscopic surgery. *Medicine (Baltimore), 104*(45), e45703. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000045703

11. Becker, C.M., Bokor, A., Heikinheimo, O., Horne, A., Jansen, F., Kiesel L., et al. (2022). ESHRE guideline: Endometriosis. *Human Reproduction Open, (*2), hoac009. https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009

ISSN 2786-4952 Online

12. Qi, Q., Chen, Y., Li, Y., Wang, Y., & Zhang, S. (2023). Risk factors for recurrence of ovarian endometrioma after laparoscopic cystectomy. *Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology, 50*(9). https://doi.org/10.31083/j.ceog5009182

13. Veth, V. B., Keukens, A., Reijs, A., Bongers, M.Y., Mijatovic, V., Coppus, S.F.P.J., et al. (2024). Recurrence after surgery for endometrioma: Systematic review and meta-analysis. *Fertility and Sterility, 122*(6), 1079–1093. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.07.033

14. Roman, H., Chanavaz-Lacheray, I., Hennetier, C., Tuech, J.-J., Dennis, T., Verspyck, E., et al. (2023). Long-term risk of repeated surgeries in women managed for endometriosis. *Fertility and Sterility, 120*(4), 870–879. https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.05.156

15. Schippert, C., Witte, Y., Bartels, J., Garcia-Rocha, G.-J., Jentschke, M., Hillemanns, P. et al. (2020). Reproductive capacity and recurrence of disease after surgery for endometriosis. *BMC Women's Health, 20,* 144. https://doi.org/10.1186/s12905-020-01016-3

16. Mak, K.-S., Huang, Y.-T., Weng, C. H., Wua, K.-Y., Lina, W.-L., Wang, C.-J., et al. (2024). Factors affecting ovarian reserve after laparoscopic cystectomy for ovarian endometriomas. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology, 303*, 244–249. https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2024.10.045

17. Anh, N.D., Ha, N.T.T., Tri, N.M., Huynh, D.K., Dat, D.T., Thuong, P.T.H., et al. (2022). Long-term follow-up of anti-Müllerian hormone levels after laparoscopic endometrioma cystectomy. *International Journal of Medical Sciences, 19*(4), 651–658. https://doi.org/10.7150/ijms.69830

18. Younis, J.S., & Taylor, H.S. (2024). The impact of ovarian endometrioma and cystectomy on anti-Müllerian hormone. *Frontiers in Endocrinology. 15*. 1397279. https://doi.org/10.3389/fendo .2024.1397279

19. Liu, S., Guo, Y., Li, F., & Jin, L. (2023). Influence of ovarian reserve on assisted reproductive outcomes in endometriosis. *Frontiers in Endocrinology, 14,* 1084927. https://doi.org/ 10.3389/fendo.2023.1084927

20. Tang, H.C., Lin, T.C., Wu, M.H., & Tsai, S.J. (2024). Progesterone resistance in endometriosis. *Reproductive Medicine and Biology*, *23*(1), e12588. https://doi.org/10.1002/rmb2 .12588

21. Abramiuk, M., Grywalska, E., Małkowska, P., Sierawska, O., Hrynkiewicz, R., & Niedźwiedzka-Rystwej, P. (2022). Role of the immune system in endometriosis. *Cells, 88*(3), e13593. https://doi.org/10.3390/cells11132028

22. Ansariniya, H., Yavari, A., Javaheri, A., & Zare, F. (2022). Oxidative stress-related effects in endometriosis. *American Journal of Reproductive Immunology.* https://doi.org/10.1111/ aji.13593

23. Gete, D.G., Doust, J., & Mishra, G.D. (2023). Impact of endometriosis on health-related quality of life. *Maturitas. 174*, 1–7. https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2023.04.272

24. Dişsiz, M., İşbay, B., Aydın, S., Bingöl, D., Öner, Ö., & Karakuş, R. (2024). Impact of endometriosis on quality of life and sexual function. *Archives of Health Science and Research, 11*(3), 210–214. https://doi.org/10.5152/ArcHealthSciRes.2024.24088

Дата першого надходження статті до видання: 30.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 614.253:159.923:613.495

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2162-2178

Грінівецька Наталія Валеріївна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри дерматовенерології та естетичної медицини Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, м. Запоріжжя, https://orcid.org/0000-0001-9642-0285

Спиця Наталя Валеріївна кандидат філософських наук, доцент, доцент кафедри психології та педагогіки Дніпровського державного університету внутрішніх справ, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-1004-5774

ЕТИКО-ДЕОНТОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ВЗАЄМОДІЇ В ЕСТЕТИЧНІЙ МЕДИЦИНІ

Анотація. Стаття присвячена комплексному теоретико-методологічному аналізу етико-деонтологічних та психологічних аспектів взаємодії лікаря в сфері естетичної медицини та пацієнта в умовах сучасних соціокультурних трансформацій. Обґрунтовано, що естетична медицина виходить за межі суто клінічної практики, інтегруючи медичні, психологічні та філософські компоненти, що суттєво впливає на вимоги до високої професійної компетентності спеціаліста. Визначено, що якість комунікації між лікарем і пацієнтом, що включає формування довіри, встановлення реалістичних очікувань пацієнта та дотримання принципів медичної етики і деонтології, виступає важливим чинником ефективності естетичних втручань.

Визначено основні проблемні вектори сучасної естетичної медицини, зокрема суб'єктивність критеріїв краси, «асиметрію знань» між лікарем і пацієнтом, вплив соціальних мереж на формування нереалістичних уявлень про зовнішність, феномен зміщення сприйняття (perception drift), вплив медійностиі комерціалізації галузі на трансформацію професійних цінностей і клінічної об'єктивності.

Специфіка естетичної медицини полягає у домінуванні психоемоційної мотивації звернення пацієнтів, що потребує від лікаря не лише технічної майстерності, а й розвинених комунікативних навичок, здатності до етичного консультування та прийняття обґрунтованих клінічних рішень, включаючи відмову від недоцільних втручань. Важливою залишається роль поглибленого первинного консультування як інструменту профілактики конфліктів і забезпечення задоволеності результатами. Ефективна взаємодія лікаря та пацієнта в естетичній медицині має ґрунтуватися на міждисциплінарному підході, поєднанні етичних принципів, професійної відповідальності та критичного осмислення соціокультурних впливів на уявлення про красу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: естетична медицина, косметологія, медична етика, психологія, деонтологія, комунікація, зміщення сприйняття (perception drift).

Hrinivetska Natalia Valeriivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Dermatovenereology and Aesthetic Medicine, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0001-9642-0285

Spytsia Natalia Valeriivna Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Dnipro State University of Internal Affairs, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-1004-5774

ETHICAL, DEONTOLOGICAL, AND PSYCHOLOGICAL PRINCIPLES OF INTERACTION IN AESTHETIC MEDICINE

Abstract. The article is devoted to a comprehensive theoretical and methodological analysis of the ethical-deontological and psychological aspects of the interaction between a physician in the field of aesthetic medicine and a patient under conditions of contemporary sociocultural transformations. It is substantiated that aesthetic medicine extends beyond purely clinical practice, integrating medical, psychological, and philosophical components, which significantly increases the requirements for a high level of professional competence of the specialist. It is determined that the quality of communication between the physician and the patient, including the establishment of trust, the formation of realistic patient expectations, and adherence to the principles of medical ethics and deontology, serves as an important factor in the effectiveness of aesthetic interventions.

The main problematic vectors of contemporary aesthetic medicine are identified, in particular: the subjectivity of beauty criteria, the "knowledge asymmetry" between physician and patient, the influence of social media on the formation of unrealistic perceptions of appearance, the phenomenon of perception drift, and the impact of the mediatization and commercialization of the field on the transformation of professional values and clinical objectivity.

The specificity of aesthetic medicine lies in the dominance of psycho-emotional motivation behind patients' **requests for care**, which requires from the physician not only technical mastery but also well-developed communication skills, the ability to provide ethical counseling, and to make well-grounded clinical decisions, including the refusal of inappropriate interventions.

The role of in-depth initial consultation remains important as a tool for conflict prevention and ensuring satisfaction with outcomes. Effective interaction between physician and patient in aesthetic medicine should be based on an interdisciplinary approach, combining ethical principles, professional responsibility, and critical reflection on sociocultural influences on perceptions of beauty.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: aesthetic medicine, cosmetology, medical ethics, psychology, deontology, communication, perception drift.

Постановка проблеми. Сучасна естетична медицина вже давно вийшла за межі суто технічного виконання процедур. Сьогодні косметолог – це не лише фахівець, який володіє ін'єкційними, апаратними чи доглядовими методиками. Це професіонал, який поєднує в собі знання лікаря-дерматолога, психолога, естета, аналітика і навіть філософа людської краси. Пацієнти стають усе більш вимогливими, поінформованими та емоційно залученими у процес трансформації власної зовнішності. Вони очікують швидких, безпечних і водночас досконалих результатів, не завжди усвідомлюючи біологічні, анатомічні чи естетичні межі можливого.

У такій ситуації на перший план виходить якість комунікації між пацієнтом і лікарем-косметологом. Від того, наскільки правильно вибудувано цей діалог, заснований на довірі, професійній етиці та взаємній відповідальності – залежить не лише успіх процедури, а й психологічне сприйняття результату пацієнтом. Адже часто лікареві доводиться не лише виконати маніпуляцію, а й пояснити, чому певне втручання недоцільне або навіть шкідливе для конкретного обличчя, гармонії його рис та загального образу людини.

Компетентний косметолог має вміти бачити красу цілісно, розуміти індивідуальні пропорції, вікові зміни, особливості міміки, структуру тканин і психоемоційний стан пацієнта. Його завдання — не просто «виправити» зовнішність, а допомогти людині віднайти баланс між бажаним образом і природними даними. Саме тому сучасний косметолог має бути не лише майстром свого ремесла, а й комунікатором, який уміє переконувати, пояснювати, підтримувати і навіть м'яко відмовляти, коли цього вимагає гармонія.

Проблематика етико-деонтологічних аспектів взаємодії пацієнта та лікаря-косметолога полягає цілому ряді питань: як формувати довіру, встановлювати реалістичні очікування, запобігати конфліктам та будувати довготривалі професійні відносини, що базуються на етичних і психологічних принципах сучасної косметології.

Якщо говорити про те, як змінювались стосунки лікаря та пацієнта протягом певного часу та які проблеми на даному етапі існують в сфері взаємодії лікаря та пацієнта в естетичній медицині, то можна із впевненістю відмітити зростання орієнтації на споживача, зростання доступності естетичних послуг (а, відтак, наявності певної конкуренції тих, хто представляє послуги з естетичної медицини) та надто великим впливом соціальних медіа, які поступово створили буквально матрицю розуміння поняття краси, привабливості, естетики в сучасному світі.

Попит на естетичну медицину продовжує зростати про що говорять багато фахівців по всьому світі та статистичні дані, які наводяться у сучасних дослідженнях цього питання. Разом із зростанням попиту на такі послуги

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виникає все більше питань з приводу етичної сторони естетичної медицини: безпека, задоволення від результату, загальне благополуччя. Такі проблеми мають глибинний взаємозв'язок із питаннями комунікації і можуть вирішуватись тільки сумісно. Залишаються питання які не можливо вирішити технічним шляхом, адже вони сягають площини психологічного і буквально філософського рівня – як зберегти впевненість та самооцінку, як не зробити людство жертвою спотворених поглядів на красу та особисте щастя.

Естетична медицина категорично відрізняється за деякими параметрами від інших галузей медицини, які існують виключно для збереження життя та лікування хвороб. До естетичної медицини звертаються не тому, що відчули фізичний дискомфорт, а через дискомфорт душевний, коли існує відчуття недовершеності і бажання це змінити.

Метою даного дослідження є комплексне теоретико-методологічне осмислення етико-деонтологічних принципів взаємодії лікаря та пацієнта в сфері естетичної медицини з урахуванням сучасних соціокультурних трансформацій. Особлива увага приділяється аналізу суб'єктивізації критеріїв краси, впливу цифрового медіапростору та соціальних мереж на формування очікувань пацієнтів, а також проблемі комерціалізації медичних послуг, що зумовлює ризики деформації професійних цінностей і клінічної об'єктивності.

Методологія дослідження. Методологічну основу становить міждисциплінарний підхід, що поєднує принципи медичної етики, деонтології та соціальної філософії, із застосуванням методів системного, порівняльного та контент-аналізу сучасних наукових публікацій у галузі естетичної медицини.

Дослідження ґрунтується на критичному аналізі актуальних емпіричних і теоретичних праць, присвячених впливу медіа на сприйняття тілесності, трансформації цінності молодості та взаємозв'язку між медійною репрезентацією і достовірністю медичної інформації.

Виклад основного матеріалу. На основі аналізу джерел останніх декількох років, присвячених проблематиці етико-деонтологічним питанням сучасної естетичної медицини було виділено ряд напрямків в яких більшість авторів збігається з думкою щодо існуючих «гострих кутів», які мають бути детально вивчені, проаналізовані та знайдено оптимальні рішення щодо їх оптимізації. Розглянемо ряд векторів послідовно.

Перший напрямок - **суб'єктивність** як джерело конфліктів**.** Значущість суб'єктивного фактору в етико-деонтологічних питаннях естетичної медицини та косметології є вкрай вагомим наріжним каменем цих сфер взаємодії лікарів та пацієнтів. В першу чергу це с**уб'єктивність розуміння критеріїв краси.** Визначення краси є результатом певної системи характеристик естетичності зовнішності та суб'єктивний фактор (сформовані на основі особистого досвіду вподобання). В усіх інших галузях результативність медичного втручання визначається відносно однаковими та чіткими параметрами, а в естетичній медицині такі параметри вкрай важко віднайти. Об'єктивні критерії є рідкісними

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

і лікарі скоріше покладаються на певні естетичні шкали, а частіше на задоволеність результатом самого пацієнта, що є категорично суб'єктивним фактором [1; 2].

У сфері естетичної медицини завжди присутнє тонке балансування між двома світами – індивідуальним баченням краси клієнта та професійним смаком косметолога. Клієнт приходить із власними уявленнями про привабливість, часто сформованими соціальними мережами, трендами чи особистим досвідом. Косметолог має інший кут зору – базований на знаннях анатомії, гармонії рис обличчя, природності та довгострокових наслідках процедур.

Конфлікт може виникнути тоді, коли клієнт прагне результату, що виходить за рамки естетичних чи етичних стандартів фахівця: надмірний об'єм губ, неприродні пропорції, агресивна корекція вікових змін. Для косметолога постає дилема – задовольнити запит і втратити професійне відчуття міри чи зберегти власну позицію та ризикнути не сподобатися клієнту [3].

Важливо пам'ятати, що мистецтво естетичної медицини полягає не лише у техніці, а й у комунікації. Завдання спеціаліста – пояснити клієнту можливі наслідки та показати альтернативи, що підкреслять красу без шкоди для природності та гармонії. В ідеалі смак клієнта та косметолога мають зустрітися посередині: тоді результат буде і професійно витриманим, і психологічно прийнятним для людини, яка звернулася за послугою.

Якщо такий конфлікт не вдалось розв'язати, виникає інша етично-комунікаційна проблема – лікар поспішно погоджується на бажання клієнта аби не втратити його. Одна з головних помилок молодих косметологів — страх відмовити пацієнту. Бажання догодити призводить до втрати професійних меж. Лікар погоджується на процедури, які не підходять за показаннями, порушують пропорції обличчя або створюють ефект «перекорекції» [4]. Зрештою, саме фахівець несе відповідальність за результат, тому вміння аргументовано сказати «ні» – ц е прояв зрілості, а не відсутності сервісу.

Інший прояв суб'єктивності це так звана **«асиметрія знань»** – типова проблема сучасної медицини загалом. Інформована згода передбачає максимальне донесення до пацієнта всієї важливої інформації, яка може вплинути на прийняття рішення щодо медичних послуг. Всі ризики, всі очікування та альтернативи мають бути озвучені не просто так, а щоб пацієнт усвідомив та зрозумів. І тут, зазвичай, виникає ситуація асиметрії знань, коли пацієнт мислить картинками з інтернету, фотографіями з фільтрами та образами, створеними інфлюєнсерами в соціальних мережах, а медик мислить науковими категоріями, анатомією та усвідомленням реальних можливостей і ризиків. Пацієнт може наполягати на якихось референсах знайдених на просторах всесвітньої Мережі не усвідомлюючи, що його анатомічні особливості не в змозі забезпечити саме такий спец ефект навіть за наявності вискової професійної майстерності спеціаліста. Крім того, даний варіант бажаного ефекту може не виправдати очікування конкретно на зовнішності цього пацієнта і лікар має

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пояснювати це іноді доволі довго відшукуючи всі можливі засоби комунікації, щоб пацієнт сприйняв необхідну інформацію для прийняття виваженого рішення.

Тож, варто пам'ятати, що пацієнт не завжди має медичну освіту, тому надмірна кількість термінів може створити дистанцію. Сучасний косметолог має володіти мовою перекладу науки у зрозумілу форму – пояснювати процеси доступно, але без спрощень, щоб зберегти довіру та професійність.

Інформована згода, як зазначають автори статті [5], має враховувати парадигму розумного пацієнта та ґрунтовно направляти спеціаліста до максимально повного розкриття інформації потенційному пацієнту щодо ризиків, переваг та альтернатив лікування. Але ж ми мусимо враховувати той фактор, що певний відсоток пацієнтів не є доволі обізнаними щодо медицини, не мають вищої освіти, не володіють високим рівнем компетентностей у більшості сфер і просто можуть мати проблеми у когнітивному аспекті, тобто, маємо складності в ефективності комунікації з пацієнтами. Тоді, виникає необхідність більш пролонгованої співбесіди з пацієнтом з врахуванням усного, письмового пояснення та наведення наочних прикладів для кращого розуміння та запам'ятовування пацієнтами інформації.

Наступне, про що варто сказати і що обговорюється в багатьох сучасних дослідженнях **- соціальні мережі як джерело стандартів краси.** Активна діяльність соціальних мереж та залученість до них більшості популяції сучасної цивілізації народила стан постійної підвищеної тривожності щодо зовнішності у більшості людей. Стандарти формуються з соціальних медіа, що диктуються ринком, трендами та оптичними фільтрами на фото і відео, які в свою чергу категорично спотворюють розуміння нормальності. Штучний інтелект, який дав змогу змінювати та покращувати навіть свої особисті фото буквально примусив користувачів порівнювати себе із ідеальною версією себе і відтак, бути постійно незадоволеними. Існує ряд досліджень, які демонструють залежність формування депресивного стану від використання соціальних мереж у молодому віці [6-10].

Інше дослідження [11] вказує на те, що соціальні мережі, на кшталт Instagram, TikTok, впродовж всього часу свого існування формують нереалістичні стандарти краси та завищені очікування. При цьому, пацієнт постійно недооцінює ризики та не усвідомлює медичну природу естетичних процедур де за лаштунками буквально – втручання в тілесність [12-14].

Естетична медицина торкається глибинних питань цінностей сучасного світу. Особливе ставлення сучасної людини до віку призвела до того, що **молодість** почали вважати **визначальною ознакою успішності та цінності** людини. Стандарти краси можуть змінюватись, а ось бажання зберегти та продовжити молодість своєї тілесності є прагненням, яке характеризує нашу цивілізацію і сягає своїх корінням глибоко в минуле. На сьогодні питання зовнішньої молодості тіла та обличчя є гарантом збереження робочого місця,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стосунків, а відтак – якості життя у всій його повноті [15] . Сучасне суспільство наче й почало позбуватись ейджиської моделі, демонструючи радості життя у будь-якому віці, але більшість продовжує свою битву з часом і вкладає багато зусиль у цю боротьбу без усвідомлення того, що справді варто робити, а що ні. Іноді спеціаліст недооцінює психологічний аспект звернення пацієнта. Естетична процедура – це не лише фізичне втручання, а й емоційний досвід. Людина приходить до косметолога з надією відчути себе привабливішою, впевненішою, щасливішою. Якщо лікар ігнорує цей аспект, пацієнт може залишитися незадоволеним навіть об'єктивно хорошим результатом. Тому важливо не тільки працювати з шкірою, а й підтримувати внутрішній комфорт клієнта: слухати, пояснювати, заспокоювати.

З цього питання назріває ще одне – **вікові психологічні відмінності** пацієнтів естетичної медицини. Систематичні огляди демонструють, що очікування пацієнтів не є універсальними, а істотно залежать від віку, медіа середовища та соціалізації, яка впливає на формування цілих поколінь. Якщо розділити пацієнті умовно на дві великі групи, які найпростіше визначаються як молоді і старші пацієнти, можна отримати доволі цікаві результати спостережень, які визначатимуть особливості комунікації лікаря та пацієнта в естетичній медицині.

Найчастіше причиною незадоволення результатом процедури стає не технічна помилка, а неправильно вибудувана комунікація між лікарем і пацієнтом. Навіть найякісніше виконана маніпуляція не принесе бажаного ефекту, якщо пацієнт очікував іншого результату або не розумів суті змін, які відбудуться з його обличчям. Існує 2 групи пацієнтів це ті які звертаються щоб працювати в напрямку зменшення проявів інволютивного процесу в зовнішності та категорія більш молоді за віком, які бажають змінити риси в обличчі додати об'єм губ збільшити вилиці та кути нижньої щелеп. Ці групи мають різний базовий потенціал реалізації задач, поставлених перед косметологом.

Психологічні мотиви звернення до косметолога у різних вікових груп жінок суттєво відрізняються, адже базуються на різних життєвих цінностях, самоідентичності та емоційних потребах.

Для молодих дівчат, які прагнуть збільшити об'єм губ, вилиць або окреслити лінію нижньої щелепи, косметологічні процедури є передусім способом самовираження. Це період життя, коли формується особистість, і зовнішність сприймається як важливий інструмент самопрезентації. Через обличчя та тіло дівчина демонструє світові власну індивідуальність, статус, стиль і впевненість у собі.

Психологічно така мотивація часто має підґрунтя у потребі соціального схвалення. Молоді пацієнтки перебувають під сильним впливом стандартів краси, які диктують соціальні мережі, медіа та оточення. Образ «ідеального обличчя» з чіткими контурами та пухкими губами асоціюється у них із успіхом, привабливістю, популярністю. Тому бажання змінити або вдосконалити риси

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

обличчя нерідко має не лише естетичний, а й емоційно-соціальний характер – це спосіб отримати визнання, відчути себе бажаною, помітною, впевненою.

Для багатьох молодих дівчат косметологічні втручання також стають способом підвищити самооцінку. Навіть мінімальна зміна зовнішності може дати відчуття контролю над власним образом, що є важливим у період пошуку ідентичності. У глибині це прагнення бути прийнятою, відповідати сучасним уявленням про красу й успіх.

Проте у цій категорії часто присутній ризик формування залежності від зовнішнього вигляду: потреба постійно «удосконалювати» себе, орієнтація на реакцію інших, а не на власне внутрішнє відчуття гармонії. Завдання косметолога тут полягає не лише в технічному виконанні процедури, а й у корекції очікувань, у формуванні у пацієнтки розуміння власної унікальності та природної краси.

Для жінок старшого віку мотивація звернення до косметолога має інший, глибший характер. Тут не йдеться про прагнення наслідувати модні стандарти чи створити новий образ, навпаки, головна мета полягає у збереженні гармонії та природності, у поверненні обличчю свіжості та життєвої енергії.

З віком у жінки змінюється сприйняття себе: з’являється досвід, упевненість, але водночас, відчуття втрати молодості. Відображення у дзеркалі іноді не збігається з внутрішнім станом, і косметологічна процедура стає способом відновити відповідність між внутрішнім «я» та зовнішнім виглядом. Це не спроба виглядати як у двадцять, а радше прагнення виглядати так, як вона себе відчуває живою, активною, привабливою.

Психологічно така мотивація пов’язана з потребою зберегти гідність, впевненість у собі, почуття власної цінності. Для зрілих жінок важливо залишатися доглянутими не заради схвалення інших, а задля власного комфорту, самоповаги, відчуття контролю над життям. Косметологічна процедура у цьому випадку це акт самопідтримки, турботи про себе, бажання продовжити гармонійне відчуття жіночності.

На відміну від молодших пацієнток, старші жінки зазвичай не прагнуть радикальних змін. Вони цінують природність, делікатність втручань і розуміють, що краса є не лише форма обличчя, а й вираз очей, постава, енергія. Для них косметолог не просто фахівець, а партнер у збереженні молодості, людина, якій довіряють власне обличчя і частину внутрішнього світу.

Таким чином, психологічна різниця між двома категоріями пацієнток полягає у векторі мотивації. Молоді дівчата прагнуть зміни зовнішності заради самовираження та соціального визнання; жінки з віковими змінами – з метою збереження гармонії, природності та внутрішнього комфорту. Якщо для перших процедура є шляхом до бажаного образу, то для інших – це турбота про себе, спосіб зберегти молодість душі та впевненість у власній красі.

Дослідження, проведене в 2024 році пропонує умовно розділити жінок, які звертаються до естетичної медицини на два покоління [11]. Молодші пацієнти,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

яких прийнято відносити до категорії Gen Z та молоді міленіали характеризуються тим, що формують уявлення про красу завдяки соціальним мережам, а не через медичну інформацію; часто орієнтуються на візуальні образи, візуальні фільтри, зображення «до/після», інформацію від інфлюенсерів; часто сприймають естетичні втручання як швидку, майже косметичну послугу, а не медичну процедуру. Як наслідок всього вищезазначеного – вони більш схильні до перфекціонізму зовнішності та порівняння з ідеалізованими образами. У них свої очікування і свій ряд проблем у спілкування з лікарем. Саме для молодшої категорії типовим є нереалістичні очікування через великий вплив соцмереж, вони менше замислюються та оцінюють нюанси особистісного зовнішнього вигляду, який прямо залежить від індивідуальної анатомії, наприклад. В такому разі, для них частіше виражена ймовірність незадоволення результатом за умови, що насправді існує якісний клінічно-хороший результат. Представники цієї категорії мають більше випадків низької самооцінки та тривожності, що є підґрунтям для потенційних психологічних ризиків в цілому.

Старші пацієнти (старші міленіали, Gen X, бебі-бумери) мають інші характеристики, адже вони набагато менше залежать від соціальних мереж. Представники цієї категорії частіше за молодь мають певний досвід медичних втручань, а отже, сприймають процедури естетичної медицини саме як медичне втручання, а не трендову косметичну послугу. Також вони відрізняються більшою довірою до лікаря. Типові очікування старших пацієнтів – природний результат, не змінювати обличчя аж надто, а просто виглядати краще. Для них важливим є безпека, прогнозованість медичного втручання, тому вони більше уваги звертають на прояснення всіх ризиків та альтернатив і можуть спокійніше чекати на немиттєвий, але довгостроковий ефект. Вони не шукають термінового «вау-ефекту» від процедур.

Якщо проаналізувати та порівняти ці дві категорії пацієнтів матимемо в результаті більше переваг для лікаря щодо взаємодії з пацієнтами старшого віку. Їх реалістичність оцінки себе та можливості процедур, їх більш легке прийняття компромісів та більша адекватність комунікацій полегшують спілкування лікаря та пацієнта. На противагу молодшим пацієнтам, які вимагають від спеціалістів долучати більше сил та професійних навичок комунікації: довший час спілкування, складність пояснення всіх ризиків, складність досягнення розуміння в прийнятті рішення. Розрив між очікуваннями та реальністю виявляється все ж таки більшим у молодших пацієнтів, що безпосередньо пов’язано з їх замученістю до цифрового середовища, яке спотворює відчуття реальності. Все вищезазначене може підкреслити одну важливу ідею – універсального консультування не існує, мають вибудовуватись різні моделі комунікації в залежності від віку пацієнта.

Ще один вектор проблемності етико-деонтологічних питань – так зване **зміщення сприйняття (perception drift**) [16] у контексті естетичної медицини можна розглядати як форму когнітивного викривлення, за якого тривала

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

експозиція до модифікованих або гіперкоригованих зовнішніх образів призводить до зміни внутрішніх критеріїв «нормального» та «гармонійного». Це явище не є клінічним діагнозом, однак має спільні риси з добре описаними в когнітивній психології процесами звикання, нормалізації крайніх варіантів та зсуву референтних точок оцінки. У практичній діяльності лікаря естетичної медицини сприйняття результату формується не лише на основі анатомічних знань і клінічного досвіду, але й під впливом повторюваних візуальних патернів, професійного оточення та домінуючих естетичних трендів. За відсутності системної рефлексії ці фактори можуть поступово змінювати уявлення фахівця про межі доцільного втручання.

Формування perception drift зазвичай має багатофакторний характер. Одним із ключових механізмів є регулярна взаємодія з пацієнтами, які вже мають попередні корекції та звертаються з запитами на подальше посилення результату. У таких умовах лікар дедалі рідше бачить обличчя без втручань, що зміщує базову естетичну «нульову точку». Додатковим чинником є вплив соціальних мереж, де переважають зображення з використанням фільтрів, ретуші та селективно відібраних ракурсів. Ці образи, навіть за усвідомлення їхньої штучності, поступово інтегруються в колективне професійне уявлення про бажаний результат. Важливу роль відіграє і комерційний тиск, коли частота процедур та орієнтація на швидкий візуальний ефект можуть несвідомо переважати над довгостроковими клінічними міркуваннями.

У лікарів perception drift може проявлятися зниженням чутливості до надмірних об’ємів, толерантністю до дисгармонійних пропорцій та орієнтацією на короткострокову естетичну привабливість замість стабільності результату. Оцінка роботи нерідко відбувається в межах актуального тренду, а не з позицій індивідуальної анатомії та вікових змін.

З боку пацієнтів це явище проявляється швидким звиканням до отриманого результату, зростанням частоти запитів на повторні корекції та формуванням залежності від зовнішніх підтверджень власної привабливості. У таких випадках естетичне втручання поступово втрачає коригувальну функцію і починає виконувати компенсаторну психологічну роль.

Ігнорування perception drift може мати низку негативних наслідків. З клінічної точки зору це підвищує ризик гіперкорекцій, порушення пропорцій та ускладнень, пов’язаних із перевищенням допустимих об’ємів. З етичної перспективи виникає питання меж професійної відповідальності лікаря, зокрема його здатності відмовити пацієнту у втручанні, яке не має об’єктивних показань. Крім того, тривале функціонування в умовах зсунутих естетичних орієнтирів може сприяти професійному вигоранню, втраті клінічної автономії та зниженню довіри до спеціальності загалом.

Для профілактики такої серйозної етико-деонтологічної проблеми лікарю необхідно постійно розвиватись як спеціалісту: робота з фотодокументацією в динаміці, колегіальні обговорення конкретних клінічних випадків та карбування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

індивідуальних естетичних принципів – є комплексною запорукою запобіганню «зміщеного сприйняття».

В цьому питанні не менш важливою є протилежна сторона – профілактика «зміщення сприйняття» пацієнтом можлива за умови якісної комунікації між лікарем і пацієнтом. Це передбачає встановлення реалістичних очікувань, обговорення довгострокових наслідків та готовність лікаря аргументовано відмовити від надмірного втручання.

Ми вже зазначали проблему соціальних мереж і великої кількості комплексів та хибного розуміння краси, особистої унікальності через вплив медійного фактору. Якщо продовжити розгляд проблем оманливої медійності варто відмітити в**заємозв'язок медійності та правдивості інформації.** Через високу популярність медійних джерел виникла певна психологічна залежність – чим більше людина є популярною у соцмережах, тим більш кваліфікованою вона вважається, тим біль впливовим вважається її думка. Таким чином, іноді лікарі з низькою кваліфікацією можуть мати великий вплив на масову думку. В такому випадку рішення пацієнта щодо певних процедур може виходити не з обговорення проблеми з дійсно компетентним спеціалістом, а на ґрунті активного перегляду соціальних мереж [17-20].

Фактично, пересічний громадянин не захищений від неправдивої інформації яку можуть прямо або завуальовано транслювати інфлюенсери та певні особи, які запевняють у своїй кваліфікації лікаря естетичної медицини зі сторінок медійних джерел. Таким чином вони продовжують впливати на розуміння стандартів краси та вибір методів для їх досягнення. Тож кваліфікований лікар естетичної медицини часто стикається з такою дилемою, коли до нього звертається пацієнт «наповнений» неправдивою спотвореною інформацією з Мережі.

В даному випадку складність комунікації є подвійною, адже пацієнт прийшов з впевненістю в своїй правоті підкріпленою медійною персоною та може навмисно нехтувати інформацією яку хотів би донести спеціаліст на користь пацієнту, але яка суперечить вже створеній «медіа правді».

Таким чином, ми приходимо до впевненості, що медійність спеціалістів естетичної медицини має бути категорично регламентована та контрольована. Публічність професійної інформації має базуватись на максимальній чесності щодо користувачів: обов'язково надавати інформацію щодо проплаченої рекламної послуги, мати окремі аканти професійного та особистісного напрямку.

Безумовним проблемним фактором деонтології естетичної медицини та косметології є **комерціалізація естетичної медицини.** Автори статті [21] стверджують, що на сьогодні існує потужний фінансовий стимул надавати медичні послуги пацієнтам, які фактично є здоровими і не потребують корекції стану здоров'я, а тільки естетичної корекції зовнішнього вигляду. Тому спеціалісти естетичної медицини повинні ретельно збалансовувати ряд складових: бажання пацієнта, які базуються на естетичних інтересах суб'єкта

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(автономія та благодіяння), реалістичні очікування (довіра), мінімізуючи ризик шкоди (не нашкодь) і розкриваючи відповідні конфлікти інтересів (прозорість).

Бажання отримати вигоду приводить до багатьох проблем про які вже було зазначено в цій статті: поспішне погодження на будь-які бажання клієнта та недооцінка психологічного аспекту звернення можуть привести до конфліктних ситуацій, а подекуди й цілих особистісних трагедій, коли пацієнт, вдавшись до певних маніпуляцій залишається незадоволеним, розчарованим, психологічно травмованим від невиправданих очікувань та втрати можливості щось змінити через витрачені кошти або здоров'я. Тут питання відповідальності лікаря є категоричним.

Естетична медицина vs психологія. Вище ми вже згадували про основні принципи на яких базується будь-яка медична допомога сучасності, в тому числі і естетична медицина: автономія пацієнта, благодійність, не заподіяння шкоди та справедливість.

Дані принципи були сформульовані ще в 1979 році та відомі серед широкого загалу як етичні принципи Beauchamp та Childress. Дані принципи мають бути максимально плідно адаптованими і до естетичної медицини, яка, безумовно, має свої відмінності.

Обговорення питань естетики особистої тілесності – «заміноване поле» комунікації, адже в будь-який непрогнозований момент може проявити глибинні психологічні проблеми пацієнта, те, що раніше не усвідомлювалось, не зачіпалось пацієнтом, можуть бути проявленими різні страхи та причини глибинної тривожності. Саме на цьому етапі виникає особливо важлива місія, завдання спеціаліста – бути максимально уважним щодо виникнення таких критичних моментів та усвідомлювати ступінь свого впливу на рівні комунікації на подальше судження пацієнта про самого себе та естетичні цінності. Лікарі, на жаль, не часто або не всі замислюються над тим, яку важливу місію покладено на них – місію вплинути на окрему людину з її унікальною психікою, на те, як вона буде себе бачити та сприймати себе надалі. І тут не варто недооцінювати силу слова лікаря, а не тільки силу його професійних умінь та навичок, що майстерно змінюють форму носа та лінію вилиць.

Лікар вже на рівні консультативної комунікації в змозі направити пацієнта на прийняття себе, пом'якшення нереалістичних стандартів краси, спрямуванню на усвідомлення цінності своєї унікальності особистістю, або ж зробити все з точністю до «навпаки» і посилити психологічну внутрішню кризу особистого неприйняття, яка не лікується навіть купою найкращих пластичних операцій.

Автономність пацієнта ще не означає, що саме він є провідною особою по прийняттю рішень щодо процедур та методів лікування. Лікар та пацієнт вступаючи в партнерські стосунки мають приймати рішення спільно, спираючись на максимальну синхронність професійного досвіду спеціаліста та побажань пацієнта. З цього висновуються конкретні пункти на які варто звернути увагу:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Іншою проблемою **є відсутність глибокого первинного консультування.** Багато спеціалістів обмежуються короткою розмовою перед процедурою, не приділяючи достатньої уваги психологічному стану пацієнта, його мотивації чи минулому досвіду. Такий підхід створює ризик, що лікар працюватиме із «запитом на емоцію» – бажанням бути схожим на когось або «повернути молодість» замість реального клінічного показання. Повноцінна первинна консультація повинна включати не лише медичний анамнез, а й аналіз очікувань і самооцінки пацієнта.

Ми деталізовано не розкриваємо в даному аналізі такі проблеми як **відсутність емпатії з боку спеціаліста** та **освітня роль лікаря,** але зазначимо питання, яке також може вплинути на результативність взаємодії лікаря і пацієнта, це – **зовнішність лікаря.** Існування великого відсотку невербальної комунікації, яка впливає на нас не менше, а подекуди й більше ніж самі слова є причиною включити в дану статтю ще й питання зовнішньої привабливості лікаря естетичної медицини. Дослідження проведене в Китаї, результати якого опубліковані в 2024 році підтверджують важливість фізичної привабливості лікаря для пацієнтів [22].

Було виявлено, що пацієнти частіше обирають привабливих лікарів протилежної статі. Для лікарів тієї ж статі привабливість не підвищує, а інколи знижує сприйняття компетентності. Причиною цьому називають гендерні стереотипи та внутрішньостатеву конкуренцію. Автори підкреслюють, що за відсутності професійної інформації пацієнти користуються візуальними та соціальними сигналами, що подекуди стає небезпечним замінником реальної компетентності.

Висновки. У результаті проведеного дослідження, що ґрунтується на аналізі сучасних світових наукових публікацій у галузі естетичної медицини, встановлено, що дана сфера функціонує в умовах суттєвих соціокультурних трансформацій, які ускладнюють етико-деонтологічні аспекти взаємодії лікаря та пацієнта. Зростання ролі суб'єктивних уявлень про красу, посилення впливу цифрового медіапростору та комерціалізація медичних послуг формують нові виклики для професійної діяльності лікарів в сфері естетичної медицини та лікарів-косметологів. Вочевидь, одним з провідних чинників ефективності естетичних втручань виявляється не тільки технічна компетентність спеціаліста, але й рівень розвитку комунікативних навичок, здатність до етичного аналізу клінічної ситуації та формування реалістичних очікувань пацієнта. Особливого значення набувають проблема асиметрії знань і феномен зміщення сприйняття, які, відповідно до узагальнених даних сучасних досліджень, зумовлюють ризики неадекватної оцінки результатів і підвищення конфліктності у взаємодії.

Специфіка естетичної медицини полягає у домінуванні психоемоційної мотивації звернення пацієнтів, що потребує інтеграції медичних, психологічних та етичних підходів у процесі прийняття рішень. Тому, першочергового значення набуває якісне первинне консультування як інструмент виявлення мотиваційних чинників і профілактики необґрунтованих втручань.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сучасна діяльність спеціалістів у сфері естетичної медицини передбачає вплив на формування уявлень пацієнта про власну зовнішність і цінність. Це актуалізує необхідність дотримання принципів медичної етики, деонтології та критичного осмислення соціально зумовлених стандартів краси. Отже, ефективна модель взаємодії лікаря та пацієнта в естетичній медицині має ґрунтуватися на міждисциплінарному підході, узагальненні результатів сучасних світових досліджень, поєднанні клінічної об'єктивності, етичної рефлексії та високої культури професійної комунікації, що сприятиме підвищенню якості медичних послуг і забезпеченню психоемоційного благополуччя пацієнтів.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у поглибленому міждисциплінарному вивченні етико-деонтологічних аспектів взаємодії лікаря та пацієнта в естетичній медицині з урахуванням динамічних соціокультурних змін. Доцільним є проведення емпіричних психологічних досліджень, спрямованих на оцінку впливу комунікативних стратегій лікаря-косметолога на рівень задоволеності пацієнтів, їх психоемоційний стан та довготривалі результати естетичних втручань. Важливо в подальшому проводити глибинний аналіз впливу цифрового медіапростору та соціальних мереж на формування естетичних запитів і очікувань пацієнтів, зокрема в контексті феномену зміщення сприйняття (perception drift). Успішним напрямком подальших досліджень може виступити розробка та впровадження стандартизованих протоколів первинного консультування, які інтегрують медичні, психологічні та етичні критерії оцінки пацієнта.

Література:

1. Klassen A.F., Cano S.J., Scott A., et al. (2010). Measuring patient-reported outcomes in facial aesthetic patients: development of the FACE-Q. *Facial Plastic Surgery* Aug.; 26 (4):303–309. DOI: 10.1055/s-0030-1262313

2. Weinkle S.H., Werschler W.P., Teller C.F., et al. (2018). Impact of comprehensive, minimally invasive, multimodal aesthetic treatment on satisfaction with facial appearance: the harmony study. *Aesthetic Surgery Journal*. Volume 38:540–556. https://doi.org/10.1093/asj/sjx179

3. Kosowski T. R., McCarthy C., Reavey P. L. et al. (2009). A systematic review of patient-reported outcome measures after facial cosmetic surgery and/or nonsurgical facial rejuvenation. *Plastic and Reconstructive Surgery* 123(6):p 1819-1827, June DOI: 10.1097/PRS.0b013e3181a3f361

4. Klassen A. F., Cano S. J., Pusic A. L. et al(2009).. A PROM for cosmetic facial procedures: developing the conceptual framework. International Society for Quality of Life Research meeting abstracts. *The QLR Journal* : A-68, Abstract 1614

5. Spatz E.S., Krumholz H.M., Moulton B.W. (2016). The new era of informed consent: getting to a reasonable-patient standard through shared decision making. *JAMA*. ;315:2063–2064. DOI: 10.1001/jama.2016.3070

6. Papapanou T.K., Darviri C., Kanaka-Gantenbein C., et al. (2023). Strong correlations between social appearance anxiety, use of social media, and feelings of loneliness in adolescents and young adults. *Int J Environ ResPublic Health*. 20(5):4296. https://doi.org/10.3390/ijerph20054296 https://www.mdpi.com/1660-4601/20/5/4296

7. Baltacı U.B.; Yılmaz M. Traş Z. (2021). The Relationships Between Internet Addiction, Social Appearance Anxiety and Coping with Stress. *International Education Studies*,; Vol. 14, No. 5; 135. URL: https://doi.org/10.5539/ies.v14n5p135

ISSN 2786-4952 Online

8. O'Day E.B.; Heimberg R.G. (2021) Social Media Use, Social Anxiety, and Loneliness: A Systematic Review. *Computer Human Behavior Rep*. 3, 100070. https://doi.org/10.1016 /j.chbr.2021.100070

9. Hawes T., Zimmer-Gembeck M.J., Campbell S.M. Unique associations of social media use and online appearance preoccupation with depression, anxiety, and appearance rejection sensitivity. (2020). *Body Image*.; Jun:33:66–76. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.010 https://pubmed. ncbi.nlm.nih.gov/32113009/

10. Maheux A.J., Laurenceau J.P., Roberts S.R., Nesi J., Widman L., Choukas-Bradley S. (2024). Longitudinal Change in Appearance-Related Social Media Consciousness and Depressive Symptoms: A Within-Person Analysis during Early-to-Middle Adolescence. *Journal Youth Adolescence* . Oct; 53(10):2287-2299. doi: 10.1007/s10964-024-01998-5

11. Ameni Aloui (2024). Patient Expectations and Reality in Aesthetic Medicine – Systematic Literature Review. *European Journal of Management, Leadership and Health Care* Volume 1 (12) 2024, 80-105 DOI 10.2440/013-0004

12. Lazar C. C., Deneuve S. (2013). Patients' Perceptions of Cosmetic Surgery at a Time of Globalization, Medical Consumerism, and Mass Media Culture: A French Experience. *Aesthetic Surgery Journal*, 33(6) 878–885 DOI: 10.1177/1090820X13493637

13. Gould D. J., Leland H. A., Ho A. L., Patel K. M. (2016) Emerging trends in social media and plastic surgery. *Annals of Translational medicine*. Vol 4, No 23 (December 19, 2016) doi: 10.21037/atm.2016.12.17

14. Camp S.M., Mills D.C. (2012). The marriage of plastic surgery and social media: a relationship to last a lifetime. *Aesthetic Surgery Journal*. 32:349-51. https://doi.org/10.1177/ 1090820x12439862

15. Cobo R., Adamson P. A. (2020). Understanding and Getting Involved in the International Facial Plastic Surgery Community. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. Volume 28, Issue 4, November. Pages 531-541 https://doi.org/10.1016/j.fsc.2020.07.004

16. Sola C, Fabi S. (2019). Perception drift. *Dermatological Surgery.* 45:1747–1748 https://doi.org/10.1097/dss.0000000000001823

17. Smith C.P., George D. (2018). When is advertising a plastic surgeon's individual "brand" unethical? *AMA J Ethics*.; 20 (4): 372–378. https://doi.org/10.1001/journalofethics.2018.20.4.msoc2-1804

18. Nayak L. M., Linkov G. (2019). Social Media Marketing in Facial Plastic Surgery: What Has Worked? *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. Volume 27, Issue 3, August 2019, Pages 373-377 https://doi.org/10.1016/j.fsc.2019.04.002

19. Boen M, Jerdan K. (2022). Growing impact of social media in aesthetics: Review and debate. *Clinical Dermatology*. 40:45–48 https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2021.08.011

20. Suarez-Lledo V., Alvarez-Galvez J. (2021). Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. Vol 23, No 1: January https://doi.org/10.2196/17187

21. Patrinely J.R., Drolet B.C., Perdikis G., et al. (2019). Ethics education in plastic surgery training programs. *Plastic Reconstruction Surgery*. 144:532e–533e. https://doi.org/10.1097/ prs.0000000000005928

22. Wei X., Yu S., Li C. (2024). Influence of Physical Attractiveness and Gender on Patient Preferences in Digital Doctor Consultations. *Journal of Medical Internet Research.* Vol 26. https://doi.org/10.2196/46551

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Klassen A.F., Cano S.J., Scott A., et al. (2010). Measuring patient-reported outcomes in facial aesthetic patients: development of the FACE-Q. *Facial Plastic Surgery* Aug.; 26 (4):303–309. DOI: 10.1055/s-0030-1262313

2. Weinkle S.H., Werschler W.P., Teller C.F., et al. (2018). Impact of comprehensive, minimally invasive, multimodal aesthetic treatment on satisfaction with facial appearance: the harmony study *Aesthetic Surgery Journal*. Volume 38:540–556. https://doi.org/10.1093/asj/sjx179

3. Kosowski T. R., McCarthy C., Reavey P. L. et al. (2009). A systematic review of patient-reported outcome measures after facial cosmetic surgery and/or nonsurgical facial rejuvenation *Plastic and Reconstructive Surgery* 123(6):p 1819-1827, June DOI: 10.1097/PRS.0b013e3181a3f361

4. Klassen A. F., Cano S. J., Pusic A. L. et al(2009).. A PROM for cosmetic facial procedures: developing the conceptual framework. International Society for Quality of Life Research meeting abstracts. *The QLR Journal* : A-68, Abstract 1614

5. Spatz E.S., Krumholz H.M., Moulton B.W. (2016). The new era of informed consent: getting to a reasonable-patient standard through shared decision making. *JAMA*. ;315:2063–2064. DOI: 10.1001/jama.2016.3070

6. Papapanou TK, Darviri C, Kanaka-Gantenbein C, et al. (2023). Strong correlations between social appearance anxiety, use of social media, and feelings of loneliness in adolescents and young adults. *Int J Environ ResPublic Health*.;20(5):4296. https://doi.org/10.3390/ijerph20054296 https://www.mdpi.com/1660-4601/20/5/4296

7. Baltacı, U.B.; Yılmaz, M.; Traş, Z. (2021). The Relationships Between Internet Addiction, Social Appearance Anxiety and Coping with Stress. *International Education Studies*,; Vol. 14, No. 5; 135. URL: https://doi.org/10.5539/ies.v14n5p135

8. O'Day, E.B.; Heimberg, R.G. (2021) Social Media Use, Social Anxiety, and Loneliness: A Systematic Review. *Computer Human Behavior Rep*. 3, 100070. https://doi.org/10.1016/ j.chbr.2021.100070

9. Hawes T, Zimmer-Gembeck MJ, Campbell SM. Unique associations of social media use and online appearance preoccupation with depression, anxiety, and appearance rejection sensitivity. (2020). *Body Image*.; Jun:33:66–76. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2020.02.010 https://pubmed. ncbi.nlm.nih.gov/32113009/

10. Maheux A.J., Laurenceau J.P., Roberts S.R., Nesi J., Widman L., Choukas-Bradley S. (2024). Longitudinal Change in Appearance-Related Social Media Consciousness and Depressive Symptoms: A Within-Person Analysis during Early-to-Middle Adolescence. *Journal Youth Adolescence* . Oct;53(10):2287-2299. doi: 10.1007/s10964-024-01998-5

11. Ameni Aloui (2024). Patient Expectations and Reality in Aesthetic Medicine – Systematic Literature Review. *European Journal of Management, Leadership and Health Care* Volume 1 (12) 2024, 80-105 DOI 10.2440/013-0004

12. Lazar C. C., Deneuve S. (2013). Patients' Perceptions of Cosmetic Surgery at a Time of Globalization, Medical Consumerism, and Mass Media Culture: A French Experience. *Aesthetic Surgery Journal*, 33(6) 878–885 DOI: 10.1177/1090820X13493637

13. Gould D. J., Leland H. A., Ho A. L., Patel K. M. (2016) Emerging trends in social media and plastic surgery. *Annals of Translational medicine*. Vol 4, No 23 (December 19, 2016) doi: 10.21037/atm.2016.12.17

14. Camp S.M., Mills D.C. (2012). The marriage of plastic surgery and social media: a relationship to last a lifetime. *Aesthetic Surgery Journal*. 32:349-51. https://doi.org/10.1177/ 1090820x12439862

15. Cobo R., Adamson P. A. (2020). Understanding and Getting Involved in the International Facial Plastic Surgery Community. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. Volume 28, Issue 4, November. Pages 531-541 https://doi.org/10.1016/j.fsc.2020.07.004

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

16. Sola C, Fabi S. (2019). Perception drift. *Dermatological Surgery*. 45:1747–1748 https://doi.org/10.1097/dss.0000000000001823

17. Smith C.P., George D. (2018). When is advertising a plastic surgeon's individual "brand" unethical? *AMA J Ethics*.; 20 (4): 372–378. https://doi.org/10.1001/journalofethics.2018.20.4.msoc2-1804

18. Nayak L. M., Linkov G. (2019). Social Media Marketing in Facial Plastic Surgery: What Has Worked? *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. Volume 27, Issue 3, August 2019, Pages 373-377 https://doi.org/10.1016/j.fsc.2019.04.002

19. Boen M, Jerdan K. (2022). Growing impact of social media in aesthetics: Review and debate. *Clinical Dermatology*.;40:45–48 https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2021.08.011

20. Suarez-Lledo V., Alvarez-Galvez J. (2021). Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. Vol 23, No 1: January https://doi.org/10.2196/17187

21. Patrinely J.R., Drolet B.C., Perdikis G., et al. (2019). Ethics education in plastic surgery training programs. *Plastic Reconstruction Surgery*. 144:532e–533e. https://doi.org/10.1097/prs.0000000000005928

22. Wei X., Yu S., Li C. (2024). Influence of Physical Attractiveness and Gender on Patient Preferences in Digital Doctor Consultations. *Journal of Medical Internet Research.* Vol 26. https://doi.org/10.2196/46551

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.314-089:614.253

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2179-2186

Гутор Наталія Степанівна кандидат медичних наук, доцент, кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-9975-8369

ДЕОНТОЛОГІЯ ТА ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА В ХІРУРГІЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз сучасних особливостей деонтології та професійної етики в галузі хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії. Особлива увага приділена трансформації професійної поведінки лікарів у контексті цифровізації медицини, впровадження інноваційних технологій та зростання соціальних очікувань пацієнтів. Розглянуто питання комунікативної культури, взаємодії лікаря з пацієнтом у віртуальному середовищі, а також проблеми конфіденційності та захисту персональних даних. Проведено науково-теоретичний огляд літературних джерел, що висвітлюють етичні принципи, стандарти професійної відповідальності та інтеграцію деонтологічних норм у навчальний процес майбутніх стоматологів-хірургів.

Виявлено, що сучасні технологічні та соціальні виклики — телемедицина, використання штучного інтелекту, роботизовані системи, а також зростання ролі пацієнта як активного учасника лікувального процесу — формують нові етичні та деонтологічні аспекти професійної діяльності. Підкреслено необхідність системного підходу до формування професійної етики, що включає розробку практичних рекомендацій для клінічної роботи, удосконалення освітніх програм та підвищення рівня міждисциплінарної співпраці. Зроблено висновок, що сучасна деонтологія в хірургічній стоматології та щелепно-лицевій хірургії має бути динамічною системою, здатною адаптуватися до швидких змін у технологічному та соціальному середовищі, забезпечуючи високий рівень професійної відповідальності та довіри між лікарем і пацієнтом.

Висновки: Сучасна хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія розвиваються в умовах цифровізації та інновацій, що змінює етичні засади професійної діяльності. Використання телемедицини й штучного інтелекту відкриває нові можливості, але потребує збереження пріоритету клінічного мислення та особистої відповідальності лікаря. Деонтологічні принципи поширюються не лише на клінічну практику, а й на публічну комунікацію, включно з соціальними мережами. Важливим чинником є профілактика професійного вигорання та підтримка психоемоційної стійкості. У воєнних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

умовах особливого значення набувають гуманізм, справедливість та професійна відповідальність. Інтеграція деонтології в освітній процес формує високий рівень професійної культури майбутніх лікарів, а міждисциплінарна співпраця забезпечує системний підхід до вирішення етичних проблем.

Ключові слова: деонтологія; професійна етика; хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія; цифровізація; телемедицина; штучний інтелект; професійна відповідальність.

Hutor Natalia Stepanivna PhD, Associate Professor of the Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery, Ternopil National Medical University named after I.Ya. Horbachevsky, Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-9975-8369

DEONTOLOGY AND PROFESSIONAL ETHICS IN SURGICAL DENTISTRY AND MAXILLOFACIAL SURGERY: CURRENT CHALLENGES AND PROSPECTS

The article provides a comprehensive analysis of contemporary features of deontology and professional ethics in the fields of surgical dentistry and maxillofacial surgery. Particular attention is paid to the transformation of physicians' professional behavior in the context of medical digitalization, the implementation of innovative technologies, and the growing social expectations of patients. Issues of communicative culture, physician–patient interaction in virtual environments, as well as challenges related to confidentiality and personal data protection are examined. A scientific and theoretical review of the literature addressing ethical principles, standards of professional responsibility, and the integration of deontological norms into the educational process of future dental surgeons is conducted.

It has been identified that modern technological and social challenges—such as telemedicine, the use of artificial intelligence, robotic systems, and the increasing role of the patient as an active participant in the treatment process—give rise to new ethical and deontological aspects of professional practice. The necessity of a systematic approach to the formation of professional ethics is emphasized, including the development of practical recommendations for clinical practice, the improvement of educational programs, and the enhancement of interdisciplinary cooperation. The study concludes that contemporary deontology in surgical dentistry and maxillofacial surgery should represent a dynamic system capable of adapting to rapid changes in the technological and social environment, ensuring a high level of professional responsibility and trust between the physician and the patient.

Conclusions. Contemporary surgical dentistry and maxillofacial surgery are developing under conditions of digitalization and innovation, which significantly transform the ethical foundations of professional practice. The use of telemedicine and artificial intelligence creates new opportunities; however, it requires the preservation

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of the primacy of clinical reasoning and the physician's personal responsibility. Deontological principles extend beyond clinical practice to include public communication, particularly in social media environments. An important aspect of professional ethics is the prevention of professional burnout and the maintenance of psycho-emotional resilience.

In wartime conditions, humanism, justice, and professional responsibility acquire particular significance. The integration of deontology into the educational process fosters a high level of professional culture among future physicians, while interdisciplinary cooperation ensures a systematic approach to addressing ethical challenges.

Keywords: deontology; professional ethics; surgical dentistry and maxillofacial surgery; digitalization; telemedicine; artificial intelligence; professional responsibility.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток цифрових технологій, інноваційних методів лікування та зміна соціальних пріоритетів у сфері охорони здоров'я зумовлюють трансформацію професійної діяльності лікарів-хірургів-стоматологів та щелепно-лицевих хірургів. Традиційні деонтологічні принципи, що формувалися протягом десятиліть, нині потребують переосмислення та адаптації до нових умов. Виклики, пов'язані з використанням телемедицини, штучного інтелекту, роботизованих систем, а також зростанням ролі пацієнта як активного учасника лікувального процесу, створюють нові етичні дилеми та підвищують вимоги до професійної відповідальності.

У сучасних умовах виникає необхідність системного аналізу деонтологічних норм та їх інтеграції у клінічну практику й освітній процес, щоб забезпечити баланс між технологічними можливостями та гуманістичними цінностями медицини. Недостатня увага до цих аспектів може призвести до зниження довіри пацієнтів, професійних конфліктів та етичних помилок, що актуалізує проблему формування нової моделі деонтології у хірургічній стоматології та щелепно-лицевій хірургії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема деонтології та професійної етики в медицині розглядається у численних роботах як фундаментальна складова професійної діяльності лікаря. Загальні питання медичної етики, деонтологічних принципів і їхнього значення для професійної поведінки медичних працівників висвітлено в праці Левенця С. С., де розглядаються історичні аспекти та основні положення Етичного кодексу лікаря в Україні та світі [1].

У контексті стоматологічної практики деонтологічні аспекти розглядаються як частина професійної культури лікаря. Так, Rybalov **O.V.** та співавтори підкреслюють, що медична деонтологія визначає норми взаємодії стоматолога з пацієнтом і становить основу довіри та якості медичної допомоги [2].

Окремі дослідження присвячені хірургічній складовій стоматології. Так, **Рузін Г.П., Григоров С.М., Василенко В.М.** розглядають вплив психологічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

факторів пацієнта на етичні рішення лікаря та підкреслюють важливість індивідуального підходу до пацієнта у хірургічній практиці [3].

Сучасні публікації дедалі частіше аналізують інтеграцію деонтологічних норм у навчальний процес майбутніх лікарів-стоматологів. Автор Новікова **І.В.** та колеги відзначають важливість формування професійної етики ще на етапі освіти та підкреслюють, що належна підготовка здобувачів сприяє підвищенню рівня відповідальності та якості подальшої клінічної практики [4].

Водночас **Кравченко Н.О., Литвиненко О.М.** досліджують дотримання принципів медичної деонтології в сучасній стоматологічній практиці, підкреслюючи необхідність суворого дотримання принципів автономії, конфіденційності та справедливості у відносинах із пацієнтами [5].

Західні дослідження, такі як роботи **Beauchamp T.L., Childress J.F.**, надають системне обґрунтування фундаментальних принципів біомедичної етики — автономії, благодійності, недопущення шкоди та справедливості — які є універсальними для будь-якої клінічної практики, включно з хірургічною стоматологією [6].

Автори Ozar D.T., Sokol D.J., Patthoff D.E. у своєму огляді розглядають етичні аспекти стоматологічної практики, критикуючи стандартні принципи етики та Кодекс професійної поведінки, підкреслюючи необхідність адаптації етичних норм до сучасних клінічних умов та технологій [7].

Особливу увагу останнім часом привертає вплив цифровізації та інноваційних технологій на професійну етику. Так, **Topol E.** висвітлює виклики використання штучного інтелекту в медичній практиці, наголошуючи на необхідності збереження пріоритету клінічного мислення лікаря та дотримання етичних стандартів навіть у високотехнологічному середовищі [8].

Таким чином, існуючі дослідження охоплюють широкий спектр деонтологічних питань — від загальних етичних принципів до специфіки клінічної та освітньої практики стоматології. Разом із тим ряд аспектів, зокрема етичні виклики цифровізації, застосування штучного інтелекту та соціальних змін у хірургічній стоматології, залишаються недостатньо розробленими, що зумовлює наукову актуальність і новизну даної роботи.

Метою статті є визначення та аналіз сучасних особливостей деонтології й професійної етики в хірургічній стоматології та щелепно-лицевій хірургії в умовах цифровізації та соціальних трансформацій. Дослідження спрямоване на виявлення нових етичних викликів, що виникають у процесі застосування інноваційних технологій, телемедицини та штучного інтелекту, а також на обґрунтування необхідності інтеграції деонтологічних норм у клінічну практику та освітні програми підготовки майбутніх лікарів-стоматологів.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап розвитку хірургічної стоматології щелепно-лицевої хірургії характеризується активною цифровізацією лікувально-діагностичного процесу, впровадженням інноваційних технологій, розширенням спектра хірургічних втручань та зростанням очікувань

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пацієнтів щодо результатів лікування. У таких умовах деонтологічні аспекти професійної діяльності лікаря-хірурга-стоматолога набувають особливої актуальності, оскільки саме вони визначають межі професійної відповідальності, якість комунікації з пацієнтом та рівень довіри до медичної допомоги [9].

Використання цифрових технологій, зокрема конусно-променевої комп'ютерної томографії, віртуального хірургічного планування, CAD/CAM-систем і навігаційної хірургії, значно підвищує точність та прогнозованість втручань. Водночас це створює нові деонтологічні виклики, пов'язані з відповідальністю лікаря за правильну інтерпретацію цифрових даних і прийняття клінічних рішень. Надмірна довіра до технологій або програмних алгоритмів без урахування індивідуальних особливостей пацієнта може призводити до професійних помилок і формування необґрунтованих очікувань щодо результатів лікування. З деонтологічних позицій цифрові інструменти мають розглядатися виключно як допоміжні засоби, тоді як остаточне клінічне рішення повинно залишатися за лікарем.

Окремої уваги потребує питання застосування штучного інтелекту в стоматологічній практиці. Системи автоматизованого аналізу зображень і прогнозування ризиків ускладнень відкривають нові можливості для оптимізації лікування, проте водночас порушують питання етичної відповідальності за прийняті рішення. У сучасних умовах особливо важливим є дотримання принципу пріоритетності клінічного мислення лікаря та недопущення делегування професійної відповідальності алгоритмам штучного інтелекту.

Розвиток телемедицини та дистанційних консультацій також впливає на деонтологічні засади хірургічної стоматології. Обмеженість дистанційного формату, відсутність повноцінного клінічного огляду та тактильного обстеження зумовлюють необхідність чіткого інформування пацієнта про межі можливостей такої консультації. З етичної точки зору неприпустимим є встановлення остаточних показань до хірургічного втручання без безпосереднього клінічного огляду пацієнта.

Важливим сучасним деонтологічним аспектом є проблема професійного вигорання лікарів-хірургів-стоматологів. Високий рівень психоемоційного навантаження, відповідальність за результати лікування та тривала робота в умовах стресу можуть негативно впливати на якість комунікації з пацієнтами, знижувати рівень емпатії та підвищувати ризик професійних помилок.

Усвідомлення лікарем власного психоемоційного стану та дотримання принципів професійної саморегуляції є важливою складовою деонтологічної культури [9].

Особливе значення деонтологічні принципи набувають в умовах воєнного стану. Робота з пацієнтами, які зазнали психотравматичного досвіду, вимагає підвищеної уваги до психологічного стану хворого, толерантності, стриманості та дотримання принципів гуманізму. Обмеженість ресурсів і підвищене навантаження на систему охорони здоров'я зумовлюють складні етичні рішення,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у яких професійна відповідальність лікаря має поєднуватися з принципами справедливості та медичної доцільності.

У сучасному інформаційному просторі важливим деонтологічним аспектом є публічна діяльність лікаря, зокрема в соціальних мережах. Недотримання конфіденційності, некоректна демонстрація клінічних випадків або комерціалізація медичних послуг можуть негативно впливати на професійну репутацію та рівень довіри пацієнтів. З огляду на це, етичні норми професійної поведінки мають поширюватися не лише на клінічну практику, а й на публічну комунікацію лікаря.

Таким чином, деонтологія в сучасних умовах хірургічної стоматології формується під впливом технологічного прогресу, соціальних змін і зростання професійної відповідальності лікаря. Дотримання етичних принципів залишається фундаментальною складовою професійної діяльності та важливою умовою забезпечення якості й безпеки стоматологічної хірургічної допомоги [10, 11].

Важливою складовою розвитку сучасної деонтології є її інтеграція у навчальний процес майбутніх стоматологів та щелепно-лицевих хірургів. Використання симуляційних технологій, цифрових навчальних платформ та клінічних тренінгів сприяє формуванню у здобувачів не лише професійних навичок, а й етичної культури, що забезпечує готовність до відповідальної роботи в умовах технологічних та соціальних викликів.

Аналіз сучасних тенденцій дозволяє сформулювати низку практичних рекомендацій для клінічної діяльності:

✓ розробка алгоритмів інформування пацієнтів про можливості та обмеження цифрових технологій;

✓ створення стандартів використання штучного інтелекту у стоматологічній практиці; впровадження систем підтримки лікарів у запобіганні професійному вигоранню.

Такі рекомендації спрямовані на підвищення рівня довіри пацієнтів та мінімізацію етичних ризиків.

Таким чином, сучасна деонтологія у стоматології та щелепно-лицевій хірургії неможлива без міждисциплінарної співпраці. Взаємодія лікарів із психологами, ІТ-спеціалістами, юристами та педагогами дозволяє комплексно вирішувати етичні проблеми, що виникають у клінічній та освітній практиці. Такий підхід забезпечує системність у формуванні професійної відповідальності та сприяє гармонійному розвитку медичної спільноти.

Висновки. Сучасний розвиток хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії відбувається в умовах активної цифровізації та впровадження інноваційних технологій, що суттєво змінює деонтологічні засади професійної діяльності лікаря. Використання цифрових інструментів, телемедицини та штучного інтелекту відкриває нові можливості для оптимізації лікування, проте водночас створює етичні виклики, пов’язані з відповідальністю за клінічні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рішення та необхідністю збереження пріоритету клінічного мислення над алгоритмами ШІ. Деонтологічні принципи мають поширюватися не лише на клінічну практику, а й на публічну діяльність лікаря, включно з комунікацією у соціальних мережах, що визначає рівень довіри пацієнтів та професійну репутацію. Важливим чинником сучасної деонтології є профілактика професійного вигорання та підтримка психоемоційної стійкості лікарів, що безпосередньо впливає на якість комунікації з пацієнтами та безпеку лікувального процесу. Особливого значення деонтологічні норми набувають у воєнних умовах, коли лікарі працюють із пацієнтами, що мають психотравматичний досвід, а також у ситуаціях обмежених ресурсів, що потребує поєднання гуманізму, справедливості та професійної відповідальності. Інтеграція деонтологічних принципів у освітній процес майбутніх стоматологів та щелепно-лицевих хірургів є необхідною умовою формування високого рівня професійної культури та готовності до роботи в умовах технологічних і соціальних трансформацій. Міждисциплінарна співпраця лікарів із психологами, ІТ-спеціалістами та юристами сприяє комплексному вирішенню етичних проблем і забезпечує системний підхід до розвитку сучасної деонтології.

Література:

1. Левенець С.С. Медична деонтологія та професійна етика лікаря: сучасні підходи та виклики / С.С. Левенець // *Медична освіта.* – 2020. – № 2. – С. 45–50.

2. Rybalov O.V. Deontology and professional ethics in dentist's profession / O.V. Rybalov, V.I. Klymenko, O.I. Kovalchuk // *Dental Almanac.* – 2019. – Vol. 7, – № 2. – P. 34–38.

3. Рузін Г.П. Деонтологічні проблеми в практиці сучасного хірурга-стоматолога / Г.П. Рузін, С.М. Григоров, В.М. Василенко // *Вісник проблем біології і медицини.* – 2018. – Вип. 4. – С. 212–216.

4. Новікова І.В. Етичні та деонтологічні аспекти підготовки майбутніх лікарів-стоматологів / І.В. Новікова, Т.М. Коваленко, О.О. Шевченко // *Український стоматологічний альманах.* – 2021. – № 1. – С. 63–67.

5. Кравченко Н.О. Дотримання принципів медичної деонтології в сучасній стоматологічній практиці / Н.О. Кравченко, О.М. Литвиненко // *Актуальні проблеми сучасної медицини.* – 2020. – Т. 20. – № 3. – С. 98–102.

6. Beauchamp T.L., Childress J.F. Principles of biomedical ethics. – 8th ed. – New York : Oxford University Press, 2019. – 512 p.

7. Ozar D.T. Ethics in dentistry: review and critique of principles of ethics and code of professional conduct / D.T. Ozar, D.J. Sokol, D.E. Patthoff // *Journal of the American Dental Association.* – 2018. – Vol. 149. – № 7. – P. e1–e9.

8. Topol E. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence / E. Topol // *Nature Medicine.* – 2019. – Vol. 25. – P. 44–56.

9. Петренко І.С. Деонтологічні аспекти щелепно-лицевої хірургії / І.С. Петренко, Л.В. Ткаченко // *Хірургічна стоматологія.* – 2020. – Т. 12. –№ 2. – С. 15–22.

10. Ковальчук О.М. Особливості професійної етики лікаря-стоматолога в умовах цифровізації / О.М. Ковальчук // *Український стоматологічний альманах.* – 2021. – № 3. – С. 45–49.

11. Леухіна А.Г. Людяність та емпатія в охороні здоров'я: посібник для викладачів. — 2-е видання, виправлене. / Київ. 7 БЦ, 2025. 364 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

***References**:*

1. Levenets′ S.S. (2020). Medychna deontolohiya ta profesiyna etyka likarya: suchasni pidkhody ta vyklyky [Medical deontology and professional ethics of a doctor: modern approaches and challenges]. *Medychna osvita - Medical education, 2,* 45–50. [in Ukrainian].

2. Rybalov O.V. (2019). Deontolohiya ta profesiyna etyka v profesiyi stomatoloha [Deontology and professional ethics in dentist's profession]. *Stomatolohichnyy al'manakh - Dental Almanac, 2,* 34–38. [in Ukrainian].

3. Ruzin H.P. (2018). Deontolohichni problemy v praktytsi suchasnoho khirurha-stomatoloha [Deontological problems in the practice of a modern dental surgeon]. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny - Bulletin of Problems of Biology and Medicine, 4,* 212–216. [in Ukrainian].

4. Novikova I.V. (2021). Etychni ta deontolohichni aspekty pidhotovky maybutnikh likariv-stomatolohiv [Ethical and deontological aspects of training future dentists]. *Ukrayins'kyy stomatolohichnyy al'manakh - Ukrainian Dental Almanac, 1,* 63–67. [in Ukrainian].

5. Kravchenko N.O. (2020). Dotrymannya pryntsypiv medychnoyi deontolohiyi v suchasniy stomatolohichniy praktytsi [Compliance with the principles of medical deontology in modern dental practice]. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny - Current problems of modern medicine, 3,* 98–102. [in Ukrainian].

6. Beauchamp T.L., Childress J.F. (2019). Principles of biomedical ethics. – 8th ed. – New York : Oxford University Press, – 512 p.

7. Ozar D.T. (2018). Etyka v stomatolohiyi: ohlyad ta krytyka pryntsypiv etyky ta kodeksu profesiynoyi povedinky [Ethics in dentistry: review and critique of principles of ethics and code of professional conduct]. Zhurnal Amerykans′koyi stomatolohichnoyi asotsiatsiyi - *Journal of the American Dental Association,7,*1–9.

8. Topol′ E. (2019). Vysokoproduktyvna medytsyna: konverhentsiya lyuds′koho ta shtuchnoho intelektu [High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence]. *Pryrodna medytsyna - Nature Medicine, 25,* 44–56. [in Ukrainian].

9. Petrenko I.S. (2020). Deontolohichni aspekty shchelepno-lytsevoyi khirurhiyi [Deontological aspects of maxillofacial surgery]. *Khirurhichna stomatolohiya - Surgical dentistry, 2,* 15–22. [in Ukrainian].

10. Koval′chuk O.M. (2021). Osoblyvosti profesiynoyi etyky likarya-stomatoloha v umovakh tsyfrovizatsiyi [Peculiarities of professional ethics of a dentist in the conditions of digitalization]. *Ukrayins'kyy stomatolohichnyy al'manakh - Ukrainian Dental Almanac, 3,* 45–49. [in Ukrainian].

11. Leukhina A.H. (2025). Lyudyanist′ ta empatiya v okhoroni zdorov″ya [Humanity and empathy in health care]. *Posibnyk dlya vykladachiv. — 2-e vydannya, vypravlene - a manual for teachers. - 2nd edition, revised* 364.

Дата першого надходження статті до видання: 20.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 04.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616-001.4-002-022.7:616.379-008.64]-092.9:577.121

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2187-2200

Дзюбановський Ігор Якович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії факультету післядипломної освіти, Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-0479-5758

Даньчак Василь Ярославович начальник відділу охорони здоровя та медичного забезпечення Тернопільської міської ради, м. Тернопіль

ОСОБЛИВОСТІ ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОГО ДИСБАЛАНСУ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ІНФІКОВАНОГО РАНОВОГО ПРОЦЕСУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Анотація. Особливістю інфікованих ран при цукровому діабеті є їхня схильність до тривалого, млявого перебігу, високий ризик хронізації запалення та розвитку гнійно-некротичних ускладнень, що в багатьох випадках призводить до інвалідизації пацієнтів.

Мета дослідження. Дослідити інтенсивність процесів ліпопероксидації, окиснювального метаболізму протеїнів та стан ферментативної і неферментативної ланок антиоксидантного захисту в крові щурів за умов поєднання інфікованої рани та експериментального цукрового діабету.

Матеріали та методи. Експеримент проведено на 36 білих щурах, розподілених на три групи: контрольна (здорові тварини), група з ізольованою інфікованою раною (внесення Staphylococcus aureus) та група з поєднаною патологією (рана та цукровий діабет 1 типу, змодельований введенням стрептозотоцину). Оцінювали рівні ТБК-активних продуктів (ТБК-АП), гідроперекисів ліпідів (ГПЛ), показники окиснювальної модифікації протеїнів (ОМП-320, ОМП-430), а також активність супероксиддисмутази (СОД), каталази (КТ), вміст відновленого глутатіону (ВГ) та церулоплазміну (ЦП). Додатково вивчали рівень ендогенної інтоксикації за молекулами середньої маси (МСМ) та активність трансаміназ (АлАТ, АсАТ).

Результати дослідження. Встановлено, що за умов цукрового діабету інтенсивність вільнорадикальних процесів суттєво зростає. Рівень ТБК-АП у тварин із поєднаною патологією збільшився у 2 рази порівняно з контролем та у 1,5 раза відносно групи з ізольованою раною. Концентрація ГПЛ зросла у 5,6 раза відносно норми, що свідчить про глибоке ураження ліпідного шару мембран. Процеси окиснювальної деструкції білків також були найбільш вираженими у діабетичній групі: показник ОМП-430 перевищував контроль у 3 рази.Аналіз антиоксидантного статусу виявив виснаження захисних ресурсів:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

активність СОД достовірно знижувалася, а рівень відновленого глутатіону був у 1,4 раза нижчим за норму. Водночас спостерігалося компенсаторне зростання активності каталази. Розвиток поєднаної патології супроводжувався вираженою ендогенною інтоксикацією, що підтверджувалося подвоєнням рівня МСМ та зростанням еритроцитарного індексу інтоксикації у 2,2 раза. Порушення структури мембран гепатоцитів призвело до дворазового зростання активності АсАТ та АлАТ, а також до зниження альбумін-глобулінового коефіцієнта, що вказує на пригнічення протеїнсинтезуючої функції печінки. Імунологічні показники (IgA, IgG) у діабетичних щурів мали тенденцію до зниження порівняно з групою без діабету, що свідчить про послаблення гуморальної відповіді.

Висновки. Поєднання інфікованої рани з цукровим діабетом зумовлює розвиток неконтрольованого окиснювального стресу, виснаження антиоксидантного резерву та глибоку ендогенну інтоксикацію. Отримані дані підтверджують патогенетичну роль метаболічних порушень у сповільненні репаративних процесів та обґрунтовують доцільність антиоксидантної корекції при лікуванні діабетичних ран.

Ключові слова: щурі, експеримент, цукровий діабет, інфікована рана, окиснювальний стрес.

Dzyubanovsky Ihor Yakovych Prof., DSc, PhD, MD Head of the Department of Surgery Faculty of Postgraduate Education I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-0479-5758

Danychak Vasyl Yaroslavovych Head of the Healthcare and Medical Support Department of the Ternopil City Council, Ternopil

PECULIARITIES OF PROOXIDANT-ANTIOXIDANT IMBALANCE IN MODELING INFECTED WOUND PROCESS AGAINST THE BACKGROUND OF DIABETES MELLITUS

Abstract. The specific feature of infected wounds in diabetes mellitus is their tendency to a prolonged, sluggish course, a high risk of chronic inflammation and the development of purulent-necrotic complications, which in many cases leads to patient disability.

The aim of the study. To investigate the intensity of lipid peroxidation processes, oxidative protein metabolism, and the state of enzymatic and non-enzymatic components of the antioxidant defense system in the blood of rats under conditions of a combined infected wound and experimental diabetes mellitus.

Material and methods. The experiment was conducted on 36 white rats divided into three groups: a control group (healthy animals), a group with an isolated infected wound (inoculation of Staphylococcus aureus), and a group with combined pathology (wound and type 1 diabetes mellitus simulated by streptozotocin administration). The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

levels of TBA-reactive substances (TBARS), lipid hydroperoxides (LHP), and indicators of oxidative modification of proteins (OMP-320, OMP-430) were evaluated. Additionally, the activity of superoxide dismutase (SOD) and catalase (CAT), as well as the content of reduced glutathione (GSH) and ceruloplasmin (CP), were assessed. The level of endogenous intoxication was further studied based on medium-weight molecules (MWM) and the activity of transaminases (ALT, AST).

Research results. It was established that under conditions of diabetes mellitus, the intensity of free radical processes significantly increases. The level of TBARS in animals with combined pathology increased 2-fold compared to the control and 1.5-fold relative to the group with an isolated wound. The concentration of LHP increased 5.6-fold relative to the norm, indicating profound damage to the lipid layer of membranes. Processes of oxidative protein destruction were also most pronounced in the diabetic group: the OMP-430 indicator exceeded the control 3-fold. Analysis of the antioxidant status revealed a depletion of protective resources: SOD activity significantly decreased, and the level of reduced glutathione was 1.4 times lower than the norm. Simultaneously, a compensatory increase in catalase activity was observed. The development of combined pathology was accompanied by pronounced endogenous intoxication, as confirmed by a doubling of the MWM level and a 2.2-fold increase in the erythrocyte intoxication index. Disruption of the hepatocyte membrane structure led to a 2-fold increase in ALT and AST activity, as well as a decrease in the albumin-globulin ratio, indicating suppression of the protein-synthesizing function of the liver. Immunological parameters (IgA, IgG) in diabetic rats showed a downward tendency compared to the group without diabetes, suggesting a weakening of the humoral response.

Conclusions. The combination of an infected wound with diabetes mellitus leads to the development of uncontrolled oxidative stress, depletion of the antioxidant reserve, and profound endogenous intoxication. The obtained data confirm the pathogenic role of metabolic disorders in slowing down reparative processes and substantiate the expediency of antioxidant correction in the treatment of diabetic wounds.

Keywords: rats, experiment, diabetes mellitus, infected wound, oxidative stress.

Постановка проблеми. Сучасна хірургія, попри значні успіхи у розробці антибактеріальних засобів та методів місцевого лікування, продовжує стикатися з серйозним викликом – лікуванням гнійно-запальних процесів м'яких тканин у пацієнтів з коморбідними станами. Серед супутніх патологій особливе місце посідає цукровий діабет (ЦД), поширеність якого у світі набуває масштабів неінфекційної пандемії. За даними Міжнародної діабетичної федерації, кількість хворих на ЦД невпинно зростає, що автоматично збільшує частку хірургічних втручань у цієї категорії пацієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливістю інфікованих ран при цукровому діабеті є їхня схильність до тривалого, млявого перебігу, високий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ризик хронізації запалення та розвитку гнійно-некротичних ускладнень, що в багатьох випадках призводить до інвалідизації пацієнтів [1-3]. Складність лікування таких хворих зумовлена специфічними змінами метаболізму, мікроциркуляції та імунної відповіді, які формуються під впливом хронічної гіперглікемії [4, 5].

Одним із провідних ланок патогенезу порушення репаративних процесів при поєднанні інфекції та діабету є розвиток окиснювального стресу. В умовах гіперглікемії активується декілька шляхів надмірної генерації активних форм кисню (АФК), глюкозооксидантний шлях, активація протеїнкінази С та посилене утворення кінцевих продуктів глікування [5, 6].

Коли на це нашаровується бактеріальна інфекція, виникає ефект «подвійного удару». З одного боку, бактеріальні екзо- та ендотоксини стимулюють «вибух» нейтрофілів та макрофагів, що є фізіологічною реакцією захисту. З іншого боку, при цукровому діабеті цей процес стає неконтрольованим. Надлишок вільних радикалів ініціює каскад перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ), що призводить до деструкції фосфоліпідного бішару клітинних мембран, порушення їхньої проникності та загибелі клітин у зоні рани [7].

Важливою, але менш вивченою стороною цього процесу є окиснювальна модифікація білків (ОМБ). Білкові молекули є первинними мішенями для АФК. Їхня модифікація призводить до утворення карбонільних похідних, що спричиняє фрагментацію поліпептидних ланцюгів та агрегацію білків. Це має критичне значення для ранового процесу, оскільки окиснювальному пошкодженню піддаються не лише структурні білки, але й ферменти, що беруть участь у регенерації, а також транспортні білки крові. Порушення конформації білків посилює ендогенну інтоксикацію та створює умови для подальшої персистенції інфекції [8,9].

Ефективність загоєння рани безпосередньо залежить від здатності організму нейтралізувати продукти окиснення. Система антиоксидантного захисту, представлена ферментативною ланкою та неферментативними антиоксидантами, у хворих на цукровий діабет перебуває в стані функціонального виснаження [10]. При інфікуванні рани потреба в антиоксидантах різко зростає, проте на тлі діабету спостерігається феномен «антиоксидантного дефіциту». Це створює замкнене коло, високий рівень глюкози стимулює окиснення, окиснення виснажує ферменти, відсутність ферментів дозволяє радикалам безперешкодно руйнувати тканини рани. Вивчення цих процесів на клінічному рівні є складним через варіабельність індивідуальних показників пацієнтів, термінів захворювання та схем лікування. Тому моделювання інфікованої рани на тлі стрептозотоцинового діабету у щурів є адекватним методом для детального вивчення динаміки біохімічних змін. Розуміння того, як саме змінюються показники прооксидантно-антиоксидантного дисбалансу на різних етапах (фазах) ранового процесу, є необхідним для розробки нових методів цілеспрямованої фармакологічної корекції.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, дослідження динаміки ліпопероксидації, окиснювальної модифікації білків та активності ферментів антиоксидантного захисту в умовах поєднаної патології (інфекція + діабет) є надзвичайно актуальним завданням сучасної біохімії та експериментальної медицини. Це дозволить не лише розширити фундаментальні знання про метаболічний гомеостаз при ускладненому загоєнні ран, але й закласти підґрунтя для розробки патогенетично обґрунтованих алгоритмів лікування, спрямованих на купірування окиснювального стресу та прискорення репарації тканин.

Мета. Дослідити інтенсивність процесів ліпопероксидації, окиснювального метаболізму протеїнів та стан ферментативної і неферментативної ланок антиоксидантного захисту в крові щурів за умов поєднання інфікованої рани та експериментального цукрового діабету..

Матеріал та методи дослідження.

Експериментальне дослідження проведено на 36 білих статевозрілих щурах обох статей з початковою масою тіла 220±12 г. Тварин утримували у стандартних умовах віварію при сталому температурному режимі та вільному доступі до води та їжі. Рандомним шляхом тварини були розподілені на три рівні групи (по 12 особин у кожній): контрольна група (I) – практично здорові тварини, які перебували в ідентичних умовах утримання, але не піддавались жодному патологічному впливу. Показники цієї групи приймались за фізіологічну норму. Група порівняння (II) – тварини, яким моделювали ізольовану інфіковану рану. Оперативне втручання проводили в умовах медикаментозного сну (тіопентал-натрієвий наркоз). Після підготовки операційного поля у міжлопатковій ділянці за допомогою жорсткого стерильного трафарету висікали повношаровий клапоть шкіри округлої форми площею 300 мм² із видаленням поверхневої фасції. Для відтворення гнійно-запального процесу в рановий дефект одноразово вносили мікробну суспензію еталонного штаму Staphylococcus aureus у концентрації 10^9 КУО/мл.

Основна дослідна група (III) – тварини із поєднаною патологією (інфікована рана на тлі цукрового діабету). На першому етапі моделювали цукровий діабет 1 типу шляхом одноразового внутрішньочеревного введення стрептозотоцину у дозі 60 мг/кг маси тіла. Через 14 діб розвиток стабільної інсулярної недостатності підтверджували рівнем глікемії понад 12 ммоль/л. На другому етапі у цих тварин відтворювали інфіковану рану за методикою, аналогічною до групи порівняння.

Було досліджено дві групи показників, що характеризують інтенсивність реакцій вільнорадикального окислення ліпідів та протеїнів (ТБК-АП, ГПЛ, ОМП-346 і ОМП-230) та показники, які відображають стан ензимної та неензимної ланок АОС (СОД, КТ, ВГ і ЦП). Рівень ендотоксикозу оцінювали за вмістом у крові гідрофільних та гідрофобних продуктів. Оцінювали порушення структури і функції мембран клітин методом дослідження активності цитосомних ферментів (АЛТ,АСТ) у плазмі крові.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу.

Аналізуючи показники ПОЛ у щурів з інфікованою раною виявлено, що вміст ТБК-АП був в два рази вищим в порівнянні з контрольною групою (табл 1).

Таблиця 1

Показники активності ПОЛ у щурів із експериментально інфікованою раною і в умовах цукрового діабету

Показники	**Контрольна група**	**Інфікована рана**	**Інфікована рана в умовах змодельованого СТД**
ТБК-АП, мкмоль/л	1,90±0,14	2,5±0,17 $p_1<0,05$	3,89±0,27 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$
ГПЛ, ум од	1,26±0,10	4,90±0,29 $p_1<0,001$	7,10±0,56 $p_1<0,001$ $p_2<0,01$
Примітка: p_1 – достовірність показників порівняно із контрольною групою; p_2 – достовірність показників порівняно з групою тварин із модельованою інфікованою раною			

Порівнюючи показники ТБК-АП у групі тварин з інфікованою раною та інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету відмічено збільшення показників ТБК-АП в півтора рази в порівнянні з інфіковано раною та в 2 рази у порівнянні з контролем. Аналогічна тенденція відмічена при оцінці активності ПОЛ за показниками ГПЛ: а саме, збільшення його у 3,8 рази у щурів з інфікованою раною порівняльно з контрольною групою і у 5,6 разів у тварин із модельованим цукровим діабетом. При порівнянні показника в групі тварин з інфікованою раною та інфікованою раною в умовах змодельованого ЦД виявлено зменшення ГПЛ у 1,4 рази у порівнянні з останньою.

У гострому періоді експериментальної інфікованої рани відмічено підвищення в сироватці крові у 2 рази вміст дієвових конюгат ($p<0,01$) і у 1,6 рази трієнових конюгат відносно контрольної групи. У групі тварин із змодельованою інфікованою раною в умовах ЦД вміст ДК збільшується 2,4 рази відносно контрольної групи і в порівнянні з інфікованою раною був вищим у півтори рази. Вміст ТК зріс у тварин з інфікованою раною у 1,9 рази ($p<0,01$) відносно контрольної групи, а у хворих з діабетичною раною - у 2,2 рази ($p<0,01$) відносно контрольної групи. Тобто, реакція рани на запалення стає джерелом для запуску каскаду вільно радикальних процесів.

Продукти пероксидації білків (ОМП) порівняно з пероксидацією ліпідів стабільніші та мають здатність швидко метаболізуватися під дією низькомолекулярних антиоксидантів і пероксидаз. Вміст продуктів ОМП 320 у групі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тварин з інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету виявлено підвищення його рівня в 1,7 рази в порівнянні з контрольною групою та у 1,4 рази відносно показника у тварин з інфікованою раною (табл.2). Вміст у сироватці крові ОМП 430 зростав у тварин з інфікованою раною в 1,6 рази ($p< 0,001$), однак відмічено збільшення показника в 1,8 рази у тварин з інфікованою раною на тлі цукрового діабету. При цьому даний показник у цієї категорії тварин був у 3 рази вищим у порівнянні з контрольною групою.

Таблиця 2

Показники окислювального метаболізму протеїнів
крові у щурів із експериментально інфікованою раною.

Показники	**Контрольна група**	**Інфікована рана**	**Інфікована рана в умовах змодельованого СТД**
ОМП 320	0,71±0,05	0,90±0,08 $p_1>0,05$	1,27±0,10 $p_1<0,001$ $p_2<0,05$
ОМП 430	0,43±0,03	0,70±0,05 $p_1<0,001$	1,32±0,11 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$
Примітка: p_1 – достовірність показників порівняно із контрольною групою; p_2 – достовірність показників порівняно з групою тварин із модельованою інфікованою раною			

Активність ферментативної ланки антиоксидантної системи в процесі формування змінювалася різноспрямовано залежно від триваючої дії і характеру патогенних мікробів (табл 3).

Таблиця 3

Показники АОС крові у щурів із експериментально
інфікованою раною та змодельованим цукровим діабетом

Показники	**Контрольна група**	**Інфікована рана**	**Інфікована рана в умовах змодельованого СТД**
Супероксидазна активність, ум од	57,15±1,85	50,50±3,03 $p_1<0,001$	46,39±3,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,01$
Каталаза, мкмоль/л	0,18±0,01	0,27±0,01 $p_1<0,001$	0,31±0,02 $p_1<0,001$ $p_2<0,05$

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Показники	Контрольна група	Інфікована рана	Інфікована рана в умовах змодельованого СТД
Відновлений глутатіон	2,72±0,08	2,19±0,12 $p_1<0,01$	1,93±0,12 $p_1<0,001$ $p_2>0,05$
Церулоплазмін	0,23±0,01	0,39±0,02 $p_1<0,001$	0,33±0,02 $p_1<0,001$ $p_2<0,05$
Примітка: p_1 – достовірність показників порівняно із контрольною групою; p_2 – достовірність показників порівняно з групою тварин із модельованою інфікованою раною			

Зокрема, у тварин з інфікованою раною прослідковано знижена активність СОД у сироватці крові в 1,1 рази відносно контрольної групи ($p<0,001$). Стверджено пригнічення активності СОД у есперименталь них тварин з інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету. Активність каталази в сироватці крові в різних групах тварин змінювалася у протилежному напрямку в порівнянні із змінами активності СОД. Так, у групі тварин з інфікованою раною активність КТ була в півтора рази вища відносно контрольної групи, а у групі тварин з інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету в 1,7 рази ($p<0,001$) відносно контрольної групи. Порівнюючи показники активності КТ в групі тварин з інфікованою раною відмічено зниження в 1,1 рази відносно групи тварин з інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету. Отримані дані дослідження активності СОД і КТ засвідчили про більш значну напруженість однієї ланки і послаблення іншої, що веде до порушення узгодженості в роботі антиоксидантних ферментів і антирадикального захисту тканин.

Суттєвим елементом антиоксидантного захисту є церулоплазмін (ЦП), який захищає, внутрішньотканині структури, функціонуючи і знешкоджуючи активні форми кисню крові, запобігаючи ПОЛ клітинних мембран. При цьому відмічено підвищення його вмісту в крові 1,6 рази відносно контрольної групи тварин і зниження вмісту ЦП у групі тварин з інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету відносно групи тварин з інфікованою раною. За механізмом розвитку та перебігу запально-інфікованого процесу значна увага надається ключовій ланці антиоксидантного захисту, що водить до складу неферментної ланки - відновленому глутатіону (ВГ), який забезпечує функціонування других елементів з антиоксидантного статусу. Вміст відновленого глутатіону у крові у всіх груп тварин з інфікованою раною та інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету був нищим відносно контрольної групи в 1,2 і 1,4 рази ($p<0,01$). Ендогенна інтоксикація призводить до деструкції плазматичних та цитоплазматичних мембран.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рівень ендотоксикозу оцінювали за вмістом у крові гідрофільних та гідрофобних продуктів. Молекули середньої маси належать до гідрофільних компонентів ендогенної інтоксикацій (табл 4).

Таблиця 4

Динаміка показників ендогенної інтоксикації у щурів із експериментально інфікованою раною і змодельованим цукровим діабетом.

Показники	**Контрольна група**	**Інфікована рана**	**Інфікована рана в умовах змодельованого СТД**
МСМ 254, ум од	0,33±0,01	0,60±0,03 p_1<0,001	0,65±0,03 p_1<0,001 p_2>0,05
МСМ 280, ум од	0,05±0,003	0,12±0,007 p_1<0,001	0,20±0,014 p_1<0,001 p_2<0,001
ЕІІ, %	32,2±1,2	70,2±4,2 p_1<0,001	72,2±4,7 p_1<0,001 p_2>0,05
Примітка: p_1 – достовірність показників порівняно із контрольною групою; p_2 – достовірність показників порівняно з групою тварин із модельованою інфікованою раною			

При досліджені рівня токсичних ліган середньої молекулярної маси у групі тварин з інфікованою раною та інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету, стверджено, що рівень фракції, яка реєструвалася при 254 нм був вищий в 1,8 та в 2 рази порівняно з контрольною групою, відповідно концентрація МСМ 280 у групі травин з інфікованою раною в умовах цукрового діабету був вищим у 2,4 рази у порівнянні з контрольною групою, а у відношенні до експериментальних груп з інфікованих ран було як 1:1,7 рази.

Еритроцитарний індекс інтоксикації як наслідок перебудови компонентів клітинних мембран еритроцитів (ЕІІ) був вищим у групі змодельованими інфікованими ранами в 2,1-2,2 рази відповідно. Таким чином, при моделюванні інфікованих ран в умовах цукрового діабету спостерігалося суттєве зростання водорозчинних токсичних продуктів, що підтверджується підвищенням рівнів всіх фракцій МСМ.

Про порушення структури і функції мембран клітин вказують результати дослідження активності цитосомних ферментів(АЛТ,АСТ) у плазмі крові експериментально інфікованої рани та в умовах змодельованого цукрового діабету (табл 5).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 5

Динаміка показників трансфераз у щурів з експериментально інфікованою раною та змодельованим цукровим діабетом.

Показники	**Контрольна група**	**Інфікована рана**	**Інфікована рана в умовах змодельованого СТД**
АлАТ, мкмоль – л/год	0,30±0,01	0,63±0,03 p_1<0,001	0,74±0,04 p_1<0,001 p_2<0,05
АСАТ, мкмоль-л/год	0,42±0,01	1,0±0,06 p_1<0,001	1,06±0,06 p_1<0,001 p_2>0,05
Примітка: p_1 – достовірність показників порівняно із контрольною групою; p_2 – достовірність показників порівняно з групою тварин із модельованою інфікованою раною			

При дослідженні стану плазматичних мембран отримано значно вищі показники АлАТ у групі тканин з інфікованою раною в умовах змодельованого цукрового діабету, що пов’язано з вираженим порушенням структури і функції мембран гепатоцитів та виходом більшого вмісту ферментів у міжклітинний простір та кров на відповідь інфекції. Рівень АСТ за умов змодельованого супутнього цукрового діабету у тварин з інфікованою раною виявлено вищі показники відносно контрольної групи майже в 2 рази ($p<0,001$). При порівнянні активності АлАТ між групами експериментально інфікованих ран виявлено вищі значення даного ферменту на тлі супутнього цукрового діабету.

Досліджуючи стан протеїн утворювальної функції печінки у хворих з інфікованою раною та супутнім цукровим діабетом відмічено неоднозначну різницю вмісту загального протеїну відносно контрольної групи ($p<0,01$).

При дослідженні вмісту альбумінів встановлення зниження його в 1.0 рази у тварин з інфікованою раною відповідно контрольної групи. Суттєве зниження альбумінів виявлено у тварин з інфікованою раною в умовах діабету відповідно з контрольною групою в 1.5 рази ($p<0.01$).

Аналіз результатів вмісту глобулінів у групі тварин з інфікованою раною відносно контрольної групи (зниження з 42,5± 1,37 до 41,4 ±1,10), тоді як у групі діабетичних тварин з інфікованою раною відмічено несуттєве зростання. Альбумін/глобуліновий коефіцієнт у характеристиці білкового метаболізму є компенсація загальної активності катаболізму та анаболізму. Установлено, що даний показник у тварин з інфікованою раною на тлі цукрового діабету знижується. Отже, зниження вмісту загального протеїну, альбуміну і глобулінів та альбумін/глобулінового коефіцієнта у дослідних групах тварин підтверджує про порушення протеїнсинтезуючої функції печінки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У тварин з інфікованою раною без та в умовах змодельованого цукрового діабету виявлено підвищення вмісту у сироватці крові прозапальних цитокінів першої лінії. Інтер ІЛ-1β, і ТНФа порівняно із тваринами контрольної групи Інтер ІЛ-1β належить до прозапальних цитокінів та є активатором Т-лімфоцитів(табл. 6).

Таблиця 6

Динаміка рівня протизапальних і прозапальних інтерлейкінів у сироватці крові у щурів із експериментально інфікованою раною та в умовах змодельованого цукрового діабету.

Показники	**Контрольна група**	**Інфікована рана**	**Інфікована рана в умовах змодельованого СТД**
ІЛ-1β	6,28±0,19	11,7±0,70 p_1<0,001	12,34±0,74 p_1<0,001 p_2>0,05
ІЛ-10	10,43±0,37	9,30±0,55 p_2>0,05	8,24±0,49 p_1<0,01 p_2>0,05
ТНФа	1,56±0,06	5,06±0,30 p_1<0,001	4,84±0,30 p_1<0,001 p_2>0,05
Примітка: p_1 – достовірність показників порівняно із контрольною групою; p_2 – достовірність показників порівняно з групою тварин із модельованою інфікованою раною			

В результаті дослідження прозапальних цитокінів у всіх групах досліджуваних тварин виявлено статистично значуще підвищення вмісту інтерлейкіну 1β майже в 2 рази у тварин з інфікованою раною та в діабетичних тварин($p<0.001$). Аналогічні дані отримано і за вмістом ТНФа відповідно 3.1 та у 2 рази відповідно до контрольних груп тварин. Проведені дослідження показали, що рівень інтерлейкіну 10 в сироватці крові за умови гіперглікемії достовірно зменшувався, що свідчить про виражений дисонанс цитолітичної регуляції і значне напруження захисних сил при супутній гіперглікемії. Реакція гуморального адаптивного імунітету опосередковано імуноглобулінами (IgA, lgM, IgG) має не завжди стандартний і строго визначений характер. Залежно від дії факторів на перебіг запального процесу вміст імуноглобулінів змінювався різноспрямовано. Так, вміст імуноглобуліну IgA в сироватці крові у групі тварин із змодельованою інфікованою раною є підвищеним в 1.4 рази відносно контрольної групи, IgM в 1.5 раза та IgG в 1.2 раза відповідно. У діабетичних тварин з інфікованою раною стверджено зменшення вмісту IgA в 1.1 та IgG в 1.2 раза відносно контрольної групи. Тоді, як вміст IgM в даної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

категорії тварин відмічено його збільшення в 1.1 раза. Порівнюючи показники вмісту імуноглобулінів в експериментальних тварин з інфікованими ранами без глікемії та в умовах змодельованого цукрового діабету встановлено зменшення всіх фракцій IgG, IgM, lgA у тварин із гіперглікемією в 1.2,1.3,1.6 рази відповідно до показників вмісту IgG, IgM, IgA у тварин без глікемії.

Отже, збереження на високому рівні показників IgA, IgG та IgM у тварин з інфікованою раною відносно контрольної групи засвідчили про досить високу активність запальної реакції.

Висновки. Моделювання інфікованої рани на тлі цукрового діабету призводить до розвитку глибокого прооксидантно-антиоксидантного дисбалансу. Встановлено критичне зростання показників ПОЛ: вміст ТБК-активних продуктів збільшується у 2 рази, а гідроперекисів ліпідів — у 5,6 раза порівняно з нормою. Окиснювальна модифікація білків у діабетичних тварин посилюється в 1,8 раза, що свідчить про глибоку деструкцію протеїнів. Гіперглікемія виснажує захисні ресурси, що підтверджується пригніченням активності СОД та зниженням рівня відновленого глутатіону. На тлі поєднаної патології розвивається виражена ендогенна інтоксикація та цитолітичний синдром, про що свідчить зростання активності трансаміназ (АлАТ, АсАТ) та депресія протеїнсинтезуючої функції печінки.

Література:

1. Bowers, S., & Franco, E. (2020). Chronic Wounds: Evaluation and Management. *American family physician*, *101*(3), 159–166.

2. Gupta, S., Andersen, C., Black, J., de Leon, J., Fife, C., Lantis Ii, J. C., Niezgoda, J., Snyder, R., Sumpio, B., Tettelbach, W., Treadwell, T., Weir, D., & Silverman, R. P. (2017). Management of Chronic Wounds: Diagnosis, Preparation, Treatment, and Follow-up. *Wounds : a compendium of clinical research and practice*, *29*(9), S19–S36.

3. Holl, J., Kowalewski, C., Zimek, Z., Fiedor, P., Kaminski, A., Oldak, T., Moniuszko, M., & Eljaszewicz, A. (2021). Chronic Diabetic Wounds and Their Treatment with Skin Substitutes. *Cells*, *10*(3), 655. https://doi.org/10.3390/cells10030655

4. Martínez García, R. M., Fuentes Chacón, R. M., Lorenzo Mora, A. M., & Ortega Anta, R. M. (2021). La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético [Nutrition in the prevention and healing of chronic wounds. Importance in improving the diabetic foot]. *Nutricion hospitalaria*, *38*(Spec No2), 60–63. https://doi.org/10.20960/nh.03800

5. Gohil K. (2021). Lower limb wounds in diabetes: the challenges of wound healing. *British journal of community nursing*, *26*(Sup9), S20–S24. https://doi.org/10.12968/bjcn.2021.26.Sup9.S20

6. Wang, C., Wang, M., Xu, T., Zhang, X., Lin, C., Gao, W., Xu, H., Lei, B., & Mao, C. (2019). Engineering Bioactive Self-Healing Antibacterial Exosomes Hydrogel for Promoting Chronic Diabetic Wound Healing and Complete Skin Regeneration. *Theranostics*, *9*(1), 65–76. https://doi.org/10.7150/thno.29766

7. Carmona, L. V., Correa, J. A. G., & Cortés, J. P. C. (2024). Modulación del estrés oxidativo y pH en heridas crónicas como complicación directa de la diabetes mellitus. *Journal of wound care*, *33*(LatAm Sup 7), 14–22. https://doi.org/10.12968/jowc.2024.33.latam_Sup_7.14

8. Cooper, P. O., Kleb, S. S., Noonepalle, S. K., Amuso, V. M., Varshney, R., Rudolph, M. C., Dhaliwal, T. K., Nguyen, D. V., Mazumder, M. F., Babirye, N. S., Gupta, R., Nguyen, B. N., &

ISSN 2786-4952 Online

Shook, B. A. (2024). G-protein-coupled receptor 84 regulates acute inflammation in normal and diabetic skin wounds. *Cell reports*, *43*(6), 114288. https://doi.org/10.1016/j.celrep.2024.114288

9. Ni, Y., Feng, T., You, S., Zhang, A., Liang, F., Dong, W., & Bao, Y. (2026). Shikonin nanoparticle-reinforced chitosan/scleroglucan hydrogel for treating oral mucosa wounds in diabetes. *Carbohydrate polymers*, *373*, 124564. https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2025.124564

10. Mehl, A. A., Pagliosa, V. M. R., Tauil, D. A., & Schilling Rosenfeld, V. A. (2025). The Use of a Specialized Oral Nutritional Supplement in the Management of Chronic Wounds in Patients With and Without Diabetes Mellitus: Cost-Effectiveness Analysis. *Value in health regional issues*, *45*, 101049. https://doi.org/10.1016/j.vhri.2024.101049

11. Leal, E. C., Emanuelli, T., Santos, D., Moura, J., Catarina Rg Fonseca, A., Burgeiro, A., & Carvalho, E. (2023). Dysregulation of endoplasmic reticulum stress response in skin wounds in a streptozotocin-induced diabetes mouse model. *Journal of molecular endocrinology*, *70*(3), e220122. https://doi.org/10.1530/JME-22-0122

References:

1. Bowers, S., & Franco, E. (2020). Chronic Wounds: Evaluation and Management. *American family physician*, *101*(3), 159–166.

2. Gupta, S., Andersen, C., Black, J., de Leon, J., Fife, C., Lantis Ii, J. C., Niezgoda, J., Snyder, R., Sumpio, B., Tettelbach, W., Treadwell, T., Weir, D., & Silverman, R. P. (2017). Management of Chronic Wounds: Diagnosis, Preparation, Treatment, and Follow-up. *Wounds : a compendium of clinical research and practice*, *29*(9), S19–S36.

3. Holl, J., Kowalewski, C., Zimek, Z., Fiedor, P., Kaminski, A., Oldak, T., Moniuszko, M., & Eljaszewicz, A. (2021). Chronic Diabetic Wounds and Their Treatment with Skin Substitutes. *Cells*, *10*(3), 655. https://doi.org/10.3390/cells10030655

4. Martínez García, R. M., Fuentes Chacón, R. M., Lorenzo Mora, A. M., & Ortega Anta, R. M. (2021). La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético [Nutrition in the prevention and healing of chronic wounds. Importance in improving the diabetic foot]. *Nutricion hospitalaria*, *38*(Spec No2), 60–63. https://doi.org/10.20960/nh.03800

5. Gohil K. (2021). Lower limb wounds in diabetes: the challenges of wound healing. *British journal of community nursing*, *26*(Sup9), S20–S24. https://doi.org/10.12968/bjcn.2021.26.Sup9.S20

6. Wang, C., Wang, M., Xu, T., Zhang, X., Lin, C., Gao, W., Xu, H., Lei, B., & Mao, C. (2019). Engineering Bioactive Self-Healing Antibacterial Exosomes Hydrogel for Promoting Chronic Diabetic Wound Healing and Complete Skin Regeneration. *Theranostics*, *9*(1), 65–76. https://doi.org/10.7150/thno.29766

7. Carmona, L. V., Correa, J. A. G., & Cortés, J. P. C. (2024). Modulación del estrés oxidativo y pH en heridas crónicas como complicación directa de la diabetes mellitus. *Journal of wound care*, *33*(LatAm Sup 7), 14–22. https://doi.org/10.12968/jowc.2024.33.latam_Sup_7.14

8. Cooper, P. O., Kleb, S. S., Noonepalle, S. K., Amuso, V. M., Varshney, R., Rudolph, M. C., Dhaliwal, T. K., Nguyen, D. V., Mazumder, M. F., Babirye, N. S., Gupta, R., Nguyen, B. N., & Shook, B. A. (2024). G-protein-coupled receptor 84 regulates acute inflammation in normal and diabetic skin wounds. *Cell reports*, *43*(6), 114288. https://doi.org/10.1016/j.celrep.2024.114288

9. Ni, Y., Feng, T., You, S., Zhang, A., Liang, F., Dong, W., & Bao, Y. (2026). Shikonin nanoparticle-reinforced chitosan/scleroglucan hydrogel for treating oral mucosa wounds in diabetes. *Carbohydrate polymers*, *373*, 124564. https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2025.124564

10. Mehl, A. A., Pagliosa, V. M. R., Tauil, D. A., & Schilling Rosenfeld, V. A. (2025). The Use of a Specialized Oral Nutritional Supplement in the Management of Chronic Wounds in Patients With and Without Diabetes Mellitus: Cost-Effectiveness Analysis. *Value in health regional issues*, *45*, 101049. https://doi.org/10.1016/j.vhri.2024.101049

ISSN 2786-4952 Online

11. Leal, E. C., Emanuelli, T., Santos, D., Moura, J., Catarina Rg Fonseca, A., Burgeiro, A., & Carvalho, E. (2023). Dysregulation of endoplasmic reticulum stress response in skin wounds in a streptozotocin-induced diabetes mouse model. *Journal of molecular endocrinology*, *70*(3), e220122. https://doi.org/10.1530/JME-22-0122

Дата першого надходження статті до видання: 24.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.13-004:577.112.3:612.017.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2201-2210

Довгаль Марина Анатоліївна доктор медичних наук, професор, професор кафедри патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-4919-5673

Дудник Владислава Олександрівна студентка 3 курсу медичного факультету, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, http://orcid.org/009-004-6005-0568

Бурковський Єгор Едуардович студент 3 курсу медичного факультету, Дніпровський державний медичний університет,, м. Дніпро, https://orcid.org/ 0009-0002-7106-4928

С-РЕАКТИВНИЙ БІЛОК ЯК МАРКЕР АТЕРОСКЛЕРОЗУ

Анотація. С-реактивний білок (СРБ) є одним із ключових біомаркерів системного запалення, що відіграє важливу роль у патогенезі атеросклерозу та його ускладнень. У сучасних дослідженнях СРБ розглядається не лише як пасивний індикатор запального процесу, але і як активний учасник судинного ушкодження. Особливу увагу приділяють різним ізоформам білка, зокрема пентамерному (pCRP) та мономерному СРБ (mCRP), які мають відмінні біологічні ефекти. mCRP проявляє виражені проатерогенні властивості: стимулює ендотеліальну дисфункцію, індукує апоптоз клітин, активує сигнальні шляхи, зокрема p38 MAPK, та сприяє адгезії лейкоцитів і тромбоутворенню.

Підвищений рівень високочутливого СРБ (hs-CRP) тісно корелює з ризиком розвитку серцево-судинних захворювань, включаючи ішемічну хворобу серця, гострий коронарний синдром і периферичну артеріальну хворобу. Дослідження демонструють зв’язок між концентрацією СРБ і товщиною комплексу інтима-медіа сонних артерій, наявністю атеросклеротичних бляшок, а також ступенем їх нестабільності. У пацієнтів із цукровим діабетом та метаболічними порушеннями СРБ додатково відображає хронічне низькорівневе запалення, що прискорює прогресування атеросклерозу.

Останні роботи підкреслюють роль осі «печінка–судини», через яку СРБ може безпосередньо впливати на судинну стінку, а також взаємодію з іншими прозапальними медіаторами, такими як інтерлейкін-6. Це відкриває нові перспективи для терапевтичного втручання, зокрема використання протизапальних препаратів (наприклад, інгібіторів IL-6) для зниження серцево-судинного ризику. Крім того, комбіновані індекси, що включають СРБ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

(наприклад, співвідношення СРБ/альбумін), розглядаються як перспективні інструменти для стратифікації ризику.

Таким чином, С-реактивний білок є не лише діагностичним маркером, але й важливим патогенетичним фактором атеросклерозу. Його визначення має значну клінічну цінність для ранньої діагностики, прогнозування перебігу захворювання та оцінки ефективності терапії, що робить СРБ перспективною мішенню для майбутніх досліджень і лікувальних стратегій.

Ключові слова: С-реактивний білок, hs-CRP, мономерний СРБ, атеросклероз, запалення, ендотеліальна дисфункція, серцево-судинні захворювання, біомаркери, інтерлейкін-6, тромбоз, метаболічні порушення, судинна патологія

Dovhal Maryna Anatoliivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pathological Anatomy, Forensic Medicine and Pathological Physiology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-4919-5673

Dudnyk Vladyslava Oleksandrivna, 3rd year student of the Faculty of Medicine, Dnipro State Medical University, Dnipro, http://orcid.org/009-004-6005-0568

Burkovskyi Yehor Eduardovych, 3rd year student of the Faculty of Medicine, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0009-0002-7106-4928

C-REACTIVE PROTEIN AS A MARKER OF ATHEROSCLEROSIS

Abstract. C-reactive protein (CRP) is a key biomarker of systemic inflammation that plays a significant role in the pathogenesis of atherosclerosis and its complications. Recent studies suggest that CRP is not merely a passive indicator of inflammation but also an active participant in vascular injury.

Particular attention has been paid to different structural isoforms of CRP, including pentameric CRP (pCRP) and monomeric CRP (mCRP), which exhibit distinct biological activities. mCRP demonstrates pronounced proatherogenic properties, including the promotion of endothelial dysfunction, induction of apoptosis, activation of intracellular signaling pathways such as p38 MAPK, and enhancement of leukocyte adhesion and thrombosis.

Elevated levels of high-sensitivity CRP (hs-CRP) are strongly associated with an increased risk of cardiovascular diseases, including coronary artery disease, acute coronary syndrome, and peripheral arterial disease. Numerous studies have shown correlations between CRP levels and carotid intima-media thickness, the presence of atherosclerotic plaques, and their instability. In patients with diabetes mellitus and metabolic disorders, CRP reflects chronic low-grade inflammation, which accelerates atherosclerosis progression.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Recent evidence highlights the importance of the “liver-to-vessel axis,” through which CRP may directly influence vascular tissues, as well as its interaction with other inflammatory mediators such as interleukin-6. These findings provide new therapeutic opportunities, particularly targeting inflammatory pathways using agents such as IL-6 inhibitors to reduce cardiovascular risk. Additionally, composite indices involving CRP (e.g., CRP-to-albumin ratio) are emerging as promising tools for risk stratification.

In conclusion, CRP is not only a diagnostic biomarker but also a significant pathogenic factor in atherosclerosis. Its measurement has substantial clinical value for early detection, prognosis assessment, and monitoring of treatment efficacy, making CRP a promising target for future research and therapeutic strategies.

Keywords: C-reactive protein, hs-CRP, monomeric CRP, atherosclerosis, inflammation, endothelial dysfunction, cardiovascular diseases, biomarkers, interleukin-6, thrombosis, metabolic disorders, vascular pathology

Постановка проблеми. Атеросклероз є хронічним прогресуючим захворюванням судин, яке лежить в основі більшості серцево-судинних патологій, зокрема ішемічної хвороби серця, інсульту та периферичних артеріальних уражень. Незважаючи на значний прогрес у вивченні його патогенезу, атеросклероз залишається провідною причиною смертності у світі, що зумовлює необхідність пошуку нових підходів до ранньої діагностики та прогнозування перебігу захворювання.

Традиційно основну увагу приділяли порушенням ліпідного обміну як ключовому фактору розвитку атеросклерозу. Проте сучасні наукові дані свідчать, що провідну роль у формуванні атеросклеротичного ураження відіграє хронічне запалення судинної стінки.

У цьому контексті особливого значення набувають біомаркери запалення, серед яких С-реактивний білок (СРБ) є одним із найбільш досліджених і клінічно доступних.

Високочутливий СРБ (hs-CRP) широко використовується як індикатор системного запалення та фактор ризику серцево-судинних захворювань. Однак його роль залишається дискусійною: поряд із визнанням його діагностичної та прогностичної цінності, все більше досліджень вказують на можливу безпосередню участь СРБ у патогенезі атеросклерозу. Зокрема, встановлено, що різні ізоформи СРБ, особливо мономерна форма (mCRP), можуть спричиняти ендотеліальну дисфункцію, стимулювати запальні реакції, сприяти утворенню атеросклеротичних бляшок і їх нестабільності.

Крім того, підвищений рівень СРБ асоціюється з метаболічними порушеннями, такими як цукровий діабет, ожиріння та неалкогольна жирова хвороба печінки, що додатково підвищує ризик атеросклерозу. Водночас залишаються недостатньо вивченими механізми взаємодії СРБ із судинною стінкою, а також його потенціал як терапевтичної мішені.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю уточнення ролі С-реактивного білка у розвитку атеросклерозу, оцінки його значення як біомаркера ризику та прогресування захворювання, а також визначення перспектив його використання в сучасних підходах до лікування та профілактики серцево-судинної патології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: Сучасні дослідження свідчать, що С-реактивний білок (СРБ) відіграє важливу роль у розвитку атеросклерозу не лише як маркер, але і як активний учасник запального процесу. Зокрема, показано, що мономерна форма СРБ (mCRP) має виражені проатерогенні властивості, сприяє ендотеліальній дисфункції, апоптозу клітин і тромбоутворенню.

Клінічні дослідження підтверджують, що підвищений рівень високочутливого СРБ (hs-CRP) асоціюється з ризиком серцево-судинних захворювань, наявністю та прогресуванням атеросклеротичних бляшок.

Мета статті: Метою даної роботи є узагальнення сучасних наукових даних щодо ролі С-реактивного білка у патогенезі атеросклерозу, оцінка його значення як діагностичного та прогностичного біомаркера, а також аналіз перспектив використання СРБ як потенційної терапевтичної мішені при серцево-судинних захворюваннях.

Основна частина: Атеросклероз у сучасному розумінні є мультифакторним хронічним імунозапальним захворюванням артеріальної стінки, в основі якого лежить взаємодія дисліпідемії, ендотеліальної дисфункції та активації вродженого імунітету [1-4]. Ініціація процесу відбувається не як пасивне накопичення ліпідів, а як активна відповідь судинної стінки на ушкодження.

Ключовою ранньою подією є ендотеліальна дисфункція, що характеризується зниженням біодоступності оксиду азоту (NO), підвищенням рівня реактивних форм кисню (ROS) та набуттям ендотелієм прозапального і проадгезивного фенотипу [4-6]. Це сприяє експресії молекул клітинної адгезії та міграції моноцитів у субендотеліальний простір, де вони диференціюються в макрофаги.

Проникнення ліпопротеїнів низької щільності у судинну стінку та їх подальше окиснення призводить до утворення окиснених ЛПНЩ (oxLDL), які захоплюються макрофагами через scavenger-рецептори з формуванням пінистих клітин [7-9]. Оскільки цей процес не підлягає ефективній регуляції, відбувається прогресивне накопичення ліпідного ядра атеросклеротичної бляшки.

Важливо, що запалення є невід’ємною складовою атерогенезу: активовані макрофаги, Т-лімфоцити та ендотеліальні клітини продукують прозапальні цитокіни (IL-1β, IL-6, TNF-α), підтримуючи хронічне запальне мікросередовище та сприяючи прогресуванню ураження [10-12].

Подальший розвиток бляшки включає проліферацію та міграцію гладком’язових клітин з медії до інтими, а також синтез компонентів позаклітинного матриксу, зокрема колагену і протеогліканів. Це призводить до формування фіброзної капсули, яка визначає стабільність бляшки. Водночас тривале

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

запалення активує металопротеїнази, що сприяють деградації матриксу, стоншенню фіброзної капсули та підвищенню ризику її розриву [9,12,13].

Взаємодія між імунною системою та системою гемостазу має вирішальне значення на пізніх стадіях атерогенезу. У разі розриву бляшки кров контактує з тромбогенними компонентами некротичного ядра, що призводить до активації тромбоцитів і формування тромбу. Саме ці процеси лежать в основі гострих коронарних синдромів та інших серцево-судинних ускладнень [10,14].

Сучасні дослідження підкреслюють важливу роль системного запалення у модуляції локального атерогенезу. Концепція «запального навантаження» передбачає, що циркулюючі прозапальні медіатори здатні посилювати патологічні процеси у судинній стінці навіть за відсутності виражених локальних тригерів [5,10,14]. У цьому контексті атеросклероз слід розглядати як системне захворювання, у якому поєднуються імунозапальні та метаболічні механізми, зокрема інсулінорезистентність, ожиріння та дисфункція жирової тканини, що супроводжуються хронічним низькорівневим запаленням [3,15].

У зв’язку з цим особливого значення набувають маркери системної запальної відповіді, серед яких ключове місце займає С-реактивний білок. С-реактивний білок (СРБ) є білком гострої фази запалення, що синтезується переважно у гепатоцитах під впливом прозапальних цитокінів, насамперед інтерлейкіну-6, а також IL-1β і TNF-α [10,16,17]. Його швидка та чутлива регуляція визначає важливу роль СРБ як індикатора як гострих, так і хронічних запальних процесів, а також як потенційного учасника патогенезу атеросклерозу.

С-реактивний білок (СРБ) належить до білків гострої фази запалення і є одним із найбільш вивчених маркерів системної запальної відповіді. Його синтез відбувається переважно у гепатоцитах під впливом прозапальних цитокінів, зокрема інтерлейкіну-6, а також IL-1β і TNF-α [10,16,17]. Регуляція синтезу СРБ є швидкою та чутливою, що забезпечує його ефективність як маркера гострих і хронічних запальних процесів.

У фізіологічних умовах концентрація С-реактивного білка (СРБ) у плазмі є низькою (<5 мг/л), проте при активації запалення вона може зростати у десятки і сотні разів протягом 6–8 годин. Період напіввиведення СРБ становить близько 19 годин і залишається відносно стабільним, що дозволяє використовувати його як надійний маркер інтенсивності синтезу запальних цитокінів, а не швидкості елімінації [17].

СРБ існує у двох основних формах — пентамерній (pCRP) та мономерній (mCRP), які мають принципово різні біологічні властивості [2,3,18]. Пентамерна форма циркулює у плазмі як стабільна транспортна молекула, тоді як у місцях тканинного ушкодження вона дисоціює на мономери, що мають виражені проатерогенні та прозапальні ефекти. mCRP стимулює ендотеліальну дисфункцію, експресію адгезивних молекул, продукцію цитокінів і активацію внутрішньоклітинних сигнальних шляхів, а також взаємодіє з компонентами вродженого імунітету, активуючи класичний шлях комплементу [1,6,18].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У контексті атеросклерозу СРБ розглядається як інтегральний показник системного запалення, що відображає активність патогенетичних процесів у судинній стінці. Високочутливий метод визначення (hs-CRP) дозволяє виявляти навіть незначні підвищення рівня білка, характерні для субклінічного запалення [15,19,20]. Це має особливе значення для ранньої діагностики атеросклерозу та оцінки серцево-судинного ризику.

Додатково встановлено, що рівень СРБ корелює з численними факторами ризику, включаючи індекс маси тіла, рівень глюкози, ліпідний профіль та наявність метаболічного синдрому [12,15,21]. Це свідчить про його роль як інтегративного маркера, який відображає сукупний вплив різних патогенетичних механізмів.

Водночас питання про те, чи є С-реактивний білок (СРБ) лише маркером запалення або безпосереднім учасником розвитку атеросклерозу, залишається предметом наукової дискусії. Частина досліджень вказує на його активну роль у патогенезі, тоді як інші розглядають його як епіфеномен запальної відповіді [1,6,10].

Найімовірніше, його функція комбінована: СРБ відображає інтенсивність запальної відповіді та одночасно може модулювати пошкодження судинної стінки, займаючи центральне місце у концепції «запального атеросклерозу» як біомаркер і потенційний ефекторний медіатор.

Одним із ключових механізмів впливу СРБ є його дія на ендотеліальні клітини. Мономерна форма білка (mCRP) знижує біодоступність оксиду азоту (NO), підвищує продукцію реактивних форм кисню та активує сигнальні шляхи, зокрема p38 MAPK, що призводить до апоптозу ендотелію і втрати бар'єрної функції [6,7,10]. Це посилює проникність судинної стінки для атерогенних ліпопротеїнів і клітин імунної системи, створюючи сприятливі умови для формування бляшки.

Одночасно mCRP стимулює експресію адгезивних молекул (VCAM-1, ICAM-1, E-selectin), що забезпечує посилений рекрутинг моноцитів і Т-лімфоцитів у зону ураження [5,9]. Цей процес підтримує хронічне запалення та сприяє подальшому прогресуванню атеросклеротичного ушкодження. СРБ також безпосередньо впливає на макрофаги, стимулюючи захоплення окиснених ЛПНЩ через активацію scavenger-рецепторів [12,15]. Це прискорює формування пінистих клітин і накопичення ліпідного ядра бляшки, що посилює прогресивний атерогенез і нестабільність уражень.

Крім того, СРБ активує систему комплементу, що підсилює локальне ушкодження тканин та сприяє залученню нових імунних клітин. Така взаємодія формує позитивний зворотний зв'язок, який підтримує хронічний перебіг запального процесу [1,9].

Не менш важливим є вплив СРБ на систему гемостазу. Він взаємодіє з тромбоцитами, підвищує їх агрегаційну активність та стимулює експресію тканинного фактора, що активує коагуляційний каскад [9,11]. При розриві

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

бляшки це призводить до швидкого формування тромбу і розвитку гострих серцево-судинних подій.

Системний ефект СРБ частково пояснюється концепцією «печінка–судини». Підвищений синтез білка у печінці під впливом IL-6 відображає системну запальну відповідь, яка посилює локальні патологічні процеси у судинній стінці [5,6]. Це підтверджується експериментальними даними, що демонструють здатність СРБ безпосередньо модулювати функцію ендотелію та гладком'язових клітин.

Таким чином, С-реактивний білок (СРБ) інтегрується у ключові етапи атерогенезу — від ендотеліальної дисфункції до формування нестабільної бляшки та тромбозу. Він поєднує функції маркера та ефекторного медіатора, що робить його перспективною терапевтичною мішенню для впливу на прогресування атеросклерозу. Як один із найбільш валідованих біомаркерів системного запалення, СРБ широко використовується для оцінки серцево-судинного ризику, особливо при застосуванні високочутливих методів визначення (hs-CRP), що дозволяє виявляти навіть субклінічні форми запалення [5,6,10].

Рівень hs-CRP корелює з ризиком серцево-судинних захворювань навіть у пацієнтів без явних клінічних проявів атеросклерозу, а його підвищення асоціюється з наявністю нестабільних бляшок та збільшенням товщини комплексу інтима-медіа [12,15,21]. Феномен «залишкового запального ризику» підкреслює, що традиційні ліпідні показники не завжди відображають реальний стан, тоді як визначення СРБ надає додаткову прогностичну інформацію.

СРБ відображає як системне, так і локальне запалення у судинній стінці, а його рівень швидко змінюється у відповідь на терапевтичні втручання. Зниження hs-CRP під впливом статинів або протизапальної терапії асоціюється зі зменшенням ризику серцево-судинних подій, що робить СРБ динамічним маркером для моніторингу лікування [5,7,22]. Водночас його неспецифічність означає, що підвищення може бути спричинене інфекціями, травмами або аутоімунними захворюваннями, тому результати слід інтерпретувати у клінічному контексті [21,22,25].

Використання СРБ у складі комплексного підходу з іншими клінічними та лабораторними показниками дозволяє підвищити точність оцінки серцево-судинного ризику. Комбіновані біомаркери, включаючи IL-6 та TNF-α, допомагають оцінити як системне, так і локальне запалення, тоді як фібриноген та гомоцистеїн відображають тромботичні аспекти [11,12,21,23]. Такий підхід забезпечує більш цілісне розуміння патогенетичних механізмів атеросклерозу.

СРБ є корисним інструментом стратифікації ризику, особливо у пацієнтів із проміжною ймовірністю серцево-судинних захворювань, та дозволяє персоналізувати профілактичні та терапевтичні стратегії. Високі значення hs-CRP асоціюються з нестабільними бляшками та підвищеним ризиком інфаркту чи інсульту, що підкреслює його прогностичну цінність [7,12,24]. Додатково СРБ відображає стан хронічного низькорівневого запалення у пацієнтів із

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

метаболічними порушеннями, такими як цукровий діабет чи інсулінорезистентність, сприяючи прискоренню атерогенезу [4,21,24].

Попри значну цінність, рівень СРБ може змінюватися під впливом генетичних факторів, способу життя та медикаментозної терапії, тому його слід оцінювати в комплексі з іншими параметрами. Інтеграція СРБ з додатковими біомаркерами та клінічними даними дозволяє підвищити точність прогнозу і забезпечити персоналізований підхід у кардіологічній практиці, що особливо актуально для ранньої діагностики та стратифікації ризику [2,21,27].

Сучасні дослідження зосереджені на уточненні ролі СРБ у патогенезі атеросклерозу та розвитку нових стратегій таргетної терапії, включаючи врахування функціональних відмінностей між пентамерною та мономерною формами білка. Перспективним є використання СРБ у комбінації з іншими біомаркерами та аналітичними інструментами, що забезпечує більш точну оцінку серцево-судинного ризику та індивідуалізацію лікування [3,21,27].

Таким чином, СРБ залишається ключовим маркером запалення та предиктором серцево-судинних подій, інтегруючи діагностичні, прогностичні та моніторингові функції. Його застосування сприяє оптимізації терапевтичних стратегій, персоналізації лікування та розвитку таргетних підходів у сучасній кардіологічній практиці.

Висновок: Атеросклероз є хронічним запальним захворюванням, у патогенезі якого важливу роль відіграє С-реактивний білок. Узагальнення сучасних даних свідчить, що СРБ виступає не лише маркером системного запалення, але й активним учасником атерогенезу, впливаючи на ендотеліальну функцію, клітинну адгезію, ліпідний обмін та тромбоутворення. Його участь у формуванні нестабільних атеросклеротичних бляшок підтверджує значення запального компонента у розвитку серцево-судинних ускладнень.

Високочутливий СРБ (hs-CRP) має доведену прогностичну цінність і може використовуватися для стратифікації серцево-судинного ризику, особливо у пацієнтів із проміжним ризиком. Його визначення дозволяє доповнити традиційні фактори ризику та оцінити ефективність терапії. Водночас неспецифічність СРБ обумовлює необхідність його використання у складі комплексного підходу.

Таким чином, С-реактивний білок є важливим інструментом сучасної кардіології, який поєднує діагностичне, прогностичне та потенційно терапевтичне значення, що відкриває перспективи для подальших досліджень і впровадження персоналізованих стратегій лікування.

Література:

1. Potempa M., Hart P. C., Rajab I. M., Potempa L. A. Redefining CRP in tissue injury and repair: more than an acute pro-inflammatory mediator. *Frontiers in Immunology*. 2025. DOI: https://doi.org/10.3389/fimmu.2025.1564607

ISSN 2786-4952 Online

2. Slevin M., Heidari N., Azamfirei L. Monomeric C-reactive protein: current perspectives for utilization and inclusion as a prognostic indicator and therapeutic target. *Frontiers in Immunology*. 2022. DOI: https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.866379

3. Mel'nikov I. S., Saburova O. S., Avtaeva Y. N., Prokofieva L. V., Gabbasov Z. Current position on the role of monomeric C-reactive protein in vascular pathology and atherothrombosis. *Current Pharmaceutical Design*. 2020. DOI: https://doi.org/10.2174/1381612825666191216144055

4. Sibianu M., Slevin M. The pathogenic role of C-reactive protein in diabetes-linked unstable atherosclerosis. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025. DOI: https://doi.org/10.3390 /ijms26146855

5. Fu Y., Hua Y. X., Zhang Y. L., Zhang C. Y., Li H. Y., Melnikov I., Gabbasov Z. A., Wu Y., Liu E. Q., Ji S. R. C-reactive protein exacerbates high-fat diet-induced atherosclerosis via a liver-to-vessel axis that determines therapeutic efficacy of atorvastatin. *Atherosclerosis*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2025.120594

6. Zhang Y., Cao H. Monomeric C-reactive protein affects cell injury and apoptosis through activation of p38 mitogen-activated protein kinase in human coronary artery endothelial cells. *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*. 2020. DOI: https://doi.org/10.17305/BJBMS.2020.4711

7. Mussbacher M. et al. Effects of chronic inflammatory activation of murine and human arterial endothelial cells at normal lipoprotein and cholesterol levels in vivo and in vitro. *Cells*. 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/cells13090773

8. Zeller J. et al. Shear-sensing by C-reactive protein: linking aortic stenosis and inflammation. *Circulation Research*. 2024. DOI: https://doi.org/10.1161/circresaha.124.324248

9. Waksman O., Waksman R. Inflammation and atherosclerotic cardiovascular disease: where do we go from here? *Current Opinion in Lipidology*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1097 /MOL.0000000000001009

10. Ridker P. M. et al. Rationale, design, and baseline clinical characteristics of the ziltivekimab cardiovascular outcomes trial: interleukin-6 inhibition and atherosclerotic event rate reduction. *JAMA Cardiology*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1001/jamacardio.2025.4491

11. Hu X. et al. Association of the high-sensitivity C-reactive protein-to-albumin ratio with carotid atherosclerotic plaque: a community-based cohort study. *Journal of Inflammation Research*. 2024. DOI: https://doi.org/10.2147/JIR.S464491

12. Blinc L. et al. High-sensitivity C-reactive protein and carotid intima-media thickness as markers of subclinical inflammation and atherosclerosis in pediatric patients with hypercho lesterolemia. *Molecules*. 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/molecules25215118

13. Bhattad A. et al. High sensitive C-reactive protein in patients with angiographically proved coronary artery disease. *Journal of Pharmaceutical Research*. 2020. DOI: https://doi.org/ 10.9734/JPRI/2020/V32I3030902

14. Díaz P. P. et al. Inflammatory biomarkers and extent of coronary atherosclerosis in patients with acute coronary syndrome. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.rccar.2019.11.007

15. Perkovic V. et al. The role of inflammation and high-sensitivity C-reactive protein in atherosclerotic cardiovascular disease and chronic kidney disease: the FLAME-ASCVD survey among nephrologists. *Cardiorenal Medicine*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1159/000550094

16. Wang W., Chen Y. Y., Guo X. L., Tong Y. Hypersensitive C-reactive protein-atherogenic index as a novel marker for metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in type 2 diabetes mellitus. *Frontiers in Endocrinology*. 2025. DOI: https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1721278

17. Mengstu M. K. et al. Comparison of inflammatory cells, C-reactive protein, and lipid profile in atherosclerotic cardiovascular disease patients and healthy controls. *Scientific Reports*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-025-21319-5

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. Martín A. S.-S. et al. C-reactive protein, cardiovascular issues of an acute-phase protein: an update for the clinician. *Archivos de Cardiología de México*. 2024. DOI: https://doi.org/10.24875/acm.23000032

19. Fu Y., Wu Y., Liu E. C-reactive protein and cardiovascular disease: from animal studies to the clinic. *Experimental and Therapeutic Medicine*. 2020.

20. Kabutoya T. Can vascular biomarkers be used in hypertension management to improve cardiovascular outcomes? *Expert Review of Cardiovascular Therapy*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1080/14779072.2025.2609599

21. Del Río-Solá M. A. L. et al. Inflammatory biomarkers and outcomes in acute lower limb ischemia: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Vascular Surgery*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1016/j.avsg.2025.10.026

22. Mitrea A. et al. A composite score of insulin resistance and inflammation biomarkers for predicting lower limb complications in type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*. 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/ijms262411859

23. Liang C. Y. et al. Serum trimethylamine N-oxide levels are associated with peripheral artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus. *Medicina (Kaunas)*. 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/medicina61122243

24. Shao X. et al. Association between triglyceride-glucose index combined with a body shape index and atherosclerotic cardiovascular disease risk varies by glycemic status. *Cardiovascular Diabetology*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1186/s12933-025-03021-y

25. Zhang R. et al. Prioritizing acquired risk factors of atherosclerotic cardiovascular disease according to genetic predisposition. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1186/s12872-025-05312-4

26. Zalewski D. et al. Profiling of main regulators of angiogenesis and inflammation in human PBMC and plasma revealed associations with lower extremity artery disease. *Scientific Reports*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1038/s41598-025-25719-5

27. Schnidrig K. et al. Implications of inflammation and sex in lower extremity arterial disease. *European Journal of Clinical Investigation*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1111/eci.70144

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 618.39-021.3-07-08

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2211-2219

Дубик Людмила Василівна доктор філософії, доцент ЗВО, Кафедра акушерства та гінекології, Буковинський державний медичний університет, https://orcid.org/0000-0001-8307-1733

НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ: КЛІНІЧНІ ПІДХОДИ В УМОВАХ ОНОВЛЕНИХ НАЦІОНАЛЬНИХ РЕКОМЕНДАЦІЙ

Анотація. У статті представлено сучасний погляд на проблему невиношування вагітності з урахуванням оновлених національних підходів, викладених у Стандарті медичної допомоги «Невиношування вагітності», затвердженому наказом МОЗ України №1400 від 08.09.2025 року. Проведено аналіз змін у термінології, класифікації, діагностичних критеріях та лікувальній тактиці у порівнянні з попередніми нормативними документами та міжнародними рекомендаціями.

Особливу увагу приділено уточненню клінічних визначень різних форм самовільного переривання вагітності та впровадженню уніфікованих підходів до їх діагностики. Показано зростання ролі ультразвукового дослідження як ключового методу оцінки життєздатності вагітності, що дозволяє підвищити точність діагнозу та уникнути передчасних клінічних рішень. Висвітлено сучасні критерії нежиттєздатності вагітності та значення динамічного спостереження у сумнівних випадках.

Окремо розглянуто трансформацію лікувальної стратегії, що полягає у відході від рутинного хірургічного втручання на користь вичікувальної та медикаментозної тактики.

Обґрунтовано ефективність і безпечність застосу-вання медикаментозних методів, зокрема комбінації міфепристону та мізопростолу. Підкреслено обмеження до застосування антибактеріальної та гормональної терапії відповідно до сучасних доказових підходів.

Важливим аспектом є впровадження пацієнт-орієнтованої моделі ведення, що передбачає інформовану участь жінки у виборі тактики лікування та необхідність надання психологічної підтримки. Зроблено висновок, що оновлений стандарт сприяє підвищенню якості медичної допомоги, зниженню частоти необґрунтованих інвазивних втручань та гармонізації національної практики з міжнародними рекомендаціями.

Також у статті проведене порівняння нового Стандарту медичної допомоги «Невиношування вагітності» із провідними міжнародними рекомендаціями (WHO, FIGO, ACOG, NICE, RCOG) та відображає тенденцію до впровадження принципів доказової медицини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: невиношування вагітності, ранні втрати, загроза переривання, МОЗ України, доказова медицина.

Liudmyla Dubyk Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-8307-1733

PREGNANCY LOSS: CLINICAL APPROACHES UNDER UPDATED NATIONAL GUIDELINES

Abstract. The article presents a contemporary view on the problem of miscarriage based on updated national approaches outlined in the Ukrainian Standard of Medical Care “Miscarriage” (Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1400, September 8, 2025). The study analyzes recent changes in terminology, classification, diagnostic criteria, and management strategies in comparison with previous national regulations and current international guidelines.

Particular attention is paid to the refinement of clinical definitions of various types of spontaneous pregnancy loss and the implementation of unified diagnostic approaches. The increasing role of ultrasound examination as the key method for assessing pregnancy viability is highlighted, as it improves diagnostic accuracy and helps prevent premature clinical decisions. Modern criteria for nonviable pregnancy and the importance of follow-up assessment in uncertain cases are emphasized.

The transformation of management strategies is also addressed, with a shift from routine surgical interventions toward expectant and medical management. The effectiveness and safety of pharmacological treatment, particularly the combination of mifepristone and misoprostol, are substantiated. Updated approaches to antibiotic and hormonal therapy, which are now limited to evidence-based indications, are discussed.

A critical aspect is the implementation of a patient-centered management model, which entails the woman's informed involvement in selecting treatment strategies and the provision of necessary psychological support. It is concluded that the updated standard enhances the quality of medical care, reduces the frequency of unjustified invasive interventions, and harmonizes national practices with international guidelines.

The article also provides a comparative analysis of the new Standard of Medical Care 'Miscarriage' against leading international guidelines (WHO, FIGO, ACOG, NICE, RCOG), reflecting a trend toward the implementation of evidence-based medicine principles.

Keywords: miscarriage, early pregnancy loss, threatened miscarriage, Ministry of Health of Ukraine, evidence-based medicine.

Постановка проблеми. Невиношування вагітності визначається як мимовільне переривання вагітності до 22 тижнів гестації і залишається актуальною проблемою, що впливає на репродуктивне здоров’я жінок. За даними різних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

досліджень, частота ранніх втрат вагітності сягає 10–20% клінічно підтверджених вагітностей [1].

В останні роки підходи до ведення пацієнток зазнали суттєвих змін, що пов'язано з впровадженням принципів доказової медицини та оновленням національних клінічних рекомендацій МОЗ України. Це потребує переосмислення традиційних підходів і адаптації клінічної практики до сучасних стандартів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Невиношування вагітності є мультифакторною патологією, у розвитку якої беруть участь різні групи чинників. Хромосомні аномалії ембріона є провідною причиною ранніх втрат вагітності, особливо у I триместрі, і становлять до 50–60% випадків [2]. Недостатність лютеїнової фази, дефіцит прогестерону, патологія щитоподібної залози та гіперандрогенія можуть негативно впливати на імплантацію та розвиток вагітності [3]. Порушення імунної толерантності, антифосфоліпідний синдром, а також інші аутоімунні процеси асоціюються з підвищеним ризиком невиношування [4]. Особливе значення мають TORCH-інфекції, а також бактеріальні інфекції статевих шляхів, які можуть призводити до порушення імплантації або інфікування плодового яйця. Вроджені аномалії матки, істмікоцервікальна недостатність, а також екстрагенітальна патологія також відіграють важливу роль. В тому числі, викидень в анамнезі підвищує ризик повторної втрати вагітності, незалежно від віку жінки.

Сучасні дослідження також акцентують увагу на ролі біохімічних маркерів у ранній діагностиці несприятливого перебігу вагітності. Зокрема, динамічне визначення рівня хоріонічного гонадотропіну людини (β-ХГЛ) у поєднанні з ультразвуковими даними дозволяє підвищити точність диференційної діагностики між прогресуючою та не розвиваючою вагітністю, особливо на ранніх термінах гестації [6, 7].

Окрім того, з'являються дані щодо потенційного використання ангіогенних факторів (зокрема, PlGF, sFlt-1) як предикторів ранніх репродуктивних втрат, що відкриває перспективи для більш індивідуалізованого підходу до ведення пацієнток групи ризику [8]. У контексті лікування активно вивчається доцільність застосування імуномодулюючої терапії, однак на сьогодні її ефективність залишається предметом дискусій і не рекомендована до рутинного використання без чітких показань [9].

Сучасні підходи до ведення самовільного переривання вагітності ґрунтуються на принципах доказової медицини, мінімізації інвазивних втручань та залучення пацієнтки до вибору тактики лікування. Згідно з рекомендаціями NICE (2023), FIGO (2021) та оновленими міжнародними оглядами, виділяють три основні стратегії ведення: очікувальну, медикаментозну та хірургічну, вибір між якими залежить від клінічної ситуації, терміну вагітності, стану пацієнтки та її преференцій.

Очікувальна тактика (expectant management) рекомендована як безпечний варіант у клінічно стабільних пацієнток без ознак інфекції чи значної кровотечі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

За даними сучасних досліджень, спонтанне завершення аборту відбувається у 50–80% випадків протягом 1–2 тижнів, що дозволяє уникнути медикаментозного чи хірургічного втручання [7]. Водночас пацієнтка повинна бути поінформована щодо можливих термінів, симптомів ускладнень та необхідності повторного контролю.

Медикаментозне ведення передбачає застосування простагландинів (переважно мізопростолу), іноді у комбінації з міфепристоном, що значно підвищує ефективність методу. Згідно з рекомендаціями WHO (2022) та NICE (2023), така тактика є ефективною альтернативою хірургічному втручанню, з рівнем успішності понад 80–90% залежно від клінічної ситуації. Медика-ментозне лікування дозволяє уникнути інструментального втручання, але потребує належного клінічного супроводу та інформування пацієнтки щодо перебігу процесу.

Хірургічне лікування (вакуум-аспірація або кюретаж) показане при масивній кровотечі, ознаках інфекції, гемодинамічній нестабільності або неефективності інших методів. Сучасні рекомендації віддають перевагу вакуум-аспірації як менш травматичному методу з нижчим ризиком ускладнень порівняно з традиційним вишкрібанням [7, 8]. При цьому підкреслюється необхідність мінімізації необґрунтованих інвазивних процедур.

Окремий акцент робиться на уникненні надмірного медикаментозного навантаження.

Зокрема, рутинне призначення антибіотиків при неускладненому перебігу аборту не рекомендоване, за винятком випадків хірургічного втручання або наявності ознак інфекції [6]. Аналогічно, застосування гормональної терапії не входить до стандартів ведення спонтанного аборту, якщо відсутні специфічні показання.

Важливою складовою сучасного підходу є психологічна підтримка пацієнтки та надання повної інформації щодо причин втрати вагітності, прогнозу наступних вагітностей і доцільності подальшого обстеження. Міжнародні рекомендації наголошують на необхідності індивідуалізованого підходу, що враховує не лише клінічні, а й емоційні аспекти стану жінки [10].

Мета статті - узагальнити сучасні дані щодо діагностики та лікування невиношування вагітності, проаналізувати ключові зміни, впроваджені наказом МОЗ України №1400 (2025), та визначити їх роль у підвищенні якості медичної допомоги з урахуванням принципів доказової медицини.

Виклад основного матеріалу. Відповідно до оновленого Стандарту медичної допомоги «Невиношування вагітності» (наказ МОЗ України №1400 від 08.09.2025 р.), застосовується така сучасна термінологія та класифікація:

-викидень — це завершення вагітності до повних 22 тижнів гестації, коли плід має довжину менше 25 см і масу тіла до 500 г, незалежно від наявності чи відсутності ознак життя;

-самовільний викидень (СВ) — патологічне переривання вагітності, що відбувається без будь-якого медичного або механічного втручання;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

-загрозливий викидень — клінічний стан, що проявляється вагінальною кровотечею (за винятком незначного кровомазання) до 22 тижнів вагітності за умови, що за даними ультразвукового дослідження органів малого таза підтверджується життєздатна та така, що розвивається, внутрішньоматкова вагітність;

-викидень у ході (прогресуючий викидень) — стан, при якому вигнання продуктів зачаття є неминучим або вже розпочалося. Характерними ознаками є переймоподібний біль унизу живота, укорочення шийки матки, відкриття зовнішнього вічка, наявність тканин вагітності в цервікальному каналі та посилена маткова кровотеча;

-неповний викидень — ситуація, за якої частина продуктів зачаття залишається в порожнині матки, що підтверджується при УЗД. При цьому розміри матки не відповідають терміну гестації (менші), шийка матки відкрита, спостерігається кровотеча, і стан потребує медикаментозного або хірургічного втручання;

-повний викидень — повне видалення продуктів зачаття з порожнини матки після попередньо підтвердженої внутрішньоматкової вагітності. Матка скорочена, її розміри менші за очікувані для даного терміну, цервікальний канал закритий, і додаткове лікування не потрібне;

-завмерла вагітність (викидень, що не відбувся) — стан, при якому за даними ультразвукового дослідження встановлюється нежиттєздатність ембріона або плода без ознак його вигнання. Матка за розмірами відстає від терміну вагітності, цервікальний канал залишається закритим, кровотеча, як правило, відсутня.

Останні роки характеризуються суттєвим переглядом підходів до ведення невиношування вагітності, що зумовлено впровадженням принципів доказової медицини та гармонізацією національних рекомендацій із міжнародними стандартами. В Україні ці зміни відображені в оновленому Стандарті медичної допомоги «Невиношування вагітності», затвердженому наказом МОЗ України №1400 від 08 вересня 2025 року.

Одним із ключових аспектів є оновлення термінології та класифікації самовільного переривання вагітності. Сучасний підхід передбачає використання більш уніфікованих і клінічно орієнтованих визначень, із акцентом на оцінці життєздатності вагітності за допомогою ультразвукового дослідження. Це дозволяє зменшити варіабельність клінічної інтерпретації та підвищити точність діагностики.

Важливою новацією є підвищення ролі ультразвукової діагностики як основного методу підтвердження або виключення прогресування вагітності. У стандарті чітко визначені критерії нежиттєздатності вагітності, що сприяє уникненню передчасної діагностики завмерлої вагітності. У сумнівних клінічних ситуаціях рекомендовано проведення повторного ультразвукового дослідження, що відповідає сучасним міжнародним рекомендаціям.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Суттєвих змін зазнали підходи до лікувальної тактики. Якщо раніше переважала активна хірургічна тактика, то нині пріоритет надається вичікувальному та медикаментозному веденню. Очікувальна тактика розглядається як безпечний варіант у клінічно стабільних пацієнток і може застосовуватися при завмерлій вагітності або неповному викидні за відсутності ускладнень. Медикаментозне лікування, зокрема застосування комбінації міфепристону та мізопростолу, визначено як ефективний і рекомендований метод, із чітко регламентованими схемами застосування.

Хірургічні методи лікування (вакуум-аспірація, кюретаж) у сучасному стандарті розглядаються як інтервенції, що мають застосовуватися за чіткими показаннями, такими як масивна кровотеча, інфекційні ускладнення або неефективність консервативних методів. Такий підхід дозволяє мінімізувати ризики, пов’язані з інвазивними втручаннями.

Окремої уваги потребує сучасний перегляд підходів до гормональної підтримки вагітності, який базується на принципах доказової медицини та індивідуалізації лікування. На сьогодні відхід від рутинного призначення прогестерону є обґрунтованим, оскільки численні рандомізовані дослідження продемонстрували відсутність переконливої користі від його застосування у всіх вагітних із загрозою переривання без чітких показань. Натомість використання прогестерону рекомендоване у визначених клінічних ситуаціях, зокрема у жінок із звичним невиношуванням вагітності, особливо за наявності кров’янистих виділень у ранні терміни, а також у випадках, коли є підстави припускати недостатність лютеїнової фази. У таких пацієнток прогестерон сприяє підтримці імплантації та раннього розвитку ембріона за рахунок імуномодулюючих, антизапальних та токолітичних ефектів. Водночас важливо враховувати форму препарату, дозування та шлях введення, оскільки саме ці чинники можуть впливати на клінічну ефективність.

Не менш суттєвих змін зазнали підходи до антибактеріальної терапії під час вагітності. Сучасні рекомендації підкреслюють недоцільність емпіричного або профілактичного призначення антибіотиків без чітко встановленої інфекційної причини. Надмірне використання антибактеріальних препаратів асоціюється з ризиком формування антибіотикорезистентності, порушенням нормальної мікробіоти піхви та кишечника, а також потенційним впливом на формування імунної системи плода. У зв’язку з цим антибактеріальна терапія повинна призначатися виключно за наявності клінічних, лабораторних або інструментальних ознак інфекційного процесу, з урахуванням чутливості збудника та безпечності препарату для вагітної і плода. Особливу роль відіграє раціональна діагностика інфекцій, включаючи використання сучасних молекулярно-біологічних методів, що дозволяє уникнути необґрунтованого лікування.

Новий стандарт також акцентує увагу на пацієнт-орієнтованому підході до ведення, що передбачає активне залучення жінки до вибору тактики лікування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Пацієнтці має бути надана повна інформація щодо можливих варіантів ведення (вичікувального, медикаментозного або хірургічного), їх ефективності та потенційних ризиків. Важливою складовою є також забезпечення психологічної підтримки.

Сучасний наказ МОЗ України щодо ведення невиношування вагітності загалом узгоджується з провідними міжнародними рекомендаціями (WHO, FIGO, ACOG, NICE, RCOG) та відображає тенденцію до впровадження принципів доказової медицини. Водночас аналіз окремих положень дозволяє виокремити низку відмінностей, що мають як концептуальний, так і практичний характер.

Зокрема, підходи до вибору тактики ведення ранніх втрат вагітності в цілому відповідають міжнародним стандартам, де передбачено можливість очікувальної, медикаментозної та хірургічної тактики. Проте у вітчизняному документі простежується більш обережний підхід до expectant management, із акцентом на необхідності ретельного клінічного моніторингу та своєчасного виявлення ускладнень, таких як інфекція чи кровотеча, що може зумовлювати частіше застосування активних методів лікування.

Щодо гормональної підтримки, міжнародні рекомендації, зокрема NICE (2021), обмежують застосування прогестерону чітко визначеними показаннями — у разі кров'янистих виділень у поєднанні з наявністю щонайменше однієї попередньої втрати вагітності. В українському наказі також відображено відхід від рутинного призначення прогестерону, однак у клінічній практиці допускається ширше трактування показань, що створює певну варіабельність у застосуванні цього підходу.

Важливою відмінністю залишається підхід до діагностичного обстеження. Міжнародні гайдлайни не рекомендують рутинне проведення TORCH-скринінгу або розширених інфекційних панелей при невиношуванні вагітності, обмежуючи обстеження лише клінічно обґрунтованими випадками. Натомість у національному контексті, попри тенденцію до скорочення необґрунтованих досліджень, все ще зберігається практика ширшого застосування інфекційного скринінгу.

Подібна ситуація спостерігається і щодо оцінки системи гемостазу. Згідно з рекомендаціями ACOG та RCOG, обстеження на тромбофілії показане лише за наявності чітких клінічних індикаторів, зокрема при підозрі на антифосфоліпідний синдром. У той же час у вітчизняній практиці частіше розглядається можливість розширеного гемостазіологічного обстеження, що не завжди відповідає принципам доказової медицини.

Окремо слід відзначити організаційні аспекти надання медичної допомоги, які в наказі МОЗ України регламентовані більш детально, ніж у більшості міжнародних рекомендацій. Це стосується чіткої маршрутизації пацієнток, визначення рівнів надання допомоги та стандартизації медичної документації, що сприяє уніфікації клінічної практики.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Водночас у міжнародних гайдлайнах значна увага приділяється психологічній підтримці жінок із втратою вагітності, включаючи структуровані підходи до консультування та подальшого спостереження. У національному наказі цей аспект представлений менш деталізовано, що може обмежувати його повноцінну реалізацію у клінічній практиці.

Таким чином, попри загальну відповідність сучасним міжнародним підходам, окремі положення національного нормативного документа характеризуються відмінностями у клінічних акцентах, ширині діагностичних підходів та рівні деталізації немедичних аспектів ведення пацієнток, що слід враховувати при інтеграції доказової медицини у повсякденну практику.

Висновки. Невиношування вагітності є складною мультифакторною проблемою, що потребує комплексного підходу до діагностики та лікування. Оновлені рекомендації МОЗ України орієнтовані на впровадження принципів доказової медицини, індивідуалізацію ведення пацієнток та зменшення необґрунтованих втручань. Подальші дослідження спрямовані на уточнення патогенетичних механізмів і підвищення ефективності профілактики. Таким чином, оновлений наказ МОЗ України №1400 (2025) відображає перехід до сучасної моделі ведення невиношування вагітності, що базується на принципах доказової медицини, мінімізації інвазивних втручань та індивідуалізації підходів до лікування, що узгоджується з рекомендаціями провідних міжнародних організацій, зокрема ВООЗ, FIGO та NICE.

Література

1. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Evaluation and treatment of recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertility and Sterility. 2020. Vol. 113, No. 3. P. 533–540. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.11.025

2. Rai R., Regan L. Recurrent miscarriage. The Lancet. 2006. Vol. 368, No. 9535. P. 601–611. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69204-0

3. Coomarasamy A. et al. A randomized trial of progesterone in women with bleeding in early pregnancy. The New England Journal of Medicine. 2019. Vol. 380, No. 19. P. 1815–1824. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1813730

4. ESHRE Guideline Group on RPL. Recurrent pregnancy loss guideline. 2022. URL: https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Recurrent-pregnancy-loss (дата звернення: 26.03.2026).

5. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ щодо ведення вагітності (чинна редакція). URL: https://moz.gov.ua (дата звернення: 26.03.2026).

6. FIGO. FIGO good practice recommendations on recurrent pregnancy loss. 2021. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2021. Vol. 152, Suppl. 1. P. 1–8. DOI: https://doi.org/10.1002/ijgo.13504

7. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management (NG126). 2023. URL: https://www.nice.org.uk/guidance/ng126 (дата звернення: 26.03.2026).

8. Horne A. W. et al. Biomarkers of early pregnancy viability and loss. The Lancet. 2020. Vol. 396, No. 10247. P. 190–198. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30622-1

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Coomarasamy A. et al. Progesterone therapy and immunological aspects in recurrent miscarriage. The New England Journal of Medicine. 2019. Vol. 380. P. 1815–1824. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1813730.

10. World Health Organization (WHO). Abortion care guideline. 2022.

References

1. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Evaluation and treatment of recurrent pregnancy loss: a committee opinion. Fertility and Sterility. 2020. Vol. 113, No. 3. P. 533–540. DOI: https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.11.025

2. Rai R., Regan L. Recurrent miscarriage. The Lancet. 2006. Vol. 368, No. 9535. P. 601–611. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69204-0

3. Coomarasamy A. et al. A randomized trial of progesterone in women with bleeding in early pregnancy. The New England Journal of Medicine. 2019. Vol. 380, No. 19. P. 1815–1824. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1813730

4. ESHRE Guideline Group on RPL. Recurrent pregnancy loss guideline. 2022. URL: https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Recurrent-pregnancy-loss (дата звернення: 26.03.2026).

5. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ щодо ведення вагітності (чинна редакція). URL: https://moz.gov.ua (дата звернення: 26.03.2026).

6. FIGO. FIGO good practice recommendations on recurrent pregnancy loss. 2021. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2021. Vol. 152, Suppl. 1. P. 1–8. DOI: https://doi.org/10.1002/ijgo.13504

7. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Ectopic pregnancy and miscarriage: diagnosis and initial management (NG126). 2023. URL: https://www.nice.org.uk/guidance/ng126 (дата звернення: 26.03.2026).

8. Horne A. W. et al. Biomarkers of early pregnancy viability and loss. The Lancet. 2020. Vol. 396, No. 10247. P. 190–198. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30622-1

9. Coomarasamy A. et al. Progesterone therapy and immunological aspects in recurrent miscarriage. The New England Journal of Medicine. 2019. Vol. 380. P. 1815–1824. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1813730.

10. World Health Organization (WHO). Abortion care guideline. 2022.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.2-073.43:616-053.1:614.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2220-2232

Дьоміна Оксана Вячеславівна кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерство і гінекології 3 Харківського національного медичного університету, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-8098-4665

Семеринська Ірина Олексіївна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрьошньої медицини, ультразвукової та променевої діагностики Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-3616-2522

ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА – КРОК ДО ЗДОРОВОЇ НАЦІЇ

Анотація. У статті порушено проблемні питання пренатальної діагностики, як комплексу діагностичних заходів, що здійснюється до народження дитини з метою виявлення патологій, спадкових і вроджених захворювань та можливих ускладнень під час вагітності. Наголошено на тому, що таке обстеження вагітної допомагає лікареві зняти тривожність жінки стосовно здоров'я майбутнього малюка. Якщо ж відхилення виявлені – скоригувати роботу з вагітністю. Отже метою комплексу діагностичних заходів є максимально раннє виявлення генетичної патології плода. З'ясовано, що проблеми зі здоров'ям можуть бути не тільки після народження дитини, а й до її народження, тобто внутрішньоутробно. Такі проблеми можуть бути різними, від малих до великих. На жаль, із серйозними проблемами плід не може впоратись самостійно. Тому дополоrова діагностика, що проводиться вагітним жінкам, дозволяє уточнити стан здоров'я плоду, виявити вроджені вади та хромосомні патології ще в утробі.

Варто приділяти особливу увагу медико-генетичному консультуванню як важливому інструменту профілактики вродженої та спадкової патології, оскільки воно дає змогу своєчасно оцінити індивідуальні та сімейні фактори ризику, визначити ймовірність народження дитини з генетичними порушеннями та надати обґрунтовані рекомендації щодо планування вагітності. Особливо ефективним таке консультування є на етапі підготовки до зачаття або на ранніх термінах вагітності.

Зроблено висновок, що частота вроджених і спадкових хвороб у дітей за даними ВООЗ не знижується. Деякі види вроджених вад у плода, такі як синдром Дауна, синдром Едвардса, дефекти нервової трубки зустрічаються досить часто, наприклад синдром Дауна (трисомія 21) – в одному випадку на 600 новонароджених. Дані захворювання виникають в момент зачаття або на ранніх стадіях розвитку зародка і за допомогою інвазивних методів пренатальної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

діагностики можуть бути діагностовані на достатньо ранніх термінах вагітності. У зв`язку з цим стає цілком очевидно, що діагностика та профілактика спадкових і вроджених вад має велике медичне і соціальне значення.

Ключові слова: пренатальна діагностика, патології, медико-генетичне консультування, методи пренатальної діагностики, скринуючі програми.

Domina Oksana Viacheslavivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Obstetricsand Gynecology 3 Kharkiv National Medical University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-8098-4665

Semeryinska Iryna Oleksiivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Ultrasound and Radiological Diagnostics, V.N. Karazyhn Kharkiv National University, Kharkiv, https://orcid.org /0000-0003-3616-2522

PRENATAL DIAGNOSTICS – A STEP TOWARDS A HEALTHY NATION

Abstract. The article raises problematic issues of prenatal diagnostics, as a set of diagnostic measures carried out before the birth of a child in order to identify pathologies, hereditary and congenital diseases and possible complications during pregnancy. It is emphasized that such an examination of a pregnant woman helps the doctor to relieve the woman's anxiety about the health of the future baby. If deviations are detected, to adjust the work with the pregnancy. So, the goal of the set of diagnostic measures is to detect genetic pathology of the fetus as early as possible. It was found that health problems can occur not only after the birth of the child, but also before its birth, that is, intrauterinely. Such problems can be different, from small to large. Unfortunately, the fetus cannot cope with serious problems on its own. Therefore, prenatal diagnostics carried out for pregnant women allows you to clarify the state of health of the fetus, detect congenital defects and chromosomal pathologies even in the womb.

It is worth paying special attention to medical genetic counseling as an important tool for the prevention of congenital and hereditary pathology, since it allows for a timely assessment of individual and family risk factors, to determine the probability of having a child with genetic disorders and to provide reasonable recommendations for pregnancy planning. Such counseling is especially effective at the stage of preparation for conception or in the early stages of pregnancy.

It was concluded that the frequency of congenital and hereditary diseases in children, according to WHO data, is not decreasing. Some types of congenital malformations in the fetus, such as Down syndrome, Edwards syndrome, neural tube defects, are quite common, for example, Down syndrome (trisomy 21) – in one case per 600 newborns. These diseases arise at the time of conception or in the early stages

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of embryonic development and can be diagnosed at a fairly early stage of pregnancy using invasive methods of prenatal diagnosis. In this regard, it becomes quite obvious that the diagnosis and prevention of hereditary and congenital defects is of great medical and social importance.

Keywords: prenatal diagnosis, pathologies, medical and genetic counseling, prenatal diagnosis methods, screening programs.

Постановка проблеми. Пренатальна діагностика – це комплекс обстежень, який дає можливість визначити індивідуальний для кожної вагітної жінки ризик розвитку хромосомної патології плоду.

Спадкові захворювання обумовлені порушеннями в роботі генетичного кодування. Деякі з них викликають важку інвалідність і не виліковуються засобами сучасної медицини.

Пренатальна діагностика дає змогу виявити такі хвороби на ранніх етапах розвитку плода з тим, щоб батьки могли прийняти зважене рішення про збереження вагітності, а якщо воно буде прийнято, підготуватися до народження особливої дитини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних наукових публікацій засвідчує комплексний підхід до проблеми пренатальної діагностики та профілактики порушень внутрішньоутробного розвитку. У працях сучасних дослідників обґрунтовується значення раннього виявлення патології плода як інструменту прогнозування перинатальних наслідків, планування тактики ведення вагітності та організації спеціалізованої допомоги новонародженому (М. Веропотвелян, А. Бондаренко, О. Шашко, Т. Усенко, Д. Лайло). Окремий напрям становлять дослідження, присвячені діагностиці вроджених вад розвитку плода(Приймак, С. Г., Приймак, К. В.). У наукових розвідках також акцентується на стратегічних завданнях сучасної перинатології (І. Заморський, Т. Хмара, Т. Юзько, А. Ходан). Важливою складовою системи профілактики хромосомної патології визначається медико-генетичне консультування (Г. Гончаренко, Ю. Дудєріна, Ю. Синиця, В. Галаган, Ш. Кульбалаєва).

Мета статті – полягає у висвітленні значущості одного із значних досягнень медицини загалом та конкретно акушерства – винайдення пренатальної діагностики (комплексу обстежень), які дозволяють на етапі внутрішньоутробного розвитку плоду виявити, чи має він певні генетичні аномалії або вроджені вади розвитку, аналізі сучасних лабораторних методів дослідження стану плода, які допомагають зрозуміти, чи потребує дана вагітність додаткового спостереження, обстеження та певних умов розродження.

Виклад основного матеріалу. Пренатальна діагностика (ПД) спадкових та вроджених хвороб – новий розділ медичної генетики, що виник у 80-х роках XX ст. на стику клінічних дисциплін (акушерство, гінекологія, неонатологія) та фундаментальних наук (генетика людини, цитогенетика, молекулярна біологія, ембріологія, біохімія, патофізіологія).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

М. Веропотвелян та інші науковці зауважують: «проведення ранньої пренатальної діагностики дозволяє: спланувати перинатальну тактику, оцінити прогноз, ризики, необхідність неонатальної хірургії, етапних корекцій, спрогнозувати якість життя в майбутньому, визначитися з оптимальною пренатальною тактикою та знизити дооперацій ну смертність новонароджених, а в разі виявлення хромосомних аномалій – обговорити з батьками можливість і доцільність збереження вагітності» [1, с. 71].

У плані практичної медицини пренатальна діагностика – комплекс лікарських заходів та діагностичних методів, спрямованих на виявлення морфологічних, структурних, функціональних або молекулярних порушень внутрішньоутробного розвитку.

Порушення внутрішньоутробного розвитку людини проявляються у вигляді: ізольованих або множинних вроджених каліцтв, дисрупцій, деформацій, недорозвинень, хромосомних чи моногенних хвороб, у вигляді вад або дисфункцій життєво важливих систем, органів і тканин, що призводить до загибелі плода або важких, нерідко смертельних захворювань у постнатальному періоді.

С. Приймак та К. Приймак зазначають, що «аномалії розвитку, як правило, виявляються при ультразвуковому дослідженні на підставі наступних ознак: 1) неможливість візуалізувати нормальну анатомічну структуру; 2) відхилення від нормального вигляду наступних характеристик анатомічної структури: її контурів, форми, локалізації, ехоструктури або розмірів; 3) наявність аномальної структури; 4) виявлення патологічних даних біометрії плода; 5) порушення рухової активності плода» [4, с. 54].

Пріоритетним завданням пренатальної діагностики є надання майбутнім батькам вичерпної інформації про рівень ризику народження хворої дитини. За наявності високого ризику необхідно надати інформацію про можливість переривання вагітності та наслідки прийнятого батьками рішення або народити хвору дитину або перервати вагітність. Необхідно забезпечити оптимальне ведення вагітності та ранньої діагностики внутрішньоутробної патології плода та визначити прогноз здоров’я майбутнього потомства.

І. Заморський, Т. Хмара, Т. Юзько, А. Ходан підкреслюють: «актуальними завданнями сучасної перинатології є запобігання захворюваності плода і новонародженого, зменшення інвалідизації, спричиненої перинатальними факторами, та зниження перинатальної смертності» [3, с. 71].

Варто відзначити, що медико-генетичне консультування є найпоширенішим видом профілактики спадкових та вроджених хвороб.

Г. Гончаренко та інші науковці наголошують: «медико-генетичне консультування є невід’ємною складовою на етапі пре-і постнатальної діагностики та профілактики хромосомної патології» [2, с. 47].

Суть його полягає у визначенні прогнозу народження дитини зі спадковою та вродженою патологією і поясненні ймовірності несприятливого результату

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вагітності, допомозі жінці (сім'ї) у прийнятті рішення про дітонародження, а також розробка алгоритму профілактики спадкової та вродженої патології.

Важливо знати, про необхідність аргументовано ухвалити рішення про доцільність направлення вагітної на інвазивну процедуру для виключення хромосомної чи генної патології у плода.

Невипадково у зарубіжній літературі найчастіше використовують поняття «репродуктивне консультування», яке включає ведення сімей, які планують дитину, консультування вагітних жінок до та після проведення ПД, пояснення щодо прогнозування здорового потомства у разі наявності дитини з вродженою або спадковою патологією.

Зазначимо, що прямими показаннями для направлення до фахівця-генетика є: встановлена чи підозрювана спадкова хвороба у сім'ї; кровноспоріднені шлюби; вплив можливих тератогенів (мутагенів) до або протягом трьох місяців вагітності; значні відхилення результатів біохімічного скринінгу маркерних білків сироваткових вагітної; виявлення УЗ-маркерів хромосомних хвороб та ВВР (вродженні вади розвитку) у плода.

Медико-генетичне консультування як спосіб профілактики вродженої та спадкової патології, особливо ефективно до зачаття або на ранніх термінах вагітності, тобто на етапі первинної профілактики.

Завдання пренатального скринінгу – ідентифікація жінок груп високого ризику народження дітей із ВВР та спадковими хворобами, які потребують більш детального аналізу стану плода за допомогою спеціальних лабораторних методів дослідження. Матеріалом таких досліджень є біоптати тканин плода, отримані інвазивними методами.

Слід визначити основні скринуючі програми в ПД: ультразвуковий скринінг плода; біохімічний скринінг маркерних білків у сироватці крові вагітної; цитогенетичний скринінг; молекулярний скринінг; імунологічний скринінг.

Для проведення скринуючих програм визначимо базові методи пренатальної діагностики хромосомних захворювань:

1. Скринінгове визначення рівня: найбільш поширеними варіантами біохімічного скринінгу хромосомних порушень є оцінка у сироватці крові матері рівнів: PAPP-A (пов'язаний із вагітністю плазмовий протеїн А) та β-ХГЛ з 11 по 13+6 тижнів. гестації (ідеально – 11-12 тижнів) АФП, β-ХГЛ та некон'югованого естріолу («потрійний тест») у 16-18 тиж. НІПТ – сучасна високотехнологічна методика визначення стану плода з метою виявлення можливих патологій. В його основі лежить дослідження молекул ДНК, яке дозволяє виявити хромосомні відхилення у дитини, яка знаходиться вутробі.

2. Динамічна (починаючи з I триместру) ехографія;

3. Інвазивна ПД, що включає проведення таких маніпуляцій, як: біопсія хоріону, амніоцентез, кордоцентез.

Обов'язковою умовою успішного проведення ПД є попереднє з'ясування генеалогічного та акушерсько-гінекологічного анамнезу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зосередимо увагу на основних скринуючих програмах.

1.Ультразвуковий скринінг – основний прямий неінвазивний метод ПД. Він високо ефективно виявляє вроджені вади розвитку плода; за даними ВООЗ – нешкідливий для плода та матері. Проте вважається, що УЗД не слід зловживати. Їх має бути рівно стільки, скільки необхідно (принцип ALARA – as low as reasonably achievable-«так мало, як розумно досяжно»).

УЗД ефективне, якщо виконане в адекватні терміни та відповідно до існуючих протоколів, що дозволяє виявити 80-98% плодів з анатомічними вадами.

Основні планові УЗД:

Перший скринінг (11-13 +6 тижнів): оцінка ризику хромосомних аномалій (синдром Дауна та ін.).

Другий скринінг (19-21 тиждень): детальний огляд органів та систем.

Третій скринінг (30-34 тижні): оцінка росту, ваги, пізніх патологій та підготовка до пологів.

Даний метод широко використовується для скринінгу патології вагітності та для ПД. Для виявлення основних ВВР метод УЗД особливо інформативний терміном 19-21 тижнів вагітності. Правильність УЗД багато в чому залежить від роздільної здатності ультразвукового апарату, досвіду спеціаліста та рівня обстеження.

Відповідно до рекомендацій Європейської асоціації з перинатальної медицини кожній вагітній рекомендовано 3-х-4-х кратне УЗД плода на 11-13 +6 тижнях вагітності (на рівні 1).

Основне дослідження з метою виявлення вад розвитку проводиться на 19-21 тижнях вагітності (рівень 2).

Вагітні групи високого ризику повинні бути визначені на першому рівні ультразвукового скринінгу та більш детально обстежені на другому рівні.

Обстеження на третьому рівні підлягають вагітні з неоднозначними результатами, отриманими на попередніх рівнях, особливо при підозрі аномалій розвитку серця та мозку у плода.

Звертаємо увагу на маркерні ознаки хромосомної патології у І триместрі:

Збільшення товщини комірного простору (ТВП)

• ТВП більше 3 мм (2,7) у термінах гестації 11 -13 +6 тижнів асоціюються з хромосомною патологією від 19 до 62 %

• Перимембранозні дефекти міжшлуночкової та передсердно-шлуночкової перегородок були виявлені в 56 % випадків при ЗТВП 3 мм і 75% – при 4 мм і більше.

За нашими даними збільшення ТВП можна віднести до одних з найбільш високоінформативних УЗД маркерів у І триместрі вагітності (частота ХА при збільшенні ТВП 5 мм сягає 51%, частота вад серця – 25%).

Слід зазначити, що маркерні ознаки хромосомної патології у І триместрі це: гіпоплазія носових кісток.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ультразвукові маркерні ознаки хромосомної патології плода (трисомії 21) у II триместрі: брахіцефалія; потовщення шийної складки; вентрикуломегалія; агенезія мозолистого тіла; атріовентрикулярні септальні дефекти; атрезія дванадцятипалої кишки; гіперехогенний кишечник; помірний гідронефроз; укорочення плечової та стегнової кістки; внутрішньоутробна затримка розвитку плода; відхилення біометричних параметрів (ВРД; FAC; FL) нижче 10-го процентиля для певного гестаційного періоду; клінодактилія або гіпоплазія середньої фаланги п'ятого пальця.

Нами проведено пренатальне дослідження на базі КНП « Міська клінічна багатопрофільна лікарня № 25» Харківської міської ради з метою: проведення ретроспективного аналізу; інформативності ультразвукових маркерних ознак трисомії 21.

Проведено ретроспективний аналіз ультразвукових висновків плодів у різні терміни гестації, народжених із трисомією по 21 хромосомі.

Здійснювався облік інформативності наявних у кожному конкретному спостереженні пренатальних маркерних ознак хромосомної патології.

Отримані результати: на основі проведеного дослідження маркерні ознаки розподілилися відповідним чином.

Найбільш інформативним, за нашими даними, випадки аналізованих плодів: поєднання вкорочення плечової та стегнової кісток з брахіцефалією і було відзначено 65 %; ізольоване вкорочення плечової та стегнової кістки констатовано 55%; ізольований гідронефроз діаностований 15%; ізолований гідронефроз діаностування 15%; ізольовані атривентрикулярні септальні дефекти 10%; внутрішньоутробна затримка розвитку плода 10%; потовщення шийної складки 5%; ізольована атрезія 12-палої кишки 5%; ізольована атрезія 12-палої кишки у 5%.

Констатовано висновок:

Підвищення ехогенності кишечника відмічено лише при поєднанні із внутрішньоутробними інфікуванням.

Клінодактилія або кипоплазія середньої фаланги п'ятого пальця не зареєстровано в жодному спостереженні, що можна пояснити обмеженою роздільною здатністю апаратури, на якій проводилося дослідження.

Досвід проведених нами досліджень дозволяє рекомендувати пренатальне каріотипування у всіх випадках укорочення плечової та стегнової кісток, оскільки нерідко в ході ехографічного дослідження у плодів з трисомією 21 виявляється тільки цей маркер.

2. Біохімічний скринінг.

З ранніх термінів вагітності фетоплацентарний комплекс починає виробляти специфічні для вагітності речовини, переважно білки, які різними шляхами потрапляють у кров матері, та частково виводяться з її організму.

При нормальній вагітності рівні цих речовин у сироватці крові матері та сечі змінюються залежно від терміну, стану фетоплацентарного комплексу, наявності соматичної патології у матері тощо.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При патологічній вагітності: у разі плоду вад розвитку, хромосомних аберацій та інших відхилень від норми (н-р, ЗВРП) зміст білків істотно змінюється.

Це дозволяє використовувати ці речовини як біохімічні маркери різних патологічних станів у плода.

Біохімічний скринінг полягає у дослідженні маркерних білків материнської сироватки крові та сприяє цілеспрямованому пошуку вроджених вад розвитку, дозволяє оцінити ризик народження дитини з хромосомною патологією та за необхідності застосувати інвазивні методи діагностики.

Діагностичне значення сироваткових маркерів крові для оцінки генетичного та акушерського ризику має велике значення.

З усіх маркерів материнської сироватки, що використовуються ускринінгових програмах з виявлення ВВР плода і ХА, найбільш доступними, широко застосовуваними та інформативними є:

- PAPP-A (білок плазми, асоційований з вагітністю)
- хоріональний гонадотропін людини (ХГЛ), та деякі інші.

Всі ці білки є ембріонспецифічними, тобто. продукуються клітинами самого плода або плаценти і надходять у кровотік матері. Їх концентрація в сироватці крові змінюється залежно від терміну вагітності та стану плода.

Зауважемо, що найбільш оптимальні терміни визначення ембріон специфічних білківу 11-13 +6 тижнів. Необхідне визначення PAPP-A та вільної ß-субодиниці людського хоріогонічного гонадотропіну (β-ХГЧ). За останніми даними, інформативність тесту підвищується при додатковому дослідженні некон'югованого естріолу.

У 16-18 тижнів інформативним є визначення трьох маркерів: АФП, ß-ХГЛ і некон'югованого естріолу (НЕ)

За останніми даними інформативність тесту підвищується при додатковому дослідженні інгібіну –А – квадро-тест.

Як вибрати оптимальну стратегію пренатального скринінгу?

Перший триместр - PAPP-A, β –ХГ;

Другий триместр – АФГ, тотальний ХГ, β - ХГ, НЕ, інгібін А.

Асоційований з вагітністю протеїн А (pregnency-associated plasma protein-A-PAPP-A) – це глікопротеїн, що має велику молекулярну масу, що виробляється синцитіотрофобластом і з’являється в крові матері з 5 тижнів вагітності.

PAPP-A-найкращий біохімічний маркер I триместру для діагностики синдрому Дауна.

Має чутливість 42% і 5% хибнопозитивних результатів.

Більшість проведених досліджень показало високу діагностичну цінність визначення PAPP-A та ß-ХГЛ у I триместрі вагітності.

У нормі (інтервал від 9 до 13 тижнів) концентрація PAPP-A прогресивно зростає з 1,48 Мом до 4,71 Мом, а вільного ß-ХГЧ спочатку зростає, а до кінця I триместру – знижується.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При синдромі Дауна, Едвардса, Патау, Щерешевського-Тернера та інших анеуплоїдіях спостерігається: зростання рівня ß-ХГЛ та значне зниження рівня PAPP-A.

АФП (Альфа - фетопротеін) – основний компонент фетальної сироватки на ранніх термінах вагітності; виробляється жовтковим мішком та печінкою плода, екскретується із сечею плода в амніотичну рідину, звідки проникає в кров матері через плаценту або через плодові оболонки. Білок виявляється у крові матері з 5-6 тижня вагітності. Його концентрація суттєво змінюється протягом вагітності.

Значне підвищення (у 5-10 разів) рівня АФП у материнській сироватці у II триместрі вагітності з високим ступенем ймовірності вказує на наявність дефектів зарощення невральної трубки (ДЗНТ)-аненцефалія, відкрита spina bifida.

Слід враховувати, що підвищення рівня АФП реєструється і при інших патологічних станах плода (гастрошиза, омфалоцеле, аномалії нирок), а також при загрозі переривання вагітності та ін.

У той же час у 30% випадків хромосомних порушень (хвороба Дауна) рівень АФП з 16 по 18 тижні вагітності виявляється зниженим.

ХГЛ (хоріонічний гонадотропін людини) – глікопротеїн; складається з двох субодиниць – альфа та бета, секретується клітинами трофобласту, виявляється у сироватці крові жінки, починаючи з 10-12 дня після запліднення, тобто. на 3-5-й день після імплантації. Його концентрація швидко наростає та досягає максимуму до 8-10 тижня вагітності.

Рівень ХГ при трисомії хромосоми 21 v плода (хвороба Дауна) зазвичай збільшується.

При трисомії хромосоми 18 (хвороба Едвардса) знижується.

НЕ (некон'югований естріол) – стероїдний гормон; продукується фетоплацентарним комплексом, печінкою плода та надниркovими залозами, проникає в материнський кровотік. Некон'югована форма краще характеризує стан фетоплацентарного комплексу, ніж загальний естріол.За концентрацією НЕ у сироватці крові вагітної можна судити про функціональний стан плаценти та плода. У нормі рівень НЕ наростає від 4 нмоль/л у 15 тижнів вагітності до 40 нмоль/л до пологів. Знижений рівень НЕ спостерігається при

- вродженої гіперплазії кори надниркових залоз,
- при дефіциті плацентарної сульфатази,
- аненцефалії,
- хвороби Дауна,
- синдромі Едвардса,
- внутрішньоутробної інфекції, при загрозі переривання вагітності/

Інгібін А – гетеродимерний гормон білкової природи; синтезується плодом, плацентою, плодовими оболонками та яєчниками.

Рівень інгібіну А наростає до 10 тижнів, потім знижується, тримається на одному рівні до 25 тижнів і досягає максимуму перед пологами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При хворобі Дауна вміст інгібіну А у другому триместрі вагітності підвищується майже вдвічі.

При нормальному каріотипі плода відхилення рівня інгібіну А вказують на підвищений ризик прееклампсії.

Перший принцип організації біохімічного скринінгу у регіоні

1. Визначення власних нормативів кожного біохімічного маркера залежно від терміну вагітності

Введення системи визначення маркерів у МОМ.

2. Визначення власних нормативів кожного біохімічного маркера залежно від терміну вагітності

3. Всім лабораторіям було рекомендовано визначити середній рівень АФП у конкретному регіоні для кожного тижня нормальної одноплідної вагітності та побудувати власні криві розподіли на рівні АФП залежно від терміну в інтервалі від 15 до 20 тижнів.

4. Визначення рівнів біохімічних маркерів у МОМ (multiples of median) є світовим стандартом, використання якого дозволяє легко порівнювати результати, отримані у різних лабораторіях.

Введення системи визначення маркерів у МОМ.

Показники, отримані під час аналізу крові конкретної пацієнтки слід порівнювати з нормативами цієї лабораторії, тобто. із середнім значенням рівня АФП для цього терміну вагітності. Частка двох показників є кінцевим результатом дослідження і виражається в таких одиницях, як, або кратне середньому.

Загальноприйнятим позначенням відхилень рівня МОМ є відношення величини вмісту МОМ у крові конкретної жінки до усередненої величини вмісту даного білка у багатьох жінок цього терміну при нормальній вагітності (медіані).

Кратність медіани виявляється у МоМ(ах).

Другий принцип організації біохімічного скринінгу: введення відповідних коригувальних коефіцієнтів; знання факторів, що впливають на рівень маркерів у крові матері.

Зосередимося на чинниках, що впливають рівень АФП: маса тіла; куріння; кількість плодів; расова приналежність; деякі соматичні захворювання матері; особливості перебігу вагітності (наявність плоду малої маси, маловоддя і т.д.)

При перерахунку показників у МОМ необхідно вводити поправку залежно від маси тіла вагітної, так як із зростанням маси тіла збільшується об’єм циркулюючої крові, що сприяє зменшенню концентрації біохімічних маркерів в одиниці об’єму сироватки.

Якщо вагітна палить,то зміна рівнів АФП у середньому на 20-30%.

Підвищення рівня АФП на 10 – 15% у чорношкірого населення.

При цукровому діабеті значення рівнів АФП у середньому на 20% нижче за норму. Справжні значення АФП можна отримати шляхом поділу показника, вираженого в МОМ, на коефіцієнт 0,8.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Третій принцип організації біохімічного скринінгу – розрахунок індивідуального ризику народження дитини з конкретною патологією (н-р, з ЦД при визначенні рівня АФП у сироватці) та відповідно отримання відповіді на запитання, чи потрапила пацієнтка до групи ризику.

Останніми роками виділення плодів у групи високого ризику по ХА у ранні терміни вагітності найбільшого поширення набула схема, розроблена Великобританії під керівництвом K. Nicolaides.

Вона базується на результатах мультицентрового скринінгового обстеження 75 821 пацієнтки в термін від 11 до 14 тижнів. вагітності. При цьому найбільше вагітних пройшло обстеження в 12 тижнів. Останніми роками виділення плодів у групи високого ризику по ХА у ранні терміни вагітності найбільшого поширення набула схема, розроблена Великобританії під керівництвом K. Nicolaides в 2005г.

Вона базується на результатах мультицентрового скринінгового обстеження 75 821 пацієнтки в термін від 11 до 14 тижнів. вагітності. При цьому найбільше вагітних пройшло обстеження в 12 тижнів.

Алгоритм обстеження за системою OSCAR (One Stop Clinic for Assesment of Risk) - включає комбінований розрахунок індивідуального ризику при двоетапному скринінгу, що означає комплексне обстеження з розрахунком ризику ХА у плода при одноденному відвідуванні спеціалізованої клініки.

3. NIPT (Non-invasive prenatal test) — безпечний аналіз крові для вагітної жінки, який дозволяє рано (з 10-го тижня) оцінити ризик хромосомних аномалій у плода, таких як синдром Дауна, синдром Едвардса, синдром Патау, шляхом аналізу фрагментів ДНК плоду, що циркулює в крові матері. Це неінвазивна, високоточна альтернатива інвазивним процедурам (амніоцентез), яка не становить ризику для матері та дитини та виявляє анеуплоїдії всіх хромосом.

У яких випадках виконання НІПТ неможливе:

• якщо термін вагітності менше 9 тижнів;

• кількість плодів більше 2;

• є ознаки одноплодової вагітності, що завмерла;

• проводилася трансплантація органів, тканин, у тому числі кісткового мозку, до вагітності;

• за наявності онкологічних захворювань

4. Цитогенетичний скринінг має на увазі аналіз каріотипу плода у всіх вагітних.

Трудомісткість та складність методів хромосомного аналізу на різних термінах вагітності робить такий масовий скринінг нереальним, а з урахуванням певного, хоч і невеликого, ризику інвазивних процедур – шкідливим.

Разом з тим, цитогенетичний скринінг безумовно виправданий принаймні для деяких категорій вагітних, які свідомо належать до груп високого ризику хромосомних хвороб у плода.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Такими є:

1) вагітні віком 35 років і старше;

2) жінки, які раніше народили дитину з МВПР або з хромосомною хворобою;

3) жінки, які мають хромосомні перебудови у своєму каріотипі або чоловіка з порушеннями у каріотипі (сімейне носійство хромосомних аберацій)

5. Молекулярний скринінг є частиною ширшої програми скринінгу спадкової моногенної патології, що є у 1% всіх новонароджених.

Так само як і цитогенетичний скринінг, він може стосуватися самих батьків, так і плода.

Відносно батьків, завданнями дослідження є виявлення прихованого (гетерозиготного) носія мутацій у разі аутосомно-рецесивних захворювань або захворювань, зчеплених з Х-хромосомою, уточнення клінічного діагнозу, аналіз інформативності сім'ї, тобто її придатності для ПД.

У плода проводиться діагностика моногенних хвороб.

Молекулярний скринінг сімей високого ризику, як правило, включає і саму хвору дитину.

Можливість обстеження хворої дитини нерідко є найважливішою умовою успішної ПД при наступній вагітності та бажанню подружжя заздалегідь при складанні «Генетичного паспорта вагітної».

6. Імунологічним називається скринінг вагітних на наявність низки інфекцій, які потенційно порушують внутрішньоутробний розвиток плода.

До таких відносяться: вірус краснухи; простий герпіс; цитомегаловірус; вірус вітряної віспи; збудники токсоплазмозу.

Наголошуємо, що присутність у жінок IgG антитіл за відсутності IgM антитіл вказує на те, що жінка перенесла це захворювання до вагітності.

Високі титри IgG антитіл за наявності IgM антитіл вказують на поточну інфекцію.

Висновки. Застосування сучасних молекулярних тест-систем для детекції збудників перерахованих інфекцій методом ПЛР у поєднанні з класичними серологічними та бактеріологічними методами дозволяє досить надійно проводити імунологічний скринінг не лише на ранніх термінах вагітності, а й у преконцепційному періоді.

Іншими спеціальними варіантами скринінгу є серологічний і бактеріологічний скринінги, результати яких можуть мати істотне значення при прийнятті рішення про інвазивної ПД.

Література:

1. Веропотвелян М. П., Бондаренко А. О., Шашко О. В., Усенко Т. В., Лайло Д. І. Ультразвукова пренатальна діагностика атріовентрикулярної комунікації в поєднанні з тетрадою Фалло у плода з фенотипом синдрому Дауна. *Репродуктивна ендокринологія*. 2022. № 1-2. С. 67–71

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Гончаренко Г. Б., Дудєріна Ю. В., Синиця Ю. П., Галаган В. О., Кульбалаєва Ш. А. Синдром дауна: частота, діагностика, медико-генетичне консультування. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2012. № 1. С. 45-48.

3. Заморський І. І., Хмара Т. В., Юзько Т. А., Ходан А. Г. (2023). Актуальні завдання та морально-етичні проблеми перинатальної медицини. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2023. Том 22, № 1 (81). С. 71–75.

4. Приймак С. Г., Приймак К. В. Пренатальна діагностика вроджених вад розвитку плода в І триместрі вагітності. *Південноукраїнський медичний науковий журнал*. 2020. № 25. С. 54–56.

References:

1. Veropotvelian, M. P., Bondarenko, A. O., Shashko, O. V., Usenko, T. V., & Lailo, D. I. (2022). Ultrazvukova prenatalna diahnostyka atrioventrykuliarnoi komunikatsii v poiednanni z tetradoiu Fallo u ploda z fenotypom syndromu Dauna [Ultrasound prenatal diagnosis of atrioventricular communication in association with tetralogy of Fallot in a fetus with Down syndrome phenotype]. *Reproduktyvna endokrynolohiia – Reproductive endocrinology*, 1-2, 67–71 [in Ukraine].

2. Honcharenko, H. B., Dudierina, Yu. V., Synytsia, Yu. P., Halahan, V. O., & Kulbalaieva Sh. A. (2012). Syndrom dauna: chastota, diahnostyka, medyko-henetychne konsultuvannia [Down syndrome: frequency, diagnostics, medical and genetic consultations]. *Ukrainskyi naukovo-medychnyi molodizhnyi zhurnal – Ukrainian scientific and medical youth magazine*, 1, 45-48 [in Ukraine].

3. Zamorskyi, I. I., Khmara, T. V., Yuzko, T. A., Khodan, A. H. (2023). Aktualni zavdannia ta moralno-etychni problemy perynatalnoi medytsyny [Current tasks and moral and ethical problems of perinatal medicine]. *Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhiia – Clinical anatomy and operative surgery*, 22, 1 (81), 71–75 [in Ukraine].

4. Pryimak, S. H., & Pryimak K. V. (2020). Prenatalna diahnostyka vrodzhenykh vad rozvytku ploda v I trymestri vahitnosti [Prenatal diagnostics of congenital malformations of the fetus in the first trimester of pregnancy]. *Pivdennoukrainskyi medychnyi naukovyi zhurnal – South Ukrainian medical scientific journal*, 54–56 [in Ukraine].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.895.8-082.4/.6:340.63-039.76

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2233-2241

Дячук Михайло Дмитрович кандидат медичних наук, завідувач операційного відділення з рентген-хірургічним блоком, лікар-уролог, старший науковий співробітник, Державна наукова установа «Центр інноваційних технологій охорони здоров'я» Державного управління справами, м. Київ, https://orcid.org/0000-0003-0390-4489

АНАЛІЗ КОМПОНЕНТІВ ІНТЕГРАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Анотація. Запровадження інноваційного підходу до управління якістю медичної допомоги полягає у використанні інтеграції як комплексу методів і моделей для координації та співпраці в лікуванні й догляді за пацієнтом усіх дотичних надавачів медичних послуг, а також інших зацікавлених в збереженні і зміцненні здоров'я населення інституцій. Нові технології завжди потребують оволодіння керівниками закладів охорони здоров'я, відповідальних за впровадження, оцінку, аналіз результатів інтеграції, новими компетентностями.

Це дозволить їм застосовувати набуті знання, навички, вміння для прийняття правильних управлінських рішень в умовах невизначеності ситуації та численних ризиків втрати стійкості та спроможності надавати якісну медичну допомогу населенню підпорядкованими закладами. Результатами дослідження представлено основні компоненти інтеграції медичної допомоги та розширену змістовність їх визначень, зокрема, безперервності, координації, пацієнто-орієнтованості, використання стандартів медичної допомоги і клінічних маршрутів пацієнта, розвитку цифрових інформаційних систем, фінансування забезпечення інтеграції, міжпрофесійної та міжсекторальної співпраці, організаційної культури та лідерства. За умови їх використання керівниками закладів охорони здоров'я різних видів медичної допомоги (первинної, спеціалізованої, реабілітаційної, паліативної, екстреної) відкриваються можливості гнучкого управління, швидкого реагування на актуальні виклики оточення та впровадження нових адаптивних моделей управління. Очікуваним наслідком може бути підвищення стійкості системи управління закладом, збереження персоналу та спроможність надавати якісну медичну допомогу пацієнтам.

Ключові слова: управління інтеграцією медичної допомоги, керівник, заклад охорони здоров'я, якість медичної допомоги, координація, співпраця.

Diachuk Mykhailo Dmytrovych PhD, Head of the Department of Operations with X-ray Surgical Unit, Urologist, Senior Research Fellow, State Institution of Science «Center of Innovative healthcare technologies» State Administrative Department, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-0390-4489

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ANALYSIS OF COMPONENTS OF HEALTH CARE INTEGRATION

Abstract. The introduction of an innovative approach to healthcare quality management involves the use of integration as a set of methods and models aimed at coordinating and fostering collaboration in patient treatment and care among all relevant healthcare providers, as well as other institutions interested in preserving and improving population health. New technologies require healthcare facility managers—who are responsible for the implementation, evaluation, and analysis of integration outcomes—to acquire new competencies. This enables them to apply their knowledge, skills, and abilities to make sound managerial decisions in conditions of uncertainty and multiple risks to the sustainability and capacity of subordinate institutions to deliver high-quality healthcare services.

The results of the study present the main components of healthcare integration and expand the substantive interpretation of their definitions, including continuity, coordination, patient-centeredness, the use of healthcare standards and clinical pathways, the development of digital information systems, financing mechanisms to support integration, interprofessional and intersectoral collaboration, organizational culture, and leadership. The application of these components by managers of healthcare institutions across different types of care (primary, specialized, rehabilitative, palliative, and emergency) creates opportunities for flexible management, rapid response to current environmental challenges, and the implementation of new adaptive management models. The expected outcome is an increase in the resilience of institutional management systems, retention of personnel, and the capacity to provide high-quality healthcare services to patients.

Keywords: integrated healthcare management, healthcare manager, healthcare institution, quality of care, coordination, collaboration.

Постановка проблеми. В історії світового менеджменту якості медичної допомоги розпочався наступний етап удосконалення, який полягає у використанні інтеграції як комплексу методів і моделей для координації та співпраці в лікуванні й догляді за пацієнтом на клінічному, організаційному, адміністративному, фінансовому рівнях [1]. Уникнення фрагментації або дублювання послуг та зосередження уваги на якісній, ціннісно-орієнтованій медичній допомозі дозволить краще задовольняти існуючі та нові потреби пацієнтів і утриматись системам охорони здоров'я без значних навантажень і втрат в складному, турбулентному середовищі [2].

Однак компоненти інтегрованої медичної допомоги залишаються не до кінця зрозумілими для тих, хто має впроваджувати, аналізувати, оцінювати та покращувати інтеграцію [3]. Успішне застосування інтеграції, як інноваційного механізму в управлінні якістю медичної допомоги, потребує від менеджера охорони здоров’я глибокого усвідомлення сутності та змісту інтеграції медичної допомоги, її ознак, які дозволять йому спиратись на реальні дані про процеси,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

правильно аналізувати ситуацію, швидко реагувати на зовнішні та внутрішні виклики, впроваджувати адаптивні моделі роботи, забезпечити стійкість системи управління закладом охорони здоров'я до зовнішніх та внутрішніх змін [4].

В умовах, коли інтеграція тільки набуває свого широкого застосування у вітчизняній сфері охорони здоров'я, доцільним і актуальним є проведення дослідження, спрямованого на уточнення змістовності компонентів інтеграції медичної допомоги як відправних понять для подальшого формування індикаторів інтеграції, з можливістю їх використання при проведенні моніторингу, оцінки і аналізу інтеграції медичної допомоги як складової управлінської функції «зворотного зв'язку».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В Україні питанням інтеграції за окремими напрямами медичної допомоги присвячені наукові роботи: моделі інтегрованої системи первинної медико- санітарної допомоги (В. М. Лехан, Л. О. Гриценко, 2023); інтеграції медичної допомоги населенню при злоякісних новоутвореннях на рівні первинної медичної допомоги (Г. О. Слабкий, О. С. Щербінська, Ю. М. Шень, 2024); цифровізації як ключового фактору побудови сучасної інтегрованої системи охорони здоров'я (Лехан В. М., Грузєва Т. С., Іншакова Г. В., 2024); інтеграції медичної статистики та інформаційних систем (О. В. Худоба, М. В. Юкало, 2024); інтеграції послуг із захисту ментального здоров'я в діяльність закладів первинної медичної допомоги (К. Сахарова, 2025); інтеграції соціальних послуг в медичну реабілітацію (П. Гавалко, 2025). Результати даних досліджень потребують свого продовження в додаткових розвідках щодо теоретичного підґрунтя інтеграції медичної допомоги та використання його в наступних дослідженнях і практичній управлінській діяльності, що обумовлює актуальність даного дослідження.

Мета статті – провести теоретичний аналіз змістовності і сутності компонентів інтеграції медичної допомоги як теоретичної основи діяльності керівника закладу охорони здоров'я.

В якості матеріалів використані наукові джерела вітчизняної і іноземної літератури. Методи дослідження: бібліографічний, аналіз і синтез одержаних даних, узагальнення.

Виклад основного матеріалу. За результатами бібліографічного аналізу, визначені основні компоненти інтеграції медичної допомоги: безперервна, безперебійна, пацієнт-орієнтована медична допомога [5]; скоординована медична допомога між різними її видами, в межах і за межами сектору охорони здоров'я [6]; використання стандартів медичної допомоги, клінічних маршрутів пацієнта, цифрових інформаційних систем; функціонування міжпрофесійних і мультидисциплінарних команд; організаційна культура та лідерство; співпраця і координація діяльності працівників сфери охорони здоров'я та інших секторів, дотичних до охорони здоров'я, фінансове забезпечення інтеграції [7].

Безперервність медичної допомоги як характеристика інтеграції означає уникнення фрагментації і затримки при наданні послуг, «розривів» між різними

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

видами медичної допомоги, дублювання функцій, повторної госпіталізації, неефективності маршрутів пацієнтів. Найбільш вразливими для отримання фрагментованої медичної допомоги є пацієнти старших вікових груп з поліморбідністю [8].

Основними причинами фрагментації вважаються прогалини в обміні інформацією між лікарями різних спеціальностей і закладів, які дотичні до медичної допомоги одному й тому ж пацієнту [9]. Несприятливими наслідками фрагментованої допомоги можуть бути надмірні витрати, невідповідне лікування, високий рівень госпіталізації та підвищений рівень смертності пацієнтів [10].

Налагодження маршрутів/потоків пацієнтів розглядається як складова забезпечення безперервності медичної допомоги, безперешкодного переміщення пацієнтів у системі охорони здоров'я. Неоптимальний потік пацієнтів та обмежений доступ до лікарні можуть призвести до зниження якості медичної допомоги, вищого ризику смертності та невдоволення пацієнтів. Поганий потік пацієнтів пов'язаний із раптовим або поступовим припливом великої кількості пацієнтів, затримкою виписки та звільнення лікарняних ліжок, нестачею останніх, відсутністю координації між амбулаторною, невідкладною та госпітальною допомогою, низькою культурою комунікацій, нестачею медичних інформаційних технологій, неефективними стратегіями сортування пацієнтів, неоптимальним управлінням потужностями та ресурсами, затримкою реагування на події на всіх рівнях медичної допомоги [11].

Пацієнторієнтована медична допомога означає розширення прав і можливостей пацієнтів та врахування індивідуальності пацієнта, відповідає очікуванням людей щодо результату медичної допомоги, забезпечує постійну взаємодію і обмін інформацією з медичними працівниками, заснована на чуйності, довірі та партнерських стосунках, пропагує і заохочує навчання пацієнтів з метою спроможності надати собі самодопомогу [12].

Пацієнторієнтована медична допомога означає, що кожен пацієнт є унікальною особистістю, має свої цінності та вподобання, які потрібно враховувати під час його спілкування з медичною системою. Такий підхід виходить за рамки лікування й змінює догляд, орієнтований на хворобу, на догляд, орієнтований на людину. Він тісно пов'язаний з наданням медичної допомоги пацієнту через первинну медичну допомогу як координатора усього медичного шляху пацієнта [13].

Координація медичної допомоги, або узгодження дій між пацієнтом і постачальником медичних послуг, вважається засобом покращення комунікації між двома учасниками лікувально-діагностичного процесу. Координація направлена на забезпечення правильної допомоги у потрібний час протягом усього шляху медичного спостереження пацієнта, від народження до завершення життя, від зміцнення здоров'я до реабілітації, та здійснює свій внесок у безперервність медичної допомоги [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Координація має багаторівневу природу, оскільки торкається різних постачальників (організацій) медичних послуг та/або представників різних секторів економічної діяльності, які є зацікавленими сторонами у забезпеченні здоров'я населення (заходів профілактики, збереження і зміцнення здоров'я). Координація медичної допомоги забезпечує узгоджене використання різних видів медичної та немедичної допомоги відповідно до потреб людини на різних стадіях стану здоров'я багатопрофільною командою [15].

Інструментами координації для ефективного управління слугують на індивідуальному рівні маршрути пацієнта, стандарти медичної допомоги; на організаційному рівні – функціонування міжпрофесійних команд, залучення координаторів, укладання угод між різними медичними організаціями, локальні інформаційні системи; на міжсекторальному рівні – угоди, контракти, програми, спільне фінансування та управління між медичними організаціями й організаціями різних міністерств і відомств. Об'єднуючою ланкою координації є електронні інформаційні системи, які забезпечують обмін інформацією між сторонами [16].

Завдяки стандартам медичної допомоги і клінічним маршрутам пацієнта, формулярам лікарських засобів пацієнт отримує медичну допомогу на основі науково доведених доказів з потенційно найкращими результатами для здоров'я, з мінімальною вірогідністю несприятливих наслідків медичної допомоги та найбільш ефективним використанням ресурсів. Клінічні маршрути пацієнта визначають послідовність надання медичної допомоги в різних місцях її надання різними спеціалістами. Відсутність маршрутизації пацієнта приводить до неузгодженості дій працівників, задіяних до надання медичної допомоги даному пацієнту, дублюванню послуг, зростанню часових витрат пацієнта на одержання медичної допомоги, зниження організаційної доступності медичної допомоги [17].

Якісна інформація як важливий ресурс, що може поширюватися електронними засобами в межах локальних і наскрізних медичних систем, є життєво важливою для ефективного обміну даними між різними установами охорони здоров'я, між ними та закладами поза сектором охорони здоров'я, та як наслідок, надає змогу надавачам медичних послуг швидко й адекватно реагувати на потреби пацієнтів, впливати на координацію догляду за пацієнтами, на рух інших ресурсів закладу та якість медичної допомоги [18].

Функціонування цифрових інформаційних систем підтримує електронний збір, зберігання, обробку та обмін інформацією для лікування і профілактики захворювань, ведення пацієнтів із хронічними захворюваннями та багатьох інших сфер застосувань. Керівники закладів охорони здоров'я та функціональні менеджери можуть отримувати інформацію, зокрема, про затримки пацієнтів на прийом до спеціаліста, дублювання діагностичних процедур, спільне ведення пацієнтів закладами первинної і спеціалізованої допомоги у географічній зоні діяльності (в межах госпітального округу). Електронна охорона здоров'я спроможна усувати розрив між пацієнтами та медичними працівниками [19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Фінансування інтеграції медичної допомоги передбачає застосування нових механізмів оплати, які спроможні заохочувати кращу координацію та співпрацю надавачів медичної допомоги. Такими механізмами можуть бути: оплата координаторів послуг, кейс-менеджерів; додаткове фінансування за рахунок спільних заощаджень між платниками та постачальниками послуг; пакетні платежі; оплата за результатами діяльності [20].

Міжпрофесійна співпраця – це спосіб, за допомогою якого фахівці тісно співпрацюють разом з пацієнтами та їхніми родинами, фахівцями соціальної допомоги для покращення результатів лікування пацієнтів з мультиморбідністю та обмеженими функціональними можливостями. Ця практика реалізує інтеграцію медичної та соціальної допомоги. Міждисциплінарна співпраця означає взаємодію лікарів різних спеціальностей одного або різних закладів охорони здоров’я, або різних видів (первинної, спеціалізованої, реабілітаційної, екстреної, паліативної) медичної допомоги [21, 22].

Міжсекторальна співпраця розглядається як стратегія інтеграції, орієнтована на профілактику та зміцнення і збереження здоров'я шляхом міжвідомчих спільних зусиль. До міжсекторальної співпраці мають залучатися представництва органів регіональної виконавчої влади, зокрема, охорони здоров’я, освіти, науки, екології, транспорту, комунального господарства, економіки, соціальної сфери, охорони громадського порядку, містобудування та інші, дотичні до формування здоров’я населення визначеної адміністративної території [23].

Організаційна культура та лідерство як характеристики інтеграції медичної допомоги віддзеркалюють сукупність цінностей, норм і моделей поведінки працівників і керівництва закладу, узгодження інтересів працівників різних структурних підрозділів, заохочення співробітництва, сприйняття інновацій, адаптацію до викликів зовнішнього середовища, орієнтацію на споживача [24].

Особливого значення набуває організаційна культура при налагодженні міжсекторальної співпраці, коли різниця організаційних культур може завадити реалізації задекларованих домовленостей в угодах, договорах, меморандумах. Вимоги до організаційної культури та лідерства підвищуються під впливом небезпек воєнного стану через необхідність високого рівня згуртованості персоналу для продовження функціонування закладу [25].

Висновки. Результатами теоретичного дослідження представлено розширене тлумачення компонентів інтегрованої допомоги, що за умови використання керівниками закладів охорони здоров’я різних видів медичної допомоги (первинної, спеціалізованої, реабілітаційної, паліативної, екстреної) дозволить застосовувати ці знання для гнучкого управління відповідно до актуальних викликів зовнішнього та внутрішнього оточення, швидкого реагування на них та впровадження нових адаптивних моделей роботи, що дозволить забезпечити стійкість системи управління закладом, збереження персоналу та спроможність надавати якісну медичну допомогу пацієнтам.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі полягають у розробці системи індикаторів моніторингу інтеграції медичної допомоги з метою їх використання для аналізу і оцінки інтеграції медичної допомоги.

Література:

1. Dawda P. Integrated healthcare: the past, present and future. Integr Healthc J. 2019;1(1):e000001. doi:10.1136/ihj-2019-000001.

2. Piquer-Martinez C, Urionagüena A, Benrimoj SI, Calvo B, Dineen-Griffin S, Garcia-Cardenas V, Fernandez-Llimos F, Martinez-Martinez F, Gastelurrutia MA. Theories, models and frameworks for health systems integration: a scoping review. Health Policy. 2024;141:104997. doi:10.1016/j.healthpol.2024.104997.

3. Martin L, Knowles EE. Model for an integrated health system. J Integr Care. 2020;28(2):161–170. doi:10.1108/JICA-08-2019-0034.

4. Singer SJ, Kerrissey M, Friedberg M, Phillips R. A comprehensive theory of integration. Med Care Res Rev. 2020;77(2):196–207. doi:10.1177/1077558718767000.

5. Bellwood P, Burns J, Burton E, Fleig L, Clemson L, Hoppmann CA, Madden KM, Price M, Langford D, Ashe MC. Defining and implementing patient-centered care: an umbrella review. Patient Educ Couns. 2022;105(7):1679–1688. doi:10.1016/j.pec.2021.11.004.

6. World Health Organization. WebPage. Services organization and integration [Internet]. Available from: https://www.who.int/teams/integrated-health-services/clinical-services-and-systems/service-organizations-and-integration

7. Petrie DA. Integration as innovation in healthcare systems. Healthc Manage Forum. 2025;38(2):76–83. doi:10.1177/08404704241292629.

8. Prior A, Vestergaard CH, Vedsted P, et al. Healthcare fragmentation and outcomes: a nationwide cohort study. BMC Med. 2023;21(1):305. doi:10.1186/s12916-023-03021-3.

9. Kern LM, Safford MM, Slavin MJ, et al. Causes and consequences of healthcare fragmentation: a qualitative study. J Gen Intern Med. 2019;34(6):899–907. doi:10.1007/s11606-019-04859-1.

10. Joo JY. Fragmented care and chronic illness outcomes: a systematic review. Nurs Open. 2023;10(6):3460–3473. doi:10.1002/nop2.1607.

11. Hadinejad Z, Farrokhi M, Saatchi M, et al. Patient flow management in biological events: a scoping review. BMC Health Serv Res. 2024;24(1):1177. doi:10.1186/s12913-024-11502-1.

12. White SJ, Condon B, Ditton-Phare P, et al. Enhancing healthcare communication in Australia and New Zealand. PEC Innov. 2023;3:100221. doi:10.1016/j.pecinn.2023.100221.

13. Švab I, Cerovečki V. Person-centred care in family medicine. Eur J Gen Pract. 2024;30(1):2393860. doi:10.1080/13814788.2024.2393860.

14. Mezuk B, Qin W, Dang L, Sneed R. Care coordination and multimorbidity outcomes. Innov Aging. 2022;6(Suppl 1):22. doi:10.1093/geroni/igac059.082.

15. Khatri R, Endalamaw A, Erku D, et al. Continuity and care coordination: a scoping review. BMC Health Serv Res. 2023;23(1):750. doi:10.1186/s12913-023-09718-8.

16. Garattini L, Badinella Martini M, Nobili A. Integrated care: la strada giusta per il futuro? Recenti Prog Med. 2021;112(10):615–618. doi:10.1701/3679.36649.

17. Якімов ДЮ, Кириченко ОС. Актуальні аспекти контролю якості надання медичної допомоги в закладі охорони здоров'я. Матеріали наукової конференції «Сучасний менеджмент організації: витоки, реалії та перспективи розвитку»; 2022 квіт 26; Київ: ВНЗ

ISSN 2786-4952 Online

«Університет економіки та права «КРОК». Available from: https://conf.krok.edu.ua/MMO/MMO-2022/index

18. Crossette-Thambiah G, Berleant D, AbuHalimeh A. Information quality framework for managed health care. J Healthc Leadersh. 2024;16:343–364. doi:10.2147/JHL.S473833.

19. Goh KH, Yeow AYK, Wang L, et al. Integrating electronic medical records between care levels. J Med Internet Res. 2025;27:e49363. doi:10.2196/49363.

20. Struckmann V, Quentin W, Busse R, et al.; Richardson E, Van Ginneken E, editors. How to strengthen financing mechanisms to promote care for people with multimorbidity in Europe? [Internet]. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies; 2017. (Policy Brief No. 24). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464560/

21. Murray JK, Hernandez-Santiago V, Sullivan F, Hornal J, Badshah F, Keatley B, Galbraith J, Channer P, Fearfull A, Haddow A, Johnston E, Ward M, O'Carroll V. Interprofessional collaborative practice in health and social care for people living with multimorbidity: a scoping review protocol. Syst Rev. 2025;14(1):3. doi:10.1186/s13643-024-02730-x.

22. Baggs JG. Interprofessional, interdisciplinary, or multidisciplinary? Am J Crit Care. 2022;31(1):7. doi:10.4037/ajcc2022459.

23. Quilling E, Kruse S, Kuchler M, Leimann J, Walter U. Models of intersectoral cooperation in municipal health promotion and prevention: findings from a scoping review. Sustainability. 2020;12(16):6544. doi:10.3390/su12166544.

24. Євтушенко НО, Ващенко ОП, Завгородній АА. Організаційна культура підприємства: теоретичний аспект. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2023;(1-2):20–24. doi:10.31673/2415-8089.2023.120440.

25. Дуднєва Ю, Соболєв Т. Трансформація організаційної культури підприємств в умовах воєнного стану. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія Економіка. 2024;18(36). doi:10.33296/2707-0654-18(36)-10.

References:

1. Dawda P. Integrated healthcare: the past, present and future. Integr Healthc J. 2019;1(1):e000001. doi:10.1136/ihj-2019-000001.

2. Piquer-Martinez C, Urionagüena A, Benrimoj SI, Calvo B, Dineen-Griffin S, Garcia-Cardenas V, Fernandez-Llimos F, Martinez-Martinez F, Gastelurrutia MA. Theories, models and frameworks for health systems integration: a scoping review. Health Policy. 2024;141:104997. doi:10.1016/j.healthpol.2024.104997.

3. Martin L, Knowles EE. Model for an integrated health system. J Integr Care. 2020;28(2):161–170. doi:10.1108/JICA-08-2019-0034.

4. Singer SJ, Kerrissey M, Friedberg M, Phillips R. A comprehensive theory of integration. Med Care Res Rev. 2020;77(2):196–207. doi:10.1177/1077558718767000.

5. Bellwood P, Burns J, Burton E, Fleig L, Clemson L, Hoppmann CA, Madden KM, Price M, Langford D, Ashe MC. Defining and implementing patient-centered care: an umbrella review. Patient Educ Couns. 2022;105(7):1679–1688. doi:10.1016/j.pec.2021.11.004.

6. World Health Organization. Services organization and integration [Internet]. Available from: https://www.who.int/teams/integrated-health-services/clinical-services-and-systems/service-organizations-and-integration

7. Petrie DA. Integration as innovation in healthcare systems. Healthc Manage Forum. 2025;38(2):76–83. doi:10.1177/08404704241292629.

8. Prior A, Vestergaard CH, Vedsted P, et al. Healthcare fragmentation and outcomes: a nationwide cohort study. BMC Med. 2023;21(1):305. doi:10.1186/s12916-023-03021-3.

ISSN 2786-4952 Online

9. Kern LM, Safford MM, Slavin MJ, et al. Causes and consequences of healthcare fragmentation: a qualitative study. J Gen Intern Med. 2019;34(6):899–907. doi:10.1007/s11606-019-04859-1.

10. Joo JY. Fragmented care and chronic illness outcomes: a systematic review. Nurs Open. 2023;10(6):3460–3473. doi:10.1002/nop2.1607.

11. Hadinejad Z, Farrokhi M, Saatchi M, et al. Patient flow management in biological events: a scoping review. BMC Health Serv Res. 2024;24(1):1177. doi:10.1186/s12913-024-11502-1.

12. White SJ, Condon B, Ditton-Phare P, et al. Enhancing healthcare communication in Australia and New Zealand. PEC Innov. 2023;3:100221. doi:10.1016/j.pecinn.2023.100221.

13. Švab I, Cerovečki V. Person-centred care in family medicine. Eur J Gen Pract. 2024;30(1):2393860. doi:10.1080/13814788.2024.2393860.

14. Mezuk B, Qin W, Dang L, Sneed R. Care coordination and multimorbidity outcomes. Innov Aging. 2022;6(Suppl 1):22. doi:10.1093/geroni/igac059.082.

15. Khatri R, Endalamaw A, Erku D, et al. Continuity and care coordination: a scoping review. BMC Health Serv Res. 2023;23(1):750. doi:10.1186/s12913-023-09718-8.

16. Garattini L, Badinella Martini M, Nobili A. Integrated care: la strada giusta per il futuro? Recenti Prog Med. 2021;112(10):615–618. doi:10.1701/3679.36649.

17. Yakimov DYu, Kyrychenko OS. Aktualni aspekty kontroliu yakosti nadannia medychnoi dopomohy v zakladi okhorony zdorovia. [Current aspects of quality control of medical care in a healthcare facility]. Materialy naukovoi konferentsii “Suchasnyi menedzhment orhanizatsii: vytoky, realii ta perspektyvy rozvytku”; 2022 Apr 26; Kyiv: VNZ “Universytet ekonomiky ta prava ‘KROK’”. Available from: https://conf.krok.edu.ua/MMO/MMO-2022/index [in Ukrainian]

18. Crossette-Thambiah G, Berleant D, AbuHalimeh A. Information quality framework for managed health care. J Healthc Leadersh. 2024;16:343–364. doi:10.2147/JHL.S473833.

19. Goh KH, Yeow AYK, Wang L, et al. Integrating electronic medical records between care levels. J Med Internet Res. 2025;27:e49363. doi:10.2196/49363.

20. Struckmann V, Quentin W, Busse R, et al.; Richardson E, Van Ginneken E, editors. How to strengthen financing mechanisms to promote care for people with multimorbidity in Europe? [Internet]. Copenhagen: European Observatory on Health Systems and Policies; 2017. (Policy Brief No. 24). Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK464560/

21. Murray JK, Hernandez-Santiago V, Sullivan F, Hornal J, Badshah F, Keatley B, Galbraith J, Channer P, Fearfull A, Haddow A, Johnston E, Ward M, O'Carroll V. Interprofessional collaborative practice in health and social care for people living with multimorbidity: a scoping review protocol. Syst Rev. 2025;14(1):3. doi:10.1186/s13643-024-02730-x.

22. Baggs JG. Interprofessional, interdisciplinary, or multidisciplinary? Am J Crit Care. 2022;31(1):7. doi:10.4037/ajcc2022459.

23. Quilling E, Kruse S, Kuchler M, Leimann J, Walter U. Models of intersectoral cooperation in municipal health promotion and prevention: findings from a scoping review. Sustainability. 2020;12(16):6544. doi:10.3390/su12166544.

24. Yevtushenko NO, Vashchenko OP, Zavhorodnii AA. Orhanizatsiina kultura pidpryiemstva: teoretychnyi aspekt [Organizational culture of an enterprise: theoretical aspect]. Ekonomika. Menedzhment. Biznes. 2023;(1-2):20–24. doi:10.31673/2415-8089.2023.120440.

25. Dudnieva Yu, Soboliev T. Transformatsiia orhanizatsiinoi kultury pidpryiemstv v umovakh voiennoho stanu [Transformation of the organizational culture of enterprises under martial law]. Adaptyvne upravlinnia: teoriia i praktyka. Seriia Ekonomika. 2024;18(36). doi:10.33296/2707-0654-18(36)-10. [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.135-007.64:616.132.2]-089-022.358

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2242-2250

Жеков Ігор Іванович старший науковий співробітник відділу хірургічного лікування патології аорти, ДУ «ННЦССХ та СП ім. М.М. Амосова НАМН України», к.мед.н., https://orcid.org/0000-0002-9785-7777.

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ СИМУЛЬТАННОГО АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З АНЕВРИЗМАМИ АОРТИ

Анотація. Велика кількість досліджень показує, що поєднання ішемічної хвороби серця з аневризмами аорти підвищують летальність, частоту післяопераційних ускладнень та погіршують короткострокові та довгострокові результати лікування в порівнянні з ізольованою патологією. Це пояснюється вищою складністю оперативних втручань та важкість доопераційного стану пацієнта. Проте, наявні наукові дослідження щодо вивчення впливу симультанних операцій в когорті пацієнтів з ІХС та аневризмами аорти застосовують численні шкали по стратифікації ризику виникнення післяопераційних ускладнень та летальності та не досягають узгодженості в оцінці результатів хірургічного лікування пацієнтів з одномоментною корекцією ІХС та патології аорти у ранньому післяопераційному періоді, що і обумовило мету нашого дослідження.

В нашому дослідженні було проаналізовано та порівняно результати лікування 227 пацієнтів з аневризмами аорти та ішемічною хворобою серця з групою пацієнтів котрі мали виключно аневризму аорти, що склала 100 пацієнтів, котрі оперувались в ДУ «ННЦССХ та СП ім. М.М. Амосова НАМН України». Всім пацієнтам проводилось хірургічне лікування з подальшою оцінкою доопераційних показників, інтраопераційних показників та післяопераційних результатів для подальшої статистичної обробки. Результати даного дослідження показали, що тривалість оперативного втручання, тривалість штучного кровообігу та перетискання аорти є значимо ($p<0,05$) вищими у пацієнтів першої групи. Проте аналіз післяопераційних показників показав позитивне ремоделювання міокарду лівого шлуночка у пацієнтів першої групи, що свідчить про успішність корекції основної патології.

В підсумку, хоча симультанні втручання мають більшу складність з урахуванням вищої тривалості а також коморбідності, ретельна передопераційна підготовка та інтраопераційне ведення дозволяє виконувати оперативні втручання такого рівня складності з відмінним результатом.

Ключові слова: симультанні втручання, висхідна аорта, ішемічна хвороба серця, аортокоронарне шунтування, протезування аорти, хірургічні результати**.**

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ihor Ivanovych Zhekov Candidate of Medical Sciences Senior Research Fellow of the Department of Surgical Treatment of Aortic Pathology cardiovascular surgeon Department of Surgical Treatment of Aortic Pathology and Acquired Heart Defects State Institution "National Institute of Cardiovascular Surgery And Aquired Pathology named after M.M. Amosov of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", https://orcid.org/0000-0002-9785-7777

ANALYSIS OF THE RESULTS OF SIMULTANEOUS CORONARY ARTERY BYPASS IN PATIENTS WITH AORTIC ANEURYSMS

Academic Translation

Numerous studies demonstrate that the concomitance of coronary artery disease (CAD) and aortic aneurysms increases mortality rates and the incidence of postoperative complications, while adversely affecting both short- and long-term clinical outcomes compared to isolated pathologies. This is attributed to the heightened complexity of surgical interventions and the severity of the patients' preoperative clinical status. However, existing research investigating the impact of simultaneous surgeries in cohorts with CAD and aortic aneurysms utilizes diverse risk stratification scales for postoperative complications and mortality, yet fails to achieve consensus in evaluating surgical outcomes for single-stage correction during the early postoperative period. This lack of uniformity established the objective of our study.

Our research analyzed and compared the treatment outcomes of 227 patients with aortic aneurysms and CAD against a control group of 100 patients with isolated aortic aneurysms, all of whom underwent surgery at the Amosov National Institute of Cardiovascular Surgery. All patients received surgical treatment followed by an evaluation of preoperative, intraoperative, and postoperative parameters for subsequent statistical analysis. The study results indicated that operative time, cardiopulmonary bypass duration, and aortic cross-clamp time were significantly higher ($p < 0.05$) in the first group. Nevertheless, postoperative analysis revealed positive left ventricular myocardial remodeling in the first group, suggesting the successful correction of the underlying pathology.

In conclusion, although simultaneous interventions are characterized by greater complexity due to prolonged procedural duration and patient comorbidity, meticulous preoperative preparation and intraoperative management enable these high-complexity surgeries to be performed with excellent outcomes.

Keywords: combined procedures, Ascending aorta, Coronary artery disease (CAD), Coronary artery bypass grafting, Aortic replacement, Surgical outcomes.

Постановка проблеми. Поєднання ішемічної хвороби серця (ІХС) з аневризмою аорти належить до найбільш складних варіантів коморбідної патології в кардіохірургії сьогодення. Водночас відновлення коронарного кровотоку при багатосудинному ураженні шляхом аортокоронарного шунтування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(АКШ) продемонструвало гарні результати щодо покращення віддаленої виживаності пацієнтів даної категорії [1].

Аналіз останніх джерел і публікацій

За даними багатьох дослідників, поєднання АКШ разом з операціями на висхідній аорті та аортальному клапані супроводжуються більшою тривалістю самого хірургічного втручання, великою операційною травматичністю та тривалістю застосування штучного кровообігу (ШК), що може потенціювати зростання післяопераційних ускладнень [2, 3]. Відповідно до проведеного аналізу [2], в якому дослідники порівнювали ізольовані АКШ з шунтуванням коронарних артерій (КА) та корекцією аневризми аорти, продемонстровано залежність підвищення ризику виникнення летальності, а також післяопераційних ускладнень пов'язаних з ішемізацією вісцеральних органів: мозковий інсульт (МІ), ниркова недостатність (НН) та тривале перебування на штучній вентиляції легень (ШВЛ) [2].

Щодо вивчення госпітальної летальності, яка більшою мірою залежить від наявної агрегації коморбідної патології у пацієнтів та їх вихідної важкості, сучасні дослідження встановили вищу летальність у пацієнток-жінок та у пацієнтів старшого похилого віку [4]. В той же час, результати іншого наукового дослідження з'ясували, що, одним з факторів які забезпечують позитивний довгостроковий результат оперативного лікування пацієнтів з ІХС та аневризмою аорти є ступінь вираженості коронарного атеросклерозу при симультанних операціях з приводу реваскуляризації міокарду та ураження аортального клапану [5]. Окремо слід зауважити, що група пацієнтів з розшаруванням аорти типу А, у яких була наявна необхідність у виконанні АКШ мають значно вищу госпітальну летальність та ризик розвитку післяопераційних ускладнень. В свою чергу зазначене, підкреслює необхідність чіткої доопераційної об'єктивізації загального стану пацієнта та відповідного вибору тактики хірургічного лікування [6]. Вищезазначені вищі частоти розвитку післяопераційних ускладнень та підвищення летальності продемонстровано у дослідженні Huang та співавторів, які дослідили когорту пацієнтів яким проводили поєднання АКШ та операцію Frozen Elephant Trunk [7].

Таким чином, зважаючи на вищезазначені результати наукових пошуків інших дослідників встановлено, що ретельна передопераційна підготовка та стратифікація ризиків мають вирішальне значення для забезпечення результатів хірургічного лікування когорти пацієнтів з ІХС та аневризмою аорти. У провідних кардіохірургічних центрах світу на сьогодні набула найбільшої поширеності з метою встановлення ризиків виникнення післяопераційної летальності та розвитку ускладнень шкала STS яка застосовується переважно у випадках втручання на клапанах серця та КА [8]. В той же час, шкала EuroSCORE II демонструє нижчу довгострокову виживаність після комбінованих операцій з високою агрегацією коморбідної патології (наприклад: цукровий діабет) та хворих старшого похилого віку групи [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, наявні наукові дослідження щодо вивчення впливу симультанних операцій в когорті пацієнтів з ІХС та аневризмами аорти застосовують численні шкали по стратифікації ризику виникнення післяопераційних ускладнень та летальності та не досягають узгодженості в оцінці результатів хірургічного лікування пацієнтів з одномоментною корекцією ІХС та патології аорти у ранньому післяопераційному періоді, що і обумовило мету нашого дослідження.

Мета дослідження. Оцінити результати хірургічного лікування пацієнтів з одномоментною корекцією ІХС та патології аорти у ранньому післяопераційному періоді.

Виклад основного матеріалу. У дослідження включено 227 пацієнтів, яким з 2017 по 2021 рік в Інституті серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова НАМН України виконували операції з приводу аневризми аорти в поєднанні з ішемічною хворобою серця, із одночасним втручанням на висхідній аорті та коронарних артеріях. В контрольну групу увійшли 100 пацієнтів з ізольованою патологією аорти. Середній вік пацієнтів становив 62,6 ± 8,6 років; переважну більшість склали чоловіки — 195 (85,9%), жінок було 32 (14,1%). Артеріальна гіпертензія була наявна у 176 (77,5%) осіб, цукровий діабет 2 типу був присутній у 56 (24,7%), перенесений інфаркт міокарда — у 7 (3,1%) пацієнтів. Опис грпу пацієнтів представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Доопераційний опис пацієнтів

Показник	**Група I (n=227)**	**Група II (n=100)**
Вік	62,6±8,6	53,0±13,5
Чоловіки	195 (85,9%)	62 (62.0%)
Жінки	32 (14.1%)	28 (28,0%)
ІМТ, кг/м^2	28,8±5,2	27,9±5,9
EuroScore II	9,29±5,0	5,5±2,8

Функціональний стан за NYHA відповідав II–III класу. Доопераційний кінцево-діастолічний об’єм лівого шлуночка становив у середньому 166,8 ± 55,0 мл. В групі І. Розподіл за групами проводився з урахуванням об’єму оперативного втручання, так в І групу увійшли пацієнти яким виконували АКШ з будь яким іншим втручанням на аорті n=227. Групу порівняння сформували з пацієнтів з ізольованою корекцією патології аорти (n=100). Критеріями виключення стали виражена серцева недостатність (ФВ ЛШ <30%), активний ендокардит, наявні кардіохірургічні втручання в анамнезі, протипоказання до проведення штучного кровообігу. Передопераційна підготовка пацієнтів включала виконання рутинних методів обстеження в кардіохірургії, таких як: трансторакальна ехокардіографія, коронарографія, комп’ютерна томографія (КТ) з контрастним підсиленням, лабораторні дослідження. В подальшому

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тактика оперативного втручання визначалась мультидисциплінарною кардіохірургічною командою.

Оцінка результатів даного дослідження базувалась на вимірюванні інтраопераційних показників обох груп та оцінці післяопераційного ремодулювання міокарду. Післяопераційні ускладнення порівнювались між обома групами з оцінкою їх частоти та важкості.

Операції виконували через серединну стернотомію в умовах ШК і помірної гіпотермії (28–32 °C). Канюляцію проводили у висхідну аорту та праве передсердя або порожнисті вени; при дисекції застосовували периферичний доступ. Захист міокарда забезпечували антероградною холодовою кардіоплегією (Custodiol). При дилатації висхідної аорти понад 45 мм виконували супракоронарне протезування дакроновим графтом; при ураженні синусів Вальсальви — операцію Бенталла–Де Боно з реімплантацією коронарних артерій. Після реконструкції аорти проводили АКШ: венозні шунти, ліва внутрішня грудна артерія (переважно до ПМШГ). У разі дисекції аорти перевагу надавали венозним графтам. Кількість шунтів — від 1 до 3 (медіана 2). Після завершення основного етапу виконували деаерацію, поступове зігрівання та відключення від ШК, після чого рану ушивали пошарово. В післяопераційному періоді пацієнти перебували в реанімації щонайменше 24 години з моніторингом гемодинаміки, діурезу та оксигенації. За показаннями застосовували інотропну підтримку. Антикоагулянтна терапія підбиралася індивідуально. Активізацію, дихальну реабілітацію та контрольну ехокардіографію проводили на 3–5 добу.

Для аналізу тяжкості оперативного втручання було оцінено інтраопераційні показники котрі безпосереднь мають вплив на результати післяопераційного стану пацієнта. Інтраопераційні результати відображені у більшій тривалості оперативного втручання та часу перфузії в I групі, 438,4 ± 143,4 хв та 258,0 ± 82,2 хв відповідно. В II групі тривалість оперативного втручання склала 342,13 ± 146,8 хв а час перфузії 221,6 ± 77,5 хв. Обидва показники мали достовірну різницю ($p< 0.01$), що підкреслює більшу тривалість операцій в I групі та відповідно вищу складність. Час перетискання аорти також мав значиму різницю між показниками I та II групи ($p< 0.01$) і склав 181,2 ± 61,9 хв та 124,9 ± 55,9 хв відповідно. (Табл. 2.) Наведені вище дані свідчать про достовірно вищу тривалість всіх етапів оперативного втручання у групі I.

Таблиця 2

Порівняння інтраопераційних показників

Показник	**Група I**	**Група II**	**p-value**
Тривалість втручання, хв	438,4 ± 143,4	342,1 ± 146,8	< 0,01
Тривалість ШК, хв	258,0 ± 82,2	212,6 ± 77,5	< 0,01

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показник	Група I	Група II	p-value
Тривалість перетискання аорти, хв	181,2 ± 61,9	124,9 ± 55,9	< 0,01

Одним з основних фокусів оцінки післяопераційного стану пацієнтів було післяопераційне ремодулювання міокарду за даними трансторакальної ехокардіографії. В післяопераційному періоді визначали КДО у пацієнтів та порівнювали його з доопераційними показниками тієї ж групи. Так в I групі ми відмітили достовірне зниження КДО в післяопераційному періоді (166,8 ± 55,0 мл до 156,7 ± 43,8 мл p < 0,031), що свідчить про позитивне ремоделювання лівого шлуночка в на даному етапі. (Табл 3, 4.)

Таблиця 3

Післяопераційні показники Група I

Показник	Доопераційні	Післяопераційні	p-value
КДО, мл	166,8±55,0	156,7 ± 43,8	<0,05
КСО, мл	84,2±38,1	78,3 ± 32,9	0,078
УО, мл	88,0 ± 26,0	81,4 ± 16,4	<0,05
ФВ, %	52,8±8,7	52,3 ± 7,7	>0,05

Таблиця 4

Порівняння післяопераційних параметрів Група II

Показник	Доопераційні	Післяопераційні	p-value
КДО, мл	152,5±45,1	152,3 ± 30,9	>0,05
КСО, мл	66,7±30,2	77,9 ± 35,4	<0,05
УО, мл	85,4 ± 20,4	81,5 ± 12,4	<0,05
ФВ, %	55,9± 8,3	51,3 ± 14,8	<0,05

Отримані результати підтверджують значно вищу вихідну важкість першої групи пацієнтів, що випливає з вищої тривалості оперативного втручання та інши інтраопераційних показників. Проте значиме зменшення КДО в післяопераційному періоді а також не значиме падіння ФВ лівого шлуночка свідчить про ефективність проведеного лікування. Госпітальна летальність хоча й була вищою в групі I 3,5% (8 з 227), проте значимо не відрізнялась від II групи 2,0% (2 з 100), p=0,47.

Обговорення. Зважаючи на високий ризик симультанних оперативних втручань, збільшення частоти післяопераційних ускладнень у даної когорти пацієнтів, передопераційна підготовка злишається одним з ключових завдань при плануванні таких операцій. Проте при правильному підборі пацієнтів із

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

раціональним застосуванням шкал для стратифікації ризиків, ризики є прийнятними, що узгоджується з європейськими дослідженнями [1][2].

В нашому дослідженні хоча і виявлено більшу тривалість штучного кровообігу та часу оперативного втручання, проте не було наявно значимої різниці в рівні госпітальної летальності для даної когорти пацієнтів, що також є співставним з дослідженнями інших колег [4][9]. Особливої уваги потребує група гострого розшарування аорти типу А в якій виконували АКШ. Такі пацієнти мають гірший ранній післяопераційний прогноз, саме тому доопераційна оцінка відіграє важливу роль в даному випадку [6][7].

Задля прогнозування ризиків, такі шкали як STS та EuroSCORE залишаються незамінним інструментом, що дає можливість оцінити вихідну важкість пацієнта [8][9]. В той же час, адекватна реваскуляризація позитивно впливає на віддалений післяопераційний результат [5].

В нашому дослідженні, наявне достовірне зменшення післяопераційного КДО, в групі пацієнтів з АКШ та оперативним втручанням на аорті, в той же час, попри більший показник летальності, він не значимо відрізнявся від показника в групі ізольованої корекції аорти. Що разом з вищими інтраопераційними показниками, такими як тривалість операції та тривалістю штучного кровообігу, свідчать про безумовно вищу складність даної когорти пацієнтів, але також про ефективність даних втручань та позитивний післяопераційний результат.

ВИСНОВКИ

1. Симультанні втручання на грудній аорті та АКШ є безпечними та ефективними за умови адекватного захисту міокарда та доопераційної підготовки.
2. Вища складність оперативних втручань у групі пацієнтів яким виконувалось АКШ та корекція аорти підтверджується більшою тривалістю операції та тривалістю штучного кровообігу.
3. Симультанні оперативні втручання на аорті в поєднанні з АКШ мають позитивний післяопераційний результат, що підтверджується зниженням КДО в післяопераційному періоді.

Літератури

1. Fudulu DP, Layton GR, Nguyen B, Sinha S, Dimagli A, Guida G, Abbasciano R, Viviano A, Angelini GD, Zakkar M. Trends and outcomes of concomitant aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting in the UK and a survey of practices. Eur J Cardiothorac Surg. 2023 Oct 4;64(4):ezad259. doi: 10.1093/ejcts/ezad259. PMID: 37462523; PMCID: PMC10580967.

2. Salna M, Wang C, Anzai I, Chen E, Desai N, Kurlansky P, Takayama H. Safety of Concomitant Ascending Aortic Aneurysm Repair During Coronary Artery Bypass Grafting: A Society of Thoracic Surgeons Database Study. Ann Thorac Surg. 2025 Dec;120(6):1072-1080. doi: 10.1016/j.athoracsur.2025.07.027. Epub 2025 Aug 12. PMID: 40812764.

3. Zhang K, Dong SB, Pan XD, Lin Y, Zhu K, Zheng J, Sun LZ. Concomitant coronary artery bypass grafting during surgical repair of acute type A aortic dissection affects operative mortality rather than midterm mortality. Asian J Surg. 2021 Jul;44(7):945-951. doi: 10.1016/j.asjsur. 2021.01.031. Epub 2021 Feb 11. PMID: 33581945.

ISSN 2786-4952 Online

4. Krey R, Jakob M, Karck M, Arif R, Farag M. Male-female differences following concomitant coronary artery bypass grafting and aortic valve replacement surgery. ESC Heart Fail. 2024 Oct;11(5):2913-2923. doi: 10.1002/ehf2.14847. Epub 2024 May 26. PMID: 38797557; PMCID: PMC11424324.

5. Perek B, Misterski M, Stachowiak W, Buczkowski P, Stefaniak S, Puślecki M, Urbanowicz T, Budniak W, Jemielity M. The impact of coronary artery disease severity on late survival after combined aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting - experience of a single cardiac surgery center. Kardiochir Torakochirurgia Pol. 2014 Dec;11(4):361-6. doi: 10.5114/kitp .2014.47333. Epub 2014 Nov 30. PMID: 26336450; PMCID: PMC4349042.

6. Dell'Aquila AM, Georgevici AI, Wisniewski K, Szabó G, Onorati F, Demal T, Rukosujew A, Peterss S, Caroline R, Buech J, Fiore A, Perrotti A, Pinto AG, Lega JR, Pol M, Kacer P, Gatti G, Vendramin I, Piani D, Ferrante L, Rinaldi M, Quintana E, Pruna-Guillen R, Di Perna D, Sherzad H, Mariscalco G, Field M, Harky A, Pettinari M, D'Errigo P, Juvonen T, Mäkikallio T, Conradi L, Polvani G, Mastroiacovo G, Biancari F. Risk Profile and Outcomes of Patients Requiring Coronary Revascularization as Concomitant Procedure to Repair of Type A Aortic Dissection. Ann Thorac Surg. 2026 Feb;121(2):329-336. doi: 10.1016/j.athoracsur.2025.09.038. Epub 2025 Oct 24. PMID: 41563923.

7. Huang LC, Zhang AK, Hu XM, Shao ZH, Sun YX, Zhao D, Chang Y, Qian XY, Guo HW. Impact of concomitant coronary artery bypass grafting on the outcomes of total arch repair with frozen elephant trunk for type A aortic dissection. Eur J Cardiothorac Surg. 2024 Nov 28;66(6):ezae445. doi: 10.1093/ejcts/ezae445. PMID: 39660772.

8. Wang TK, Choi DH, Ramanathan T, Ruygrok PN. Comparing Performance of Risk Scores for Combined Aortic Valve Replacement and Coronary Bypass Grafting Surgery. Heart Lung Circ. 2016 Nov;25(11):1118-1123. doi: 10.1016/j.hlc.2016.03.007. Epub 2016 Apr 20. PMID: 27139115.

9. Fukui T, Bando K, Tanaka S, Uchimuro T, Tabata M, Takanashi S. Early and mid-term outcomes of combined aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting in elderly patients. Eur J Cardiothorac Surg. 2014 Feb;45(2):335-40. doi: 10.1093/ejcts/ezt242. Epub 2013 May 9. PMID: 23660551.

10. Wang J, Gu C, Yu W, Gao M, Yu Y. Short- and Long-Term Patient Outcomes From Combined Coronary Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Grafting: A Meta-Analysis of 63,730 Patients (PRISMA). Medicine (Baltimore). 2015 Oct;94(41):e1781. doi: 10.1097/MD.000000 0000001781. PMID: 26469920; PMCID: PMC4616783.

References:

1. Fudulu DP, Layton GR, Nguyen B, Sinha S, Dimagli A, Guida G, Abbasciano R, Viviano A, Angelini GD, Zakkar M. Trends and outcomes of concomitant aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting in the UK and a survey of practices. Eur J Cardiothorac Surg. 2023 Oct 4;64(4):ezad259. doi: 10.1093/ejcts/ezad259. PMID: 37462523; PMCID: PMC10580967.

2. Salna M, Wang C, Anzai I, Chen E, Desai N, Kurlansky P, Takayama H. Safety of Concomitant Ascending Aortic Aneurysm Repair During Coronary Artery Bypass Grafting: A Society of Thoracic Surgeons Database Study. Ann Thorac Surg. 2025 Dec;120(6):1072-1080. doi: 10.1016/j.athoracsur.2025.07.027. Epub 2025 Aug 12. PMID: 40812764.

3. Zhang K, Dong SB, Pan XD, Lin Y, Zhu K, Zheng J, Sun LZ. Concomitant coronary artery bypass grafting during surgical repair of acute type A aortic dissection affects operative mortality rather than midterm mortality. Asian J Surg. 2021 Jul;44(7):945-951. doi: 10.1016/j.asjsur. 2021.01.031. Epub 2021 Feb 11. PMID: 33581945.

4. Krey R, Jakob M, Karck M, Arif R, Farag M. Male-female differences following concomitant coronary artery bypass grafting and aortic valve replacement surgery. ESC Heart Fail.

ISSN 2786-4952 Online

2024 Oct;11(5):2913-2923. doi: 10.1002/ehf2.14847. Epub 2024 May 26. PMID: 38797557; PMCID: PMC11424324.

5. Perek B, Misterski M, Stachowiak W, Buczkowski P, Stefaniak S, Puślecki M, Urbanowicz T, Budniak W, Jemielity M. The impact of coronary artery disease severity on late survival after combined aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting - experience of a single cardiac surgery center. Kardiochir Torakochirurgia Pol. 2014 Dec;11(4):361-6. doi: 10.5114/kitp.2014.47333. Epub 2014 Nov 30. PMID: 26336450; PMCID: PMC4349042.

6. Dell'Aquila AM, Georgevici AI, Wisniewski K, Szabó G, Onorati F, Demal T, Rukosujew A, Peterss S, Caroline R, Buech J, Fiore A, Perrotti A, Pinto AG, Lega JR, Pol M, Kacer P, Gatti G, Vendramin I, Piani D, Ferrante L, Rinaldi M, Quintana E, Pruna-Guillen R, Di Perna D, Sherzad H, Mariscalco G, Field M, Harky A, Pettinari M, D'Errigo P, Juvonen T, Mäkikallio T, Conradi L, Polvani G, Mastroiacovo G, Biancari F. Risk Profile and Outcomes of Patients Requiring Coronary Revascularization as Concomitant Procedure to Repair of Type A Aortic Dissection. Ann Thorac Surg. 2026 Feb;121(2):329-336. doi: 10.1016/j.athoracsur.2025.09.038. Epub 2025 Oct 24. PMID: 41563923.

7. Huang LC, Zhang AK, Hu XM, Shao ZH, Sun YX, Zhao D, Chang Y, Qian XY, Guo HW. Impact of concomitant coronary artery bypass grafting on the outcomes of total arch repair with frozen elephant trunk for type A aortic dissection. Eur J Cardiothorac Surg. 2024 Nov 28;66(6):ezae445. doi: 10.1093/ejcts/ezae445. PMID: 39660772.

8. Wang TK, Choi DH, Ramanathan T, Ruygrok PN. Comparing Performance of Risk Scores for Combined Aortic Valve Replacement and Coronary Bypass Grafting Surgery. Heart Lung Circ. 2016 Nov;25(11):1118-1123. doi: 10.1016/j.hlc.2016.03.007. Epub 2016 Apr 20. PMID: 27139115.

9. Fukui T, Bando K, Tanaka S, Uchimuro T, Tabata M, Takanashi S. Early and mid-term outcomes of combined aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting in elderly patients. Eur J Cardiothorac Surg. 2014 Feb;45(2):335-40. doi: 10.1093/ejcts/ezt242. Epub 2013 May 9. PMID: 23660551.

10. Wang J, Gu C, Yu W, Gao M, Yu Y. Short- and Long-Term Patient Outcomes From Combined Coronary Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Grafting: A Meta-Analysis of 63,730 Patients (PRISMA). Medicine (Baltimore). 2015 Oct;94(41):e1781. doi: 10.1097/MD.0000000000001781. PMID: 26469920; PMCID: PMC4616783.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.61-008.6:616.34:616-092

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2251-2261

Зайцев Валерій Іванович доктор медичних наук, професор кафедри загальної хірургії та урології, Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-6847-1835

Ілюк Ірина Іванівна кандидат медичних наук, доцент кафедри загальної хірургії та урології, Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-0270-8294

Гречка Ольга Олегівна здобувачка вищої освіти за спеціальністю «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, https://orcid.org/0009-0002-0905-4075

Вівсянник Володимир Васильович кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини, Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-4728-1500

Павлович Лариса Борисівна кандидат медичних наук, доцент кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології, Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-7261-6141

Білоус Олександра Дмитрівна студентка, Буковинський державний медичний університет, м.Чернівці, https://orcid.org/0009-0001-6355-1737

РОЛЬ АДИПОКІНОВОГО ДИСБАЛАНСУ У ФОРМУВАННІ КИШКОВОЇ ТРАНСЛОКАЦІЇ ТА УШКОДЖЕННЯ НИРОК ЗА УМОВ ЕНДОТОКСЕМІЇ

Анотація. Гостре ушкодження нирок (ГУН) за умов ендотоксемії є небезпечним, загрозливим для життя пацієнтів станом, патогенез якого залишається предметом сучасних наукових досліджень. У цій роботі обгрунтовано концепцію щодо ролі гастро-ренальної осі у виникненні ГУН при ендотоксемії, де адипокіновий дисбаланс є первинним тригером каскаду системних запальних змін.

Метою дослідження є вивчення механізмів, за рахунок яких лептин відіграє вирішальну роль у розвитку гострого ушкодження нирок. Для виконання поставленого завдання проведено аналіз сучасних наукових публіцкацій, присвячених структурній організації міжклітинних контактів, підтримці гомеостазу кишкового епітеліального бар'єру, патофізіології ниркової фільтрації за емов ендотоксемії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Результати. Як відомо, нормальне функціонування кишкового епітеліального бар'єру забезпечується головним чином за рахунок слизу і наявності щільних міжклітинних контактів. Білки клаудини, залежно від типу, забезпечують герметизацію контактів та формування пор для транспорту води та нутрієнтів. До речовин, що синтезуються адипоцитами і призводять до змін проникності кишкового бар'єру належить лептин і адипонектин. Внаслідок активації JAK/STAT шляху лептин здатний підвищувати активність Rho/ROCK, що призводить до дисфункції щільних контактів та підвищення проникності кишкового бар'єру.

У зв'язку з цим, ендотоксини, зокрема ліпополісахариди (ЛПС), та інші бактеріальні агенти потрапляють із просвіту кишечника у кровотік, у відповідь на що активується вироблення прозапальних цитокінів. З током крові ЛПС досягають нирок, де, зв'язуючись із Toll-подібними рецепторами-4, ініціюють синтез медіаторів запалення.

Окрім цього ЛПС сприяє активації шляху ERK з наступною дисфункцією ниркового канальцевого транспорту, зростання канальцево-клубочкового зворотнього зв'язку, зниження ШКФ та розвиток ГУН.

Ключові слова: кишковий епітеліальний бар'єр, лептин, адипонектин, ліпополісахариди, ендотоксемія, гостре ушкодження нирок.

Zaitsev Valerii Ivanovich, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of General Surgery and Urology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-6847-1835

Iliuk Iryna Vasylivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-0270-8294

Hrechka Olha Olehivna higher education student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0002-0905-4075

Vivsiannyk Volodymyr Vasylovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-4728-1500

Pavlovych Larysa Borysivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Clinical Immunology, Allergology, and Endocrinology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-7261-6141

Bilous Oleksandra Dmytrivna, student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0001-6355-1737

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

THE ROLE OF ADIPOKINE IMBALANCE IN THE DEVELOPMENT OF INTESTINAL TRANSLOCATION AND KIDNEY INJURY UNDER CONDITIONS OF ENDOTOXEMIA

Abstract. Acute kidney injury (AKI) under conditions of endotoxemia is a dangerous, life-threatening condition for patients, the pathogenesis of which remains a subject of modern scientific research. This study substantiates the concept regarding the role of the gut-kidney axis in the onset of AKI during endotoxemia, where adipokine imbalance is the primary trigger of a cascade of systemic inflammatory changes.

The aim of the study is to investigate the mechanisms through which leptin plays a decisive role in the development of acute kidney injury. To achieve the set objective, an analysis of current scientific publications dedicated to the structural organization of intercellular contacts, maintenance of intestinal epithelial barrier homeostasis, and the pathophysiology of renal filtration under conditions of endotoxemia was conducted.

Results. It is known that the normal functioning of the intestinal epithelial barrier is primarily ensured by mucus and the presence of tight intercellular junctions. Claudin proteins, depending on their type, ensure the sealing of junctions and the formation of pores for the transport of water and nutrients. Leptin and adiponectin are among the substances synthesized by adipocytes that lead to changes in intestinal barrier permeability. As a result of JAK/STAT pathway activation, leptin is capable of increasing Rho/ROCK activity, leading to tight junction dysfunction and increased intestinal barrier permeability. In this regard, endotoxins, specifically lipopolysaccharides (LPS), and other bacterial agents enter the bloodstream from the intestinal lumen, triggering the production of pro-inflammatory cytokines in response. With the blood flow, LPS reach the kidneys, where, by binding to Toll-like receptors-4, they initiate the synthesis of inflammatory mediators. Additionally, LPS promotes the activation of the ERK pathway followed by renal tubular transport dysfunction, an increase in tubuloglomerular feedback, a decrease in GFR, and the development of AKI.

Keywords: intestinal epithelial barrier, leptin, adiponectin, lipopolysaccharides, endotoxemia, acute kidney injury.

Постановка проблеми. Ендотоксемія залишається однією із найскладніших проблем сучасної медицини. Основна її небезпека полягає у високому ризику розвитку ускладнень, таких як сепсис та септичний шок. При сепсисі внаслідок порушення регуляції реакції організму на інфекційні агенти розвивається токсичне ушкодження органів і цілих систем, що в результаті призводять до порушення їх нормального функціонування. Наслідком зазначених змін може стати прогресуюча органна недостатність. Найважчим ускладненням сепсису є септичний шок – це стан, що несе пряму загрозу життю пацієнта. Незважаючи на розвиток медицини та розробку нових ефективних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

засобів антибіотикотерапії, септичний шок є однією із найбільш частих причин смерті пацієнтів у відділеннях інтенсивної терапії.

У близько 80% пацієнтів із септичним шоком дані лабораторних обстежень свідчили про підвищений рівень ендотоксинів. Смертність пацієнтів із септичним шоком, спричиненим ендотоксинами вдвічі перевищує смертність пацієнтів в такому стані, в котрих не спостерігалося підвищення рівня ендотоксинів.

Ендотоксини проникають у кровотік через кишковий епітеліальний бар'єр. Останній має вибіркову проникність, що забезпечує всмоктування необхідних нутрієнтів та запобігає транслокації токсичних продуктів метаболізму із кишечника у системний кровотік. Основною запорукою реалізації нормального роботи бар'єру є наявність щільних контактів. Щільні контакти являють собою білкові комплекси, розташовані між епітеліальними клітинами, що складаються із трансмембранних білків. Основними білками, що входять до складу щільних контактів є оклюдин та клаудини.

Реалізація цього процесу можлива двома шляхами: за допомогою параклітинного та трансклітинного транспорту. Параклітинний транспорт відбувається через систему щільних контактів епітеліальних клітин шляхом дисоціації їх білкових комплексів. Трансклітинний транспорт здійснюється через мембранні домени ліпідних рафтів, які багаті на холестерин, гліколіпіди, фосфоліпіди та насичені жирні кислоти. Для забезпечення функціонування даного шляху необхідне залучення сигнальних білків. Трансклітинний транспорт ендотоксинів відбувається за участі рецептор-опосередкованого ендоцитозу.

Шлунково-кишковий тракт відіграє ключову роль у регулюванні імунного гомеостазу кишечника. Дослідження свідчать про вплив мікробіому кишечника на імунну систему та модуляцію імунної відповіді.

Провідна роль у розвитку каскаду патофізіологічних реакцій, що призводять до системної ендотоксемії належить ліпополісахаридам (ЛПС).

Незважаючи на вивчення структурної організації кишкового епітеліального бар'єру, молекулярні механізми регуляції його проникності залишаються недостатньо з'ясованими. Особливу рооо відіграють алипокін та лептин, що виробляються подоцитами. Дисбаланс цих речовин може стати тригером дисфункції щільних контактів та ініціювати розвиток ГУН.

Виклад основного матеріалу. Основні компоненти кишкового бар'єру розділяють на дві групи: ті, що забезпечують фізичний та ті, що забезпечуюють хімічний бар'єр. Фізичний бар'єр формують епітеліальні клітини, з'єднані за допомогою щільних та адгезивних контактів, десмосом із спеціалізованими структурами.

В кишечнику людини щільні контакти представленні двома формами: двоклітинні – локалізуються між двома епітеліальними клітинами, та триклітинні – у місцях контакту трьох клітин. Структурний каркас двоклітинних щільних контактів складають білки клаудини, Crumbs3 (CRB3) та білки, що містять MARVEL-домен, зокрема оклюдин. На відміну від інших білків групи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клаудинів, які забезпечують герметизацію бар'єру, клаудин-2 та клаудин-15 володіють здатністю формувати пори, за рахунок чого відбувається транспорт іонів та води. За нормальних фізіологічних умов молекули діаметром >20 нм не проходять через міжклітинні з'єднання.

Співвідношення різних видів клаудинів у формуванні щільних контактів залежить від відділу кишечника. Зокрема, у проксимальному його відділі переважають клаудин-2 та клаудин-15, що пов'язано із більшою проникністю цього відділу для іонів та води. Для дистального відділу характерно переважання клаудину-1, клаудину-3, клаудину-4, клаудину-5, клаудину-8 та клаудину-23. Зміна співвідношення клаудинів зумовлена значною кількістю мікроорганізмів у цій анатомічній ділянці, у зв'язку з чим виникає потреба кращого бар'єрного захисту. Окрім клаудинів важливу роль виконують MARVEL-білки, асоційовані зі щільними контактами (TAMP – англ. Tight Junction-Associated MARVEL Proteins), зокрема оклюдин.

У ділянках контакту трьох клітин формуються триклітинні щільні контакти. Їх структура включає наявність білків родини ангулінів, зокрема ангулін-1, ангулін-2 та ангулін-3 та трицелуліну. Структурні білки триклітинних контактів формують канал довжиною 1 мкм та діаметром 10 нм, який розміщується на всьому протязі від апікальної до базальної мембрани клітини. Завдяки наявності цих каналів можливий транспорт речовин з масою до 20 кДа.

Не менш важливими структурами, що підтримують бар'єрну функцію кишкового епітелію є екзосоми. В нормі вони перешкоджають проникненню мікроорганізмів, токсинів та антигенів у підслизовий шар. Проте за умов запального процесу ці структури підвищують проникність епітеліального бар'єру шляхом інгібування синтезу білків щільних контактів та трансформації їх конформації. В результаті чого транспорт ліпополісахаридів та бактеріальних компонентів через ушкоджений бар'єр зростає. Внаслідок даних змін активуються Toll-подібні рецептори, запускаючи каскад запальних реакцій.

Білки щільних контактів пов'язані із цитоскелетом за допомогою zonula occludens (ZO). ZO – це група мембрано-асоційованих гуанілаткіназних білків, роль яких полягає у реалізації полімеризації клаудину та приєднанні трансмембранних білків до цитоскелету. У нормі актинзв'язувальні ділянки ZO-1 утворюють слабкий періодичний зв'язок із F-актином. Якщо формується надто міцне зв'язування, або взаємодія між ZO-1, актинзв'язувальними ділянками та F-актином відсутня – проникність щільних контактів зростає.

Роль десмосом у забезпеченні бар'єру полягає у підтриманні цілісності епітеліального шару за рахунок адгезивної сили.

Інша ланка епітеліального бар'єру кишечника належить слизу. Він є першою лінією захисту організму та забезпечує обмін водою та нутрієнтами з нижче розташованим епітелієм. Слизовий шар представлений муцинами – високомолекулярними глікопротеїнами. Синтез муцинів відбувається у келихоподібних клітинах, де вони зберігаються у вигляді гранул. Можливі два

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

способи секреції муцинів: регульована (за допомогою екзоцитозу) та базальна секреція. Виділяють дві групи муцинів: поверхневі та трансмембранні. Роль поверхневих муцинів (MUC2, MUC5AC, MUC5B та MUC6) полягає в утворенні слизового шару епітелію кишечника. Трансмембранні муцини (MUC3, MUC4, MUC12, MUC13, MUC15, MUC17, MUC20 та MUC21) інтегровані в плазмолему та беруть участь у формуванні глікокаліксу та розподілі муцинів, що утворюють слиз, по поверхні епітелію. При фізіологічних умовах синтез муцинів відбувається постійно. Однак біогенні аміни, токсини, мікроорганізми та їх метаболіти можуть модулювати секреторну активність келихоподібних клітин, порушуючи резистентність кишкового бар'єру.

Основними регуляторами синтезу муцину та екзоцитозу є фактор некрозу пухлин-α(ФНП-α), інтерлейкін-1β (ІЛ-1β) та ІЛ-6. У дослідженнях *in vitro* в клітинах товстого кишечника ФНП-α та ІЛ-6 збільшували експресію секретованих муцинів, що беруть участь у формуванні слизового шару.

У зв'язку із значним антигенним навантаженням на кишечник епітеліальні клітини володіють високою швидкість регенерації, однак тривалість їхнього життя становить 3-5 днів. Важливу роль у регенерації кишкового епітелію та підтримці імунного бар'єру відіграють клітини Панета, які локалізуються в ділянці основи крипт Ліберкюна тонкого кишечника. Клітини Панета містять ацидофільні гранули з великою кількістю білків. Вміст гранул включає в себе лізоцим, секреторну фосфоліпазу А2, RegIII (Regenerating islet-derived protein III), матриксну металопептидазу-7 (ММР-7), ФНП, ангіогенін, ксантиноксидазу, IgA, адипокіни, сироватковий амілоїд А, α-1-антитрипсин, металотіонеїн, CRIP (Cysteine rich protein), 3-фукозиллактозамін, ліганд CD95, IL-17A, IL-1β та ліпокіни. З апікальної поверхні клітини гранули вивільняються в просвіт кишечника, де забезпечують антибактеріальний захист. В організмі людини існують антимікробні білки двох класів: кателіцидини та дефензини.

Кателіцидин LL-37 володіє, окрім антимікробної, протигрибковою та противірусною активністю. З класу дефензинів клітини Панета кишечника людини утворюють дефензин HD-5 та HD-6. Антимікробні білки (АМБ) вбудовуються у бактеріальну мембрану та утворюють пори, внаслідок чого відбувається витік бактеріального цитоплазматичного вмісту. Окрім цього, АМБ здатні захоплювати бактерії за рахунок утворення позаклітинних структур.

Центральним аспектом регуляції функції кишкового епітеліального бар'єру є інтеграція трьох ключових сигнальних шляхів: JAK/STAT3, Rho/ROCK та АМФ-активованої протеїнкінази. Функціональний амбівалентний характер впливу на ці шляхи має лептин.

За даними деяких наукових досліджень, лептин здатний активувати печінкову кіназу В1 (LKB1), також відому як серин/треонін кіназа 11, яка забезпечує ініціацію каскаду АМФ-активованої протеїнкінази (АМФПК). Описані процеси призводять до стимуляції метаболізму епітеліоцитів в умовах фізіологічного чи клітинного стресу. Водночас АМФПК регулює скоротливість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

актиноміозину та структуру щільних контактів шляхом індукції фосфорилювання легкого ланцюга міозину через Rho (ГТФази родини Ras) та Rho-асоційовану спіральну кіназу (ROCK). Лептин може безпосередньо активувати Rho/ROCK або через JAK/STAT систему, внаслідок чого відбувається реорганізація цитоскелету F-актину та підвищується проникність кишкового епітеліального бар'єру.

Вище зазначені зміни кишкового бар'єру під впливом лептину можуть сприяти проникненню крізь нього ендотоксинів. Однак ступінь зміни проникності бар'єру варіює залежно від низки факторів, зокрема концентрації лептину та часу його впливу. В умовах старіння си абдомінального ожиріння спостерігається тривала секреція великої кількості лептину вісцеральною жировою тканиною. Хронічна гіперсекреція лептину може стати фактором виникнення метаболічної ендотоксемії внаслідок зв'язування з лептиновими рецепторами на базолатеральній поверхні епітеліоцитів, що призводить до стимуляції Rho/ROCK каскаду.

Представлений механізм було експериментально підтверджено дослідниками: 4-тижнева дієта із високим вмістом жирів підвищувала концентрацію ліпополісахаридів у плазмі крові у 2-3 рази.

Rho ГТФази - це група білків, які з'вязують гуанозинтрифосфат (ГТФ). Аномальна активація шляху Rho/ROCK асоційована із розвитком та прогресуванням гострого ушкодження нирок та діабетичної нефропатії. Ключовим етапом у виникненні та розвитку захворювань нирок є порушення регуляції сигналізації Rho. Внаслідок активації Rho ГТФаз відбувається відшарування відростків подоцитів, розширення мезангіального матриксу та пошкодження епітелію канальців.

ROCK належить до родини серин/треонінових протеїнкіназ, і має два ізомери: ROCKα/ROCK II та ROCKβ/ROCK I. ROCK I зустрічається здебільшого у нирковій тканині.

Дослідження інших науковців свідчить про стимуляцію лептином запального ядерного фактора каппа B (NF-κB) у Caco2-BBE – епітеліальних клітинах раку товстого кишечника людини, що мають щіточкову облямівку.

Потужним стимулятором активації запального каскаду, який може бути етіопатогенетичним чинником виникнення сепсису та септичного шоку є ліпополісахариди (ЛПС).

Останній вивільняються із грамнегативних бактерій у відповідь на проліферацію, однак його конуентрація значно зростає після загибелі бактерій. Основними рецептором для екстрацелюлярного ЛПС, що активує каскади сигнальних шляхів з наступною експресією цитокінів, є TLR4/MD-2.

Цитоплазматичний ЛПС розпізнається CARD (Caspase Activation and Recruitment Domains), каспазами 4 і 5, активується інфламасома, опосередковавно через NLRP3. TNF-BAX-опосередкованим (ФНП-Bcl-2-associated X protein) наслідком зазначених процесів є мітохондріальна дисфункція.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, адипокін та лептин становлять важливу роль у розвитку та перебігу запального процесу. У пацієнтів із хронічною хворобою нирок (ХХН) виявляють зростання синтезу вісцеральною та підшкірною жировою тканиною адипонектину, рівень якого значно підвищений у крові пацієнтів із термінальною стадією ХХН. Адипонектин проявляє протизапальний ефект шляхом гальмування диференціації макрофагів М2 до М1 та інгібування синтезу ФНП-α та ІЛ-6, лептину. Вважають, що підвищення рівня адипонектину може стати прогностичним маркером дисфункції нирок. Розглядають декілька гіпотез щодо обгрунтування зростання концентрації адипонектину при ХХН: 1) у пацієнтів із ХХН розвивається резистентність до адипонектину; 2) секреція адипонектину зростає з метою компенсації високого рівня прозапальних цитокінів.

Лептин чинить протилежно направлену дію: стимулює запалення, оксидативний стрес. Запалення, що характерно для ХХН часто асоціюється із гіперлептинемією. У пацієнтів із термінальною стадією ХХН спостерігали посилене вивільнення лептину, що пов’язано із захопленням ФНП-α адипоцитами, що підтверджує його роль патогенезі термінальної стадії ХХН.

Співвідношення лептин/адипонектин позитивно корелювали із апоптозіндукуючими лігандами, пов’язаними із ФНП-α. Окрім цього значення лептину змінювалися із значеннями С-реактивного білка, зростаючи в міру прогресування захворювання.

При підвищенні проникності кишкового епітеліального бар’єру внаслідок порушення структури щільних контактів відбувається транспорт ЛПС та бактеріальних агентів, що містяться у просвіті кишечника. У відповідь на це активується вироблення прозапальних цитокінів. Транспортовані ЛПС та бактерії потрапляють у системний кровотік та викликають розвиток системного запалення. Активуються макрофаги шляхом LBP-залежного зв’язування (ЛПС-зв’язуючим білком) з Toll-подібними рецепторами-4, тригером для чого виступає ЛПС. Активація та ядерна транслокація NF-κB призводить до збільшення синтезу ФНП-α, ІЛ-1β та ІЛ-6 наслідком чого є посилення запального процесу в тканинах.

Результати дослідження, проведеного на лабораторних щурах свідчать про роль ЛПС у гострому ушкодженні нирок (ГУН). Внаслідок дії ЛПС на екстраренальні Toll-подібні рецептори-4 відбувається вивільнення ФНП-α та розвиток ГУН. Експериментальні дані з праці інших науковців підтверджують, що в результаті сепсис-індукованої активації Toll-подібних рецепторів-4, спостерігали збільшення інфільтрації нейтрофілів та експресію цитокінів, що в кінцевому результаті призводить до ГУН.

Активація сигнального шляху ERK (Extracellular signal-regulated kinase) у присутності ЛПС знижує реабсорбцію $HCO3^-$. Патогенетичним містком між Toll-подібними рецепторами-4 та подальшою модуляцією білків іонного транспорту виступає ERK. Цей сигнальний шлях призводить до дисфункції ниркового канальцевого транспорту, як наслідок, збільшується доставка NaCl до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

щільної плями, зростає канальцево-клубочковий зворотній зв'язок та знижується швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ).

Підсумовуючи проаналізовані механізми, можна стверджувати, що патогенез ГУН при адипокіновому дисбалансі базується на інтеграції гастро-ренальних шляхів. Первинним тригером виступає хронічна гіперлептинемія, що ініціює стан метаболічної ендотоксемії через Rho/ROCK-залежне порушення проникності кишкового епітеліального бар'єру. Подальше надходження ЛПС у системний кровотік та активація Toll-подібних рецепторів-4, локалізованих у нирках, призводить до секреції прозапальних цитокінів. Спостерігається зниження ШКФ внаслідок активації шляху ERK. Таким чином, зміна функціонального стану кишкового епітеліального бар'єру є важливим патогенетичним фактором розвитку ГУН.

Висновок. Проведений аналіз наукових праць дозволяє стверджувати, що зміна співвідношення адипокінів є важливим патогенетичним чинником розвитку гострого ушкодження нирок. Лептин-індукована активація сигнального шляху Rho/ROCK призводить до реорганізації цитоскелету та дисфункції білків щільних контактів, наслідком чого є зміна проникності кишкового епітеліального бар'єру, транслокація ендотоксинів, включаючи ліпополісахриди, у системний кровотік з подальшим їх зв'язуванням з Toll-подібними рецепторами-4 в нирках, активують ERK, що призводить до збільшеного надходження NaCl до щільної плями, зниження швидкості клубочкової фільтрації та розвитку системного запалення.

Таким чином, розуміння молекулярних механізмів гастро-ренальної регуляції дозволяє ідентифікувати дисбаланс адипокінів не лише як тригерний чинник системного запального процесу, а й як важливу етіопатогенетичну ланку розвитку гострого ушкодження нирок. Виявлені механізми взаємодії між адипоцитами, епітеліоцитами та нирковою паренхімою розширюють сучасне уявлення про патогенез ГУН і обгрунтовують необхідність застосування мультидисциплінарного підходу лікування ГУН, асоційованого з ендотоксемією. Розробка та впровадження патогенетично обґрунтованих методів корекції сигнальних шляхів Rho/ROCK та TLR4 відкриває нові можливості для підвищення ефективності терапії та профілактики вторинних органних ускладнень

Література:

1. Foster, D. M., & Kellum, J. A. (2023). Endotoxic Septic Shock: Diagnosis and Treatment. *International journal of molecular sciences, 24(22), 16185.* https://doi.org/10.3390/ijms242216185

2. Fasano A. (2020). All disease begins in the (leaky) gut: role of zonulin-mediated gut permeability in the pathogenesis of some chronic inflammatory diseases. *F1000Research, 9, F1000 Faculty Rev-69.* https://doi.org/10.12688/f1000research.20510.1

3. Rios-Arce, N. D., Collins, F. L., Schepper, J. D., Steury, M. D., Raehtz, S., Mallin, H., Schoenherr, D. T., Parameswaran, N., & McCabe, L. R. (2017). Epithelial Barrier Function in Gut-Bone Signaling. *Advances in experimental medicine and biology, 1033, 151–183.* https://doi.org/10.1007/978-3-319-66653-2_8

ISSN 2786-4952 Online

4. Kuo, W. T., Odenwald, M. A., Turner, J. R., & Zuo, L. (2022). Tight junction proteins occludin and ZO-1 as regulators of epithelial proliferation and survival. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1514(1), 21–33.* https://doi.org/10.1111/nyas.14798

5. Neurath M, Artis D, Becker C. (2025). The intestinal barrier: a pivotal role in health, inflammation, and cancer. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology;10, 573-592* https://doi.org/10.1016/S2468-1253(24)00390-X

6. Moonwiriyakit, A., Pathomthongtaweechai, N., Steinhagen, P. R., Chantawichitwong, P., Satianrapapong, W., & Pongkorpsakol, P. (2023). Tight junctions: from molecules to gastrointestinal diseases. *Tissue Barriers, 11(2).* https://doi.org/10.1080/21688370.2022.2077620

7. Ghim, M., Mohamied, Y., & Weinberg, P. D. (2021). The Role of Tricellular Junctions in the Transport of Macromolecules Across Endothelium. *Cardiovascular engineering and technology, 12(1), 101–113.* https://doi.org/10.1007/s13239-020-00483-x

8. Lueschow, S. R., & McElroy, S. J. (2020). The Paneth Cell: The Curator and Defender of the Immature Small Intestine. *Frontiers in immunology, 11, 587.* https://doi.org/10.3389 /fimmu.2020.00587

9. Le Dréan, G., & Segain, J. P. (2014). Connecting metabolism to intestinal barrier function: The role of leptin. *Tissue Barriers, 2(4).* https://doi.org/10.4161/21688362.2014.970940

10. Xiong, W., Miao, D., Hou, Z., Zhang, X., & Xiong, Z. (2026). Rho/ROCK Signaling Pathway in Kidney Diseases: Mechanisms and Therapeutic Perspectives. *Biomedicines, 14(3), 621.* https://doi.org/10.3390/biomedicines14030621

11. Kellum, J. A., & Ronco, C. (2023). The role of endotoxin in septic shock. *Critical care (London, England), 27(1), 400.* https://doi.org/10.1186/s13054-023-04690-5

12. Coimbra, S., Rocha, S., Valente, M. J., Catarino, C., Bronze-da-Rocha, E., Belo, L., & Santos-Silva, A. (2022). New Insights into Adiponectin and Leptin Roles in Chronic Kidney Disease. *Biomedicines, 10(10), 2642.* https://doi.org/10.3390/biomedicines10102642

13. Ghosh, S. S., Wang, J., Yannie, P. J., & Ghosh, S. (2020). Intestinal Barrier Dysfunction, LPS Translocation, and Disease Development. *Journal of the Endocrine Society, 4(2), bvz039.* https://doi.org/10.1210/jendso/bvz039

14. Vallés, P. G., Gil Lorenzo, A. F., Garcia, R. D., Cacciamani, V., Benardon, M. E., & Costantino, V. V. (2023). Toll-like Receptor 4 in Acute Kidney Injury. *International Journal of Molecular Sciences, 24(2), 1415.* https://doi.org/10.3390/ijms24021415

***References**:*

1. Foster, D. M., & Kellum, J. A. (2023). Endotoxic Septic Shock: Diagnosis and Treatment. *International journal of molecular sciences, 24(22), 16185.* https://doi.org/10.3390/ijms242216185

2. Fasano A. (2020). All disease begins in the (leaky) gut: role of zonulin-mediated gut permeability in the pathogenesis of some chronic inflammatory diseases. *F1000Research, 9, F1000 Faculty Rev-69.* https://doi.org/10.12688/f1000research.20510.1

3. Rios-Arce, N. D., Collins, F. L., Schepper, J. D., Steury, M. D., Raehtz, S., Mallin, H., Schoenherr, D. T., Parameswaran, N., & McCabe, L. R. (2017). Epithelial Barrier Function in Gut-Bone Signaling. *Advances in experimental medicine and biology, 1033, 151–183.* https://doi.org/ 10.1007/978-3-319-66653-2_8

4. Kuo, W. T., Odenwald, M. A., Turner, J. R., & Zuo, L. (2022). Tight junction proteins occludin and ZO-1 as regulators of epithelial proliferation and survival. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1514(1), 21–33.* https://doi.org/10.1111/nyas.14798

5. Neurath M, Artis D, Becker C. (2025). The intestinal barrier: a pivotal role in health, inflammation, and cancer. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology;10, 573-592* https://doi.org/ 10.1016/S2468-1253(24)00390-X

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

6. Moonwiriyakit, A., Pathomthongtaweechai, N., Steinhagen, P. R., Chantawichitwong, P., Satianrapapong, W., & Pongkorpsakol, P. (2023). Tight junctions: from molecules to gastrointestinal diseases. *Tissue Barriers, 11(2).* https://doi.org/10.1080/21688370.2022.2077620

7. Ghim, M., Mohamied, Y., & Weinberg, P. D. (2021). The Role of Tricellular Junctions in the Transport of Macromolecules Across Endothelium. *Cardiovascular engineering and technology, 12(1), 101–113.* https://doi.org/10.1007/s13239-020-00483-x

8. Lueschow, S. R., & McElroy, S. J. (2020). The Paneth Cell: The Curator and Defender of the Immature Small Intestine. *Frontiers in immunology, 11, 587.* https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00587

9. Le Dréan, G., & Segain, J. P. (2014). Connecting metabolism to intestinal barrier function: The role of leptin. *Tissue Barriers, 2(4).* https://doi.org/10.4161/21688362.2014.970940

10. Xiong, W., Miao, D., Hou, Z., Zhang, X., & Xiong, Z. (2026). Rho/ROCK Signaling Pathway in Kidney Diseases: Mechanisms and Therapeutic Perspectives. *Biomedicines, 14(3), 621.* https://doi.org/10.3390/biomedicines14030621

11. Kellum, J. A., & Ronco, C. (2023). The role of endotoxin in septic shock. *Critical care (London, England), 27(1), 400.* https://doi.org/10.1186/s13054-023-04690-5

12. Coimbra, S., Rocha, S., Valente, M. J., Catarino, C., Bronze-da-Rocha, E., Belo, L., & Santos-Silva, A. (2022). New Insights into Adiponectin and Leptin Roles in Chronic Kidney Disease. *Biomedicines, 10(10), 2642.* https://doi.org/10.3390/biomedicines10102642

13. Ghosh, S. S., Wang, J., Yannie, P. J., & Ghosh, S. (2020). Intestinal Barrier Dysfunction, LPS Translocation, and Disease Development. *Journal of the Endocrine Society, 4(2), bvz039.* https://doi.org/10.1210/jendso/bvz039

14. Vallés, P. G., Gil Lorenzo, A. F., Garcia, R. D., Cacciamani, V., Benardon, M. E., & Costantino, V. V. (2023). Toll-like Receptor 4 in Acute Kidney Injury. *International Journal of Molecular Sciences, 24(2), 1415.* https://doi.org/10.3390/ijms24021415

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.728.2-089.28:615.825

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2262-2273

Іванов Віталій Миколайович викладач кафедри фізичної реабілітації та здоров'я, Національний Фармацевтичний Університет, https://orcid.org/0009-0002-4442-8001

Болотникова Тетяна Григорівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова, https://orcid.org/0009-0003-2826-2491

Кноль Анатолій Георгійович генеральний директор КНП "Заліщицький обласний госпіталь інвалідів війни та реабілітованих" ТОР, https://orcid.org/0009-0002-1709-8377

КІНЕЗІОТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМ

Анотація. В наш час ендопротезування кульшового суглоба вважається одним з ефективних методів лікування в ортопедичній хірургії. Проведення післяопераційної реабілітації суттєво відрізняються в різних країнах світу.

Мета роботи – вивчення застосування кінезіотерапії в реабілітації після ендопротезування кульшового суглоба. Встановити ефективність різних програм кінезіотерапії у реабілітації для функціонального відновлення пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

Матеріали та методи. Проведено аналіз сучасних наукових публікацій, які присвячені питанню відновлення пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба.

В ході роботи були проаналізовані клінічні дослідження, систематичні огляди та метааналізи, у яких оцінювали ефективність стандартних, силових, нейром'язово-функціональних і комбінованих програм реабілітації. Порівняльна оцінка програм проводилась за показниками м'язової сили, якості ходи, рівня болю, функціональної незалежності та термінів відновлення пацієнтів.

Результати. В роботі було встановлено, що стандартні програми кінезіотерапії забезпечують базове відновлення рухливості та допомагають зменшити рівень болю. Програми з прогресивним силовим навантаженням демонструють кращі показники м'язової сили, однак відсутність нейром'язового компонента не дозволяє забезпечити повноцінне відновлення рухового контролю.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найбільш виражені та стійкі функціональні результати спостерігаються при застосуванні нейром'язово-функціональних і комбінованих програм, які сприяють відновленню симетрії ходи, стабільності таза та функціональної незалежності пацієнтів.

Висновки. Ефективність реабілітації після ендопротезування кульшового суглоба визначається структурою програм кінезіотерапії. Комбіновані програми з прогресивним навантаженням і нейром'язовим компонентом є найбільш доцільною моделлю відновлення.

Ключові слова: ендопротезування кульшового суглоба, реабілітація, кінезіотерапія, функціональне відновлення, програми фізичної терапії.

Ivanov Vitalii Lecturer of the Department of Physical Rehabilitation and Health, National University of Pharmacy, https://orcid.org/0009-0002-4442-8001

Bolotnykova Tetiana Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Theoretical Foundations of Olympic and Professional Sports, Admiral Makarov National University of Shipbuilding, https://orcid.org/0009-0003-2826-2491

Knol Anatoly General Director of the Zalishchytskyi Regional Hospital for War Invalids and Rehabilitated Persons, TOR, https://orcid.org/0009-0002-1709-8377

KINESIOTHERAPY IN REHABILITATION AFTER HIP ARTHROPLASTY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF PROGRAMS

Abstract. Nowadays, hip replacement is considered one of the most effective methods of treatment in orthopedic surgery. Protocols and organization of postoperative rehabilitation vary significantly in different countries around the world.

Purpose. The aim of the study is to investigate the use of kinesiotherapy in rehabilitation after hip replacement. To establish the effectiveness of various kinesiotherapy programs in rehabilitation for functional recovery of patients after hip replacement.

Materials and methods. An analysis of current scientific publications devoted to the issue of patient recovery after hip replacement surgery was conducted. Clinical studies, systematic reviews, and meta-analyses evaluating the effectiveness of standard, strength, neuromuscular-functional, and combined rehabilitation programs were analyzed. The programs were compared based on muscle strength, gait quality, pain level, functional independence, and patient recovery time.

Results. The study found that standard kinesiotherapy programs provide basic mobility recovery and help reduce pain levels. Programs with progressive strength training demonstrate better muscle strength indicators, but without the neuromuscular component, they do not provide full recovery of motor control. The most pronounced

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and sustained functional results are observed with neuromuscular-functional and combined programs, which promote the restoration of gait symmetry, pelvic stability, and functional independence in patients.

The results confirm that kinesiotherapy is an essential component of rehabilitation after hip replacement, but the effectiveness of recovery depends significantly on the structure of the rehabilitation program. The predominance of standard therapeutic exercise programs mainly reduces pain and provides basic motor activity, but does not eliminate key functional deficits, such as weakness of the abductor muscles, pelvic control disorders, and gait asymmetry, as confirmed by both clinical and biochemical markers of functional recovery.

Not all patients achieve complete and stable recovery after hip replacement. This is due to the fact that in real practice, simplified kinesiotherapy programs prevail, which do not take into account all movement disorders after surgery.

Pain reduction and return of minimal mobility occur in most patients in the early postoperative stages. This effect is achieved with standard programs. These rehabilitation programs are mostly focused on early mobilization and basic exercises.

The restoration of muscle strength and pelvic stability often remains incomplete. This is due to the lack of sufficient progressive loading and targeted work with the hip joint stabilizer muscles. The most sustained recovery of functional independence is seen in patients who have undergone combined kinesiotherapy programs. This is due to a combination of strength, neuromuscular, and functional exercises with a gradual increase in load and continuation of training at home.

Conclusions. The effectiveness of rehabilitation after hip replacement is determined by the structure of kinesiotherapy programs. Combined programs with progressive loading and a neuromuscular component are the most appropriate model for recovery.

Overall, the results indicate that current trends in the use of kinesiotherapy after hip replacement do not fully correspond to the accumulated evidence base, which justifies the wider implementation of structured combined rehabilitation programs as the most effective model of functional recovery.

Keywords: hip replacement, rehabilitation, kinesiotherapy, functional recovery, physical therapy programs.

Постановка проблеми. Ендопротезування кульшового суглоба (ЕКС) є одним із найрезультативніших методів відновлення функції при коксартрозі, наслідках травм і деяких системних ураженнях, але сама операція не гарантує повернення до повноцінної ходи та побутової активності [2, 2, 3].

Післяопераційний період часто супроводжується болем, зниженням м’язової сили нижньої кінцівки, порушенням контролю руху та якості ходи, що формує захисні рухові стратегії й затягує відновлення [4, 5]. Ключова клінічна проблема полягає в тому, що навіть за технічно успішного ЕКС пацієнт може залишатися функціонально обмеженим у разі формування стійких змін рухового

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

патерну та м'язово-фасціальних дисбалансів, які за відсутності цілеспрямованої кінезіотерапії сприяють формуванню хронічної слабкості і компенсаторне перевантаження суміжних сегментів опорно-рухового апарату [4, 6, 7].

Кінезіотерапія є механізмом, який забезпечує відновлення сили шляхом дозованого навантаження, контроль руху, рівновагу та функціональну витривалість. Однак у практиці існує велика варіативність програм: від переважно ранньої мобілізації та стандартних вправ до багатокомпонентних протоколів із прогресивним силовим тренуванням, функціональними завданнями, водною реабілітацією, а також цифровим супроводом і телереабілітацією [8, 9, 10, 11]. Через це лікар і фізичний терапевт стикаються з не питанням "чи потрібна реабілітація", а яка саме програма дає кращий функціональний результат у визначені строки та для конкретного профілю пацієнта [12, 13, 14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В наш час велика кількість досліджень присвячена вивченню відновлення в ранньому післяопераційному етапі. Науковці зазначають, що протоколи реабілітації включають стандартний набор вправ. Вони не завжди спрямовані на збільшення навантаження і мають менший ефект щодо повернення сили та стабільної функції [6, 8, 12].

Окремий блок публікацій доводить переваги програм, де є прогресивне дозоване силове навантаження та системна робота над функціональністю. У таких протоколах ефект проявляється не лише у зростанні сили, а й у покращенні показників функціональності та якості життя, причому важливим є індивідуальне дозування й послідовна прогресія [6, 7, 8, 12]. Додаткові можливості описані для водних програм і гідрокінезотерапії як засобу безпечного нарощування активності та зменшення болю на тлі відновлення руху [9, 10].

Водночас у літературі описано дискусійні результати щодо оптимального формату реабілітації. Частина досліджень показує, що структурована домашня програма може бути ефективною за умови чіткої прогресії та контролю виконання [8, 12]. Інші роботи підкреслюють роль залученості пацієнта, самоорганізації та підтримки (self-efficacy), оскільки саме ці чинники впливають на реальну інтенсивність і регулярність виконання вправ [13]. Окремо зростає кількість робіт про цифровий супровід, мобільні додатки й телереабілітацію: потенційні переваги пов'язані з доступністю, моніторингом і підвищенням прихильності, але результат залежить від правильної організації, критеріїв прогресії та бар'єрів впровадження [15, 16, 17, 18].

Таким чином, сучасні публікації сходяться в одному: реабілітаційна програма після ЕКС має бути структурованою, прогресивною та цільовою, але відрізняються підходи до дозування, компонентів і формату реалізації [5,8,12, 17]. Це створює практичний запит на порівняльний аналіз програм кінезіотерапії після ЕКС із фокусом на тому, які компоненти (силові, функціональні, водні, цифровий супровід/телереабілітація, підвищення залученості) дають найбільш відчутний ефект у функціональних показниках і термінах відновлення [6,7, 13,14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Метою дослідження є вивчення застосування кінезіотерапія в реабілітації після ендопротезування кульшового суглоба.

Об'єкт дослідження. Теоретичний аналіз включав методи систематизації, узагальнення та порівняння даних літератури. Проведено аналіз наукових публікацій, присвячених реабілітації пацієнтів після ЕКС.

Порівняльний аналіз здійснювали шляхом зіставлення результатів різних програм кінезіотерапії за коротко- та середньостроковими наслідками, з урахуванням клінічної значущості змін, відтворюваності результатів і практичної застосовності протоколів у реабілітаційній практиці. Узагальнення отриманих даних дозволило визначити спільні та відмінні риси програм, а також сформувати науково обґрунтовані висновки щодо оптимальних підходів до кінезіотерапії після ЕКС.

Результати дослідження. Застосування кінезіотерапії є базовим компонентом післяопераційної реабілітації пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба. Аналіз сучасних досліджень свідчить, що різні форми кінезіотерапевтичних втручань включені практично до всіх реабілітаційних протоколів, однак їхній зміст, інтенсивність і спрямованість суттєво відрізняються. У клінічній практиці переважають програми, орієнтовані на ранню мобілізацію та відновлення базової рухової активності, тоді як комплексні багатокомпонентні підходи впроваджуються значно рідше, попри те що саме вони асоціюються з кращими функціональними результатами, вищими показниками якості життя та стійкішою функціональною незалежністю пацієнтів [4, 19, 20].

Застосування кінезіотерапії є базовим компонентом післяопераційної реабілітації пацієнтів після ендопротезування кульшового суглоба. Аналіз сучасних досліджень показує, що різні форми кінезіотерапевтичних втручань включені практично до всіх реабілітаційних протоколів, однак їхній зміст, інтенсивність і спрямованість суттєво відрізняються.

У клінічній практиці переважають програми, орієнтовані на ранню мобілізацію та відновлення базової рухової активності, тоді як комплексні багатокомпонентні підходи застосовуються значно рідше, попри їхню вищу ефективність щодо відновлення функції, м'язової сили та якості життя пацієнтів (рис. 1) [4, 5, 6].

Отримані узагальнені дані свідчать, що стандартні програми лікувальної фізичної культури застосовуються приблизно у 80–90 % клінічних випадків, що зумовлено їх простотою, доступністю та мінімальними вимогами до матеріально-технічного забезпечення.

Програми з акцентом на прогресивне силове тренування використовуються істотно рідше – орієнтовно у 60 % випадків, переважно в умовах спеціалізованих реабілітаційних центрів. Нейром'язово-функціональні та комбіновані програми, які поєднують силові, координаційні й функціональні компоненти з поетапною прогресією навантаження, впроваджуються менш ніж

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у половині реабілітаційних протоколів, що вказує на наявність розриву між доказовими підходами та реальною клінічною практикою [5, 8, 12].

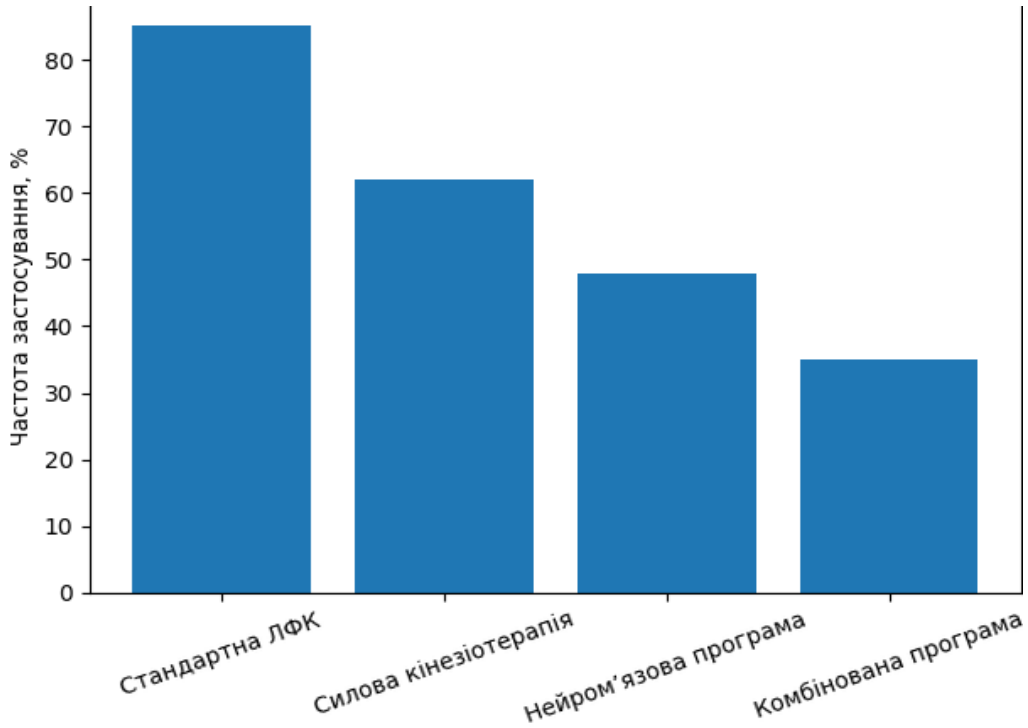


Рисунок 1. Частота застосування різних програм кінезіотерапії після ендопротезування кульшового суглоба, %

Джерело: сформовано авторами на основі [4, 5, 6, 8]

Порівняльний аналіз засвідчив, що домінування стандартних програм ЛФК у клінічній практиці забезпечує лише базовий рівень відновлення, орієнтований переважно на зменшення больового синдрому та відновлення елементарної рухливості. Водночас такі підходи не враховують у повному обсязі післяопераційні зміни м'язової сили та нейром'язового контролю, що обмежує відновлення якості ходи та функціональної витривалості [4, 5].

Програми з прогресивним силовим навантаженням демонструють кращі результати щодо відновлення м'язів-стабілізаторів кульшового суглоба, однак без цілеспрямованої роботи над координацією та балансом їхній ефект часто має компенсаторний характер. Найбільш виражені та стійкі функціональні результати спостерігаються при застосуванні нейром'язово-функціональних і комбінованих програм, які впливають на ключові патофункціональні механізми після ендопротезування, зокрема порушення пропріоцепції, асиметрію навантаження та недостатній контроль положення таза [6, 7].

У результаті порівняльного аналізу програм кінезіотерапії після ЕКС встановлено суттєві відмінності як за структурою реабілітаційних втручань, так і за функціональними результатами відновлення. Для зіставлення ефективності умовно виокремлено чотири типи програм, що найчастіше представлені в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сучасних дослідженнях: стандартна програма, програма з акцентом на прогресивне силове тренування, нейром'язово-функціональна програма та комбінована програма з розширеним контролем і поетапною прогресією навантаження (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна характеристика результатів різних програм кінезіотерапії після ендопротезування кульшового суглоба

Тип програми	Основний зміст	Термін активної реабілітації	Приріст сили м'язів, %	Покращення швидкості ходи, %	Зменшення болю (VAS), %	Відновлення функціональної незалежності*
Стандартна	Рання мобілізація, ЛФК базового рівня	4–6 тижнів	15–25	10–15	30–40	Часткове
Силова	Прогресивне силове тренування, вправи з опором	6–8 тижнів	30–45	20–25	40–50	Переважно повне
Нейро-м'язово-функціональна	Контроль тазу, баланс, тренування ходи	6–8 тижнів	35–50	25–35	45–55	Повне
Комбінована	Сила / баланс / функціональні завдання/ домашня прогресія	8–12 тижнів	45–60	35–45	50–65	Стійке повне

Джерело: сформовано авторами на основі [5, 6, 8, 9, 12]

*Примітка. *Функціональна незалежність оцінювалася за здатністю до самостійної ходи, підйому зі стільця та виконання побутових дій без допоміжних засобів.*

Порівняльний аналіз показав, що стандартні програми кінезіотерапії, які обмежуються ранньою мобілізацією та базовими вправами, забезпечують прийнятне зменшення больового синдрому та відновлення мінімальної рухової активності, проте їхній вплив на м'язову силу і якість ходи залишається обмеженим. Збільшення сили м'язів-стабілізаторів кульшового суглоба в межах 15–25 % є недостатнім для ефективної стабілізації таза у фазі опори, що пояснює збереження кульгавості та асиметрії кроку навіть після завершення формального курсу реабілітації [4, 5, 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Нейром'язово-функціональні програми, орієнтовані на контроль положення таза, тренування балансу та корекцію ходи, мають більш виражений вплив на якість рухового патерну. Підвищення швидкості ходи на 25–35 % у поєднанні зі стабільним зменшенням болю супроводжується більш симетричним розподілом навантаження між кінцівками. Це підтверджує ключову роль відновлення пропріоцептивного контролю та міжм'язової координації у формуванні стійкого функціонального результату після ЕКС [7, 10].

Найвищу ефективність продемонстрували комбіновані програми, які поєднують прогресивне силове тренування, нейром'язову активацію, баланс і функціональні завдання з поетапною домашньою прогресією. У цій групі відзначено максимальний приріст м'язової сили (до 60 %), найбільш виражене покращення параметрів ходи та мінімальні показники залишкового болю. Такі програми забезпечують не лише швидке, але й більш стійке відновлення функціональної незалежності, знижуючи ризик формування компенсаторних рухових стратегій і перевантаження суміжних сегментів опорно-рухового апарату [9, 12, 13].

Обговорення результатів дослідження. Отримані результати підтверджують, що кінезіотерапія є обов'язковим компонентом реабілітації після ЕКС, однак ефективність відновлення суттєво залежить від структури реабілітаційної програми. Домінування стандартних програм лікувальної фізичної культури забезпечує переважно зменшення больового синдрому та базову рухову активність, але не усуває ключові функціональні дефіцити, зокрема слабкість відвідних м'язів, порушення контролю таза та асиметрію ходи, що підтверджено як клінічними, так і біохімічними маркерами функціонального відновлення [4, 21, 22].

Порівняльний аналіз засвідчив, що програми з прогресивним силовим і нейром'язовим компонентом демонструють значно кращі функціональні результати. Включення вправ на баланс, координацію та тренування ходи забезпечує не лише приріст м'язової сили, а й відновлення правильного рухового патерну, що безпосередньо пов'язано з підвищенням якості життя та функціональної незалежності пацієнтів [6, 7, 23]. Додаткові переваги таких підходів описані при використанні водної кінезіотерапії та адаптованої фізичної активності як засобів безпечної інтенсифікації навантаження у післяопераційному періоді [7, 9].

Отже, аналіз сучасних досліджень показує, що ефективність реабілітації після ендопротезування кульшового суглоба визначається структурою програм кінезіотерапії. Використанням цифрових інструментів та телереабілітації можуть підвищити рівень ефективності реабілітації [14, 15, 16, 20]. Комбіновані програми з прогресивним навантаженням і нейром'язовим компонентом є найбільш доцільною моделлю відновлення.

Загалом отримані результати вказують, що сучасні тенденції застосування кінезіотерапії після ЕКС не повною мірою відповідають накопиченій доказовій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

базі, що обґрунтовує доцільність ширшого впровадження структурованих комбінованих програм реабілітації як найбільш ефективної моделі функціонального відновлення.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження доцільно спрямувати на визначення оптимальної структури та тривалості програм кінезіотерапії після ендопротезування кульшового суглоба, з урахуванням віку, фізичного стану та рівня активності пацієнтів.

Висновки. Повне й стійке відновлення після ендопротезування кульшового суглоба досягається не у всіх пацієнтів. Це пов'язано з тим, що в реальній практиці переважають спрощені програми кінезіотерапії, які не враховують усі порушення руху після операції.

Зменшення болю та повернення мінімальної рухливості відбувається у більшості пацієнтів уже на ранніх післяопераційних етапах. Цей ефект досягається за допомогою стандартних програм. Ці програми реабілітації орієнтовані в більшості випадків на ранню мобілізацію та базові вправи.

Відновлення сили м'язів і стабільності таза часто залишається неповним. Це пояснюється відсутністю достатнього прогресивного навантаження та цілеспрямованої роботи з м'язами-стабілізаторами кульшового суглоба.

Найбільш стійке відновлення функціональної незалежності відзначається у пацієнтів, які проходили комбіновані програми кінезіотерапії. Це зумовлено поєднанням силових, нейром'язових і функціональних вправ із поступовим збільшенням навантаження та продовженням занять у домашніх умовах.

Література

1. Saavedra M, Moraga R, Diaz P, Camacho D, Mardones R. Comparative analysis of kinesiotherapy rehabilitation after hip arthroscopy, quantified by harris and vail hip scores: a retrospective study. Muscles Ligaments Tendons J. 2016;6(3):420-426. DOI: 10.11138/mltj/2016.6.3.420.

2. Salgado-Gomes-Sagaz F, Zorrilla-Muñoz V, Garcia-Aracil N. Rehabilitation Technologies by Integrating Exoskeletons, Aquatic Therapy, and Quantum Computing for Enhanced Patient Outcomes. Sensors (Basel). 2024;24(23):7765. DOI: 10.3390/s24237765.

3. Moldovan E, Mindrescu V. Kinesitherapy Intervention in Improving Degenerative Rheumatic Disorders of Hips Coxarthrosis. Sch. Bull. 2020;5:767-774. DOI: 10.36348/sb.2019.v05i12.011.

4. Ibrahim MS, Khan MA, Nizam I, Haddad FS. Peri-operative interventions producing better functional outcomes and enhanced recovery following total hip and knee arthroplasty: an evidence-based review. BMC Med. 2013;11:37. DOI: 10.1186/1741-7015-11-37.

5. Berg U, W-Dahl A, Rolfson O, Nauclér E, Sundberg M, Nilsdotter A. Influence of fast-track programs on patient-reported outcomes in total hip and knee replacement (THR/TKR) at Swedish hospitals 2011-2015: an observational study including 51,169 THR and 8,393 TKR operations. Acta Orthop. 2020;91(3):306-312. DOI: 10.1080/17453674.2020.1733375.

6. Gormaz-Veloso A, Álvarez R. Muñoz-Cofré R, Valenzuela-Aedo F, del Sol M, Lermanda WC. Impact of Kinesiotherapy Rehabilitation on Quadriceps Femoris Muscle Strength and Functionality in Total Hip Arthroplasty Patients. International Journal of Morphology. 2024;42(4):1033-1038.

ISSN 2786-4952 Online

7. Nenova G, Mancheva P. Individual kinesitherapeutic approach in patients with total hip replacement. Journal of IMAB–Annual Proceeding Scientific Papers. 2022;28(3):4532-4534. DOI: 10.5272/jimab.2022283.4532.

8. Steinhilber B, Haupt G, Miller R, Boeer J, Grau S, Janssen P, Krauss I. Feasibility and efficacy of an 8-week progressive home-based strengthening exercise program in patients with osteoarthritis of the hip and/or total hip joint replacement: a preliminary trial. Clin Rheumatol. 2012;31(3):511-9. DOI: 10.1007/s10067-011-1893-0.

9. Łyp M, Kaczor R, Cabak A, Tederko P, Włostowska E, Stanisławska I, Szypuła J, Tomaszewski W. A Water Rehabilitation Program in Patients with Hip Osteoarthritis Before and After Total Hip Replacement. Med Sci Monit. 2016;22:2635-42. DOI: 10.12659/msm.896203.

10. Dragičević CD, Manojlović S, Gligić M. Effect of hydrokinesitherapy on the rehabilitation outcome in patients after total hip replacement. Scripta Medica. 2020:51(4):232-237. DOI: 10.5937/scriptamed51-29294.

11. Wang L, Zhang L, He C. Research Progress and Hot Topics in Telerehabilitation for Hip or Knee Arthroplasty. Orthop Surg. 2025;17(3):677-693. DOI: 10.1111/os.14347.

12. Roesel I, Krauss I, Martus P, Steinhilber B, Mueller G. Comparison of a Group-/Home-Based and a Weight-Machine-Based Exercise Training for Patients with Hip or Knee Osteoarthritis-A Secondary Analysis of Two Trial Interventions in a Real-World Context. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(24):17088. DOI: 10.3390/ijerph192417088.

13. Meng Y, Deng B, Liang X, Li J, Li L, Ou J, Yu S, Tan X, Chen Y, Zhang M. Effectiveness of self-efficacy-enhancing interventions on rehabilitation following total hip replacement: a randomized controlled trial with six-month follow-up. J Orthop Surg Res. 2022;17(1):225. DOI: 10.1186/s13018-022-03116-2.

14. Comodo RM, Grassa D, Motassime AE, Bocchino G, Totti R, De Fazio A, Meschini C, Capece G, Maccauro G, Vitiello R. Telerehabilitation in Hip and Knee Arthroplasty: A Narrative Review of Clinical Outcomes, Patient-Reported Measures, and Implementation Challenges. J Funct Morphol Kinesiol. 2025;10(4):370. DOI: 10.3390/jfmk10040370.

15. Osterloh J, Knaack F, Bader R, Behrens M, Peschers J, Nawrath L, Bergschmidt P, Darowski M. The effect of a digital-assisted group rehabilitation on clinical and functional outcomes after total hip and knee arthroplasty-a prospective randomized controlled pilot study. BMC Musculoskelet Disord. 2023;24(1):190. DOI: 10.1186/s12891-023-06270-8.

16. Wang Q, Hunter S, Lee RL, Wang X, Chan SW. Mobile rehabilitation support versus usual care in patients after total hip or knee arthroplasty: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2022;23(1):553. DOI: 10.1186/s13063-022-06269-x.

17. Wang Q, Lee RL, Hunter S, Zhu A, Chan SW. Patient Engagement in a Mobile App-Based Rehabilitation Program for Total Hip or Knee Arthroplasty: Secondary Data Analysis of a Randomized Controlled Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2024;12:e57635. DOI: 10.2196/57635.

18. Wang Q, Lee RL, Hunter S, Chan SW. Patients' experiences of using a mobile application-based rehabilitation programme after total hip or knee arthroplasty: a qualitative descriptive study. BMC Nurs. 2023;22(1):246. DOI: 10.1186/s12912-023-01409-3.

19. Tran T, McEwen P, Peng Y, Trivett A, Steele R, Donnelly W, Clark G. Kinematic alignment in total knee arthroplasty: a five-year prospective, multicentre, survivorship study. Bone Jt Open. 2022;3(8):656-665. DOI: 10.1302/2633-1462.38.BJO-2021-0214.R1.

20. Zhang J, Zhao Y, Chen Y, Li H, Xing F, Liu C, Duan X, Guan H, Kong N, Li Y, Wang K, Tian R, Yang P. A comprehensive predictive model for postoperative joint function in robot-assisted total hip arthroplasty patients: combining radiomics and clinical indicators. J Robot Surg. 2024;18(1):347. DOI: 10.1007/s11701-024-02102-6.

21. Idzik M, Poloczek J, Skrzep-Poloczek B, Chełmecka E, Jochem J, Stygar D. General Rehabilitation Program after Knee or Hip Replacement Significantly Influences Erythrocytes

ISSN 2786-4952 Online

Oxidative Stress Markers and Serum ST2 Levels. Oxid Med Cell Longev. 2022;2022:1358858. DOI: 10.1155/2022/1358858.

22. Fernandes L, Holm CE, Villadsen A, Sørensen MS, Zebis MK, Petersen MM. Clinically Important Reductions in Physical Function and Quality of Life in Adults with Tumor Prostheses in the Hip and Knee: A Cross-sectional Study. Clin Orthop Relat Res. 2021;479(10):2306-2319. DOI: 10.1097/CORR.0000000000001797.

23. Zinno R, Pinelli E, Barone G, Dallari D, Scoppolini Massini M, Bragonzoni L. Effectiveness of Adapted Physical Activity on Quality of Life of Patients with Knee and Hip Replacement: A Randomized Pilot Study. Healthcare (Basel). 2025;13(18):2333. DOI: 10.3390/ healthcare13182333.

References

1. Saavedra M, Moraga R, Diaz P, Camacho D, Mardones R. Comparative analysis of kinesiotherapy rehabilitation after hip arthroscopy, quantified by harris and vail hip scores: a retrospective study. Muscles Ligaments Tendons J. 2016;6(3):420-426. DOI: 10.11138/mltj/ 2016.6.3.420.

2. Salgado-Gomes-Sagaz F, Zorrilla-Muñoz V, Garcia-Aracil N. Rehabilitation Technologies by Integrating Exoskeletons, Aquatic Therapy, and Quantum Computing for Enhanced Patient Outcomes. Sensors (Basel). 2024;24(23):7765. DOI: 10.3390/s24237765.

3. Moldovan E, Mindrescu V. Kinesitherapy Intervention in Improving Degenerative Rheumatic Disorders of Hips Coxarthrosis. Sch. Bull. 2020;5:767-774. DOI: 10.36348/sb.2019. v05i12.011.

4. Ibrahim MS, Khan MA, Nizam I, Haddad FS. Peri-operative interventions producing better functional outcomes and enhanced recovery following total hip and knee arthroplasty: an evidence-based review. BMC Med. 2013;11:37. DOI: 10.1186/1741-7015-11-37.

5. Berg U, W-Dahl A, Rolfson O, Nauclér E, Sundberg M, Nilsdotter A. Influence of fast-track programs on patient-reported outcomes in total hip and knee replacement (THR/TKR) at Swedish hospitals 2011-2015: an observational study including 51,169 THR and 8,393 TKR operations. Acta Orthop. 2020;91(3):306-312. DOI: 10.1080/17453674.2020.1733375.

6. Gormaz-Veloso A, Álvarez R. Muñoz-Cofré R, Valenzuela-Aedo F, del Sol M, Lermanda WC. Impact of Kinesiotherapy Rehabilitation on Quadriceps Femoris Muscle Strength and Functionality in Total Hip Arthroplasty Patients. International Journal of Morphology. 2024;42(4): 1033-1038.

7. Nenova G, Mancheva P. Individual kinesitherapeutic approach in patients with total hip replacement. Journal of IMAB–Annual Proceeding Scientific Papers. 2022;28(3):4532-4534. DOI: 10.5272/jimab.2022283.4532.

8. Steinhilber B, Haupt G, Miller R, Boeer J, Grau S, Janssen P, Krauss I. Feasibility and efficacy of an 8-week progressive home-based strengthening exercise program in patients with osteoarthritis of the hip and/or total hip joint replacement: a preliminary trial. Clin Rheumatol. 2012;31(3):511-9. DOI: 10.1007/s10067-011-1893-0.

9. Łyp M, Kaczor R, Cabak A, Tederko P, Włostowska E, Stanisławska I, Szypuła J, Tomaszewski W. A Water Rehabilitation Program in Patients with Hip Osteoarthritis Before and After Total Hip Replacement. Med Sci Monit. 2016;22:2635-42. DOI: 10.12659/msm.896203.

10. Dragičević CD, Manojlović S, Gligić M. Effect of hydrokinesitherapy on the rehabilitation outcome in patients after total hip replacement. Scripta Medica. 2020:51(4):232-237. DOI: 10.5937/scriptamed51-29294.

11. Wang L, Zhang L, He C. Research Progress and Hot Topics in Telerehabilitation for Hip or Knee Arthroplasty. Orthop Surg. 2025;17(3):677-693. DOI: 10.1111/os.14347.

ISSN 2786-4952 Online

12. Roesel I, Krauss I, Martus P, Steinhilber B, Mueller G. Comparison of a Group-/Home-Based and a Weight-Machine-Based Exercise Training for Patients with Hip or Knee Osteoarthritis-A Secondary Analysis of Two Trial Interventions in a Real-World Context. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(24):17088. DOI: 10.3390/ijerph192417088.

13. Meng Y, Deng B, Liang X, Li J, Li L, Ou J, Yu S, Tan X, Chen Y, Zhang M. Effectiveness of self-efficacy-enhancing interventions on rehabilitation following total hip replacement: a randomized controlled trial with six-month follow-up. J Orthop Surg Res. 2022;17(1):225. DOI: 10.1186/s13018-022-03116-2.

14. Comodo RM, Grassa D, Motassime AE, Bocchino G, Totti R, De Fazio A, Meschini C, Capece G, Maccauro G, Vitiello R. Telerehabilitation in Hip and Knee Arthroplasty: A Narrative Review of Clinical Outcomes, Patient-Reported Measures, and Implementation Challenges. J Funct Morphol Kinesiol. 2025;10(4):370. DOI: 10.3390/jfmk10040370.

15. Osterloh J, Knaack F, Bader R, Behrens M, Peschers J, Nawrath L, Bergschmidt P, Darowski M. The effect of a digital-assisted group rehabilitation on clinical and functional outcomes after total hip and knee arthroplasty-a prospective randomized controlled pilot study. BMC Musculoskelet Disord. 2023;24(1):190. DOI: 10.1186/s12891-023-06270-8.

16. Wang Q, Hunter S, Lee RL, Wang X, Chan SW. Mobile rehabilitation support versus usual care in patients after total hip or knee arthroplasty: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2022;23(1):553. DOI: 10.1186/s13063-022-06269-x.

17. Wang Q, Lee RL, Hunter S, Zhu A, Chan SW. Patient Engagement in a Mobile App-Based Rehabilitation Program for Total Hip or Knee Arthroplasty: Secondary Data Analysis of a Randomized Controlled Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2024;12:e57635. DOI: 10.2196/57635.

18. Wang Q, Lee RL, Hunter S, Chan SW. Patients' experiences of using a mobile application-based rehabilitation programme after total hip or knee arthroplasty: a qualitative descriptive study. BMC Nurs. 2023;22(1):246. DOI: 10.1186/s12912-023-01409-3.

19. Tran T, McEwen P, Peng Y, Trivett A, Steele R, Donnelly W, Clark G. Kinematic alignment in total knee arthroplasty: a five-year prospective, multicentre, survivorship study. Bone Jt Open. 2022;3(8):656-665. DOI: 10.1302/2633-1462.38.BJO-2021-0214.R1.

20. Zhang J, Zhao Y, Chen Y, Li H, Xing F, Liu C, Duan X, Guan H, Kong N, Li Y, Wang K, Tian R, Yang P. A comprehensive predictive model for postoperative joint function in robot-assisted total hip arthroplasty patients: combining radiomics and clinical indicators. J Robot Surg. 2024;18(1):347. DOI: 10.1007/s11701-024-02102-6.

21. Idzik M, Poloczek J, Skrzep-Poloczek B, Chełmecka E, Jochem J, Stygar D. General Rehabilitation Program after Knee or Hip Replacement Significantly Influences Erythrocytes Oxidative Stress Markers and Serum ST2 Levels. Oxid Med Cell Longev. 2022;2022:1358858. DOI: 10.1155/2022/1358858.

22. Fernandes L, Holm CE, Villadsen A, Sørensen MS, Zebis MK, Petersen MM. Clinically Important Reductions in Physical Function and Quality of Life in Adults with Tumor Prostheses in the Hip and Knee: A Cross-sectional Study. Clin Orthop Relat Res. 2021;479(10):2306-2319. DOI: 10.1097/CORR.0000000000001797.

23. Zinno R, Pinelli E, Barone G, Dallari D, Scoppolini Massini M, Bragonzoni L. Effectiveness of Adapted Physical Activity on Quality of Life of Patients with Knee and Hip Replacement: A Randomized Pilot Study. Healthcare (Basel). 2025;13(18):2333. DOI: 10.3390/healthcare13182333.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.225.2.03:615.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2274-2281

Календа Марина Євгенівна аспірант кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/0009-0002-8015-6429

Макаренко Ольга Володимирівна професор кафедри соціальної медицини, громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/0000-0001-8730-1081

ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФЛЕБОТРОПНИХ ЗАСОБІВ

Анотація. Значний соціально-економічний вплив хронічної венозної недостатності пояснюється не лише високою поширеністю цього захворювання серед населення, але й тривалим, часто ускладненим перебігом, що потребує регулярного медичного нагляду та багатоетапного лікування. Висока вартість діагностичних досліджень, медикаментозної терапії, хірургічних та ендоваскулярних втручань створює значне фінансове навантаження як для системи охорони здоров'я, так і для самих пацієнтів.

Метою дослідження стало визначення клінічної ефективності та фармакоекономічної оцінки використання найбільш розповсюджених флеботропних засобів для запобігання хронічної венозної недостатності.

Основні аспекти клінічної ефективності флеботропних засобів зменшення симптомів ХВН, а саме, венотоніки ефективно усувають біль, відчуття тяжкості в ногах, печіння та нічні судоми. Протинабрякова дія: флеботропні препарати (зокрема мікронізована очищена флавоноїдна фракція — МОФФ) рекомендовані як терапія першої лінії для зменшення венозних набряків (стадія С3 за класифікацією CEAP) та вплив на мікроциркуляцію. Показано, що препарати покращують лімфатичний дренаж, знижують проникність капілярів та пригнічують запальні процеси в судинній стінці.

Дотепер лише одна активна субстанція – мікронізована очищена флавоноїдна фракція (МОФФ, що містить 90% діосміну та 10% флавоноїдів у вигляді гесперидину) – «Детралекс» – у рандомізованих контрольованих дослідженнях продемонструвала доведену ефективність у терапії ХВН класів С4-С6 за класифікацією CEAP, де ключовим механізмом дії визнано пригнічення лейкоцитарно-ендотеліальної взаємодії. Це є принципово важливим, адже саме активація ендотелію та лейкоцитарна інфільтрація лежать в основі розвитку запалення, трофічних порушень та прогресування ХВН.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основні висновки щодо фармакоекономічних параметрів показали, що технологічні переваги, а саме мікронізація є дорожчим через процес подрібнення частинок речовини. Це підвищує біодоступність на 25-30% порівняно з немікронізованими формами. З точки зору фармакоекономіки, це означає, що пацієнт швидше відчуває полегшення, що зменшує витрати на супутні ліки (знеболювальні, мазі). Також аналіз «мінімізація вартості» показав, якщо бюджет обмежений, перехід на українські генерики (наприклад, Нормовен) дозволяє заощадити до 40-50% вартості курсу. Хоча терапевтичний ефект може настати на кілька днів пізніше, кінцевий результат при тривалому лікуванні (2-3 місяці) є співставним. Визначені тенденції прихованої економії, а саме, використання дозування 1000 мг замість 500 мг зазвичай є економічно вигіднішим (ціна за 1 мг діючої речовини в більшій упаковці/дозуванні зазвичай нижча на 10-15%).

Висновок. Детралекс залишається лідером за показником «ефективність», тоді як українські аналоги виграють за показником «доступність». Для максимальної економії без втрати якості часто рекомендують починати курс з оригінального препарату (для швидкого зняття симптомів), а продовжувати підтримуючу терапію генериком

Ключові слова: венозна недостатність, флеботропні засоби, технологічні параметри венотоніків, «мінімізація витрат», фармакоекономічна оцінка, експертна оцінка.

Kalenda Maryna graduate student of the Department of Social Medicine, Public Health and Health Care Management of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0009-0001-8380-0446

Makarenko Olha doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of Department of Social Medicine, Public Health and Health Care Management of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0000-0001-8730-1081

EVALUATION OF CLINICAL AND PHARMACOECONOMIC EFFECTIVENESS OF THE USE OF PHLEBOTROPIC DEVICES

Abstract. The significant socio-economic impact of chronic venous insufficiency is explained not only by the high prevalence of this disease among the population, but also by its long, often complicated course, requiring regular medical supervision and multi-stage treatment.

The high cost of diagnostic tests, drug therapy, surgical and endovascular interventions creates a significant financial burden for both the healthcare system and the patients themselves.

The aim of the study was to determine the clinical effectiveness and pharmacoeconomic assessment of the use of the most common phlebotropic agents for the prevention of chronic venous insufficiency.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The main aspects of the clinical effectiveness of phlebotropic agents in reducing the symptoms of CVI, namely, venotonics effectively eliminate pain, a feeling of heaviness in the legs, burning and night cramps. Anti-edematous effect: phlebotropic drugs (in particular, micronized purified flavonoid fraction - MOFF) are recommended as first-line therapy for reducing venous edema (stage C3 according to the CEAP classification) and affecting microcirculation. The drugs have been shown to improve lymphatic drainage, reduce capillary permeability, and suppress inflammatory processes in the vascular wall.

To date, only one active substance - micronized purified flavonoid fraction (MOFF, containing 90% diosmin and 10% flavonoids in the form of hesperidin) - "Detralex" - has demonstrated proven efficacy in the treatment of CVI classes C4-C6 according to the CEAP classification, where the key mechanism of action is recognized as the inhibition of leukocyte-endothelial interaction. This is fundamentally important, because it is endothelial activation and leukocyte infiltration that underlie the development of inflammation, trophic disorders and progression of CVI.

The main conclusions regarding pharmacoeconomic parameters showed that technological advantages, namely micronization, are more expensive due to the process of grinding particles of the substance. This increases bioavailability by 25-30% compared to non-micronized forms. From a pharmacoeconomic point of view, this means that the patient feels relief faster, which reduces the cost of concomitant medications (painkillers, ointments). Also, the "cost minimization" analysis showed that if the budget is limited, switching to Ukrainian generics (for example, Normoven) allows you to save up to 40-50% of the cost of the course. Although the therapeutic effect may occur a few days later, the final result with long-term treatment (2-3 months) is comparable. There are identified trends of hidden savings, namely, the use of a dosage of 1000 mg instead of 500 mg is usually more economically advantageous (the price for 1 mg of active ingredient in a larger package/dosage is usually 10-15% lower).

Conclusion. Detralex remains the leader in terms of "effectiveness", while Ukrainian analogues win in terms of "availability". For maximum savings without loss of quality, it is often recommended to start the course with the original drug (for quick relief of symptoms), and continue maintenance therapy with a generic.

Keywords: venous insufficiency, phlebotropic agents, technological parameters of venotonics, "cost minimization", pharmacoeconomic assessment, expert assessment.

Постановка проблеми.

Хронічна венозна недостатність (ХВН) нижніх кінцівок на тлі варикозної або посттромбофлебітичної хвороби вважається однією з найпоширеніших судинних патологій сучасності. За результатами епідеміологічних досліджень, нині поширеність ХВН у різних країнах світу оцінюється в інтервалі від 10 до 35% дорослого населення, причому коливання цього показника серед чоловіків становить від 1% до 17%, а серед жінок – від 1% до 40% загальної популяції [1,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2]. Варто зазначити, що у глобальному масштабі поширеність ХВН є суттєво вищою в індустріально розвинених країнах, зокрема у Західній Європі та США, що пов'язують переважно з більш малорухливим способом життя та зростанням середнього віку населення [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний соціально-економічний вплив хронічної венозної недостатності пояснюється не лише високою поширеністю цього захворювання серед населення, але й тривалим, часто ускладненим перебігом, що потребує регулярного медичного нагляду та багатоетапного лікування. Висока вартість діагностичних досліджень, медикаментозної терапії, хірургічних та ендоваскулярних втручань створює значне фінансове навантаження як для системи охорони здоров'я, так і для самих пацієнтів. До цього додаються витрати, пов'язані з втратою працездатності, частими лікарняними, необхідністю зміни або навіть припинення професійної діяльності.

Одним із найважливіших аспектів є зниження якості життя, оскільки пацієнти страждають від хронічного больового синдрому, набряків, косметичних дефектів та обмеження фізичної активності, що негативно позначається на психологічному стані та соціальній адаптації.

Ситуацію ускладнює самолікування венотоніками (флеботоніками) при ХВН, що може тимчасово полегшити симптоми (втома, набряки), але не усуває причину — пошкоджені клапанів вен. Неконтрольований прийом приховує прогресування хвороби, що загрожує ускладненнями: тромбозом, трофічними виразками, кровотечами.

Отже, аналіз клінічної ефективності флеботропних засобів, визначення фармакоекономічної складової використання венотоніків та визначення параметрів самолікування може сприяти формування моделі профілактичних заходів при ХВН.

Мета дослідження. Визначити клінічну ефективність, та провести фармакоекономічну оцінку використання найбільш розповсюджених флеботропних засобів для запобігання хронічної венозної недостатності.

Матеріали та методи дослідження. Процес фармацевтичного забезпечення пацієнтів із хронічними захворюваннями вен (ХЗВ) С0–С6 класів за класифікацією СЕАР. Джерела інформації:

✓ Державний реєстр лікарських засобів України (http://www.drlz.com.ua/)

✓ Дані роздрібних продажів (аналітичні системи PharmXplorer/Morion).

✓ Клінічні протоколи (наказ МОЗ №424) та міжнародні настанови (ESVS, AVF).

✓ Спеціалізована література: результати рандомізованих клінічних досліджень (РКД) та мета-аналізів (Cochrane Library).

Результати дослідження та їх обговорення.

Флебопротектори класифікують на рослинні, синтетичні та комбіновані. Їх призначають для усунення головних ознак хронічної венозної недостатності:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тяжкості в ногах, судом, набряків, а також при виражених змінах шкіри та тканин. [4, 5].

Рослинні флеботропні препарати містять широкий спектр біологічно активних речовин, серед яких: діосмін, мікронізована очищена флавоноїдна фракція, рутин, гідроксиетилрутозиди, есцин, екстракт іглиці, проантоціаніди, екстракт гінкго дволопатевого. Їх отримують шляхом цілеспрямованої екстракції з рослинної сировини. Джерелами служать листя червоного винограду, представники родини Rutaceae, гінкго дволопатеве, іглиця колюча, м'ята, насіння кінського каштану, кісточки білого винограду, Centella asiatica, амарант, софора японська, евкаліпт, гречка посівна [6].

Найбільшу цінність становлять препарати на основі флавоноїдів та сапонінів. Завдяки поєднанню рослинних компонентів вони діють комплексно, впливаючи відразу на всі причини розвитку венозної дисфункції. Їх фармакологічна активність зумовлює виражену протинабрякову, капіляропротекторну, анальгетичну, венотонізуючу, лімфотропну, реологічну, профібринолітичну та протизапальну дію.

Клінічна ефективність флеботропних засобів (венотоніків) полягає в їхній здатності впливати на різні ланки розвитку ХВН, в тому числі і геморою, зменшуючи симптоматику та покращуючи якість життя пацієнтів.

Основні аспекти клінічної ефективності:

- Зменшення симптомів ХВН: венотоніки ефективно усувають біль, відчуття тяжкості в ногах, печіння та нічні судоми.
- Протинабрякова дія: флеботропні препарати (зокрема мікронізована очищена флавоноїдна фракція — МОФФ) рекомендовані як терапія першої лінії для зменшення венозних набряків (стадія С3 за класифікацією CEAP).
- Вплив на мікроциркуляцію: препарати покращують лімфатичний дренаж, знижують проникність капілярів та пригнічують запальні процеси в судинній стінці.
- Лікування геморою: застосування флеботропних засобів допомагає купірувати симптоми гострого геморою, запобігати загостренням та прискорювати реабілітацію після хірургічних втручань.
- Загоєння виразок: МОФФ (наприклад, Детралекс) має високий рівень доказовості (1В) як додатковий засіб при лікуванні венозних трофічних виразок.

Отже, за даними аналітичних звітів аптечного продажу в Україні за 2024–2025 роки, лідером серед венотоніків залишається «Детралекс» Він стабільно входить до найпопулярніших препаратів у ціновому сегменті від 125 до 600 грн.

Дотепер лише одна активна субстанція – мікронізована очищена флавоноїдна фракція (МОФФ, що містить 90% діосміну та 10% флавоноїдів у вигляді гесперидину) – «Детралекс» – у рандомізованих контрольованих дослідженнях продемонструвала доведену ефективність у терапії ХВН класів С4-С6 за класифікацією CEAP, де ключовим механізмом дії визнано пригнічення лейкоцитарно-ендотеліальної взаємодії [7, 8]. Це є принципово важливим, адже

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

саме активація ендотелію та лейкоцитарна інфільтрація лежать в основі розвитку запалення, трофічних порушень та прогресування ХВН.

Отже, за даними аналітичних звітів аптечного продажу в Україні за 2024–2025 роки, лідером серед венотоніків залишається «Детралекс» Він стабільно входить до найпопулярніших препаратів у ціновому сегменті від 125 до 600 грн.

Так, порівняння венотоніків за цим критерієм дозволяє побачити різницю між «дешевою ціною за упаковку» та «реальною вартістю досягнення результату».

Нижче наведено порівняльну характеристику оригінального препарату Детралекс та його популярних аналогів (генериків), доступних в Україні табл. 1.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця «вартість - ефективність»
(період аналізу даних 2024 – 2025 рр.)

Препарат / Країна виробник	***Діюча речовина***	***Технологічна характеристика***	***Середня ціна (уп. 60 табл), грн.***	***Параметри ефективності***
Детралекс (Франція)	Діосмін + Гесперидин (МПФФ*)	**Мікронізація** (розмір часток <2 мкм)	~1100 – 1300	**Найвища.** Швидке всмоктування. Доведена база зменшення набряків на 30%+ швидше за аналоги
Нормовен (Україна)	Діосмін + Гесперидин	Генерик (вітчизняний)	~600 – 750	**Середня.** Склад ідентичний, але ступінь мікронізації може відрізнятися, що іноді потребує довшого курсу
Веносміл (Іспанія)	Гідросмін	Інша хімічна форма	~550 – 700 грн	**Висока.** Добре переноситься, часто призначається при непереносимості діосміну
Флебодіа (Франція)	Діосмін (600 мг)	Монопрепарат	~700 – 900	**Зручність.** Прийом 1 раз на добу. Ефективна для комплаєнсу (пацієнт не забуває пити ліки)
Троксерутин (різні)	Троксерутин	Старе покоління	~150 – 300	**Низька.** Поступається діосміну в силі дії на клапани вен, вимагає великих доз

Примітка: * МПФФ – мікронізована очищена флавоноїдна фракція

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Основні висновки щодо фармакоекономічних параметрів:

1) Технологічні переваги, а саме мікронізація: наприклад, Детралекс є дорожчим через процес подрібнення частинок речовини. Це підвищує біодоступність на 25-30% порівняно з немікронізованими формами. З точки зору фармакоекономіки, це означає, що пацієнт швидше відчуває полегшення, що зменшує витрати на супутні ліки (знеболювальні, мазі)

2) Аналіз «Мінімізація вартості»: Якщо бюджет обмежений, перехід на українські генерики (наприклад, Нормовен) дозволяє заощадити до 40-50% вартості курсу. Хоча терапевтичний ефект може настати на кілька днів пізніше, кінцевий результат при тривалому лікуванні (2-3 місяці) є співставним.

3) Прихована економія: Використання дозування 1000 мг замість 500 мг зазвичай є економічно вигіднішим (ціна за 1 мг діючої речовини в більшій упаковці/дозуванні зазвичай нижча на 10-15%)

Висновок:

Детралекс залишається лідером за показником «ефективність», тоді як українські аналоги виграють за показником «доступність». Для максимальної економії без втрати якості часто рекомендують починати курс з оригінального препарату (для швидкого зняття симптомів), а продовжувати підтримуючу терапію генериком.

Література:

1. Attaran RR, Babapour G, Mena-Hurtado C, Ochoa Chaar CI. Chronic Venous Insufficiency and Management. Interv Cardiol Clin. 2025;14(2):283-296.

2. Hirsch T, Wahl U, Rabe E. Venous disorders as an occupational disease - a systematic review on epidemiology, pathophysiology, and modification strategies. Vasa. 2024;53(3):172-184

3. Azar J, Rao A, Oropallo A. Chronic venous insufficiency: a comprehensive review of management. J Wound Care. 2022;31(6):510-519

4. Martinez-Zapata MJ, Vernooij RW, Simancas-Racines D, Uriona Tuma SM, Stein AT, Moreno Carriles RMM, Vargas E, Bonfill Cosp X. Phlebotonics for venous insufficiency. Cochrane Database Syst Rev. 2020;11(11):CD003229

5. Kitchens BP, Snyder RJ, Cuffy CA. A Literature Review of Pharmacological Agents to Improve Venous Leg Ulcer Healing. Wounds. 2020;32(7):195-207.

6. Kompendium. [Довідник «Компендіум»] [Electronic resource]. Available from: http://compendium.com.ua

7. Lurie F, Branisteanu DE. Improving Chronic Venous Disease Management with Micronised Purified Flavonoid Fraction: New Evidence from Clinical Trials to Real Life. Clin Drug Investig. 2023;43(Suppl 1):9-13

8. Bouskela E, Lugli M, Nicolaides A. New Perspectives on Micronised Purified Flavonoid Fraction in Chronic Venous Disease: From Microvalves to Clinical Effectiveness. Adv Ther. 2022;39(10):4413-4422

References:

1. Attaran, R.R., Babapour, G., Mena-Hurtado, C., Ochoa, Chaar, C.I., (2025). Chronic Venous Insufficiency and Management. *Interv Cardiol Clin*. 2025;14(2):283-296 [in English].

2. Hirsch, T., Wahl, U., Rabe, E. (2024). Venous disorders as an occupational disease - a systematic review on epidemiology, pathophysiology, and modification strategies. *Vasa*. ,2024;53(3):172-184 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Azar, J., Rao, A., Oropallo, A. (2022). Chronic venous insufficiency: a comprehensive review of management. *J Wound Care*. ,2022;31(6):510-519 [in English].

4. Martinez-Zapata, M.J., Vernooij, R.W., Simancas-Racines, D., Uriona, Tuma S.M., Stein, A.T., Moreno, Carriles RMM, Vargas, E, Bonfill, Cosp X. (2020). Phlebotonics for venous insufficiency. *Cochrane Database Syst Rev*. , 2020;11(11):CD003229 [in English].

5. Kitchens, B.P., Snyder, R.J., Cuffy, C.A. (2020). A Literature Review of Pharmacological Agents to Improve Venous Leg Ulcer Healing. *Wounds*., 2020;32(7):195-207. [in English].

6. Kompendium. *compendium.com.ua* Retrieved from http://compendium.com.ua [in English].

7. Lurie, F., Branisteanu, D.E. (2023). Improving Chronic Venous Disease Management with Micronised Purified Flavonoid Fraction: New Evidence from Clinical Trials to Real Life. *Clin Drug Investig*. , 2023;43(Suppl 1):9-13 [in English].

8. Bouskela, E., Lugli, M., Nicolaides, A. (2022). New Perspectives on Micronised Purified Flavonoid Fraction in Chronic Venous Disease: From Microvalves to Clinical Effectiveness. *Adv Ther*. , 2022;39(10):4413-4422 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.831-005.1-036.8-085:615.825-053.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2282-2296

Ковальова Ольга Володимирівна канд. мед. наук, доцент, завідувачка кафедрою фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, https://orcid.org/0009-0007-6468-106X

Ковальова Алла Андріївна доктор філософії, доцент, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, https://orcid.org/0000-0001-8072-1374

Столбинська Оксана Василівна старший викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, https://orcid.org/0009-0009-2681-1032

Кондрат Людмила Іванівна старший викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Національний університет «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, https://orcid.org/0009-0006-0268-9173

Андрієнко Олександр Іванович канд. мед. наук, генеральний директор ТОВ «Санаторій «Курорт Орлівщина», село Орлівщина, https://orcid.org/0009-0000-4387-8567

Надрага Вікторія Василівна медичний директор ТОВ «Санаторій «Курорт Орлівщина», село Орлівщина, https://orcid.org/0009-0007-7591-1393

Шаповалова Валентина Вікторівна канд. мед. наук, ст. наук. співроб., доцент кафедри біобезпеки і здоров'я людини, Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, м. Київ, http://orcid.org/0000-0002-3657-5258

Ярмоленко Данило Андрійович медичний директор, Дочірнє підприємство «Санаторій «Славутич» імені Б.В. Пашковського приватного акціонерного товариства лікувально-оздоровчих закладів профспілок України «Укрпрофоздоровниця», м. Верхньодніпровськ, https://orcid.org/0009-0000-2990-0094

КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З ПЕРЕНЕСЕНИМ ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ

Анотація. У статті представлено результати розробки та обґрунтування комплексної програми фізичної терапії для осіб похилого віку після перенесеного ішемічного інсульту з оцінкою її ефективності щодо покращення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

показників мозкового кровообігу, когнітивного та функціонального стану пацієнтів. Метою дослідження було розробити та науково обґрунтувати комплексну програму фізичної терапії для осіб похилого віку з перенесеним ішемічним інсультом та оцінити її ефективність. У дослідженні взяли участь 39 осіб віком 60-76 років (середній вік – 67,4±4,2), які перебували на амбулаторному етапі реабілітації. Пацієнтів було рандомізовано розподілено на контрольну (n=20) та основну групу (n=19). Базова програма фізичної терапії включала терапевтичні вправи, спрямовані на відновлення рухових функцій, координації, рівноваги та витривалості, а також механотерапію і твіст-терапію. У пацієнтів основної групи програма була доповнена застосуванням преформованого фізичного чинника (низькочастотного модульованого електричного імпульсу) та дзеркальної терапії, спрямованих на стимуляцію нейропластичних процесів, покращення мікроциркуляції та зниження спастичності.

Ефективність програми оцінювали за допомогою клінічних інструментів: мануального м'язового тестування (ММТ) – для визначення м'язової сили, індексу Бартел – для оцінки функціональної незалежності пацієнтів, шкали Montreal Cognitive Assessment (MoCA) – для визначення когнітивного статусу, модифікованої шкали Ашворта – для оцінки рівня спастичності, а також вимірювання офісного артеріального тиску за методом Короткова.

Встановлено, що в обох групах відзначалося статистично значуще покращення м'язової сили (ММТ), функціональної незалежності (індекс Бартел), когнітивного статусу (МоСА) та зниження спастичності (шкала Ашворта). При цьому у пацієнтів основної групи позитивна динаміка була більш вираженою: приріст м'язової сили становив 59,3% проти 26,9%, функціональної незалежності – 14,5% проти 9,8%, когнітивних показників – 5,1% проти 2,8%, а зниження спастичності – 44,4% проти 23,1% ($p<0,05$).

Показники артеріального тиску (систолічного, діастолічного та пульсового) демонстрували позитивну динаміку в обох групах, однак міжгрупові відмінності не досягли статистичної значущості, що свідчить про опосередкований вплив фізичної терапії на системну гемодинаміку та значну роль медикаментозного контролю.

Отримані результати свідчать, що включення дзеркальної терапії та преформованих фізичних чинників до програми фізичної терапії сприяє активації нейропластичних механізмів, покращенню нейром'язової регуляції та підвищенню ефективності відновлення когнітивних і рухових функцій.

Запропонована програма може бути рекомендована для застосування на амбулаторному етапі реабілітації з метою підвищення функціональної незалежності та якості життя пацієнтів похилого віку після ішемічного інсульту.

Ключові слова: ішемічний інсульт, фізична терапія, реабілітація, реабілітаційна програма, терапевтичні вправи, особи похилого віку, нейропластичність, когнітивні функції, амбулаторна реабілітація, мозковий кровообіг, артеріальний тиск.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Kovalova Olha Volodymyrivna Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Head of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0002-7065-6393

Kovalova Alla Andriivna Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, Associate Professor of Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Zaporizhzhia, https://orcid.org/0000-0001-8072-1374

Stolbynska Oksana Vasilivna Senior Lecturer of Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Zaporizhzhia, https://orcid.org/0009-0009-2681-1032

Kondrat Liudmyla Ivanivna Senior Lecturer of Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, National University "Zaporizhzhia Polytechnic", Zaporizhzhia, https://orcid.org/0009-0006-0268-9173

Andriienko Oleksandr Ivanovych Doctor of Philosophy (PhD), General Director of LLC "Sanatorium "Kurort Orlivshchyna", village Orlivshchyna, https://orcid.org/0009-0000-4387-8567

Nadraha Viktoriia Vasylivna Director of Medical Services, LLC "Sanatorium "Kurort Orlivshchyna", village Orlivshchyna, https://orcid.org/0009-0007-7591-1393

Shapovalova Valentyna Viktorivna Doctor of Philosophy (PhD), Senior Research, Associate Professor of the Department of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, http://orcid.org/0000-0002-3657-5258

Yarmolenko Danylo Andriyovych Medical Director, Subsidiary Enterprise "Sanatorium "Slavutych" named after B.V. Pashkovsky of the Private Joint-Stock Company of Medical and Health-improving Institutions of Trade Unions of Ukraine "Ukrprofozdorovnitsya", city of Verkhnodniprovsk, https://orcid.org/0009-0000-2990-0094

COMPREHENSIVE PHYSICAL THERAPY PROGRAM FOR ELDERLY INDIVIDUALS AFTER ISCHEMIC STROKE

Abstract. The article presents the results of the development and justification of a comprehensive physical therapy program for elderly individuals after ischemic stroke, with an evaluation of its effectiveness in improving cerebral blood circulation,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

as well as cognitive and functional status of patients. The aim of the study was to develop and scientifically substantiate a comprehensive physical therapy program for elderly individuals after ischemic stroke and to evaluate its effectiveness. The study involved 39 individuals aged 60-76 years (mean age – 67,4±4.2) who were undergoing outpatient rehabilitation. The patients were randomly assigned to a control group (n=20) and an experimental group (n=19).

The basic physical therapy program included therapeutic exercises aimed at restoring motor functions, coordination, balance, and endurance, as well as mechanotherapy and twist therapy. In patients of the experimental group, the program was supplemented with the use of a preformed physical factor (low-frequency modulated electrical stimulation) and mirror therapy, aimed at stimulating neuroplastic processes, improving microcirculation, and reducing spasticity.

The effectiveness of the program was assessed using clinical instruments: manual muscle testing (MMT) to determine muscle strength, the Barthel Index to assess patients' functional independence, the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) to evaluate cognitive status, the Modified Ashworth Scale to assess spasticity, as well as office blood pressure measurement using the Korotkov method.

It was found that both groups demonstrated statistically significant improvements in muscle strength (MMT), functional independence (Barthel Index), cognitive status (MoCA), and a reduction in spasticity (Ashworth Scale). However, the improvements were more pronounced in the experimental group: muscle strength increased by 59,3% vs. 26,9%, functional independence by 14,5% vs. 9,8%, cognitive performance by 5,1% vs. 2,8%, and spasticity decreased by 44,4% vs. 23,1% ($p<0.05$).

Blood pressure indicators (systolic, diastolic, and pulse pressure) demonstrated positive dynamics in both groups; however, intergroup differences did not reach statistical significance, indicating an indirect effect of physical therapy on systemic hemodynamics and a significant role of pharmacological control.

The obtained results indicate that the inclusion of mirror therapy and preformed physical factors in the physical therapy program contributes to the activation of neuroplastic mechanisms, improvement of neuromuscular regulation, and enhancement of the recovery of cognitive and motor functions. The proposed program can be recommended for use at the outpatient stage of rehabilitation to improve functional independence and quality of life in elderly patients after ischemic stroke.

Keywords: ischemic stroke, physical therapy, rehabilitation, rehabilitation program, therapeutic exercises, elderly individuals, neuroplasticity, cognitive functions, outpatient rehabilitation, cerebral blood circulation, blood pressure.

Постановка проблеми. Сьогодні, ішемічний інсульт є однією з найрозповсюдженіщих захворювань серед осіб похилого віку [1, 2, 8]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я частота виникнення ішемічного інсульту щороку складає до 300 випадків на кожні 100 тисяч населення [2]. Україна належить до країн з високим ризиком розвитку ішемічного інсульту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Так, за офіційними даними, у 2023 році до стаціонарів було госпіталізовано понад 142,6 тисяч пацієнтів із мозковим інсультом, з яких 121,2 тисячі випадків (85%) становив ішемічний інсульт, що відповідає показнику 359,8 на 100 тисяч населення [8]. Водночас, станом на початок 2025 року в Україні зафіксовано 96 455 нових випадків інсульту, що свідчить про збереження високого рівня захворюваності та актуальності досліджуваної проблеми [1, 2].

Сучасні підходи до реабілітації осіб з перенесеним ішемічним інсультом базуються на принципах раннього початку, індивідуалізації терапії та мультидисциплінарності підходів. Відповідно до рекомендацій міжнародних організацій таких як (AHA/ASA, ESO), фізична терапія є ключовим компонентом відновлення функціональної активності пацієнтів[9, 14, 17].

Аналіз сучасних досліджень і публікацій. У науковій літературі підкреслюється, що у осіб похилого віку після ішемічного інсульту часто спостерігаються стійкі рухові, сенсорні та когнітивні порушення, що обмежують виконання повсякденних активностей. Найбільш поширеними є геміпарез, порушення рівноваги, координації, зниження витривалості та функції ходьби. Крім того, у цієї категорії пацієнтів часто відзначаються супутні захворювання, що ускладнюють процес реабілітації [3, 4, 5, 7].

Встановлено, що відновлення після інсульту значною мірою залежить від процесів нейропластичності, які активуються під впливом цілеспрямованих фізичних навантажень і функціонально орієнтованих тренувань [11, 16]. При цьому ранній початок реабілітаційних заходів корелює з кращими функціональними результатами, зокрема мобільності, рівноваги та здатності до самообслуговування [6, 14].

Останні огляди наукової літератури свідчать, що комплексні програми фізичної терапії, які включають силові, аеробні, координаційні вправи, а також тренування балансу, є більш ефективними у відновлені мобільності та функції ходьби порівняно з традиційними підходами [12]. Крім того, активно впроваджуються інноваційні технології, зокрема віртуальна реальність та телереабілітація, які на сьогодні демонструють позитивний вплив на відновлення моторних функцій і підвищення мотивації пацієнтів [15, 18]. Особливу увагу приділяють створенню індивідуалізації реабілітаційних програм. Доведено, що індивідуалізований підхід із урахуванням фізичного, когнітивного та психоемоційного стану пацієнта сприяє підвищенню ефективності реабілітаційного процесу і його результатів [5, 13].

Водночас у пацієнтів похилого віку ефективність відновлення може бути обмежена віковими змінами, поліморбідністю та зниженням резервних можливостей організму, що потребує адаптації навантаження та мультидисциплінарному підході [10].

Таким чином, не зважаючи на значну кількість досліджень, питання оптимізації комплексних програм фізичної терапії для осіб похилого віку з перенесеним ішемічним інсультом залишається актуальним і потребує нових підходів у відновлені таких пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета: розробити та обґрунтувати комплексну програму фізичної терапії для осіб похилого віку з перенесеним ішемічним інсультом та оцінити її ефективність щодо покращення мозкового кровообігу, м'язової сили та функціонального стану пацієнтів.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні брали участь 39 осіб похилого віку – 60-76 років (середній вік – 67,4±4,2), з перенесеним ішемічним інсультом, які перебували на амбулаторному етапі реабілітації та проходили відновлювальне лікування на базі КНП «Міська лікарня №8» ЗМР, ТОВ «Санаторій «Курорт Орлівщина» та ДП «САНАТОРІЙ «СЛАВУТИЧ» ІМЕНІ Б. В. ПАШКОВСЬКОГО» ПРАТ «УКРПРОФОЗДОРОВНИЦЯ». Всі пацієнти були розподілені на дві групи: контрольну (n=20) та основну (n=19).

Перед включенням у дослідження всі пацієнти пройшли стаціонарний етап лікування, після чого були направлені на амбулаторний етап реабілітації. Розподіл пацієнтів на групи здійснювався рандомізовано та не залежав від умов проходження реабілітації: як у поліклінічному закладі, так і в санаторно-курортних умовах були представлені пацієнти обох груп.

Усі учасники надали інформовану згоду на участь у дослідженні відповідно до норм біоетики.

Базовим компонентом програми фізичної терапії в обох групах були терапевтичні вправи, спрямовані на відновлення рухових функцій, покращення координації, рівноваги та витривалості. Були використані активні та функціонально-орієнтовані вправи, що забезпечували залучення уражених кінцівок до цілеспрямованої діяльності та сприяли підвищенню рівня функціональної незалежності пацієнтів.

Крім того, пацієнти обох груп отримували твіст-терапію та механотерапію, які застосовували з метою покращення постурального контролю, координації рухів, м'язової сили та відновлення навичок ходьби.

Водночас відмінність між використаними засобами в групах полягала у додатковому застосуванні у пацієнтів основної групи (ОГ) преформованого чинника (низькочастотного модульованого електричного імпульсу) та дзеркальної терапії.

Застосування преформованого чинника було обґрунтовано його впливом на покращення мозкового кровообігу, стимуляцію мікроциркуляції та зменшення спастичних проявів уражених м'язів, що сприяло оптимізації відновлювальних процесів після ішемічного інсульту.

Дзеркальна терапія використовувалась з метою активізації механізмів нейропластичності за рахунок залучення дзеркальних нейронів, що сприяє покращенню моторного контролю та відновленню рухових функцій ураженої кінцівки.

Таким чином, обидві групи отримували базову програму фізичної терапії, однак у ОГ вона була доповнена специфічними методами, спрямованими на посилення відновлюваного ефекту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Для оцінки ефективності запропонованої програми фізичної терапії застосовували наступні клінічні інструменти: мануальне м'язове тестування (ММТ) – для визначення м'язової сили, індекс Бартел – для оцінки функціональної незалежності пацієнтів, шкалу Montreal Cognitive Assessment (MoCA) для визначення когнітивного статусу, модифіковану шкалу Ашворта – для оцінки рівня спастичності, а також вимірювання офісного артеріального тиску за методом Короткова.

Отже, за результатами аналізу показників м'язової сили за допомогою ММТ, нами були відзначені позитивні зміни в обох групах (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка показників м'язової сили за результатами мануального мязового тестування у пацієнтів досліджуваних груп

Група	До реабілітації (M±SD)	Після реабілітації (M±SD)	Покращення, %
Контрольна група (n=20)	2,6±0,5	3,5±0,6*	26,9
Основна група (n=19)	2,7±0,4	4,3±0,5***$^{\#}$	59,3

Примітка: * (при p<0,05), ** (при p<0,01), *** (при p<0,001) – достовірна відмінність з показником до реабілітації у межах групи; $^{\#}$ (при p<0,05), $^{\#\#}$ (при p<0,01), $^{\#\#\#}$ (при p<0,001) – достовірна відмінність між групами після лікування

Так, до початку комплексної програми фізичної терапії, рівень мязової сили у пацієнтів КГ та ОГ становив 2,6±0,5 та 2,7±0,4 бала, що свідчить про знижену здатність виконувати рухи проти тяжіння.

Після завершення реабілітаційного втручання в КГ показники достовірно підвищилися до 3,5±0,6 бала (p<0,05), тоді як в ОГ спостерігалось більш виражене покращення – 4,3±0,5 (при p<0,001).

Поряд із цим, порівняльний аналіз продемонстрував наявність статистично значущих відмінностей між групами після реабілітації (p<0,05), що свідчить про вищу ефективність запропонованої комплексної програми щодо відновлення м'язової сили. Приріст показників у КГ становив 26,9%, тоді як в основній – 59,3%.

На нашу думку, такий ефект від реабілітації у пацієнтів ОГ, був зумовлений додатковим впливом дзеркальної терапії та преформованого чинника, які стимулюють аферентну імпульсацію, активують сенсоромоторні зони кори головного мозку, покращують мікроциркуляцію та трофіку тканини, що, у свою чергу, сприяє більш ефективному відновленню нейром'язового контролю, зменшенню спастичності та підвищенню функціональної активності м'язів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Відповідно до проведеного нами аналізу показників функціонального стану пацієнтів обох груп за індексом Бартел, нами була також виявлена позитивна динаміка в обох групах (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка показників функціонального стану за індексом Бартел у пацієнтів досліджуваних груп

Група	До реабілітації (M±SD)	Після реабілітації (M±SD)	Покращення, %
Контрольна група (n=20)	81,5±5,5	89,5±5,0*	9,8
Основна група (n=19)	83,0±4,8	95,5±5,0***$^{\#}$	14,5

Примітка: * (при p<0,05), ** (при p<0,01), *** (при p<0,001) – достовірна відмінність з показником до реабілітації у межах групи; $^{\#}$ (при p<0,05), $^{\#\#}$ (при p<0,01), $^{\#\#\#}$ (при p<0,001) – достовірна відмінність між групами після лікування

Отже, на початковому етапі дослідження рівень функціональної незалежності пацієнтів КГ становив 81,5±5,5 бали, а в основній – 83,0±4,8, що відповідало помірному ступеню залежності у повсякденній діяльності. В той же час, після проведення реабілітаційних заходів у КГ спостерігалося достовірне підвищення показників, що становило 89,5±5,0 бала (p<0,05), що свідчило про зменшення потреби у сторонній допомозі.

У пацієнтів ОГ відзначалася більш виражена позитивна динаміка у функціональному стані. Так, індекс Бартел підвищився до 95,5±5,0 бали, що відповідає легкому рівню залежності.

При міжгруповому порівнянні показника після завершення реабілітаційних втручань було визначено статистично значущу різницю (p<0,05), яка підтверджує більш ефективний вплив комплексної програми фізичної терапії. Відносний приріст показників становив 9,8% у КГ та 14,% - в основній.

Такі показники, на нашу думку, зумовлені комплексним впливом реабілітаційних заходів на відновлення моторних і когнітивних функцій, покращення координації рухів та зниження спастичності, а додаткове застосування дзеркальної терапії та преформованого чинника сприяло активізації сенсорної і моторної системи, що, як наслідок, забезпечувало більш ефективне відновлення навичок самообслуговування та підвищення рівня функціональної незалежності пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

За результатами аналізу динаміки когнітивного статусу за шкалою МоСА, нами були отримані статистично значущі покращення в обох досліджуваних групах після проведення комплексної програми фізичної терапії (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміки когнітивного статусу за шкалою МоСА у пацієнтів досліджуваних груп

Група	До реабілітації (M±SD)	Після реабілітації (M±SD)	Покращення, %
Контрольна група (n=20)	25,4±0,5	26,1±0,6*	2,8
Основна група (n=19)	25,5±0,5	26,9±0,5**$^{\#}$	5,1

Примітка: * (при p<0,05), ** (при p<0,01), *** (при p<0,001) – достовірна відмінність з показником до реабілітації у межах групи; $^{\#}$ (при p<0,05), $^{\#\#}$ (при p<0,01), $^{\#\#\#}$ (при p<0,001) – достовірна відмінність між групами після реабілітації

Як зазначено в таблиці, у пацієнтів КГ середній показник за шкалою МоСА підвищився з 25,4±0,5 до 26,1±0,6 бала, що відповідає приросту на 2,8 %. Виявлені зміни є статистично значущими (p<0,05) та свідчать про позитивний влив базової програми фізичної терапії на когнітивні функції пацієнтів.

У пацієнтів ОГ встановлено більш виражену позитивну динаміку показника МоСА, який зріс з 25,5±0,5 до 26,9±0,5 бала, що становить приріст на 5,1%. Отримані результати є високодостовірними (p<0,01), що підтверджує ефективність додаткового застосування преформованого чинника та дзеркальної терапії.

При цьому показники ОГ після комплексної програми фізичної терапії були достовірно вищими порівняно з КГ (p<0,05), що свідчить про більшу ефективність розширеної програми фізичної терапії.

Отримані результати можна пояснити активацією нейропластичних механізмів, покращенням церебральної гемодинаміки та залученням компенсаторних нейронних структур.

Також, нами було вирішено, провести аналіз динаміки м’язового тонусу як одного з ключових показників рухових порушень у пацієнтів після ішемічного інсульту. Після проведення реабілітаційних заходів, у пацієнтів обох досліджуваних груп відзначалося статистично значуще зниження мязового тонусу за модифікованою шкалою Ашворта, що свідчить про позитивний вплив фізичної терапії на спастичні прояви після ішемічного інсульту (табл. 4).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 4

Порівняльна характеристика змін рівня спастичності за модифікованою шкалою Ашворта

Група	До реабілітації (M±SD)	Після реабілітації (M±SD)	Покращення, %
Контрольна група (n=20)	2,6±0,5	2,0±0,5*	23,1
Основна група (n=19)	2,7±0,5	1,5±0,5**$^{\#}$	44,4

Примітка: * (при p<0,05), ** (при p<0,01), *** (при p<0,001) – достовірна відмінність з показником до реабілітації у межах групи; $^{\#}$ (при p<0,05), $^{\#\#}$ (при p<0,01), $^{\#\#\#}$ (при p<0,001) – достовірна відмінність між групами після реабілітації

Так, у КГ середній показник спастичності зменшився з 2,6±0,5 до 2,0±0,5 бала, що відповідає зниженню на 23,1% та є статистично достовірним (p<0,05). Отримані результати вказують на ефективність базових реабілітаційних заходів щодо часткового відновлення м’язового тонусу та покращення функціонального стану пацієнтів.

У пацієнтів ОГ спостерігалося більш виражене зниження спастичності – показник за шкалою Ашворта знизився з 2,7±0,5 до 1,5±0,5 бала, що становить 44,4% та характеризується високим рівнем статистичної достовірності (p<0,001). Така динаміка свідчить про значно більшу ефективність розширеної програми фізичної терапії.

Порівняльний аналіз між групами після завершення реабілітації показав, що показники м’язового тонусу в ОГ були статистично достовірно нижчими, ніж у КГ (p<0,05), що підтверджує доцільність включення додаткових методів у структуру відновлювального лікування.

Більш виражене зниження спастичності у пацієнтів ОГ можна пояснити комплексним впливом преформованого чинника та дзеркальної терапії, які сприяють нормалізації нейром’язової регуляції, зменшенню патологічної рефлекторної активності, покращенню аферентної імпульсації та активізації нейропластичних процесів. Важливу роль при цьому відіграє відновлення балансу між збуджувальними та гальмівними впливами центральної нервової системи.

Отже, отримані результати мають не лише статистичну, але й клінічну значущість, оскільки зниження м’язового тонусу безпосередньо пов’язане з покращенням рухових функцій, полегшенням виконання повсякденної активності та підвищенням рівня функціональної незалежності пацієнтів похилого віку після інсульту.

Також нами було проведено аналіз динаміки показників офісного артеріального тиску (АТ), зокрема систолічного (САТ), діастолічного (ДАТ) і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пульсового (ПАТ), як важливих індикаторів стану серцево-судинної системи та мозкового кровообігу у пацієнтів після ішемічного інсульту.

Після проведення реабілітаційних заходів в обох групах відзначалося статистично значуще зниження АТ (табл. 5)

Таблиця 5

Група	Показник АТ, мм рт.ст.	До реабілітації (M±SD)	Після реабілітації (M±SD)	Покращення,%
КГ (n=20)	САТ	145±8	137±7*	5,5%
	ДАТ	90±5	84±5*	6,7%
	ПАТ	55±6	53±5	3,6%
ОГ (n=20)	САТ	146±7	136±6*	6,8%
	ДАТ	91±5	83±4*	8,8%
	ПАТ	55±5	53±4	3,6%

Примітка: * (при $p<0,05$), ** (при $p<0,01$), *** (при $p<0,001$) – достовірна відмінність з показником до реабілітції у межах групи

Так, у КГ САТ знизився з 145±8 до 137±7 мм рт.ст. (5,5%) ($p<0,05$), а ДАТ – з 90±5 до 84±5 мм рт.ст. (6,7%) ($p<0,05$). У пацієнтів ОГ також спостерігалася позитивна динаміка: САТ знизився з 146±7 до 136±6 мм рт.ст. (6,8%) ($p<0,05$), а ДАТ – з 91±5 до 83±4 мм рт.ст. (8,8%) ($p<0,05$).

Водночас міжгрупові відмінності після завершення реабілітаційної програми не досягли статистичної значущості ($p<0,05$), що свідчить про подібний вплив як базової, так і розширеної програми фізичної терапії на показники системної гемодинаміки.

Відсутність достовірних міжгрупових відмінностей ми пояснюємо тим, що АТ значною мірою залежить від медикаментозної терапії, рівня контролю супутньої патології та індивідуальних особливостей пацієнтів, тоді як вплив фізичної терапії на ці показники має більш опосередкований характер.

Зміни пульсового тиску були незначними в обох групах, що може свідчити про відносно стабільний стан судинної стінки та відсутність виражених змін у судинній еластичності на даному етапі реабілітації.

Отримані результати вказують на загальний позитивний вплив реабілітаційних заходів на гемодинамічні показники, однак підкреслюють, що основний ефект комплексної програми фізичної терапії більшою мірою реалізується через покращення рухових та функціональних показників, ніж через безпосередній вплив на АТ.

Висновки. Таким чином, розроблена нами комплексна програма фізичної терапії для осіб похилого віку після ішемічного інсульту є ефективною на амбулаторному етапі реабілітації та сприяла достовірному покращенню м’язової сили, функціонального та когнітивного стану пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Встановлено, що у пацієнтів основної групи, де додатково застосовували дзеркальну терапію та преформований чинник, відзначається більш виражене підвищення м'язової сили (на 59,3% проти 26,9%), функціональної незалежності (14,5 проти 9,8%), а також покращення когнітивних функцій (5,1% проти 2,8%) порівняно з контрольною групою. Також виявлено більш суттєве зниження спастичності в основній групі (44,4% проти 23,1%), що свідчить про ефективність розширеної програми фізичної терапії щодо нормалізації м'язового тонусу.

В той же час, показники артеріального тиску покращилися в обох групах без статистично значущих міжгрупових відмінностей, що вказує на опосередкований вплив фізичної терапії на системну гемодинаміку.

Отже, отримані результати підтверджують доцільність включення дзеркальної терапії та преформованих чинників до програм реабілітації, оскільки вони сприяють активації нейропластичних процесів, покращенню нейром'язової регуляції та підвищенню функціональної незалежності пацієнтів похилого віку з перенесеним ішемічним інсультом.

Література:

1. Аналіз захворюваності на інсульт залежно від змін в суспільстві та зовнішньому середовищі за даними Мукачівської центральної районної лікарні за 2019, 2020, 2023, 2024 рр. / П.М. Орос та ін. *Медицина сьогодні і завтра*. 2025. №3, т. 94. DOI: https://doi.org/10.35339/msz.2025.94.3.olo

2. Ільїна Т.Л., Гужва О.І. Комплексна фізична терапія пацієнтів у гострому періоді ішемічного інсульту. *Медицина та фармація: освітні дискурси*. 2026. Вип. 1. С. 26-31. DOI: https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2026-1-4

3. Коробка О. Ішемічний інсульт: особливості перебігу, діагностування й терапії. *Спеціалізований медичний портал Health-ua.com*: веб-сайт. URL: https://health-ua.com/neurology/insult/79681-isemicnii-insult-osoblivosti-perebigu-diagnostuvannia-i-terapiyi (дата звернення 21.03.2026)

4. Коробко О. Аспекти реабілітації після інсульту для оптимального функціонального відновлення пацієнтів. *НЕЙРОNEWS: психоневрологія і нейропсихиатрия*. 2026. №2(167). С. 41-44. URL: https://neuronews.com.ua/ua/archive/2026/2%28167%29/pages-41-44/aspekti-reabilitaciyi-pislya-insultu-dlya-optimalnogo-funkcionalnogo-vidnovlennya-paciientiv#gsc.tab=0 (дата звернення 21.03.2026)

5. Кравець А.С., Ящишин З.М., Горошко В.І. Пацієнти з геміпарезом і міофасціальним больовим синдромом при впровадженні програми фізичної реабілітації. *Клінічна та профілактична медицина*. 2024. №1. С. 87-91. DOI: https://doi.org/10.31612/2616-4868.1.2024.11

6. Малярова Ю.М., Руденко А.М., Звіряка О.М., Кукса Н.В. Фізична терапія пацієнтів після мозкового ішемічного інсульту з позицій пацієнтоцентричного підходу. *Клінічна медицина.* 2024. Т. 29, № 1. С. 170-179. DOI: https://doi.org/10.26641/2307-0404.2024.1.301153

7. Негрич Т.І., Боженко Н.Л., Матвієнко Ю.О. Ішемічний інсульт: вторинна стаціонарна допомога: навч. посіб. Львів: ЛНМУ імені Данила Галицького, 2019. 160 с.

8. Орлова Н. Медико-статистична характеристика ішемічних інсультів та їх факторів ризику в Україні. *Практика управління медичним закладом*. 2025. № 01. С. 24-31. URL: https://dspace.vnmu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10776?show=full (дата звернення 21.03.2026)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Clinical Performance Measures for Stroke Rehabilitation: Performance Measures From the American Heart Association/American Stroke Association / J. Stein et al. *AHA|ASA Journal*. 2021. №52(10):e675-e700. DOI: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000388

10. Comprehensive rehabilitation of older adults following acute stroke: emphasis on therapeutic exercises and the multidisciplinary approach / A. Salii et al. *Inter Collegas*. 2025. №12(2). С. 39-46. DOI: https://doi.org/10.35339/ic.2025.12.2.sdg

11. Cramer S.C. Repairing the human brain after stroke: I. Mechanisms of spontaneous recovery. *Ann Neurol*. 2008. №63(3). P. 272-87. DOI: https://doi.org/10.1002/ana.21393

12. Effect of exercise-based interventions on stroke rehabilitation: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses / Minghui Du et al. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation.* 2025. Vol. 22. URL: https://link.springer.com/article/10.1186/s12984-025-01781-y (дата звернення 21.03.2026)

13. Enhancing long-term adherence in elderly stroke rehabilitation through a digital health approach based on multimodal feedback and personalized intervention / X. Wen et al. *Scientific Reports*. 2025. №15. URL: https://www.nature.com/articles/s41598-025-95726-z

14. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association / C.J Winstein et al. *American Heart Association.* 2016. №6(47). DOI: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098

15. Gustavsson M., Kjörk E.K., Erhardsson M., Murphy M.A. Virtual reality gaming in rehabilitation after stroke – user experiences and perceptions. *Disability and Rehabilitation.* 2021. DOI: https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1972351

16. Hara Y. Brain plasticity and rehabilitation in stroke patients. *Journal of Nippon Medical School*. 2015. Vol. 82, Issue 1. P. 4-13. DOI: https://doi.org/10.1272/jnms.82.4

17. Latest ESO Guidelines. Evidence-based recommendations and guidelines developed by leading experts to support clinicians in delivering the highest standard of stroke prevention, treatment, and care across Europe. *European Stroke Organisation:* website. URL: https://eso-stroke.org/guidelines/eso-guideline-directory/#rehabilitation (accessed: 21.03.2026)

18. Telerehabilitation and Its Impact Following Stroke: An Umbrella Review of Systematic Reviews / B. Alwadai et al. *Journal of Clinical Medicine*. 2024. №14(1):50. DOI: https://doi.org/10.3390/jcm14010050

References:

1. Oros, P.M., Lutz, V.V., Oros, M.M., Lutz, V.V. & Buleca, B.A. (2025). Analiz zakhvoryuvanosti na insul′t zalezhno vid zmin u suspil′stvi ta zovnishn′omu seredovyshchi za danymy Mukachivs′koyi tsentral′noyi rayonnoyi likarni za 2019, 2020, 2023, 2024 rr. [Analysis of stroke incidence depending on changes in society and the external environment based on data from Mukachevo Central District Hospital for 2019, 2020, 2023, and 2024.]. Medytsyna s′ohodni i zavtra, 94(3). doi: https://doi.org/10.35339/msz.2025.94.3.olo [in Ukrainian]

2. Ilyina, T.L. & Huzhva, O.I. (2026). Kompleksna fizychna terapiya patsiyentiv u hostromu periodi ishemichnoho insul′tu [Comprehensive physical therapy of patients in the acute period of ischemic stroke]. *Medytsyna ta farmatsiya: osvitni dyskursy*, (1), 26-31. DOI: https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2026-1-4 [in Ukrainian].

3. Korobka, O. Isemichnyi insult: osoblyvosti perebihu, diahnostuvannia y terapiyi [Ischemic stroke: features of the course, diagnosis and therapy]. Spetsializovanyi medychnyi portal Health-ua.com: website. *health-ua.com*. Retrieved from https://health-ua.com/neurology/insult/79681-isemicnii-insult-osoblivosti-perebigu-diagnostuvannia-i-terapiyi (accessed 21.03.2026) [in Ukrainian]

4. Korobko, O. (2026). Aspekty reabilitatsii pislia insultu dlia optymalnoho funktsionalnoho vidnovlennia patsiientiv [Aspects of post-stroke rehabilitation for optimal functional recovery of patients]. *NEUROnews: psykhonevrolohiia i neiropsykhiatriia*, 2(167), 41-44. Retrieved from https://neuronews.com.ua/ua/archive/2026/2%28167%29/pages-41-44/aspekti-reabilitaciyi-pislya-insultu-dlya-optimalnogo-funkcionalnogo-vidnovlennya-paciientiv#gsc.tab=0 (accessed 21.03.2026) [in Ukrainian]

5. Kravec, A.S., Yashchyshyn, Z.M., & Horoshko, V.I. (2024). Patsiyenty z hemiparezom i miofastsialnym bolovym syndromom pry vprovadzhenni prohramy fizychnoi reabilitatsii [Patients with hemiparesis and myofascial pain syndrome during the implementation of the physical rehabilitation program]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyna*, (1), 87-91. doi: https://doi.org/10.31612/2616-4868.1.2024.11 [in Ukrainian]

6. Malyarova Y.M., Rudenko A.M., Zviriaka O.M., & Kuksa N.V. (2024). Fizychna terapiia patsiientiv pislia mozkovoho ishemichnoho insultu z pozytsii patsiientotsentrychnoho pidkhodu [Physical therapy of patients after cerebral ischemic stroke from the standpoint of a patient-centered approach]. *Klinichna medytsyna*, 29(1), 170-179. doi: https://doi.org/10.26641/2307-0404.2024.1.301153 [in Ukrainian]

7. Nehrych, T.I., Bozhenko, N.L., & Matviienko, Yu.O. (2019). Ishemichnyi insult: vtorynna statsionarna dopomoha [Ischemic stroke: secondary inpatient care]. Lviv: LNMU imeni Danyla Halytskoho, 160 p. [in Ukrainian]

8. Orlova, N. (2025). Medyko-statystychna kharakterystyka ishemichnykh insul′tiv ta yikh faktoriv ryzyku v Ukrayini [Medical and statistical characteristics of ischemic strokes and their risk factors in Ukraine]. *Praktyka upravlinnya medychnym zakladom*, (1), 24-31. Available at: https://dspace.vnmu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/10776?show=full (accessed: 21.03.2026) [in Ukrainian]

9. Stein, J., Katz, D.I., Black Schaffer, R.M., Cramer, S.C., Deutsch, A.F., et al. (2021). Clinical Performance Measures for Stroke Rehabilitation: Performance Measures From the American Heart Association/American Stroke Association. *AHA|ASA Journal*, 52(10), e675-e700. doi: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000388

10. Salii, A., Danylchenko, S., Golovchenko, I., Tarasova, O., Morozenko, D., & Honchar, O. (2025). Comprehensive rehabilitation of older adults following acute stroke: emphasis on therapeutic exercises and the multidisciplinary approach. Inter Collegas, 12(2), 39-46. doi: https://doi.org/10.35339/ic.2025.12.2.sdg [in Ukrainian]

11. Cramer, S.C. (2008). Repairing the human brain after stroke: I. Mechanisms of spontaneous recovery. Annals of Neurology, 63(3), 272-287. doi: https://doi.org/10.1002/ana.21393

12. Du, M., Chen, L., Li, Y., Xia, L., Liu, Y., Guo, M., et al. (2025). Effect of exercise-based interventions on stroke rehabilitation: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 22. Retrieved from https://link.springer.com/article/10.1186/s12984-025-01781-y (accessed 21.03.2026).

13. Wen, X., Li, Y., Zhang, Q., Yao, Z., Gao, X., Sun, Z., et al. (2025). Enhancing long-term adherence in elderly stroke rehabilitation through a digital health approach based on multimodal feedback and personalized intervention. *Scientific Reports*, 15. Retrieved from https://www.nature.com/articles/s41598-025-95726-z (accessed 21.03.2026)

14. Winstein, C.J., Stein, J., Arena, R., Bates, B., Cherney, L.R, Cramer, S.C, et al. (2016). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *American Heart Association*, 47(6). doi: https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098

15. Gustavsson, M., Kjörk, E.K., Erhardsson, M., & Murphy, M.A. (2021). Virtual reality gaming in rehabilitation after stroke – user experiences and perceptions. *Disability and Rehabilitation*. doi: https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1972351

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

16. Hara, Y. (2015). Brain plasticity and rehabilitation in stroke patients. Journal of Nippon Medical School, 82(1), 4-13. doi: https://doi.org/10.1272/jnms.82.4

17. European Stroke Organisation: website. (n.d.). Latest ESO Guidelines. Evidence-based recommendations and guidelines developed by leading experts to support clinicians in delivering the highest standard of stroke prevention, treatment, and care across Europe. *eso-stroke.org*. Retrieved from https://eso-stroke.org/guidelines/eso-guideline-directory/#rehabilitation (accessed: 21.03.2026)

18. Alwadai, B., Lazem, H., Almoajil, H., Hall, A.J., Mansoubi, M., & Dawes, H. (2024). Telerehabilitation and Its Impact Following Stroke: An Umbrella Review of Systematic Reviews. *Journal of Clinical Medicine*, 14(1), 50. doi: https://doi.org/10.3390/jcm14010050

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК : 618.2-082:159.92:355.01(048.8)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2297-2312

Ковбан Юлія Василівна кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства та гінекології**,** Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці**,** https://orcid.org/0000-0003-1940-6695

Новіцька Юлія Василівна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина 222»**,** Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці**,** https://orcid.org/0009-0006-5059-5454

Головач Віталіна Валеріївна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина 222»**,** Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці**,** https://orcid.org/0009-0003-6613-6859

Островська Олександра Бориславівна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина 222», Буковинський державний медичний університет**,** м. Чернівці**,** https://orcid.org/0009-0007-2432-472X

ПСИХОЕМОЦІЙНІ АСПЕКТИ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОЇ ЖІНКИ ДО ПОЛОГІВ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Анотація. Повномасштабна війна в Україні створила унікальне середовище хронічного стресу, що чинить потужний психотравмуючий вплив на жіночий організм та його репродуктивну систему. У цьому контексті найважливішим завданням медичної спільноти є забезпечення належного рівня перинатальної допомоги та збереження психоемоційного здоров'я вагітних. Протягом останніх років наукові дослідження акцентують увагу на необхідності перегляду стандартних протоколів ведення вагітності з урахуванням нейроендокринних змін та високого рівня тривожності серед жінок.

Метою роботи є комплексний аналіз впливу воєнного стресу на перебіг гестації, стан здоров'я жінки та формування несприятливих перинатальних наслідків.

У результаті тривалого впливу бойових дій в Україні спостерігаються нові види патологічних станів, пов'язаних із виснаженням адаптивних механізмів організму. Це — значне зростання частоти акушерських ускладнень, таких як загрози викиднів (до 40,2% на ранніх термінах), передчасні пологи (57,7%) та плацентарна дисфункція (63,9%). Одночасно фіксуються глибокі зміни в гормональному профілі, зокрема специфічна динаміка рівнів кортизолу та пролактину, що є дзеркалом соціальної реальності та тривалого психоемоційного тиску.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Необхідність ефективного медичного супроводу в умовах війни вимагає чіткого вирішення практичних проблем діагностики депресивних та посттравматичних розладів за допомогою сучасних шкал (EPDS, GAD-7, IES-R), а також створення відповідних комплексних підходів до реабілітації.

Для відновлення належного рівня репродуктивного здоров’я в Україні необхідним є впровадження обов’язкового психологічного скринінгу як додаткового елемента антенатального догляду. Це дозволить мінімізувати ризики для матері та плода, які в умовах війни функціонують як єдина вразлива система, та забезпечити підтримку майбутніх поколінь у складних соціально-економічних умовах. Повномасштабна фаза українсько-російської війни триває вже понад чотири роки, а військовий конфлікт в цілому триває більше десяти років, створюючи унікальне середовище хронічного стресу на жіночому організмі. Умови війни створюють потужний і тривалий психотравмуючий фон, який впливає як на організм жінки, так і на її психічне здоров'я. Вагітність за таких умов стає особливо складною: природні фізіологічні зміни ускладнюються постійною загрозою життю, виснаженням, вимушеним переміщенням і обмеженим доступом до медичної допомоги.

Сповіщення про повітряну тривогу є важливим фактором; їх частота, тривалість і звук вхідних авіаударів призвели до хронічних порушень сну та ще більшого виснаження. Такі стани безпосередньо впливають на ендокринну систему, зокрема на функцію гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі.

Примусове переміщення додає додатковий тягар. Жінки, які стали внутрішньо переміщеними особами, стикаються зі зміною свого соціального середовища та розривом звичних соціальних зв'язків. Іноді фізична недоступність закладів охорони здоров'я, затримки з відвідуванням лікаря або проблеми зі зв'язком призводять до затримки діагностики та лікування, що підвищує ризик ускладнень під час вагітності.

Важливо розуміти, що війна впливає й на плід також. Організм матері й плода функціонують як єдина система під час вагітності, і всі гормональні та психоемоційні зміни матері відображаються на розвитку плоду. Підвищення рівня гормонів стресу може порушувати внутрішньоутробний розвиток, що проявляється низькою масою тіла при народженні, затримкою росту, проблемами з нейророзвитком, мовленням, моторикою.

Ключові слова: психоемоційний стан, вагітність, воєнний час, хронічний стрес, кортизол, пролактин, акушерські ускладнення, плацентарна дисфункція, гестози, перинатальний стрес, внутрішньо переміщені особи (ВПО), посттравматичний стресовий розлад, репродуктивне здоров’я, нейроендокринна регуляція, соціально-економічні фактори.

Kovban Yuliia Vasylivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology**,** Bukovyna State Medical University, https://orcid.org/0000-0003-1940-6695

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Novitska Yuliia Vasylivna Student of higher education specialty “Medicine 222”**,** Bukovyna State Medical University**,** https://orcid.org/0009-0006-5059-5454

Holovach Vitalina Valeriivna Student of higher education specialty “Medicine 222”**,** Bukovyna State Medical University, https://orcid.org/0009-0003-6613-6859

Ostrovska Oleksandra Boryslavivna Student of higher education specialty “Medicine 222”, Bukovyna State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0007-2432-472X

PSYCHOEMOTIONAL ASPECTS OF LEADING A PREGNANT WOMAN TO CHILDBIRTH UNDER MARTIAL LAW (LITERATURE REVIEW)

Abstract. The full-scale war in Ukraine created a unique environment of chronic stress, which has a powerful psycho-traumatic effect on the female body and its reproductive system. In this context, the most important task of the medical community is to ensure the appropriate level of perinatal care and preserve the psycho-emotional health of pregnant women. In recent years, scientific studies have focused on the need to revise standard pregnancy management protocols taking into account neuroendocrine changes and high levels of anxiety among women. The purpose of the work is a comprehensive analysis of the impact of military stress on the course of pregnancy, the state of health of a woman and the formation of adverse perinatal consequences.

As a result of the long-term impact of hostilities in Ukraine, new types of pathological conditions associated with exhaustion of the body's adaptive mechanisms are observed. This is a significant increase in the frequency of obstetric complications, such as threatened miscarriages (up to 40.2% in the early stages), premature births (57.7%) and placental dysfunction (63.9%). At the same time, deep changes in the hormonal profile are recorded, in particular, the specific dynamics of cortisol and prolactin levels, which is a mirror of social reality and long-term psycho-emotional pressure.

The need for effective medical support in wartime requires a clear solution to the practical problems of diagnosing depressive and post-traumatic disorders using modern scales (EPDS, GAD-7, IES-R), as well as the creation of appropriate complex approaches to rehabilitation.In order to restore the proper level of reproductive health in Ukraine, it is necessary to introduce mandatory psychological screening as an additional element of antenatal care. This will minimize the risks for the mother and the fetus, which in the conditions of war function as a single vulnerable system, and ensure the support of future generations in difficult socio-economic conditions. The full-scale phase of the Ukrainian-Russian war has been going on for more than four years, and the military conflict as a whole has been going on for more than ten years, creating a unique environment of chronic stress on the female body. The conditions of war create a powerful and long-lasting psychotraumatic background that affects both

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the woman's body and her mental health. Pregnancy under such conditions becomes especially difficult: natural physiological changes are complicated by constant threats to life, exhaustion, forced displacement and limited access to medical care.

Air alarm notification is an important factor; their frequency, duration, and the sound of incoming airstrikes resulted in chronic sleep disturbances and even greater exhaustion. Such conditions directly affect the endocrine system, in particular, the function of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis.

Forced relocation adds additional burden. Women who have become internally displaced persons are faced with a change in their social environment and a break in their usual social ties. Sometimes the physical inaccessibility of health care facilities, delays in seeing a doctor, or communication problems lead to delays in diagnosis and treatment, which increases the risk of complications during pregnancy.It is important to understand that war affects the fetus as well. The body of the mother and the fetus function as a single system during pregnancy, and all the hormonal and psycho-emotional changes of the mother are reflected in the development of the fetus. An increase in the level of stress hormones can disrupt intrauterine development, which is manifested by low birth weight, growth retardation, problems with neurodevelopment, speech, motor skills.

Keywords: psychoemotional state, pregnancy, wartime, chronic stress, cortisol, prolactin, obstetric complications, placental dysfunction, gestosis, perinatal stress, internally displaced persons (IDPs), post-traumatic stress disorder, reproductive health, neuroendocrine regulation, socio-economic factors.

Постановка проблеми.

Сучасна військова агресія в Україні виступає безпрецедентним за інтенсивністю та тривалістю стресогенним фактором, який спричиняє глибоку дестабілізацію гомеостазу жіночого організму та нівелює адаптивний потенціал репродуктивної системи. В основі патофізіологічної відповіді на хронічний стрес лежить активація загального адаптаційного синдрому (ЗАС), концепція якого, вперше сформульована Гансом Сельє, дозволяє інтерпретувати сучасні клінічні дані через призму стадій тривоги, резистентності та виснаження. Для жінок, які перебувають у зоні активних бойових дій або під постійною загрозою авіаційних атак, характерним є тривале перебування у фазі резистентності, що супроводжується специфічними змінами в секреції кортизолу та пролактину

У ході проведення наукових розвідок було встановлено, що психоемоційне навантаження воєнного часу призводить до розмивання традиційних уявлень про гормональну відповідь, оскільки тривалий вплив стресора часто зумовлює не очікувану гіперкортизолемію, а поступове виснаження адаптивних механізмів. Зокрема, аналіз гормонального профілю пацієнток із безпліддям на третьому році повномасштабного вторгнення демонструє тенденцію до нормалізації або навіть зниження рівнів кортизолу та пролактину, що може свідчити про формування специфічної стресостійкості або перехід до стадії функціонального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гіпоталамічного виснаження. Складнопідрядні зв'язки між тривалістю повітряних тривог, порушенням архітектоніки сну та показниками фертильності підтверджують гіпотезу [14].

Для військовослужбовиць, чия професійна діяльність пов'язана з безпосереднім перебуванням у зоні бойових зіткнень, характерною є дещо інша картина дисгормональних порушень, де домінує статистично значуще підвищення рівнів прогестерону в першій фазі менструального циклу. Оскільки такий підйом має переважно наднирникове походження, він слугує маркером екстремального стресового напруження, яке прямо корелює з розвитком функціонального безпліддя та порушень менструального циклу. Таким чином, синергічна взаємодія гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової та гонадної систем в умовах війни формує складний патологічний комплекс, який потребує перегляду стандартних протоколів лікування безпліддя з обов'язковим залученням методів психологічної корекції та нейроендокринного моніторингу [10], Stovban M. Psychological stress, barriers to medical care, and gender challenges in women with reproductive health disorders during wartime. *Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics*. 2025. № 2(102). С. 73–79. DOI: 10.15574/pp.2025.2(102).7379]

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Важливі аспекти впливу воєнного стану на репродуктивне здоров'я та психоемоційний стан вагітних висвітлюються такими вченими, як Ю. Говсєєв, В. Гінзбург, І. Жабченко, Т. Знаменська, Л. Крупільницька та О. Морозова-Ларіна. У їхніх працях детально розглянуто поширеність депресивних станів, тривожності та посттравматичних розладів у перинатальний період, а також роль гормональних маркерів, таких як кортизол і пролактин, у механізмах адаптації. Однак, попри значну кількість розрізнених даних, комплексне впровадження персоналізованих стратегій медичного супроводу в умовах тривалого конфлікту тільки планується.

Тому питання системного управління психоемоційними ризиками та їхнього безпосереднього зв'язку з акушерськими ускладненнями поки що не систематизовані і розроблені не в повному обсязі.

Мета та завдання статті.

Дослідження має на меті зафіксувати клінічні показники та частоту ускладнень. Завдання показати, що хронічний стрес, який виникає під впливом постійних тривог, соціальної нестабільності, зміни місця проживання та обмеженого доступу до медицини, не лише порушує нейроендокринну регуляцію, а й прямо впливає на здоров'я матері та дитини.

Виклад основного матеріалу.

Системний аналіз і узагальнення сучасних літературних джерел, що висвітлюють вплив воєнного стресу на психоемоційний стан вагітних, нейроендокринні механізми адаптації та перинатальні наслідки. У межах роботи проаналізовано широкий масив наукових джерел, який охоплює як українські, так і зарубіжні дослідження. Використано принцип порівняльного та аналітич-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ного узагальнення, що дає змогу зіставити результати різних досліджень та виявити закономірності, сформувати цілісне уявлення про механізми впливу воєнного стресу на перебіг вагітності.

Багато новітніх статей підкреслюють , що умови війни спричиняють особливі стресові ефекти, які порушують роботу нервової, ендокринної та імунної систем. Тривала військова агресія виступає пусковим механізмом глибокої нейроендокринної перебудови, де хронічний психоемоційний стрес провокує каскад реакцій, які порушують гомеостаз. В основі цього процесу лежить активація адаптаційного синдрому. Типовий, на жаль, приклад для українців це постійна загроза авіаційних атак та соціальна нестабільність, змушують зокрема організм жінки перебувати у стані перманентної та постійній мобілізації. [1].

У патогенезі стрес-індукованих змін провідну роль відіграє нейроендокринна регуляція, яка реалізується через взаємодію гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової та гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної осей. Саме ці системи забезпечують інтеграцію реакції організму на психоемоційне навантаження та визначають адаптаційні можливості репродуктивної функції. Особливе значення у формуванні нейроендокринної відповіді мають гормони стресу — кортизол та пролактин, які виступають типовими біохімічними маркерами психоемоційного напруження. Також вони є активними регуляторами репродуктивних процесів. Класичним прикладом воєнного стресу – масштабні повітряні тривоги та хронічний недосип. Близько 52% повітряних тривог припадає на нічний час. Це спричиняє хронічне порушення сну та поглиблює психоемоційне виснаження. Було досліджено колерляцію рівня стресу, зокремо гормонів пролактину та коритизолу, та статистичними даними тривог. Упродовж періоду спостереження, що тривав 108 днів, було було оголошено про 268 повітряних тривог, які створювали постійний психоемоційний тиск. Це викликало значне занепокоєння загальною тривалістю 45 873 хвилин, при середній тривалості 171,2 хвилини та медіані 80,5 хвилини. Результати показали суттєву динаміку рівнів гормонів: середні рівні пролактину становили 10,41±0,87, 14,34±1,57 та 20,54±5,24, а рівні кортизолу — 9,36±1,15, 8,49±0,80 та 9,35±1,71 [1].

Отже, гіпоталамус відіграє ключову роль у координації стресової та репродуктивної відповіді організму, а його некоректна робота здатна призводити до змін секреції гонадотропінів, порушень овуляції та формування ановуляторних циклів. Пролактин виступає одним із важливих регуляторів, а його дисбаланс може впливати на репродуктивну функцію через пригнічення гонадотропної активності.

У нормальних умовах більшість звикли думати, що чим більший стрес — тим вищий рівень кортизолу. Це справді так, але у короткочасних ситуаціях. Війна в Україні — це багаторічний, хронічний тиск на психіку та , як не дивно репродуктивні можливості. Спочатку організм реагує підвищенням кортизолу, мобілізуючи сили для виживання, та , коли напруга триває роками, адаптаційні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

механізми виснажуються. На третьому році війни, вченні фіксують не підйом, а падіння рівня кортизолу, що свідчить про глибоке виснаження системи. Це не просто біологічний показник — це дзеркало соціальної реальності. Постійні тривоги, обстріли, фінансова нестабільність, відсутність відчуття контролю над власним життям — усе це створює середовище, де гормональна система перестає працювати [1]. 61,7% опитуваних відзначають погіршення фінансового становища, що виступає одним із найсильніших критеріїв особистісного неблагополуччя. [7]

У жінок-військовослужбовців, розміщених безпосередньо в зоні бойових дій, організм реагує сильніше, ніж у цивільних жінок. Дослідники помітили, що за таких умов рівень пролактину майже вдвічі зростає до 12, 1 нг/мл (порівняно з приблизно 7, 8 нг/мл у цивільних осіб). У той же час рівень прогестерону також підвищується — до 8, 95 нмоль/л (порівняно з 4, 25 нмоль/л у контрольній групі). Ці зміни свідчать про те, що прогестерон виробляється не лише яєчниками, а й надниркoвими залозами — як частина загальної реакції організму на стрес. Такий механізм адаптації пригнічує роботу гіпофіза, який зазвичай регулює жіночий цикл, і може призвести до ановуляції [3]

Вагітні жінки у прифронтових регіонах повідомляють у 85% випадків про виражений стрес, тоді як клінічно значущі прояви післяпологової депресії виявляються у 20% випадків. Серед них 80% реєструють підвищенні рівні коритизолу у 1,7 разів. Така гіперкортизолемія є маркером тривалої активації стрес-реакції організму, яка, однак, має патологічні наслідки. Системна вазоконстрикція, зниження плацентарного кровотоку та підвищений ризик гіпоксії плода формують патофізіологічний ланцюг, що безпосередньо впливає на перебіг гестації та створює передумови для розвитку акушерських і перинатальних ускладнень. [20]

Проблема стрес-асоційованого безпліддя під час війни не обмежується лише гормональними механізмами. Зовнішні фактори також пливають на пербіг ввагітності, стан жінки та плоду. Зокрема погіршення соціально-економічних умов життя, перебої з постачанням продуктів та медикаментів, а також обмежений доступ до медичної допомоги, мають значущий вплив[1, 15]. У наукових оглядах підкреслюється, що повномасштабне вторгнення призвело до масштабних міграційних процесів та гуманітарної кризи. До прикладу до початку 2025 року 12,7 мільйона людей потребуватимуть гуманітарної допомоги, зокрема від 8 до 10 мільйонів українців були змушені покинути свої домівки, у тому числі 3,7 мільйона стали внутрішньо переміщеними особами, більшість з яких — жінки та діти. [14] За даними інших досліджень, приблизно **1 з 5 жінок** у цей період стикається з психічними розладами, серед яких домінують депресія, тривожні стани та посттравматичний стрес. При цьому сам факт воєнного впливу виступає незалежним фактором ризику, асоційованим із передчасними пологами, низькою масою тіла новонародженого та порушенням доступу до медичної допомоги. [5]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У дослідженні серед жінок з порушенням репродуктивного здоров'я, втому числі безпліддя, використали відповіді на анкету та дані клінічного обстеження пацієнток. В опитування приняло участь 1000 жінок з ПРЗ та 100 здорових жінок у контрольній групі [15]. Результати науковці отримали наступні, основними бар'єрами жінки виділили економічні труднощі (42,7%), відсутність медичних закладів у зонах бойових дій (35,8%) і культурні бар'єри (19,4%). Ткож було встановлено воєнні конфлікти призвели до поширення запальних захворювань статевих органів (60,3%). Дані зміни цілком прямо впливають на ризики безпліддя [1, 15].

Повітряні тривоги, небезпека боїв і загроза життю щодня виснажують нервову систему. Для жінки, яка чекає дитину, це особливо важко. Її організм і так працює з підвищеним навантаженням, а додатковий стрес робить цей період ще більш вразливим. Виникають проблеми в наданні якісних послуг, а саме через технічні складнощі у спілкуванні з лікарями та фізичній їх недоступності. Як результат, пацієнтки отримують допомогу із запізненям, невчасне лікування та коригування стану. Вчені наголошують, що сама по собі вагітність є непростим випробуванням, а в умовах війни вона перетворюється на справжній кризовий стан. [3, 9].

Клінічні дослідження переконливо показують: вагітність у жінок із зон бойових дій перебігає значно складніше, ніж у мирних умовах. Загроза раннього аборту спостерігається у 39 (40,2%) вагітних основної групи та 5 (15,2%) контрольної групи; загрозою пізнього самовільного аборту – у 50 (51,5%) та 11 (33,3%); загрозою передчасних пологів – у 56 (57,7%) та 8 (24,2%); плацентарною дисфункцією – у 33 (34,1%) та 4 (12,1%) відповідно. Показовий критерієм є плацентарна дисфункція та гестози вагітних. Перший стан був діагностований у 33 (34,1%) вагітних основної групи порівняно з 4 (12,1%) у контрольній, тоді як загалом дисфункція плаценти діагностована у 62 (63,9%) жінок із зони бойових дій проти лише 6 (18,2%) у групі порівняння. Гестози спостерігались у 52 (53,6%) проти 8 (24,2%) випадків відповідно. Оперативні втручання булинеобзідні у 35 (36,1%) випадків основної групи проти 6 (18,2%) у контрольній. Ці всі данні свідчать про ускладнений перебігу вагітності і пологів [3].

Також порівнювали психоемоціний стан вагітних жінок, породіль та невагітних жінок за методикою Г. Айзенком, яка дозволяє визначити рівні тривожності, фрустрації, агресивності та ригідності. Г. Айзенком, яка дозволяє визначити рівні тривожності, фрустрації, агресивності та ригідності. Додатково застосовано шкалу тривожності Тейлора (в адаптації Т. Немчинова), що дає можливість більш детально оцінити інтенсивність тривожних проявів. Для діагностики депресивних станів використано методику В. Жмурова, а також методику В. Бойка для визначення типів емоційних реакцій на стимули середовища. Окреме місце займає опитувальник САН (самопочуття, активність, настрій), який дозволяє оцінити суб'єктивний функціональний стан жінки. Отримані результати демонструють суттєві відмінності: вагітні жінки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

характеризуються найвищими показниками тривожності, фрустрації, агресивності та ригідності порівняно з невагітними та породіллями. Найбільш частою причиною опитуванні пані називають незадоволення потреб, труднощі в адаптації, страх перед пологами та невизначеність майбутнього. [Pelekh, I., & Katolyk, G. (2022b). Emotional states of a pregnant woman: a comparative analysis. *Lviv University Herald Series Psychological Sciences*, *13*, 106–114. https://doi.org/10.30970/ps.2022.13.13]

Соціальна ізоляція та зміна навколишнього середовища, розрив родинних зв'язків та адаптація до нових умов життя формують додаткове психоемоційне навантаження на жінку. Психодіагностичні протоколи такі як PMH-RW (Perinatal Mental Health for Refugee Women) , чітко визначають зв'язок між поширеністю депресивних тривожних станів у перинатальному періоді та вимушеного переміщення. Даний протокол включає в себе Единбурзьку шкалу післяпологової депресії (EPDS), опитувальник GAD-7 для оцінки генералізованої тривоги та шкалу IES-R для виявлення симптомів посттравматичного стресового розладу. Це дозволяє одночасно охопити три основні домени психічного здоров'я — афективні, тривожні та посттравматичні порушення. До прикладу шкала EPDS включає 10 пунктів, що оцінюють типові симптоми депресії та тривоги і мають сумарний бал від 0 до 30, але що найцікавіше для жінок, які перебувають у групі ризику розвитку депресії, найчастіше використовуються порогові значення 10 і вище та 13. GAD-7 дозволяє кількісно визначити рівень генералізованої тривоги. Загальний бал за шкалою GAD-7 коливається від 0 до 21, де бали 5, 10 і 15 відповідають пороговим значенням для легкого, помірного та тяжкого рівнів тривожності. Таким чином ми не просто визначаємо ознаки тривожності, а і класифікуємо її. Інша шкала IES-R застосовується для виявлення проявів посттравматичного стресового розладу. [1,11]

Як стверджує дослідження українських вчених в міжнародній програмі скринінг депресії стає ключовим елементом ведення вагітності та післяпологового періоду в умовах війни. Середні значення загального балу EPDS становили **10,07 у вагітних та 11,55 у породіль**, причому ця різниця є статистично значущою ($p = 0.005$). Цей показник висвітлює, що після народження дитини психоемоційне навантаження лише збільшується. Також встановлений тісний взаємозв'язок між депресією, тривогою та посттравматичними симптомами. Високі коефіцієнти кореляції (зокрема, $r \approx 0.70$ між EPDS і IES-R та $r \approx 0.72$ між EPDS і GAD-7) свідчать про те, що депресивні прояви не існують ізольовано. Отже, депресія жінки виступає, як тісний взаємозв'язок між депресією, тривогою та посттравматичними симптомами. Високі коефіцієнти кореляції (зокрема, $r \approx 0.70$ між EPDS і IES-R та $r \approx 0.72$ між EPDS і GAD-7) свідчать про те, що депресивні прояви не існують ізольовано. [4]

Динаміка післяпологової депресії також варіюється від симтоматики та періоду виникнення. Вчені провели опитування серед породіль у принципово дві різні фази: гостру (лютий–квітень 2024 рок) та пролонговану (березень 2025

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

року). У межах дослідження враховувалися демографічні, акушерські та воєнно-асоційовані зміни. Було використано опитувальник PHQ-9 (Patient Health Questionnaire-9), який є міжнародно визнаним інструментом для скринінгу депресії, де автори застосували чіткий пороговий критерій (≥10 балів) для визначення ймовірної депресії. Результати демонстрували поширеність ймовірної післяпологової депресії становила 25,7% у гостру фазу та 26,0% у пролонговану, що свідчить про відсутність зниження психоемоційного навантаження з часом. Також виявили чіткі фактори ризику наявність депресії в анамнезі (OR = 2,7), ускладнення вагітності (OR = 1,9) та старший вік немовляти (понад 4 місяці) (OR = 2,0). Однак парадокс результату заключався у відсутності прямолінійного впливу воєнних факторів чи акушерських чинників. Це лише доводить парадигму про фоновість війни та універсальний вплив на популяцію, тоді як індивідуальні ризики визначаються внутрішніми та соціальними параметрами.[6]

Інше дуже подібне дослідження демонструє більш цікаві результати. До дослідження було включено 502 жінки, розподілені на дві когорти: 230 пацієнток, які народжували в умовах активної фази війни (жовтень–листопад 2023 року), та 272 жінки, які народжували у довоєнний період (березень–травень 2020 року). Для оцінки післяпологової депресії застосовано Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) із пороговим значенням ≥10 балів, що є міжнародно прийнятим критерієм скринінгу. Рівень тривожності оцінювався за шкалою State-Trait Anxiety Inventory (STAI), де значення понад 39 балів вказує на клінічно значущу тривожність. Додатково використано Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) для оцінки якості материнсько-дитячого зв'язку, із порогом ≥26 балів для визначення порушення прив'язаності. Результати отримали наступні: частота післяпологової депресії у групі жінок, які народжували під час війни, становила 26,6% порівняно з 12,4% у довоєнній когорті, що є статистично значущою різницею. Аналіз підтвердив майже дворазове підвищення ризику депресії, що свідчить про незалежний вплив воєнного фактору. Аналогічна тенденція спостерігалася і щодо тривожних розладів: ризик післяпологової тривожності становив 34,3% проти 17,0%. Незважаючи на відсутність статистично значущого збільшення загального показника, все ж було виявлено асоціацію між воєнними умовами та окремими компонентами порушеної взаємодії між матір'ю та дитиною. [6] Внутрішня динаміка психоемоційних процесів у післяпологовому періоді у формуванні материнсько-дитячого зв'язку є ускладненою і є найбільш вираженою у ранній післяпологовий період, зокрема у **26,1% жінок через 4–6 тижнів після пологів**, із подальшим поступовим зниженням **до 14,5–15,6% протягом першого року життя дитини. [1]**

Статус внутрішньо переміщеної особи (ВПО) або біженки виступає потужним предиктором дестабілізації і перебуває у прямій залежності від соціально-політичного контексту. В клінічній практиці має місце оцінки ситуативної та особистісної тривожності, в даних випадках використовують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

шкали Спілбергера–Ханіна. При опитуванні вагітних основної групи переважали помірний та високий рівень реактивної тривожності та особистісної тривожності. [2, 3]. Інші науковці встановили, що середній бал реактивної тривоги за шкалою STAI у вагітних-переселенок був вище в 1,6 рази, а особистісної тривоги — в 1,4 рази [14]. В той же час частота нічних тривог та обстрілів прямо корелює з підвищенням балів за шкалою IES-R. Це трансформується у соматичні ускладнення, зокрема плацентарну дисфункцію і становить 30,9% випадків [3].

Найбільш очевидним є зв'язок між безпосереднім переживанням воєнних подій та розвитком ПТСР. У жінок, які зазнали хоча б однієї травматичної події, симптоми спостерігалися у 52,7% випадків, тоді як серед тих, хто не мав такого досвіду, цей показник складав лише 9,6%. Крім того, інтенсивність симптомів збільшувалася пропорційно до кількості пережитих подій, вказуючи на накопичувальний ефект травматичного досвіду. Дефіцит базових ресурсів, передусім їжі, виявився незалежним фактором ризику розвитку ПТСР незалежно від наявності прямого травматичного досвіду. Особливо показовим є те, що структура симптоматики має виражену прогресію: найчастіше реєструвалися симптоми гіперактивації (**74,8%**), дещо рідше — повторного переживання травми (**54,9%**) і уникнення (**33,7%**). [12]

Як вказують інші дослідники, у вагітних жінок, які перебувають у зоні воєнних дій, психоемоційні порушення набувають більш вираженої клінічної значущості. Поширеність депресивних станів у цій групі сягає 25–30%, що суттєво перевищує показники для мирного часу. Водночас спостерігається виражене підвищення рівнів як ситуативної, так і особистісної тривожності, що у жінок, які зазнали безпосереднього впливу бойових дій, корелює з формуванням тривожного та депресивного типів ставлення до вагітності. Близько 40% вагітних у прифронтових регіонах демонструють симптоматику посттравматичного стресового розладу, включаючи інтрузивні спогади, гіперзбудливість та емоційне заціпеніння, які виступають незалежним фактором ризику розвитку акушерських ускладнень. В сумації тривалий стрес бойових дій, порушення циркадних ритмів, не адекватне харчування ініціюють підвищення тонусу міометрію та збільшення частоти загроз переривання вагітності. Крім того, високий рівень пренатального дистресу асоціюється зі значущим зростанням випадків плацентарної недостатності [1, 16].

Як відомо через реалізується передача гормональних сигналів, зокрема глюкокортикоїдів, які визначають адаптацію плода до внутрішньоутробних умов. Відповідно психоемоційний стан матері має безпосередній вплив на внутрішньоутробний розвиток дитини та подальший стан здоров'я новонародженого. [2,3].

Було проведено масивний огляд 28 досліджень та понад 664 000 випадків спостереження за парами «мати–дитина», де чітко пов'язали твердження тези про матір і плід як єдину систему, тому є сенс поєднати вплив стресу матері і патологічні прояви у плоду. Повернімось до гормональних змін в стресових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ситуаціях, суттєві скачки рівня кортизолу у крові змінює функціонування гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи плода. Материнський гормон стресу впливає, а саме активує передчасно кортикотропін-рилізинг-гормон плаценти. Даний гормон є центральним важелем у фетальному програмуванні, його передчасна активація внаслідок воєнного дистресу веде до передчасних пологів та обмеження росту плода. Це порушує нормальне формування нервової системи та адаптаційних механізмів, а саме асоціюється з підвищенням біомаркерів запалення та нейроендокринними змінами у плоду. Іноді також призводить до обмеження терміну гестації та порушує нутрітивну здатність. [5, 2]. Інші дослідники зауважують , що плоди, які зазнали впливу стресу під час внутрішньоутробного розвитку, частіше народжуються з низькою масою тіла та низькими показниками за шкалою Апгар. Відповідно було зафіксовано пряму кореляцію між інтенсивністю конфлікту та зниженням антропометричних показників новонароджених, що включали 1в себе масу тіла та окружність голови. [3, 2]

Ембріональні вікна, тобто періоди, де відбувається формування структур головного мозку є вразливими до гормональної лабільності матері. Класичним прикладом є зв'язок між високою концентрацією глюкокортикоїдів у крові та змінами в архітектоніці лімбічної системи й префронтальної кори плода. В житті діти, які зазнали впливу воєнного стресу внутрішньоутробно, демонструють нижчі бали за шкалами рухової активності, тому що пов’язано з меншим об'ємом сірої речовини в ділянках, відповідальних за координацію. Також стрес впливає на синаптогенез в лівій скроневій частці головного мозку, а це призводить до збільшення частоти затримок мовленнєвого розвитку. В підсумку вчені описують затримку моторного розвитку, порушення мовлення та схильність до депресивних і тривожних розладів у дітей, чиї матері пережили воєнний стрес під час вагітноті. [2].

Висновки. Підсумовуючи сказане, ми провели комплексний оглядів різних статей та проаналізувала вплив хронічного тресу, зумовленого умовами воєнного стану. Отримані результати перестають бути лише статистичними величинами та набувають значення складних соціально-біологічних покажчиків. Вони формують логічно вибудувану та науково аргументовану картину. В умовах тривалого воєнного стресу організм вагітної жінки функціонує на межі своїх адаптивних резервів, про що свідчить підвищений ризик викидня, передчасних пологів, порушення плаценти та інших ускладнень вагітності. Такі явища важко пояснити випадковим збігом обставин або ізольованим впливом окремих факторів, це навпаки відображає системну адаптивно-неадаптивну реакцію організму на середовище, де тривога, нестабільність і фізична небезпека стають хронічними. У цьому контексті клінічні показники слід розглядати як фенотиповий прояв основних патофізіологічних процесів, що охоплюють нейроендокринну регуляцію, психоемоційний стан і соматичні механізми підтримки вагітності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Традиційний погляд на стрес як на стан, що супроводжується стійкою гіперкортизолемією, виявляється недостатнім для пояснення наслідків його тривалої дії. Проаналізовані дані свідчать про те, що хронічний стрес не забезпечує постійної мобілізації адаптивних механізмів, а скоріше призводить до поступового виснаження регуляторних систем організму. Зниження або значна варіабельність рівнів кортизолу в поєднанні з підвищеною секрецією пролактину відображає перехід до стадії функціонального виснаження.

Підвищення рівня тривожності, депресивних і посттравматичних симптомів, особливо серед внутрішньо переміщених осіб змінює хід вагітності через вплив складні нейроендокринні та патофізіологічні механізми. Гарним прикладом є зміни функціонування матково-плацентарного відділення, порушують регуляцію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі та підвищують ризик акушерських ускладнень. Таким чином, психоемоційні розлади слід розглядати як ключовий елемент патогенезу, що визначає якість адаптаційних процесів вагітної жінки.

Стресові чинники, які діють на організм матері, виступають пусковим механізмом програмування для плоду. Вони визначаючи не лише перебіг гестації, але й віддалені наслідки для соматичного та психоневрологічного здоров’я дитини.

Хронічний психоемоційний дистрес матері асоціюється зі зниженням маси тіла новонародженого, підвищеною частотою передчасних пологів, порушеннями плацентарної функції та акушерськими ускладненнями.

У підсумку, вагітність, ведення жінок, післяпологовий період слід розглядати як складний адаптаційний процес у середовищі постійної нестабільності, що потребує трансформації медичних підходів — від стандартизованих протоколів до гнучких персоналізованих рекомендацій, які враховують не лише клінічні показники, а й соціальний контекст життя жінки. Саме такий підхід є ключовим для збереження материнського і дитячого здоров’я в умовах тривалого воєнного впливу.

Література:

1. Barszcz E., Plewka M. K., Margulska A., Kędzia D., Sójta K., Nowakowska-Domagała K. та ін. Postnatal bonding in the first year after birth: The role of maternal depression, resilience, and anxiety during the COVID-19 pandemic and war-related stress: A prospective cohort study // Journal of Clinical Medicine. 2026. №15(4). 1451. https://doi.org/10.3390/jcm1504145

2. Berestovyi O., Syzonenko A., Berestovyi V., Govsieiev D. Stress hormone levels in women with infertility in the third year of the war in Ukraine // Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2025. №1(101). С. 52–57. https://doi.org/10.15574/pp.2025.1(101).5257

3. Burlaka O. V., Vahner V. O. Pytannia reproduktyvnoho zdorovia zhinok viiskovo sluzhbovtsiv v aspekti stres-asotsiiovanykh dishormonalnykh porushen // Ukrainian Journal of Military Medicine. 2019. №4. https://doi.org/10.32751/2663-0761-2019-04-08

4. Chrzan-Dętkoś M., Liakea I., Murawska N., Costa R., Uka A., Krupelnytska L. та ін. Validation of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in perinatal women under war conditions in Ukraine // Clínica y Salud. 2026. №37. https://doi.org/10.5093/clh2026a6

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Chrzan-Dętkoś M., Rodríguez-Muñoz M. F., Krupelnytska L., Morozova-Larina O., Vavilova A., López H. G. та ін. Good practices in perinatal mental health for women during wars and migrations: A narrative synthesis from the COST Action Riseup-PPD in the context of the war in Ukraine // Clínica y Salud. 2022. №33(3). С. 127–135. https://doi.org/10.5093/clysa2022a14

6. Klapper-Goldstein H., Pariente G., Wainstock T., Dekel S., Binyamin Y., Battat T. L. та ін. The association of delivery during a war with the risk for postpartum depression, anxiety and impaired maternal-infant bonding: A prospective cohort study // Archives of Gynecology and Obstetrics. 2024. №310(6). С. 2863–2871. https://doi.org/10.1007/s00404-024-07715-8

7. Krupelnytska L., Vavilova A., Yatsenko N., Chrzan-Dętkoś M., Morozova-Larina O., Uka A. та ін. War in Ukraine vs. motherhood: Mental health self-perceptions of relocated pregnant women and new mothers // BMC Pregnancy and Childbirth. 2025. №25(1). 253. https://doi.org/10.1186/s12884-025-07346-0

8. Markin L., Malachynska M., Fartushok T. The frequency of premature births in women during martial law in Ukraine // Reproductive Health of Woman. 2025. №7. С. 15–19. https://doi.org/10.30841/2708-8731.7.2025.343874

9. Pelekh I., Katolyk G. Emotional states of a pregnant woman: A comparative analysis // Lviv University Herald. Series Psychological Sciences. 2022. №13. С. 106–114. https://doi.org/10.30970/ps.2022.13.13

10. Riquelme-Gallego B., Ramos-Soberbio L., Leno-Duran E., Martínez-Vázquez S., Caparros-Gonzalez R. A. Adverse fetal and neonatal impact of war conflicts during pregnancy: A systematic review // IUBMB Life. 2025. №77(2). e70006. https://doi.org/10.1002/iub.70006.

11. Rodríguez-Muñoz M. F., Chrzan-Dętkoś M., Uka A., García-López H. S., Krupelnytska L., Morozova-Larina O. та ін. The impact of the war in Ukraine on the perinatal period: Perinatal mental health for refugee women (PMH-RW) protocol // Frontiers in Psychology. 2023. №14. 1152478. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1152478

12. Seino K., Takano T., Mashal T., Hemat S., Nakamura K. Prevalence of and factors influencing posttraumatic stress disorder among mothers of children under five in Kabul, Afghanistan, after decades of armed conflicts // Health and Quality of Life Outcomes. 2008. №6(1). 29. https://doi.org/10.1186/1477-7525-6-29

13. Shvartsur R., Savitsky B. Postpartum depression in women during war: From acute crisis to prolonged conflict // Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. 2026. https://doi.org/10.1007/s00127-026-03047-x

14. Siusiuka V., Pavliuchenko M., Shelestova L. Socio-psychological aspects of the military aggression in Ukraine: A focal point on women's reproductive health // Reproductive Health of Woman. 2025. №4. С. 72–78. https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2025.335427

15. Stovban I., Podolskyi V., Medvedovska N., Podolskyi V., Stovban M. Psychological stress, barriers to medical care, and gender challenges in women with reproductive health disorders during wartime // Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics. 2025. №2(102). С. 73–79. https://doi.org/10.15574/pp.2025.2(102).7379

16. Zhabchenko I., Kornietz N., Tertychnaya-Telyuk S., Kovalenko T. Peculiarities of psychoemotional condition of pregnant women-displaced persons // Reports of Vinnytsia National Medical University. 2018. №22(1). С. 99–103. https://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2018-22(1)-19

17. Znamenska T. K., Zbrozhyk E. V., Vorobiova O. V., Nikulina L. I., Golota T. V. Influence of psycho-emotional stress in pregnant women and childbirth on the condition of the newborn during military aggression // Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine. 2023. №13(4). С. 5–11. https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIII.4.50.2023

18. Говсєєв Д. О., Гінзбург В. Г. Вагітність і пологи в умовах війни: клінічні підходи, виклики та гуманітарний вимір. Київ: Книга-плюс, 2025.

ISSN 2786-4952 Online

19. Катюжинська А. Психоемоційний стан вагітних в умовах воєнного стану. Перспективи та інновації науки. 2025. № 8(54). DOI: 10.52058/2786-4952-2025-8(54)-1372-1382.

20. Збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні питання акушерства та гінекології». 2025. DOI: 10.5281/zenodo.1542335

References:

1. Barszcz, E., Plewka, M. K., Margulska, A., Kędzia, D., Sójta, K., Nowakowska-Domagała, K., et al. (2026). Postnatal bonding in the first year after birth: The role of maternal depression, resilience, and anxiety during the COVID-19 pandemic and war-related stress: A prospective cohort study. Journal of Clinical Medicine, 15(4), 1451. Retrieved from https://doi.org/10.3390/jcm1504145

2. Berestovyi, O., Syzonenko, A., Berestovyi, V., & Govsieiev, D. (2025). Stress hormone levels in women with infertility in the third year of the war in Ukraine. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics, 1(101), 52–57. Retrieved from https://doi.org/10.15574/pp.2025.1(101).5257

3. Burlaka, O. V., & Vahner, V. O. (2019). Pytannia reproduktyvnoho zdorovia zhinok viiskovosluzhbovtsiv v aspekti stres-asotsiiovanykh dishormonalnykh porushen [Issues of reproductive health of female military personnel in the aspect of stress-associated dishormonal disorders]. Ukrainian Journal of Military Medicine, 4. Retrieved from https://doi.org/10.32751/2663-0761-2019-04-08 [in Ukrainian]

4. Chrzan-Dętkoś, M., Liakea, I., Murawska, N., Costa, R., Uka, A., Krupelnytska, L., et al. (2026). Validation of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) in perinatal women under war conditions in Ukraine. Clínica y Salud, 37. Retrieved from https://doi.org/10.5093/clh2026a6

5. Chrzan-Dętkoś, M., Rodríguez-Muñoz, M. F., Krupelnytska, L., Morozova-Larina, O., Vavilova, A., López, H. G., et al. (2022). Good practices in perinatal mental health for women during wars and migrations: A narrative synthesis from the COST Action Riseup-PPD in the context of the war in Ukraine. Clínica y Salud, 33(3), 127–135. Retrieved from https://doi.org/10.5093/clysa2022a14

6. Klapper-Goldstein, H., Pariente, G., Wainstock, T., Dekel, S., Binyamin, Y., Battat, T. L., et al. (2024). The association of delivery during a war with the risk for postpartum depression, anxiety and impaired maternal-infant bonding: A prospective cohort study. Archives of Gynecology and Obstetrics, 310(6), 2863–2871. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s00404-024-07715-8

7. Krupelnytska, L., Vavilova, A., Yatsenko, N., Chrzan-Dętkoś, M., Morozova-Larina, O., Uka, A., et al. (2025). War in Ukraine vs. motherhood: Mental health self-perceptions of relocated pregnant women and new mothers. BMC Pregnancy and Childbirth, 25(1), 253. Retrieved from https://doi.org/10.1186/s12884-025-07346-0

8. Markin, L., Malachynska, M., & Fartushok, T. (2025). The frequency of premature births in women during martial law in Ukraine. Reproductive Health of Woman, 7, 15–19. Retrieved from https://doi.org/10.30841/2708-8731.7.2025.343874

9. Pelekh, I., & Katolyk, G. (2022). Emotional states of a pregnant woman: A comparative analysis. Lviv University Herald. Series Psychological Sciences, 13, 106–114. Retrieved from https://doi.org/10.30970/ps.2022.13.13

10. Riquelme-Gallego, B., Ramos-Soberbio, L., Leno-Duran, E., Martínez-Vázquez, S., & Caparros-Gonzalez, R. A. (2025). Adverse fetal and neonatal impact of war conflicts during pregnancy: A systematic review. IUBMB Life, 77(2), e70006. Retrieved from https://doi.org/10.1002/iub.70006

11. Rodríguez-Muñoz, M. F., Chrzan-Dętkoś, M., Uka, A., García-López, H. S., Krupelnytska, L., Morozova-Larina, O., et al. (2023). The impact of the war in Ukraine on the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

perinatal period: Perinatal mental health for refugee women (PMH-RW) protocol. Frontiers in Psychology, 14, 1152478. Retrieved from https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1152478

12. Seino, K., Takano, T., Mashal, T., Hemat, S., & Nakamura, K. (2008). Prevalence of and factors influencing posttraumatic stress disorder among mothers of children under five in Kabul, Afghanistan, after decades of armed conflicts. Health and Quality of Life Outcomes, 6(1), 29. Retrieved from https://doi.org/10.1186/1477-7525-6-29

13. Shvartsur, R., & Savitsky, B. (2026). Postpartum depression in women during war: From acute crisis to prolonged conflict. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology. Retrieved from https://doi.org/10.1007/s00127-026-03047-x

14. Siusiuka, V., Pavliuchenko, M., & Shelestova, L. (2025). Socio-psychological aspects of the military aggression in Ukraine: A focal point on women's reproductive health. Reproductive Health of Woman, 4, 72–78. Retrieved from https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2025.335427

15. Stovban, I., Podolskyi, V., Medvedovska, N., Podolskyi, V., & Stovban, M. (2025). Psychological stress, barriers to medical care, and gender challenges in women with reproductive health disorders during wartime. Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics, 2(102), 73–79. Retrieved from https://doi.org/10.15574/pp.2025.2(102).7379

16. Zhabchenko, I., Kornietz, N., Tertychnaya-Telyuk, S., & Kovalenko, T. (2018). Peculiarities of psychoemotional condition of pregnant women-displaced persons. Reports of Vinnytsia National Medical University, 22(1), 99–103. Retrieved from https://doi.org/10.31393 /reports-vnmedical-2018-22(1)-19

17. Znamenska, T. K., Zbrozhyk, E. V., Vorobiova, O. V., Nikulina, L. I., & Golota, T. V. (2023). Influence of psycho-emotional stress in pregnant women and childbirth on the condition of the newborn during military aggression. Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine, 13(4), 5–11. Retrieved from https://doi.org/10.24061/2413-4260.XIII.4.50.2023

18. Hovsieiev, D. O., & Hinzburg, V. H. (2025). Vahitnist i polohy v umovakh viiny: klinichni pidkhody, vyklyky ta humanitarnyi vymir [Pregnancy and childbirth in wartime: clinical approaches, challenges and humanitarian dimension]. Kyiv: Knyha-plius [in Ukrainian].

19. Katiuzhynska, A. (2025). Psykhoemotsiinyi stan vahitnykh v umovakh voiennoho stanu [Psycho-emotional state of pregnant women under martial law]. Perspektyvy ta innovatsii nauky – Perspectives and Innovations of Science, 8(54). Retrieved from https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-8(54)-1372-1382 [in Ukrainian].

20. Zbirnyk tez Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Suchasni pytannia akusherstva ta hinekolohii» [Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference «Modern Issues of Obstetrics and Gynecology»]. (2025). Retrieved from https://doi.org/10.5281/ zenodo.1542335 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 618.39-02-037-07

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2313-2321

Ковбан Юлія Василівна кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри акушерства та гінекології Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-1940-6695

Чоповці Іван Іванович здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0001-0412-6263

Андрич Назар здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0000-1118-7630

Гуменюк Валентина Андріївна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0003-5139-242X

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ

Актуальність. Передчасні пологи є однією з провідних проблем сучасного акушерства, оскільки є основною причиною перинатальної захворюваності та смертності новонароджених, а також має віддалені ризику для передчасно новонародженого в майбутньому. Патогенез передчасних пологів є мультифакторним і включає складну взаємодію материнських, плацентарних, фетальних та зовнішніх чинників.

Метою нашого дослідження було проаналізувати наукові роботи та літературні джерела по тематиці патогенетичних чинників та факторів ризику виникнення передчасних пологів.

Матеріали та методи. Нами проведений огляд літератури на основі іноземних статей, опублікованих у наукометричних базах даних за останні 10 років. Аналізувалась актуальна інформація щодо патогенетичних чинників та факторів ризику виникнення передчасних пологів.

Результати дослідження. Ключову роль у розвитку передчасної пологової діяльності відіграють передчасна активація запальної відповіді, гормональний дисбаланс, порушення матково-плацентарного кровообігу та структурно-функціональні зміни шийки матки і плодових оболонок. Одним із провідних механізмів є інфекційно-запальний процес, який стимулює синтез простагландинів, цитокінів і матриксних металопротеїназ, що призводить до скорочення та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дозрівання шийки матки. Фактори ризику передчасних пологів поділяють на немодифіковані та модифіковані. До немодифікованих належать передчасні пологи в анамнезі, вроджені аномалії матки, коротка шийка матки, генетична схильність.

Серед модифікованих факторів важливе значення мають інфекції сечостатевого тракту, екстрагенітальна патологія, паління, недостатнє або незбалансоване харчування, низький соціально-економічний статус.

Висновок. Отже, передчасні пологи мають багатофакторну етіологію, що включає імунний, гормональний, інфекційний та матково-плацентарні механізми. Найбільш вагомими факторами ризику передчасних пологів є передчасні пологи в анамнезі та коротка шийка матки.

Ключові слова: передчасні пологи, прогестерон, коротка шийка матки, імунна система, інфекції сечостатевого тракту, багатоплідна вагітність.

Kovban Yuliya Vasylivna PhD, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-1940-6695

Chopovtsi Ivan Ivanovych higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0001-0412-6263

Andrych Nazar higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0000-1118-7630

Humeniuk Valentyna Andriivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0003-5139-242X

PATHOGENETIC FACTORS AND RISK FACTORS OF PREMATURE BIRTH

Topicality. Preterm birth is one of the leading problems of modern obstetrics, as it represents the main cause of perinatal morbidity and mortality in newborns and is associated with long-term adverse outcomes for preterm infants later in life. The pathogenesis of preterm birth is multifactorial and involves a complex interaction of maternal, placental, fetal, and environmental factors.

The aim of our study was to analyze scientific publications and literature sources addressing pathogenetic mechanisms and risk factors for the development of preterm birth.

Materials and Methods. We conducted a literature review based on international articles published in scientometric databases over the past 10 years. Current data on pathogenetic mechanisms and risk factors associated with preterm birth were analyzed.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Results of the study. A key role in the development of preterm labor is played by premature activation of the inflammatory response, hormonal imbalance, impaired uteroplacental blood flow, and structural and functional changes of the cervix and fetal membranes. One of the leading mechanisms is the infectious–inflammatory process, which stimulates the synthesis of prostaglandins, cytokines, and matrix metalloproteinases, resulting in uterine contractions and cervical ripening. Risk factors for preterm birth are divided into non-modifiable and modifiable. Non-modifiable factors include a history of preterm birth, congenital uterine anomalies, a short cervix, and genetic predisposition. Among modifiable factors, infections of the urogenital tract, extragenital pathology, smoking, insufficient or unbalanced nutrition, and low socioeconomic status are of significant importance.

Conclusions. Thus, preterm birth has a multifactorial etiology that includes immune, hormonal, infectious, and uteroplacental mechanisms. The most significant risk factors for preterm birth are a history of preterm delivery and a short cervix.

Keywords: preterm birth, progesterone, short cervix, immune system, urogenital tract infections, multiple pregnancy.

Вступ. Передчасні пологи визначаються як пологи, що відбулися до 37 тижнів гестації [1,2]. Передчасні пологи є основною причиною неонатальної та дитячої захворюваності та смертності, а також сприяють довгостроковим несприятливим наслідкам для здоров'я пацієнтів, народжених недоношеними [3]. Висока неонатальна летальність головним чином пояснюється тим фактом, що недоношені новонароджені мають незрілі захисні системи проти активних форм кисню та незрілі органи, що потребують медикаментозного лікування, яке збільшує вироблення активних форм кисню [4]. Передчасно новонароджені у майбутньому можуть мати довгострокову інвалідність, включаючи церебральний параліч, порушення зору або слуху, затримку психічного розвитку, проблеми з поведінкою та підвищений ризик хронічних захворювань у дорослому віці [5,6].

За оцінками, щорічно у світі народжується передчасно 15 мільйонів дітей, а рівень передчасних пологів коливається від 5 до 18% [1]. Переважна більшість тягаря передчасних пологів припадає на країни з низьким та середнім економічним рівнем, на які припадає 80% передчасних пологів у світі [3].

Залежно від гестаційного віку, передчасні пологи класифікуються як надзвичайно ранні (<28 тижнів), дуже ранні (від 28 до < 32 тижнів), помірно ранні (від 32 до < 34 тижнів) та пізні ранні (від 34 до 37 тижнів). Іншими словами, на основі ваги дитини при народженні, дітей можна класифікувати як такі, що мають низьку вагу при народженні (від 1500 г до < 2500 г), дуже низьку вагу при народженні (< 1500 до 1000 г) та надзвичайно низьку вагу при народженні (< 1000 г). Крім того, на основі початку пологів передчасні пологи можна розділити на спонтанні та штучні. Спонтанні передчасні пологи виникають, коли вагітна жінка починає народжувати без використання ліків або методів стимуляції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пологів до 37 тижнів вагітності. Штучні передчасні пологи – це пологи, що включають стимуляцію пологів, під час яких використовуються препарати або мануальні методи для початку процесу пологів до 37 тижнів вагітності за показаннями для матері та плода [6].

Приблизно 30–35% передчасних пологів є показаними, 40–45% — спонтанними, а 25–30% пов'язані з передчасним розривом плодових оболонок [7].

Мета дослідження. нами було проаналізувати наукові роботи та сучасні літературні джерела по тематиці патогенетичних чинників та факторів ризику виникнення передчасних пологів.

Матеріали та методи. Нами проведений огляд літератури на основі іноземних статей, опублікованих у наукометричних базах даних за останні 10 років. Аналізувалась актуальна інформація щодо патогенетичних чинників та факторів ризику виникнення передчасних пологів.

Результати дослідження. Патогенез передчасних пологів є багатофакторним і може відображати як передчасну активацію нормального пологового процесу, так і наслідок патологічних станів. Запропоновані механізми включають функціональну «відміну» прогестерону, роль окситоцину та запальну активацію децидуальної оболонки, часто пов'язану з інфекцією або внутрішньоматковою кровотечею. Передчасні пологи розглядають як синдром, зумовлений взаємодією кількох механізмів: інфекції та запалення, матково-плацентарної ішемії або кровотечі, надмірного розтягнення матки, стресу та імунологічних процесів [7].

Запалення відіграє ключову роль у патогенезі передчасних пологів та інших ускладнень вагітності. Є дані, що схильність до передчасних пологів виникає ще з формуванням плаценти та може бути наслідком дефектної глибокої плацентації, подібно до прееклампсії. Недостатня материнська імунна адаптація на початку вагітності, порушення формування імунної толерантності або нездатність контролювати запалення сприяють розвитку передчасних пологів [8].

Прогестерон є ключовим гормоном, що підтримує вагітність. Зокрема, прогестерон може змінювати реакцію на цитокіни, пригнічувати синтез простагландинів та оксиду азоту, знижувати синтез кортикотрофін-рилізинг-гормону (КРГ), блокувати деградацію строми шийки матки та індукувати секрецію білка строми шийки матки. Змінюючи як механічні, так і фізіологічні функції шийки матки, ці агенти можуть суттєво покращити функціональність шийки матки. Ймовірно, прогестерон може змінювати швидкість деградації строми шийки матки шляхом зміни секреції матриксних металопротеїназ шляхом зменшення синтезу простагландинів та оксиду азоту та мінімізації рекрутування нейтрофілів.

Різноманітна етіологія передчасних пологів ускладнює їх прогнозування. Значна частина нез'ясованих передчасних пологів може бути пов'язана зі шкідливою імунною відповіддю матері на плід. Зростаюча кількість доказів свідчить про те, що прогестерон може відігравати значну роль у створенні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

адекватного імунного середовища на ранніх стадіях вагітності. У присутності прогестерону лімфоцити вагітних жінок вивільняють білок, який називається фактором блокування, індукованим прогестероном (PIBF), який опосередковує імуномодулюючу та антиабортивну дію прогестерону. Іммунологічне розпізнавання вагітності та подальша активація материнської імунної системи призводять до підвищення регуляції рецепторів прогестерону на активованих лімфоцитах серед клітин плаценти та CD8+ клітин. За наявності достатнього рівня прогестерону ці клітини синтезують PIBF. У пацієнток з ризиком передчасних пологів спостерігалося підвищений рівень прозапальних цитокінів, низький рівень PIBF та знижена експресія IL-10 на лімфоцитах. PIBF змінює профіль секреції цитокінів активованими лімфоцитами, зміщуючи баланс у бік домінування Th2. Під час нормальної вагітності без ускладнень концентрація PIBF постійно зростає з 7-го до 37-го гестаційного тижня. Після 41-го тижня вагітності концентрації PIBF різко знижуються. У пацієнток з діагнозом загрози передчасних пологів дослідження показали, що рівні PIBF не зростають під час вагітності. Виявлення жінок з ризиком передчасних пологів було б ключем до його профілактики. Однак досі не знайдено достатньо специфічного маркера [9].

Останнім часом все більше доказів свідчать про те, що материнський мікробіом відіграє важливу роль у нормальному перебігу вагітності, а дисбактеріоз пов'язаний з передчасними пологами. Вагінальний мікробіом та його комменсальні види Lactobacillus можуть захищати матку від висхідного поширення патогенів [10].

Визначення факторів ризику має важливе значення для прогнозування, профілактики та розуміння механізмів розвитку передчасних пологів [7]. Дослідження, проведені по всьому світу, виявили фактори ризику, пов'язані з передчасними пологами, такі як наявність передчасних пологів в анамнезі, коротка шийка матки, паління, хронічний кашель, короткий інтервал між вагітностями, анемія, інфекція сечовивідних шляхів, певні ускладнення, пов'язані з вагітністю (такі як багатоплідна вагітність, гестаційна гіпертензія, вагінальна кровотеча, багатоводдя, маловоддя, вроджені аномалії плод), відсутність допологового спостереження, фактори способу життя (такі як низька вага до вагітності та вживання психоактивних речовин під час вагітності) [6].

Як зазначається у роботі автора Yan C та співавторів найпоширенішими факторами ризику є коротка шийки матки, анамнез передчасних пологів та ступінь розкриття шийки матки [11]. Автор Koullali B та співавтори зазначили, що наявність передчасних пологів в анамнезі вважається найважливішим фактором ризику передчасних пологів під час наступної вагітності. Загальні фактори ризику зі значно меншим впливом включали етнічну приналежність, низький соціально-економічний статус, вагу матері та паління [12]. Автор Berger R та співавтори також підтвердили у своїй роботі, що найвагомішим предиктором спонтанних передчасних пологів була наявність передчасних пологів в анамнезі: при цьому ризик рецидиву сягає 30%, а за двох і більше

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

попередніх передчасних пологів до 32 тижнів - 57%. Вагінальна кровотеча наприкінці вагітності та прееклампсія також суттєво підвищують ризик, причому ятрогенні передчасні пологи становлять 30–35% усіх випадків [13].

У дослідженні автора Chen JJ та співавторів ідентифіковано такі ключові фактори ризику передчасних пологів: надмірна або недостатня прибавка маси тіла матері, гестаційний діабет, вкорочення шийки матки у II триместрі, підвищений рівень лейкоцитів, а також наявність тривоги й депресії у матері. Порушення приросту маси тіла та гестаційний діабет асоціюються з ускладненнями вагітності, макросомією плода, прееклампсією та підвищеним ризиком передчасних пологів. Скорочення довжини шийки матки відображає її передчасне дозрівання й є важливим предиктором передчасних пологів. Запальні процеси, що супроводжуються лейкоцитозом, сприяють активації скоротливої діяльності матки [14]. У роботі автора Wang J та співавторів зв'язок між віком матері та індексом маси тіла (ІМТ) з ризиком передчасних пологів не був статистично значущим. Натомість двоплідна вагітність асоціювалася зі значно вищим ризиком передчасних пологів порівняно з одноплідною. Ймовірно, ІМТ впливає на ризик опосередковано - через ускладнення вагітності, такі як гестаційний діабет або прееклампсія [15].

Дослідження автора Oskovi Kaplan ZA та співавторів виявило, що лужний вагінальний pH, який може бути результатом бактеріального вагінозу, може слугувати предиктором передчасних пологів. Ризик передчасних пологів був втричі вищим, коли вагінальний pH був >5. Також було виявлено, що лужний вагінальний pH точніше прогнозує пізні передчасні пологів (34–37 тижнів), ніж ранні передчасні пологів (<34 тижнів) [2].

У роботі автора Raba G та співавторів були висвітлені такі фактори ризику як куріння сигарет до вагітності та під час вагітності, низький соціально-економічний статус, часті перейми під час вагітності, кровотечі під час вагітності та інфекції сечовивідних шляхів в анамнезі [16].

Автор Mitrogiannis I та співавтори у своїй роботі виявили сім факторів ризику включаючи вплив амфетамінів, ізольовану єдину пуповинну артерію, психічний розлад матері, порушення дихання під час сну, попереднє штучне переривання вагітності за допомогою вакуум-аспірації, низький приріст ваги під час вагітності порівняно з нормальним та інтервал між вагітностями після викидня менше 6 місяців [1]. У роботі автора O'Connor D та співавторів було виявлено, що ризик передчасних пологів у жінок зі скелетними дисплазіями та низьким зростом підвищений порівняно із загальною популяцією [17].

Висновок. Отже найбільш вагомим факторами ризику виникнення передчасниї пологів є передчасні пологи в анамнезі, вкорочення шийки матки, високий ІМТ матері, інфекції сечовивідних шляхів, низький соціально-економічний статус та паління. З цих факторів модифікованими є ІМТ матері, низький соціально-економічний статус та паління та інфекції сечовивідних шляхів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література

1.Mitrogiannis I, Evangelou E, Efthymiou A, Kanavos T, Birbas E, Makrydimas G, Papatheodorou S. Risk factors for preterm birth: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. BMC Med. 2023 Dec 13;21(1):494. doi: 10.1186/s12916-023-03171-4. PMID: 38093369; PMCID: PMC10720103.

2.Oskovi Kaplan ZA, Ozgu-Erdinc AS. Prediction of Preterm Birth: Maternal Characteristics, Ultrasound Markers, and Biomarkers: An Updated Overview. J Pregnancy. 2018 Oct 10;2018:8367571. doi: 10.1155/2018/8367571. PMID: 30405914; PMCID: PMC6199875.

3.Ramachandran A, Clottey KD, Gordon A, Hyett JA. Prediction and prevention of preterm birth: Quality assessment and systematic review of clinical practice guidelines using the AGREE II framework. Int J Gynaecol Obstet. 2024 Sep;166(3):932-942. doi: 10.1002/ijgo.15514. Epub 2024 Apr 15. PMID: 38619379.

4.Martin A, Faes C, Debevec T, Rytz C, Millet G, Pialoux V. Preterm birth and oxidative stress: Effects of acute physical exercise and hypoxia physiological responses. Redox Biol. 2018 Jul;17:315-322. doi: 10.1016/j.redox.2018.04.022. Epub 2018 May 1. PMID: 29775962; PMCID: PMC6006904.

5.Care A, Nevitt SJ, Medley N, Donegan S, Good L, Hampson L, Tudur Smith C, Alfirevic Z. Interventions to prevent spontaneous preterm birth in women with singleton pregnancy who are at high risk: systematic review and network meta-analysis. BMJ. 2022 Feb 15;376:e064547. doi: 10.1136/bmj-2021-064547. PMID: 35168930; PMCID: PMC8845039.

6.Sendeku FW, Beyene FY, Tesfu AA, Bante SA, Azeze GG. Preterm birth and its associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Afr Health Sci. 2021 Sep;21(3):1321-1333. doi: 10.4314/ahs.v21i3.43. PMID: 35222597; PMCID: PMC8843273.

7.Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008 Jan 5;371(9606):75-84. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4. PMID: 18177778; PMCID: PMC7134569.

8.Green ES, Arck PC. Pathogenesis of preterm birth: bidirectional inflammation in mother and fetus. Semin Immunopathol. 2020 Aug;42(4):413-429. doi: 10.1007/s00281-020-00807-y. Epub 2020 Sep 7. PMID: 32894326; PMCID: PMC7508962.

9.Hudić I, Stray-Pedersen B, Tomić V. Preterm Birth: Pathophysiology, Prevention, Diagnosis, and Treatment. Biomed Res Int. 2015;2015:417965. doi: 10.1155/2015/417965. Epub 2015 Aug 30. PMID: 26413520; PMCID: PMC456805.

10.Côté N, Pasquier JC. La prématurité spontanée et le microbiote maternel [Spontaneous preterm birth and the maternal microbiome]. Med Sci (Paris). 2018 Oct;34(10):799-805. French. doi: 10.1051/medsci/2018205. Epub 2018 Nov 19. PMID: 30451673.

11.Yan C, Yang Q, Li R, Yang A, Fu Y, Wang J, Li Y, Cheng Q, Hu S. A systematic review of prediction models for spontaneous preterm birth in singleton asymptomatic pregnant women with risk factors. Heliyon. 2023 Sep 13;9(9):e20099. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20099. PMID: 37809403; PMCID: PMC10559850.

12.Koullali B, Oudijk MA, Nijman TA, Mol BW, Pajkrt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. Semin Fetal Neonatal Med. 2016 Apr;21(2):80-8. doi: 10.1016/j.siny .2016.01.005. Epub 2016 Feb 18. PMID: 26906339.

13.Berger R, Rath W, Abele H, Garnier Y, Kuon RJ, Maul H. Reducing the Risk of Preterm Birth by Ambulatory Risk Factor Management. Dtsch Arztebl Int. 2019 Dec 13;116(50):858-864. doi: 10.3238/arztebl.2019.0858. PMID: 31931955; PMCID: PMC6970314.

14.Chen JJ, Chen XJ, She QM, Li JX, Luo QH. Clinical risk factors for preterm birth and evaluating maternal psychology in the postpartum period. World J Psychiatry. 2024 May 19;14(5):661-669. doi: 10.5498/wjp.v14.i5.661. PMID: 38808088; PMCID: PMC11129159.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

15.Wang J, Rong HJ, Wang XM, Shi GY, Song WH. Preterm birth rates and risk factors among women with cervical incompetence undergoing prophylactic cerclage: a systematic review and meta-analysis. J Obstet Gynaecol. 2025 Dec;45(1):2549996. doi: 10.1080/01443615.2025 .2549996. Epub 2025 Sep 3. PMID: 40900437.

16.Raba G, Kotarski J. Evaluation of risk factors can help to predict preterm delivery within 7 days in women hospitalized for threatened preterm labour. J Matern Fetal Neonatal Med. 2016 Oct;29(19):3142-6. doi: 10.3109/14767058.2015.1115477. Epub 2015 Nov 30. PMID: 26523697.

17.O'Connor D, Menzies R, Cao X, Berndl A. Preterm birth risk in women with skeletal dysplasias and short stature. J Pediatr Rehabil Med. 2022;15(4):639-646. doi: 10.3233/PRM-210117. PMID: 36530102.

References

1.Mitrogiannis I, Evangelou E, Efthymiou A, Kanavos T, Birbas E, Makrydimas G, Papatheodorou S. Risk factors for preterm birth: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. BMC Med. 2023 Dec 13;21(1):494. doi: 10.1186/s12916-023-03171-4. PMID: 38093369; PMCID: PMC10720103.

2.Oskovi Kaplan ZA, Ozgu-Erdinc AS. Prediction of Preterm Birth: Maternal Characteristics, Ultrasound Markers, and Biomarkers: An Updated Overview. J Pregnancy. 2018 Oct 10;2018:8367571. doi: 10.1155/2018/8367571. PMID: 30405914; PMCID: PMC6199875.

3.Ramachandran A, Clottey KD, Gordon A, Hyett JA. Prediction and prevention of preterm birth: Quality assessment and systematic review of clinical practice guidelines using the AGREE II framework. Int J Gynaecol Obstet. 2024 Sep;166(3):932-942. doi: 10.1002/ijgo.15514. Epub 2024 Apr 15. PMID: 38619379.

4.Martin A, Faes C, Debevec T, Rytz C, Millet G, Pialoux V. Preterm birth and oxidative stress: Effects of acute physical exercise and hypoxia physiological responses. Redox Biol. 2018 Jul;17:315-322. doi: 10.1016/j.redox.2018.04.022. Epub 2018 May 1. PMID: 29775962; PMCID: PMC6006904.

5.Care A, Nevitt SJ, Medley N, Donegan S, Good L, Hampson L, Tudur Smith C, Alfirevic Z. Interventions to prevent spontaneous preterm birth in women with singleton pregnancy who are at high risk: systematic review and network meta-analysis. BMJ. 2022 Feb 15;376:e064547. doi: 10.1136/bmj-2021-064547. PMID: 35168930; PMCID: PMC8845039.

6.Sendeku FW, Beyene FY, Tesfu AA, Bante SA, Azeze GG. Preterm birth and its associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Afr Health Sci. 2021 Sep;21(3):1321-1333. doi: 10.4314/ahs.v21i3.43. PMID: 35222597; PMCID: PMC8843273.

7.Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008 Jan 5;371(9606):75-84. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4. PMID: 18177778; PMCID: PMC7134569.

8.Green ES, Arck PC. Pathogenesis of preterm birth: bidirectional inflammation in mother and fetus. Semin Immunopathol. 2020 Aug;42(4):413-429. doi: 10.1007/s00281-020-00807-y. Epub 2020 Sep 7. PMID: 32894326; PMCID: PMC7508962.

9.Hudić I, Stray-Pedersen B, Tomić V. Preterm Birth: Pathophysiology, Prevention, Diagnosis, and Treatment. Biomed Res Int. 2015;2015:417965. doi: 10.1155/2015/417965. Epub 2015 Aug 30. PMID: 26413520; PMCID: PMC456805.

10.Côté N, Pasquier JC. La prématurité spontanée et le microbiote maternel [Spontaneous preterm birth and the maternal microbiome]. Med Sci (Paris). 2018 Oct;34(10):799-805. French. doi: 10.1051/medsci/2018205. Epub 2018 Nov 19. PMID: 30451673.

11.Yan C, Yang Q, Li R, Yang A, Fu Y, Wang J, Li Y, Cheng Q, Hu S. A systematic review of prediction models for spontaneous preterm birth in singleton asymptomatic pregnant women with

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

risk factors. Heliyon. 2023 Sep 13;9(9):e20099. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20099. PMID: 37809403; PMCID: PMC10559850.

12.Koullali B, Oudijk MA, Nijman TA, Mol BW, Pajkrt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. Semin Fetal Neonatal Med. 2016 Apr;21(2):80-8. doi: 10.1016/j.siny. 2016.01.005. Epub 2016 Feb 18. PMID: 26906339.

13.Berger R, Rath W, Abele H, Garnier Y, Kuon RJ, Maul H. Reducing the Risk of Preterm Birth by Ambulatory Risk Factor Management. Dtsch Arztebl Int. 2019 Dec 13;116(50):858-864. doi: 10.3238/arztebl.2019.0858. PMID: 31931955; PMCID: PMC6970314.

14.Chen JJ, Chen XJ, She QM, Li JX, Luo QH. Clinical risk factors for preterm birth and evaluating maternal psychology in the postpartum period. World J Psychiatry. 2024 May 19;14(5):661-669. doi: 10.5498/wjp.v14.i5.661. PMID: 38808088; PMCID: PMC11129159.

15.Wang J, Rong HJ, Wang XM, Shi GY, Song WH. Preterm birth rates and risk factors among women with cervical incompetence undergoing prophylactic cerclage: a systematic review and meta-analysis. J Obstet Gynaecol. 2025 Dec;45(1):2549996. doi: 10.1080/01443615 .2025.2549996. Epub 2025 Sep 3. PMID: 40900437.

16.Raba G, Kotarski J. Evaluation of risk factors can help to predict preterm delivery within 7 days in women hospitalized for threatened preterm labour. J Matern Fetal Neonatal Med. 2016 Oct;29(19):3142-6. doi: 10.3109/14767058.2015.1115477. Epub 2015 Nov 30. PMID: 26523697.

17.O'Connor D, Menzies R, Cao X, Berndl A. Preterm birth risk in women with skeletal dysplasias and short stature. J Pediatr Rehabil Med. 2022;15(4):639-646. doi: 10.3233/PRM-210117. PMID: 36530102.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.28:616-006(043.3)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2322-2336

Козлова Юлія Василівна д.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології Дніпровського державного медичного університету. м. Дніпро, https//orcid.org/0000-0002-1364-1910.

Бітков Микита Ігорович студент V курсу Дніпровського державного медичного університету. м. Дніпро, https://orcid.org/0009-0006-2269-034X.

Колдунов Віктор Володимирович д.мед.н., професор кафедри патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології Дніпровського державного медичного університету. м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-8394-7544.

ТАРГЕТНА ТЕРАПІЯ В ОНКОЛОГІЇ: МЕХАНІЗМИ ДІЇ, КЛІНІЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Анотація. Захворюваність на рак зростає в усьому світі. Нові випадки все частіше зосереджуються в країнах, що розвиваються, і ВООЗ оцінює, що 66% усіх нових випадків діагностується саме в таких регіонах. Через поширеність раку та токсичність хіміотерапії виникла нагальна потреба знайти альтернативні шляхи лікування. Досягнення в розумінні ДНК, біології ракових клітин та їх метаболічного функціонування призвели до визнання кількох молекул і процесів, унікальних для ракових клітин. Протягом останніх кількох років вони були (успішно в кількох випадках) досліджені як потенційні мішені для спрямованої терапії раку. Це започаткувало еру цільової (таргетної) терапії.

Метою статті стало системазування та узагальнення сучасних даних щодо механізмів дії, класифікації та клінічного застосування таргетної терапії в онкології. Для досягнення мети проведено аналіз публікацій за період 2021-2025 рр. з баз даних PubMed, Elsevier, ScienceDirect, присвячені таргетній терапії злоякісних новоутворень. Використано методи аналітичного огляду та порівняльного аналізу.

Препарати таргетної терапії, що впливають на пухлину, стали дуже перспективними агентами в лікуванні раку завдяки їхній здатності вибірково впливати на антигени, рецептори або мікрооточення пухлини, пов'язані з пухлиною. Такі інновації, як кон'югати пептид-лікарський засіб, пептиди, що проникають у клітини та багатофункціональні гібридні пептиди, підвищують проникнення в пухлину та терапевтичну ефективність. Ці препарати функціонують переважно через рецептор-опосередковане таргетування, оптимізуючи доставку ліків, мінімізуючи при цьому негативні ефекти. Вони діють або як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прямі цитотоксичні агенти (проапоптотичні пептиди), або як носії хіміотерапевтичних препаратів, радіонуклідів або наночастинок, чи модулюють імунні відповіді для посилення протипухлинної активності. Попри значний позитивний ефект, препарати таргетної терапії викликають побічні зміни з боку шкіри та її дериватів.

Ключові слова: таргетна терапія, онкологія, молекулярні мішені, персоналізована медицина, інгібітори кіназ.

Kozlova Yuliia Vasylivna MD, Associate Professor of Pathological Anatomy, Forensic Medicine and Pathological Physiology Department, Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0000-0002-1364-1910.

Bitkov Mykyta Ihorovych V-year student of Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0009-0006-2269-034X.

Koldunov Viktor Volodymyrovich MD, Professor of Pathological Anatomy, Forensic Medicine and Pathological Physiology Department, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-8394-7544.

TARGETED THERAPY IN ONCOLOGY: MECHANISMS OF ACTION, CLINICAL APPLICATION AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT.

Abstract. Cancer incidence is rising worldwide. New cases are increasingly concentrated in developing countries, and the WHO estimates that 66% of all new cases are diagnosed in these regions. Given the prevalence of cancer and the toxicity of chemotherapy, there is an urgent need to find alternative treatments. Advances in understanding of DNA, the biology of cancer cells and their metabolic functioning have led to the identification of several molecules and processes unique to cancer cells. Over the last few years, these have been investigated (successfully in several cases) as potential targets for targeted cancer therapy. This has ushered in the era of targeted therapy.

The aim of this article is to systematise and summarise current data on the mechanisms of action, classification and clinical application of targeted therapy in oncology. To achieve this aim, an analysis was conducted of publications from 2021 to 2025 from the PubMed, Elsevier and ScienceDirect databases, focusing on targeted therapy for malignant neoplasms. Methods of analytical review and comparative analysis were employed.

Targeted therapies that act on tumor have become highly promising agents in cancer treatment due to their ability to selectively target tumour-associated antigens, receptors or the tumour microenvironment. Innovations such as peptide-drug conjugates, cell-penetrating peptides and multifunctional hybrid peptides enhance tumour penetration and therapeutic efficacy. These drugs primarily function through

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

receptor-mediated targeting, optimising drug delivery whilst minimising adverse effects. They act either as direct cytotoxic agents (pro-apoptotic peptides), or as carriers of chemotherapeutic agents, radionuclides or nanoparticles, or they modulate immune responses to enhance anti-tumour activity. Despite their significant positive effect, targeted therapy drugs cause adverse changes in the skin and its derivatives.

Keywords: targeted therapy, oncology, molecular targets, personalized medicine, kinase inhibitors.

Постановка проблеми:

Захворюваність на рак зростає в усьому світі. Нові випадки все частіше зосереджуються в країнах, що розвиваються, і ВООЗ оцінює, що 66% усіх нових випадків діагностується саме в таких регіонах [1, 2, 3]. Також більшість пацієнтів діагностуються на пізній стадії, що потребує системної терапії [4, 5, 6]. Тому хіміотерапія була традиційною основою лікування таких пацієнтів. На жаль, така терапія діє неспецифічним чином, що призводить до значної токсичності [7, 8, 9, 10]. Тому виникла нагальна потреба знайти альтернативні шляхи лікування. Досягнення в розумінні біології ракових клітин та їх метаболічного функціонування призвели до визнання кількох молекул і процесів, унікальних для ракових клітин. Протягом останніх кількох років вони були (успішно в кількох випадках) досліджені як потенційні мішені для спрямованої терапії раку. Це започаткувало еру цільової (таргетної) терапії [11, 12, 13, 14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розкриття структури ДНК та досягнення у дослідженні механізмів її репарації дозволили глибше розуміти значення цих процесів у канцерогенезі [14, 15, 16, 17]. Ці значні відкриття стали основою для розробки принципово нових методів лікування, що на сьогодні входять у поняття «таргетна терапія» [18, 19, 20]. Власне таргетна терапія здійснила революцію в лікуванні раку, перейшовши від системного цитотоксичного впливу до вибіркового блокування молекулярних механізмів, необхідних для росту пухлини [21, 22].

Сьогодні ми спостерігаємо перехід від концепції «лікування органа» до концепції «лікування мутації», що робить терапію максимально персоналізованою [23, 24].

Попри значні досягнення у таргетній терапії, все ще існують й проблеми, зокрема стійкість до препаратів, наявність ускладнень, розгляд та систематизація яких сприятиме покращенню лікування і, відповідно, якості життя пацієнтів.

Мета статті: системазування та узагальнення сучасних даних щодо механізмів дії, класифікації та клінічного застосування таргетної терапії в онкології.

Матеріали та методи. Проаналізовано наукові публікації за період 2021-2025 рр. з баз даних PubMed, Elsevier, ScienceDirect, присвячені таргетній терапії злоякісних новоутворень. Використано методи аналітичного огляду та порівняльного аналізу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основна частина:

Таргетна терапія визначається як препарат або молекула, що викликає знищення пухлинних клітин шляхом взаємодії з попередньо визначеними мішенями, присутніми на злоякісних клітинах. Такий підхід має очевидні переваги. Найважливішою є те, що він вибірково атакує молекули клітинної поверхні, сигналізуючи про метаболічні шляхи, унікальні для злоякісних клітин. Це має потенціал для захисту нормальних клітин, тим самим знижуючи токсичність та покращуючи якість життя, зберігаючи при цьому більшу ефективність [22].

Збірний термін «цільова терапія раку» не охоплює єдину стратегію боротьби з раковими клітинами, а скоріше цілу серію різних механізмів дії: деякі препарати блокують рецептори на пухлинних клітинах проти так званих факторів росту і, таким чином, блокують отримання клітинами сигналів для поділу, що призводить до повної або часткової зупинки росту ракових клітин. Швидко зростаюча пухлина потребує нових кровоносних судин для постачання кисню та поживних речовин для зростаючих пухлинних клітин. Препарати, що запобігають росту нових кровоносних судин, можуть обмежувати ріст пухлини, оскільки пухлинні клітини не отримують достатнього харчування і більше не можуть ділитися. Інша стратегія полягає в блокуванні механізму виділення клітин. Надлишкові білки неможливо видалити, і тому клітини «задихаються» цими білками. Інші речовини саботують функцію відновлення клітин. Таким чином, пошкоджена ДНК більше не може бути відновлена, що призводить до загибелі ракових клітин. Крім того, для позначення ракових клітин використовуються такі препарати, як моноклональні антитіла. Імунна система може розпізнати ці мічені клітини як аномальні та вбити їх [25].

Залежно від механізму дії та конкретних «мішеней», різні агенти можна класифікувати на підкатегорії. Деякі з важливих - це моноклональні антитіла, інгібітори тирозинкінази, інгібітори протеасом, інгібітори циклінзалежної кінази (CDK), інгібітори Raf-кінази, антиангіогенні агенти, інгібітори матриксних металопротеїназ, інгібітори фарнезилтрансферази, інгібітори протеїнкінази С, інгібітори глутатіон-S-трансферази, інгібітори гістондеацетилази, інгібітори Cox-2, антисенсові технології та генна терапія [22, 26].

В клініці для таргетної терапії гематологічних злоякісних новоутворень та солідних пухлин застосовують *Ритуксимаб*, який був схвалений у 1997 році для лікування неходжкінської лімфоми, що експресує поверхневий рецептор CD20. Він індукує апоптоз, антитілозалежну клітинну та комплемент-опосередковану цитотоксичність. Також було виявлено, що *ритуксимаб* корисний при інших гематологічних захворюваннях, таких як хронічний лімфолейкоз, множинна мієлома, волосатоклітинний лейкоз та макроглобулінемія Вальденстрема [27, 28, 29, 30, 31].

В 2000 році для лікування гострого мієлоїдного лейкозу був схвалений *Гемтузумаб озогаміцин*. Він націлений на поверхневий рецептор CD33, який

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

експресується 90% мієлоїдних лейкемічних бластів, але відсутній на нормальних клітинах. *Гемтузумаб*, пов'язаний з молекулою каліхеаміцину, яка є потужним цитотоксичним антибіотиком, може посилити пригнічення синтезу ДНК та індукцію апоптозу. Незважаючи на його потенційну мієлосупресивну та печінкову токсичність, при рецидиві гострого мієлоїдного лейкозу він показав загальний рівень відповіді 33% [32].

Для лікування хронічного лімфолейкозу В-клітин, що експресує поверхневий рецептор CD52 у 2001 році був схвалений А*лемтузумаб*. В одному дослідженні за участю 93 пацієнтів, резистентних до флударабіну, він показав загальну об'єктивну відповідь 33%, з 2% повною ремісією та 31% частковою ремісією. Медіана часу до прогресування для пацієнтів, які відповіли на лікування, становила 9,5 місяців. Цей препарат також можна використовувати як терапію першої лінії, де очікується, що рівень відповіді буде вищим порівняно з його використанням у рефрактерних пацієнтів [33].

Першим радіокон'югованим антитілом, схваленим для лікування у 2002 році став *Y90-ібритумомаб тіуксетан*. Він виявився активним при рецидивуючій або рефрактерній низькодиференційованій та фолікулярній В-клітинній неходжкінській лімфомі, а також активним при рефрактерній до *Ритуксимабу* хворобі. Він показав загальний рівень відповіді від 73% до 83% у різних опублікованих дослідженнях та дає нову надію рефрактерним пацієнтам [34].

Радіоактивно мічене мишаче моноклональне антитіло проти CD20, що входить у склад препарату *Тозитумомаб*, було схвалено у 2003 році для лікування рецидивуючої та рефрактерної фолікулярної/низького ступеня злоякісності та трансформованої неходжкінської лімфоми. У об'єднаному звіті п'яти клінічних випробувань рівень відповіді становив від 47% до 68%; рівень повної відповіді коливався від 20% до 38%.

При медіанному спостереженні 5,3 року 5-річна виживаність без прогресування захворювання становила 17% [35].

Препаратом вибору для пацієнтів з хронічним мієлолейкозом, яким не можна призначити алогенну трансплантацію стовбурових клітин, на сьогодні є *Іматінібу мезилат*. Він також схвалений для лікування рецидивуючих та метастатичних шлунково-кишкових стромальних пухлин. Він інгібує протеїнтирозинкінази, аномальний фузійний білок bcr-abl при ХМЛ та c-kit (CD117) при шлунково-кишкових стромальних пухлинах. Єдиним занепокоєнням, здається, є поява резистентності до іматинібу, зазвичай спричиненої мутаціями [36].

Інгібітор протеосом - *Бортезоміб*, схвалений у 2003 році для застосування при множинній мієломі у пацієнтів, які отримали принаймні дві попередні терапії та у яких спостерігалося прогресування захворювання під час останньої терапії. Зараз його використовують як у рефрактерних пацієнтів, так і у пацієнтів з *denovo*, зазвичай перед аутологічною трансплантацією стовбурових клітин. Порівняльне дослідження III фази Б*ортезомібу* та високої дози дексаметазону

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

показало статистично значущу різницю в часі до прогресування захворювання та виживаності на користь пацієнтів, які отримували Б*ортезоміб* [37].

Гуманізоване моноклональне антитіло, що пригнічує ріст клітин шляхом зв'язування з рецептором протеїнтирозкінази HER2, присутнім у клітинах пухлини молочної залози - *Трастузумаб*. У дослідженні III фази частота відповіді на комбіновану терапію становила 50% проти 32% для окремої хіміотерапії.

Після встановлення його ролі в метастатичному середовищі, Т*растузумаб* тепер також активно застосовується для ад'ювантної терапії при ранньому раку молочної залози [Lee J, 2024].

Гефітиніб отримав схвалення у 2003 році для використання як препарат третьої лінії лікування недрібноклітинного раку легенів. Два великі дослідження фази II, IDEALs 1 та 2, були проведені за участю пацієнтів, які раніше отримували один або декілька режимів хіміотерапії. Вони показали рівень відповіді в діапазоні від 9 до 19%, що вигідно порівняно з 7% для доцетакселу. Також було відзначено, що доза 250 мг переносилася краще, ніж 500 мг, і при ще нижчій дозі понад 40% пацієнтів відчували покращення симптомів. Інше дослідження (ISEL) показало цікаві фармакогеномні результати. Пацієнти азійського походження продемонстрували значно вищий рівень відповіді порівняно з європеоїдами [38].

Кон'югати антитіло-ліки (Antibody-Drug Conjugates) залишаються найбільш динамічним сегментом. Це складні молекули, що складаються з моноклонального антитіла, з'єднаного з потужним цитотоксичним агентом (пейлоадом) через спеціальний лінкер. Антитіло розпізнає специфічний антиген на поверхні ракової клітини (наприклад HER2, TROP2, Nectin-4), зв'язується з ним, і клітина поглинає весь комплекс. Всередині клітини лінкер руйнується, що призводить до вивільнення хіміопрепарату, який знищує клітину зсередини. Останні публікації в PubMed описують ефект «свідка» (bystander effect), коли пейлоад дифундує в сусідні пухлинні клітини, навіть якщо вони не мають цільового антигену. Це критично важливо для лікування гетерогенних пухлин [39].

Таргетна терапія все частіше стає тканинно-агностичною. Це означає, що препарат призначається на основі специфічного біомаркера, незалежно від того, де знаходиться пухлина (легені, молочна залоза чи підшлункова залоза). Інгібітори мутацій NTRK та RET демонструють вражаючу ефективність у пацієнтів з рідкісними типами раку, де раніше не було варіантів лікування. Проведення рідинної біопсії, що дозволяє використовувати пухлинну ДНК (ctDNA), що циркулює у крові, дозволяє лікарям у реальному часі відстежувати появу нових мутацій резистентності та змінювати таргетний препарат без проведення інвазивної біопсії тканин [40].

Новим словом у дослідженнях 2025–2026 років стала технологія *PROTAC* (Proteolysis Targeting Chimeras). Традиційні таргетні ліки лише блокують активну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ділянку білка (як замок, у якому застряг ключ). В той час, як технологія *PROTAC* діє інакше, адже «мітить» онкогенний білок як сміття, змушуючи власну систему утилізації клітини (протеасому) повністю його зруйнувати. Цей метод дозволяє впливати на білки, які раніше вважалися «непіддатливими до ліків» (undrug-gable), такі як певні мутації KRAS та MYC [41].

Основним викликом таргетної терапії на сьогодні залишається адаптація пухлини та розвиток стійкості до ліків. Сучасні дослідження підтверджують успіх інгібіторів нового покоління (наприклад, *Озимертиніб* для раку легень), які здатні блокувати мутації (як-от T790M), що виникли у відповідь на лікування препаратами першого покоління [42].

Останні клінічні випробування (Keynote-центричні дослідження) зосереджені на синергії таргетної терапії з імунотерапією. Це дає гарні результати через те, що з одного боку таргетний препарат руйнує захисні механізми ракової клітини або робить її більш помітною, а з іншого боку імунотерапія (інгібітори контрольних точок PD-1/L1) стимулює Т-лімфоцити для фінальної атаки. Такий підхід показав значне подовження виживання при метастатичній меланомі та нирково-клітинній карциномі [43].

Окрім зазначених позитивних ефектів таргетна терапія все ще має негативні побічні ефекти через вплив на певні біомаркери, такі як гени або білки, які переважно знаходяться в ракових клітинах. Це обмежує ушкодження інших нормальних, здорових клітин. Але оскільки здорові клітини також можуть містити деякі з цих білків, таргетна терапія може впливати і на них, що призводить до появи побічних ефектів. Нормальними клітинами, які найімовірніше будуть ушкоджені цільовою терапією, є клітини шкіри та нігтів, волосяні фолікули, клітини епітелію ротової порожнини, травного тракту та репродуктивної системи, кровотворні клітини кісткового мозку. Деякі цільові методи лікування також можуть ушкоджувати клітини серця, легень, нирок та щитовидної залози [44].

Багато методів таргетної терапії викликають зміни шкіри, волосся та нігтів (випадіння волосся). Ці проблеми зазвичай розвиваються повільно протягом кількох днів або тижнів після початку лікування. Вони не є ознаками алергії на ліки. Зміни шкіри та її дериватів пов'язані безпосередньо з механізмом дії препаратів таргетної терапії. Наприклад інгібітори EGFR, такі як *Цетуксимаб* або *Ерлотиніб*, атакують білок EGFR (рецептор епідермального фактора росту), який повідомляє раковим клітинам про ріст і поділ. Клітини шкіри також мають багато EGFR, тому ці методи терапії впливають на них. Вони вимикають сигнал для клітин шкіри до нормального росту та ускладнюють для них утримання вологи. Інгібітори ангіогенезу, такі як *Бевацизумаб*, впливають на білки VEGF (фактор росту судинного ендотелію). Блокування цих білків допомагає зупинити утворення та підтримку кровопостачання пухлинами, але також впливає на дуже дрібні кровоносні судини в руках і ногах. Це може спричинити синдром «долоня-підошва» [44, 45, 46].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найпоширеніша зміна шкіри - висип, що виникає внаслідок таргетної терапії, і залежить від типу та дози препарату. У більшості людей висип протікає в легкій формі. Часто він схожий на акне та проявляється на шкірі голови, обличчі, шиї, грудях та верхній частині спини. У важких випадках він може вражати інші частини тіла [44].

Висип може бути дуже тривожним і змушувати людину почуватися невпевнено поруч з іншими, що погіршує якість життя пацієнта.

Також у пацієнтів, що перебувають на таргетній терапії часто виникає фоточутливість, через що легко виникають опіки шкіри навіть після дуже нетривалого перебуванні на сонці або інсоляції через вікна [47].

Дуже поширене явище для багатьох препаратів таргетної терапії є сухість шкіри. Це може початися протягом перших кількох тижнів, але майже кожен, хто отримує цільову терапію, має суху шкіру після 6 місяців лікування. Шкіра може стати дуже сухою, ламкою, свербіти та лущитися, і навіть може розтріскуватися, особливо на руках і ногах. Розтріскування може виникати само по собі, але, як правило, погіршується, коли також є висип. Також можуть змінюватись і колір шкіри від жовтуватого кольору під час лікування до потемнішання, що, як правило, зникає після закінчення лікування [48].

Синдром «долоня-підошва» зазвичай починається протягом перших 2-6 тижнів лікування. Найпершими симптомами є болісна чутливість, поколювання або оніміння в руках і ногах. Потім долоні та підошви ніг червоніють і набрякають. Почервоніння дуже схоже на сонячний опік і може викликати пухирі. У важких випадках пухирі можуть розкриватися та перетворюватися на виразки [46].

Дані клінічних спостережень вказують на те, що деякі цілеспрямовані методи лікування можуть спричинити набряк, почервоніння, виразки та болючість навколо нігтів рук і ніг, подібно до інфекції або врослого нігтя. Найчастіше це трапляється з великими пальцями ніг і пальців рук. Ці виразки можуть інфікуватися. Нігті також можуть стати ламкими та рости повільніше. Деякі люди помічають появу виразок на шкірі голови та на інших волохатих ділянках. Рубці, спричинені цими виразками, можуть перешкоджати росту волосся після лікування [48].

Деякі цільові методи лікування можуть призвести до того, що волосся на голові стане тонким, сухим та ламким, або навіть кучерявим. Тривале використання може призвести до залисин або повної втрати волосся на шкірі голови. Волосся на обличчі може рости швидше, ніж зазвичай, включаючи довші, густіші, кучеряві брови та вії. Але у деяких чоловіків ріст волосся на обличчі сповільнюється. Брови також можуть стоншуватися [48].

Своєю чергою, очі можуть пекти та ставати сухими або червоними. У деяких людей повіки червоніють, стають чутливими та набряклими, а вії можуть покриватися кірочками. Іноді повіки можуть загинатися всередину або назовні. Спотворені повіки або тривала сухість можутьпризвести до уошкодження рогівки [48].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Побічні ефекти не завжди такі погані, як можна було б очікувати, але хвилюватися щодо цієї частини лікування раку – це нормально. Іноді пацієнт може приймати ліки разом із таргетною терапією, щоб захистити нормальні клітини організму. Існують також методи лікування, які допомагають полегшити побічні ефекти, наприклад такі, що зволожують шкіру, лікуть висип та запалення, попереджають приєднання інфекції. Сучасні лікарі намагаються призначати таргетну терапію в рівнях, достатньо високих для лікування раку, мінімізуючи при цьому побічні ефекти [44].

Висновки з даного дослідження. Препарати таргетної терапії, що впливають на пухлину, стали дуже перспективними агентами в лікуванні раку завдяки їхній здатності вибірково впливати на антигени, рецептори або мікрооточення пухлини, пов'язані з пухлиною. Такі інновації, як кон'югати пептид-лікарський засіб, пептиди, що проникають у клітини та багато-функціональні гібридні пептиди, підвищують проникнення в пухлину та терапевтичну ефективність. Ці препарати функціонують переважно через рецептор-опосередковане таргетування, оптимізуючи доставку ліків, мінімізуючи при цьому негативні ефекти. Вони діють або як прямі цитотоксичні агенти (проапоптотичні пептиди), або як носії хіміотерапевтичних препаратів, радіонуклідів або наночастинок, чи модулюють імунні відповіді для посилення протипухлинної активності. Попри значний позитивний ефект, препарати таргетної терапії викликають побічні зміни з боку шкіри та її дериватів.

Перспективи подальших досліджень. Нещодавні прориви в пептидній терапії раку підкреслюють потенціал інтеграції штучного інтелекту (ШІ) та машинного навчання (МН) для трансформації відкриття та розробки ліків. Моделі на основі ШІ можуть швидко досліджувати величезні простори послідовностей пептидів/білків, що дозволяє ідентифікувати нових терапевтичних кандидатів з підвищеною специфічністю та ефективністю. Очікується, що з розвитком цих технологій вони прискорять розробку агентів на основі пептидів, мінімізуючи людські помилки та прискорюючи їх клінічне застосування в онкології.

Література:

1. Bizuayehu H.M., Ahmed K.Y., Kibret G.D., [et al.]. Global disparities of cancer and its projected burden in 2050 // JAMA Netw Open. – 2024.- Vol. 7, № 11. - e2443198. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.43198.

2. Pizzato M., Li M., Vignat J., [et al.]. The epidemiological landscape of thyroid cancer worldwide: GLOBOCAN estimates for incidence and mortality rates in 2020 // Lancet Diabetes Endocrinol. – 2022. – Vol. 10, № 4. - P. 264-272. doi: 10.1016/S2213-8587(22)00035-3.

3. Pinheiro M., Moreira D.N., Ghidini M. Colon and rectal cancer: An emergent public health problem // World J Gastroenterol. – 2024. – Vol. 30, № 7. – P. 644-651. doi: 10.3748/wjg.v30.i7.644.

4. Li Q., Xia C., Li H., [et al.]. Disparities in 36 cancers across 185 countries: secondary analysis of global cancer statistics // Front Med. – 2024. – Vol. 18, № 5. - P. 911-920. doi: 10.1007/s11684-024-1058-6.

5. Siegel R.L., Giaquinto A.N., Jemal A. Cancer statistics // CA Cancer J Clin. – 2024. Vol. 74, № 2. – P. 203. doi: 10.3322/caac.21830.

6. Dyba T., Randi G., Bray F., [et al.]. The European cancer burden in 2020: Incidence and mortality estimates for 40 countries and 25 major cancers // Eur J Cancer. – 2021. – Vol. 157. – P. 308-347. doi: 10.1016/j.ejca.2021.07.039.

7. Lin S.J., Guo Q.J., Liu Q., [et al.]. International consensus guideline on delineation of the clinical target volumes at different dose levels for nasopharyngeal carcinoma (2024 Version) // Int J Radiat Oncol Biol Phys. -2025. – Vol. 123, № 2. – P. 415-431. doi: 10.1016/j.ijrobp.2025.05.019.

8. Moris D., Palta M., Kim C., [et al.]. Advances in the treatment of intrahepatic cholangiocarcinoma: An overview of the current and future therapeutic landscape for clinicians // CA Cancer J Clin. – 2023. – Vol. 73, № 2. – P. 198-222. doi: 10.3322/caac.21759.

9. Oswald A.J., Symeonides S.N., Wheatley D., [et al.]. Aromatase inhibition plus/minus Src inhibitor saracatinib (AZD0530) in advanced breast cancer therapy (ARISTACAT): a randomised phase II study // Breast Cancer Res Treat. – 2023. – Vol. 199, № 1. – P. 35-46. doi: 10.1007/s10549-023-06873-8.

10. Khan M., Du K., Ai M., [et al.]. PD-L1 expression as biomarker of efficacy of PD-1/PD-L1 checkpoint inhibitors in metastatic triple negative breast cancer: A systematic review and meta-analysis // Front Immunol. – 2023. – Vol. 14. - 1060308. doi: 10.3389/fimmu.2023.1060308.

11. Spini A., Hyeraci G., Bartolini C., [et al]. Real-world utilization of target- and immuno-notherapies for lung cancer: a scoping review of studies based on routinely collected electronic healthcare data // Int J Environ Res Public Health. – 2021. – Vol. 18, № 14. - 7679. doi: 10.3390/ijerph18147679.

12. Liu R., Wang Y. Target-territory resection techniques for malignant tumor // Zhonghua Zhong Liu Za Zhi. – 2022. – Vol. 44, № 7. – P. 725-727. [in Chinese]. doi: 10.3760/cma.j.cn112152-20220531-00376.

13. Sun J., Luo J., Jiang F., [et al.]. Exploring the cross-cancer effect of circulating proteins and discovering potential intervention targets for 13 site-specific cancers // J Natl Cancer Inst. – 2024. – Vol. 116, № 4. – P. 565-573. doi: 10.1093/jnci/djad247.

14. Huang R., Zhou P.K. DNA damage repair: historical perspectives, mechanistic pathways and clinical translation for targeted cancer therapy // Signal Transduct Target Ther. – 2021. –Vol. 6, № 1. – P. 254. doi: 10.1038/s41392-021-00648-7.

15. Huang D., Xiong Z., Zhong B., [et al.]. CDK12 inhibition enhances oxaliplatin efficacy in gastric cancer by suppressing the MAPK signaling pathway // J Gastrointest Oncol. – 2025. – Vol. 16, № 3. – P. 823-839. doi: 10.21037/jgo-2025-392.

16. Saayman X., Esashi F. Breaking the paradigm: early insights from mammalian DNA breakomes // FEBS J. – 2022. – Vol. 289, № 9. – P. 2409-2428. doi: 10.1111/febs.15849.

17. Nesic K., Parker P., Swisher E.M., Krais J.J. DNA repair and the contribution to chemotherapy resistance // Genome Med. – 2025. – Vol. 17, № 1. – P. 62. doi: 10.1186/s13073-025-01488-8.

18. Hopkins J.L., Lan L., Zou L. DNA repair defects in cancer and therapeutic opportunities // Genes Dev. – 2022. – Vol. 36, № 5-6. – P. 278-293. doi: 10.1101/gad.349431.122.

19. Lee J., Kida K., Koh J., [et al.]. The DNA repair pathway as a therapeutic target to synergize with trastuzumab deruxtecan in HER2-targeted antibody-drug conjugate-resistant HER2-overexpressing breast cancer // J Exp Clin Cancer Res. – 2024. – Vol. 43, № 1. – P. 236. doi: 10.1186/s13046-024-03143-3.

20. Miras I., Vázquez-Gutierrez I., Estévez-García P., Muñoz-Galván S. DNA repair pathways in ovarian cancer: Implications for therapy and resistance // Biomed Pharmacother. – 2025. – Vol. 193. - 118719. doi: 10.1016/j.biopha.2025.118719.

21. Gil-Bernabé S., García-DeLaFuente L., García-Rostán G. The revolution of targeted therapies in thyroid cancer treatment: present and future promising anti-cancer drugs // Int J Mol Sci. – 2025. –Vol. 26, № 8. - № 3663. doi: 10.3390/ijms26083663.

22. Min H.Y., Lee H.Y. Molecular targeted therapy for anticancer treatment // Exp Mol Med. – 2022. – Vol. 54, № 10. – P. 1670-1694. doi: 10.1038/s12276-022-00864-3.

23. Brlek P., Škaro V., Hrvatin N., [et al.]. Advances in precision oncology: from molecular profiling to regulatory-approved targeted therapies // Cancers (Basel). – 2025. – Vol. 17, № 21. - 3500. doi: 10.3390/cancers17213500.

24. Zhu E., Zhang L., Liu Y., [et al.]. Determining individual suitability for neoadjuvant systemic therapy in breast cancer patients through deep learning // Clin Transl Oncol. – 2024. – Vol. 26, № 10. – P. 2584-2593. doi: 10.1007/s12094-024-03459-8.

25. Victoir B., Croix C., Gouilleux F., Prié G.. Targeted therapeutic strategies for the treatment of cancer // Cancers (Basel). – 2024. – Vol. 16, № 2. – P. 461. doi: 10.3390/cancers16020461.

26. Wang Y., Tang S.C. Targeted cancer therapy: A comprehensive review of strategies in drug development // Crit Rev Oncol Hematol. – 2026. – Vol. 27, №222. – P. 105303. doi: 10.1016/j.critrevonc.2026.105303.

27. Si T., Ma X., Zhu W., Zhou Y. Clinical efficacy and safety of subcutaneous rituximab in non-Hodgkin lymphoma: a systematic literature review and meta-analysis // Hematology. – 2023. – Vol. 28, № 1. – P. 2284047. doi: 10.1080/16078454.2023.2284047.

28. Tam C.S., Brown J.R., Kahl B.S. [et al.]. Zanubrutinib versus bendamustine and rituximab in untreated chronic lymphocytic leukaemia and small lymphocytic lymphoma (SEQUOIA): a randomised, controlled, phase 3 trial // Lancet Oncol. – 2023. Vol. 24, № 3. - e106. doi: 10.1016/S1470-2045(23)00073-6.

29. Krečak I., Gverić-Krečak V. Refractory guillain-barré syndrome in a patient with asymptomatic multiple myeloma successfully treated with low-dose Rituximab // Acta Clin Croat. – 2023. – Vol. 62, № 2. – P. 382-386. doi: 10.20471/acc.2023.62.02.19.

30. Marvin-Peek J., Jen W.Y., Kantarjian H.M., [et al]. Long-term results of the sequential combination of cladribine and rituximab in Hairy cell leukemia // Leuk Lymphoma. – 2024. – Vol. 65, № 9. – P. 1325-1334. doi: 10.1080/10428194.2024.2349700.

31. Buske C., Dimopoulos M.A., Grunenberg A., [et al.]. Bortezomib-Dexamethasone, Rituximab, and Cyclophosphamide as first-line treatment for Waldenström's Macroglobulinemia: A prospectively randomized trial of the European Consortium for Waldenström's Macroglobulinemia // J Clin Oncol. – 2023. – Vol. 41, № 14. – P. 2607-2616. doi: 10.1200/JCO.22.01805.

32. Collados-Ros A., Muro M., Legaz I. Gemtuzumab Ozogamicin in Acute Myeloid Leukemia: efficacy, toxicity, and resistance mechanisms-a systematic review // Biomedicines. – 2024. – Vol. 12, № 1. -208. doi: 10.3390/biomedicines12010208.

33. Ning A., Kangqi B., Chunrui L. Alemtuzumab for haematological malignancies // Ann Hematol. – 2025. – Vol. 104, № 5. - 2593-2603. doi: 10.1007/s00277-025-06344-8.

34. Choi I., Okada M., Ito T. Real-world data from yttrium-90 ibritumomab tiuxetan treatment of relapsed or refractory indolent B-cell non-Hodgkin's lymphoma: J3Zi Study // Ann Hematol. – 2023. – Vol. 102, № 5. – P. 1149-1158. doi: 10.1007/s00277-023-05157-x.

35. De Philippis C., Mannina D., Giordano L., [et al.]. Impact of preemptive use of Tocilizumab on chimeric antigen receptor T cell outcomes in Non-Hodgkin Lymphoma // Transplant Cell Ther. – 2023. – Vol. 29, № 7. – P. 429.e1-429.e6. doi: 10.1016/j.jtct.2023.03.019.

36. Krishnan V., Schmidt F., Nawaz Z., [et al.]. A single-cell atlas identifies pretreatment features of primary imatinib resistance in chronic myeloid leukemia // Blood. – 2023. – Vol. 141, № 22. – P. 2738-2755. doi: 10.1182/blood.2022017295.

37. Bringhen S., Cani L., Giuliani N., [et al.]. Bortezomib-melphalan-prednisone versus lenalidomide-dexamethasone in elderly patients with multiple myeloma: the Real MM phase IV trial // Haematologica. – 2026. – Vol. 111, № 1. – P. 361-367. doi: 10.3324/haematol.2025.287510.

38. Miyauchi E., Morita S., Nakamura A., [et al.]. Updated analysis of NEJ009: Gefitinib-Alone versus Gefitinib plus chemotherapy for non-small-cell lung cancer with mutated EGFR // J Clin Oncol. – 2022. - Vol. 40, № 31. – P. 3587-3592. doi: 10.1200/JCO.21.02911.

39. Brunelli M., Gobbo S., Malpeli G., [qt al.]. TROP-2, NECTIN-4 and predictive biomarkers in sarcomatoid and rhabdoid bladder urothelial carcinoma // Pathologica. – 2024. – Vol. 116, № 1. – P. 55-61. doi: 10.32074/1591-951X-937.

40. Gálffy G., Morócz É., Korompay R., [et al.]. Targeted therapeutic options in early and metastatic NSCLC-overview // Pathol Oncol Res. – 2024. – Vol. 30. - 1611715. doi: 10.3389/pore.2024.1611715.

41. Vartak R., Patel K. Targeted nanoliposomes of oncogenic protein degraders: Significant inhibition of tumor in lung-cancer bearing mice // J Control Release. – 2024. - № 376. – P. 502-517. doi: 10.1016/j.jconrel.2024.10.007.

42. Wang X., Li Z., Wang L., [et al.]. Osimertinib plus anlotinib for advanced NSCLC with acquired EGFR T790M mutation: results from a multicenter phase II study with ctDNA analysis // BMC Med. – 2025. – Vol. 23, № 1. – P. 223. doi: 10.1186/s12916-025-04044-8.

43. Yang T.K., Yu Y.F., Tsai C.L., [et al.]. Efficacy and safety of combined targeted therapy and immunotherapy versus targeted monotherapy in unresectable hepatocellular carcinoma: a systematic review and meta-analysis // BMC Cancer. – 2022. – Vol. 22, № 1. – P. 1085. doi: 10.1186/s12885-022-10174-6.

44. Huynh Dagher S., Blom A., Chabanol H., Funck-Brentano E. Cutaneous toxicities from targeted therapies used in oncology: Literature review of clinical presentation and management // Int J Womens Dermatol. – 2021. – Vol. 28, № 7 (5Part A). – P. 615-624. doi: 10.1016 /j.ijwd.2021.09.009.

45. Ortiz-Seller A., Martorell P., Barranco H., [et al.]. Comparison of different agents and doses of anti-vascular endothelial growth factors (aflibercept, bevacizumab, conbercept, ranibizumab) versus laser for retinopathy of prematurity: A network meta-analysis // Surv Ophthalmol. – 2024. – Vol. 69, № 4. – P. 585-605. doi: 10.1016/j.survophthal.2024.02.005.

46. Devireddy T., Lim C., Patel J., [et al.]. Cutaneous adverse effects of EGFR therapy in breast cancer treatment // Clin Transl Sci. – 2025. – Vol. 18, № 12. - e70432. doi: 10.1111/cts.70432.

47. Sibaud V. Anticancer treatments and photosensitivity // J Eur Acad Dermatol Venereol. – 2022. – Vol. 36 Suppl 6(Suppl 6). – P. 51-58. doi: 10.1111/jdv.18200.

48. Janicki P., Makowska A., Jakubczyk-Słabicka A., [et al.]. Cutaneous skin toxicities of oncological targeted therapies: comprehensive overview of mechanisms, management, and research gaps-a narrative review // Dermatol Ther (Heidelb). – 2026. – Vol. 16, № 4. – P. 1847-1868. doi: 10.1007/s13555-026-01693-2.

References:

1. Bizuayehu H.M., Ahmed K.Y., Kibret G.D., et al. (2024). Global disparities of cancer and its projected burden in 2050. *JAMA Netw Open*. 7(11):e2443198. https://doi.org/10.1001/ jamanetworkopen.2024.43198.

2. Pizzato M., Li M., Vignat J., et al. (2022). The epidemiological landscape of thyroid cancer worldwide: GLOBOCAN estimates for incidence and mortality rates in 2020. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 10(4):264-272. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00035-3.

3. Pinheiro M., Moreira D.N., & Ghidini M. (2024). Colon and rectal cancer: An emergent public health problem. *World J Gastroenterol*. 30(7):644-651. https://doi.org/10.3748/ wjg.v30.i7.644.

4. Li Q., Xia C., Li H., et al. (2024). Disparities in 36 cancers across 185 countries: secondary analysis of global cancer statistics. *Front Med*. 18(5): 911-920. https://doi.org/10.1007/s11684-024-1058-6.

ISSN 2786-4952 Online

5. Siegel R.L., Giaquinto A.N., & Jemal A. (2024). Cancer statistics. *CA Cancer J Clin*.74(2):203. https://doi.org/10.3322/caac.21830.

6. Dyba T., Randi G., Bray F., et al. (2021). The European cancer burden in 2020: Incidence and mortality estimates for 40 countries and 25 major cancers. *Eur J Cancer*. 157:308-347. https://doi.org/ 10.1016/j.ejca.2021.07.039.

7. Lin S.J., Guo Q.J., Liu Q., et al. (2025). International Consensus Guideline on Delineation of the Clinical Target Volumes at Different Dose Levels for Nasopharyngeal Carcinoma (2024 Version). *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 123(2):415-431. https://doi.org/10.1016/j.ijrobp. 2025.05.019.

8. Moris D., Palta M., Kim C., et al. (2023). Advances in the treatment of intrahepatic cholangiocarcinoma: An overview of the current and future therapeutic landscape for clinicians. *CA Cancer J Clin*. 73(2):198-222. https://doi.org/10.3322/caac.21759.

9. Oswald A.J., Symeonides S.N., Wheatley D., et al. (2023). Aromatase inhibition plus/minus Src inhibitor saracatinib (AZD0530) in advanced breast cancer therapy (ARISTACAT): a randomised phase II study. *Breast Cancer Res Treat*. 199(1):35-46. https://doi.org/10.1007/s10549-023-06873-8.

10. Khan M., Du K., Ai M., et al. (2023). PD-L1 expression as biomarker of efficacy of PD-1/PD-L1 checkpoint inhibitors in metastatic triple negative breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Front Immunol*. 6;14:1060308. https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1060308.

11. Spini A., Hyeraci G., Bartolini C., et al. (2021). Real-World Utilization of Target- and Immunotherapies for Lung Cancer: A Scoping Review of Studies Based on Routinely Collected Electronic Healthcare Data. *Int J Environ Res Public Health*. 18(14):7679. https://doi.org/ 10.3390/ijerph18147679.

12. Liu R., & Wang Y. (2022). Target-territory resection techniques for malignant tumors. *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi*. 44(7):725-727. [in Chinese]. https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112152-20220531-00376.

13. Sun J., Luo J., Jiang F., et al. (2024). Exploring the cross-cancer effect of circulating proteins and discovering potential intervention targets for 13 site-specific cancers. *J Natl Cancer Inst*. 5;116(4):565-573. https://doi.org/10.1093/jnci/djad247.

14. Huang R., & Zhou P.K. (2021). DNA damage repair: historical perspectives, mechanistic pathways and clinical translation for targeted cancer therapy. *Signal Transduct Target Ther*. 9;6(1):254. https://doi.org/10.1038/s41392-021-00648-7.

15. Huang D., Xiong Z., Zhong B., et al. (2025). CDK12 inhibition enhances oxaliplatin efficacy in gastric cancer by suppressing the MAPK signaling pathway. *J Gastrointest Oncol*. 16(3):823-839. https://doi.org/10.21037/jgo-2025-392.

16. Saayman X., & Esashi F. (2022). Breaking the paradigm: early insights from mammalian DNA breakomes. *FEBS J*. 289(9):2409-2428. https://doi.org/10.1111/febs.15849.

17. Nesic K., Parker P., Swisher E.M., & Krais J.J. (2025). DNA repair and the contribution to chemotherapy resistance. *Genome Med*. 26;17(1):62. https://doi.org/10.1186/s13073-025-01488-8.

18. Hopkins J.L., Lan L., & Zou L. (2022). DNA repair defects in cancer and therapeutic opportunities. *Genes Dev*. 36(5-6):278-293. https://doi.org/10.1101/gad.349431.122.

19. Lee J., Kida K., Koh J., et al. (2024). The DNA repair pathway as a therapeutic target to synergize with trastuzumab deruxtecan in HER2-targeted antibody-drug conjugate-resistant HER2-overexpressing breast cancer. *J Exp Clin Cancer Res*. 43(1):236. https://doi.org/10.1186/s13046-024-03143-3.

20. Miras I., Vázquez-Gutierrez I., Estévez-García P., & Muñoz-Galván S. (2025). DNA repair pathways in ovarian cancer: Implications for therapy and resistance. *Biomed Pharmacother*. 193:118719. https://doi.org/ 10.1016/j.biopha.2025.118719.

ISSN 2786-4952 Online

21. Gil-Bernabé S., García-DeLaFuente L., & García-Rostán G. (2025). The Revolution of Targeted Therapies in Thyroid Cancer Treatment: Present and Future Promising Anti-Cancer Drugs. *Int J Mol Sci*. 26(8):3663. https://doi.org/10.3390/ijms26083663.

22. Min H.Y., & Lee H.Y. (2022). Molecular targeted therapy for anticancer treatment. *Exp Mol Med*. 54(10):1670-1694. https://doi.org/10.1038/s12276-022-00864-3.

23. Brlek P., Škaro V., Hrvatin N., et al. (2025). Advances in Precision Oncology: From Molecular Profiling to Regulatory-Approved Targeted Therapies. *Cancers (Basel).* 17(21):3500. https://doi.org/10.3390/cancers17213500.

24. Zhu E., Zhang L., Liu Y., et al. (2024). Determining individual suitability for neoadjuvant systemic therapy in breast cancer patients through deep learning. *Clin Transl Oncol*.26(10):2584-2593. https://doi.org/10.1007/s12094-024-03459-8.

25. Victoir B., Croix C., Gouilleux F., & Prié G. (2024). Targeted Therapeutic Strategies for the Treatment of Cancer. *Cancers (Basel).* 22;16(2):461. https://doi.org/10.3390/cancers16020461.

26. Wang Y., & Tang S.C. (2026). Targeted cancer therapy: A comprehensive review of strategies in drug development. *Crit Rev Oncol Hematol*. 27;222:105303. https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2026.105303.

27. Si T., Ma X., Zhu W., & Zhou Y. (2023). Clinical efficacy and safety of subcutaneous rituximab in non-Hodgkin lymphoma: a systematic literature review and meta-analysis. *Hematology*. 28(1):2284047. https://doi.org/10.1080/16078454.2023.2284047.

28. Tam C.S., Brown J.R., Kahl B.S., et al. (2023). Zanubrutinib versus bendamustine and rituximab in untreated chronic lymphocytic leukaemia and small lymphocytic lymphoma (SEQUOIA): a randomised, controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol*. 24(3):e106. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(23)00073-6.

29. Krečak I., & Gverić-Krečak V. (2023). Refractory guillain-barré syndrome in a patient with asymptomatic multiple myeloma successfully treated with low-dose Rituximab. *Acta Clin Croat*. 62(2):382-386. https://doi.org/10.20471/acc.2023.62.02.19.

30. Marvin-Peek J., Jen W.Y., Kantarjian H.M., et al. (2024). Long-term results of the sequential combination of cladribine and rituximab in Hairy cell leukemia. *Leuk Lymphoma*. 65(9):1325-1334. https://doi.org/10.1080/10428194.2024.2349700.

31. Buske C., Dimopoulos M.A., Grunenberg A., et al. (2023). Bortezomib-Dexamethasone, Rituximab, and Cyclophosphamide as First-Line Treatment for Waldenström's Macroglobulinemia: A Prospectively Randomized Trial of the European Consortium for Waldenström's Macroglobulinemia. *J Clin Oncol*. 10;41(14):2607-2616. https://doi.org/10.1200/JCO.22.01805.

32. Collados-Ros A., Muro M., & Legaz I. (2024). Gemtuzumab Ozogamicin in Acute Myeloid Leukemia: Efficacy, Toxicity, and Resistance Mechanisms-A Systematic Review. *Biomedicines*. 17;12(1):208. https://doi.org/10.3390/biomedicines12010208.

33. Ning A., Kangqi B., & Chunrui L. (2025). Alemtuzumab for haematological malignancies. Ann Hematol. 104(5):2593-2603. https://doi.org/10.1007/s00277-025-06344-8.

34. Choi I., Okada M., & Ito T. (2023). Real-world data from yttrium-90 ibritumomab tiuxetan treatment of relapsed or refractory indolent B-cell non-Hodgkin's lymphoma: J3Zi Study. *Ann Hematol*. 102(5):1149-1158. https://doi.org/10.1007/s00277-023-05157-x.

35. De Philippis C., Mannina D., Giordano L., et al. (2023). Impact of Preemptive Use of Tocilizumab on Chimeric Antigen Receptor T Cell Outcomes in Non-Hodgkin Lymphoma. *Transplant Cell Ther*.29(7):429.e1-429.e6. https://doi.org/10.1016/j.jtct.2023.03.019.

36. Krishnan V., Schmidt F., Nawaz Z., et al. (2023). A single-cell atlas identifies pretreatment features of primary imatinib resistance in chronic myeloid leukemia. *Blood*. 141(22):2738-2755. https://doi.org/10.1182/blood.2022017295.

37. Bringhen S., Cani L., Giuliani N., et al. (2026). Bortezomib-melphalan-prednisone versus lenalidomide-dexamethasone in elderly patients with multiple myeloma: the Real MM phase IV trial. *Haematologica*.111(1):361-367. https://doi.org/10.3324/haematol.2025.287510.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

38. Miyauchi E., Morita S., Nakamura A., et al. (2022). Updated Analysis of NEJ009: Gefitinib-Alone Versus Gefitinib Plus Chemotherapy for Non-Small-Cell Lung Cancer With Mutated EGFR. *J Clin Oncol*. 40(31):3587-3592. https://doi.org/10.1200/JCO.21.02911.

39. Brunelli M., Gobbo S., Malpeli G., et al. (2024). TROP-2, NECTIN-4 and predictive biomarkers in sarcomatoid and rhabdoid bladder urothelial carcinoma. *Pathologica*. 116(1):55-61. https://doi.org/10.32074/1591-951X-937.

40. Gálffy G., Morócz É., Korompay R., et al. (2024). Targeted therapeutic options in early and metastatic NSCLC-overview. *Pathol Oncol Res*. 30:1611715. https://doi.org/10.3389 /pore.2024.1611715.

41. Vartak R., & Patel K. (2024). Targeted nanoliposomes of oncogenic protein degraders: Significant inhibition of tumor in lung-cancer bearing mice. *J Control Release*. 376:502-517. https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2024.10.007.

42. Wang X., Li Z., Wang L., Liet al. (2025). Osimertinib plus anlotinib for advanced NSCLC with acquired EGFR T790M mutation: results from a multicenter phase II study with ctDNA analysis. *BMC Med*. 23(1):223. https://doi.org/10.1186/s12916-025-04044-8.

43. Yang T.K., Yu Y.F., Tsai C.L., et al. (2022). Efficacy and safety of combined targeted therapy and immunotherapy versus targeted monotherapy in unresectable hepatocellular carcinoma: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 22(1):1085. https://doi.org/10.1186/s12885-022-10174-6.

44. Huynh Dagher S., Blom A., Chabanol H., & Funck-Brentano E. (2021). Cutaneous toxicities from targeted therapies used in oncology: Literature review of clinical presentation and management. *Int J Womens Dermatol*. 7(5Part A):615-624. https://doi.org/10.1016/j.ijwd.2021. 09.009.

45. Ortiz-Seller A., Martorell P., Barranco H., et al. (2024). Comparison of different agents and doses of anti-vascular endothelial growth factors (aflibercept, bevacizumab, conbercept, ranibizumab) versus laser for retinopathy of prematurity: A network meta-analysis. *Surv Ophthalmol*. 69(4):585-605. https://doi.org/10.1016/j.survophthal.2024.02.005.

46. Devireddy T., Lim C., Patel J., et al. (2025). Cutaneous Adverse Effects of EGFR Therapy in Breast Cancer Treatment. *Clin Transl Sci*. 18(12):e70432. https://doi.org/10.1111/cts.70432.

47. Sibaud V. (2022). Anticancer treatments and photosensitivity. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 36 Suppl 6(Suppl 6):51-58. https://doi.org/10.1111/jdv.18200.

48. Janicki P., Makowska A., Jakubczyk-Słabicka A., et al. (2026). Cutaneous Skin Toxicities of Oncological Targeted Therapies: Comprehensive Overview of Mechanisms, Management, and Research Gaps-A Narrative Review. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 16(4):1847-1868. https://doi.org/ 10.1007/s13555-026-01693-2.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК : 616-001.4-08-036.8-037

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2337-2345

Козловська Ірина Михайлівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії № 2, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-2778-009X

Шкварковський Ігор Володимирович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургії № 2, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-9016-3895

Москалюк Олександр Петрович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії № 2, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-5096-501X

Кулачек Ярослав В'ячеславович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії № 2, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0003-4603-0478

Павлунішин Роман Павлович аспірант кафедри загальної хірургії та урології, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0005-7565-6623

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЛІКУВАННЯ РАНОВИХ ДЕФЕКТІВ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ

Анотація. Великі ранові дефекти залишаються значною клінічною проблемою та часто потребують хірургічних методів закриття, для кращого відновлення цілісності та функції тканин. Наразі аутодермопластика залишається золотим стандартом і часто застосовуваним підходом до закриття дефектів ран, оскільки аутологічні шкірні трансплантати демонструють швидшу адаптацію та показують кращі естетичні результати, ніж донорські. Однак швидкість загоєння та відсоток пригоєння шкірного клаптя не завжди задовільні, що вимагає пошуку нових чи оптимізації відомих способів лікування ран.

Саме тому метою нашого дослідження було визначити ефективність комплексного застосування аутодермопластики в поєднанні з аутологічною плазмою, збагаченою тромбоцитами (PRP-терапією) для досягнення кращої якості загоєння ран, особливо великих розмірів, після шкірної пластики.

Терапія плазмою, збагаченою тромбоцитами є інноваційним та перспективним підходом до лікування ран, оскільки використовуючи власні механізми організму стимулює природний процес загоєння, зменшує прояви запалення та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сприяє швидшій регенерації тканин. Використовуючи велику кількість факторів росту та інших життєво важливих компонентів, що містяться у власних тромбоцитах пацієнта, PRP-терапія пропонує безпечну, природну та ефективну альтернативу стимуляції ангіогенезу та репаративних процесів.

У пацієнтів з хронічними ранами великих розмірів, яким проводили інєкції плазми збагаченої тромбоцитами та АДП, відзмічали швидше приживлення шкірних лоскутів, а відсоток відторгнення трансплантатів та кількість післяопераційних ускладнень в них були мінімальними. Також завдяки комбінації АДП та PRP рубці формувалися переважно нормотрофічні за рахунок формування більш еластичної, однорідної та функціонально повноцінної сполучної тканини зі зменшенням проявів гіпертрофії, пігментації та контрактур, що забезпечує кращий косметичний вигляд і відновлення функції ураженої ділянки. Поєднання дермопластики з PRP-терапією є актуальним та заслуговує додаткової уваги при лікуванні ранових дефектів, особливо великих розмірів.

Ключові слова: рановий дефект, хронічна рана, дермопластика, PRP-терапія.

Kozlovska Iryna Mykhaylivna candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the Department of Surgery № 2, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-2778-009X

Shkvarkovskyi Igor Volodymyrovych doctor of medical sciences, professor, head of the Department of Surgery № 2, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-9016-3895

Moskaliuk Oleksandr Petrovych candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the Department of Surgery № 2, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-5096-501X

Kulachek Yaroslav Vyacheslavovych candidate of medical sciences, associate professor, associate professor of the Department of Surgery № 2, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0003-4603-0478

Pavlunishyn Roman Pavlovych Postgraduate Student of the Department of General Surgery and Urology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/ 0009-0005-7565-6623

LONG-TERM OUTCOMES OF LARGE WOUND DEFECTS TREATMENT

Abstract. Large wound defects remain a significant clinical challenge and often require surgical closure techniques to better restore tissue integrity and function.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Currently, autodermoplasty remains the gold standard and a frequently used approach for closing wound defects, as autologous skin grafts demonstrate faster adaptation and yield better aesthetic results than donor grafts. However, the rate of healing and the percentage of skin graft take are not always satisfactory, necessitating the search for new or the optimization of known methods of wound treatment.

That's exactly why, the aim of our study was to determine the efficacy of integrating platelet-rich plasma (PRP) therapy with autodermoplasty in order to achieve better wound healing quality after skin grafting, particularly for large wounds.

PRP-therapy is an innovative and promising approach to wound treatment, as it utilizes the body's own mechanisms to stimulate the natural healing process, reduce inflammation, and promote faster tissue regeneration. By utilizing the large number of growth factors and other vital components contained in the patient's own platelets, PRP therapy offers a safe, natural, and effective alternative for stimulating angiogenesis and reparative processes.

In patients with large chronic wounds who received injections of platelet-rich plasma and ADP, faster healing of skin grafts was observed, and the rate of graft rejection and the number of postoperative complications were minimal. Additionally, thanks to the combination of ADP and PRP, scars formed predominantly as normotrophic scars due to the formation of more elastic, homogeneous, and functionally intact connective tissue, with reduced manifestations of hypertrophy, pigmentation, and contractures, resulting in a better cosmetic appearance and restoration of function in the affected area. The combination of dermoplasty with PRP therapy is relevant and deserves further attention in the treatment of wound defects, especially large ones.

Keywords: wound defect, chronic wound, dermoplasty, PRP-therapy.

Постановка проблеми. Лікування ран, особливо великих розмірів, є однією з актуальних проблем сучасної та реконструктивно-пластичної хірургії, що потребує комплексного підходу до лікування. Такі рани є результатом некротичних уражень чи хронічних ішемічних захворювань, цукрового діабету, травм, термічних пошкоджень, інфекційних ускладнень, тощо. Складність лікування великих ран також пов'язана з тривалим перебуванням пацієнтів у стаціонарі, тривалою втратою працездатності, високою вартістю лікування через необхідність частих болісних перев'язок із залученням медичного персоналу, використанням великої кількості перев'язувальних матеріалів, навантаженням на систему охорони здоров'я [1]. Це особливо актуально для пацієнтів із супутніми захворюваннями, такими як цукровий діабет, хронічна недостатність судин чи імунодефіцитні стани, які також погіршують процес загоєння ран.

Ранові дефекти понад 20 $см^2$ залишаються значною клінічною проблемою, оскільки існує великий ризик їх інфікування, вони характеризуються хронізацією процесу з порушенням мікроциркуляції, значним ризиком формування грубих рубців або функціональних порушень кінцівок, втратою працездатності,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зниженням якості життя пацієнтів, тому такі рани часто потребують реконструктивних хірургічних методів закриття для відновлення анатомічної цілісності та функції тканин. З цією метою застосовуються різні методи реконструкції тканин, із використанням місцевих шкірних лоскутів на ніжці чи віддалених клаптів, шкірних трансплантатів власне пацієнта чи донора, а також сучасні технології, що прискорюють репаративні процеси в ділянці ранового дефекту [2, 3]. Пересадка шкірних трансплантатів нині є одним із найбільш поширених і ефективних методів закриття ран.

Наразі аутодермопластика (АДП) залишається золотим стандартом і часто застосовуваним підходом до закриття великих дефектів ран, оскільки аутологічні шкірні трансплантати демонструють швидшу адаптацію, дозволяють швидко відновити шкірний покрив, мають менший ризик відторгнення трансплантата та показують кращі естетичні результати, ніж донорські.

Однак швидкість загоєння та відсоток пригоєння шкірного лоскута не завжди задовільні, що вимагає пошуку нових або удосконалення наявних способів лікування ранових дефектів.

Отже, лікування великих ранових дефектів залишається складним мультидисциплінарним завданням. Пошук ефективних методів оптимізації загоєння тканин, скорочення термінів лікування, зменшення ризику інфекційних ускладнень, покращання якості життя та працездатності пацієнтів є важливим напрямком сучасної хірургії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні наукові дослідження показують, що традиційні методи лікування великих ранових дефектів, такі як хірургічна обробка рани, антибактеріальна терапія та пластично-реконструктивні способи закриття обширних ран часто поєднують і доповнюються новими технологіями стимуляції регенерації тканин. Все ширшого застосування нині набувають біологічні методи активації репаративних процесів та регенерації тканин. Зокрема позитивно себе зарекомендував метод PRP-терапії із застосування плазми, збагаченої тромбоцитами з великою концентрацією факторів росту (PDGF, TGF-β, VEGF), які стимулюють ангіогенез, проліферацію клітин та епітелізацію тканини, створюють оптимальні умови для приживлення шкірного трансплантата, завдяки чому активізують процеси загоєння рани [2, 4].

У низці досліджень також показано, що PRP-терапія сприяє відновленню функцій кінцівок, зменшує больовий синдром, стимулює біологічні процеси регенерації тканин та зменшує ризик інфекційних ускладнень в рані.

Таким чином, аналіз сучасних наукових публікацій свідчить, що оптимальне лікування ранових дефектів великих розмірів базується на комплексному підході, який поєднує хірургічну обробку рани, застосування вакуумної терапії, шкірної пластики та біологічних методів стимуляції регенерації, таких як PRP. Подальші дослідження спрямовані на вдосконалення цих методик, визначення оптимальних схем лікування та покращення клінічних результатів у пацієнтів із великими рановими дефектами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – оцінити клінічну ефективність комплексного використання аутодермопластики у поєднанні з PRP-терапією у пацієнтів із великими рановими дефектами різної етіології, визначити оптимальні умови підготовки ранового ложа, проаналізувати якість та швидкість загоєння ран, вивчити безпосередні й віддалені результати запропонованого лікування.

Виклад основного матеріалу. Проаналізовано результати комплексного обстеження та лікування 37 пацієнтів із хронічними рановими дефектами, які знаходилися на стаціонарному лікуванні у хірургічному відділенні № 1 ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги» упродовж 2022-2025 рр. В основній групі (ОГ, n=19, 51% клінічних випадків) пацієнтам одночасно з АДП вводили аутологічну кондиціоновану плазму в область рани під час та після пересадки шкіри, у групі порівняння (ГП, n=18, 49% клінічних випадків) проводили лише АДП. Для PRP-терапії (platelet-rich plasma) використовували плазму крові власне пацієнта, збагачену тромбоцитами. Безпосередньо перед процедурою центрифугували 20-50 мл (залежно від розміру рани) венозної крові пацієнта, з неї відбирали середній та ближню до нього плазму, де плазма над нижнім шаром еритроцитів найбільш збагачена тромбоцитами. Пацієнтам ОГ вводили аутологічну кров, збагачену тромбоцитами, безпосередньо в попередньо підготовлені грануляційні шари та в товщу донорського клаптя під час дермопластики та на 6-й день (3-тя перев'язка) після пересадки шкіри. Всім пацієнтам виконували пересадку розщепленого шкірного трансплантата, який забирали зі донорського місця пацієнта з допомогою дерматома. Трансплантат фіксували до попередньо підготовленої ранової поверхні стандартними методами.

Середня площа ранових дефектів у досліджуваних пацієнтів обох груп була 183,9±24,1 см² і не відрізнялася між групами (p>0,05). Серед обстежених пацієнтів у 18 (48,7%) були наявні трофічні виразки венозної етіології, у 8 (21,6%) – гнійно-некротичні рани на фоні цукрового діабету, у 4 (10,8 %) – опікові рани та в 7 (18,9%) спостерігали наявність ранового дефекту, що тривало не гоївся на фоні хронічної артеріальної ішемії. Обидві групи були подібними за віком, статтю та супутніми захворюваннями. Консервативне лікування основної патології, засоби для перев'язки в обох групах були однаковими. Критеріями включення пацієнтів у дослідження були наявність великих ранових дефектів площею понад 50 см^2 що тривало не гоїлися. Критерії виключення – пацієнти із ранами до 50 см^2, хворі, яким не виконували дермопластику для остаточного загоєння ранового дефекту, наявність онкопатології, порушення згортання крові, виражений імунодефіцит.

Усім пацієнтам проводили комплексне клінічне обстеження, що включало збір анамнезу, вимірювання розмірів рани, планіметрію з цифровою фіксацією та обчисленням площі ранового дефекту, визначали швидкість пригоєння шкірного лоскута (%), термін епітелізації. Враховували віддалені результати лікування, дані опитувальників, шкал та анкет в динаміці, які пацієнти

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

заповнювати при госпіталізації, під час лікування, при виписуванні, через 3, 6 місяців після виписки. Якість і стан формування рубців визначали за Ванкуверською шкалою рубців (Vancouver Scar Scale – VSS), де оцінювали ступінь васкуляризації, висоту/товщину, еластичність і пігментацію його. Чим вища була оцінка за VSS у балах, тим гірший стан рубця. Обробку отриманих даних проводили згідно стандартних статистичних методів. Різницю між групами вважали статистично значущою при $p<0,05$.

Протягом перших 10 днів після АДП у одного пацієнта ГП спостерігалося відторгнення шкірного клаптя через інфекцію, ще в одного відторгнення більше 70% пересаджених шкірних лоскутів пов'язували з лімфовенозним стазом. В пацієнтів ОГ ранніх ускладнень не відзначали. Відсоток приживлення трансплантованих шкірних клаптів в ОГ був значно вищим - 93,7% на відміну від ГП 64,5% ($p<0,05$). Це засвідчує позитивний вплив PRP-терапії на активацію мікроциркуляції та стимуляцію ангіогенезу в ділянці ранового дефекту, за рахунок збільшення концентрації факторів росту в ділянці рани. Завдяки активації тромбоцитів та біологічно активних речовин, факторів росту і цитокінів, PRP проявляє антимікробний ефект, покращує місцевий імунітет, чим і пояснюється достовірно краще приживлення пересаджених шкірних клаптів в пацієнтів ОГ. При хронічних ранових дефектах PRP-терапія регулює баланс цитокінів, що сприяє регресу запального процесу в рані і переходу ранового процесу у фазу регенерації.

Порівнювали також інтенсивність та прояви больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді згідно суб'єктивних даних пацієнтів. Відповідно аналізу даних візуально-аналогової шкали болю, біль під час перев'язки на 2-й день в ОГ становив 1,27±0,29, на 4-й день 0,58±0,08, що значно нижче, ніж у КГ 3,16±0,41 та 1,62±0,33 відповідно. На 6-й день після АДП пацієнти ОГ болю не відмічали (рис. 1), тоді як в ГП ще незначний біль в рані був присутнім. Фактори росту з PRP зменшують біль у ранньому післяопераційному періоді, покращуючи комфорт пацієнтів. Вони прискорюють інтенсивність репаративних процесів, завдяки чому середній час повної епітелізації рани склав 15,19±1,63 дня в ОГ, 27,71±2,58 дня в КГ, що дозволило зменшити його майже в 1,5 рази. Завдяки запропонованому комплексному лікуванню вдалося скоротити і середню тривалість стаціонарного лікування. Так в ОГ середній ліжко-день склав 24,4±2,32, що достовірно менше, ніж у ГП – 36,9±2,93 ($p<0,05$) (рис. 2)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

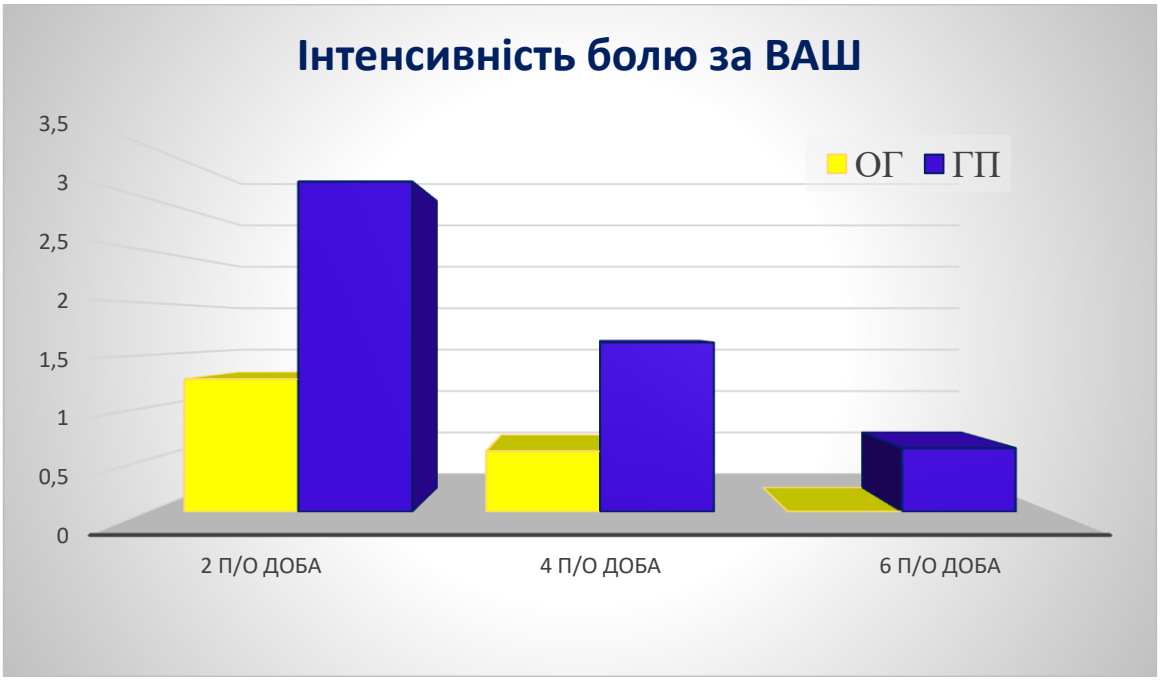


Рис. 1. Динаміка больового синдрому в ранньому післяопераційному періоді

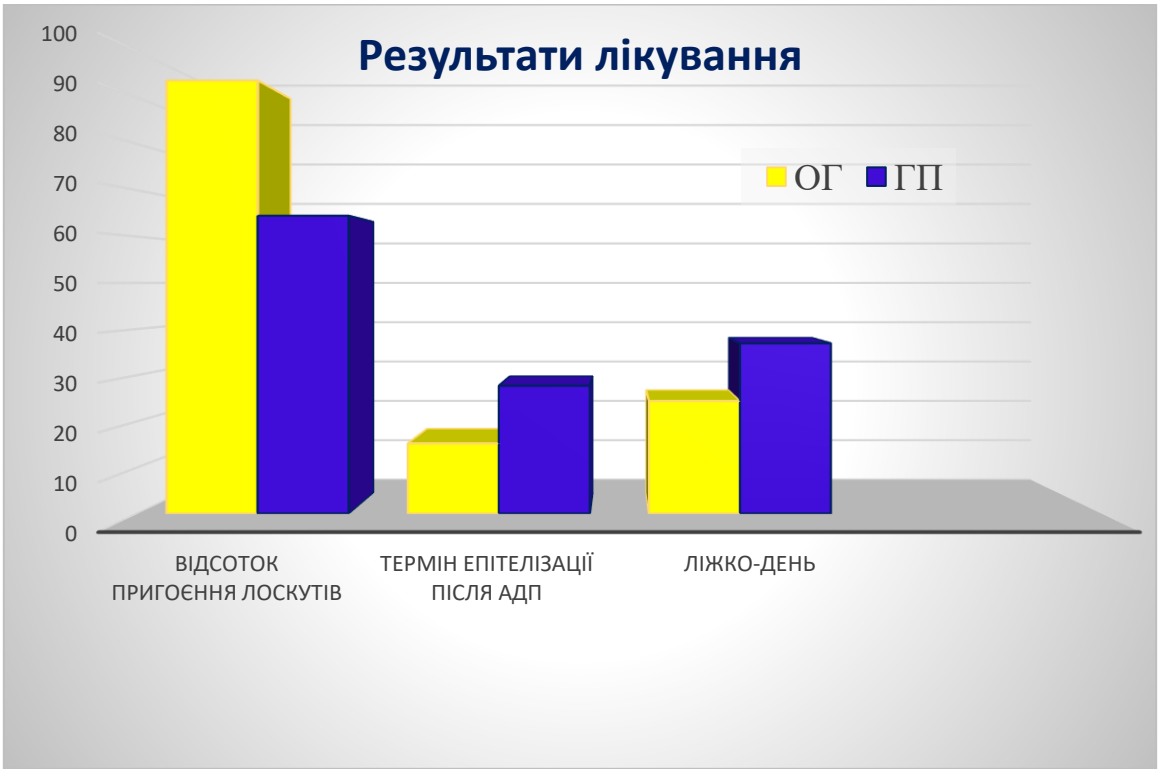


Рис. 2. Терміни загоєння та результати лікування великих ранових дефектів

Віддалені результати лікування в пацієнтів ОГ також були кращими, що свідчить про більш виражений і стійкий результат запропонованого комплексного лікування великих ран, зокрема щодо покращення процесів загоєння, зниження частоти ускладнень та досягнення тривалішої клінічної ремісії у довгостроковій перспективі. Ми оцінювали за даними високочастотного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ультразвукового сканування шкіри та Ванкуверської шкали рубців (VSS) стадію остаточної трансформації рубця через 3 та 6 місяців після лікування. Відзначено, що у 2 пацієнтів ГП спостерігалися гіпотрофічні, 4 гіпертрофічний та 1 атрофічний рубці, тоді як у ОГ пацієнтів переважали нормотрофічні рубці, гіпотрофічний рубець сформувався лише в 1 пацієнта ОГ. Завдяки PRP-терапії під час та після АДП формувалися еластичні малопомітні рубці, оскільки фактори росту аутологічної кондиціонованої плазми сприяють правильній організації колагену, особливо I типу, завдяки чому рубці формуються малопомітні. Також PRP модулює запальну відповідь, регулює проліферацію фібробластів і синтез колагену, активує мікроциркуляцію та трансфер кисню саме до пересаджених шкірних лоскутів, що активує оптимальний фізіологічний перебіг репаративних процесів із переважанням адекватного ремоделювання тканин. Проягом 2 років спостереження пацієнтів після виписування із стаціонару, рецидив ранового процесу в тому ж місці спостерігали в 1 (5,3%) пацієнта ОГ, та 3 (16,7%) пацієнтів ГП. Це свідчить про більш стабільний довготривалий ефект запропонованого комбінованого лікування ранових дефектів.

Комбінація PRP-терапії та АДП створює оптимальні умови для загоєння ран та покращує як ранні, так і віддалені результати лікування. Отримані результати свідчать, що використання PRP у поєднанні з АДП є перспективним напрямом у лікуванні великих ранових дефектів, оскільки забезпечує оптимальні умови для швидкої регенерації тканин і покращує як функціональні, так і косметичні результати лікування хронічних великих ран.

Висновок. Завдяки використанню власних біоматеріалів пацієнта і АДП і PRP-терапія спрямовані на регенерацію тканин із мінімальним ризиком ускладнень, а їх одночасне поєднання має ряд переваг: прискорена епітелізація і загоєння ран, вищі показники приживлення трансплантатів та зменшення запальних ускладнень, краща якість рубців і загальні естетичні результати.

Завдяки їхній взаємній взаємодоповнюваності стає можливим досягти високоякісного та швидшого загоєння, скоротити час реабілітації та швидко повернутися до нормального способу життя, що є також економічно виправданим. Це забезпечує комплексний підхід до відновлення тканин, підвищує ефективність лікування, що є особливо важливим для великих дефектів ран та покращує якість життя пацієнта в післяопераційний період. Поєднання дермопластики з PRP-терапією є перспективним та актуальним напрямком сучасної хірургії, забезпечує синергічний вплив на процеси регенерації, дозволяє досягти кращих як функціональних, так і естетичних результатів, скорочує тривалість лікування пацієнтів із рановими дефектами великих розмірів.

Література:

1. Гиндич О.А., Симулик Є.В. Особливості хірургічного лікування дефектів м’яких тканин скальпа при бойовій травмі // Український журнал клінічної хірургії. №91(3), 2024, с. 33–37. DOI: 10.26779/2786-832X.2024.3.33.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Huang S., Li Q., Li X., Ye H., Zhang L., Zhu X. Recent research progress of wound healing biomaterials containing platelet-rich plasma // International Journal of Nanomedicine. 2025, Vol. 20, p. 3961–3976. DOI: 10.2147/IJN.S506677.

3. Meznerics F.A., Fehérvári P., Dembrovszky F., Kovács K.D., Kemény L.V., Csupor D., Hegyi P., Bánvölgyi A. Platelet-rich plasma in chronic wound management: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials // Journal of Clinical Medicine. 2022, Vol. 11(24), p. 7532-75412. DOI: 10.3390/jcm11247532.

4. Darwish Y.G., Gharbia M.M.S., Sobhi A.M., Aborady A.F. The benefits of using platelet-rich plasma with dermal substitutes for extremity posttraumatic skin defects: a short-term outcome // Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open. 2024, Vol. 12(1), p. e5492. DOI: 10.1097 /GOX.0000000000005492.

References:

1. Hyndych O.A., Symulyk Ye.V. (2024). Osoblyvosti khirurhichnoho likuvannia defektiv m'iakykh tkanyn skalpa pry boiovii travmi [Peculiarities of surgical treatment of scalp soft tissue defects in combat trauma]. Ukrainskyi zhurnal klinichnoi khirurhii – Ukrainian Journal of Clinical Surgery, 91(3), 33–37. [in Ukrainian].

2. Huang S., Li Q., Li X., Ye H., Zhang L., Zhu X. Recent research progress of wound healing biomaterials containing platelet-rich plasma // International Journal of Nanomedicine. 2025, Vol. 20, p. 3961–3976. DOI: 10.2147/IJN.S506677.

3. Meznerics F.A., Fehérvári P., Dembrovszky F., Kovács K.D., Kemény L.V., Csupor D., Hegyi P., Bánvölgyi A. Platelet-rich plasma in chronic wound management: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials // Journal of Clinical Medicine. 2022, Vol. 11(24), p. 7532-75412. DOI: 10.3390/jcm11247532.

4. Darwish Y.G., Gharbia M.M.S., Sobhi A.M., Aborady A.F. The benefits of using platelet-rich plasma with dermal substitutes for extremity posttraumatic skin defects: a short-term outcome // Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open. 2024, Vol. 12(1), p. e5492. DOI: 10.1097 /GOX.0000000000005492.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.3:616.153.96-02:616-005.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2346-2361

Корнієць Нелля Григорівна в.о. завідувачки кафедри акушерства і гінекології та дитячих хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», доцентка, к.мед.н. м.Рівне, https//orcid.org/0000-0002-2816-1995

Тертична-Телюк Світлана Вікторівна доцентка кафедри акушерства і гінекології та дитячих хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», к.мед.н. м.Рівне, https//orcid.org/0000-0001-6759-7604

Кулик Світлана Віталіївна ст. лаборантка кафедри акушерства і гінекології та дитячих хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», https//orcid.org/0009-0006-0511-6485

Верещагін Андрій Васильович асистент кафедри акушерства і гінекології та дитячих хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», https//orcid.org/0009-0008-2204-1627

АНТИФОСФОЛІПІДНИЙ СИНДРОМ В АКУШЕРСТВІ: СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ПАТОГЕНЕЗ, ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Анотація. Антифосфоліпідний синдром (АФС) є одним із найпоширеніших набутих тромбофілічних станів, який значно впливає на перебіг вагітності та перинатальні результати. В основі захворювання -аутоімунна продукція антифосфоліпідних антитіл, які зумовлюють розвиток гіперкоагуляційного стану, ендотеліальної дисфункції та порушення мікроциркуляції. Вагітність, як фізіологічний стан із підвищеною коагуляційною активністю, створює додаткові передумови для реалізації тромботичних та плацентарних ускладнень у пацієнток із АФС.

Метою роботи є узагальнення сучасних даних щодо патогенезу, клінічних проявів, діагностики та ведення вагітності у жінок з антифосфоліпідним синдромом. У статті проаналізовано основні механізми розвитку акушерських ускладнень, серед яких ключове місце займають порушення інвазії трофобласта та ремоделювання спіральних артерій, що призводить до формування плацентарних порушень, розвитку прееклампсії, затримки росту плода та його антенатальної загибелі.

Окрему увагу приділено сучасним підходам до діагностики АФС, зокрема переглянутих критеріїв Саппоро (Sydney, 2006) та нових класифікаційних критеріїв ACR/EULAR 2023 року, які дозволяють більш точно стратифікувати ризики та підвищити специфічність діагнозу. Підкреслено значення комплексної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оцінки клінічних та лабораторних показників, а також необхідність підтвердження персистенції антифосфоліпідних антитіл.

У роботі висвітлено сучасні принципи ведення вагітності при АФС, що базуються на застосуванні комбінованої антитромботичної терапії, зокрема ацетилсаліцилової кислоти та низькомолекулярних гепаринів. Розглянуто роль прегравідарної підготовки, індивідуалізації лікувальної тактики та використання додаткових терапевтичних підходів із застосуванням гідроксихлорохіну. Наголошено на важливості мультидисциплінарного підходу до ведення пацієнток із АФС та необхідності раннього виявлення груп ризику.

Таким чином, антифосфоліпідний синдром залишається актуальною проблемою сучасного акушерства, який потребує своєчасної діагностики, патогенетично обґрунтованої терапії та подальшого вивчення для покращення репродуктивних результатів і зниження показників перинатальної захворюваності та смертності.

Ключові слова: антифосфоліпідний синдром, вагітність, тромбофілія, прееклампсія, плацентарні порушення, низькомолекулярні гепарини, ацетилсаліцилова кислота.

Korniiets Nellia Hryhorivna Acting Head of the Department of Obstetrics and Gynecology and Pediatric Diseases, Lugansk State Medical University, Associate Professor, PhD (Candidate of Medical Sciences), Rivne, https//orcid.org/0000-0002-2816-1995

Tertychna-Teliuk Svitlana Viktorivna Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology and Pediatric Diseases, Lugansk State Medical University, PhD (Candidate of Medical Sciences), Rivne, https//orcid.org/0000-0001-6759-7604

Kulyk Svitlana Vitaliyivna Senior Laboratory Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology and Pediatric Diseases, Lugansk State Medical University; https//orcid.org/0009-0006-0511-6485

Vereshchahin Andrii Vasylovych, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology and Pediatric Diseases, Luhansk State Medical University; https//orcid.org/0009- 0008-2204-1627

ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME IN OBSTETRICS: CURRENT CONCEPTS OF PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, AND TREATMENT (LITERATURE REVIEW)

Abstract. Antiphospholipid syndrome (APS) is one of the most common acquired thrombophilic conditions significantly affecting the course of pregnancy and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

perinatal outcomes. The disease is based on the autoimmune production of antiphospholipid antibodies, which lead to a hypercoagulable state, endothelial dysfunction, and microcirculatory disturbances. Pregnancy itself, as a physiological state characterized by increased coagulation activity, creates additional conditions for the development of thrombotic and placental complications in women with APS.

The aim of this study is to summarize current data on the pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, and management of pregnancy in women with antiphospholipid syndrome. The article analyzes the key mechanisms underlying obstetric complications, with particular emphasis on impaired trophoblast invasion and inadequate remodeling of spiral arteries. These alterations result in placental insufficiency, preeclampsia, fetal growth restriction, and antenatal fetal death.

Special attention is paid to modern diagnostic approaches, including the revised Sydney classification criteria (2006) and the updated ACR/EULAR 2023 classification criteria, which improve risk stratification and increase diagnostic specificity. The importance of a comprehensive evaluation of clinical and laboratory findings, as well as the confirmation of persistent antiphospholipid antibodies, is emphasized.

The paper also highlights current strategies for managing pregnancy in patients with APS, which are based on combined antithrombotic therapy, particularly the use of low-dose aspirin and low-molecular-weight heparins. The role of preconception care, individualized treatment approaches, and additional therapeutic options such as hydroxychloroquine is discussed. The importance of a multidisciplinary approach and early identification of high-risk patients is underlined.

Thus, antiphospholipid syndrome remains a significant challenge in modern obstetrics, requiring timely diagnosis, appropriate management, and further research to improve reproductive outcomes and reduce perinatal morbidity and mortality.

Keywords: antiphospholipid syndrome, pregnancy, thrombophilia, preeclampsia, placental insufficiency, trophoblast invasion, venous thromboembolism, antiphospholipid antibodies, diagnosis, low-molecular-weight heparin, aspirin.

Постановка проблеми. Вагітність є фізіологічним станом, який супроводжується формуванням гіперкоагуляційного профілю, що зумовлено складною взаємодією гормональних, гемодинамічних та імунологічних змін [1]. Зокрема, підвищення рівня прокоагулянтних факторів, зниження активності природних антикоагулянтів, пригнічення фібринолізу та механічний венозний застій, обумовлений компресією нижньої порожнистої вени збільшеною маткою, створюють передумови для розвитку тромбоемболічних ускладнень [1, 2].

Унаслідок цього ризик венозної тромбоемболії у вагітних перевищує відповідний показник у невагітних жінок і коливається, за даними різних авторів, від 0,05 до 0,2 % (0,5 – 2 випадки на 1000 вагітностей), що приблизно у 4 – 5 разів вище порівняно з невагітною популяцією [3].

На тлі зазначених фізіологічних змін особливого значення набувають тромбофілічні стани, серед яких провідне місце займає антифосфоліпідний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

синдром (АФС) — одна з найпоширеніших набутих тромбофілій у жінок репродуктивного віку [4 – 6]. АФС асоціюється не лише з розвитком артеріальних та венозних тромбозів, але й із широким спектром акушерських ускладнень, що істотно впливають на перебіг вагітності, результати пологів, стан плода і новонародженого, а отже і на стан здоров'я нації, зокрема репродуктивного [5, 7].

Клінічна значущість АФС у сучасному акушерстві визначається його внеском у розвиток повторних втрат вагітності, антенатальної загибелі плода, тяжких форм ранньої прееклампсії, плацентарних порушень, затримки росту плода та передчасних пологів [4, 7, 8]. За даними сучасних досліджень, у жінок з АФС ризик втрати вагітності після 10 тижня гестації суттєво перевищує популяційні показники, а частота тяжкої прееклампсії зростає у декілька разів [9].

Особливої актуальності проблема АФС набуває в умовах сучасної демографічної ситуації в Україні. За даними державної статистики та звітів Міністерства охорони здоров'я України, відбувається суттєве зниження народжуваності та збільшення частки ускладнених вагітностей, що пов'язано як із соціально-економічними факторами, так і з погіршенням загального стану здоров'я жінок репродуктивного віку [10, 11]. У структурі причин перинатальних втрат значну частку займають плацентарні порушення, прееклампсія та внутрішньоутробна загибель плода, що патогенетично пов'язані з тромбофілічними станами, зокрема антифосфоліпідним синдромом [12].

Додатковим фактором, який підвищує клінічну значущість АФС в Україні, є вплив хронічного стресу, інфекційних захворювань та обмеженого доступу до прегравідарної підготовки, що особливо актуально в умовах воєнного стану [13]. Ці чинники можуть виступати тригерами імунних порушень, посилювати протромботичні механізми та сприяти реалізації клінічних проявів АФС [14, 15].

Метою дослідження є комплексний аналіз сучасних уявлень про патогенез, клінічні прояви, діагностичні підходи та тактику ведення вагітності у жінок з антифосфоліпідним синдромом із акцентом на механізмах порушення плацентації, ролі імунотромботичних процесів у розвитку акушерських ускладнень, а також обґрунтування ефективних стратегій профілактики та лікування, спрямованих на покращення перинатальних результатів.

Виклад основного матеріалу. Антифосфоліпідний синдром (АФС) — це системне аутоімунне тромбозапальне захворювання, що характеризується персистуючою наявністю антифосфоліпідних антитіл у поєднанні з клінічними проявами у вигляді судинного тромбозу та/або акушерської патології [16, 17].

Особливістю АФС є ураження судин будь-якого калібру — від макроциркуляторного до мікросудинного русла, що зумовлює широкий спектр клінічних проявів та варіабельність перебігу захворювання [16, 18].

Клінічна варіабельність антифосфоліпідного синдрому

Клінічні прояви АФС суттєво відрізняються залежно від того, чи перебуває пацієнтка у стані вагітності [19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поза вагітністю синдром найчастіше маніфестує:

· венозними тромбозами, передусім тромбозом глибоких вен нижніх кінцівок;

· артеріальними тромбозами, включаючи ішемічний інсульт і транзиторні ішемічні атаки;

· ураженням мікроциркуляторного русла з розвитком нефропатії, шкірних змін, неврологічних порушень;

· гематологічними проявами, такими як тромбоцитопенія;

· у рідкісних випадках — катастрофічним антифосфоліпідним синдромом [20, 21].

У період вагітності клінічний спектр АФС зміщується в бік акушерських ускладнень, які можуть виникати на будь-якому терміні гестації. У першому триместрі переважають ранні репродуктивні втрати, у другому та третьому — плацентарно-асоційовані ускладнення, включаючи прееклампсію, затримку росту плода, його антенатальну загибель, передчасні пологи та відшарування плаценти [22, 23].

Особливого клінічного значення набуває звичне невиношування вагітності, яке часто є першою маніфестацією АФС у жінок репродуктивного віку [24].

Епідеміологія та фактори ризику

АФС є найпоширенішою набутою тромбофілією у жінок репродуктивного віку та у 3 – 4 рази частіше зустрічається у жінок, ніж у чоловіків [25].

Антифосфоліпідні антитіла можуть виявлятися у 1–5% практично здорових осіб, однак клінічно значущий синдром розвивається лише у частини з них [26]. Серед вагітних жінок позитивні антифосфоліпідні антитіла визначаються приблизно у 5 – 6% випадків [26].

АФС може бути як первинним, так і вторинним, найчастіше асоційованим із системним червоним вовчаком, що значно ускладнює перебіг вагітності та підвищує ризик акушерських і тромботичних ускладнень [23, 27].

Патогенез антифосфоліпідного синдрому є мультифакторним і включає взаємодію імунологічних, генетичних та зовнішніх чинників [28]. Центральну роль відіграють антитіла до β2-глікопротеїну I, які індукують ендотеліальну дисфункцію, активацію тромбоцитів і системи комплементу [29, 30]. Генетична схильність пов’язана з Human Leukocyte Antigen class II (HLA II) та структурними особливостями β2-глікопротеїну I [31].

Концепція «подвійного удару» пояснює клінічну реалізацію захворювання: наявність антифосфоліпідних антитіл формує протромботичний фон, тоді як додаткові тригери (вагітність, інфекції, стрес тощо) ініціюють клінічні прояви [32]. Активація комплементу відіграє ключову роль у розвитку плацентарних порушень, сприяючи формуванню мікротромбозів і порушенню перфузії [29, 33]. Інфекційні агенти можуть виступати тригерами аутоімунної відповіді через механізми молекулярної мімікрії [32].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Антифосфоліпідні антитіла відіграють ключову роль у порушенні процесів імплантації та формування плаценти. Одним із центральних механізмів є їхній вплив на інвазію трофобласта та ремоделювання спіральних артерій. У нормі трофобласт інвазує децидуальну тканину та міометрій, трансформуючи спіральні артерії з вузьких судин високого опору у широкі канали з низьким судинним опором, що забезпечує адекватний матково-плацентарний кровотік. У пацієнток з АФС ці процеси порушуються, що призводить до формування дефектів плацентації [33].

Патогенетичний вплив антифосфоліпідних антитіл реалізується через зв'язування з β2-глікопротеїном I на поверхні клітин трофобласта, що призводить до активації внутрішньоклітинних сигнальних шляхів, зокрема через Toll-подібні рецептори. Це супроводжується підвищенням продукції прозапальних цитокінів, як-то IL-1, IL-6 та фактор некрозу пухлин α, а також активацією ядерного фактору NF-κB. І, як наслідок, знижується проліферація, інвазивність та диференціація трофобластичних клітин, що безпосередньо впливає на формування плацентарного ложа [34, 35].

Одночасно відбувається активація ендотелію та тромбоцитів, що сприяє формуванню протромботичного стану. У судинах плаценти розвиваються мікротромбози, які у поєднанні з активацією системи комплементу призводять до локального ушкодження тканин. Формування мембраноатакувального комплексу, активація нейтрофілів та посилення запальної відповіді зумовлюють розвиток хронічного запалення в плаценті, що є важливим компонентом патогенезу акушерського АФС [33, 36].

Порушення ремоделювання спіральних артерій призводить до збереження високого судинного опору в матково-плацентарному руслі й обмежує перфузію плаценти. Це формує патофізіологічну основу для розвитку плацентарних порушень, затримки росту плода та антенатальної його загибелі. Крім того, хронічна ішемія плацентарної тканини супроводжується оксидативним стресом, який додатково ушкоджує клітини трофобласта та посилює порушення в плаценті [33, 36].

Порушення процесів інвазії трофобласта є ключовою ланкою патогенезу ранньої прееклампсії. У нормі виділяють дві хвилі (лінії) інвазії трофобласта, які забезпечують адекватну трансформацію спіральних артерій матки [37].

Перша хвиля інвазії відбувається у І триместрі вагітності (до 10 – 12 тижнів) і характеризується проникненням цитотрофобласта в децидуальну оболонку з частковою деструкцією ендотелію спіральних артерій, що забезпечує початкове зниження судинного опору [37].

Друга хвиля інвазії (16 – 20 тижнів) передбачає глибше проникнення трофобласта у міометрій, повне ремоделювання спіральних артерій, заміщення ендотелію та гладком'язових клітин фібриноїдним матеріалом, унаслідок чого судини втрачають вазореактивність і перетворюються на низькорезистентні канали [37].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При розвитку ранньої прееклампсії відбувається порушення обох хвиль інвазії трофобласта. Перша хвиля є неповною, що призводить до збереження м'язового шару та недостатньої дилатації спіральних артерій, тоді як друга хвиля або не реалізується, або є значно обмеженою, внаслідок чого не відбувається повноцінної трансформації судин міометріального сегмента [38].

У результаті спіральні артерії залишаються вузькими, зберігають чутливість до вазоконстрикторів і високий опір кровотоку, що призводить до розвитку хронічної плацентарної ішемії та інтермітуючої гіпоксії з епізодами реперфузії [38].

Ішемічно-реперфузійне ушкодження плаценти супроводжується підвищеним вивільненням антиангіогенних факторів, прозапальних цитокінів та активних форм кисню, що зумовлює розвиток системної ендотеліальної дисфункції у матері, яка лежить в основі клінічних проявів прееклампсії [17, 18, 38].

Діагностика антифосфоліпідного синдрому

Діагностика АФС ґрунтується на поєднанні клінічних проявів і лабораторних маркерів, що відображають автоімунну природу захворювання. Важливо підкреслити, що ізольоване виявлення антифосфоліпідних антитіл без клінічних проявів не є достатнім для встановлення діагнозу, оскільки такі антитіла можуть транзиторно визначатися у здорових осіб або при інфекційних захворюваннях [39, 40].

З метою уніфікації підходів до діагностики були розроблені міжнародні класифікаційні критерії, які на сьогодні представлені двома основними системами: переглянутими критеріями Саппоро (Sydney criteria, 2006) та оновленими критеріями ACR/EULAR 2023 року [41, 42].

Критерії Саппоро (Sydney, 2006)

Відповідно до переглянутих критеріїв Саппоро, діагноз АФС встановлюється за наявності щонайменше одного клінічного та одного лабораторного критерію, підтверджених у визначені терміни [41].

До клінічних критеріїв належать:

1) Судинний тромбоз:

один або більше епізодів артеріального, венозного або тромбозу судин малого калібру, підтверджених інструментально або гістологічно.

2) Акушерські критерії:

• одна або більше внутрішньоутробних смертей морфологічно нормального плода після 10 тижня гестації;

• один або більше випадків передчасних пологів до 34 тижнів унаслідок тяжкої прееклампсії, еклампсії або плацентарних порушень;

• три або більше послідовних мимовільних викиднів до 10 тижнів вагітності за відсутності анатомічних, генетичних і гормональних причин [5, 22, 24].

Таким чином, критерії Саппоро охоплюють як тромботичні, так і акушерські прояви, що відображає системний характер захворювання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Лабораторні критерії

Лабораторне підтвердження АФС передбачає виявлення антифосфоліпідних антитіл щонайменше у двох дослідженнях з інтервалом не менше 12 тижнів, що дозволяє виключити транзиторну серопозитивність [43].

До лабораторних критеріїв належать:

• вовчаковий антикоагулянт;

• антикардіоліпінові антитіла IgG або IgM у середніх або високих титрах;

• антитіла до β2-глікопротеїну I IgG або IgM у титрі вище 99-го перцентиля.

Ключовим є саме персистенція антитіл, що відображає стабільний автоімунний процес.

Незважаючи на широке використання, критерії Саппоро мають низку обмежень:

• недостатня чутливість щодо нетипових форм АФС;

• відсутність урахування мікросудинних уражень;

• обмежене охоплення спектра акушерських ускладнень;

• неможливість стратифікації ризику залежно від імунологічного профілю [39, 40, 42].

Ці обмеження зумовили необхідність розробки оновлених класифікаційних критеріїв.

Критерії ACR/EULAR 2023

У 2023 році Американська колегія ревматології та Європейський альянс асоціацій ревматології запропонували нові класифікаційні критерії АФС, які базуються на системі зважених балів [42].

Вхідний критерій

Обов’язковою умовою є наявність хоча б одного позитивного тесту на антифосфоліпідні антитіла, зафіксованого не пізніше ніж через 3 роки після клінічного прояву [42].

Клінічні прояви поділяються на шість доменів:

• макроваскулярний венозний тромбоз;

• макроваскулярний артеріальний тромбоз;

• мікросудинні ураження;

• акушерська патологія;

• ураження клапанів серця;

• гематологічні порушення [42, 44].

Лабораторні критерії включають:

• вовчаковий антикоагулянт;

• антитіла до кардіоліпіну;

• антитіла до β2-глікопротеїну I [41, 42].

Кожному критерію присвоюється певна кількість балів залежно від його прогностичної значущості.

Діагноз АФС встановлюється при:

≥ 3 балах за клінічними критеріями;

≥ 3 балах за лабораторними критеріями.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Такий підхід дозволяє не лише встановити діагноз, але й оцінити його достовірність і клінічну значущість.

Порівняно з критеріями Саппоро, система ACR/EULAR 2023 має низку переваг:

• вища специфічність;
• можливість врахування ширшого спектра клінічних проявів;
• стратифікація ризику;
• зменшення кількості хибнопозитивних діагнозів [42].

Тактика ведення вагітності при АФС

Для акушерської практики принципово важливим є своєчасне виявлення пацієнток із підозрою на антифосфоліпідний синдром, навіть якщо вони не повністю відповідають класифікаційним критеріям.

Особливу увагу слід приділяти жінкам із:

• повторними втратами вагітності;
• ранньою тяжкою прееклампсією;
• нез'ясованою антенатальною загибеллю плода;
• поєднанням акушерських ускладнень і тромботичних подій [5, 22, 23].

У таких випадках клінічне рішення щодо ведення пацієнтки має базуватися не лише на формальних критеріях, але й на індивідуальній оцінці ризику.

Стратегія лікування антифосфоліпідного синдрому у вагітних спрямована на профілактику тромботичних ускладнень та зниження ризику несприятливих акушерських наслідків. Тактика ведення визначається клінічним фенотипом захворювання, наявністю тромбозів в анамнезі, імунологічним профілем пацієнтки та перебігом попередніх вагітностей [45].

Сучасні рекомендації, зокрема EULAR та міжнародні консенсуси, розглядають комбіновану антитромботичну терапію як основу лікування акушерського АФС [45].

Прегравідарна підготовка

Прегравідарна підготовка є ключовим етапом ведення жінок з АФС, оскільки дозволяє значно покращити результати вагітності.

Вона включає:

• стратифікацію ризику (наявність тромбозів, профіль антитіл);
• досягнення ремісії при вторинному АФС;
• відміну тератогенних препаратів (антагоністів вітаміну К);
• модифікацію факторів ризику (куріння, ожиріння, гіпертензія);
• раннє призначення ацетилсаліцилової кислоти [37].

Ранній початок терапії, ще до імплантації або на ранніх термінах вагітності, асоціюється зі значно вищою частотою живонародження [37].

Ацетилсаліцилова кислота

Низькі дози ацетилсаліцилової кислоти (АСК) є базовим компонентом терапії акушерського АФС та застосовуються з метою зниження ризику тромботичних ускладнень і покращення плацентарної перфузії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рекомендовані параметри застосування:

• доза: 100–150 мг/добу

• початок: на прегравідарному етапі або з ранніх термінів вагітності (оптимально до 12 тижнів)

• тривалість: до 36 тижнів або до розродження

Механізм дії АСК полягає в необоротному інгібуванні циклооксигенази-1 у тромбоцитах, що призводить до зниження синтезу тромбоксану A_2 та пригнічення агрегації тромбоцитів [36, 37].

Ранній початок терапії асоціюється з покращенням інвазії трофобласта, нормалізацією ремоделювання спіральних артерій та зниженням ризику прееклампсії, затримки росту плода та плацентарних порушень [37, 43].

Застосування доз ≥100 мг забезпечує більш стабільний антитромботичний ефект, а використання 150 мг асоціюється зі зниженням частоти плацентарно-асоційованих ускладнень у групах високого ризику [43].

З урахуванням національних підходів, під час застосування АСК доцільним є підвищення дози фолієвої кислоти до 0,8–1,0 мг/добу.

Низькомолекулярні гепарини

Низькомолекулярні гепарини (НМГ) є препаратами вибору для профілактики та лікування тромботичних ускладнень у вагітних з АФС, оскільки вони не проникають через плацентарний бар'єр і мають сприятливий профіль безпеки для плода [44].

Профілактичні дози:

• еноксапарин — 20–40 мг 1 раз/добу

• надропарин — 3800–5700 МО 1 раз/добу

Терапевтичні дози:

• еноксапарин — 1 мг/кг 2 рази/добу

• надропарин — 86 МО/кг 2 рази/добу

Стратифікація лікування

Акушерський АФС (без тромбозів): АСК + профілактична доза НМГ протягом вагітності — достовірно підвищує частоту живонародження [46, 47].

АФС з тромбозами в анамнезі: АСК + терапевтична доза НМГ — знижує ризик рецидиву тромбозів [37, 45].

Додаткові підходи

Гідроксихлорохін

Має імуномодулювальні та антитромботичні властивості та покращує результати вагітності [48].

Внутрішньовенні імуноглобуліни та плазмаферез

Застосовуються у складних випадках, зокрема при катастрофічному АФС [45].

Прямі пероральні антикоагулянти

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Не рекомендовані при АФС через підвищений ризик рецидиву тромбозу [40].

Пологи та післяпологовий період

Тактика розродження визначається акушерськими показаннями та станом матері і плода [43].

Важливі аспекти:

- корекція антикоагулянтної терапії;
- профілактика кровотечі;
- безпечне проведення анестезії.

НМГ та епідуральна анестезія:

- профілактичні дози — відміна ≥ 12 год
- терапевтичні дози — ≥ 24 год

Відновлення:

- через 6 год після вагінальних пологів;
- через 12 год після кесаревого розтину [43].

Післяпологовий період характеризується максимальним ризиком тромботичних ускладнень, особливо протягом перших 6 тижнів після пологів [49]. У пацієнток з АФС ризик додатково підвищений, що обумовлює необхідність продовження антикоагулянтної терапії [50].

Рекомендовано:

- НМГ від 10 днів до 6 тижнів
- рання мобілізація
- контроль факторів ризику

Висновки. Антифосфоліпідний синдром є однією з провідних причин тромботичних та плацентарно-асоційованих ускладнень у вагітних, що визначає його високу клінічну та соціальну значущість. Патогенез акушерських проявів АФС є багатокомпонентним і включає порушення інвазії трофобласта, дефект ремоделювання спіральних артерій, активацію системи комплементу, мікротромбоз та хронічне запалення, що призводить до розвитку плацентарних порушень, ранньої важкої прееклампсії, затримки росту плода та антенатальної його загибелі. Сучасні підходи до діагностики АФС базуються на поєднанні клінічних та лабораторних критеріїв, при цьому впровадження нових класифікаційних систем (ACR/EULAR 2023) дозволяє більш точно стратифікувати ризик та оцінювати клінічну значущість захворювання. Ключовим фактором покращення результатів вагітності є своєчасна діагностика та прегравідарна підготовка, яка включає оцінку факторів ризику, корекцію супутньої патології та ранній початок антитромботичної терапії. Основою лікування акушерського АФС є комбінована антитромботична терапія з включенням ацетилсаліцилової кислоти у дозі 100–150 мг/добу та низькомолекулярних гепаринів, із вибором дози залежно від клінічного фенотипу захворювання. Дотримання чітких протоколів ведення, зокрема щодо менеджменту антикоагулянтів та профі-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лактики тромботичних ускладнень у післяпологовому періоді, є критично важливим для зниження материнської захворюваності. Тактика ведення вагітності у жінок з АФС має бути персоніфікованою та базуватися на сучасних доказових рекомендаціях.

Література

1. Kearsley R, McLintock C. Venous thromboembolism in pregnancy—diagnosis, management and treatment // Vascular Health and Risk Management. — 2020. — Vol. 16. — P. 431–442. — DOI: 10.2147/VHRM.S233769.

2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Thromboembolism in pregnancy: ACOG Practice Bulletin No. 196 // Obstetrics & Gynecology. — 2018. — Vol. 132. — P. e1–e17. — DOI: 10.1097/AOG.0000000000002706.

3. Bang S.M., et al. Prevention of venous thromboembolism in pregnancy // Journal of Korean Medical Science. — 2014. — Vol. 29, No. 2. — P. 164–171. — DOI: 10.3346/jkms.2014.29.2.164.

4. Zuo Y., Shi H., Li C., Knight J.S. Antiphospholipid syndrome: a clinical perspective // Chinese Medical Journal. — 2020. — Vol. 133, No. 8. — P. 929–940. — DOI: 10.1097/CM9.0000000000000705.

5. Rout P., Goyal A., Singhal M. Antiphospholipid Syndrome // StatPearls. — Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.

6. Murvai V.R., Galiș R., Panaitescu A. Antiphospholipid syndrome in pregnancy: a comprehensive literature review // BMC Pregnancy and Childbirth. — 2025. — Vol. 25. — P. 337.

7. Fischer-Betz R., Specker C., Brinks R., Schneider M. Pregnancy outcome in patients with antiphospholipid syndrome after cerebral ischaemic events: an observational study // Lupus. — 2012. — Vol. 21, No. 11. — P. 1183–1189.

8. Walter I.J., et al. Pregnancy outcome predictors in antiphospholipid syndrome: systematic review and meta-analysis // Autoimmunity Reviews. — 2021. — Vol. 20, No. 10. — P. 102901.

9. Duarte-García A., Pham M.M., Crowson C.S., et al. Epidemiology of antiphospholipid syndrome // Arthritis & Rheumatology. — 2019. — Vol. 71, No. 9. — P. 1545–1552.

10. Державна служба статистики України. Демографічна ситуація в Україні. — Київ, 2023.

11. Міністерство охорони здоров’я України. Показники репродуктивного здоров’я населення. — Київ, 2023.

12. Щорічна доповідь про стан здоров’я населення України. — Київ, 2022.

13. World Health Organization. Maternal mental health and stress in conflict settings. — Geneva, 2023.

14. Cohen H., et al. Antiphospholipid syndrome and stroke: ISTH communication // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2023.

15. Knight J.S., Branch D.W., Ortel T.L. Antiphospholipid syndrome: advances in diagnosis and management // BMJ. — 2023. — Vol. 380. — P. e069717.

16. Meroni P.L., et al. Obstetric versus vascular antiphospholipid syndrome // Nature Reviews Rheumatology. — 2018. — Vol. 14. — P. 433–440. — DOI: 10.1038/s41584-018-0031-9.

17. Garcia D., Erkan D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378. — P. 2010–2021. — DOI: 10.1056/NEJMra1705454.

18. D’Ippolito S., et al. Pathogenetic mechanisms in antiphospholipid syndrome // International Journal of Molecular Sciences. — 2023. — Vol. 24. — P. 3321. — DOI: 10.3390/ijms24043321.

ISSN 2786-4952 Online

19. Souza R.R., et al. Psychological impact of antiphospholipid syndrome in pregnancy // Revista Gaúcha de Enfermagem. — 2024. — Vol. 45. — P. e20230141. — DOI: 10.1590/1983-1447.2024.20230141.

20. Moulinet T., et al. Thrombocytopenia in antiphospholipid syndrome // European Journal of Internal Medicine. — 2021. — Vol. 84. — P. 101–103. — DOI: 10.1016/j.ejim.2020.10.026.

21. Pignatelli P., et al. Seronegative antiphospholipid syndrome management // Haematologica. — 2020. — Vol. 105, No. 3. — P. 562–572. — DOI: 10.3324 /haematol.2019.220624.

22. Bruno V., et al. Amniotic fluid antiphospholipid antibodies // Reproductive Biology and Endocrinology. — 2019. — Vol. 17. — P. 79. — DOI: 10.1186/s12958-019-0520-7.

23. Alecsandru D., et al. Immunologic causes of recurrent pregnancy loss // Fertility and Sterility. — 2021. — Vol. 115, No. 3. — P. 561–566. — DOI: 10.1016/j.fertnstert.2020.10.038.

24. Baños N., et al. Prediction of adverse pregnancy outcomes in antiphospholipid syndrome // Journal of Clinical Medicine. — 2022. — Vol. 11, No. 22. — DOI: 10.3390/jcm11226858.

25. Grygiel-Górniak B., Mazurkiewicz Ł. Positive antiphospholipid antibodies: observation or treatment? // Journal of Thrombosis and Thrombolysis. — 2023. — Vol. 56, No. 2. — P. 301–314.

26. Liu L., Sun D. Pregnancy outcomes in primary antiphospholipid syndrome // Medicine (Baltimore). — 2019. — Vol. 98. — P. e15733. — DOI: 10.1097/MD.0000000000015733.

27. Li C., et al. Additional risk factors in antiphospholipid syndrome // Chinese Medical Journal. — 2022. — Vol. 135, No. 6. — P. 658–664. — DOI: 10.1097/CM9.0000000000002050.

28. Arreola-Diaz R., et al. Antiphospholipid syndrome pathophysiology // Thrombosis and Haemostasis. — 2022. — DOI: 10.1055/a-1900-1234.

29. Meroni P.L., et al. Pathogenesis of antiphospholipid syndrome // Nature Reviews Rheumatology. — 2018. — Vol. 14. — P. 433–440. — DOI: 10.1038/s41584-018-0031-9.

30. Erkan D., et al. Mechanisms of thrombosis in antiphospholipid syndrome // Lupus. — 2018. — Vol. 27. — P. 181–187. — DOI: 10.1177/0961203317726415.

31. Miyakis S., et al. International consensus statement on classification criteria for definite antiphospholipid syndrome // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2006. — Vol. 4. — P. 295–306. — DOI: 10.1111/j.1538-7836.2006.01753.x.

32. Garcia D., Erkan D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378. — P. 2010–2021. — DOI: 10.1056 /NEJMra1705454.

33. Cohen H., et al. Antiphospholipid syndrome and complement activation // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2023. — Vol. 21. — P. 2963–2976. — DOI: 10.1111/jth.16271.

34. Huo R., Guo Q., Hu J. NK cells in obstetric antiphospholipid syndrome // Chinese Medical Journal. — 2022. — Vol. 135, No. 7. — P. 790–792. — DOI: 10.1097/CM9.0000 000000002107.

35. Hu C., et al. Hydroxychloroquine in antiphospholipid syndrome pregnancy // Journal of Clinical Medicine. — 2023. — Vol. 12. — P. 485. — DOI: 10.3390/jcm12020485.

36. Bates S.M., et al. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy // Chest. — 2012. — Vol. 141. — P. e691S–e736S. — DOI: 10.1378/chest.11-2300.

37. Arslan E., Branch D.W. Antiphospholipid syndrome in obstetrics // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. — 2020. — Vol. 64. — P. 31–40. — DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2019.12.004.

38. D'Ippolito S., et al. Pathogenetic mechanisms in antiphospholipid syndrome // International Journal of Molecular Sciences. — 2023. — Vol. 24. — P. 3321. — DOI: 10.3390/ijms24043321.

39. Manning J.E., Arachchillage D.J. Dilemmas in antiphospholipid syndrome diagnosis and management // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2024. — Vol. 22. — P. 2156–2170. — DOI: 10.1111/jth.15892.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

40. Barbhaiya M., et al. 2023 ACR/EULAR classification criteria for antiphospholipid syndrome // Arthritis & Rheumatology. — 2023. — Vol. 75, No. 10. — P. 1687–1702. — DOI: 10.1002/art.42624.

41. Tektonidou M.G., et al. EULAR recommendations for the management of antiphospholipid syndrome // Annals of the Rheumatic Diseases. — 2019. — Vol. 78. — P. 1296–1304. — DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-215213.

42. Tanimura K., et al. Aspirin and heparin in antiphospholipid syndrome pregnancy // Frontiers in Immunology. — 2024. — Vol. 15. — DOI: 10.3389/fimmu.2024.1348291.

43. Arachchillage D.J., et al. Guidelines on antiphospholipid syndrome management // British Journal of Haematology. — 2024. — Vol. 205, No. 3. — P. 855–880. — DOI: 10.1111/bjh.19202.

44. Arslan E., Branch D.W. Antiphospholipid syndrome in obstetrics // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. — 2020. — Vol. 64. — P. 31–40. — DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2019.12.004.

45. Garcia D., Erkan D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378. — P. 2010–2021. — DOI: 10.1056 /NEJMra1705454.

46. Pandjaitan I., et al. Anticoagulant use in antiphospholipid syndrome pregnancy // Blood. — 2018. — Vol. 132 (Suppl 1). — P. S4876.

47. Tanimura K., et al. Aspirin and heparin in antiphospholipid syndrome pregnancy: updated evidence // Frontiers in Immunology. — 2024.

48. Hu C., et al. Hydroxychloroquine in antiphospholipid syndrome pregnancy // Journal of Clinical Medicine. — 2023. — Vol. 12. — P. 485. — DOI: 10.3390/jcm12020485.

49. Lefkou E. et al. Pravastatin in obstetric APS // Biochem Pharmacol. — 2020. — Vol. 182. — P. 114217. — DOI: 10.1016/j.bcp.2020.114217.

50. Liu L., Sun D. Pregnancy outcomes in primary APS // Medicine (Baltimore). — 2019. — Vol. 98. — P. e15733. — DOI: 10.1097/MD.0000000000015733.

Література

1. Kearsley R, McLintock C. Venous thromboembolism in pregnancy—diagnosis, management and treatment // Vascular Health and Risk Management. — 2020. — Vol. 16. — P. 431–442. — DOI: 10.2147/VHRM.S233769.

2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Thromboembolism in pregnancy: ACOG Practice Bulletin No. 196 // Obstetrics & Gynecology. — 2018. — Vol. 132. — P. e1–e17. — DOI: 10.1097/AOG.0000000000002706.

3. Bang S.M., et al. Prevention of venous thromboembolism in pregnancy // Journal of Korean Medical Science. — 2014. — Vol. 29, No. 2. — P. 164–171. — DOI: 10.3346/jkms.2014.29.2.164.

4. Zuo Y., Shi H., Li C., Knight J.S. Antiphospholipid syndrome: a clinical perspective // Chinese Medical Journal. — 2020. — Vol. 133, No. 8. — P. 929–940. — DOI: 10.1097/ CM9.0000000000000705.

5. Rout P., Goyal A., Singhal M. Antiphospholipid Syndrome // StatPearls. — Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024.

6. Murvai V.R., Galiș R., Panaitescu A. Antiphospholipid syndrome in pregnancy: a comprehensive literature review // BMC Pregnancy and Childbirth. — 2025. — Vol. 25. — P. 337.

7. Fischer-Betz R., Specker C., Brinks R., Schneider M. Pregnancy outcome in patients with antiphospholipid syndrome after cerebral ischaemic events: an observational study // Lupus. — 2012. — Vol. 21, No. 11. — P. 1183–1189.

8. Walter I.J., et al. Pregnancy outcome predictors in antiphospholipid syndrome: systematic review and meta-analysis // Autoimmunity Reviews. — 2021. — Vol. 20, No. 10. — P. 102901.

9. Duarte-García A., Pham M.M., Crowson C.S., et al. Epidemiology of antiphospholipid syndrome // Arthritis & Rheumatology. — 2019. — Vol. 71, No. 9. — P. 1545–1552.

ISSN 2786-4952 Online

10. State Statistics Service of Ukraine. Demographic situation in Ukraine. — Kyiv, 2023.
11. Ministry of Health of Ukraine. Indicators of reproductive health of the population. — Kyiv, 2023.
12. Annual report on the state of health of the population of Ukraine. — Kyiv, 2022.
13. World Health Organization. Maternal mental health and stress in conflict settings. — Geneva, 2023.
14. Cohen H., et al. Antiphospholipid syndrome and stroke: ISTH communication // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2023.
15. Knight J.S., Branch D.W., Ortel T.L. Antiphospholipid syndrome: advances in diagnosis and management // BMJ. — 2023. — Vol. 380. — P. e069717.
16. Meroni P.L., et al. Obstetric versus vascular antiphospholipid syndrome // Nature Reviews Rheumatology. — 2018. — Vol. 14. — P. 433–440. — DOI: 10.1038/s41584-018-0031-9.
17. Garcia D., Erkan D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378. — P. 2010–2021. — DOI: 10.1056/NEJMra1705454.
18. D'Ippolito S., et al. Pathogenetic mechanisms in antiphospholipid syndrome // International Journal of Molecular Sciences. — 2023. — Vol. 24. — P. 3321. — DOI: 10.3390/ijms24043321.
19. Souza R.R., et al. Psychological impact of antiphospholipid syndrome in pregnancy // Revista Gaúcha de Enfermagem. — 2024. — Vol. 45. — P. e20230141. — DOI: 10.1590/1983-1447.2024.20230141.
20. Moulinet T., et al. Thrombocytopenia in antiphospholipid syndrome // European Journal of Internal Medicine. — 2021. — Vol. 84. — P. 101–103. — DOI: 10.1016/j.ejim.2020.10.026.
21. Pignatelli P., et al. Seronegative antiphospholipid syndrome management // Haematologica. — 2020. — Vol. 105, No. 3. — P. 562–572. — DOI: 10.3324/haematol. 2019.220624.
22. Bruno V., et al. Amniotic fluid antiphospholipid antibodies // Reproductive Biology and Endocrinology. — 2019. — Vol. 17. — P. 79. — DOI: 10.1186/s12958-019-0520-7.
23. Alecsandru D., et al. Immunologic causes of recurrent pregnancy loss // Fertility and Sterility. — 2021. — Vol. 115, No. 3. — P. 561–566. — DOI: 10.1016/j.fertnstert.2020.10.038.
24. Baños N., et al. Prediction of adverse pregnancy outcomes in antiphospholipid syndrome // Journal of Clinical Medicine. — 2022. — Vol. 11, No. 22. — DOI: 10.3390/jcm11226858.
25. Grygiel-Górniak B., Mazurkiewicz Ł. Positive antiphospholipid antibodies: observation or treatment? // Journal of Thrombosis and Thrombolysis. — 2023. — Vol. 56, No. 2. — P. 301–314.
26. Liu L., Sun D. Pregnancy outcomes in primary antiphospholipid syndrome // Medicine (Baltimore). — 2019. — Vol. 98. — P. e15733. — DOI: 10.1097/MD.0000000000015733.
27. Li C., et al. Additional risk factors in antiphospholipid syndrome // Chinese Medical Journal. — 2022. — Vol. 135, No. 6. — P. 658–664. — DOI: 10.1097/CM9.0000000000002050.
28. Arreola-Diaz R., et al. Antiphospholipid syndrome pathophysiology // Thrombosis and Haemostasis. — 2022. — DOI: 10.1055/a-1900-1234.
29. Meroni P.L., et al. Pathogenesis of antiphospholipid syndrome // Nature Reviews Rheumatology. — 2018. — Vol. 14. — P. 433–440. — DOI: 10.1038/s41584-018-0031-9.
30. Erkan D., et al. Mechanisms of thrombosis in antiphospholipid syndrome // Lupus. — 2018. — Vol. 27. — P. 181–187. — DOI: 10.1177/0961203317726415.
31. Miyakis S., et al. International consensus statement on classification criteria for definite antiphospholipid syndrome // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2006. — Vol. 4. — P. 295–306. — DOI: 10.1111/j.1538-7836.2006.01753.x.
32. Garcia D., Erkan D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378. — P. 2010–2021. — DOI: 10.1056/NEJMra1705454.

ISSN 2786-4952 Online

33. Cohen H., et al. Antiphospholipid syndrome and complement activation // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2023. — Vol. 21. — P. 2963–2976. — DOI: 10.1111/jth.16271.

34. Huo R., Guo Q., Hu J. NK cells in obstetric antiphospholipid syndrome // Chinese Medical Journal. — 2022. — Vol. 135, No. 7. — P. 790–792. — DOI: 10.1097/CM9.0 000000000002107.

35. Hu C., et al. Hydroxychloroquine in antiphospholipid syndrome pregnancy // Journal of Clinical Medicine. — 2023. — Vol. 12. — P. 485. — DOI: 10.3390/jcm12020485.

36. Bates S.M., et al. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy // Chest. — 2012. — Vol. 141. — P. e691S–e736S. — DOI: 10.1378/chest.11-2300.

37. Arslan E., Branch D.W. Antiphospholipid syndrome in obstetrics // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. — 2020. — Vol. 64. — P. 31–40. — DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2019.12.004.

38. D'Ippolito S., et al. Pathogenetic mechanisms in antiphospholipid syndrome // International Journal of Molecular Sciences. — 2023. — Vol. 24. — P. 3321. — DOI: 10.3390/ijms24043321.

39. Manning J.E., Arachchillage D.J. Dilemmas in antiphospholipid syndrome diagnosis and management // Journal of Thrombosis and Haemostasis. — 2024. — Vol. 22. — P. 2156–2170. — DOI: 10.1111/jth.15892.

40. Barbhaiya M., et al. 2023 ACR/EULAR classification criteria for antiphospholipid syndrome // Arthritis & Rheumatology. — 2023. — Vol. 75, No. 10. — P. 1687–1702. — DOI: 10.1002/art.42624.

41. Tektonidou M.G., et al. EULAR recommendations for the management of antiphospholipid syndrome // Annals of the Rheumatic Diseases. — 2019. — Vol. 78. — P. 1296–1304. — DOI: 10.1136/annrheumdis-2019-215213.

42. Tanimura K., et al. Aspirin and heparin in antiphospholipid syndrome pregnancy // Frontiers in Immunology. — 2024. — Vol. 15. — DOI: 10.3389/fimmu.2024.1348291.

43. Arachchillage D.J., et al. Guidelines on antiphospholipid syndrome management // British Journal of Haematology. — 2024. — Vol. 205, No. 3. — P. 855–880. — DOI: 10.1111/bjh.19202.

44. Arslan E., Branch D.W. Antiphospholipid syndrome in obstetrics // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. — 2020. — Vol. 64. — P. 31–40. — DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2019.12.004.

45. Garcia D., Erkan D. Diagnosis and management of the antiphospholipid syndrome // New England Journal of Medicine. — 2018. — Vol. 378. — P. 2010–2021. — DOI: 10.1056/NEJMra1705454.

46. Pandjaitan I., et al. Anticoagulant use in antiphospholipid syndrome pregnancy // Blood. — 2018. — Vol. 132 (Suppl 1). — P. S4876.

47. Tanimura K., et al. Aspirin and heparin in antiphospholipid syndrome pregnancy: updated evidence // Frontiers in Immunology. — 2024.

48. Hu C., et al. Hydroxychloroquine in antiphospholipid syndrome pregnancy // Journal of Clinical Medicine. — 2023. — Vol. 12. — P. 485. — DOI: 10.3390/jcm12020485.

49. Lefkou E. et al. Pravastatin in obstetric APS // Biochem Pharmacol. — 2020. — Vol. 182. — P. 114217. — DOI: 10.1016/j.bcp.2020.114217.

50. Liu L., Sun D. Pregnancy outcomes in primary APS // Medicine (Baltimore). — 2019. — Vol. 98. — P. e15733. — DOI: 10.1097/MD.0000000000015733.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.2-06:616-007.17-07-084

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2362-2377

Корчинська Оксана Олександрівна доктор медичних наук, професор кафедри акушерства та гінекології медичного факультету, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0001-7265-4829

Маляр Василь Андрійович доктор медичних наук, професор кафедри акушерства та гінекології медичного факультету, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0001-9950-5014

ВИЯВЛЕННЯ РАННІХ МАРКЕРІВ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЯК ПРЕДИКТОР УСКЛАДНЕНЬ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ

Анотація. *Вступ.* Недиференційована дисплазія сполучної тканини (НДСТ) є клінічно поліморфним станом, що характеризується поєднанням фенотипових і вісцеральних ознак та може впливати на перебіг вагітності й пологів. Незважаючи на зростання кількості досліджень, недостатньо визначеними залишаються ранні прегравідарні маркери, які мають найбільшу прогностичну цінність щодо акушерських ускладнень.

Мета дослідження. Визначити найбільш інформативні прегравідарні фенотипові та вісцеральні маркери НДСТ у жінок репродуктивного віку та оцінити їх прогностичне значення щодо розвитку ускладнень вагітності та пологів.

Матеріали та методи. Проведено проспективне когортне дослідження за участю 168 жінок репродуктивного віку, які планували вагітність. Основну групу становили 86 жінок із маркерами НДСТ, контрольну — 82 жінки без ознак диспластичного фенотипу. Прегравідарно оцінювали фенотипові та вісцеральні маркери. Подальше спостереження охоплювало перебіг вагітності, пологів і раннього післяпологового періоду. Використано методи описової статистики, кореляційний та логістичний аналіз.

Результати. У жінок із НДСТ достовірно частіше виявляли генералізовану суглобову гіпермобільність (51,2% проти 13,4%; p<0,001), гіперекстензивність шкіри (37,2% проти 14,6%; p=0,001), схильність до утворення гематом (33,7% проти 15,9%; p=0,008), пролапс мітрального клапана (24,4% проти 9,8%; p=0,013), грижі (16,3% проти 4,9%; p=0,028), ознаки слабкості тазового дна (20,9% проти 7,3%; p=0,012) та варикозну хворобу (27,9% проти 13,4%; p=0,021). Ускладнений перебіг вагітності реєструвався частіше в основній групі (57,0% проти 31,7%; p=0,001). Найбільш значущими ускладненнями були плацентарна дисфункція (32,6% проти 17,1%; p=0,021), істміко-цервікальна недостатність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(19,8% проти 7,3%; p=0,019), передчасні пологи (17,4% проти 7,3%; p=0,047) та акушерські травми м'яких тканин (23,3% проти 9,8%; p=0,018).

Висновки. Прегравідарні фенотипові та вісцеральні маркери НДСТ асоціюються з підвищеним ризиком ускладнень вагітності та пологів. Найбільш інформативними є генералізована суглобова гіпермобільність, шкірно-судинні прояви та вісцеральні ознаки сполучнотканинної недостатності. Прегравідарне фенотипування може бути ефективним інструментом ранньої стратифікації акушерського ризику.

Ключові слова: недиференційована дисплазія сполучної тканини, прегравідарний скринінг, фенотипові маркери, вагітність, акушерські ускладнення, гіпермобільність.

Korchynska Oksana Oleksandrivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Uzhhorod National University, Department of Obstetrics and Gynecology, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0001-7265-4829

Malyar Vasyl Andriyovich Doctor of Medical Sciences, Professor, Uzhhorod National University, Department of Obstetrics and Gynecology, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0001-9950-5014

DETECTION OF EARLY MARKERS OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE AS A PREDICTOR OF PREGNANCY AND CHILDHOOD COMPLICATIONS

Abstract. *Background*. Undifferentiated connective tissue dysplasia (UCTD) is a clinically heterogeneous condition characterized by a combination of phenotypic and visceral features and may influence the course of pregnancy and childbirth. Despite the growing body of research, early preconception markers with the highest predictive value for obstetric complications remain insufficiently defined.

Objective. To identify the most informative preconception phenotypic and visceral markers of UCTD in women of reproductive age and to evaluate their predictive value for pregnancy and childbirth complications.

Materials and Methods. A prospective cohort study included 168 women of reproductive age planning pregnancy. The main group comprised 86 women with UCTD markers, and the control group included 82 women without signs of a dysplastic phenotype.

Preconception assessment involved phenotypic markers (generalized joint hypermobility by the Beighton score, skin hyperextensibility, easy bruising) and visceral markers (mitral valve prolapse, hernias, pelvic floor weakness, varicose veins). Participants were followed throughout pregnancy, delivery, and the early postpartum period. Descriptive statistics, correlation analysis, and logistic regression were applied.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Results. Women with UCTD had a significantly higher prevalence of generalized joint hypermobility (51.2% vs 13.4%; p<0.001), skin hyperextensibility (37.2% vs 14.6%; p=0.001), easy bruising (33.7% vs 15.9%; p=0.008), mitral valve prolapse (24.4% vs 9.8%; p=0.013), hernias (16.3% vs 4.9%; p=0.028), pelvic floor weakness (20.9% vs 7.3%; p=0.012), and varicose veins (27.9% vs 13.4%; p=0.021). Complicated pregnancy course was more frequent in the main group (57.0% vs 31.7%; p=0.001). The most significant complications included placental dysfunction (32.6% vs 17.1%; p=0.021), cervical insufficiency (19.8% vs 7.3%; p=0.019), preterm birth (17.4% vs 7.3%; p=0.047), and obstetric soft tissue trauma (23.3% vs 9.8%; p=0.018).

Conclusions. Preconception phenotypic and visceral markers of UCTD are associated with an increased risk of pregnancy and childbirth complications. The most informative markers include generalized joint hypermobility, skin-vascular features, and visceral manifestations of connective tissue insufficiency. Preconception phenotyping may serve as an effective tool for early obstetric risk stratification.

Keywords: undifferentiated connective tissue dysplasia, preconception screening, phenotypic markers, pregnancy, obstetric complications, joint hypermobility.

Постановка проблеми. Недиференційована дисплазія сполучної тканини (НДСТ) розглядається як клінічно поліморфний стан, що формується на тлі порушення структурної організації сполучної тканини та проявляється поєднанням фенотипових і вісцеральних ознак різного ступеня вираженості. У міжнародній літературі найближчі за клінічною логікою стани описуються переважно в межах гіпермобільного синдрому Елерса-Данлоса (СЕД) та розладів гіпермобільного спектра, для яких характерні генералізована суглобова гіпермобільність, м’яка або гіперекстензивна шкіра, схильність до утворення гематом, марфаноїдні риси статури, грижі, пролапс тазових органів, пролапс мітрального клапана та дилатація кореня аорти.

Саме така мультисистемність зумовлює клінічну значущість раннього виявлення диспластичних ознак у жінок репродуктивного віку ще до настання вагітності.

В акушерстві проблема набуває особливого значення, оскільки за наявності сполучнотканинної недостатності адаптація до вагітності, пологів і післяпологового відновлення може відбуватися менш повноцінно. Сучасні оглядові та клінічні роботи показують, що у жінок із НДСТ або спорідненими СЕД-подібними фенотипами частіше спостерігаються окремі акушерські та післяпологові ускладнення, зокрема передчасні пологи, післяпологові кровотечі, порушення тазового дна, травматизація м’яких тканин і низка плацентарно-асоційованих порушень, хоча вираженість і стабільність цих асоціацій у різних дослідженнях відрізняється. Це свідчить про те, що сполучнотканинна патологія є не лише фоновою характеристикою пацієнтки, а й потенційним чинником акушерського ризику [1, 2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Попри зростання кількості праць, присвячених вагітності при сполучнотканинних порушеннях, недостатньо визначеними залишаються саме ті ранні фенотипові та вісцеральні маркери, які мають найбільше прогностичне значення для формування групи підвищеного акушерського ризику ще на прегравідарному етапі. Більшість досліджень зосереджена або на вже діагностованих синдромальних формах, або на веденні вагітності у пацієнток із встановленим гіпермобільним фенотипом, тоді як питання раннього прегравідарного виявлення найбільш інформативного комплексу клінічних ознак розроблене недостатньо. Це зумовлює доцільність дослідження фенотипових і вісцеральних маркерів НДСТ як потенційних предикторів ускладнень вагітності та пологів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній літературі проблематика сполучнотканинної недостатності висвітлюється у кількох взаємопов'язаних площинах. Частина досліджень зосереджена на клінічній ідентифікації сполучнотканинних фенотипів і виділенні найбільш інформативних фенотипових та вісцеральних ознак. Окремий масив праць присвячений гінекологічним, урогінекологічним і тазовим проявам, які розглядаються як важливі клінічні компоненти системної сполучнотканинної неспроможності. Поряд із цим значна увага приділяється акушерським наслідкам, зокрема перебігу вагітності, пологів і післяпологового періоду у жінок із диспластичними фенотипами. Зокрема, у праці F. Malfait et al. [3] було сформовано оновлену міжнародну класифікацію СЕД, а під редакцією A. Hakim [4] детально описано клінічний фенотип СЕД, який включає генералізовану суглобову гіпермобільність, шкірні прояви, легке утворення гематом, грижі, пролапс тазових органів, пролапс мітрального клапана та дилатацію кореня аорти. Своєю чергою. N. Blagowidow [5] у своєму огляді показала, що гінекологічні та акушерські ускладнення при СЕД трапляються частіше і нерідко мають більшу клінічну вираженість, ніж у загальній популяції. E. Gilliam et al. [6] було узагальнено більш ніж 100 досліджень, присвячених урогенітальним і тазовим ускладненням при патологічних станах сполучної тканини, а A. Nazemi et al. [7] окремо підкреслили клінічне значення пролапсу тазових органів як прояву системної сполучнотканинної неспроможності. У великому міжнародному опитуванні G. Pearce et al. [8] було показано, що в осіб із НДСТ частота ряду ускладнень, включаючи прееклампсію, передчасний розрив плодових оболонок, передчасні пологи, а також патологічні кровотечі, була вищою, ніж зазвичай повідомляється в загальній популяції. Подібну тенденцію встановили N. Alrifai et al. [9] у національно репрезентативному аналізі, де у пацієнток з СЕД частіше реєстрували кесарів розтин, післяпологову кровотечу, затримку внутрішньоутробного росту плода та передчасні пологи. Водночас у роботі S. Pezaro et al. наголошено, що доказова база залишається обмеженою, а ведення таких пацієнток потребує індивідуалізованого та мультидисциплінарного підходу.

Отже, наукова прогалина полягає не стільки в доведенні самого факту підвищеного ризику, скільки у встановленні того, які саме фенотипові й

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вісцеральні ознаки, виявлені до настання вагітності, мають найбільшу предиктивну цінність щодо подальших ускладнень вагітності та пологів. Саме ця обставина визначає актуальність дослідження, спрямованого на прегравідарне фенотипування жінок репродуктивного віку та виділення найбільш інформативних ранніх маркерів НДСТ.

Мета дослідження. Метою дослідження є визначення найбільш інформативних прегравідарних фенотипових і вісцеральних маркерів НДСТ у жінок репродуктивного віку та оцінка їх прогностичного значення щодо розвитку ускладнень вагітності та пологів.

Виклад основного матеріалу. Дослідження мало проспективний когортний характер і було проведене на базі відокремлений підрозділ, Клінічний перинатальний центр “КНП "Ужгородська міська багатопрофільна клінічна лікарня" Ужгородської міської ради,у період з травня 2022 року по січень 2026 року. На прегравідарному етапі до дослідження залучали жінок репродуктивного віку, які звернулися для планування вагітності. До фінального аналізу включали лише тих учасниць, у яких вагітність настала протягом 12 місяців після первинного обстеження, перебігала як одноплідна та була простежена до моменту пологів і раннього післяпологового періоду. Фінальну вибірку становили 168 жінок: основну групу - 86 жінок із клінічними маркерами НДСТ, виявленими на прегравідарному етапі, та контрольну групу - 82 жінки без ознак диспластичного фенотипу. Дослідження було виконано згідно принципів Гельсинської декларації [10]. Усі учасниці надали письмову інформовану згоду на участь у дослідженні.

Критеріями включення були вік 18-40 років, активне планування вагітності, згода на проспективне спостереження від прегравідарного етапу до завершення вагітності та можливість виконання повного клінічного обстеження до зачаття. Критеріями виключення були диференційовані спадкові синдроми сполучної тканини, зокрема класичний, судинний та інші типи СЕД, синдром Марфана, синдром Лойса-Дітца та інші моногенні стани зі встановленим фенотипом; тяжкі хронічні соматичні захворювання, що самі по собі істотно впливають на акушерський прогноз; багатоплідна вагітність; а також відсутність завершеного проспективного спостереження.

Первинне фенотипування виконували до настання вагітності. Для стандартизації оцінки використовували структурований клінічний чек-лист, адаптований із "Clinical Criteria for Hypermobile EDS" [11], наукових робіт, присвячених оцінці проявів гіпермобільного фенотипу. До основних фенотипових маркерів відносили: генералізовану суглобову гіпермобільність, м’яку або гіперекстенсивну шкіру, схильність до легкого утворення гематом, атипові стрії або рубцювання, марфаноїдні риси статури. Генералізовану суглобову гіпермобільність оцінювали за 9-ти бальною шкалою Бейтона [12]. До основних вісцеральних маркерів відносили: пролапс мітрального клапана та/або дилатацію кореня аорти за даними ехокардіографії, абдомінальні або пахвинні грижі,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

урогінекологічні прояви слабкості сполучної тканини - ознаки слабкості тазового дна, нетримання сечі, пролапс тазових органів в анамнезі або за результатами огляду, а також варикозну хворобу/хронічну венозну недостатність. Додатково фіксували менш специфічні прояви - деформації хребта чи стоп, нефроптоз, вісцероптоз, вузьке високе піднебіння, сімейний анамнез гіпермобільності або пролапсно-грижового фенотипу, однак ці змінні розглядали як описові чи додаткові, а не як основні предиктори первинної моделі.

До основної групи відносили жінок, у яких на прегравідарному етапі виявляли клінічний диспластичний фенотип: умовно наявність щонайменше трьох маркерів, серед яких принаймні один фенотиповий основний і принаймні один вісцеральний основний. До контрольної групи включали жінок без основних вісцеральних маркерів і без клінічно значущого фенотипового комплексу НДСТ. Після настання вагітності учасниць проспективно спостерігали у терміни 6-8 тижнів, 11-14 тижнів, 18-22 тижні, 28-34 тижні, а також у пологах і ранньому післяпологовому періоді. На ранніх термінах вагітності повторно верифікували ключові клінічні ознаки, однак основним предикторним зрізом вважали саме прегравідарне обстеження.

Основною кінцевою точкою дослідження вважали наявність щонайменше одного акушерського ускладнення. До вторинних кінцевих точок відносили плацентарну дисфункцію, прееклампсію, істміко-цервікальну недостатність, передчасний розрив плодових оболонок, передчасні пологи, затримку росту плода, аномалії пологової діяльності, акушерські травми м’яких тканин пологових шляхів та післяпологову кровотечу.

Плацентарний комплекс і стан плода оцінювали згідно з чинними клінічними протоколами з використанням ультразвукового та доплерометричного моніторингу. Діагноз прееклампсії встановлювали на підставі загальноприйнятих клініко-лабораторних критеріїв. Істміко-цервікальну недостатність визначали за результатами ультразвукової цервікометрії. Передчасні пологи реєстрували при розродженні до 37 повних тижнів гестації. Поглиблений прогностичний аналіз проводили щодо тих ускладнень, які в ході первинного міжгрупового порівняння продемонстрували найбільшу клінічну та/або статистичну вираженість.

Статистичну обробку результатів проводили із використанням пакета прикладних програм IBM SPSS. Для кількісних показників обчислювали середнє значення та стандартне відхилення або медіану і міжквартильний розмах залежно від характеру розподілу; нормальність перевіряли за критерієм Шапіро-Уїлка. Для міжгрупових порівнянь кількісних змінних застосовували t-критерій Стьюдента, якісних - Пірсона. Для оцінки зв’язку між вираженістю диспластичного фенотипу та акушерськими ускладненнями використовували коефіцієнт рангової кореляції Спірмена. Зв’язок окремих прегравідарних фенотипових і вісцеральних маркерів із ризиком ускладнень оцінювали за допомогою однофакторного логістичного аналізу з розрахунком відношення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

шансів (ВШ) та 95% довірчого інтервалу (ДІ). Для виділення незалежних предикторів застосовували багатофакторну логістичну регресію з розрахунком скоригованого ВШ (сВШ) і 95% ДІ. На основі незалежних предикторів формували спрощену бальну модель ранньої стратифікації ризику. Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Прегравідарний фенотиповий і вісцеральний профіль жінок із ранніми маркерами НДСТ

Перший етап аналізу був спрямований на вивчення структури фенотипових і вісцеральних маркерів недиференційованої дисплазії сполучної тканини у жінок репродуктивного віку на прегравідарному етапі. Оцінювали як основні клінічні маркери, включені до прогностичної панелі, так і додаткові ознаки, які характеризували загальну насиченість диспластичного фенотипу, але не розглядалися як центральні компоненти фінальної прогностичної моделі.

У ході первинного прегравідарного обстеження було встановлено, що жінки основної групи відрізнялися від контрольної вищою частотою генералізованої суглобової гіпермобільності, гіперекстензивності шкіри, схильності до утворення гематом, пролапсу мітрального клапана, гриж, ознак слабкості тазового дна та варикозної хвороби. Водночас додаткові ознаки, зокрема астенічний або марфаноїдний фенотип, стрії, деформації хребта чи стоп, нефроптоз або вісцероптоз, а також сімейний анамнез диспластичних проявів, мали менш однорідний розподіл між групами. Узагальнені результати наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Прегравідарна частота фенотипових і вісцеральних маркерів НДСТ у жінок основної та контрольної груп

Показник	Основна група, n=86	Контрольна група, n=82	p
Основна прогностична панель			
Генералізована суглобова гіпермобільність (шкала Бейтона ≥5), n (%)	44 (51,2%)	11 (13,4%)	<0,001
Бал за шкалою Бейтона, M±SD	4,8 ± 1,7	1,6 ± 1,1	<0,001
Гіперекстензивність шкіри, n (%)	32 (37,2%)	12 (14,6%)	0,001
Схильність до утворення гематом, n (%)	29 (33,7%)	13 (15,9%)	0,008
Пролапс мітрального клапана / малі аномалії серця, n (%)	21 (24,4%)	8 (9,8%)	0,013
Грижові випинання, n (%)	14 (16,3%)	4 (4,9%)	0,028
Ознаки слабкості тазового дна / пролапс тазових органів в анамнезі, n (%)	18 (20,9%)	6 (7,3%)	0,012
Варикозна хвороба / хронічна венозна недостатність, n (%)	24 (27,9%)	11 (13,4%)	0,021

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показник	Основна група, n=86	Контрольна група, n=82	p
Додаткові, нецентральні маркери			
Астенічний / марфаноїдний фенотип, n (%)	23 (26,7%)	15 (18,3%)	0,193
Стрії, не пов'язані з вираженими коливаннями маси тіла, n (%)	27 (31,4%)	19 (23,2%)	0,233
Деформації хребта або стоп, n (%)	20 (23,3%)	12 (14,6%)	0,151
Нефроптоз / вісцероптоз, n (%)	9 (10,5%)	3 (3,7%)	0,090
Сімейний анамнез диспластичних / пролапсно-грижових проявів, n (%)	21 (24,4%)	9 (11,0%)	0,024
Інтегральні характеристики фенотипу			
Кількість основних маркерів на 1 пацієнтку, M±SD	2,6 ± 1,0	0,9 ± 0,7	<0,001
Загальна кількість фенотипових і вісцеральних маркерів на 1 пацієнтку, M±SD	4,1 ± 1,5	2,0 ± 1,1	<0,001

Примітки: p - рівень статистичної значущості між групами.

Аналіз наведених даних показав, що найбільш виражені міжгрупові відмінності стосувалися генералізованої суглобової гіпермобільності, гіперекстензивності шкіри, схильності до утворення гематом, пролапсу мітрального клапана, ознак слабкості тазового дна та варикозної хвороби. Саме ці ознаки формували клінічне ядро прегравідарного диспластичного фенотипу і тому були включені до основної прогностичної панелі. Найбільш стабільними і виразними виявилися показники, пов'язані з суглобово-зв'язковим компонентом, шкірно-судинною крихкістю та системними вісцеральними проявами.

Показово, що частина додаткових маркерів також реєструвалася частіше в основній групі, однак їхня діагностична вага була меншою. Для астенічного або марфаноїдного фенотипу, стрій, деформацій хребта чи стоп, а також нефроптозу або вісцероптозу спостерігалося лише помірне або тенденційне переважання у жінок із НДСТ. Це свідчило про те, що такі ознаки можуть доповнювати загальну характеристику диспластичного фенотипу, але не є оптимальними як самостійні маркери первинної прогностичної стратифікації. Сімейний анамнез диспластичних і пролапсно-грижових проявів виявив помірну міжгрупову відмінність, що підкреслювало його допоміжне, але клінічно доцільне значення при прегравідарному скринінгу.

Інтегральний аналіз показав, що жінки основної групи мали в середньому вищу кількість як основних, так і сумарних фенотипових і вісцеральних маркерів. Це дозволяє розглядати НДСТ у досліджуваній когорті не як наявність окремої випадкової ознаки, а як системно організований клінічний фенотип, який формується ще до настання вагітності. Водночас слід враховувати, що поділ на групи здійснювався на основі прегравідарного фенотипування, тому виявлені відмінності в цьому блоці насамперед характеризують структуру сформованих когорт, а не самі по собі доводять предиктивну цінність маркерів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, уже на прегравідарному етапі було встановлено, що у жінок основної групи формується специфічний клінічний профіль, у якому провідну роль відіграють генералізована суглобова гіпермобільність, гіперекстензивність шкіри, схильність до утворення гематом, пролапс мітрального клапана, грижі, ознаки слабкості тазового дна та варикозна хвороба.

Особливості перебігу вагітності та частота акушерських ускладнень у жінок із прегравідарно виявленими маркерами НДСТ

Наступним етапом дослідження було вивчення особливостей перебігу вагітності та частоти основних акушерських ускладнень у жінок, у яких маркери НДСТ були виявлені ще на прегравідарному етапі. Аналіз проводили після завершення проспективного спостереження від моменту настання вагітності до пологів і раннього післяпологового періоду. Основною метою цього етапу було встановити, чи асоціюється виявлений до зачаття диспластичний фенотип із підвищенням частоти гестаційних, пологових і післяпологових ускладнень.

Порівняльний аналіз показав, що у жінок основної групи вагітність частіше супроводжувалася ускладненим перебігом, ніж у жінок контрольної групи. Узагальнені результати наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Частота основних акушерських ускладнень у жінок основної та контрольної груп після прегравідарного фенотипування

Ускладнення	Основна група, n=86	Контрольна група, n=82	p
Плацентарна дисфункція, n (%)	28 (32,6%)	14 (17,1%)	0,021
Прееклампсія, n (%)	14 (16,3%)	8 (9,8%)	0,214
Істміко-цервікальна недостатність, n (%)	17 (19,8%)	6 (7,3%)	0,019
Передчасний розрив плодових оболонок, n (%)	16 (18,6%)	9 (11,0%)	0,162
Передчасні пологи, n (%)	15 (17,4%)	6 (7,3%)	0,047
Затримка росту плода, n (%)	12 (14,0%)	6 (7,3%)	0,164
Аномалії пологової діяльності, n (%)	18 (20,9%)	11 (13,4%)	0,198
Акушерські травми м’яких тканин пологових шляхів, n (%)	20 (23,3%)	8 (9,8%)	0,018
Післяпологова кровотеча, n (%)	10 (11,6%)	5 (6,1%)	0,206
Наявність ≥1 акушерського ускладнення, n (%)	49 (57,0%)	26 (31,7%)	0,001

Примітки: p - рівень статистичної значущості між групами.

Аналіз наведених у табл. 2 даних показав, що у жінок із прегравідарно виявленими маркерами НДСТ ускладнений перебіг вагітності загалом реєструвався частіше, ніж у жінок без сформованого диспластичного фенотипу. Найбільш переконливі міжгрупові відмінності були встановлені щодо плацентарної дисфункції, істміко-цервікальної недостатності, передчасних пологів і акушерських травм м’яких тканин пологових шляхів. Саме ці стани

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

можна розглядати як найбільш чутливі до впливу ранньої сполучнотканинної неспроможності, виявленої ще до настання вагітності.

Особливо показовою виявилася частота істміко-цервікальної недостатності, яка в основній групі була майже утричі вищою, ніж у контрольній. Такий результат узгоджується з припущенням, що неповноцінність сполучнотканинного каркаса шийки матки може формуватися ще до вагітності й клінічно реалізовуватися вже в процесі гестації. Подібну логіку можна простежити і щодо передчасних пологів, частота яких у жінок із маркерами НДСТ також була вищою, що вказує на можливу роль ранньо сформованої тканинної слабкості в порушенні механізмів утримання вагітності до доношеного терміну.

Плацентарна дисфункція частіше реєструвалася в основній групі, що свідчить про ймовірний зв'язок прегравідарно виявленої сполучнотканинної недостатності з менш повноцінною адаптацією плацентарного комплексу. При цьому відмінності за прееклампсією, затримкою росту плода та післяпологовою кровотечею мали несприятливу спрямованість, але не досягали переконливої статистичної значущості. Для передчасного розриву плодових оболонок і аномалій пологової діяльності також спостерігалася тенденція до більшої частоти в основній групі. Хоча статистична значущість цих відмінностей була обмеженою, сам напрямок змін узгоджується з уявленням про нижчу механічну стійкість тканин, змінену реактивність сполучнотканинних структур і більшу вразливість пологових шляхів у жінок із ранніми маркерами НДСТ.

Найбільш інтегральним показником виявилася загальна частота наявності хоча б одного акушерського ускладнення. У жінок основної групи вона становила 57,0%, тоді як у контрольній - 31,7%, що свідчило про суттєве загальне зростання акушерського ризику за наявності маркерів НДСТ, виявлених ще на прегравідарному етапі. Отримані результати підтверджують, що прегравідарне фенотипування має не лише описове, а й безпосереднє клінічне значення, оскільки дозволяє заздалегідь виділити жінок із вищою ймовірністю ускладненого перебігу вагітності та пологів.

Таким чином, другий етап дослідження показав, що прегравідарно виявлені маркери НДСТ асоціюються з підвищенням частоти низки акушерських ускладнень, серед яких найбільше значення мали плацентарна дисфункція, істміко-цервікальна недостатність, передчасні пологи та акушерські травми м'яких тканин пологових шляхів.

Прогностичне значення прегравідарно виявлених фенотипових і вісцеральних маркерів НДСТ щодо розвитку акушерських ускладнень

Наступний етап дослідження був спрямований на оцінку прогностичного значення фенотипових і вісцеральних маркерів НДСТ, виявлених у жінок ще на прегравідарному етапі, щодо подальшого розвитку акушерських ускладнень. Спочатку було проведено кореляційний аналіз між кількісними характеристиками диспластичного фенотипу та тими акушерськими ускладненнями, які у попередньому блоці продемонстрували найбільшу клінічну та/або статистичну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вираженість, а саме: плацентарною дисфункцією, істміко-цервікальною недостатністю, передчасними пологами та акушерськими травмами м'яких тканин пологових шляхів. Для цього аналізували бал за шкалою Бейтона, кількість основних фенотипових маркерів, кількість основних вісцеральних маркерів і загальну кількість маркерів основної прогностичної панелі. Результати наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Кореляційні зв'язки між прегравідарною вираженістю диспластичного фенотипу та акушерськими ускладненнями

Показник диспластичного фенотипу	**Плацентарна дисфункція (rs)**	**Істміко-цервікальна недостатність (rs)**	**Передчасні пологи (rs)**	**Акушерські травми м'яких тканин (rs)**
Бал за шкалою Бейтона	0,38	0,42	0,32	0,36
p	*0,021*	*<0,001*	*0,006*	*0,041*
Кількість основних фенотипових маркерів	0,23	0,29	0,24	0,18
p	*0,003*	*<0,001*	*0,002*	*0,024*
Кількість основних вісцеральних маркерів	0,26	0,17	0,21	0,24
p	*<0,001*	*0,032*	*0,008*	*0,003*
Загальна кількість маркерів основної прогностичної панелі	0,29	0,31	0,26	0,22
p	*<0,001*	*<0,001*	*0,001*	*0,006*

Примітки: rs - коефіцієнт рангової кореляції Спірмена; p - рівень статистичної значущості.

Кореляційний аналіз показав, що між вираженістю прегравідарного диспластичного фенотипу та несприятливим перебігом вагітності існували статистично значущі позитивні зв'язки, переважно помірної сили. Найбільш тісні кореляції були встановлені між загальною кількістю маркерів основної прогностичної панелі та розвитком істміко-цервікальної недостатності, а також між кількістю вісцеральних маркерів і плацентарною дисфункцією. Бал за шкалою Бейтона також корелював із зазначеними ускладненнями, однак його зв'язки були менш вираженими, ніж у показників, що відображали комбіновану насиченість фенотипових і вісцеральних проявів. Це свідчило про те, що прогностичне значення має не лише суглобова гіпермобільність як така, а насамперед комплексна структурна організація диспластичного фенотипу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Після визначення загальної спрямованості зв'язків було проведено однофакторний аналіз, який дозволив оцінити, які саме окремі прегравідарні маркери найбільшою мірою асоціювалися з розвитком конкретних акушерських ускладнень. До цього етапу були включені маркери основної прогностичної панелі. Результати наведено в табл. 4.

Таблиця 4

Однофакторний аналіз зв'язку окремих прегравідарних маркерів НДСТ з акушерськими ускладненнями

Прегравідарний маркер	Акушерське ускладнення	ВШ	95% ДІ	p
Генералізована суглобова гіпермобільність	Істміко-цервікальна недостатність	2,74	1,13-6,67	0,025
Генералізована суглобова гіпермобільність	Передчасні пологи	2,21	0,92-5,31	0,076
Гіперекстензивність шкіри	Акушерські травми м'яких тканин пологових шляхів	2,18	0,95-5,00	0,064
Схильність до утворення гематом	Плацентарна дисфункція	2,41	1,04-5,58	0,040
Схильність до утворення гематом	Післяпологова кровотеча	2,03	0,78-5,29	0,146
Пролапс мітрального клапана / малі аномалії серця	Плацентарна дисфункція	2,58	1,04-6,38	0,041
Грижові випинання	Передчасні пологи	1,96	0,68-5,65	0,214
Ознаки слабкості тазового дна / пролапс тазових органів в анамнезі	Акушерські травми м'яких тканин пологових шляхів	2,63	1,02-6,82	0,046
Варикозна хвороба / хронічна венозна недостатність	Передчасні пологи	2,09	0,86-5,06	0,103

Примітки: p - рівень статистичної значущості.

Однофакторний аналіз показав, що найбільш переконливі асоціації з несприятливими акушерськими наслідками мали генералізована суглобова гіпермобільність, схильність до утворення гематом, пролапс мітрального клапана та ознаки слабкості тазового дна. Найбільш вираженим був зв'язок між генералізованою суглобовою гіпермобільністю та істміко-цервікальною недостатністю, що патогенетично узгоджується з роллю сполучної тканини у формуванні структурної повноцінності шийки матки. Плацентарна дисфункція частіше розвивалася у жінок, які ще до настання вагітності мали схильність до утворення гематом і пролапс мітрального клапана, що вказувало на системний характер судинно-тканинної неспроможності.

Водночас не всі маркери демонстрували однаково переконливу силу зв'язку. Для гіперекстензивності шкіри та варикозної хвороби була характерна лише тенденція до асоціації з окремими ускладненнями, а для грижових випинань статистично значущого зв'язку з передчасними пологами отримано не було. Це свідчить про те, що в межах прегравідарного фенотипування не всі клінічні маркери мають однакову прогностичну вагу, а їх внесок у формування акушерського ризику є неоднорідним.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Оскільки однофакторний аналіз не дозволяє оцінити незалежний внесок кожної ознаки, на наступному етапі було проведено багатофакторний логістичний регресійний аналіз. До моделі включали ті маркери, які в однофакторному аналізі продемонстрували найбільшу клінічну значущість або статистично несприятливу спрямованість. Кінцевою точкою вважали наявність хоча б одного акушерського ускладнення протягом вагітності, пологів або раннього післяпологового періоду. Результати наведено в табл. 5.

Таблиця 5

Незалежні прегравідарні предиктори наявності ≥1 акушерського ускладнення

Предиктор	сВШ	95% ДІ	p
Генералізована суглобова гіпермобільність (шкала Бейтона ≥5)	1,96	1,01-3,80	0,047
Схильність до утворення гематом	2,09	1,07-4,10	0,031
Пролапс мітрального клапана / малі аномалії серця	2,26	1,05-4,88	0,038
Ознаки слабкості тазового дна / пролапс тазових органів в анамнезі	2,31	1,03-5,16	0,042

Примітки: p - рівень статистичної значущості.

Багатофакторний аналіз показав, що після урахування взаємовпливу ознак найбільш стійкими незалежними прегравідарними предикторами ускладненого перебігу вагітності залишалися генералізована суглобова гіпермобільність, схильність до утворення гематом, пролапс мітрального клапана або інші малі аномалії серця, а також ознаки слабкості тазового дна чи пролапс тазових органів в анамнезі. Отже, найбільше прогностичне значення мали маркери, які відображали різні, але взаємопов'язані аспекти сполучнотканинної недостатності: зв'язково-суглобовий, судинно-шкірний, серцево-судинний та тазовий.

Для підвищення прикладної цінності результатів на основі чотирьох незалежних предикторів було сформовано спрощену бальну прогностичну модель, у якій кожен із виявлених незалежних маркерів оцінювали в 1 бал. Далі було проаналізовано частоту акушерських ускладнень залежно від сумарного прогностичного балу. Результати наведено в табл. 6.

Таблиця 6

Частота акушерських ускладнень залежно від сумарного прогностичного балу

Сумарний бал	Кількість пацієнток, n	Наявність ≥1 акушерського ускладнення, n (%)	p
0-1 бал	73	20 (27,4%)	<0,001
2 бали	54	24 (44,4%)	
3-4 бали	41	31 (75,6%)	

Примітки: p - рівень статистичної значущості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати, наведені в табл. 6, продемонстрували чітке зростання частоти акушерських ускладнень зі збільшенням сумарного прогностичного балу. Якщо у жінок із 0-1 балом несприятливі події реєструвалися у 27,4% випадків, то при 2 балах їх частота зростала до 44,4%, а при 3-4 балах перевищувала 75%. Така градація дозволяє виокремити окремий профіль акушерського ризику ще до настання вагітності або на етапі її раннього планування.

Для оцінки дискримінаційної здатності побудованої моделі було проведено ROC-аналіз. Площа під ROC-кривою становила 0,73 (95% ДІ 0,65-0,80), що свідчило про добру прогностичну здатність моделі. При пороговому значенні ≥2 бали чутливість моделі становила 73,3%, специфічність - 61,3%, що дозволяє розглядати її як клінічно прийнятний інструмент ранньої стратифікації акушерського ризику.

Таким чином, результати дослідження показали, що прегравідарно виявлені фенотипові та вісцеральні маркери НДСТ мають не лише описове, а й виражене прогностичне значення щодо подальшого перебігу вагітності та пологів.

Найбільш інформативними незалежними предикторами виявилися генералізована суглобова гіпермобільність, схильність до утворення гематом, пролапс мітрального клапана та ознаки слабкості тазового дна. Побудована на їх основі прогностична модель дозволяє ще на прегравідарному етапі виділяти жінок із підвищеним ризиком акушерських ускладнень і може бути використана як складова раннього клінічного скринінгу.

Висновки. У жінок репродуктивного віку ще на прегравідарному етапі може бути виявлений системно сформований фенотип недиференційованої дисплазії сполучної тканини, який характеризується поєднанням фенотипових і вісцеральних проявів. Найбільш показовими ранніми маркерами виявилися генералізована суглобова гіпермобільність, гіперекстензивність шкіри, схильність до утворення гематом, пролапс мітрального клапана, грижі, ознаки слабкості тазового дна та варикозна хвороба.

Встановлено, що прегравідарно виявлені маркери НДСТ асоціюються з підвищеною частотою акушерських ускладнень у подальшому перебігу вагітності та пологів. Найбільш виражені відмінності між групами стосувалися плацентарної дисфункції, істміко-цервікальної недостатності, передчасних пологів та акушерських травм м'яких тканин пологових шляхів, що підтверджує клінічне значення раннього фенотипування жінок групи ризику.

Доведено, що прогностичне значення мають як окремі прегравідарні маркери, так і загальна вираженість диспластичного фенотипу. За результатами кореляційного, однофакторного та багатофакторного аналізу найбільш інформативними незалежними предикторами ускладненого перебігу вагітності виявилися генералізована суглобова гіпермобільність, схильність до утворення гематом, пролапс мітрального клапана та ознаки слабкості тазового дна або пролапсу тазових органів в анамнезі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Побудована на основі незалежних предикторів прогностична модель продемонструвала клінічно прийнятну здатність до ранньої стратифікації акушерського ризику. Отримані результати обґрунтовують доцільність включення оцінки ранніх маркерів НДСТ до алгоритму прегравідарного скринінгу, що створює підґрунтя для персоналізації спостереження, своєчасного формування групи підвищеного ризику та вдосконалення профілактики ускладнень вагітності і пологів.

Література

1. Serena, C., Clemenza, S., Simeone, S., Zullino, S., Ottanelli, S., Rambaldi, M. P., Vannuccini, S., Petraglia, F., & Mecacci, F. (2022). Undifferentiated Connective Tissue Disease in Pregnancy: A Topic Yet to be Explored. Frontiers in pharmacology, 13, 820760. https://doi.org/10.3389/fphar.2022.820760

2. Zucchi, D., Tani, C., Monacci, F., Elefante, E., Carli, L., Parma, A., Stagnaro, C., Ferro, F., Gori, S., Strigini, F. A. L., & Mosca, M. (2020). Pregnancy and undifferentiated connective tissue disease: outcome and risk of flare in 100 pregnancies. Rheumatology (Oxford, England), 59(6), 1335–1339. https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez440

3. Malfait, F., Castori, M., Francomano, C. A., Giunta, C., Kosho, T., & Byers, P. H. (2020). The Ehlers-Danlos syndromes. Nature reviews. Disease primers, 6(1), 64. https://doi.org/10.1038/s41572-020-0194-9

4. Hakim A. Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome. 2004 Oct 22 [Updated 2024 Feb 22]. In: Adam MP, Bick S, Mirzaa GM, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2026. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1279/

5. Blagowidow N. (2021). Obstetrics and gynecology in Ehlers-Danlos syndrome: A brief review and update. American journal of medical genetics. Part C, Seminars in medical genetics, 187(4), 593–598. https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31945

6. Gilliam, E., Hoffman, J. D., & Yeh, G. (2020). Urogenital and pelvic complications in the Ehlers-Danlos syndromes and associated hypermobility spectrum disorders: A scoping review. Clinical genetics, 97(1), 168–178. https://doi.org/10.1111/cge.13624

7. Nazemi, A., Shapiro, K., Nagpal, S., Rosenblum, N., & Brucker, B. M. (2023). Pelvic Organ Prolapse in Ehlers-Danlos Syndrome. Case reports in urology, 2023, 6863711. https://doi.org/10.1155/2023/6863711

8. Pearce, G., Bell, L., Pezaro, S., & Reinhold, E. (2023). Childbearing with Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome and Hypermobility Spectrum Disorders: A Large International Survey of Outcomes and Complications. International journal of environmental research and public health, 20(20), 6957. https://doi.org/10.3390/ijerph20206957

9. Alrifai, N., Alhuneafat, L., Jabri, A., Khalid, M. U., Tieliwaerdi, X., Sukhon, F., Hammad, N., Al-Abdouh, A., Mhanna, M., Siraj, A., & Sharma, T. (2023). Pregnancy and Fetal Outcomes in Patients With Ehlers-Danlos Syndrome: A Nationally Representative Analysis. Current problems in cardiology, 48(7), 101634. https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.101634

10. World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

11. Forghani, I., See, J., & McGonigle, W. C. (2025). Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome: Diagnostic Challenges and the Role of Genetic Testing. Genes, 16(5), 530. https://doi.org/10.3390/genes16050530

ISSN 2786-4952 Online

12. Malek, S., Reinhold, E. J., & Pearce, G. S. (2021). The Beighton Score as a measure of generalised joint hypermobility. Rheumatology international, 41(10), 1707–1716. https://doi.org/10.1007/s00296-021-04832-4

References

1. Serena, C., Clemenza, S., Simeone, S., Zullino, S., Ottanelli, S., Rambaldi, M. P., Vannuccini, S., Petraglia, F., & Mecacci, F. (2022). Undifferentiated Connective Tissue Disease in Pregnancy: A Topic Yet to be Explored. Frontiers in pharmacology, 13, 820760. https://doi.org/10.3389/fphar.2022.820760

2. Zucchi, D., Tani, C., Monacci, F., Elefante, E., Carli, L., Parma, A., Stagnaro, C., Ferro, F., Gori, S., Strigini, F. A. L., & Mosca, M. (2020). Pregnancy and undifferentiated connective tissue disease: outcome and risk of flare in 100 pregnancies. Rheumatology (Oxford, England), 59(6), 1335–1339. https://doi.org/10.1093/rheumatology/kez440

3. Malfait, F., Castori, M., Francomano, C. A., Giunta, C., Kosho, T., & Byers, P. H. (2020). The Ehlers-Danlos syndromes. Nature reviews. Disease primers, 6(1), 64. https://doi.org/10.1038/s41572-020-0194-9

4. Hakim A. Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome. 2004 Oct 22 [Updated 2024 Feb 22]. In: Adam MP, Bick S, Mirzaa GM, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2026. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1279/

5. Blagowidow N. (2021). Obstetrics and gynecology in Ehlers-Danlos syndrome: A brief review and update. American journal of medical genetics. Part C, Seminars in medical genetics, 187(4), 593–598. https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31945

6. Gilliam, E., Hoffman, J. D., & Yeh, G. (2020). Urogenital and pelvic complications in the Ehlers-Danlos syndromes and associated hypermobility spectrum disorders: A scoping review. Clinical genetics, 97(1), 168–178. https://doi.org/10.1111/cge.13624

7. Nazemi, A., Shapiro, K., Nagpal, S., Rosenblum, N., & Brucker, B. M. (2023). Pelvic Organ Prolapse in Ehlers-Danlos Syndrome. Case reports in urology, 2023, 6863711. https://doi.org/10.1155/2023/6863711

8. Pearce, G., Bell, L., Pezaro, S., & Reinhold, E. (2023). Childbearing with Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome and Hypermobility Spectrum Disorders: A Large International Survey of Outcomes and Complications. International journal of environmental research and public health, 20(20), 6957. https://doi.org/10.3390/ijerph20206957

9. Alrifai, N., Alhuneafat, L., Jabri, A., Khalid, M. U., Tieliwaerdi, X., Sukhon, F., Hammad, N., Al-Abdouh, A., Mhanna, M., Siraj, A., & Sharma, T. (2023). Pregnancy and Fetal Outcomes in Patients With Ehlers-Danlos Syndrome: A Nationally Representative Analysis. Current problems in cardiology, 48(7), 101634. https://doi.org/10.1016/j.cpcardiol.2023.101634

10. World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310(20), 2191–2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

11. Forghani, I., See, J., & McGonigle, W. C. (2025). Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome: Diagnostic Challenges and the Role of Genetic Testing. Genes, 16(5), 530. https://doi.org/10.3390/genes16050530

12. Malek, S., Reinhold, E. J., & Pearce, G. S. (2021). The Beighton Score as a measure of generalised joint hypermobility. Rheumatology international, 41(10), 1707–1716. https://doi.org/10.1007/s00296-021-04832-4

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 611.018.54:616.5-018.4:616-092

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2378-2389

Костюк Вероніка Андріївна здобувачка вищої освіти І курсу спеціальності «Медицина», Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, України, м. Тернопіль

Гетманюк Ірина Богданівна кандидат біологічних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології та ембріології, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-4756-2110

РОЛЬ ГІСТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ВИЯВЛЕННІ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

Анотація. Гістологічні дослідження посідають провідне місце в системі сучасної онкологічної діагностики, оскільки забезпечують морфологічну верифікацію злоякісного процесу та формують основу для обґрунтованого вибору терапевтичної тактики. Зростання захворюваності на злоякісні новоутворення, їхня клінічна гетерогенність і варіабельність перебігу визначають необхідність поглибленого морфологічного аналізу пухлинної тканини як ключового етапу діагностики. Мікроскопічна оцінка архітектоніки пухлини дозволяє виявити характерні ознаки малігнізації, зокрема клітинний та ядерний атипізм, зміну ядерно-цитоплазматичного співвідношення, гіперхромію, патологічні фігури мітозу, а також порушення тканинної організації у вигляді втрати полярності клітин, деструкції базальної мембрани та інвазивного росту.

Сукупність цих морфологічних критеріїв визначає ступінь диференціації новоутворення, його біологічну агресивність і потенціал до метастазування, що має вирішальне значення для прогнозу захворювання. Інтеграція класичної гістології з імуногістохімічними методами значно розширює діагностичні можливості, дозволяючи ідентифікувати гістогенез пухлин, особливо у випадках низькодиференційованих або недиференційованих новоутворень, а також встановлювати джерело метастазів невідомого походження. Визначення експресії прогностичних і предиктивних маркерів, забезпечує оцінку проліферативної активності, інвазивного потенціалу та чутливості пухлини до таргетної й імунотерапії, що відповідає принципам прецизійної медицини.

Сучасні підходи до класифікації злоякісних новоутворень базуються на поєднанні морфологічних, імуногістохімічних і молекулярно-генетичних характеристик, що відображено в оновлених міжнародних класифікаційних системах. Розвиток цифрової патології та впровадження технологій штучного інтелекту

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

створюють передумови для стандартизації морфометричного аналізу, підвищення точності діагностики та зменшення суб'єктивності інтерпретації результатів. Таким чином, гістологічне дослідження є не лише діагностичним інструментом, а й фундаментальною складовою сучасної онкології, що забезпечує об'єктивну оцінку пухлинного процесу, сприяє ранньому виявленню злоякісних новоутворень і визначає ефективність індивідуалізованого лікування.

Ключові слова: гістологія, патоморфологія, злоякісні новоутворення, імуногістохімія, клітинний атипізм, гістогенез, морфогенез пухлин, біомаркери, прецизійна онкологія, цифрова патологія.

Kostiuk Veronika first-year student of the speciality «Medicine», Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil

Hetmaniuk Iryna PhD, associate professor of the Histology and Embryology Department of the Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-4756-2110

THE ROLE OF HISTOLOGICAL EXAMINATIONS IN THE DETECTION AND CLASSIFICATION OF MALIGNANT TUMORS

Abstract. Histological studies occupy a leading place in the system of modern oncological diagnostics, as they provide morphological verification of the malignant process and form the basis for a well-founded choice of therapeutic tactics. The increase in the incidence of malignant neoplasms, their clinical heterogeneity and variability of the course determine the need for in-depth morphological analysis of tumor tissue as a key stage of diagnosis. Microscopic assessment of tumor architectonics allows you to identify characteristic signs of malignancy, in particular cellular and nuclear atypism, changes in the nuclear-cytoplasmic ratio, hyperchromia, pathological mitotic figures, as well as violations of tissue organization in the form of loss of cell polarity, destruction of the basement membrane and invasive growth.

The combination of these morphological criteria determines the degree of differentiation of the neoplasm, its biological aggressiveness and the potential for metastasis, which is of crucial importance for the prognosis of the disease. Integration of classical histology with immunohistochemical methods significantly expands diagnostic capabilities, allowing to identify the histogenesis of tumors, especially in cases of poorly differentiated or undifferentiated neoplasms, as well as to establish the source of metastases of unknown origin. Determination of the expression of prognostic and predictive markers provides an assessment of proliferative activity, invasive potential and tumor sensitivity to targeted and immunotherapy, which corresponds to the principles of precision medicine. Modern approaches to the classification of malignant neoplasms are based on a combination of morphological, immunohistochemical and molecular genetic characteristics, which is reflected in the updated

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

international classification systems. The development of digital pathology and the introduction of artificial intelligence technologies create the prerequisites for standardizing morphometric analysis, increasing the accuracy of diagnostics and reducing the subjectivity of interpretation of results.

Thus, histological examination is not only a diagnostic tool, but also a fundamental component of modern oncology, which provides an objective assessment of the tumor process, contributes to the early detection of malignant neoplasms and determines the effectiveness of individualized treatment.

Keywords: histology, pathomorphology, malignant neoplasms, immunohistochemistry, cellular atypism, histogenesis, tumor morphogenesis, biomarkers, precision oncology, digital pathology.

Постановка проблеми. Злоякісні новоутворення залишаються однією з провідних причин захворюваності та смертності в Україні та світі, що визначає їх як пріоритетну медико-соціальну проблему. Ефективність лікування онкологічних хворих суттєво залежить від своєчасної та точної діагностики, ключовим елементом якої є морфологічна верифікація пухлинного процесу. Гістологічні дослідження мають важливе значення, оскільки дозволяють оцінити клітинні та структурні зміни в тканинах під мікроскопом, а також встановити ступінь диференціації пухлини та характер росту. Проте базова гістологічна картина не завжди забезпечує остаточний діагноз, особливо при низькодиференційованих пухлинах, де характерні ознаки тканинної приналежності відсутні або нечіткі.[1]

Морфологічна гетерогенність пухлин проявляється значною варіабельністю клітинної структури навіть у межах одного новоутворення, що ускладнює інтерпретацію морфологічних ознак і може призводити до помилок у діагнозі. Обмеження традиційної світлової мікроскопії також створюють труднощі в точному визначенні гістогенезу пухлини, особливо при складних або атипових варіантах росту.

Часто одного морфологічного аналізу недостатньо, і тому застосовуються додаткові методи, зокрема імуногістохімія, що дозволяє виявити імунофенотипові особливості пухлин і уточнити тип раку. [2]

Особливо складною є діагностика метастатичних пухлин невідомого первинного вогнища, коли гістологічна картина може бути неспецифічною, що вимагає використання панелі імуномаркерів для встановлення потенційного первинного походження. Суб’єктивність інтерпретації гістологічних препаратів також залишається серйозною проблемою, оскільки оцінка значною мірою залежить від досвіду патоморфолога, що спричиняє варіабельність у діагнозах і підкреслює потребу стандартизації критеріїв та застосування цифрових технологій. Вдосконалення гістологічної діагностики злоякісних новоутворень потребує інтеграції сучасних методів, стандартизації діагностичних критеріїв та зменшення суб’єктивності оцінки, що сприятиме більш точній діагностиці,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ранньому виявленню пухлин, оптимізації лікування та покращенню прогнозу для пацієнтів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Останні наукові дослідження підтверджують ключову роль гістологічних методів у діагностиці та класифікації злоякісних новоутворень. Класична світлова мікроскопія залишається основним методом первинної верифікації пухлин, однак, як зазначають Дж. Росай та Л.В. Акерман, її точність обмежена при низькодиференційованих або атипових пухлинах, де морфологічні ознаки нечіткі.

Для підвищення діагностичної точності активно застосовується імуногістохімія. К.Р. Тейлор та С.Р. Ші показали, що виявлення специфічних білкових маркерів дозволяє точніше визначити гістогенез та підтип пухлини, що сприяє правильному вибору лікування.У випадках метастатичних пухлин невідомого первинного вогнища Перрі та Джанніні довели, що використання мультипанельної імуногістохімії значно підвищує ймовірність визначення походження пухлини.

Сучасні технології, зокрема цифрова патологія та алгоритми штучного інтелекту, за словами А. Брінка та Л. Пантановіца, зменшують суб'єктивність оцінки гістологічних препаратів та забезпечують більш стандартизовану діагностику.

Систематичні огляди підтверджують, що інтеграція класичної гістології з імуногістохімією та цифровими методами дозволяє точніше визначати біологічні характеристики пухлин, що необхідно для застосування сучасних підходів до персоналізованої терапії, включаючи таргетну та імунотерапію.

Мета статті. Оцінка ролі гістологічних досліджень у виявленні та класифікації злоякісних новоутворень, аналіз переваг і обмежень традиційної мікроскопічної діагностики, а також визначення місця додаткових методів, зокрема імуногістохімії та сучасних цифрових технологій у підвищенні точності гістологічної верифікації пухлин.

Методи дослідження. Дослідження базується на систематичному огляді наукової літератури за період 2010–2025 років, включаючи міжнародні та українські публікації, що висвітлюють гістологію, імуногістохімію та цифрову патологію. Аналіз проводився з використанням порівняльного підходу для зіставлення класичних методів світлової мікроскопії із сучасними імуногістохімічними та цифровими технологіями. Оцінювалися точність, специфічність та практична ефективність гістологічних методів, а також їх інтеграція з сучасними цифровими платформами. Дослідження носить оглядово-аналітичний характер і дозволяє узагальнити сучасні тенденції та обмеження гістологічної діагностики злоякісних пухлин.

Виклад основного матеріалу. Гістологічне дослідження дозволяє не лише підтвердити діагноз, а й оцінити агресивність новоутворення, прогнозувати його поведінку та обрати оптимальну терапію. Злоякісні клітини мають ряд характерних морфологічних ознак, які відрізняють їх від нормальних і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

доброякісних клітин. По-перше, це атипія ядер – вони часто збільшені, неправильної форми та гіперхромні через підвищений вміст ДНК. Порушене співвідношення ядра та цитоплазми свідчить про високий рівень клітинної активності та аномальне функціонування. Злоякісні клітини відрізняються поліморфізмом, тобто різноманітністю розмірів та форм як самих клітин, так і їхніх ядер, а також підвищеною мітотичною активністю, що включає наявність атипових або незвичних мітозів. Крім того, у таких клітин спостерігається втрата диференціації, коли вони не виконують спеціалізовані функції тканини, а організація пухлини стає хаотичною, з порушенням нормальної тканинної архітектури.

Доброякісні та злоякісні пухлини суттєво відрізняються за будовою та поведінкою. Доброякісні новоутворення ростуть повільно, мають чіткі межі і часто капсулу, не метастазують та складаються з однорідних клітин, близьких до нормальних. Злоякісні пухлини ростуть швидко, інфільтрують сусідні тканини, можуть давати метастази, а клітини демонструють виражену атипію, поліморфізм і високий рівень мітотичної активності.[3]

Саме гістологічне дослідження у онкології є основним методом, що дозволяє оцінити морфологію пухлини на мікроскопічному рівні та визначити її біологічну сутність. Воно дає змогу не лише підтвердити наявність злоякісного новоутворення, але й оцінити ступінь агресивності, можливість метастазування, гістогенетичне походження і потенційну чутливість пухлини до конкретних методів лікування. Морфологічний аналіз тканин виконує функцію фундаменту, на якому базується вся подальша стратегія лікування, включаючи обсяг хірургічного втручання, необхідність системної терапії та призначення таргетних препаратів.

Основними критеріями оцінки злоякісності є **ядерний атипізм, мітотична активність та втрачена тканинна архітектоніка.** Ядерний атипізм відображає нестабільність генетичного матеріалу клітин і проявляється у збільшенні ядер, нерівності контурів ядерної мембрани та гіперхромності — інтенсивному забарвленні ядер через надлишок ДНК. Великі ядерця свідчать про підвищену активність білкового синтезу, що необхідний для безперервного поділу клітин.

Мітотична активність - кількість та якість фігур поділу клітин - є ключовим показником злоякісності. Поява патологічних мітозів, таких як триполярні або асиметричні, а також мітози з розсипаними хромосомами, підтверджує агресивний характер пухлини. Втрата архітектоніки тканини - ще один важливий маркер - проявляється руйнуванням нормальної структури органа. Наприклад, у нормальному епітелії клітини розташовані шарами та виконують функціональні ролі, тоді як у злоякісних пухлинах клітини ростуть хаотично, утворюючи солідні тяжі або розрізнені скупчення, витісняючи нормальні тканини.

Гістологія дозволяє проводити **диференціальну діагностику та оцінювати тканинне походження пухлини, її морфологічні особливості та** ступінь диференціації, що безпосередньо впливає на прогноз, вибір оптимальної терапії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та ймовірність метастазування. Пухлини епітеліальної природи, або карциноми, походять з покривного або залозистого епітелію. Серед них аденокарциноми формуються з залозистих структур і прикладами є рак молочної залози, шлунка та товстої кишки, де гістологія дозволяє оцінити залозисті структури, секреторну активність та ступінь диференціації. Плоскоклітинні карциноми, такі як рак шкіри, стравоходу або шийки матки, характеризуються кератинізацією, утворенням «перлинок» і вираженим ядерним атипізмом, що визначає їх агресивність.

Існують також мішані форми, які поєднують ознаки різних епітеліальних підтипів, і гістологічний аналіз допомагає визначити домінуючий компонент для вибору терапії. Пухлини сполучної тканини, або саркоми, походять із мезенхімальних структур і включають лейоміосаркоми, остеосаркоми, хондросаркоми та ангіосаркоми. Лейоміосаркома утворюється з гладком'язових клітин і характеризується веретеноподібними клітинами та високою мітотичною активністю. Остео- та хондросаркоми продукують кісткову або хрящову матрицю, а ангіосаркоми формують атипові судинні структури.[4]

Лімфопроліферативні пухлини, або лімфоми, формуються з клітин імунної системи, і гістологія дозволяє правильно підтипувати їх, що критично для вибору терапії. Фолікулярна лімфома росте повільно і формує фолікулоподібні структури, дифузна В-великоклітинна лімфома агресивна, з великоклітинними формами і високим індексом Ki-67, а лімфома Ходжкіна характеризується наявністю Рід-Штернберг клітин.[5] Пухлини нервової системи, включаючи гліоми та нейроепітеліальні пухлини, класифікуються за типом клітин та злоякісністю: астроцитоми можуть бути низько- або високозлоякісними, олігодендрогліоми мають тонкі клітини з чіткою хроматиновою структурою, а медулобластоми - агресивні пухлини мозочка з високою мітотичною активністю.

Пухлини ендокринної та нейроендокринної системи, такі як різні форми раку щитоподібної залози і нейроендокринні пухлини шлунково-кишкового тракту та легенів, визначаються за структурою клітин і наявністю гранул специфічних білків, і саме гістологія допомагає чітко це визначити.

Ступінь диференціації характеризує «зрілість» пухлини. Високодиференційовані пухлини ще зберігають специфічні функції клітин: продукують слиз, кератин або інші білки. Вони ростуть повільніше і менш агресивні. Низькодиференційовані та недиференційовані пухлини настільки змінені, що неможливо встановити тканинне походження. Такі пухлини швидко метастазують і потребують комплексного системного лікування.

Поєднання ступеня диференціації та гістологічного типу дає повну картину пухлини, що допомагає лікарю оцінити її агресивність, прогнозувати розвиток хвороби і підібрати оптимальну стратегію лікування, яка підвищує ефективність терапії та покращує якість життя пацієнта.

Коли стандартна гістологія не дає однозначної відповіді, застосовується **імуногістохімія (ІГХ)**, що базується на використанні антитіл, які зв'язуються з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

певними білками, що є характерними для конкретного типу клітин або пухлини. Це дає змогу точно визначати гістологічний тип пухлини, оцінювати ступінь її агресивності, а також передбачати реакцію на певні ліки. Це особливо важливо при метастазах невідомого походження: TTF-1 свідчить про легеневе походження пухлини, PSA - передміхурову залозу, Mammaglobin - молочну залозу. ІГХ також дозволяє визначити предиктивні маркери, які показують, наскільки ефективною буде терапія. У раку молочної залози оцінюють статус рецепторів естрогену та прогестерону. Наявність цих рецепторів дозволяє застосовувати гормонотерапію, а експресія HER2/neu відкриває можливість використання таргетних препаратів, які точно впливають на пухлину. Проліферативний індекс Ki-67 показує відсоток клітин у фазі поділу: високий Ki-67 (80–90%) свідчить про швидкий ріст пухлини, що вимагає негайних терапевтичних заходів. [6]

Молекулярна гістологія, у свою чергу, дозволяє виявляти зміни на рівні ДНК, РНК та білків, такі як мутації, ампліфікації генів або надмірну експресію онкогенів. Це значно підвищує точність діагностики, особливо у випадках, коли стандартна гістологія не дає однозначних результатів.

Гістологія дозволяє оцінювати **інвазію пухлини та прогнозувати ризики метастазування.** Патоморфолог визначає глибину проникнення пухлини у тканини, що використовується для стадіювання за системою TNM. У меланоми товщина за Бреслоу вимірюється з точністю до часток міліметра і є критичною для прогнозу виживання пацієнта. Лімфоваскулярна та периневральна інвазія - наявність пухлинних клітин у судинах або навколо нервів - свідчить про раннє поширення пухлини, навіть якщо сучасні методи візуалізації поки не виявляють метастазів. Оцінка країв резекції (Status R) дозволяє визначити, чи видалено пухлину радикально; позитивний край (R1) свідчить про високий ризик рецидиву і необхідність додаткового лікування.

Гістологія є незамінним інструментом **контролю ефективності лікування**. Після хіміотерапії або променевої терапії видалену пухлину досліджують на предмет життєздатності клітин. Високий відсоток некрозу (95–100%) підтверджує правильність терапії, що дає лікарям впевненість у підборі курсу лікування.

У діагностиці **лімфопроліферативних захворювань** гістологія має безальтернативне значення. Підтипи лімфом (фолікулярна, дифузна В-великоклітинна, лімфома Ходжкіна) виглядають схоже, але лікуються абсолютно порізному.[7] Без детального гістологічного та ІГХ аналізу неможливо визначити правильну терапію. Гістохімічних барвники та маркери у сучасній гістології є надзвичайно важливими, оскільки дозволяють виявляти, досліджувати специфічні структури та процеси в клітинах і тканинах, які неможливо побачити при звичайному фарбуванні гематоксиліном і еозином. Барвники дають змогу підкреслити певні компоненти клітин: наприклад, мукополісахариди та глікопротеїни, які важливі при оцінці секреторної активності тканини, ліпіди, що можуть свідчити про метаболічні порушення, ферменти, що показують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

активність біохімічних процесів, а також інші специфічні макромолекули.[8] Спеціальні маркери, особливо у поєднанні з імуногістохімією, дозволяють не тільки візуалізувати окремі клітини, але й визначати їхню функціональну спеціалізацію. За допомогою маркерів можна точно виділити межі пухлини, що особливо важливо при плануванні хірургічного втручання, ідентифікувати клітини з високим ризиком агресивного росту або схильністю до метастазування, а також розпізнати різні типи пухлинних клітин навіть у складних тканинних зрізах. Деякі маркери можуть вказувати на наявність специфічних рецепторів або білків, що дозволяє прогнозувати чутливість пухлини до таргетної терапії або гормонального лікування.[9]

Гістохімічні барвники і маркери дозволяють оцінити стан навколишніх тканин та судинної мережі, що допомагає виявляти ранні ознаки інвазії або запального процесу. Поєднання цих методів підвищує точність діагностики, зменшує ймовірність помилок, допомагає прогнозувати перебіг хвороби та приймати обґрунтовані рішення щодо вибору лікування. У сучасній онкологічній практиці без використання гістохімічних маркерів неможливо провести детальну оцінку пухлини, що робить їх незамінними інструментами для патоморфологів.

Сучасна гістологія інтегрується з **цифровими технологіями та комп'ютерним аналізом зображень.** Ці напрямки у патології значно підвищують точність і ефективність оцінки гістологічних зразків. Цей підхід передбачає сканування тканинних зрізів за допомогою високоточних цифрових сканерів і перетворення їх на високоякісні цифрові зображення, які можна масштабувати, зберігати та обробляти на комп'ютері. Використання спеціального програмного забезпечення дозволяє автоматично вимірювати розміри клітин і ядер, оцінювати щільність мітозів, визначати ступінь атипії клітин і аналізувати морфологічні ознаки, що важко оцінити неозброєним оком. Наприклад, у випадку пухлин молочної залози програма може автоматично визначити кількість атипових клітин у ділянках з високою щільністю мітозів, а при дослідженні злоякісних лімфом - оцінити відсоток клітин, що експресують певні маркери, наприклад CD20 або Ki-67, що важливо для прогнозу та вибору терапії.

Комп'ютерний аналіз також дозволяє порівнювати зразки між собою та оцінювати динаміку змін. Наприклад, при контролі ефективності хіміотерапії можна порівняти гістологічні зрізи пухлини до і після лікування, підрахувавши зміну кількості клітин у фазі мітозу або ступінь некрозу тканини. У клінічних дослідженнях цифрова гістологія допомагає стандартизувати оцінку зразків з різних центрів, що особливо важливо при мультицентрових випробуваннях нових лікарських препаратів. Цифрова гістологія також інтегрується з методами штучного інтелекту. Наприклад, у дослідженнях раку легенів алгоритми можуть автоматично розпізнавати зони з високим ризиком інвазії та метастазування, або класифікувати пухлину як аденокарциному чи плоскоклітинний рак, що значно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прискорює роботу патолога і підвищує точність діагнозу. Аналогічно, у випадку меланоми комп'ютерні програми можуть оцінювати товщину пухлини та наявність мітозів у дермальному шарі, що важливо для прогнозу виживаності пацієнта.

Цифрова гістологія дозволяє не лише зберігати і передавати зображення для консультацій та навчання, а й об'єктивно та кількісно аналізувати гістологічні дані, інтегруючи їх із сучасними методами штучного інтелекту, що робить діагностику більш точною, стандартизованою і передбачуваною.

Гістологічні дослідження також дозволяють виявляти передракові стани: дисплазії епітелію шлунка, колоректальні аденоми та інші передракові ураження. Рання діагностика таких змін дає можливість вчасно втрутитися і запобігти розвитку злоякісного процесу.

Вибір лікувальної тактики в онкології безпосередньо залежить від результатів гістологічного дослідження, оскільки саме воно дає найточнішу інформацію про тип пухлини, її будову та біологічні властивості. На основі гістології лікар визначає, який метод лікування буде найбільш ефективним: хірургічне втручання, хіміотерапія, променева терапія чи таргетне лікування. Наприклад, деякі пухлини добре піддаються оперативному видаленню, тоді як інші потребують комплексного лікування через високий ризик поширення. Крім того, гістологічні особливості, такі як наявність рецепторів або специфічних білків, можуть вказувати на доцільність застосування певних лікарських препаратів, що дозволяє індивідуалізувати лікування для кожного пацієнта.[10]

Прогностичне значення гістологічного підтипу полягає в тому, що різні типи пухлин мають різну швидкість росту, схильність до метастазування та відповідь на лікування. Наприклад, добре диференційовані пухлини зазвичай ростуть повільніше і мають більш сприятливий прогноз, тоді як низько-диференційовані або анапластичні пухлини характеризуються агресивним перебігом і гіршим прогнозом. Також різні гістологічні типи однієї і тієї ж локалізації можуть значно відрізнятися за перебігом хвороби: одні краще реагують на терапію, інші – більш стійкі до лікування. Саме тому точне визначення підтипу пухлини дозволяє лікарю прогнозувати розвиток захворювання, оцінювати ризик рецидиву та метастазування і заздалегідь планувати інтенсивність лікування.

Моніторинг ефективності терапії також тісно пов'язаний із гістологічними методами. Повторні біопсії або дослідження операційного матеріалу після лікування дозволяють оцінити, наскільки пухлина реагує на терапію. Наприклад, зменшення кількості пухлинних клітин, поява ділянок некрозу або зниження мітотичної активності свідчать про ефективність лікування. У деяких випадках гістологія дозволяє виявити залишкові пухлинні клітини або ранні ознаки рецидиву, навіть тоді, коли клінічні симптоми ще відсутні. Крім того, зміни в структурі пухлини після лікування можуть вказувати на необхідність корекції терапії, наприклад, зміни хіміопрепаратів або додавання інших методів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лікування. У сучасній гістології, попри її високу інформативність, існують певні труднощі, пов'язані зі стандартизацією та інтерпретацією результатів. Однією з основних проблем є варіабельність у підготовці зразків: різні методи фіксації тканин, товщина зрізів, якість фарбування можуть впливати на кінцевий вигляд препарату. Крім того, інтерпретація гістологічних змін часто має певний суб'єктивний характер і залежить від досвіду та кваліфікації лікаря-патолога.

У складних випадках, наприклад при низькодиференційованих пухлинах або змішаних типах новоутворень, навіть фахівцям може бути важко однозначно встановити діагноз. Також існує проблема відтворюваності результатів: різні лабораторії або спеціалісти можуть давати дещо різні висновки щодо одного й того ж зразка, що ускладнює стандартизацію діагностики на міжнародному рівні.

Важливе значення в онкології має мультидисциплінарний підхід, який передбачає співпрацю лікарів різних спеціальностей: патологів, онкологів, хірургів, радіологів та інших фахівців. Жоден метод, включаючи гістологію, не дає повної картини захворювання сам по собі. Тільки поєднання даних гістологічного дослідження з клінічною картиною, результатами візуалізаційних методів та лабораторних аналізів дозволяє поставити точний діагноз і обрати оптимальну тактику лікування. Наприклад, гістологічний висновок може визначити тип пухлини, але рішення щодо обсягу операції чи необхідності додаткової терапії приймається спільно на основі комплексної оцінки стану пацієнта. Такий підхід підвищує ефективність лікування, зменшує ризик помилок і забезпечує більш індивідуалізований підхід до кожного пацієнта.[11]

Висновки. Встановлено, що інтеграція класичної гістології, ІГХ та цифрової патології дозволяє оцінити: первинне походження пухлини, підтип, ступінь диференціації, проліферативну активність, агресивність, ризик метастазування та чутливість до терапії. Це забезпечує високу точність діагностики, стандартизує результати та дає можливість персоналізованого лікування.

У клінічній практиці гістологія допомагає обрати найбільш ефективне лікування та контролювати його результати. У наукових дослідженнях вона дозволяє глибше вивчати механізми розвитку раку і створювати нові методи терапії.

Література:

1. Sibylle von Vietinghoff, Manekeller Steffen, Fechner Guido, Brossart Peter, Kalff Jorg, Ritter Manuel, Strassburg Christian P., Malignant neoplasms and transplantation, 2025 Sep;66(9):896-902. doi: 10.1007/s00108-025-01960-y.

2. Morii Eiichi, Tumor heterogeneity from the viewpoint of pathologists, 2023 Sep;73(9):394-405. doi: 10.1111/pin.13366.

3. Patel Aisha, Benign vs Malignant Tumors, 2020 Sep 1;6(9):1488. doi: 10.1001/jamaoncol.

4. Vlad-Mihai Voiculescu, Alina-Ioana Popescu, Mariana Costache, Immunohistochemistry for Skin Cancers: New Insights into Diagnosis and Treatment of Melanoma, 25 May 2025, https://doi.org/10.3390/cancers17111769.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Sun Rui, Li Rui-Chi, Li Hui-Ying, Wang Nan, Xu Tian-Yuan, Tian Shuang, Fu Di, Li Chen, Zhang Fang-Yi, Feng Yan, Cheng Shu, Xu Peng-Peng, Wang Li, Zheng Zhong, Zhao Wei-Li, Genetic and Transcriptomic Profiles Identify Potential Therapeutic Targets of Concurrent Follicular and Diffuse Large B-Cell Lymphoma and Transformed Follicular Lymphoma, 2026 Mar;44(2):e70188. doi: 10.1002/hon.70188.

6. Lee SH, Kim SM, Jang M, Yun BL, Kang E, Kim SW, Park SY, Ahn HS, Chang JH, Yoo Y, Song TK, Moon WK, Role of second-look ultrasound examinations for MR-detected lesions in patients with breast cancer, 2015 Apr;36(2):140-8. doi: 10.1055/s-0034-1399143.

7. Mokry Theresa, Flechsig Paul, Dietrich Sascha, Weber Tim F., Diagnostic imaging of malignant lymphomas, 2020 May;60(5):445-458. doi: 10.1007/s00117-020-00669-3.

8. Otali D, Fredenburgh J, Oelschlager DK, Grizzle WE., A standard tissue as a control for histochemical and immunohistochemical staining, 2016 Jul;91(5):309-26. doi: 10.1080/10520295.

9. Duraiyan, Jeyapradha; Govindarajan, Rajeshwar; Kaliyappan, Karunakaran; Palanisamy, Murugesan, Applications of immunohistochemistry, August 2012. DOI: 10.4103/0975-7406.100281.

10. Walsh Sean, Evelyn E C de Jong, Janna E van Timmeren, Abdalla Ibrahim, Inge Compter, Peerlings Jurgen, Sebastian Sanduleanu, Tuurkey Refaee, Simon Keek, Ruben T H M Larue, Yvonka van Wijk, Aniek J G Even, Arthur Jochems, Mohamed S Barakat, Raiph T H Leijenaar, Philippe Lambin, Decision Support Systems in Oncology, 2019 Feb;3:1-9. doi: 10.1200/CCI.18.00001.

11. Takahiro Tsujikawa, Sushil Kumar, Rohan N Borkar, Quantitative Multiplex ImmunohistochemistryReveals Myeloid-Inflamed Tumor-Immune Complexity Associated with Poor Prognosis, 2017 Apr 4;19(1):203-217. doi: 10.1016/j.celrep.2017.03.037.

References:

1. Sibylle von Vietinghoff, Manekeller Steffen, Fechner Guido, Brossart Peter, Kalff Jorg, Ritter Manuel, Strassburg Christian P., Malignant neoplasms and transplantation, 2025 Sep;66(9):896-902. doi: 10.1007/s00108-025-01960-y.

2. Morii Eiichi, Tumor heterogeneity from the viewpoint of pathologists, 2023 Sep;73(9):394-405. doi: 10.1111/pin.13366.

3. Patel Aisha, Benign vs Malignant Tumors, 2020 Sep 1;6(9):1488. doi: 10.1001/jamaoncol.

4. Vlad-Mihai Voiculescu, Alina-Ioana Popescu, Mariana Costache, Immunohistochemistry for Skin Cancers: New Insights into Diagnosis and Treatment of Melanoma, 25 May 2025, https://doi.org/10.3390/cancers17111769.

5. Sun Rui, Li Rui-Chi, Li Hui-Ying, Wang Nan, Xu Tian-Yuan, Tian Shuang, Fu Di, Li Chen, Zhang Fang-Yi, Feng Yan, Cheng Shu, Xu Peng-Peng, Wang Li, Zheng Zhong, Zhao Wei-Li, Genetic and Transcriptomic Profiles Identify Potential Therapeutic Targets of Concurrent Follicular and Diffuse Large B-Cell Lymphoma and Transformed Follicular Lymphoma, 2026 Mar;44(2):e70188. doi: 10.1002/hon.70188.

6. Lee SH, Kim SM, Jang M, Yun BL, Kang E, Kim SW, Park SY, Ahn HS, Chang JH, Yoo Y, Song TK, Moon WK, Role of second-look ultrasound examinations for MR-detected lesions in patients with breast cancer, 2015 Apr;36(2):140-8. doi: 10.1055/s-0034-1399143.

7. Mokry Theresa, Flechsig Paul, Dietrich Sascha, Weber Tim F., Diagnostic imaging of malignant lymphomas, 2020 May;60(5):445-458. doi: 10.1007/s00117-020-00669-3.

8. Otali D, Fredenburgh J, Oelschlager DK, Grizzle WE., A standard tissue as a control for histochemical and immunohistochemical staining, 2016 Jul;91(5):309-26. doi: 10.1080/10520295.

9. Duraiyan, Jeyapradha; Govindarajan, Rajeshwar; Kaliyappan, Karunakaran; Palanisamy, Murugesan, Applications of immunohistochemistry, August 2012. DOI: 10.4103/0975-7406.100281.

10. Walsh Sean, Evelyn E C de Jong, Janna E van Timmeren, Abdalla Ibrahim, Inge Compter, Peerlings Jurgen, Sebastian Sanduleanu, Tuurkey Refaee, Simon Keek, Ruben T H M Larue, Yvonka

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

van Wijk, Aniek J G Even, Arthur Jochems, Mohamed S Barakat, Raiph T H Leijenaar, Philippe Lambin, Decision Support Systems in Oncology, 2019 Feb;3:1-9. doi: 10.1200/CCI.18.00001.

11. Takahiro Tsujikawa, Sushil Kumar, Rohan N Borkar, Quantitative Multiplex ImmunohistochemistryReveals Myeloid-Inflamed Tumor-Immune Complexity Associated with Poor Prognosis, 2017 Apr 4;19(1):203-217. doi: 10.1016/j.celrep.2017.03.037.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 576.32/.36:611.018:616-092:616-089.843

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2390-2400

Костюк Вероніка Андріївна здобувачка вищої освіти І курсу спеціальності «Медицина», Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль

Гетманюк Ірина Богданівна кандидат біологічних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри гістології та ембріології, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-4756-2110

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ТКАНИН ПРИ ВИКОРИСТАННІ СТОВБУРОВИХ ТКАНИН У РЕГЕНЕРАЦІЇ

Анотація. Останніми роками застосування стовбурових клітин стало одним із найперспективніших напрямів сучасної біомедицини, оскільки відкриває нові можливості для відновлення пошкоджених тканин і органів. У даній роботі розглянуто особливості морфологічних і функціональних змін, які відбуваються в тканинах під впливом стовбурових клітин у процесі регенерації.

Показано, що стовбурові клітини відіграють важливу роль у відновних процесах завдяки своїй здатності до самовідновлення, активного поділу та диференціації у різні типи спеціалізованих клітин. Вони не лише безпосередньо заміщують ушкоджені клітини, але й впливають на навколишні тканини через виділення біологічно активних речовин — факторів росту, цитокінів та сигнальних молекул, які стимулюють регенерацію.

У роботі детально описано морфологічні зміни, що виникають у тканинах: зменшення зон некрозу, поступове відновлення клітинного складу, нормалізація структури тканини та її архітектоніки. Значну увагу приділено процесам ремоделювання міжклітинної речовини, що сприяє відновленню механічних властивостей тканин. Важливим компонентом є стимуляція ангіогенезу — утворення нових кровоносних судин, що покращує постачання кисню і поживних речовин до ушкоджених ділянок.

Окрім морфологічних змін, розглянуто функціональні аспекти регенерації. Зокрема, відзначається поступове відновлення специфічних функцій органів, підвищення їх працездатності та зниження інтенсивності запальних процесів. Значну роль у цьому відіграють паракринні механізми дії стовбурових клітин, які активують власні регенераторні ресурси організму.

Окремо висвітлено значення мікрооточення тканин, яке впливає на поведінку стовбурових клітин, їх виживання, проліферацію та напрям диференціації. Підкреслено, що ефективність клітинної терапії значною мірою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

залежить від умов трансплантації та взаємодії клітин із тканинами-реципієнтами. Разом із позитивними ефектами розглянуто й можливі ризики застосування стовбурових клітин, серед яких неконтрольована проліферація, фіброзні зміни та імунні реакції. У зв'язку з цим наголошується на необхідності подальших досліджень, спрямованих на підвищення безпеки та ефективності їх використання. Стовбурові клітини мають значний потенціал у відновленні тканин різного типу, однак їх практичне застосування потребує комплексного підходу та глибшого вивчення механізмів їх дії.

Ключові слова: стовбурові клітини, регенерація тканин, морфологічні зміни, функціональні зміни, диференціація, проліферація, ангіогенез, паракринна дія, клітинна терапія, мікрооточення.

Kostiuk Veronika Andriivna first-year student of the speciality «Medicine», Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil

Hetmaniuk Iryna PhD, associate professor of the Histology and Embryology Department of the I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil; https://orcid.org/0000-0002-4756-2110.

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES IN TISSUES WHEN USING STEM TISSUES IN REGENERATION

Abstract. In recent years, the use of stem cells has become one of the most promising areas of modern biomedicine, as it opens up new opportunities for the restoration of damaged tissues and organs. This work examines the features of morphological and functional changes that occur in tissues under the influence of stem cells during regeneration.

It is shown that stem cells play an important role in regenerative processes due to their ability to self-renew, actively divide and differentiate into various types of specialized cells. They not only directly replace damaged cells, but also affect the surrounding tissues through the release of biologically active substances - growth factors, cytokines and signaling molecules that stimulate regeneration.

The work describes in detail the morphological changes that occur in tissues: reduction of necrosis zones, gradual restoration of cellular composition, normalization of tissue structure and its architectonics. Considerable attention is paid to the processes of remodeling of the intercellular substance, which contributes to the restoration of the mechanical properties of tissues. An important component is the stimulation of angiogenesis - the formation of new blood vessels, which improves the supply of oxygen and nutrients to damaged areas.

In addition to morphological changes, the functional aspects of regeneration are considered. In particular, the gradual restoration of specific organ functions, increasing their efficiency and reducing the intensity of inflammatory processes are noted. A

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

significant role in this is played by paracrine mechanisms of action of stem cells, which activate the body's own regenerative resources.

The importance of the tissue microenvironment, which affects the behavior of stem cells, their survival, proliferation and direction of differentiation, is separately highlighted. It is emphasized that the effectiveness of cell therapy largely depends on the conditions of transplantation and the interaction of cells with recipient tissues.

Along with the positive effects, the possible risks of using stem cells are also considered, including uncontrolled proliferation, fibrotic changes and immune reactions. In this regard, the need for further research aimed at improving the safety and effectiveness of their use is emphasized.

Stem cells have significant potential in the restoration of various types of tissues, however, their practical application requires a comprehensive approach and a deeper study of the mechanisms of their action.

Keywords: stem cells, tissue regeneration, morphological changes, functional changes, differentiation, proliferation, angiogenesis, paracrine action, cell therapy, microenvironment.

Постановка проблеми. Відновлення пошкоджених тканин і органів є однією з найбільш актуальних проблем сучасної медицини, оскільки значна кількість захворювань і травм супроводжується порушенням структури та функцій тканин. Традиційні методи лікування, включаючи медикаментозну терапію та хірургічні втручання, часто спрямовані лише на усунення симптомів або часткову компенсацію функцій, але не забезпечують повноцінного відновлення тканинної архітектоніки. Особливо це стосується хронічних дегенеративних процесів, ішемічних ушкоджень та важких травм.[1]

У цьому контексті використання стовбурових клітин відкриває нові можливості для стимуляції природних процесів регенерації. Завдяки своїй здатності до самовідновлення, проліферації та диференціації, стовбурові клітини можуть заміщувати пошкоджені клітини та активувати внутрішні ресурси організму. Водночас, незважаючи на значні досягнення, залишаються невирішеними питання щодо точних механізмів їх дії, ефективності в різних типах тканин і довготривалих наслідків їх застосування.

Особливу складність становить оцінка морфофункціональних змін, які відбуваються в тканинах під впливом стовбурових клітин. Недостатньо вивченими залишаються процеси інтеграції трансплантованих клітин у тканини, їх взаємодія з клітинним мікрооточенням, а також можливі побічні ефекти, такі як неконтрольована проліферація або розвиток фіброзу. Таким чином, проблема дослідження морфологічних і функціональних змін тканин при використанні стовбурових клітин є актуальною і потребує подальшого комплексного вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні десятиліття характеризуються значним зростанням кількості наукових досліджень, присвячених

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вивченню стовбурових клітин та їх ролі у регенерації тканин. Багато експериментальних і клінічних робіт підтверджують, що стовбурові клітини здатні ефективно впливати на процеси відновлення завдяки поєднанню декількох механізмів дії.

Одним із ключових напрямів досліджень є вивчення мезенхімальних стовбурових клітин, які демонструють високу здатність до диференціації у клітини сполучної, кісткової, хрящової та м'язової тканин. Крім того, встановлено, що їхній основний ефект часто реалізується через паракринні механізми — секрецію факторів росту, цитокінів і екзосом, які стимулюють проліферацію та виживання клітин у зоні ушкодження.[2]

Сучасні дослідження також акцентують увагу на ролі ангіогенезу у процесах регенерації. Формування нових кровоносних судин є необхідною умовою для відновлення тканин, оскільки забезпечує постачання кисню та поживних речовин. Встановлено, що стовбурові клітини активно стимулюють цей процес шляхом секреції ангіогенних факторів. Важливим напрямом є вивчення впливу мікрооточення на функціональну активність стовбурових клітин. Доведено, що ефективність їх застосування значною мірою залежить від умов локалізації, міжклітинних взаємодій та біохімічних сигналів. Останні публікації також підкреслюють значення імуномодулюючих властивостей стовбурових клітин, що дозволяє зменшувати запальні процеси та покращувати результати лікування.[3]

Разом із тим, у науковій літературі обговорюються і потенційні ризики клітинної терапії, включаючи можливість пухлинної трансформації, імунологічні ускладнення та нестабільність отриманих результатів. Це зумовлює необхідність подальших досліджень для глибшого розуміння механізмів дії стовбурових клітин.

Мета статті. Метою даної роботи є комплексний аналіз морфологічних і функціональних змін тканин при застосуванні стовбурових клітин у процесах регенерації. Дослідження спрямоване на узагальнення сучасних наукових даних щодо механізмів дії стовбурових клітин, їх впливу на відновлення структури тканин, а також оцінку їх ролі у відновленні функціональної активності органів.

Крім того, метою є визначення основних закономірностей регенеративних процесів, що відбуваються під впливом клітинної терапії, та виявлення факторів, які впливають на ефективність її застосування. Особлива увага приділяється аналізу морфологічних змін на клітинному і тканинному рівнях, а також функціональних наслідків цих змін.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було використано комплекс методів дослідження, що дозволяють всебічно оцінити морфофункціональні зміни тканин. Основним методом є аналіз і узагальнення наукової літератури, що включає опрацювання сучасних вітчизняних і зарубіжних публікацій з проблеми використання стовбурових клітин у регенеративній медицині. Це дозволило визначити основні напрями досліджень, сучасні підходи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та невирішені питання. Застосовано порівняльний метод для аналізу результатів різних експериментальних і клінічних досліджень, що дало змогу оцінити ефективність застосування стовбурових клітин у різних умовах і типах тканин.

Важливе місце займають морфологічні методи дослідження, зокрема гістологічний аналіз, який використовується для оцінки змін клітинної структури, стану міжклітинної речовини, наявності запальних процесів та розвитку ангіогенезу. Ці методи дозволяють безпосередньо візуалізувати процеси регенерації на тканинному рівні.

Також використано описовий і системний підходи для узагальнення отриманих даних, що забезпечує цілісне розуміння процесів, які відбуваються при застосуванні стовбурових клітин.

Застосування зазначених методів дозволяє комплексно оцінити морфологічні та функціональні зміни тканин і зробити обґрунтовані висновки щодо ефективності клітинної терапії.

Виклад основного матеріалу. Стовбурові клітини є особливим типом клітин організму, які відіграють ключову роль у процесах розвитку, підтримання гомеостазу та регенерації тканин. Їх унікальність полягає у здатності до самовідновлення та диференціації у різні спеціалізовані клітини, що забезпечує відновлення пошкоджених структур і функцій органів. Самовідновлення означає здатність клітин до багаторазового поділу без втрати своїх властивостей, що дозволяє підтримувати стабільний пул стовбурових клітин протягом тривалого часу. Водночас важливою характеристикою є їхня висока проліферативна активність, яка забезпечує швидке збільшення кількості клітин у відповідь на ушкодження тканин.

Не менш значущою властивістю є здатність до диференціації, тобто перетворення у різні типи спеціалізованих клітин, таких як нервові, м’язові чи епітеліальні. Цей процес дозволяє безпосередньо заміщувати пошкоджені клітинні елементи. Важливу роль відіграє також паракринна активність стовбурових клітин, яка проявляється у виділенні факторів росту, цитокінів та інших біологічно активних речовин. Саме ці молекули стимулюють регенерацію тканин, активують власні клітини організму, сприяють утворенню нових судин та зменшують запальні процеси. Окрім цього, стовбурові клітини здатні модулювати імунну відповідь, що є особливо важливим при лікуванні запальних і дегенеративних захворювань. Їх здатність до міграції, або гомінгу, дозволяє переміщуватися до місця ушкодження під впливом хімічних сигналів, що забезпечує їх ефективну участь у процесах регенерації.[4]

Стовбурові клітини класифікують за рівнем їх диференціаційного потенціалу та за походженням. За потенціалом диференціації вони поділяються на тотипотентні, плюрипотентні, мультипотентні та уніпотентні. Тотипотентні клітини мають найвищий потенціал і здатні формувати всі типи клітин організму разом із позазародковими структурами, проте вони існують лише на ранніх стадіях ембріонального розвитку. Плюрипотентні клітини можуть утворювати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

всі типи клітин організму, але не формують позазародкові структури; до них належать ембріональні та індуковані плюрипотентні стовбурові клітини. Мультипотентні клітини мають обмежений потенціал і диференціюються у клітини певної тканинної лінії, наприклад гемопоетичні клітини формують клітини крові, а мезенхімальні — клітини сполучної тканини. Уніпотентні клітини здатні утворювати лише один тип клітин, однак зберігають здатність до самовідновлення.[5]

За походженням виділяють ембріональні, фетальні, дорослі (соматичні) та індуковані плюрипотентні стовбурові клітини. Ембріональні стовбурові клітини характеризуються високою здатністю до проліферації та широким диференціаційним потенціалом, однак їх застосування обмежується етичними аспектами та ризиком неконтрольованого росту. Фетальні клітини мають значний потенціал до диференціації і займають проміжне положення між ембріональними та дорослими клітинами. Дорослі стовбурові клітини знаходяться в тканинах організму та забезпечують їх фізіологічне оновлення і регенерацію; вони мають обмежений потенціал, але є більш безпечними для клінічного застосування. Індуковані плюрипотентні стовбурові клітини отримують шляхом перепрограмування зрілих клітин у плюрипотентний стан, що робить їх перспективними для використання без етичних обмежень, характерних для ембріональних клітин.[6] Сукупність біологічних властивостей стовбурових клітин, зокрема здатність до самовідновлення, диференціації, проліферації, міграції та регуляції міжклітинних взаємодій, визначає їхню важливу роль у процесах регенерації.

Стовбурові клітини беруть участь у регенерації тканин через комплекс взаємопов’язаних механізмів, які забезпечують відновлення структури та функцій ушкоджених органів. Перш за все, вони здатні безпосередньо заміщувати пошкоджені клітини шляхом диференціації у спеціалізовані клітинні лінії, характерні для конкретної тканини. Наприклад, мезенхімальні стовбурові клітини можуть перетворюватися на хрящові, кісткові або м’язові клітини, а гемопоетичні — на різні типи клітин крові. Цей механізм забезпечує фізичну заміну ушкоджених елементів і відновлення тканинної архітектоніки. Другим важливим механізмом є паракринна активність. Стовбурові клітини виділяють біологічно активні речовини — цитокіни, фактори росту та екзосоми — які стимулюють проліферацію й виживання власних клітин тканини, зменшують запалення, активують ангіогенез та підтримують ремоделювання міжклітинної речовини. Наприклад, фактори росту VEGF та FGF сприяють формуванню нових судин, що підвищує трофіку тканин і прискорює відновлення. Інші сигнальні молекули, такі як TGF-β, регулюють диференціацію клітин і баланс між проліферацією та апоптозом, що дозволяє уникнути надмірного росту або формування фіброзних змін.[7]

Третім механізмом є імуномодулююча дія. Стовбурові клітини можуть пригнічувати надмірні запальні реакції, спрямовані проти ушкоджених тканин, і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стимулювати регуляторні імунні клітини, що створює сприятливе середовище для відновлення. Цей механізм особливо важливий при хронічних запальних процесах або аутоімунних захворюваннях, де нормалізація імунного контролю сприяє успішній регенерації.

Ще одним аспектом дії є міграція або гомінг стовбурових клітин до місця ушкодження. Під впливом хемотактичних сигналів, таких як SDF-1 та інші хемокіни, клітини здатні локалізуватися в зоні пошкодження і брати безпосередню участь у процесах відновлення тканин. Це забезпечує високоточне спрямування терапевтичного ефекту і підвищує ефективність клітинної терапії.[8]

Використання стовбурових клітин у регенеративній медицині призводить до суттєвих функціональних змін на рівні органів і систем організму. Під впливом клітинної терапії відбувається відновлення не лише структурних компонентів тканин, а й їх функціональної інтеграції, що проявляється у покращенні взаємодії клітинних і тканинних систем. Наприклад, у нервовій тканині інтеграція стовбурових клітин сприяє відновленню передачі нервових сигналів, покращенню синаптичної пластичності та регенерації нейрональних мереж, що підвищує когнітивні та моторні функції.[9] У серцевому м’язі клітинна терапія стимулює відновлення скоротливої здатності міокарда та стабілізацію електрофізіологічних властивостей серця, що зменшує ризик аритмій після інфаркту.

Крім безпосередньої заміни ушкоджених клітин, стовбурові клітини впливають на регуляцію тканинного метаболізму. Вони активують механізми енергетичного забезпечення клітин, підвищують синтез ферментів і білків, необхідних для нормального функціонування органів, та стимулюють ресинтез глікогену, креатину та інших метаболітів. Цей вплив дозволяє відновити енергетичний баланс у тканинах, що особливо важливо для органів з високою метаболічною активністю, таких як серце, печінка та нирки.[1]

Стовбурові клітини також беруть участь у відновленні функцій судинної системи. Вони сприяють формуванню нових капілярів та стабілізації існуючих судин них мереж, що забезпечує адекватне кровопостачання тканин і підвищує здатність органів до регенерації після травм або ішемії. Ангіогенез у поєднанні з відновленням клітинного складу забезпечує ефективне транспортування кисню, поживних речовин і сигнальних молекул, що необхідно для підтримки функціональної активності органів.[3]

Особливо важливою є роль стовбурових клітин у відновленні регуляторних функцій організму. Вони сприяють нормалізації балансу між різними типами клітин, відновлюють взаємодію тканинних систем і регулюють місцеву імунну активність. Це дозволяє організму ефективніше реагувати на ушкодження, уникати надмірного запалення та фіброзних змін і забезпечує більш тривале збереження відновлених функцій. Сучасні підходи до регенеративної медицини все частіше поєднують використання стовбурових клітин із

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

біоінженерними технологіями та створенням тканинних конструкцій. Використання біосумісних каркасів, матриць та гідрогелів дозволяє формувати тривимірне середовище, у якому стовбурові клітини можуть правильно орієнтуватися, диференціюватися та інтегруватися у тканини. Такі конструкції не лише забезпечують механічну підтримку клітин, а й модулюють їх функціональну активність через контроль локальної концентрації факторів росту, сигналів і трофічних молекул.[10]

Завдяки тривимірній архітектурі тканинних матриць відбувається більш природне формування міжклітинних контактів, відновлення судинної мережі та орієнтація клітин у напрямку, характерному для конкретної тканини. Це дозволяє відтворювати фізіологічну структуру органу і значно підвищує ефективність регенерації порівняно з традиційним введенням стовбурових клітин у рідке середовище або безпосередньо у тканину.

Ще одним перспективним напрямом є поєднання стовбурових клітин із сигнальними молекулами та біоактивними наноматеріалами, які підсилюють регенеративний потенціал клітин, стимулюють ангіогенез та підвищують виживаність клітин у зонах пошкодження. Наприклад, впровадження наночастинок, які поступово виділяють фактори росту, дозволяє створити контрольоване локальне середовище для проліферації та диференціації клітин.

Крім того, комбіноване застосування стовбурових клітин і біоінженерних конструкцій відкриває перспективи у відновленні складних органів і систем, таких як серце, печінка, хрящі суглобів та нервова тканина. Цей підхід дозволяє не тільки заміщати пошкоджені клітини, а й відновлювати функціональні та механічні властивості органу, що є ключовим для повноцінного відновлення після травм або захворювань.

Переваги та ризики клітинної терапії визначаються здатністю стовбурових клітин відновлювати пошкоджені тканини та лікувати важкі захворювання, але одночасно існують потенційні небезпеки, пов’язані з їхньою високою активністю. Стовбурові клітини здатні активно ділитися та диференціюватися у різні типи тканин, що дозволяє заміщувати загиблі або ушкоджені клітини та відновлювати нормальну структуру органів. Це забезпечує швидке відновлення функцій серця, печінки, нирок, легень та нервової системи. Клітинна терапія також відкриває нові можливості лікування хронічних та невиліковних захворювань, таких як хвороба Паркінсона, Альцгеймера, цукровий діабет типу 1, пошкодження спинного мозку або суглобів, оскільки дає змогу відновлювати функціонально активні клітини, які були втрачені. Деякі типи стовбурових клітин, особливо мезенхімальні, мають імуномодулюючі властивості: вони зменшують запальні процеси, стимулюють ангіогенез, регулюють імунну відповідь та сприяють відновленню мікрооточення тканин. Крім того, використання стовбурових клітин у комбінації з біоматеріалами або спеціальними носіями покращує їх виживання та ефективність трансплантації, дозволяючи контролювати локалізацію та інтеграцію клітин у тканину.[11]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Разом із численними перевагами існують і значні ризики. Потенційна онкогенність є однією з головних загроз: у деяких випадках клітини можуть втратити контроль над ростом і перетворитися на пухлинні. При застосуванні донорських клітин можливе імунне відторгнення, навіть при використанні імуносупресивної терапії, що знижує ефективність лікування та може призвести до запальних реакцій. Непередбачувана диференціація клітин може стати причиною формування нецільових тканин, кісти або пухлиноподібних структур, що негативно впливає на функцію органів. Додатковими ризиками є потенційна інфекційна контамінація під час підготовки клітин до трансплантації, а також технологічні обмеження у забезпеченні стабільної якості та життєздатності клітин. Крім того, клінічні випробування показують, що ефективність терапії може варіювати залежно від типу стовбурових клітин, способу введення та стану пацієнта, що потребує ретельного контролю та стандартизації процедур.[12]

Методи трансплантації та доставки стовбурових клітин відіграють ключову роль у забезпеченні їхньої ефективності та виживання в організмі. Найпоширенішим методом є системна інфузія, при якій клітини вводяться у кровообіг пацієнта. Цей спосіб дозволяє клітинам потрапляти до пошкоджених тканин і органів, але ефективність може залежати від здатності клітин мігрувати до конкретної ділянки у достатній кількості. Локальна ін’єкція передбачає введення стовбурових клітин безпосередньо у пошкоджений орган або тканину. Такий метод забезпечує високу концентрацію клітин у зоні ураження та підвищує їх регенеративний потенціал, зменшуючи ризик втрат клітин у системному кровообігу. Для покращення виживання клітин застосовуються біоматеріали та спеціальні носії, які створюють підтримуюче середовище, забезпечують контрольовану доставку та інтеграцію клітин у тканину, а також зменшують імунне відторгнення.[13]

Генетичні та молекулярні методи модифікації стовбурових клітин дозволяють підвищити їх регенеративний потенціал та контрольованість диференціації. Використання генетично модифікованих клітин дозволяє стимулювати вироблення необхідних факторів росту, підвищувати виживання клітин у стресових умовах тканин та запобігати небажаній диференціації.Контроль експресії ключових транскрипційних факторів дає змогу направляти клітини до певних типів тканин та органів, підвищуючи точність і безпеку терапії.

Сучасні клінічні застосування стовбурових клітин охоплюють лікування різних ушкоджень та хронічних захворювань. Так, відновлення після інфаркту міокарда є однією з найперспективніших областей, оскільки клітинна терапія сприяє регенерації серцевого м’яза, зменшенню рубцевої тканини та покращенню скоротливої функції серця. Лікування нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Паркінсона чи Альцгеймера, також демонструє потенціал, адже стовбурові клітини можуть заміщувати загиблі нейрони та підтримувати функціональну активність нервової системи. Крім того, існують перспективи у відновленні суглобів та хрящової тканини, де клітинна терапія дозволяє

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стимулювати формування нової хрящової тканини, зменшувати біль і покращувати рухливість суглобів, що важливо для пацієнтів із остеоартрозом та травмами опорно-рухового апарату.[14]

Висновок. Стовбурові клітини є важливим інструментом сучасної регенеративної медицини завдяки їх здатності до проліферації, диференціації та регуляції мікрооточення, що забезпечує відновлення пошкоджених тканин та органів. Використання різних методів трансплантації — системної інфузії, локальної ін'єкції або біоматеріалів — разом із генетичними та молекулярними модифікаціями дозволяє підвищити ефективність і безпеку клітинної терапії. Клінічні дослідження демонструють перспективи застосування стовбурових клітин у лікуванні серцево-судинних та нейродегенеративних захворювань, а також у відновленні суглобів і хрящової тканини. Водночас існують потенційні ризики, серед яких онкогенність, відторгнення клітин та непередбачувана диференціація, що потребує ретельного контролю та стандартизації методик. Таким чином, стовбурові клітини мають значний терапевтичний потенціал, а подальші дослідження сприятимуть безпечному та ефективному впровадженню клітинної терапії у клінічну практику.

Література:

1. Sabine A Eming, Thomas A Wynn, Paul Martin, Inflammation and metabolism in tissue repair and regeneration, 2017 Jun 9;356(6342):1026-1030. doi: 10.1126/science.aam7928.

2. Dah-Ching Ding, Woei-Cherng Shyu, Shinn Lin. Mesenchymal stem cells, 2011;20(1):5-14. doi: 10.3727/096368910X.

3.Judan Folkman, Angiogenesis, 2006;57:1-18. doi: 10.1146/annurev.med.57.121304.131306.

4. Yutong Huang, Qiang Wu, Paul Kwong Hang Tam, Immunomodulatory Mechanisms of Mesenchymal Stem Cells and Their Potential Clinical Applications, 2022 Sep 2;23(17):10023. doi: 10.3390/ijms231710023.

5. Lucie Laplane, Eric Solary, Towards a classification of stem cells, 2019 Mar 13;8:e46563. doi: 10.7554/eLife.46563.

6. Arnold Kriegstein, Arturo Alvarez-Buylla, The glial nature of embryonic and adult neural stem cells, 2009;32:149-84. doi: 10.1146/annurev.neuro.051508.135600.

7. Wei Liu, Linwei Li, Yuluo Rong, Dingfei Qian, Jian Chen, Zheng Zhou, Yongjiun Luo, Dongdong Jiang, Lin Cheng, Shujie Zhao, Fanqi Kong, Jiaxing Wang, Zhimin Zhou, Tao Xu, Fangyi Gong, Yifan Huang, Changjiang Gu, Xuan Zhao, Jianling Bai, Feng Wang, Wene Zhao, Le Zhang, Xiaoyan Li, Guoyong Yin, Jin Fan , Weihua Cai, Hypoxic mesenchymal stem cell-derived exosomes promote bone fracture healing by the transfer of miR-126, 2020 Feb;103:196-212. doi: 10.1016/j.actbio.2019.12.020.

8. John P Chute, Stem cell homing, 2006 Nov;13(6):399-406. doi: 10.1097/01.moh.0000245698.62511.3d.

9. Yingsha Zhang, Changhui Pak, Yan Han, Henrik Ahlenius, Zhenjie Zhang, Soham Chanda, Samuelt Marro, Christopher Patzke, Claudio Acuna, Jason Covy, Wei Xu, Nan Yang, Tamas Danko, Lu Chen, Marius Wernig, Thomas C Südhof, Rapid single-step induction of functional neurons from human pluripotent stem cells, 2013 Jun 5;78(5):785-98. doi: 10.1016/j.neuron.2013.05.029.

10. Joaquim M S Cabral, Sean P Palecek, Editorial: Stem Cell Engineering. 2015 Oct;10(10):1509-10. doi: 10.1002/biot.201500531.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Jessica M Quimby, Stem Cell Therapy, 2019 Mar;49(2):223-231. doi: 10.1016/j.cvsm. 2018.10.001.

12. Pranela Rameshwar, Current thoughts on the therapeutic potential of stem cell., 2012;879:3-26. doi: 10.1007/978-1-61779-815-3_1.

13. A L Lennard, G H Jackson, Stem cell transplantation. 2000 Aug 12;321(7258):433-7. doi: 10.1136/bmj.321.7258.433.

14. T Y Alhazzazi, F T Alghamdi, Clinical applications of dental stem cells in modern regenerative medicine: A systematic review with updates. 2021 Apr;24(4):457-463. doi: 10.4103/njcp.njcp_498_20.

References:

1. Sabine A Eming, Thomas A Wynn, Paul Martin, Inflammation and metabolism in tissue repair and regeneration, 2017 Jun 9;356(6342):1026-1030. doi: 10.1126/science.aam7928.

2. Dah-Ching Ding, Woei-Cherng Shyu, Shinn Lin. Mesenchymal stem cells, 2011;20(1):5-14. doi: 10.3727/096368910X.

3.Judan Folkman, Angiogenesis, 2006;57:1-18. doi: 10.1146/annurev.med.57.121304. 131306.

4. Yutong Huang, Qiang Wu, Paul Kwong Hang Tam, Immunomodulatory Mechanisms of Mesenchymal Stem Cells and Their Potential Clinical Applications, 2022 Sep 2;23(17):10023. doi: 10.3390/ijms231710023.

5. Lucie Laplane, Eric Solary, Towards a classification of stem cells, 2019 Mar 13;8:e46563. doi: 10.7554/eLife.46563.

6. Arnold Kriegstein, Arturo Alvarez-Buylla, The glial nature of embryonic and adult neural stem cells, 2009;32:149-84. doi: 10.1146/annurev.neuro.051508.135600.

7. Wei Liu, Linwei Li, Yuluo Rong, Dingfei Qian, Jian Chen, Zheng Zhou, Yongjiun Luo, Dongdong Jiang, Lin Cheng, Shujie Zhao, Fanqi Kong, Jiaxing Wang, Zhimin Zhou, Tao Xu, Fangyi Gong, Yifan Huang, Changjiang Gu, Xuan Zhao, Jianling Bai, Feng Wang, Wene Zhao, Le Zhang, Xiaoyan Li, Guoyong Yin, Jin Fan , Weihua Cai, Hypoxic mesenchymal stem cell-derived exosomes promote bone fracture healing by the transfer of miR-126, 2020 Feb;103:196-212. doi: 10.1016/j.actbio.2019.12.020.

8. John P Chute, Stem cell homing, 2006 Nov;13(6):399-406. doi: 10.1097/01.moh.000 0245698.62511.3d.

9. Yingsha Zhang, Changhui Pak, Yan Han, Henrik Ahlenius, Zhenjie Zhang, Soham Chanda, Samuelt Marro, Christopher Patzke, Claudio Acuna, Jason Covy, Wei Xu, Nan Yang, Tamas Danko, Lu Chen, Marius Wernig, Thomas C Südhof, Rapid single-step induction of functional neurons from human pluripotent stem cells, 2013 Jun 5;78(5):785-98. doi: 10.1016/j.neuron.2013.05.029.

10. Joaquim M S Cabral, Sean P Palecek, Editorial: Stem Cell Engineering. 2015 Oct;10(10):1509-10. doi: 10.1002/biot.201500531.

11. Jessica M Quimby, Stem Cell Therapy, 2019 Mar;49(2):223-231. doi: 10.1016/j.cvsm. 2018.10.001.

12. Pranela Rameshwar, Current thoughts on the therapeutic potential of stem cell., 2012;879:3-26. doi: 10.1007/978-1-61779-815-3_1.

13. A L Lennard, G H Jackson, Stem cell transplantation. 2000 Aug 12;321(7258):433-7. doi: 10.1136/bmj.321.7258.433.

14. T Y Alhazzazi, F T Alghamdi, Clinical applications of dental stem cells in modern regenerative medicine: A systematic review with updates. 2021 Apr;24(4):457-463. doi: 10.4103/njcp.njcp_498_20.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 612.84:616-001.31-007.23 -092.9:534.222.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2401-2408

Кошарний Володимир Віталійович доктор медичних наук, професор кафедри анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-7815-3950

Шаторна Віра Федорівна доктор біологічних наук,професор, завідувач кафедри медичної біології, фармакогнозії, ботаніки та гістології Дніпровського-годержавного медичного університету, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-5853-9864

Жаріков Микола Юрійович кандидат медичних наук, доцент, Доцент кафедри анатомії людини клінічної анатомії та оперативної хірургії, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-3638-0928

Полуянова Олена Євгеніївна лікар-офтальмолог, офтальмологічна клініка м. Дніпро

Демченко Олена Михайлівна доктор медичних наук, професор кафедри фізіології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-9065-0538

МОРФОЛОГІЧНІ ВІДМІННОСТІ В БУДОВІ ОЧНОГО ЯБЛУКА ЛЮДИНИ ТА ЩУРА В КОНТЕКСТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ФАКТОРІВ

Анотація. У роботі представлено узагальнений аналіз сучасних літературних даних щодо морфологічних і функціональних особливостей очного яблука людини та лабораторної тварини — щура (*Rattus norvegicus*) у контексті експериментальної офтальмології. Обґрунтовано актуальність використання щурів як модельного об’єкта, що зумовлено їх біологічною доступністю, генетичною варіабельністю та здатністю відтворювати широкий спектр патологічних процесів органа зору. Розглянуто особливості загального плану будови очного яблука, включаючи фіброзну, судинну та сітківкову оболонки, а також проаналізовано видові відмінності морфометричних параметрів.

Показано, що очне яблуко щура характеризується значно меншими розмірами, тоншою та більш еластичною склерою, що визначає специфічні біомеханічні властивості та реакцію на зміни внутрішньоочного тиску.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висвітлено особливості будови зорового нерва, зокрема відсутність lamina cribrosa та меншу кількість аксонів, що впливає на механізми ушкодження нервових волокон. Особливу увагу приділено сітківці як ключовій функціональній структурі, де встановлено переважання паличкових фоторецепторів, відсутність центральної ямки та нижчу просторову роздільну здатність порівняно з людиною, що обумовлює специфіку зорового сприйняття.

Проаналізовано клітинну організацію сітківки, вікові зміни нейронних елементів та особливості нейрональної обробки зорової інформації. Розглянуто характеристики оптичної системи ока щура, включаючи більш сферичну форму кришталика та знижену роздільну здатність зображення, а також наведено дані щодо варіабельності функціональних показників між різними лініями тварин.

Окрему увагу приділено судинній системі, представленій ретинальним і хоріоїдальним кровопостачанням, та її ролі у забезпеченні метаболізму сітківки.

Описано можливості використання щурів у моделюванні офтальмологічних захворювань, зокрема глаукоми, ретинопатій, фотодегенерації, ішемічних уражень і рефракційних порушень. Висвітлено основні патогенетичні механізми ушкодження тканин ока, включаючи оксидативний стрес, мітохондріальну дисфункцію та апоптоз.

Підкреслено, що морфологічні та функціональні відмінності між очним яблуком людини та щура мають вирішальне значення для правильного планування експериментальних досліджень і достовірної інтерпретації їх результатів. Зроблено висновок, що адекватна екстраполяція експериментальних даних у клінічну практику можлива лише за умови комплексного врахування видових особливостей будови та функціонування органа зору.

Ключові слова: очне яблуко, щур, морфологія, сітківка, зоровий нерв, експериментальна офтальмологія, судинна система, експеримент.

Kosharny Volodymyr Vitaliyovych Doctor of Medical Sciences, Professorofthe Departmentof Human Anatomy, Clinical Anatomyand Operative Surgery, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-7815-3950

Shatorna Vira Fedorivna Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the department of medical biology, pharmacognosy, botany and histology of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-5853-9864

Zharikov Mykola Yuriyovych PhD in Medicine, Associate professor, Associate professor of Department of Human Anatomy, Clinical Anatomy and Operative Surgery, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-3638-0928

Olena Yevheniivna Poluyanova ophthalmologist, ophthalmological clinic, Dnipro

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Demchenko Olena Mykhaylivna Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Physiology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-9065-0538

MORPHOLOGICAL DIFFERENCES IN THE STRUCTURE OF THE HUMAN AND RAT EYEBALL IN THE CONTEXT OF EXPERIMENTAL STUDY OF THE INFLUENCE OF DIFFERENT FACTORS

Abstract. The paper presents a generalized analysis of modern literary data on the morphological and functional features of the human eyeball and the rat (Rattus norvegicus) laboratory animal in the context of experimental ophthalmology. The relevance of using rats as a model object is substantiated due to their biological availability, genetic variability and ability to reproduce a wide range of pathological processes of the organ of vision. The features of the general plan of the structure of the eyeball, including the fibrous, vascular and retinal membranes, were considered, as well as species differences in morphometric parameters were analyzed.

It is shown that the eyeball of the rat is characterized by significantly smaller sizes, thinner and more elastic sclera, which determines specific biomechanical properties and response to changes in intraocular pressure. Features of the structure of the optic nerve are highlighted, in particular, the absence of a lamina cribrosa and a smaller number of axons, which affects the mechanisms of damage to nerve fibers. Special attention is paid to the retina as a key functional structure, where the predominance of rod photoreceptors, the absence of a central fovea and a lower spatial resolution compared to humans, which determine the specificity of visual perception, have been established.

The cellular organization of the retina, age-related changes in neuronal elements and features of neuronal processing of visual information were analyzed. Characteristics of the optical system of the rat eye, including a more spherical shape of the lens and reduced image resolution, are reviewed, as well as data on the variability of functional indicators between different lines of animals. Particular attention is paid to the vascular system, represented by the retinal and choroidal blood supply, and its role in ensuring the metabolism of the retina.

The possibilities of using rats in modeling ophthalmic diseases, in particular glaucoma, retinopathy, photodegeneration, ischemic lesions and refractive disorders, are described. The main pathogenetic mechanisms of eye tissue damage are highlighted, including oxidative stress, mitochondrial dysfunction, and apoptosis. It is emphasized that the morphological and functional differences between the human and rat eyeball are of crucial importance for the correct planning of experimental studies and reliable interpretation of their results. It was concluded that adequate extrapolation of experimental data into clinical practice is possible only under the condition of comprehensive consideration of the specific features of the structure and functioning of the organ of vision.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: eyeball, rat, morphology, retina, optic nerve, experimental ophthalmology,

Постановка проблеми. У експериментальній офтальмології широко використовують щурів як модельний об’єкт, однак між оком людини та щура існують суттєві морфологічні й функціональні відмінності. Недостатній облік цих особливостей може призводити до похибок в інтерпретації результатів досліджень і обмежує їх клінічну екстраполяцію. Тому необхідна чітка систематизація видових відмінностей для підвищення достовірності експериментальних даних.

Введення. Порівняльний аналіз морфології очного яблука людини та лабораторних тварин, зокрема щура (*Rattus norvegicus*), посідає важливе місце у сучасній експериментальній офтальмології та морфології. Це зумовлено необхідністю глибшого розуміння структурно-функціональних особливостей органа зору в умовах норми та патології. Використання щурів як модельного об’єкта пояснюється їх доступністю, високою репродуктивною здатністю, генетичною варіабельністю та можливістю відтворювати широкий спектр патологічних процесів органа зору, що підтверджується численними експериментальними моделями офтальмологічних захворювань [8]. Крім того, короткий життєвий цикл і добре вивчена біологія роблять щурів зручними для довготривалих досліджень. Водночас коректна інтерпретація отриманих результатів неможлива без урахування видових анатомічних, гістологічних і функціональних особливостей, що визначають специфіку реакцій тканин ока на різні впливи.

Загальна будова очного яблука щура відповідає типовому плану організації ока ссавців і включає три основні оболонки — фіброзну, судинну та сітківкову [2]. Фіброзна оболонка представлена рогівкою та склерою, судинна — райдужкою, війковим тілом і хоріоідеєю, тоді як внутрішня оболонка утворена сітківкою. Незважаючи на цю подібність, морфометричні параметри істотно відрізняються від людських. Зокрема, аксіальна довжина ока щура становить у середньому 6–7 мм [1,2], що значно менше порівняно з людським оком. Склера у щура є значно тоншою та більш еластичною, що обумовлює інші біомеханічні властивості очного яблука, зокрема його деформаційні характеристики при зміні внутрішньоочного тиску [2]. Такі відмінності мають принципове значення при моделюванні глаукоматозних уражень, оскільки впливають на механізми пошкодження структур заднього полюса ока.

Суттєві видові відмінності спостерігаються також у будові зорового нерва. У щурів відсутня добре сформована lamina cribrosa, яка у людини відіграє важливу роль у підтримці структурної цілісності диска зорового нерва та регуляції навантаження на аксони гангліонарних клітин [9]. Відсутність цієї структури змінює механізми ушкодження нервових волокон при підвищенні внутрішньоочного тиску. Крім того, кількість аксонів у зоровому нерві щура

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значно менша, ніж у людини, що зумовлює нижчу пропускну здатність зорового аналізатора та інші особливості передачі зорової інформації. Це необхідно враховувати при інтерпретації експериментальних даних, пов'язаних із нейродегенеративними процесами.

Найбільш виражені морфофункціональні відмінності стосуються сітківки — ключової структури, відповідальної за сприйняття світлових сигналів. У щура вона представлена переважно паличками (понад 95%), тоді як кількість колбочок є мінімальною [3,4]. У людини ж, навпаки, значна частка колбочок забезпечує високу гостроту зору та кольорове сприйняття. Важливою відмінністю є також відсутність центральної ямки у щура, що унеможливлює пряме моделювання макулярних патологій. Водночас така організація сітківки є результатом еволюційної адаптації до нічного способу життя та забезпечує високу світлочутливість, що є важливим для виживання у темних умовах [3].

Клітинна організація сітківки загалом зберігає базові принципи будови, включаючи наявність фоторецепторів, біполярних, амакринових і гангліонарних клітин, однак відрізняється щільністю та функціональними характеристиками нейронів [4]. З віком у сітківці щурів відбуваються дегенеративні зміни, що проявляються зменшенням кількості нейронів, порушенням синаптичних зв'язків та змінами у внутрішньоклітинних процесах [12]. Це дозволяє використовувати щурів як адекватну модель для вивчення вікових змін органа зору, а також механізмів нейродегенерації.

Особливості оптичної системи також відображають екологічну адаптацію виду. Кришталик щура має більш сферичну форму і займає відносно більший об'єм очного яблука, що сприяє ефективному заломленню світла в умовах низької освітленості. Водночас оптична система формує зображення з нижчою роздільною здатністю порівняно з людським оком [1,3]. Обмеження зорової функції значною мірою обумовлені не лише оптичними характеристиками, а й особливостями нейрональної обробки сигналу у центральних відділах зорової системи [3]. Крім того, встановлено значну варіабельність гостроти зору між різними лініями щурів, що необхідно враховувати при плануванні експериментів і виборі тваринного матеріалу [16].

Судинна система ока представлена подвійним кровопостачанням — ретинальним і хоріоїдальним [10]. Хоріоідея відіграє важливу роль у забезпеченні трофіки зовнішніх шарів сітківки, а також у регуляції температурного режиму та обміну речовин. Це має особливе значення при дослідженні ішемічних процесів, ангіопатій і судинних патологій [10]. Відмінності у співвідношенні цих систем кровопостачання між людиною і щуром можуть впливати на перебіг патологічних процесів і результати експериментів.

Щури широко застосовуються у моделюванні різних захворювань сітківки. Зокрема, модель киснево-індукованої ретинопатії дозволяє відтворити процеси патологічного ангіогенезу та неоваскуляризації [7]. У таких моделях спостерігаються зміни товщини сітківки, порушення судинної архітектоніки та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

функціональні розлади. Експериментальні моделі фотодегенерації демонструють високу чутливість фоторецепторів до світлового стресу [5,6]. Механізми ушкодження при цьому пов'язані з розвитком оксидативного стресу, порушенням функції мітохондрій, накопиченням вільних радикалів та активацією апоптозу [6]. Також щури активно використовуються для вивчення нейродегенеративних процесів і встановлення кореляції між морфологічними змінами та функціональними порушеннями зорової системи [13].

У дослідженнях рефракційних порушень показано, що зміни в хоріоідеї та склері відіграють ключову роль у розвитку міопії та інших аномалій рефракції [11]. Використання параксіальних моделей ока дозволяє детальніше аналізувати оптичні параметри, їх зміну в процесі росту та вплив різних факторів на формування рефракції [15]. Функціональні дослідження, зокрема електроретинографія, підтверджують значний внесок гангліонарних клітин у формування сумарної електричної відповіді сітківки [14], що має важливе значення для оцінки функціонального стану зорової системи.

Висновки. Таким чином, незважаючи на загальну подібність анатомічної організації очного яблука людини та щура, існують суттєві морфологічні та функціональні відмінності, що стосуються будови склери, зорового нерва, сітківки, оптичної та судинної систем. Ці особливості визначають специфіку реакцій ока на різні патологічні фактори і повинні обов'язково враховуватися при плануванні експериментальних досліджень. Лише за умови їх урахування можлива коректна екстраполяція отриманих результатів у клінічну практику та їх ефективне використання у сучасній офтальмології.

Література

1. Remtulla S, Hallett PE. A schematic eye for the mouse, and comparisons with the rat. Vision Res. 1985;25(1):21–31. doi:10.1016/0042-6989(85)90076-8

2. Hughes A. A schematic eye for the rat. Vision Res. 1979;19(5):569–588. doi:10.1016 /0042-6989(79)90147-3

3. Peichl L. Diversity of mammalian photoreceptor properties: adaptations to habitat and lifestyle? Anat Rec A Discov Mol Cell Evol Biol. 2005;287A(1):1001–1012. doi:10.1002/ar.a.20262

4. Jeon CJ, Strettoi E, Masland RH. The major cell populations of the mouse retina. J Neurosci. 1998;18(21):8936–8946. doi:10.1523/JNEUROSCI.18-21-08936.1998

5. LaVail MM. Survival of some photoreceptor cells in albino rats following long-term exposure to continuous light. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1976;15(1):64–70

6. Organisciak DT, Vaughan DK. Retinal light damage: mechanisms and protection. Prog Retin Eye Res. 2010;29(2):113–134. doi:10.1016/j.preteyeres.2009.11.004

7. Penn JS, Tolman BL, Lowery LA. Variable oxygen exposure causes preretinal neovascularisation in the newborn rat. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1993;34(3):576–585

8. Fletcher EL, Jobling AI, Vessey KA, Luu C, Guymer RH, Baird PN. Animal models of retinal disease. Prog Mol Biol Transl Sci. 2011;100:211–286. doi:10.1016/B978-0-12-384878-9.00010-3

9. Calkins DJ. Age-related changes in the visual pathways: blame it on the axon. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013;54(14):ORSF37–ORSF41. doi:10.1167/iovs.13-12902

ISSN 2786-4952 Online

10. Nickla DL, Wallman J. The multifunctional choroid. Prog Retin Eye Res. 2010;29(2):144–168. doi:10.1016/j.preteyeres.2009.12.002

11. Pardue MT, Stone RA, Iuvone PM. Investigating mechanisms of myopia in mice. Exp Eye Res. 2013;114:96–105. doi:10.1016/j.exer.2013.05.005

12. Samuel MA, Zhang Y, Meister M, Sanes JR. Age-related alterations in neurons of the mouse retina. J Neurosci. 2011;31(44):16033–16044. doi:10.1523/JNEUROSCI.3580-11.2011

13. Cuenca N, Fernández-Sánchez L, Sauvé Y, Segura F, Martínez-Navarrete G, Tamarit JM, et al. Correlation between SD-OCT, immunocytochemistry and functional findings in animal models of retinal degeneration. Front Neuroanat. 2014;8:151. doi:10.3389/fnana.2014.00151

14. Bui BV, Fortune B. Ganglion cell contributions to the rat full-field electroretinogram. J Physiol. 2004;555(Pt 1):153–173. doi:10.1113/jphysiol.2003.054544

15. Schmucker C, Schaeffel F. A paraxial schematic eye model for the growing C57BL/6 mouse. Vision Res. 2004;44(16):1857–1867. doi:10.1016/j.visres.2004.03.011

16. Prusky GT, Harker KT, Douglas RM, Whishaw IQ. Variation in visual acuity within pigmented, and between pigmented and albino rat strains. Behav Brain Res. 2002;136(2):339–348. doi:10.1016/S0166-4328(02)00163-8

References

1. Remtulla S, Hallett PE. A schematic eye for the mouse, and comparisons with the rat. Vision Res. 1985;25(1):21–31. doi:10.1016/0042-6989(85)90076-8

2. Hughes A. A schematic eye for the rat. Vision Res. 1979;19(5):569–588. doi:10.1016/0042-6989(79)90147-3

3. Peichl L. Diversity of mammalian photoreceptor properties: adaptations to habitat and lifestyle? Anat Rec A Discov Mol Cell Evol Biol. 2005;287A(1):1001–1012. doi:10.1002/ar.a.20262

4. Jeon CJ, Strettoi E, Masland RH. The major cell populations of the mouse retina. J Neurosci. 1998;18(21):8936–8946. doi:10.1523/JNEUROSCI.18-21-08936.1998

5. LaVail MM. Survival of some photoreceptor cells in albino rats following long-term exposure to continuous light. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1976;15(1):64–70

6. Organisciak DT, Vaughan DK. Retinal light damage: mechanisms and protection. Prog Retin Eye Res. 2010;29(2):113–134. doi:10.1016/j.preteyeres.2009.11.004

7. Penn JS, Tolman BL, Lowery LA. Variable oxygen exposure causes preretinal neovascularisation in the newborn rat. Invest Ophthalmol Vis Sci. 1993;34(3):576–585

8. Fletcher EL, Jobling AI, Vessey KA, Luu C, Guymer RH, Baird PN. Animal models of retinal disease. Prog Mol Biol Transl Sci. 2011;100:211–286. doi:10.1016/B978-0-12-384878-9.00010-3

9. Calkins DJ. Age-related changes in the visual pathways: blame it on the axon. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013;54(14):ORSF37–ORSF41. doi:10.1167/iovs.13-12902

10. Nickla DL, Wallman J. The multifunctional choroid. Prog Retin Eye Res. 2010; 29(2):144–168. doi:10.1016/j.preteyeres.2009.12.002

11. Pardue MT, Stone RA, Iuvone PM. Investigating mechanisms of myopia in mice. Exp Eye Res. 2013;114:96–105. doi:10.1016/j.exer.2013.05.005

12. Samuel MA, Zhang Y, Meister M, Sanes JR. Age-related alterations in neurons of the mouse retina. J Neurosci. 2011;31(44):16033–16044. doi:10.1523/JNEUROSCI.3580-11.2011

13. Cuenca N, Fernández-Sánchez L, Sauvé Y, Segura F, Martínez-Navarrete G, Tamarit JM, et al. Correlation between SD-OCT, immunocytochemistry and functional findings in animal models of retinal degeneration. Front Neuroanat. 2014;8:151. doi:10.3389/fnana.2014.00151

14. Bui BV, Fortune B. Ganglion cell contributions to the rat full-field electroretinogram. J Physiol. 2004;555(Pt 1):153–173. doi:10.1113/jphysiol.2003.054544

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

15. Schmucker C, Schaeffel F. A paraxial schematic eye model for the growing C57BL/6 mouse. Vision Res. 2004;44(16):1857–1867. doi:10.1016/j.visres.2004.03.011

16. Prusky GT, Harker KT, Douglas RM, Whishaw IQ. Variation in visual acuity within pigmented, and between pigmented and albino rat strains. Behav Brain Res. 2002;136(2):339–348. doi:10.1016/S0166-4328(02)00163-8

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.832-004.2-071.1:616.8-009.54

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2409-2418

Кошель Іванна Василівна докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри отоларингології з курсом хірургії голови та шиї Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-5466-4537

Нестерак Роксолана Вікторівна докторка медичних наук, професорка, завідувачка кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-4062-0939

Купновицька-Сабадош Марта Юріївна кандидатка медичних наук, доцентка кафедри неврології та нейрохірургії Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0003-4587-2737

Дорошенко Олександр Олександрович кандидат медичних наук, доцент кафедри неврології та нейрохірургії Івано-Франківського національного медичного університету, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-7982-2108

МУЛЬТИМОДАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ ГОСТРИХ ВЕСТИБУЛЯРНИХ ЕПІЗОДІВ: ДАНІ ПІЛОТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Анотація. Гострі вестибулярні епізоди є поширеною причиною раптового порушення рівноваги, запаморочення, нудоти та значного зниження функціональної незалежності пацієнтів [1-3]. Незалежно від етіології — периферичної, центральної або змішаної — такі стани часто супроводжуються тривалими резидуальними симптомами, зокрема нестійкістю при ходьбі, візуально-вестибулярною дезадаптацією, підвищеною тривожністю та зниженням якості життя [4, 5]. Навіть після купірування гострої фази у значної частки пацієнтів зберігається поствестибулярний синдром, що потребує цілеспрямованого реабілітаційного втручання [1, 2, 6].

Проведено пілотне проспективне дослідження у 2024–2025 роках на базі неврологічного відділення обласної клінічної лікарні м. Івано-Франківськ. Обстежено 30 пацієнтів віком 18–60 років, які проходили індивідуалізовану мультимодальну програму реабілітації (вестибулярна фізична терапія, сенсомоторна та пропріоцептивна стимуляція, баланс-тренування, елементи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

психоосвіти). Контрольну групу становили 15 пацієнтів, яким надавали стандартні рекомендації та обмежену загальну вестибулярну гімнастику. Первинною кінцевою точкою була динаміка інтегрального показника за шкалою Dizziness Handicap Inventory (DHI).

Вторинні показники включали оцінку рівноваги й мобільності (Berg Balance Scale, Four Square Step Test, Timed Up and Go), якості життя (EQ-5D-5L, EQ-VAS) та психоемоційного стану (HADS). Статистичний аналіз виконано з використанням непараметричних методів.

В умовах України питання інтеграції вітчизняної системи нейрореабілітації зі світовими досягненнями має особливу цінність і водночас стикається з об'єктивними ресурсними обмеженнями, які посилюються війною: дефіцитом кадрового забезпечення, нерівномірною доступністю спеціалізованих центрів, логістичними бар'єрами для регулярних очних візитів, ризиками переривання лікування, а також значним психоемоційним навантаженням на пацієнтів. За цих умов саме мультимодальна модель із чітко описаними протоколами та можливістю дистанційного супроводу може стати практичним містком між доказовою міжнародною парадигмою та реаліями національної системи охорони здоров'я. Її ключова перевага полягає у тому, що вона не потребує виключно дорогих технологій: базові компоненти (структурована вестибулярна фізична терапія, стандартизовані опитувальники, щоденники симптомів, прості тести балансу та мобільності) можуть бути впроваджені у більшості закладів, тоді як телемоніторинг (навіть у спрощеному форматі через телефонні/месенджер-контакти, відеоконсультації та цифрові анкети) дозволяє підтримувати безперервність реабілітації та зменшувати потребу у частих очних відвідуваннях.

Ключові слова: гострий вестибулярний розлад; запаморочення; атаксія; вестибулярна реабілітація; мультимодальна реабілітація; вестибулярна компенсація; порушення рівноваги; стабілізація погляду; баланс-тренування; якість життя; поствестибулярний синдром.

Koshel Ivanna Vasylivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Otolaryngology with a Course in Head and Neck Surgery, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-5466-4537

Nesterak Roksolana Viktorivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-4062-0939

Kupnovytska-Sabadosh Marta Yuriivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Neurology and Neurosurgery, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0003-4587-2737

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Doroshenko Oleksandr Oleksandrovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Neurology and Neurosurgery, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-7982-2108

MULTIMODAL REHABILITATION AFTER ACUTE VESTIBULAR EPISODES: PILOT STUDY DATA

Abstract. Acute vestibular episodes are a common cause of sudden balance impairment, dizziness, nausea, and significant reduction in functional independence in patients [1-3]. Regardless of the etiology — peripheral, central, or mixed — such conditions are often accompanied by long-term residual symptoms, including gait instability, visual-vestibular maladaptation, increased anxiety, and decreased quality of life [4, 5]. Even after the acute phase is resolved, a significant proportion of patients continue to have postvestibular syndrome, requiring targeted rehabilitation intervention [1, 2, 6].

A pilot prospective study was conducted in 2024–2025 at the neurological department of the Ivano-Frankivsk Regional Clinical Hospital. 30 patients aged 18–60 years were examined, who underwent an individualized multimodal rehabilitation program (vestibular physical therapy, sensorimotor and proprioceptive stimulation, balance training, elements of psychoeducation). The control group consisted of 15 patients who were given standard recommendations and limited general vestibular gymnastics. The primary endpoint was the dynamics of the integral indicator on the Dizziness Handicap Inventory (DHI) scale. Secondary indicators included assessment of balance and mobility (Berg Balance Scale, Four Square Step Test, Timed Up and Go), quality of life (EQ-5D-5L, EQ-VAS), and psychoemotional state (HADS). Statistical analysis was performed using non-parametric methods.

In the conditions of Ukraine, the issue of integrating the domestic neuro-rehabilitation system with global achievements is of particular value and at the same time faces objective resource limitations, which are exacerbated by the war: shortage of staffing, uneven availability of specialized centers, logistical barriers to regular in-person visits, risks of treatment interruption, as well as significant psycho-emotional burden on patients. Under these conditions, it is a multimodal model with clearly described protocols and the possibility of remote support that can become a practical bridge between the evidence-based international paradigm and the realities of the national healthcare system. Its key advantage is that it does not require exceptionally expensive technologies: the basic components (structured vestibular physical therapy, standardized questionnaires, symptom diaries, simple balance and mobility tests) can be implemented in most facilities, while telemonitoring (even in a simplified format through telephone/messenger contacts, video consultations and digital questionnaires) allows for maintaining continuity of rehabilitation and reducing the need for frequent in-person visits.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: acute vestibular disorder; dizziness; ataxia; vestibular rehabilitation; multimodal rehabilitation; vestibular compensation; balance disorders; gaze stabilization; balance training; quality of life; postvestibular syndrome.

Постановка проблеми. Сучасні уявлення про нейропластичність і механізми центральної вестибулярної компенсації свідчать, що пасивне очікування спонтанного відновлення є недостатнім, особливо у пацієнтів із супутніми неврологічними, судинними або психоемоційними порушеннями [7, 8]. У таких випадках відсутність структурованої реабілітації може призводити до хронізації симптомів, формування уникальної поведінки, вторинних м'язово-фасціальних дисфункцій та когнітивно-афективних розладів [4, 5, 9, 10].

У зв'язку з цим зростає інтерес до мультимодальної реабілітації, яка поєднує вестибулярні вправи, фізичну терапію, сенсомоторну та пропріоцептивну стимуляцію, когнітивно-поведінкові підходи, а за потреби — медикаментозну підтримку [11]. Такий підхід дозволяє впливати на різні патофізіологічні ланки поствестибулярних порушень, сприяючи більш повному та стійкому функціональному відновленню.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на зростаючу кількість публікацій, питання оптимальної структури, тривалості та індивідуалізації мультимодальних реабілітаційних програм після гострих вестибулярних епізодів залишаються дискусійними. Особливої уваги потребують пацієнти з центральними ураженнями, рецидивуючими епізодами або поєднанням вестибулярної дисфункції з атаксією, когнітивними та афективними розладами [4, 5, 10, 12].

У цьому контексті актуальним є подальше вивчення ефективності мультимодальної реабілітації як складової комплексного ведення пацієнтів після перенесених гострих вестибулярних епізодів з урахуванням клінічної гетерогенності, механізмів компенсації та довгострокових функціональних результатів.

Метою є оцінка ефективності мультимодальної реабілітації у пацієнтів після перенесених гострих вестибулярних епізодів

Виклад основного матеріалу.

Пілотне дослідження ефективності мультимодальної реабілітації після перенесеного гострого вестибулярного епізоду проведене на базі неврологічного відділення з центром розсіяного склерозу КНП «ОКЛ ІФОР» (м. Івано-Франківстк) у 2024-2025 роках. Обстежено 30 пацієнтів у віці 18-60 років, які проходили планову реабілітацію за мультимодальним алгоритмом. У якості контролю обстежено 15 пацієнтів, реабілітаційний маршрут яких передбачав лише стандартні рекомендації з медикаментозної терапії та обмежену загальну вестибулярну гімнастику без індивідуалізованого підбору вправ, об'єктивного контролю динаміки симптомів і застосування інструментальних або телемоніто-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рингових методів оцінки відновлення. У пілотному дослідженні первинною контрольною точкою було обрано зміну інтегрального показника за шкалою Dizziness Handicap Inventory (DHI) від вихідного рівня до завершення програми реабілітації, оскільки цей інструмент найбільш повно відображає функціональний, фізичний та емоційний вплив запаморочення на повсякденну активність пацієнтів. До вторинних контрольних точок належали показники статичної та динамічної рівноваги (Berg Balance Scale, Four Square Step Test, Timed Up and Go), оцінка вестибуло-окулярної функції та сенсорної інтеграції (Dynamic Visual Acuity, модифікований CTSIB), інтенсивність і частота вестибулярних симптомів за візуально-аналоговою шкалою та щоденниками пацієнтів, а також показники якості життя й психоемоційного стану (EQ-5D, HADS). Додатково аналізували безпеку та переносимість втручання, включно з частотою падінь, побічними явищами та рівнем прихильності до реабілітаційної програми [13-19]. Дослідження виконано з дотриманням сучасних біоетичних вимог [20]. Статистична обробка проведена непараметричними методами, що було зумовлено пілотним характером дослідження, відносно невеликим обсягом вибірки та відсутністю нормального розподілу більшості досліджуваних показників. Кількісні дані подавали у вигляді медіани та міжквартильного інтервалу (Me; q1–q3), категоріальні змінні — у вигляді абсолютних та відносних частот.

Для внутрішньогрупового аналізу динаміки показників застосовували критерій Вілкоксона для пов’язаних вибірок. Для міжгрупового порівняння кількісних показників між основною та контрольною групами використовували U-критерій Манна–Уїтні. Порівняння частотних показників, зокрема частоти збереження клінічно значущих вестибулярних симптомів, наявності патологічних результатів баланс-тестів або підвищених рівнів тривоги й депресії за HADS, здійснювали за допомогою χ^2-критерію Пірсона або точного критерію Фішера (у разі очікуваних частот <5). Рівень статистичної значущості приймали $p < 0,05$. Статистичні розрахунки виконували із використанням середовища R (version 4.3.2; R Foundation for Statistical Computing, Австрія) [21].

Результати. Статистично значущих відмінностей за віком і статтю між групами не виявлено ($p > 0,05$); середній вік становив 42,3 ± 9,6 року, жінки складали 56,0% вибірки. Найпоширенішими причинами гострого вестибулярного епізоду були вестибулярний неврит (46,7%), доброякісне пароксизмальне позиційне запаморочення (30,0%) та вертебробазилярні ішемічні або транзиторні порушення (23,3%). Прояви атаксії були зареєстровані у всіх пацієнтів. За клінічними механізмами домінувала вестибулярна атаксія, яка спостерігалася у 19 хворих (63,3%), що відповідало переважанню периферичних вестибулярних уражень. Змішаний тип атаксії, що поєднував вестибулярні, сенсорні та центральні компоненти, виявлено у 7 пацієнтів (23,3%). Мозочкова атаксія була діагностована у 4 осіб (13,3%), переважно на тлі вертебробазилярних ішемічних порушень. Випадків ізольованої сенсорної атаксії у пацієнтів не зареєстровано.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У групі мультимодальної реабілітації відзначено більш виражене покращення якості життя та психоемоційного стану. За індексом EQ-5D-5L середнє значення зросло з 0,61 ± 0,12 до 0,82 ± 0,10 ($p < 0,01$), тоді як у контрольній групі приріст був значно скромнішим — з 0,63 ± 0,11 до 0,71 ± 0,13 ($p > 0,05$). Візуально-аналогова шкала EQ-VAS у пацієнтів основної групи підвищилася в середньому з 54,6 ± 12,8 до 78,3 ± 11,5 балів, що відображало суб'єктивне відчуття істотного покращення загального стану; у контрольній групі відповідна динаміка становила лише Δ=+11 балів.

Психоемоційний стан за HADS також демонстрував перевагу мультимодального підходу. Середній показник тривоги (HADS-A) зменшився з 10,2 ± 2,9 до 5,8 ± 2,4 бала ($p < 0,01$), а депресії (HADS-D) — з 8,9 ± 2,6 до 5,1 ± 2,2 бала ($p < 0,01$). У контрольній групі зниження показників HADS було менш вираженим і не досягало клінічно значущого порогу у значної частки пацієнтів.

Таким чином, отримані результати свідчать, що мультимодальна реабілітація не лише прискорює функціональне відновлення після гострого вестибулярного епізоду, але й забезпечує істотне покращення якості життя та зменшення тривожно-депресивних проявів порівняно зі стандартними рекомендаціями.

Обговорення. Стандартизація клінічних підходів у різних країнах послідовно рухається в напрямі ранньої активної тактики та мінімізації надлишкової супресивної фармакотерапії; принципу «правильного втручання для правильного синдрому» (репозиційні маневри при BPPV, вестибулярна фізична терапія при гіпофункції, мультимодальні програми з елементами психоосвіти та когнітивно-поведінкової терапії для персистуючих функціональних симптомів); уніфікації термінів і критеріїв через міжнародні консенсуси; а також чітко визначеної ролі мультидисциплінарної команди, яка забезпечує безпечну диференційну діагностику, персоналізацію програми, контроль прихильності та профілактику хронізації поствестибулярних проявів. Отримані нами результати пілотного дослідження концептуально підтримують цей вектор: мультимодальна програма реабілітації у пацієнтів після гострого вестибулярного епізоду продемонструвала більш виражене зниження тягаря запаморочення за DHI порівняно зі стандартним маршрутом, а також кращу динаміку показників балансу й мобільності, що узгоджується з міжнародними даними про ключову роль ранньої структурованої активізації. Важливо, що перевага мультимодального підходу проявилася не лише на рівні симптомів, але й у пацієнт-орієнтованих результатах: індекс EQ-5D-5L у групі мультимодальної реабілітації зріс з 0,61±0,12 до 0,82±0,10, тоді як у контролі позитивна динаміка була меншою (з 0,63±0,11 до 0,71±0,13), а суб'єктивна оцінка загального стану за EQ-VAS підвищувалася істотніше. Паралельно з цим зменшувалися тривожно-депресивні прояви за HADS (HADS-A з 10,2±2,9 до 5,8±2,4; HADS-D з 8,9±2,6 до 5,1±2,2), що підкреслює клінічну значущість інтеграції психоосвіти та поведінкових компонентів у структуру нейрореабілітаційних програм, особливо у пацієнтів із ризиком персистуючого поствестибулярного синдрому.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Питання інтеграції вітчизняної системи нейрореабілітації зі світовими досягненнями має особливу цінність і водночас стикається з об'єктивними ресурсними обмеженнями, які посилюються війною: дефіцитом кадрового забезпечення, нерівномірною доступністю спеціалізованих центрів, логістичними бар'єрами для регулярних очних візитів, ризиками переривання лікування, а також значним психоемоційним навантаженням на пацієнтів. За цих умов саме мультимодальна модель із чітко описаними протоколами та можливістю дистанційного супроводу може стати практичним містком між доказовою міжнародною парадигмою та реаліями національної системи охорони здоров'я. Її ключова перевага полягає у тому, що вона не потребує виключно дорогих технологій: базові компоненти (структурована вестибулярна фізична терапія, стандартизовані опитувальники, щоденники симптомів, прості тести балансу та мобільності) можуть бути впроваджені у більшості закладів, тоді як телемоніторинг (навіть у спрощеному форматі через телефонні/месенджер-контакти, відеоконсультації та цифрові анкети) дозволяє підтримувати безперервність реабілітації та зменшувати потребу у частих очних відвідуваннях. Важливо, що виявлений у пілоті позитивний ефект на EQ-5D та HADS має не лише клінічне, але й соціально-економічне значення: покращення якості життя, зниження тривоги й депресивних симптомів потенційно підвищує комплаєнс, скорочує період функціональної дезадаптації та зменшує ризик хронізації симптомів, що в умовах обмежених ресурсів є критично важливим.

Висновки. Таким чином, результати пілотного дослідження свідчать, що рання та мультимодальна вестибулярна реабілітація асоціюється з більш швидким і повним функціональним відновленням, зменшенням вираженості запаморочення та покращенням якості життя пацієнтів після гострих вестибулярних епізодів. Водночас наявні дані підкреслюють потребу подальших досліджень, спрямованих на оптимізацію структури програм, визначення мінімально ефективної інтенсивності, уточнення показань до розширених втручань у складних клінічних групах, а також на розробку адаптованих для України моделей впровадження, які поєднують доказову ефективність із реалістичністю масштабування в умовах військового стану та обмеженої ресурсної бази.

Література:

1. Steenerson KK. Acute Vestibular Syndrome. Continuum (Minneap Minn). 2021 Apr 1;27(2):402-419. doi: 10.1212/CON.0000000000000958. PMID: 34351112.

2. Fracica E, Hale D, Gold DR. Diagnosing and localizing the acute vestibular syndrome - Beyond the HINTS exam. J Neurol Sci. 2022 Nov 15;442:120451. doi: 10.1016/j.jns.2022.120451. Epub 2022 Oct 8. PMID: 36270149.

3. Kerber KA. Acute Vestibular Syndrome. Semin Neurol. 2020 Feb;40(1):59-66. doi: 10.1055/s-0039-3402739. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31994145.

4. Pazdro-Zastawny K, Dorobisz K, Misiak P, Kruk-Krzemień A, Zatoński T. Vestibular disorders in patients after COVID-19 infection. Front Neurol. 2022 Sep 20;13:956515. doi: 10.3389/fneur.2022.956515. PMID: 36203969; PMCID: PMC9531925.

5. Smith LJ, Wilkinson D, Bodani M, Surenthiran SS. Cognition in vestibular disorders: state of the field, challenges, and priorities for the future. Front Neurol. 2024 Jan 18;15:1159174. doi: 10.3389/fneur.2024.1159174. PMID: 38304077; PMCID: PMC10830645.

6. Lacour M, Tardivet L, Thiry A. Posture Deficits and Recovery After Unilateral Vestibular Loss: Early Rehabilitation and Degree of Hypofunction Matter. Front Hum Neurosci. 2022 Feb 4;15:776970. doi: 10.3389/fnhum.2021.776970. PMID: 35185493; PMCID: PMC8855301.

7. Agger-Nielsen HE, Grøndberg TS, Berg-Beckhoff G, Ovesen T. Early vestibular rehabilitation training of peripheral acute vestibular syndrome-a systematic review and meta-analysis. Front Neurol. 2024 May 30;15:1396891. doi: 10.3389/fneur.2024.1396891. PMID: 38872828; PMCID: PMC11169822.

8. Babula G, Warunek E, Cure K, Nikolski G, Fritz H, Barker S. Vestibular Rehabilitation as an Early Intervention in Athletes Who are Post-concussion: A Systematic Review. Int J Sports Phys Ther. 2023 Jun 1;V18(3):577-586. doi: 10.26603/001c.75369. PMID: 37425112; PMCID: PMC10324323.

9. Li J, Xu X, Deng X, Li S, Guo T, Xie H. Association of Vestibular Disorders and Cognitive Function: A Systematic Review. Laryngoscope. 2024 Dec;134(12):4858-4872. doi: 10.1002/lary .31646. Epub 2024 Jul 17. PMID: 39016124.

10. Aedo-Sanchez C, Riquelme-Contreras P, Henríquez F, Aguilar-Vidal E. Vestibular dysfunction and its association with cognitive impairment and dementia. Front Neurosci. 2024 Mar 27;18:1304810. doi: 10.3389/fnins.2024.1304810. PMID: 38601091; PMCID: PMC11004345.

11. Axer H, Finn S, Wassermann A, Guntinas-Lichius O, Klingner CM, Witte OW. Multimodal treatment of persistent postural-perceptual dizziness. Brain Behav. 2020 Dec;10(12) :e01864. doi: 10.1002/brb3.1864. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32989916; PMCID: PMC7749543.

12. Whitney SL, Sparto PJ, Furman JM. Vestibular Rehabilitation and Factors That Can Affect Outcome. Semin Neurol. 2020 Feb;40(1):165-172. doi: 10.1055/s-0039-3402062. Epub 2019 Dec 30. PMID: 31887754.

13. Formeister EJ, Krauter R, Kirk L, Zhu TR, Rizk HG, Sharon JD. Understanding the Dizziness Handicap Inventory (DHI): A Cross Sectional Analysis of Symptom Factors That Contribute to DHI Variance. Otol Neurotol. 2020 Jan;41(1):86-93. doi: 10.1097/MAO.000 0000000002438. PMID: 31644479.

14. Joa KL. Outcome Measurement in Balance Problems: Berg Balance Scale. Ann Rehabil Med. 2024 Apr;48(2):103-104. doi: 10.5535/arm.240029. Epub 2024 Apr 23. PMID: 38649325; PMCID: PMC11058368.

15. Cleary K, Skornyakov E. Predicting falls in older adults using the four square step test. Physiother Theory Pract. 2017 Oct;33(10):766-771. doi: 10.1080/09593985.2017.1354951. Epub 2017 Aug 3. PMID: 28771062.

16. Bohannon RW. Reference values for the timed up and go test: a descriptive meta-analysis. J Geriatr Phys Ther. 2006;29(2):64-8. doi: 10.1519/00139143-200608000-00004. PMID: 16914068.

17. Gimmon Y, Schubert MC. Vestibular Testing-Rotary Chair and Dynamic Visual Acuity Tests. Adv Otorhinolaryngol. 2019;82:39-46. doi: 10.1159/000490270. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30947187.

18. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. Ann Med. 2001 Jul;33(5):337-43. doi: 10.3109/07853890109002087. PMID: 11491192.

19. Fomenko A, Dümmler D, Aktürk Z, Eck S, Teusen C, Karapetyan S, Dawson S, Löwe B, Hapfelmeier A, Linde K, Schneider A. Hospital Anxiety and Depression Scale Anxiety subscale (HADS-A) for detecting anxiety disorders in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2025 Jul 2;7(7):CD015456. doi: 10.1002/14651858.CD015456. PMID: 40600405; PMCID: PMC12216811.

20. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 9th ed. Oxford: Oxford University Press; 2026. 528 p.

ISSN 2786-4952 Online

21. Nonparametric Statistics. In: The Concise Encyclopedia of Statistics. Springer, New York, NY. 2008 375-376 https://doi.org/10.1007/978-0-387-32833-1_282.

References:

1. Steenerson KK. Acute Vestibular Syndrome. Continuum (Minneap Minn). 2021 Apr 1;27(2):402-419. doi: 10.1212/CON.0000000000000958. PMID: 34351112.

2. Fracica E, Hale D, Gold DR. Diagnosing and localizing the acute vestibular syndrome - Beyond the HINTS exam. J Neurol Sci. 2022 Nov 15;442:120451. doi: 10.1016/j.jns.2022.120451. Epub 2022 Oct 8. PMID: 36270149.

3. Kerber KA. Acute Vestibular Syndrome. Semin Neurol. 2020 Feb;40(1):59-66. doi: 10.1055/s-0039-3402739. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31994145.

4. Pazdro-Zastawny K, Dorobisz K, Misiak P, Kruk-Krzemień A, Zatoński T. Vestibular disorders in patients after COVID-19 infection. Front Neurol. 2022 Sep 20;13:956515. doi: 10.3389/fneur.2022.956515. PMID: 36203969; PMCID: PMC9531925.

5. Smith LJ, Wilkinson D, Bodani M, Surenthiran SS. Cognition in vestibular disorders: state of the field, challenges, and priorities for the future. Front Neurol. 2024 Jan 18;15:1159174. doi: 10.3389/fneur.2024.1159174. PMID: 38304077; PMCID: PMC10830645.

6. Lacour M, Tardivet L, Thiry A. Posture Deficits and Recovery After Unilateral Vestibular Loss: Early Rehabilitation and Degree of Hypofunction Matter. Front Hum Neurosci. 2022 Feb 4;15:776970. doi: 10.3389/fnhum.2021.776970. PMID: 35185493; PMCID: PMC8855301.

7. Agger-Nielsen HE, Grøndberg TS, Berg-Beckhoff G, Ovesen T. Early vestibular rehabilitation training of peripheral acute vestibular syndrome-a systematic review and meta-analysis. Front Neurol. 2024 May 30;15:1396891. doi: 10.3389/fneur.2024.1396891. PMID: 38872828; PMCID: PMC11169822.

8. Babula G, Warunek E, Cure K, Nikolski G, Fritz H, Barker S. Vestibular Rehabilitation as an Early Intervention in Athletes Who are Post-concussion: A Systematic Review. Int J Sports Phys Ther. 2023 Jun 1;V18(3):577-586. doi: 10.26603/001c.75369. PMID: 37425112; PMCID: PMC10324323.

9. Li J, Xu X, Deng X, Li S, Guo T, Xie H. Association of Vestibular Disorders and Cognitive Function: A Systematic Review. Laryngoscope. 2024 Dec;134(12):4858-4872. doi: 10.1002/lary. 31646. Epub 2024 Jul 17. PMID: 39016124.

10. Aedo-Sanchez C, Riquelme-Contreras P, Henríquez F, Aguilar-Vidal E. Vestibular dysfunction and its association with cognitive impairment and dementia. Front Neurosci. 2024 Mar 27;18:1304810. doi: 10.3389/fnins.2024.1304810. PMID: 38601091; PMCID: PMC11004345.

11. Axer H, Finn S, Wassermann A, Guntinas-Lichius O, Klingner CM, Witte OW. Multimodal treatment of persistent postural-perceptual dizziness. Brain Behav. 2020 Dec;10(12) :e01864. doi: 10.1002/brb3.1864. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32989916; PMCID: PMC7749543.

12. Whitney SL, Sparto PJ, Furman JM. Vestibular Rehabilitation and Factors That Can Affect Outcome. Semin Neurol. 2020 Feb;40(1):165-172. doi: 10.1055/s-0039-3402062. Epub 2019 Dec 30. PMID: 31887754.

13. Formeister EJ, Krauter R, Kirk L, Zhu TR, Rizk HG, Sharon JD. Understanding the Dizziness Handicap Inventory (DHI): A Cross Sectional Analysis of Symptom Factors That Contribute to DHI Variance. Otol Neurotol. 2020 Jan;41(1):86-93. doi: 10.1097/MAO.00000 00000002438. PMID: 31644479.

14. Joa KL. Outcome Measurement in Balance Problems: Berg Balance Scale. Ann Rehabil Med. 2024 Apr;48(2):103-104. doi: 10.5535/arm.240029. Epub 2024 Apr 23. PMID: 38649325; PMCID: PMC11058368.

15. Cleary K, Skornyakov E. Predicting falls in older adults using the four square step test. Physiother Theory Pract. 2017 Oct;33(10):766-771. doi: 10.1080/09593985.2017.1354951. Epub 2017 Aug 3. PMID: 28771062.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

16. Bohannon RW. Reference values for the timed up and go test: a descriptive meta-analysis. J Geriatr Phys Ther. 2006;29(2):64-8. doi: 10.1519/00139143-200608000-00004. PMID: 16914068.

17. Gimmon Y, Schubert MC. Vestibular Testing-Rotary Chair and Dynamic Visual Acuity Tests. Adv Otorhinolaryngol. 2019;82:39-46. doi: 10.1159/000490270. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30947187.

18. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. Ann Med. 2001 Jul;33(5):337-43. doi: 10.3109/07853890109002087. PMID: 11491192.

19. Fomenko A, Dümmler D, Aktürk Z, Eck S, Teusen C, Karapetyan S, Dawson S, Löwe B, Hapfelmeier A, Linde K, Schneider A. Hospital Anxiety and Depression Scale Anxiety subscale (HADS-A) for detecting anxiety disorders in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2025 Jul 2;7(7):CD015456. doi: 10.1002/14651858.CD015456. PMID: 40600405; PMCID: PMC12216811.

20. Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. 9th ed. Oxford: Oxford University Press; 2026. 528 p.

21. Nonparametric Statistics. In: The Concise Encyclopedia of Statistics. Springer, New York, NY. 2008 375-376 https://doi.org/10.1007/978-0-387-32833-1_282.

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.825:616.718.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2419-2425

Крот Катерина В'ячеславівна студентка навчально-наукового інституту охорони здоров'я, Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0001-8425-5312

Нестерчук Наталія Євгенівна доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри терапії та реабілітації навчально-наукового інституту охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Рачок Олександра Олексіївна студентка навчально-наукового інституту охорони здоров'я, Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0001-2464-552X

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПЛОСКОСТОПОСТІ: ВПЛИВ НА БІОМЕХАНІКУ СТОПИ

Анотація. Плоскостопість є одним із найпоширеніших порушень опорно-рухового апарату, що поєднується зі змінами анатомічної будови стопи та порушенням її біомеханічних функцій. У сучасних умовах зростання малорухливого способу життя, збільшення статичних навантажень, частіше сидяча праця та поширення надмірної маси тіла проблема плоскостопості набуває особливої актуальності, оскільки впливає не лише на функцію стопи, а й на стан усього опорно-рухового апарату. Порушення склепінь стопи призводить до змін розподілу навантаження, зниження амортизаційної здатності, порушення ходи та постави, що, у свою чергу, може спричиняти розвиток супутніх патологій та підвищувати ризик травмування нижніх кінцівок.

У зв'язку з цим особливого значення набуває застосування засобів фізичної терапії як ефективного напряму консервативної корекції даного порушення. До основних засобів належать фізичні вправи, масаж, ортезування, фізіотерапевтичні методи та кінезіотейпування, які спрямовані на відновлення функціонального стану стопи, зміцнення м'язово-зв'язкового апарату та нормалізацію біомеханічних процесів.

Метою статті є аналіз впливу засобів фізичної терапії на біомеханіку стопи при плоскостопості та обґрунтування їх ефективності у відновленні функціональних можливостей стопи та покращенні якості руху. Встановлено, що систематичне застосування комплексної фізичної терапії сприяє покращенню розподілу навантаження на стопу, підвищенню стабільності під час ходи, відновленню склепінь, підвищенню амортизаційної здатності та зменшенню больового синдрому.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отже, використання засобів фізичної терапії є важливим компонентом профілактики та корекції плоскостопості, що дозволяє підвищити якість життя пацієнтів, запобігти розвитку ускладнень з боку опорно-рухового апарату та сприяє формуванню стійких навичок правильного рухового режиму.

Ключові слова: плоскостопість, фізична терапія, опорно-руховий апарат, профілактика плоскостопості, біомеханіка стопи.

Kateryna Viacheslavivna Krot student of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0001-8425-5312

Nataliia Yevhenivna Nesterchuk Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor, Head of the Department of Therapy and Rehabilitation of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Rachok Oleksandra Oleksiivna student of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0001-2464-552X

APPLICATION OF PHYSICAL THERAPY IN FLATFOOT: IMPACT ON FOOT BIOMECHANICS

Abstract. Flatfoot is one of the most common disorders of the musculoskeletal system, characterized by changes in the anatomical structure of the foot and impairment of its biomechanical functions. In modern conditions, with the increase of a sedentary lifestyle, greater static loads, more frequent sedentary work, and the prevalence of excess body weight, the problem of flatfoot becomes particularly relevant, as it affects not only the function of the foot but also the condition of the entire musculoskeletal system. Arch deformities of the foot lead to changes in load distribution, reduced shock absorption capacity, impaired gait and posture, which, in turn, may cause the development of concomitant pathologies and increase the risk of lower limb injuries.

In this context, the application of physical therapy interventions is of particular importance as an effective direction of conservative correction of this disorder. The main interventions include physical exercises, massage, orthotics, physiotherapy methods, and kinesio-taping, which are aimed at restoring the functional state of the foot, strengthening the musculoskeletal apparatus, and normalizing biomechanical processes.

The aim of the article is to analyze the impact of physical therapy interventions on foot biomechanics in flatfoot and to substantiate their effectiveness in restoring the functional capabilities of the foot and improving movement quality. It has been

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

established that the systematic application of comprehensive physical therapy contributes to improved load distribution on the foot, increased stability during gait, restoration of the arches, enhancement of shock absorption capacity, and reduction of pain.

Thus, the use of physical therapy interventions is an important component of the prevention and correction of flatfoot, allowing to improve patients' quality of life, prevent the development of musculoskeletal complications, and promote the formation of sustainable habits for proper movement patterns.

Keywords: flatfoot, physical therapy, musculoskeletal system, flatfoot prevention, foot biomechanics.

Постановка проблеми. Плоскостопість є одним із найбільш поширеним порушенням опорно-рухового апарату і за даними українських дослідників близько 30-40% від усієї маси – це діти дошкільного віку. Сучасні наукові дослідження в Україні підтверджують тенденцію до зростання патологій стопи, що пов'язано зі зниженням фізичної активності та іншими факторами ризику.

Плоскостопість, як наслідок, змінює біомеханіку стопи, порушення ходьби та постави, через що є необхідність своєчасної діагностики та корекції. Як висновок, особливе значення набуває застосування засобів фізичної терапії як ефективного методу відновлення функціонального стану стопи [5].

За сучасними даними науковців, склепіння стопи людини формуються та змінюються протягом онто-генетичного розвитку її організму, але найбільш інтенсивний період припадає на віковий діапазон від перших років життя до 6-7 років [1].

Сучасні статистичні дані є досить тривожними, оскільки, за результатами наукових досліджень, від 40% до 60% дітей мають статичні порушення стопи, тоді як ще близько 20 років тому цей показник становив лише 15–25%. Плоскостопість, яка формується у дитячому віці, має тенденцію до прогресування і зберігається у дорослому житті приблизно у 60–75% випадків. Це, у свою чергу, сприяє розвитку порушень постави, деформацій грудної клітки та нижніх кінцівок, а також дегенеративно-дистрофічних змін, що негативно впливають на якість життя і можуть призводити до передчасної втрати працездатності.

Важливим аспектом є рання діагностика та своєчасне застосування профілактичних заходів, що дозволяє запобігти прогресуванню деформацій стопи та розвитку супутніх порушень опорно-рухового апарату[3].

Серед патологій нижніх кінцівок найчастіше спостерігаються поздовжня та поперечна плоскостопість, а також різноманітні порушення положення стоп, зокрема вальгусні та варусні деформації однієї або обох стоп[8,9].

Аналіз останніх джерел і публікацій. Актуальні питання застосування засобів фізичної терапії при плоскостопості та їх впливу на біомеханіку стопи висвітлюються у працях таких українських науковців, як У. Присяжнюк,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

А. Вовканич, О. Свєрчкова, Ю. Калмикова, В. Орехова, С. Латогуз, Ю. Малярова, О. Ляння та ін. У їхніх дослідженнях розглядаються проблеми поширеності деформацій стопи, особливості порушень опорно-рухового апарату, а також ефективність різних програм фізичної терапії при плоскостопості.

Мета статті – дослідження впливу засобів фізичної терапії на біомеханіку стопи при плоскостопості, а також обґрунтування їх ефективності для відновлення функціонального стану стопи, нормалізація розподілу навантаження та покращення показників ходьби.

Виклад основного матеріалу. Плоскостопість – це деформація стопи, при якій її склепіння опускаються, зменшуються або повністю зникають, в результаті чого вся підошва торкається поверхні. Як наслідок втрачаються амортизаційні функції, швидкої втомлюваності, болі в ногах, колінах, хребті. У своїй анатомічно правильній формі стопа виконує роль складного біомеханічного організму що рівномірно розприділяє навантаження під час стояння або ходьби, амортизацію ударів (стрибки), та стабілізацію тіла. Через розвиток плоскостопості ці всі функції порушуються через що змінюються кінематичні та динамічні характеристики руху.

Зниження висоти поздовжнього або поперечного склепіння супроводжується перерозподілом тиску на підошовну поверхню стопи, і як наслідок зростає навантаження на середній відділ стопи. Це призводить до зменшення ефективності амортизації та підвищення ударного навантаження на вище розташовані відділи опорно-рухового апарату, зокрема гомілковостопний, колінний та кульшовий суглоби, а також хребет. У біомеханіці ходи спостерігається надмірна пронація стопи, порушення фаз перекату та зниження стабільності, що проявляється змінами довжини кроку, швидкості ходи та постурального контролю.

Сучасні дослідження підкреслюють необхідність комплексного підходу до оцінки стану стопи з урахуванням біомеханічних особливостей, що дає змогу підвищити ефективність підбору засобів фізичної терапії[7].

Згідно з даними Ю.Л. Дяченко, після комплексного обстеження більше 400 школярів з урахуванням показників методу індексної оцінки за М. О.Фріндландом встановлено, що загалом плоскостопість визначалася у 64,46% обстежених, зокрема у 49,83% хлопчиків та у 50,17% дівчаток. Найбільша питома частка дітей зі сплощеними та плоскими стопами спостерігалася у групі обстежених із вираженим ступенем гіпермобільності суглобів [2].

Індекс Фрідланда – це один із простих антропометричних показників, який використовується для оцінки стану поздовжнього склепіння стопи та діагностики плоскостопості. Цей метод полягає в тому, щоб визначити співвідношення висоти стопи до її довжини. Для цього потрібно виміряти висоту внутрішнього краю стопи (від підлоги до найвищої точки човноподібної кістки) та довжину стопи (від п’ятки до кінчики найдовшого пальця) в міліметрах, отримані показники виражаємо у відсотках. Далі за формулою: індекс = (висота

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стопи/довжину стопи) х 100%. Цей показник відображає ступінь сформованості поздовжнього склепіння: чим він менший, тим більш виражене сплощення стопи (табл. 1.1)

Таблиця 1.1

Інтерпретація результатів тестування

Відсотковий показник.	**Визначення рівня сплощеності стопи.**
29-31%	Нормальне склепіння стопи.
27-28%	Знижене склепіння стопи.
Менше 26%	Плоскостопість.

Індекс Фріланда широко використовується у фізичній терапії, ортопедії та спортивній медицині як один із найбільш доступних методів визначення оцінки стану стопи, а також він дозволяє не тільки виявити плоскостопість але й оцінювати ефективність реабілітаційних заходів у динаміці.

У таких умовах важливого значення набуває застосування засобів фізичної терапії, які спрямовані на відновлення функціонального стану стопи та нормалізацію її біомеханіки. Одним із ключових напрямів є лікувальна фізична культура, що включає спеціально підібрані вправи для зміцнення м’язів стопи та гомілки, особливо коротких м’язів стопи, які відіграють важливу роль у підтриманні склепінь.

Регулярне виконання вправ сприяє підвищенню м’язового тонусу, покращенню пропріоцепції та стабілізації стопи під час руху.

Не менш важливим компонентом є масаж, який позитивно впливає на кровообіг, трофіку тканин і функціональний стан м’язово-зв’язкового апарату. Завдяки цьому зменшується м’язове напруження, підвищується еластичність тканин та створюються умови для відновлення правильного положення стопи. У поєднанні з фізичними вправами масаж підсилює терапевтичний ефект і сприяє більш швидкому досягненню результату.

Використання ортопедичних устілок і ортезів дозволяє коригувати положення стопи, забезпечувати підтримку склепінь та оптимізувати розподіл навантаження під час ходи. Це сприяє зменшенню надмірної пронації, стабілізації гомілковостопного суглоба та покращенню загальної біомеханіки руху. Додатково можуть застосовуватися фізіотерапевтичні методи, які сприяють зменшенню больового синдрому та покращенню функціонального стану тканин.

Комплексне застосування засобів фізичної терапії дозволяє досягти позитивних змін у біомеханіці стопи. Відновлюється частково або повністю висота склепінь, покращується розподіл навантаження, нормалізується хода та підвищується стабільність під час руху[6]. Це, у свою чергу, знижує ризик розвитку ускладнень, таких як деформації суглобів нижніх кінцівок і порушення постави.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Поєднання фізичної терапії з використанням ортопедичних засобів сприяє більш ефективній корекції плоскостопості, покращенню функціонального стану стопи та підвищенню якості життя пацієнтів[4].

Таким чином, фізична терапія відіграє важливу роль у корекції плоскостопості, оскільки впливає не лише на локальні зміни стопи, а й на загальний стан опорно-рухового апарату, забезпечуючи відновлення її біомеханічних функцій і покращення якості життя пацієнтів.

Висновки. Як результат, плоскостопість, захворювання яке впливає на весь опорно-руховий апарат, зокрема, порушується розподіл навантаження, зменшення амортизації та зміна параметру ходьби, а також впливає на всі суглоби нижніх кінцівок та хребет.

Відповідно, засоби фізичної терапії є ефективним напрямком профілактики та корекції плоскостопості, що забезпечують покращений розподіл навантаження на стопи, підвищення стабільності під час ходьби/бігу, та зменшення больових відчуттів. Це сприяє покращення якості життя пацієнтів та зменшення ризику супутніх захворювань опорно-рухового апарату.

Засоби фізичної терапії – це невід'ємна складова комплексної профілактики та роботи при даному захворюванні.

Література:

1. Гузак О. Ю. Фізична реабілітація юних спортсменів з нефіксованими порушеннями опорно-рухового апарату: [автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту]: спец.: 24.00.03. Київ: НУФВСУ, 2021. – 27 с.

2. Дяченко Ю. Л. Оцінка патологічної ураженості окремих характерних ознак дисплазії сполучної тканини у дітей. Актуальні питання теоретичної медицини : матеріали наук.-практ. конф. студентів, молодих вчених, лікарів та викладачів, 20–22 квітня 2011 р. Суми : СумДУ, 2011. С. 58.

3. Латогуз С. І., Малярова Ю. В. Профілактика та корекція плоскостопості у дітей засобами фізичної терапії. Здоров'я, спорт, реабілітація. 2021. № 7(3). С. 112–118.

4. Писаренко К. В., Абдуллаєва А. О., Веснін В. В. Ортопедичне взуття як засіб профілактики деформацій стопи. Медична освіта. 2024. № 1. С. 60–65.

5. Присяжнюк У. П., Вовканич А. С. Аналіз програм фізичної терапії для дітей із плоско-вальгусною деформацією стоп. Rehabilitation & Recreation. 2023. № 14. С. 45–52.

6. Свєрчкова О. О., Калмикова Ю. С. Особливості застосування фізичних вправ при порушеннях склепіння стопи. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2022. № 6. С. 78–83.

7. Футорний С. М. Сучасні тенденції у вивченні стану стопи людини. Проблеми фізичного виховання і спорту. 2024. № 2. С. 25–30.

8. Шевелєва І. В., Волошина А. С., Михайлик М. В.; наук. кер.: Фадєєв О. Г., Веснін В. В. Поширеність ортопедичної патології у дітей віком від 0 до 14 років. Current issues of science, prospects and challenges : collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VIII International Scientific and Theoretical Conference, Sydney, Australia, 14 March 2025 / International Center of Scientific Research. Sydney, 2025. P. 138–140.

9. Pauk J., Ezerskiy V., Raso J., Rogalski M. Epidemiologic factors affecting plantar arch development in children with flat feet. J Am Podiatr Med Assoc. 2012. Vol. 102. No 2. P. 114–121. DOI: 10.7547/1020114

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Guzak, O.Yu. (2021). *Fizychna reabilitatsiia yunykh sportsmeniv z nefiksovanymy porushenniamy oporno-rukhovoho aparatu* [Physical rehabilitation of young athletes with non-fixed musculoskeletal disorders]. Extended abstract of candidate's thesis. Kyiv: Natsionalnyi universytet fizychnoho vykhovannia i sportu Ukrainy.
2. Diachenko, Yu.L. (2011). *Otsinka patolohichnoi urazhenosti okremykh kharakternykh oznak dysplazii spoluchnoi tkanyny u ditei* [Assessment of pathological involvement of certain characteristic features of connective tissue dysplasia in children]. Proceedings from Aktualni pytannia teoretychnoi medytsyny: naukovo-praktychna konferentsiia studentiv, molodykh vchenykh, likariv ta vykladachiv (April 20–22, 2011) (p. 58). Sumy: Sumy State University.
3. Latohuz, S.I., & Maliarova, Yu.V. (2021). *Profilaktyka ta korektsiia ploskostoposti u ditei zasobamy fizychnoi terapii* [Prevention and correction of flatfoot in children by means of physical therapy]. Zdorovia, sport, reabilitatsiia – Health, Sport, Rehabilitation, 7(3), 112–118.
4. Pysarenko, K.V., Abdullaieva, A.O., & Vesnin, V.V. (2024). *Ortopedychne vzuttia yak zasib profilaktyky deformatsii stopy* [Orthopedic footwear as a means of preventing foot deformities]. Medychna osvita – Medical Education, 1, 60–65.
5. Prysiazhniuk, U.P., & Vovkanych, A.S. (2023). *Analiz prohram fizychnoi terapii dlia ditei iz plosko-valhusnoiu deformatsiieiu stopy* [Analysis of physical therapy programs for children with planovalgus foot deformity]. Rehabilitation & Recreation, 14, 45–52.
6. Sverchkova, O.O., & Kalmykova, Yu.S. (2022). *Osoblyvosti zastosuvannia fizychnykh vprav pry porushenniakh sklepinia stopy* [Features of the use of physical exercises in disorders of the foot arch]. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk – Slobozhanskyi Scientific and Sports Bulletin, 6, 78–83.
7. Futornyi, S.M. (2024). *Suchasni tendentsii u vyvchenni stanu stopy liudyny* [Modern trends in the study of the human foot condition]. Problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Problems of Physical Education and Sports, 2, 25–30.
8. Shevelieva, I.V., Voloshyna, A.S., Mykhailyk, M.V., Fadieiev, O.H., & Vesnin, V.V. (2025). *Poshyrenist ortopedychnoi patolohii u ditei vikom vid 0 do 14 rokiv* [Prevalence of orthopedic pathology in children aged 0 to 14 years]. Proceedings from Current issues of science, prospects and challenges: VIII International Scientific and Theoretical Conference (March 14, 2025) (pp. 138–140). Sydney: International Center of Scientific Research.
9. Pauk, J., Ezerskiy, V., Raso, J., & Rogalski, M. (2012). Epidemiologic factors affecting plantar arch development in children with flat feet. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 102(2), 114–121.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 613.84:364.628:616-06-053.88-085

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2426-2436

Кротова Вікторія Юріївна кандидат медичних наук, асистент кафедри внутрішньої медицини 3 Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-2517-435X

Хомазюк Тетяна Анастасіївна, доктор медичних наук, професор кафедри сімейної медицини, пропедевтики внутрішньої медицини та лабораторної діагностики Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-2368-5116

МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ ПРИ ПОЛІМОРБІДНІЙ ПАТОЛОГІЇ: ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА АКТУАЛЬНІ РІШЕННЯ

Анотація. Проблема ментального здоров'я та когнітивних порушень стають все більш актуальними через «старіння» людської популяції. Зниження пам'яті, зумовлене віком, спостерігається майже у 40% осіб віком від 65 років. Подібні порушення прогресують протягом року у 1% з них до ступеня деменції, а протягом від 1 до 5 років такий прогрес відзначається у 12-42% осіб цієї когорти. У світі нині налічується 47,5 млн людей з деменцією, і щороку відбувається 7,7 млн нових випадків захворювання. Проте, проблема «старіння» Землі є не тільки соціальною, але й стратегічно – медичною. Можливості реабілітації пацієнтів з деменцію в даний час дуже обмежені, тому важливо вивчати додементні форми когнітивних порушень, коли лікування може бути більш ефективним, а в 15-30% випадків може призводити навіть до реверсії симптомів. У цьому відношенні ноотропи є одним з варіантів для лікування неврологічних проявів при поліморбідній патології у пацієнтів похилого віку. Їх унікальність ґрунтується на поєднаному впливі на різні ланки функціонально-метаболічних процесів у центральній нервовій системі і водночас на регульовані цими процесами психосоматичні та психоемоційні взаємини. Метою дослідження було вивчення когнітивних функцій та якості життя пацієнтів похилого віку з поліморбідною патологією та оцінка ефективності включення ноотропів пірацетаму та аміналону у комплексну терапію. Обстежено 60 пацієнтів віком 68,7±4,3 років з дисциркуляторною енцефалопатією 1–2 ступеня. Пацієнти отримували базову терапію, у 1-й групі додатково призначали пірацетам 250 мг та γ-аміномасляної кислоти гідрохлорид 125 мг 3 рази на день протягом 60 днів. Оцінювали когнітивні функції за шкалою MoCA, увагу – за прогресивними матрицями Равена, ЯЖ – за SF-36, емоційний стан – за HADS. Результати показали достовірне покращення когнітивних функцій: загальний бал MoCA зріс

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

із 23,8±0,83 до 26,85±0,86 (p<0,05). Найбільший приріст за субтестами спостерігали у зорово-конструктивних/виконавчих навичках (4,47±0,11), увазі (2,76±0,17), серійному відніманні (2,44±0,13) та відстроченому відтворенні (0,36). Покращилися показники уваги та ясності мислення за тестом «Матриці Равена», особливо в серіях «D» та «E». Аналіз ЯЖ за SF-36 показав значне зростання фізичного (89,97±11,09), рольового (80,62±16,44), ментального (69,76±14,94) та соціального функціонування (54,51±16,07). Рівень тривоги знизився на 2,28±2,05 бали, тоді як у групі контролю відзначалося лише незначне зниження. Рання діагностика та корекція когнітивних порушень, включення ноотропів до персоніфікованої терапії поліморбідних пацієнтів похилого віку сприяють вірогідному покращенню когнітивних функцій, якості життя та прихильності до лікування, забезпечуючи більш ефективну медичну реабілітацію.

Ключові слова: ментальне здоров'я, когнітивні порушення, поліморбідна патологія, реабілітація, пацієнти похилого віку

Krotova Viktoriia Yuriivna Candidate of Medical Sciences, Assistant Professor of the Department of Internal Medicine 3, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-2517-435X

Khomazyuk Tetyana Anastasiivna Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Family Medicine, Propaedeutics of Internal Medicine and Laboratory Diagnostics, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-2368-5116

MENTAL HEALTH OF ELDERLY PEOPLE WITH POLYMORBID PATHOLOGY: A PROBLEM OF MODERN PHARMACOTHERAPY AND CURRENT SOLUTIONS

Abstract. The problem of mental health and cognitive impairments is becoming more and more relevant due to the «aging» of the human population. Memory loss, caused by age, is observed in almost 40% of people over the age of 65. Similar disorders progress during the year in 1% of them to the degree of dementia, and during 1 to 5 years, such progress is noted in 12-42% of people of this cohort. There are currently 47.5 million people with dementia in the world, and 7.7 million new cases of dementia occur every year. However, the problem of «aging» of Earth is not only social, but also strategic and medical. The possibilities of rehabilitation of patients with dementia are currently very limited, so it is important to study pre-dementia forms of cognitive impairment, when treatment can be more effective, and in 15-30% of cases can even lead to a reversal of symptoms. In this regard, nootropics are one of the options for the treatment of neurological manifestations in polymorbid pathology in elderly patients. Their uniqueness is based on the combined effect on various links of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

functional-metabolic processes in the central nervous system and at the same time on the psychosomatic and psychoemotional relationships regulated by these processes. The aim of the study was to study cognitive functions and quality of life in elderly patients with polymorbid pathology and to assess the effectiveness of including nootropics piracetam and aminalon in complex therapy. 60 patients aged 68.7±4.3 years with dyscirculatory encephalopathy of 1–2 degrees were examined. Patients received basic therapy, in the 1st group they were additionally prescribed piracetam 250 mg and γ-aminobutyric acid hydrochloride 125 mg 3 times a day for 60 days. Cognitive functions were assessed using the MoSA scale, attention - using Raven's progressive matrices, QOL - using SF-36, emotional state - HADS. The results showed a significant improvement in cognitive functions: the total MoSA score increased from 23.8±0.83 to 26.85±0.86 ($p<0.05$). The greatest increase in subtests was observed in visual-constructive/executive skills (4.47±0.11), attention (2.76±0.17), serial subtraction (2.44±0.13) and delayed reproduction (0.36). The indicators of attention and clarity of thinking improved according to the Raven's Matrix test, especially in series "D" and "E". Analysis of QOL according to SF-36 showed a significant increase in physical (89.97±11.09), role (80.62±16.44), mental (69.76±14.94) and social functioning (54.51±16.07). The level of anxiety decreased by 2.28±2.05 points, while only a slight decrease was noted in the control group. Early diagnosis and correction of cognitive disorders, the inclusion of nootropics in the personalized therapy of polymorbid elderly patients contribute to the improvement of cognitive functions, quality of life and adherence to treatment, ensuring more effective medical rehabilitation.

Keywords: mental health, cognitive disorders, polymorbid pathology, rehabilitation, elderly patients

Постановка проблеми. Популяційне дослідження ВООЗ з питань глобального старіння та здоров'я дорослого населення свідчить про те, що в усьому світі очікується зростання тривалості життя. Статистика ООН наголошує на понятті «старіючих держав», у яких частка людей віком 65+ вже нині становить 7% і більше, зокрема, 21,4% – в Україні, 22% – у Японії тощо. Не втішним є прогноз: до 2050 року населення Землі у віці 80+ становитиме 4%, а 2100 – 11%, проти 1% 2000 році. Здавалося б, збільшення тривалості життя є природним прагненням людського розуму, однак, проблема ментального здоров’я (МЗ) та когнітивних порушень (КП) серед похилих людей, як проблема природного «старіння» мозку, так і у зв'язку з поширеністю неврологічних захворювань суттєво знижує якість життя (ЯЖ) суспільства в цілому, пацієнтів та їх родичів.

У 10-30% людей похилого віку мають місце ті чи інші зміни когнітивних функцій (КФ). Вважається, що в нормі поступове їхнє зниження відзначається вже після 50 років. Зниження пам'яті, зумовлене віком, спостерігається майже у 40% осіб віком від 65 років. Подібні порушення прогресують протягом року у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1% з них до ступеня деменції, а протягом від 1 до 5 років такий прогрес відзначається у 12-42% осіб цієї когорти. У світі нині налічується 47,5 млн людей з деменцією, і щороку відбувається 7,7 млн нових випадків захворювання. До 2030 року загальна кількість людей з деменцією становитиме 75,6 млн осіб, до 2050 року майже потроїться і становитиме 135,5 млн. Проте, проблема «старіння» Землі є не тільки й не так соціальною, як стратегічно – медичною. Можливості реабілітації пацієнтів з деменцію в даний час дуже обмежені, тому важливо вивчати додементні форми КП, коли лікування може бути більш ефективним, а в 15-30% випадків може призводити навіть до реверсії симптомів [1].

Сьогодні медичною проблемою тих, кому 60+, загальновизнаною є проблема «трьох П»: поліморбідності, поліпрагмазії та поганої прихильності до лікування. Зростання числа захворювань у пацієнтів з віком є одним із факторів ризику розвитку та прогресування КП.

Європейський профіль поліморбідної патології включає:

- Цукровий діабет
- Підвищену масу тіла/ожиріння
- Остеопороз
- Рак
- Психо-соціальний стрес (депресія, тривога, порушення сну, когнітивні порушення)
- Хвороби серця (артеріальна гіпертензія, інсульт, тощо).

Зниження ЯЖ людей похилого віку, крім розвитку осередкових неврологічних синдромів, пов'язане із виникненням когнітивних та емоційних розладів. Коморбідність КП та емоційних порушень при хронічній церебральній ішемії обумовлена насамперед анатомо-фізіологічними особливостями розвитку церебральної дисциркуляції, особливо при артеріальній гіпертензії, у глибинних структурах мозку, що призводить до розвитку феномену роз'єднання [2, 3]. Емоційні порушення не просто поєднуються з КП, а й можуть надавати несприятливий вплив на когнітивну сферу. Наявність емоційних порушень здатна посилювати вираженість когнітивних розладів через підвищення рівня тривоги та пов'язаних з цим труднощів зосередження, невпевненості та очікування невдачі.

Клінічні особливості та прогресування КП (наростання емоційно-афективних порушень, повільно прогресуючий когнітивний дефіцит, поступове наростання порушень координації та ходьби, темпу і ритму рухів, синдром паркінсонізму, псевдобульбарний, прирамідний синдроми), як правило, посилюють перебіг соматичної патології та багато в чому визначають неуспіх лікувальних заходів.

Стратегія лікування пацієнтів з КП в даний час ґрунтується на пацієнт-орієнтованому персоніфікованому підході до лікування основного захворювання у поєднанні з комплексним підходом до поліпшення церебральної циркуляції та метаболічних процесів у головному мозку [4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Однак, проблемою клінічної практики є і низька прихильність пацієнтів похилого віку до терапії через необхідність прийому великої кількості лікарських засобів та високим фармакоекономічним навантаженням при поліморбідній патології. Тому важливим є пошук шляхів мінімізації кількості лікарських засобів, які потрібно призначати даній категорії пацієнтів та при цьому впливати на максимальну кількість симптомів для оптимізації лікувальних програм [5]. Одним із завдань сучасної нейрофармакології є розробка високоефективних та безпечних нейропротекторів для використання у комплексних програмах лікування поліморбідної патології у пацієнтів похилого віку з метою збереження та продовження їх активного творчого довголіття. У цьому відношенні ноотропи є оптимальною групою препаратів для лікування неврологічних проявів при поліморбідній патології у пацієнтів похилого віку. Їх унікальність ґрунтується на поєднаному впливі на різні ланки функціонально-метаболічних процесів у центральній нервовій системі і водночас на регульовані цими процесами психосоматичні та психоемоційні взаємини [6, 7]. До ноотропів відносять лікарські засоби, здатні надавати прямий вплив на процеси навчання, пам'ять, розумову діяльність, підвищувати стійкість мозку до будь-якого агресивного впливу і покращувати якість комунікаційного життя пацієнтів. Пірацетам та γ-аміномасляної кислоти гідрохлорид мають найбільшу доказову базу клінічної ефективності [8, 9], та застосовані в мінімальних терапевтичних дозах у комбінації, зменшують ризик побічних реакцій у похилому віці та забезпечують комплексний захисний нормалізуючий вплив на 3 основні механізми старіння мозку: нейромедіаторний, нейрональний, судинний. Саме завдяки наявності полівалентної фармакодинаміки: власне ноотропного; антиастенічного, анксіолітичного, вегето- та судинностабілізуючого ефектів та їх фармакоєкономіного профілю вони були включені у програму корекції КП [10].

Клінико-фармакологічні эфекти, які є бажаними у людей похилого віку з КП [11]:

1) консолідація пам'яті, антиамнестичний ефект та підвищення розумової працездатності, комунікативності;

2) підвищення фізичної працездатності, лише незначною мірою властиве пірацетаму та не властиве аміналону при монотерапії;

3) зменшення виразності соматоформних симптомів, тривоги, соціальної дисфункції, покращення сну, тенденція до ослаблення депресивної симптоматики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою МЗ займається достатньо багато фахівців, що є закордонними та вітчизняними спеціалістами: С. Бурчинский, А. Корж, Г. Кушнир, Е. Статинова, В. Школьник, N. Wareham, S. Bingham, S. Larrieu, P. Myint, R. Luben, R. Peterson. Однак, проблема МЗ, КП, поліморбідної патології у людей похилого віку, а, тим більше, можливості фармакотерапії та реабілітації, є надзвичайно складними та потребують залучення не тільки медичної спільноти і мають суттєве значення для всього суспільства.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – аналіз когнітивних функцій (поширеності та структури когнітивних порушень), якості життя пацієнтів похилого віку з поліморбідною патологією та оптимізація медичної реабілітації на основі включення до комплексної персоніфікованої терапії ноотропних препаратів пірацетаму та γ-аміномасляної кислоти гідрохлориду.

Материали та методи. Обстежено 60 пацієнтів похилого віку в Дніпровських медичних центрах первинної медико-санітарної допомоги з поліморбідною патологією в фазі стійкої ремісії та дисциркуляторною енцефалопатією (ДЕ) 1-2 ст., після отримання поінформованої згоди на участь у відкритому клінічному дослідженні. Середній вік обстежених становив 68,7±4,3 років. Структура поліморбідної патології була такою: серцево-судинні захворювання – 93,3% (ішемічна хвороба серця – у 49 пацієнтів, гіпертонічна хвороба – у 41), у тому числі у всіх – ДЕ; захворювання шлунково-кишкового тракту – 96,7% (гастрит – у 28 пацієнтів, виразкова хвороба 12-палої кишки – у 4, коліт – у 26); жовчнокам'яна хвороба – у 11,7% (7 пацієнтів), хронічний пієлонефрит – у 20,0% (12 пацієнтів); варикозна хвороба нижніх кінцівок – у 6,7% (4 пацієнти); ХОЗЛ – 23,3% (14 пацієнтів), у всіх були прояви остеоартриту великих та/або дрібних суглобів. У 11,7% обстежених діагностували 6 захворювань, що протікають одночасно, у 30,0% – 5; у 41,7% – 4 та у 16,6% – 3.

Всім пацієнтам провели комплексне обстеження у відповідності до протоколів МОЗ України з основного захворювання, а також нейро-психологічне обстеження з оцінкою КФ за методикою валідизованої щодо додементних КП – Монреальської шкали оцінки КФ (MoCA© MD. 2004, www.mocatest.org., чутливість методу – 90%, специфічність – 87%). Тест є дуже простим, зручним у проведенні та аналізі для лікарів будь-якої спеціалізації та кваліфікаційного рівня, час роботи пацієнта зі шкалою MoCA становить приблизно 7-10 хвилин. Гостроту та точність уваги, ясність мислення вивчали за допомогою методики «Прогресивні матриці Равена». Якість життя пацієнтів аналізували за загальноприйнятою шкалою The Short Form-36 (SF-36). Для виключення депресії та вивчення рівня тривоги використовували Шпитальну шкалу оцінки тривоги та депресії (HADS).

Критеріями не включення до дослідження були: ішемічний та/або гемо-рагічний інсульт, черепно-мозкова травма в анамнезі, зловживання алкоголем та/або наркотичними речовинами, онкологічні захворювання, оперативні втручання на мозку в анамнезі. Пацієнтів поділили на дві групи по 30 осіб за допомогою простої рандомізації (метод конвертів).

Всі пацієнти, що приймали участь у дослідженні отримували супутнє лікування/базова терапія – персоніфікована за показаннями: антигіпертензивні препарати: інгібітори АПФ, В – блокатори, сартани, антагоністи Са-каналів, сечогінні; антиішемічні препарати; ліпідознижувальна терапія; антиаритмічні препарати; антикоагулянти, дезагреганти; симптоматична терапія поліморбідної патології, за винятком препаратів, що впливають на функціональний стан

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вегетативної та центральної нервової системи. Пацієнти 1 групи лікування (30 осіб) додатково приймали пірацетам 250 мг та γ-аміномасляної кислоти гідрохлорид 125 мг, 3 рази на добу з обов'язковою умовою для вечірнього прийому не пізніше 17 годин. Тривалість лікування та спостереження склала 60 днів.

Статистичну обробку результатів проводили з використанням пакету програм STATISTICA v.6.1 (StatsoftInc., США), з оцінкою середніх значень M, їх помилки m, критерію Стьюдента та достовірності статистичних показників. Відмінності вважалися достовірними при $p<0,05$.

Результати. При аналізі основних та додаткових скарг пацієнтів виявили певні закономірності: пригніченість, тривожність, погіршення пам'яті, уваги, запам'ятовування імен, слів, поточних подій за збереження довгострокової пам'яті, швидку стомлюваність, порушення сну. Психофізіологічний портрет практично всіх пацієнтів характеризувався порушенням КФ різного ступеня виразності. За даними методики МоСА-тесту встановлено, що у 15,0% пацієнтів були легкі КН, у 63,3% помірні КН і у 21,7% деменція легкого ступеня.

При аналізі даних обстеження пацієнтів похилого віку за МоСА тестом виявили, що бали були знижені у всіх субтестах. При цьому найбільше зниження реєстрували за зорово-конструктивними/виконавчими навичками, серійним відніманням, відстроченим відтворенням. До лікування загальний бал складав 23,80±0,83. Після проведеного лікування загальний бал у 1-й групі лікування становив 26,85±0,86, у 2-й – 24,0±0,81. Т.ч., в 1-й групі спостереження реєстрували достовірний приріст балів за субтестами: зорово-конструктивні/ виконавчі навички (4,47±0,11), увага (2,76±0,17), серійне віднімання (2,44±0,13), загальна бала по 1,30 (26,85±0,86). Динаміка балів КП за іншими субтестами МоСА-тесту відображала позитивні тенденції: відстрочене відтворення склало 0,36 бала, абстракція – 0,27, повторення фрази – 0,22 і назва – 0,18 бала.

Таблиця 1

Показники когнитивних функцій у пацієнтів с ДЕ 1-2 ст.
до і після лікування за данними МоСА-тесту (n = 60, бали)

Субтести	**Макс. бал**	**До лікування n = 60**	**Після лікування**	
			1 група n = 30	**2 група n = 30**
Зорово-конструктивні/ виконавчі навички	5	3,94±0,19	4,47±0,11*	3,89±0,13
Називання	3	2,57±0,09	2,75±0,11	2,62±0,11
Пам’ять	немає балів	-	-	-
Увага	3	2,3±0,15	2,76±0,17*	2,37±0,13
Серійне віднімання	3	1,95±0,17	2,44±0,13*	1,9±0,14

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Субтести	Макс. бал	До лікування n = 60	Після лікування	
			1 група n = 30	2 група n = 30
Повторення фрази	2	1,67±0,13	1,89±0,13	1,68±0,12
Швидкість мовлення	1	0,88±0,10	0,9±0,53	0,9±0,08
Абстракція	2	1,40±0,11	1,67±0,12	1,53±0,10
Відстрочене відтворення	5	3,64±0,19	4,0±0,15	3,60±0,17
Орієнтація	6	5,43±0,15	5,97±0,13*	5,51±0,14
Загальний бал	30	23,80±0,83	26,85±0,86*	24,0±0,81

Прим.: * - (p≤0,05)

Аналіз ЯЖ за шкалою SF-36 виявили такі закономірності: у пацієнтів похилого віку особливо страждало соціальне функціонування, його рівень склав 41,40±14,88 балів, при цьому рівні загального здоров'я та життєвої сили склали 40,37±12,09 та 56,36±15,22 балів.

Таблиця 2

Динаміка змін показників якості життя до та після лікування в 1 та 2 групах спостереження за шкалою The Short Form-36 (SF-36).

Показники, бали	До лікування n = 60	Після лікування	
		1 група n = 30	2 група n = 30
Соціальне функціонування	41,40±14,88	54,51±16,07	44,54±14,90
Ментальне здоров’я	50,36±15,11	69,76±14,94	52,83±14,34
Життєва сила	56,36±15,82	63,87±18,07	58,80±14,90
Ролеве/фізичене функціонування	32,18±17,54	80,62±16,44*	49,37±17,06
Фізичне функціонування	60,16±10,02	89,97±11,09*	60,41±10,45
Біль	63,54±13,64	57,08±15,68	58,11±14,22
Ролеве/емоційне функціонування	48,53±20,23	76,28±24,42	66,51±22,10
Загальне здоров’я	40,37±9,09	68,44±10,37*	50,70±9,99

Прим.: * – (p≤0,05)

Показник МЗ становив 50,36±15,11 балів, рівень емоційно-рольового функціонування – 48,53±20,23, а рольове/фізичне функціонування – 32,18±17,54 балів. Динаміка змін показників ЯЖ до та після лікування у 1-й та 2-й групах спостереження свідчила про те, що у 1-й групі пацієнтів вищі бали позитивної динаміки були отримані при вивченні загального (68,44±10,37) та ментального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(69,76±14,94) здоров'я, фізичного (89,97±11,09) та рольового фізичного функціонування (80,62±16,44). У пацієнтів, включених у дослідження, реєстрували досить високий рівень тривоги із середнім значенням 8,6±2,3 балів. Наприкінці періоду спостереження між двома групами, що досліджуються, виявили відмінності при повторному тестуванні. Найбільш вираженими і статистично достовірними були дані, отримані за зміною рівня тривоги в 1-й групі пацієнтів і склали 2,28±2,05 балів ($p<0,05$), що свідчило про зникнення тривоги, на відміну від 2-ї групи 7,9±2,4 бали.

При виконанні завдань за «Матрицям Равена» низькі результати у пацієнтів похилого віку фіксували через велику кількість помилок починаючи з серії «С» (принцип прогресивних змін у фігурах матриць), у серії «Д» (принцип перегрупування фігур) ще більше знижувалися і були найнижчими в серії «Е». Середній бал всерії «А» (принцип взаємозв'язку у структурі матриць) становив 8,9±3,0; у серії «В» (аналогія між парами фігур) – 7,9±3,1; у серії "С" – 4,8±3,2; серії «Д» – 3,2±2,4 та у серії «Е» – 2,0±1,6. Таким чином, найбільш знижені були функції здатності до динамічної спостережливості та простеження безперервних змін, динамічна уважність, здатність схоплювати кількісні та якісні зміни у складанні фігур, спостерігати складний кількісний та якісний розвиток динамічних рядів.

При повторному тестуванні пацієнтів через 60 днів лікування та спостереження виявили динаміку гостроти, точності уваги, ясності мислення за тестом «Матриці Равена» тільки в 1-й групі пацієнтів. Так у серії «А» (принцип взаємозв'язку в структурі матриць) з психологічним значенням у вирішенні, що залежило від рівня уважності, рівня статистичного подання, уяви та рівня візуальної відмінності, реєстрували поліпшення результатів на 1,7 бала. У серіях "В" (аналогія між парами фігур) і "С" (принцип прогресивних змін у фігурах матриць) змін не виявили, ймовірно через недостатню кількість спостережень. Після лікування у 1-й групі пацієнтів на 2,4 бали зросли показники серії «Д» (принцип перегрупування фігур), тобто. покращилася здатність схоплювати кількісні та якісні зміни в упорядкуванні (складанні) фігур відповідно до закономірності змін, що використовувалися. Приріст на 2,05 бала реєстрували у серії «Е» (розкладання фігур на елементи), що свідчило про підвищення здатності спостерігати складний кількісний та якісний розвиток кінетичних, динамічних рядів. У 2-й групі пацієнтів приросту результатів при виконанні завдань за «Матрицями Равена» після лікування не відзначали. Проте слід зазначити, що вцілому результати динаміки КП у пацієнтів похилого віку в даному відкритому клінічному дослідженні, можливо, обумовлені невеликою статистичною вибіркою та участю в дослідженні пацієнтів переважно з легкими дементними ознаками. Разом з тим реальний клінічний профіль пацієнтів похилого віку вимагає від лікарів вдумливого ставлення до пріоритетів раціональної фармакотерапії для ефективної медичної реабілітації пацієнтів похилого віку з поліморбідною патологією та КП.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. У пацієнтів похилого віку з поліморбідною патологією та дисциркуляторною енцефалопатією 1-2 ст. мають місце когнітивні порушення, що багато в чому визначають ефективність медичної реабілітації, заснованої на поведінкових характеристиках пацієнтів, їх комплаентності та прихильності до лікування. Для поліпшення якості життя пацієнтів похилого віку, збереження їх соціальної функції в сім'ї та суспільстві необхідно активно проводити ранню діагностику, корекцію, а також своєчасно планувати профілактику когнітивних порушень. Клінічна ефективність, хороший профіль переносимості та безпеки препаратів пірацетам в дозі 250 мг та γ-аміномасляної кислоти гідрохлорид в дозі 125 мг 3 рази на добу, тривалістю курсового лікування до 60 днів, дозволяє рекомендувати їх призначення додатково до комплексного персоніфікованого лікування пацієнтів похилого віку з поліморбідною патологією для корекції когнітивних порушень, покращення якості життя, прихильності до лікування.

Література:

1. Multimodal physical-cognitive rehabilitation (HPCR) for older adults with multimorbidity: A randomized controlled trial // Journal of Geriatric Physical Therapy. — 2025. — Vol. 48, № 1. — P. 15–28.

2. Livingston G., Huntley J., Liu K. Y., Costafreda S. G., Selbæk G., Alladi S. та ін.

Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission // The Lancet. — 2024. — Vol. 404, № 10452. — P. 572–628. — DOI: 10.1016/S0140-6736(24)01296-0.

3. Lavretsky H., Khalsa S., Ajam Oughli H. та ін. The role of brain health and resilience in reshaping trajectories of late-life neuropsychiatric disorders // Neuropsychopharmacology. — 2026. — DOI: 10.1038/s41386-026-02332-2.

4. Сидоренко А. Ноотропи: шлях довжиною в півстоліття // Актуальні проблеми сучасної медицини. — 2023. — Т. 23, № 1. — С. 199–204. — DOI: 10.31718/2077-1096.23.1.199.

5. Chernii T. V., Cherniy V. I., Svitlytska D. V.Latest research in nootropic therapy of patients with chronic cerebral circulation insufficiency // *Wiadomości Lekarskie*. — 2024. — Vol. 77, № 5. — P. 1063–1068. — DOI: 10.36740/WLek202405128.

6. Chekman I. S., Belenichev I. F., Demchenko A. V. та ін.Nootropics in complex therapy of chronic cerebral ischemia // *Science and Innovation*. — 2024. — Vol. 10, № 4. — P. 56–68. — DOI: 10.15407/scine10.04.056.

7. Andrews N., Brooks C., Board M. та ін. Medicine optimisation and deprescribing intervention outcomes for older people with dementia or mild cognitive impairment: a systematic review // Drugs & Aging. — 2025. — Vol. 42, № 4. — P. 275–294. — DOI: 10.1007/s40266-025-01189-2.

8. Winblad B. Piracetam: a review of pharmacological properties and clinical uses // CNS Drug Rev. – 2005. – Vol. 11, № 2. – P. 169–182.

9. Hepsomali P. Effects of Oral Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) in clinical studies // PMC. – 2020.

10. Mamchur V. I., Dronov S. N. Synergy of piracetam and aminalon in the cerebroprotective effect of olatropyl // *Medichni perspektivy*. – 2018. – Vol. 23, № 3. – P. 4–12. – DOI: 10.26641/2307-0404.2018.3.147945.

11. Gouhie F. A., Barbosa K. O., Cruz A. B., Wellichan M. M. Cognitive effects of piracetam in adults with memory impairment: A systematic review and meta-analysis // *Clinical Neurology and Neurosurgery*. – 2024. – Vol. 243. – P. 108358. – DOI: 10.1016/j.clineuro.2024.108358.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Multimodal physical-cognitive rehabilitation (HPCR) for older adults with multimorbidity: A randomized controlled trial. (2025). *Journal of Geriatric Physical Therapy, 48*(1), 15–28.

2. Livingston, G., Huntley, J., Liu, K. Y., Costafreda, S. G., Selbæk, G., Alladi, S., et al. (2024). Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet Standing Commission. *The Lancet, 404*(10452), 572–628. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0

3. Lavretsky, H., Khalsa, S., Ajam Oughli, H., et al. (2026). The role of brain health and resilience in reshaping trajectories of late-life neuropsychiatric disorders. *Neuropsychopharmacology*. https://doi.org/10.1038/s41386-026-02332-2

4. Sydorenko, A. (2023). Nootropy: shliakh dovzhynoiu v pivstolittia [Ноотропи: шлях довжиною в півстоліття]. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny, 23*(1), 199–204. https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.1.199

5. Chernii, T. V., Cherniy, V. I., Svitlytska, D. V. (2024). Latest research in nootropic therapy of patients with chronic cerebral circulation insufficiency. *Wiadomości Lekarskie, 77*(5), 1063–1068. https://doi.org/10.36740/WLek202405128

6. Chekman, I. S., Belenichev, I. F., Demchenko, A. V., et al. (2024). Nootropics in complex therapy of chronic cerebral ischemia. *Science and Innovation, 10*(4), 56–68. https://doi.org/10.15407/scine10.04.056

7. Andrews, N., Brooks, C., Board, M., et al. (2025). Medicine optimisation and deprescribing intervention outcomes for older people with dementia or mild cognitive impairment: A systematic review. *Drugs & Aging, 42*(4), 275–294. https://doi.org/10.1007/s40266-025-01189-2

8. Winblad **B.** *Piracetam: a review of pharmacological properties and clinical uses.* CNS Drug Rev. 2005;11(2):169–182

9. Hepsomali **P.** *Effects of Oral Gamma-Aminobutyric Acid (GABA) in clinical studies.* PMC. 2020.

10. Mamchur, V. I., & Dronov, S. N. (2018). Synergy of piracetam and aminalon in the cerebroprotective effect of olatropyl. *Medichni perspektivy, 23*(3), 4–12. https://doi.org/10.26641/2307-0404.2018.3.147945

11. Gouhie, F. A., Barbosa, K. O., Cruz, A. B., & Wellichan, M. M. (2024). Cognitive effects of piracetam in adults with memory impairment: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Neurology and Neurosurgery, 243,* 108358. https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2024.108358

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616-009.7-092-02:616.717/.718-089.87

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2437-2450

Кузнецова Мілена Олександрівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології імені Д.О. Альперна, Харківський національний медичний університет, м. Харків, https://orcid.org /0009-0001-8255-4837

Вікторія Бібіченко Олександрівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри загальної та клінічної патофізіології імені Д.О. Альперна, Харківський національний медичний університет, м. Харків, https://orcid.org/ 0000-0002-9141-0579

Кузнєцова Ірина Костянтинівна асистент кафедри медичної біології, Харківський національний медичний університет, м. Харків, https://orcid.org/ 0000-0002-7782-8848

Кузнецов Костянтин Андрійович асистент кафедри медичної біології, Харківський національний медичний університет, м. Харків, https://orcid.org /0000-0003-0498-2489

Бекетова Алла Володимирівна викладач кафедри забезпечення державної безпеки, Національна академія Національної гвардії України, м. Харків, https://orcid.org/0009-0004-9657-6350

Мацуга Дар'я Сергіївна здобувачка 4 курсу, ІІІ медичного факультету, групи 3-23-033, Харківський національний медичний університет, м. Харків

Карелін Максим Леонідович здобувач 4 курсу, ІІІ медичного факультету, групи 3-23-033, Харківський національний медичний університет, м. Харків

Аносова Вікторія Сергіївна здобувачка 4 курсу, ІІІ медичного факультету, групи 3-23-033, Харківський національний медичний університет, м. Харків

МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ (ОПИС КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ)

Анотація. За останні чотири роки визначається зростання поширеності травматичних пошкоджень серед військових та мирного населення України. Одними з таких пошкоджень є наприклад відрив кінцівок з подальшою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ампутацією, або синдрому тривалого роздавлювання. Фантомний біль є одним з супутників ампутації кінцівок.

За даними статистичних досліджень кожен другий пацієнт скаржиться на його появу. Механізми розвитку фантомного болі включають багато ланок та є складними, хоча є східними та не залежать від того, яка частина була ампутована.

Метою даної роботи було встановлення механізмів розвитку фантомного болю на прикладі клінічного випадку.

Матеріали та методи. Для досягнення вказаної мети дослідження було використано, описовий і соціологічний методи, а також розгляд клінічного випадку пацієнта з ампутацією кінцівок.

Результати. Під час аналізу даних літератури була проведена деталізація центральних, периферичних та психологічних механізмів розвитку фантомного болю.

Так, до факторів, які можуть провокувати фантомний біль належать підвищена збудливість та хаотична активність пошкоджених нервових волокон, а також їх механічне подразнення. Центральний механізм пов’язаний зі змінами передусім в ділянках головного мозку, що були пов’язані з ампутованою кінцівкою. Це своєю чергою дає змогу розглядати фантомний біль, як відповідь організму на сигнали мозку, що не усвідомив зміни, які відбулися в тілі.

Психологічна ланка патогенезу фантомного болю включає вплив різних чинників, а саме емоційного стресу, психічного виснаження, депресивного стану і відчуття постійної тривоги.

Розгляд клінічного випадку продемонстрував значущість вказаних вище механізмів розвитку фантомного болю.

Результати опитування демонстрували, що найчастіше респонденти з різними видами ампутацій оцінювали інтенсивність больових відчуттів в 4-6 балів, що у відповідності до шкали болі свідчить про помірно сильний характер болю.

Водночас більшість респондентів (35%) вказували на пекучий характер больових відчуттів. Серед чинників, які впливали на інтенсивність і тривалість больових відчуттів найбільше значення мав хронічний стрес.

Висновки. Отже, засновуючись на даних проведеного дослідження можливо зробити висновок, що фантомний біль є складним патофізіологічний комплекс, який включає багато ланок та призводить до появи низки симптомів, що можуть лягти в основу системних порушень.

Ключові слова: фантомний біль, механізм, клінічний випадок.

Kuznetsova Milena Olexandrivna PhD, associate professor, associate professor of the Department of General and Clinical Pathophysiology named after D.O. Alpern, Kharkiv national medical university, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0001-8255-4837

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Bibichenko Viktoriia Olexandrivna PhD, associate professor, associate professor of the Department of General and Clinical Pathophysiology named after D.O. Alpern, Kharkiv national medical university, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-9141-0579

Kuznietsova Iryna Kostiantynivna assistant of the Medical biology department, Kharkiv national medical university, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-7782-8848

Kuznetsov Kostiantyn Andriiovych assistant of the Medical biology department, Kharkiv national medical university, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-0498-2489

Beketova Alla lecturer Department of state security, National Academy of the National Guard of Ukraine, Kharkiv https://orcid.org/0009-0004-9657-6350

Matsuha Daria 4th year student, III Medical faculty, group 3-23-033, Kharkiv national medical university, Kharkiv

Karelin Maksym 4th year student, III Medical faculty, group 3-23-033, Kharkiv national medical university, Kharkiv

Anosova Viktoriia 4th year student, III Medical faculty, group 3-23-033, Kharkiv national medical university, Kharkiv

MECHANISMS OF PHANTOM PAIN (CLINICAL CASE)

Abstract. The number of traumatic damage cases has greatly increases among both Ukrainian soldiers and civilians in recent 4 years. Such damage may result into extremity avulsion or prolonged crush syndrome. Phantom pains usually accompany extremity amputation. According to statistical data, every second patient complains about such pain. Mechanisms of phantom pain development include many stages and are complex but similar regardless of body part amputated.

The aim of current work was the determination of the phantom pains mechanism by example of a clinical case.

Materials and methods. Descriptive and sociological survey methods were used in this paper, together with an analysis of a limb amputation clinical case.

Results. A specification of mechanisms of central and peripheral nervous system response was carried out together with the description of phantom pain psychological pathways. The factors that can provoke phantom pain are increased neural irritability and chaotic activity of damaged nerve fibers, and also their mechanical irritation. The central mechanism of pain is based mostly on changes in brain areas connected with

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

the amputated limb. It allows describing phantom pain as the response of the organism to signals from the brain that has not yet realized the changes occurred in the body.

The psychological part of phantom pain pathogenicity includes the impact of different factors such as emotional stress, mental exhaustion, depression, and anxiety.

The clinical case description demonstrated the significance of the mentioned mechanisms of phantom pain development. The results of the survey showed that patients with different types of amputation estimated the pain intensity as 4–6 points (mildly strong pain according to pain scale). Most respondents (35%) reported about burning type of pain feelings. Chronic stress had the greatest influence on the intensity and duration of pain.

Conclusion. Based on the results of this research, it can be concluded that phantom pain is a complex pathophysiological process, which includes many stages and causes a variety of symptoms that can inflict system disturbances.

Keywords: phantom pains, development mechanism, clinical case.

Постановка проблеми. За останні роки почастішали випадки складних травм, які супроводжуються відривом кінцівок з подальшою їх ампутацією. За даними статистичних досліджень, відомо, що на фантомні болі у випадку запланованих ампутацій страждає від 2 до 97% пацієнтів [1; 4; 5]. Водночас кількість травматичних ампутацій, що супроводжуються фантомними болями, які виникали внаслідок військового конфлікту досягає 78% [1; 2; 6]. Крім того аналіз літературних джерел продемонстрував, що відсоткове співвідношення людей, які страждають на фантомний біль значно вище порівняно з іншими станами, які виникають після ампутацій кінцівок [3; 7]. Крім того, дані статистичних досліджень вказують на варіабельність строків його появи, наприклад, появу болю в перші 10 днів після ампутації спостерігали приблизно в 72% випадків, через 6 місяців в 65%, а також приблизно 60% пацієнтів скаржаться на тривалість больових відчуттів від 5 до 10 років [2; 8; 10].

Ампутація кінцівки веде до багатьох негативних медичних, психологічних та соціальних наслідків, одне з провідних місць серед яких як за частотою, так і за тяжкістю клінічних проявів займає фантомно-больовий синдром - виникнення больових відчуттів у суб'єктивно сприйнятній кінцівці [9; 12; 13].

У постампутаційному періоді на фоні розладу схеми тіла відбувається формування так званої «фантомної кінцівки» (відчуття втраченої частини тіла), у якій нерідко розвивається больовий синдром [11, 13; 14]. В деяких дуже рідких випадках, можливе самовільне зникнення болю, проте повністю позбутися хворобливих відчуттів можливо лише в 0,15% випадків [2; 10; 15].

Крім того, дані досліджень вказують на наявність певних факторів ризику щодо появи фантомного болю, так у осіб з психічними розладами, черепно-мозковими травмами, а також діти у віковій групі до 15 років досить рідко страждають від фантомного болю, а люди, які постійно відчувають психоемоційний стрес у передопераційний період є більш схильними до його появи [15; 16].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На даний час, практично більшість науковців підтримує так звану теорію етапності розвитку фантомного болю, яка пояснює появу хворобливого вогнища збудженням глибоких структур головного мозку [17; 18; 19]. Також, однією зі складнощів в розумінні механізмів розвитку фантомного болю є його диференціація з іншими видами больових відчуттів, наприклад, болями в куксі [16; 20]. В цьому випадку вкрай важливо враховувати, що при фантомному болю механізм його розвитку напряму пов'язаний з активною участю ЦНС, а при болях в куксі – периферійним невропатичним больовим відчуттям, яке напряму пов`язане з формуванням невроми на кінці пересіченого нерва [20; 21].

Дані досліджень вказують на велику кількість аспектів, які можуть впливати на розвиток «фантомного болю», проте вони суперечливі і не дають повноцінного уявлення про його механізми [15; 17; 21].

Крім того, актуальність цієї проблеми зумовлена зростанням числа постраждалих у військовому конфлікті, від стихійних лих та промислових катастроф, а також високою питомою вагою оклюзійних вражень судин нижніх кінцівок у структурі захворюваності.

Метою даного дослідження було встановлення механізмів розвитку фантомного болю на прикладі клінічного випадку.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження було використано описовий і соціологічний метод та дані власних спостережень. Так, було проаналізовано 25 статей опублікованих в закордонних виданнях. Також було розглянуто клінічний випадок ампутації кінцівки та виникнення фантомного болю. Для проведення соціологічного дослідження було спеціально розроблено опитувальник, який включав запитання для оцінки інтенсивності болю, визначення характеру болю та інших факторів, які впливали на інтенсивність та частоту фантомного болю. Опитування проводилось серед пацієнтів з ампутацією кінцівок, які проходили лікування в Військово-медичному клінічному центрі Північного регіону. Загальна кількість респондентів складала 43 респонденти, які отримували опитувальник у вигляді Google form.

Виклад основного матеріалу. За даними наукових досліджень класичний фантомно-больовий синдром виникає після хірургічної або травматичної ампутації кінцівки, однак у широкому розумінні він може розвинутися після ампутації будь-якої частини тіла (молочна залоза, ніс, вуха, зуб, очей) [12; 16]. Фантомний біль відноситься до синдрому хронічного болю, є нейропатичним і входить до групи деаферентаційних болів [17; 18]. Так, було встановлено, що в основі розвитку фантомно-больового синдрому лежить пошкодження периферичних структур нервової системи, що беруть участь у проведенні ноцицептивних сигналів (втрата великої ділянки рецепторного поля - дезаферентація кінцівки) – слідом за дегенеративними змінами нерву починається регенерація нервових волокон, яка супроводжується утворенням невроми [19; 22]. Неврома стає джерелом подразнення нервових волокон та больових відчуттів [20; 21]. У невромі, а також у дорзальних гангліях, пов'язаних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

з пошкодженими аксонами, розвивається аномальна ектопічна активність [16; 19]. Разом з цим відбувається підвищення збудливості та реактивності нервових волокон, нейронів дорзальних рогів спинного мозку і вищележачих структур ноцицептивної системи (поряд з ослабленням гальмівних низхідних антиноцицептивних впливів), полегшуються синаптичні міжнейронні взаємодії, відбувається активація синапсів, що "мовчать" і об'єднання прилеглих сенситизованих нейронів у єдиний агрегат – генератор патологічно посиленого збудження продукуючий потужний аферентний потік імпульсів, дезінтегруючий роботу ноцицептивних центрів та залучаючий їх у патологічні реакції [23; 24]. Такі агрегати розвивають тривалу самопідтримувану патологічну активність, для якої не обов'язкова аферентна стимуляція із периферії [20; 25]. Крім того, науковцями було доведено, що цей процес розвивається на рівні спинного мозку з порушенням характеру висхідних впливів на таламус, а потім – на рівні ретикулярної формації, таламічних структур, рухових центрів екстрапірамідної системи та кори великих півкуль [10; 19]. Пластичні перебудови поєднують гіперактивні ноцицептивні структури до нової патодинамічної організації - патологічно алгічну систему, результатом діяльності якої є больовий синдром [22; 25]. Алгічна система гіперактивна, сприйнятлива до різних несприятливих факторів, що посилюють біль (зміна погоди, охолодження кукси, погіршення загального стану) [24; 25].

Таким чином, у процесі розвитку патологічної алгічної системи реалізуються наступні механізми: центральні (кірковий та таламічний рівень), є домінуючими, а також спінальні та периферичні [10; 13]. При цьому ступінь виразності кожного з патогенетичних механізмів визначає клінічні особливості перебігу фантомно больового синдрому [12; 16]. При тривалому існуванні фантомно-больового синдрому інші ділянки тіла сенсибілізуються з формуванням так званих «тригерних зон» – ділянок тієї ж чи протилежної сторони тіла з підвищеною чутливістю, при дотику до яких відбувається різке посилення болю у фантомній кінцівці [7; 13; 18]. Поряд із тим, навіть вісцеральна імпульсація (наприклад, при сечовипусканні та дефекації) та емоціональні розлади, стрес можуть спровокувати виникнення нападів фантомного болю [1; 17].

Розгляд реалізації зазначених вище механізмів розвитку фантомного болю, було використано клінічний випадок, який трапився у квітні 2025 року, коли військовослужбовець Збройних Сил України зазнав двосторонньої травматичної ампутації нижніх кінцівок на рівні верхньої третини гомілок внаслідок бойового поранення. У післяопераційному періоді пацієнт почав скаржитися на інтенсивні нічні фантомні болі, які чітко локалізував у ділянці п’яткових кісток обох кінцівок. Біль мав пекучий, глибокий, іноді стискаючий характер, з’являвся переважно вночі та значно порушував сон [2].

Враховуючи дані досліджень літератури слід зробити припущення про можливе патофізіологічне обґрунтування локалізації болю, яке пов’язане зі змінами на різних рівнях нервової системи, а саме:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1) Периферичному рівні. Оскільки після ампутації були перерізані нерви, які раніше іннервували стопу та п’яту, зокрема гілки литкового та медіального підошвового нервів [1; 2; 7]. У ділянках перетину цих нервів утворилися невроми — патологічні утворення, здатні самостійно генерувати больові імпульси [7]. Мозок інтерпретує ці сигнали як такі, що надходять з «колишньої» ділянки — п’яти [4; 6].

2) Спінальному рівні. Пов’язане з тим, що у задніх рогах спинного мозку формується явище сенситизації — нейрони стають гіперактивними та здатні передавати больові сигнали навіть за відсутності реального подразнення [9; 12].

3) Центральний рівень. Це може бути пов’язане з тим, що у соматосенсорній корі головного мозку зберігається соматотопічна «карта тіла», яка включає представництво п’яткової ділянки [17; 19]. Після ампутації ця ділянка кори залишається активною [13; 21]. З часом сусідні зони можуть частково «перекривати» її, що спричиняє порушення сприйняття: мозок продовжує отримувати або генерувати сигнали, які помилково сприймаються як біль у п’яті, навіть попри її фізичну відсутність [23; 25]

Крім того, одним з цікавих фактів цього клінічного випадку є специфічна локалізація болю, яка імовірно може бути пов’язане з тим, що п’ята, як зона з високим ступенем іннервації, відігравала значну роль у сенсорному досвіді пацієнта впродовж життя (опора, тиск, больові подразнення тощо). Цей досвід сформував стійкий слід у центральній нервовій системі, що зумовлює чітке фантомне відчуття саме в цій ділянці.

Результати опитування пацієнтів з ампутацією кінцівок продемонстрували, доволі цікаві дані (див. рис. 1). Так за результатами суб’єктивної оцінки сприйняття болю респондентами продемонструвало, що найбільша кількість респондентів з ампутацією кисті, оцінили свій біль в 1-3 бали, що у відповідності до шкали болю вказує на слабкий біль.

Водночас у пацієнтів з ампутацією ноги, найбільша кількість респондентів оцінила інтенсивність свого болю в 4-6 балів, що у відповідності до шкали болю відповідає помірно сильному болю.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

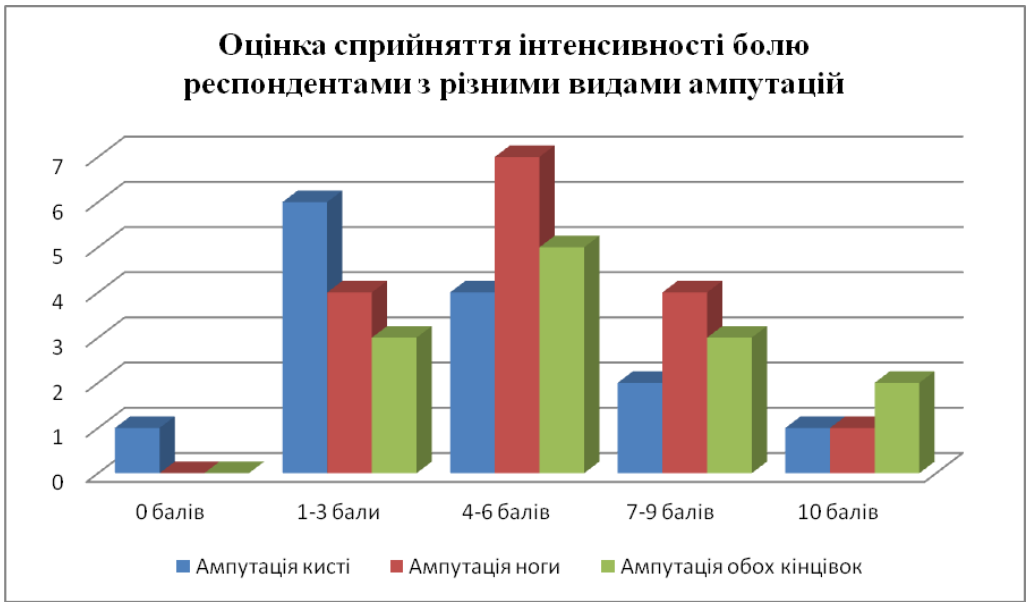


Рис. 1 Суб'єктивна оцінка сприйняття болю респондентами з різними видами ампутацій.

Крім того, доволі цікавим є факт, що у респондентів з ампутацією обох кінцівок суб'єктивна оцінка сприйняття болю була тотожною до такої у респондентів з ампутацією ноги, а саме 4-6 балів, що відповідає помірно сильному болю. Опис респондентами характеру больових відчуттів продемонстрував такий розподіл (див. рис. 2). Так, засновуючись на характеристиці больових відчуттів отриманої від респондентів продемонстрував, що найбільша кількість респондентів вказала на їх пекучий характер (35%).

Водночас, приблизно однакова кількість респондентів 19% і 18% відповідно вказали на стріляючий та спастичний характер больових відчуттів.

Рис. 2. Характеристика больових відчуттів у респондентів з ампутацією кінцівок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найменша кількість опитаних (12%) вказала, що має стискаючий характер больових відчуттів. Отримані дані вказують на варіабельний характер больових відчуттів у пацієнтів з фантомним болем.

Дослідження факторів, які впливають на інтенсивність та частоту появи фантомного болю, продемонструвало цікаву картину даних (див. рис. 3).

Так, найбільша кількість опитаних респондентів вказала, що на інтенсивність та частоту появу фантомного болю впливає хронічний стрес (35%), водночас 30% опитаних зазначили, що більшою мірою впливає пригнічений емоційний стан.

Рис. 3. Фактори, які на думку респондентів впливали на інтенсивність та частоту фантомного болю.

Крім того, 19% вказали, що на фантомний біль впливає наявність супутньої патології в анамнезі та найменша кількість респондентів (16%) зазначали, що для них цим фактором була статева активність.

Отримані в ході дослідження результати, корелюються з даними літератури та розглядом клінічного випадку, демонструючи важливість розуміння центральних, периферичних та психологічних механізмів. Водночас, детально розглянувши механізм розвитку фантомного болю можна сказати що він являє собою складне явище, яке до кінця не вивчене, оскільки кожне пошкодження нерва, впливає не тільки на його роботу, а й на роботу головного і спинного мозку.

Висновок. Отже, засновуючись на даних проведеного дослідження можливо зробити висновок, що фантомно-больовий синдром - це складний патофізіологічний комплекс, до якого залучаються периферичні та центральні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ланки нервової системи. Вивчення механізмів розвитку фантомного болю, є вкрай важливим, оскільки допоможе розробити ефективні методи лікування та реабілітації хворих з ампутаціями кінцівок.

Література:

1. Ahmed M.A., Mohamed S.A., Sayed D. Long-term antalgic effects of repetitive transcranial magnetic stimulation of motor cortex and serum beta-endorphin in patients with phantom pain// Neurol. Res. № 33(9) 2011, p. 953-8.

2. Вовк Ю.М., Никонов В.В., Феськов О.Ю. Фантомно-больовий синдром: патогенез, клініка, діагностика та сучасні підходи до лікування // Медицина невідкладних станів. № 5 (108) 2020, с. 15-24.

3. Jensen T.S., Nikolajsen L. Phantom pain and other phenomena after amputation. In: Wall and Melzack's Textbook of Pain. 6th ed. / McMahon S.B., Koltzenburg M., Tracey I., Turk D.C. (eds.). – Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013. p. 961-979.

4. Flor H., Nikolajsen L., Staehelin Jensen T. Phantom limb pain: a case of maladaptive CNS plasticity? // Nature Reviews Neuroscience. – № 11 (7) 2006, p. 873-881.

5. Moseley G.L., Gallace A., Spence C. Bodily illusions in health and disease: physiological and clinical perspectives and the concept of a cortical 'body matrix' // Neuroscience & Biobehavioral Reviews. № 1(36) 2012, p. 34-46.

6. Corbett M., South E., Harden M., Eldabe S., Pereira E., Sedki I., Hall N., Woolacott N. Brain and spinal stimulation therapies for phantom limb pain: a systematic review// Health Technol Assess. №22(62) 2018, p. 1-94. doi: 10.3310/hta22620. PMID: 30407905; PMCID: PMC6253324.

7. Moshirfar M., Benstead E.E., Sorrentino P.M., Tripathy K. Ocular Neuropathic Pain. 2023 Aug 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026, 25-40. PMID: 31194422 [цитовано 13.11.2025].

8. O'Connell N.E., Marston L., Spencer S., DeSouza L.H., Wand B.M. Non-invasive brain stimulation techniques for chronic pain// Cochrane Database Syst Rev. №3(3) 2018, p. CD008208.

9. Andrade M.F., Fabris-Moraes W., Pacheco-Barrios K., Fregni F. Effect of Neurostimulation on Chronic Pancreatic Pain: A Systematic Review// Neuromodulation. №27(8) 2024, p. 1255-1265. doi: 10.1016/j.neurom.2024.08.003. Epub 2024 Oct 4. PMID: 39365205.

10. Thomson S., Huygen F., Prangnell S., De Andrés J., Baranidharan G., Belaïd H., Berry N., Billet B., Cooil J., De Carolis G., Demartini L., Eldabe S., Gatzinsky K., Kallewaard J.W., Meier K., Paroli M., Stark A., Winkelmüller M., Stoevelaar H. Appropriate referral and selection of patients with chronic pain for spinal cord stimulation: European consensus recommendations and e-health tool// Eur J Pain. №24(6) 2020, p. 1169-1181. doi: 10.1002/ejp.1562. Epub 2020 Apr 4. PMID: 32187774; PMCID: PMC7318692.

11. Thomson S., Helsen N., Prangnell S., Paroli M., Baranidharan G., Belaïd H., Billet B., Eldabe S., De Carolis G., Demartini L., Gatzinsky K., Kallewaard J.W., Winkelmüller M., Huygen F., Stoevelaar H. Patient selection for spinal cord stimulation: The importance of an integrated assessment of clinical and psychosocial factors// Eur J Pain. №26(9) 2022, p. 1873-1881. doi: 10.1002/ejp.2009. Epub 2022 Aug 2. PMID: 35856311.

12. Shanthanna H., Eldabe S., Provenzano D. A., Bouche B., Buchser E., Chadwick R., Doshi T.L., Duarte R., Hunt C., Huygen F.J.P.M., Knight J., Kohan L., North R., Rosenow J., Winfree C.J., Narouze S. Evidence-based consensus guidelines on patient selection and trial stimulation for spinal cord stimulation therapy for chronic non-cancer pain// Reg Anesth Pain Med. №48(6) 2023, p. 273-287. doi: 10.1136/rapm-2022-104097. Epub 2023 Mar 30. PMID: 37001888; PMCID: PMC10370290.

13. Mailis A., Furlan A. Sympathectomy for neuropathic pain// Cochrane Database Syst Rev. № (2) 2003, p. CD002918. doi: 10.1002/14651858.CD002918. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jul 07;(7):CD002918. doi: 10.1002/14651858.CD002918.pub2. PMID: 12804444.

14. Sen I., Agarwal S., Tharyan P., Forster R. Lumbar sympathectomy versus prostanoids for critical limb ischaemia due to non-reconstructable peripheral arterial disease// Cochrane Database Syst Rev. № 4(4) 2018, p. CD009366. doi: 10.1002/14651858.CD009366.pub2. PMID: 29658630; PMCID: PMC6494604.

15. Karanth V.K., Karanth T.K., Karanth L. Lumbar sympathectomy techniques for critical lower limb ischaemia due to non-reconstructable peripheral arterial disease// Cochrane Database Syst Rev. №12(12) 2016, p. CD011519. doi: 10.1002/14651858.CD011519.pub2. PMID: 27959471; PMCID: PMC6463847.

16. Palmer J., Pymer S., Smith G.E., Harwood A.E., Ingle L., Huang C., Chetter I.C. Presurgery exercise-based conditioning interventions (prehabilitation) in adults undergoing lower limb surgery for peripheral arterial disease// Cochrane Database Syst Rev. №9(9) 2020, p. CD013407. doi: 10.1002/14651858.CD013407.pub2. PMID: 32964423; PMCID: PMC8078675.

17. Rodgers H., Bosomworth H., Krebs H.I., van Wijck F., Howel D., Wilson N., Finch T., Alvarado N., Ternent L., Fernandez-Garcia C., Aird L., Andole S., Cohen D.L., Dawson J., Ford G.A., Francis R., Hogg S., Hughes N., Price C.I., Turner D.L., Vale L., Wilkes S., Shaw L. Robot-assisted training compared with an enhanced upper limb therapy programme and with usual care for upper limb functional limitation after stroke: the RATULS three-group RCT// Health Technol Assess. №24(54) 2020, p. 1-232. doi: 10.3310/hta24540. PMID: 33140719; PMCID: PMC7682262.

18. Moakes C.A., Bradbury A.W., Abdali Z., Bate G.R., Hall J., Jarrett H., Kelly L., Kigozi J., Lockyer S., Meecham L., Patel S., Popplewell M., Slinn G., Deeks J.J. BASIL-2 Investigators. Vein bypass first vs. best endovascular treatment first revascularisation strategy for chronic limb-threatening ischaemia due to infra-popliteal disease: the BASIL-2 RCT// Health Technol Assess. №28(65) 2024, p. 1-72. doi: 10.3310/YTFV4524. PMID: 39397484; PMCID: PMC11491987.

19. Crawford F., Cezard G., Chappell F.M., Murray G.D., Price J.F., Sheikh A., Simpson C.R., Stansby G.P., Young M.J. A systematic review and individual patient data meta-analysis of prognostic factors for foot ulceration in people with diabetes: the international research collaboration for the prediction of diabetic foot ulcerations (PODUS)// Health Technol Assess. №19(57) 2015, p. 1-210. doi: 10.3310/hta19570. PMID: 26211920; PMCID: PMC4781379.

20. Jeffcoate W., Game F., Turtle-Savage V., Musgrove A., Price P., Tan W., Bradshaw L., Montgomery A., Fitzsimmons D., Farr A., Winfield T., Phillips C. Evaluation of the effectiveness and cost-effectiveness of lightweight fibreglass heel casts in the management of ulcers of the heel in diabetes: a randomised controlled trial// Health Technol Assess. №21(34) 2017, p. 1-92. doi: 10.3310/hta21340. PMID: 28644115; PMCID: PMC5502374.

21. Crawford F., Cezard G, Chappell F.M. PODUS Group. The development and validation of a multivariable prognostic model to predict foot ulceration in diabetes using a systematic review and individual patient data meta-analyses// Diabet Med. №35(11) 2018, p. 1480-1493. doi: 10.1111/dme.13797. PMID: 30102422.

22. Crawford F., Chappell F.M., Lewsey J., Riley R., Hawkins N., Nicolson D., Heggie R., Smith M., Horne M., Amanna A., Martin A., Gupta S., Gray K., Weller D., Brittenden J., Leese G. Risk assessments and structured care interventions for prevention of foot ulceration in diabetes: development and validation of a prognostic model// Health Technol Assess. №24(62) 2020, p. 1-198. doi: 10.3310/hta24620. PMID: 33236718; PMCID: PMC7768791.

23. Bruce J., Mazuquin B., Mistry P., Rees S., Canaway A., Hossain A., Williamson E., Padfield E.J., Lall R., Richmond H., Chowdhury L., Lait C., Petrou S., Booth K., Lamb S.E., Vidya R., Thompson A.M. Exercise to prevent shoulder problems after breast cancer surgery: the PROSPER RCT// Health Technol Assess. №26(15) 2022, p. 1-124. doi: 10.3310/JKNZ2003. PMID: 35220995.

ISSN 2786-4952 Online

24. Leaviss J., Davis S., Ren S., Hamilton J., Scope A., Booth A., Sutton A., Parry G., Buszewicz M., Moss-Morris R., White P. Behavioural modification interventions for medically unexplained symptoms in primary care: systematic reviews and economic evaluation// Health Technol Assess. №24(46) 2020, p. 1-490. doi: 10.3310/hta24460. PMID: 32975190; PMCID: PMC7548871.

25. Abrahamsen C., Reme S.E., Wangen K.R., Lindbæk M., Werner E.L. The effects of a structured communication tool in patients with medically unexplained physical symptoms: a cluster randomized trial// EClinicalMedicine. №65 2023, p. 102262. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102262. PMID: 37855023; PMCID: PMC10579279.

References:

1. Ahmed, M.A., Mohamed, S.A., Sayed, D. (2011). Long-term antalgic effects of repetitive transcranial magnetic stimulation of motor cortex and serum beta-endorphin in patients with phantom pain. Neurol. Res, 33(9), 953-8.

2. Vovk, Yu.M., Nykonov, V.V., Feskov, O.Iu. (2020). Fantomno-bolovyi syndrom: patohenez, klinika, diahnostyka ta suchasni pidkhody do likuvannia [Phantom pain syndrome: pathogenesis, clinical features, diagnostics and modern approaches to treatment]. *Medytsyna nevidkladnykh staniv – Emergency medicine*, 5 (108), 15-24.

3. Jensen, T.S., Nikolajsen, L. (2013) Phantom pain and other phenomena after amputation. In: Wall and Melzack's Textbook of Pain. 6th ed. / McMahon S.B., Koltzenburg M., Tracey I., Turk D.C. (eds.). – Philadelphia: Elsevier Saunders, 961-979.

4. Flor, H., Nikolajsen, L., Staehelin Jensen, T. (2006). Phantom limb pain: a case of maladaptive CNS plasticity?. Nature Reviews Neuroscience, 11 (7), 873-881.

5. Moseley, G.L., Gallace, A., Spence, C. (2012). Bodily illusions in health and disease: physiological and clinical perspectives and the concept of a cortical 'body matrix'. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 1(36), 34-46.

6. Corbett, M., South, E., Harden, M., Eldabe, S., Pereira, E., Sedki, I., Hall, N., Woolacott, N. (2018). Brain and spinal stimulation therapies for phantom limb pain: a systematic review. Health Technol Assess, 22(62), 1-94. doi: 10.3310/hta22620. PMID: 30407905; PMCID: PMC6253324.

7. Moshirfar, M., Benstead, E.E., Sorrentino, P.M., Tripathy, K. (2026). Ocular Neuropathic Pain. 2023 Aug 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026, 25-40 PMID: 31194422 [цитовано 13.11.2025].

8. O'Connell, N.E., Marston, L., Spencer, S., DeSouza, L.H., Wand, B.M. (2018). Non-invasive brain stimulation techniques for chronic pain. Cochrane Database Syst Rev, 3(3), CD008208.

9. Andrade, M.F., Fabris-Moraes, W., Pacheco-Barrios, K., Fregni, F. (2024). Effect of Neurostimulation on Chronic Pancreatic Pain: A Systematic Review. Neuromodulation, 27(8), 1255-1265. doi: 10.1016/j.neurom.2024.08.003. Epub 2024 Oct 4. PMID: 39365205.

10. Thomson, S., Huygen, F., Prangnell, S., De Andrés, J., Baranidharan, G., Belaïd, H., Berry, N., Billet, B., Cooil, J., De Carolis, G., Demartini, L., Eldabe, S., Gatzinsky, K., Kallewaard, J.W., Meier, K., Paroli, M., Stark, A., Winkelmüller, M., Stoevelaar, H. (2020). Appropriate referral and selection of patients with chronic pain for spinal cord stimulation: European consensus recommendations and e-health tool. Eur J Pain, 24(6), 1169-1181. doi: 10.1002/ejp.1562. Epub 2020 Apr 4. PMID: 32187774; PMCID: PMC7318692.

11. Thomson, S., Helsen, N., Prangnell, S., Paroli, M., Baranidharan, G., Belaïd, H., Billet, B., Eldabe, S., De Carolis, G., Demartini, L., Gatzinsky, K., Kallewaard, J.W., Winkelmüller, M., Huygen, F., Stoevelaar, H. (2022). Patient selection for spinal cord stimulation: The importance of an integrated assessment of clinical and psychosocial factors. Eur J Pain, 26(9), 1873-1881. doi: 10.1002/ejp.2009. Epub 2022 Aug 2. PMID: 35856311.

ISSN 2786-4952 Online

12. Shanthanna, H., Eldabe, S., Provenzano, D. A., Bouche, B., Buchser, E., Chadwick, R., Doshi, T.L., Duarte, R., Hunt, C., Huygen, F.J.P.M., Knight, J., Kohan, L., North, R., Rosenow, J., Winfree, C.J., Narouze, S. (2023). Evidence-based consensus guidelines on patient selection and trial stimulation for spinal cord stimulation therapy for chronic non-cancer pain. Reg Anesth Pain Med, 48(6), 273-287. doi: 10.1136/rapm-2022-104097. Epub 2023 Mar 30. PMID: 37001888; PMCID: PMC10370290.

13. Mailis, A., Furlan, A. (2003). Sympathectomy for neuropathic pain. Cochrane Database Syst Rev, (2), CD002918. doi: 10.1002/14651858.CD002918. Update in: Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jul 07;(7):CD002918. doi: 10.1002/14651858.CD002918.pub2. PMID: 12804444.

14. Sen, I., Agarwal, S., Tharyan, P., Forster, R. (2018). Lumbar sympathectomy versus prostanoids for critical limb ischaemia due to non-reconstructable peripheral arterial disease. Cochrane Database Syst Rev, 4(4), CD009366. doi: 10.1002/14651858.CD009366.pub2. PMID: 29658630; PMCID: PMC6494604.

15. Karanth, V.K., Karanth, T.K., Karanth, L. (2016). Lumbar sympathectomy techniques for critical lower limb ischaemia due to non-reconstructable peripheral arterial disease. Cochrane Database Syst Rev, 12(12), CD011519. doi: 10.1002/14651858.CD011519.pub2. PMID: 27959471; PMCID: PMC6463847.

16. Palmer, J., Pymer, S., Smith, G.E., Harwood, A.E., Ingle, L., Huang, C., Chetter, I.C. (2020). Presurgery exercise-based conditioning interventions (prehabilitation) in adults undergoing lower limb surgery for peripheral arterial disease. Cochrane Database Syst Rev, 9(9), CD013407. doi: 10.1002/14651858.CD013407.pub2. PMID: 32964423; PMCID: PMC8078675.

17. Rodgers, H., Bosomworth, H., Krebs, H.I., van Wijck, F., Howel, D., Wilson, N., Finch, T., Alvarado, N., Ternent, L., Fernandez-Garcia, C., Aird, L., Andole, S., Cohen, D.L., Dawson, J., Ford, G.A., Francis, R., Hogg, S., Hughes, N., Price, C.I., Turner, D.L., Vale, L., Wilkes, S., Shaw, L. (2020). Robot-assisted training compared with an enhanced upper limb therapy programme and with usual care for upper limb functional limitation after stroke: the RATULS three-group RCT. Health Technol Assess, 24(54), 1-232. doi: 10.3310/hta24540. PMID: 33140719; PMCID: PMC7682262.

18. Moakes, C.A., Bradbury, A.W., Abdali, Z., Bate, G.R., Hall, J., Jarrett, H., Kelly, L., Kigozi, J., Lockyer, S., Meecham, L., Patel, S., Popplewell, M., Slinn, G., Deeks, J.J. (2024). BASIL-2 Investigators. Vein bypass first vs. best endovascular treatment first revascularisation strategy for chronic limb-threatening ischaemia due to infra-popliteal disease: the BASIL-2 RCT// Health Technol Assess, 28(65), 1-72. doi: 10.3310/YTFV4524. PMID: 39397484; PMCID: PMC11491987.

19. Crawford, F., Cezard, G., Chappell, F.M., Murray, G.D., Price, J.F., Sheikh, A., Simpson, C.R., Stansby, G.P., Young, M.J. (2015). A systematic review and individual patient data meta-analysis of prognostic factors for foot ulceration in people with diabetes: the international research collaboration for the prediction of diabetic foot ulcerations (PODUS). Health Technol Assess, 19(57), 1-210. doi: 10.3310/hta19570. PMID: 26211920; PMCID: PMC4781379.

20. Jeffcoate, W., Game, F., Turtle-Savage, V., Musgrove, A., Price, P., Tan, W., Bradshaw, L., Montgomery, A., Fitzsimmons, D., Farr, A., Winfield, T., Phillips, C. (2017). Evaluation of the effectiveness and cost-effectiveness of lightweight fibreglass heel casts in the management of ulcers of the heel in diabetes: a randomised controlled trial. Health Technol Assess, 21(34), 1-92. doi: 10.3310/hta21340. PMID: 28644115; PMCID: PMC5502374.

21. Crawford, F., Cezard, G, Chappell, F.M. (2018). PODUS Group. The development and validation of a multivariable prognostic model to predict foot ulceration in diabetes using a systematic review and individual patient data meta-analyses. Diabet Med, 35(11), 1480-1493. doi: 10.1111/dme.13797. PMID: 30102422.

22. Crawford, F., Chappell, F.M., Lewsey, J., Riley, R., Hawkins, N., Nicolson, D., Heggie, R., Smith, M., Horne, M., Amanna, A., Martin, A., Gupta, S., Gray, K., Weller, D., Brittenden, J.,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Leese, G. (2020). Risk assessments and structured care interventions for prevention of foot ulceration in diabetes: development and validation of a prognostic model. Health Technol Assess, 24(62), 1-198. doi: 10.3310/hta24620. PMID: 33236718; PMCID: PMC7768791.

23. Bruce, J., Mazuquin, B., Mistry, P., Rees, S., Canaway, A., Hossain, A., Williamson, E., Padfield, E.J., Lall, R., Richmond, H., Chowdhury, L., Lait, C., Petrou, S., Booth, K., Lamb, S.E., Vidya, R., Thompson, A.M. (2022). Exercise to prevent shoulder problems after breast cancer surgery: the PROSPER RCT. Health Technol Assess, 26(15), 1-124. doi: 10.3310/JKNZ2003. PMID: 35220995.

24. Leaviss, J., Davis, S., Ren, S., Hamilton, J., Scope, A., Booth, A., Sutton, A., Parry, G., Buszewicz, M., Moss-Morris, R., White, P. (2020). Behavioural modification interventions for medically unexplained symptoms in primary care: systematic reviews and economic evaluation. Health Technol Assess, 24(46), 1-490. doi: 10.3310/hta24460. PMID: 32975190; PMCID: PMC7548871.

25. Abrahamsen, C., Reme, S.E., Wangen, K.R., Lindbæk, M., Werner, E.L. (2023). The effects of a structured communication tool in patients with medically unexplained physical symptoms: a cluster randomized trial. EClinicalMedicine. 65, 102262. doi: 10.1016/j.eclinm.2023.102262. PMID: 37855023; PMCID: PMC10579279.

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.12-089-072.7:004.94

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2451-2466

Купчинський Володимир Олександрович Молодший науковий співробітник відділу хірургічного лікування серцевої недостатності та механічної підтримки серця та легень. Лікар-хірург серцево-судинний. Аспірант очної форми навчання. ДУ «ННЦССХ та СП ім. М. М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0000-0002-9785-7777

Дядюн Дмитро Миколайович Старший науковий співробітник відділу хірургічного лікування серцевої недостатності та механічної підтримки серця та легень. Лікар-хірург серцево-судинний. ДУ «ННЦССХ та СП ім. М. М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0000-0002-3350-2758

Саргош Олег Ігорович Молодший науковий співробітник відділу електрофізіології та рентгенхірургічних методів лікування аритмій серця. Лікар-хірург серцево-судинний, аспірант очної форми навчання. ДУ «ННЦССХ та СП ім. М. М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0000-0003-1525-038X

Байлієв Артем Торемурадович. Молодший науковий співробітник відділу інноваційних та кардіохірургічних технологій. Лікар-хірург серцево-судинний. ДУ «ННЦССХ та СП ім. М. М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0009-0008-2584-2569

Кащенко Юрій Володимирович Лікар-хірург серцево-судинний, аспірант очної форми навчання. ДУ «ННЦССХ та СП ім. М. М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0000-0003-1389-8262

Купчинський Олександр Володимирович Старший науковий співробітник відділу хірургічного лікування поліорганної патології та кардіохірургії**.** Лікар-хірург серцево-судинний. ДУ «ННЦССХ та СП ім. М. М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0000-0003-4314-7937

Лимар Ангеліна Геннадіївна Хірург-інтерн відділення хірургічного лікування поліорганної патології та кардіохірургії ДУ «НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН України». https://orcid.org/0009-0003-2025-1448

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ 3D ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ МІНІІНВАЗИВНОГО ВТРУЧАННЯ

Анотація. Мініінвазивна кардіохірургія набуває все більшого поширення завдяки зменшенню операційної травми, скороченню тривалості госпіталізації та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

покращенню післяопераційного відновлення пацієнтів. Водночас обмежений хірургічний доступ створює значні труднощі для адекватної інтраопераційної візуалізації анатомічних структур. У зв'язку з цим особливого значення набуває передопераційне планування із застосуванням сучасних методів тривимірної (3D) візуалізації.

Метою даного огляду є комплексний аналіз сучасних можливостей використання 3D-візуалізації, зокрема комп'ютерної томографії (КТ) та магнітно-резонансної томографії (МРТ) з 3D-реконструкцією, 3D-друку, віртуальної та доповненої реальності у плануванні мініінвазивних кардіохірургічних втручань. Проведено узагальнення даних сучасних наукових досліджень щодо впливу цих технологій на точність передопераційного планування, вибір оптимального хірургічного доступу, оцінку технічної складності втручань та зниження інтраопераційних ризиків. Аналіз літератури свідчить, що використання 3D-технологій значно покращує просторове сприйняття складної анатомії серця та судин, дозволяє індивідуалізувати хірургічну тактику, підвищити точність вибору доступу та оптимізувати процес планування операції. Застосування 3D-реконструкцій сприяє більш ефективному відбору пацієнтів для мініінвазивних втручань, оскільки дозволяє виявити анатомічні обмеження, які можуть ускладнювати або робити неможливим виконання таких операцій. Використання 3D-друку та віртуальної реальності відкриває додаткові можливості для симуляції оперативних втручань, підвищення підготовки хірургів та зменшення ймовірності інтраопераційних ускладнень. Технології доповненої реальності, у свою чергу, дозволяють інтегрувати цифрові моделі безпосередньо в операційне поле, покращуючи інтраопераційну навігацію. Разом із тим, широке впровадження методів 3D-візуалізації у клінічну практику обмежується низкою факторів, зокрема високою вартістю обладнання, тривалістю підготовки моделей, відсутністю стандартизованих протоколів та обмеженою доказовою базою, що базується переважно на дослідженнях з невеликою вибіркою. Таким чином, 3D-візуалізація є потужним інструментом сучасного передопераційного планування в мініінвазивній кардіохірургії, який має значний потенціал для підвищення безпеки та ефективності хірургічних втручань. Подальші дослідження, спрямовані на стандартизацію методик та накопичення доказової бази, є необхідними для її широкого впровадження у повсякденну клінічну практику.

Ключові слова: 3D-візуалізація, мініінвазивна кардіохірургія, КТ, МРТ, 3D-друк, віртуальна реальність, передопераційне планування.

Kupchynskyi Volodymyr Oleksandrovych. Junior Research Fellow, Department of Surgical Treatment of Heart Failure and Mechanical Support of the Heart and Lungs. Cardiovascular surgeon, Full-time Postgraduate Student. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". https://orcid.org/0000-0002-9785-7777

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Diadiun Dmytro Mykolayovytch. Senior Research Fellow, Department of Surgical Treatment of Heart Failure and Mechanical Support of the Heart and Lungs. Cardiovascular surgeon. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". https://orcid.org/0000-0002-3350-2758

Sargosh Oleg Igorovych. Junior Research Fellow, Department of Electro-physiology and X-ray Surgical Methods of Treatment of Cardiac Arrhythmias, Cardiovascular surgeon. Full-time Postgraduate Student. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". https://orcid.org/0000-0003-1525-038X

Baylyev Artem Toremuradovych Junior Research Fellow, Department of Innovative and Cardiosurgical Technologies. Cardiovascular surgeon. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". https://orcid.org/0009-0008-2584-2569

Kashchenko Yurii Volodymyrovych Cardiovascular surgeon, full-time postgraduate student. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". https://orcid.org/0000-0003-1389-8262

Kupchynskyi Oleksandr Volodymyrovych Senior Research Fellow, Department of Surgical Treatment of Multi-Organ Pathology and Cardiac Surgery, Cardiovascular surgeon. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". / https://orcid.org/0000-0003-4314-7937

Lymar Angelina Hennadiyivna Surgeon-intern of the Department of Surgical Treatment of Multi-Organ Pathology and Cardiac Surgery. State Institution "Amosov National Scientific Center Of Cardiovascular Surgery And Hereditary Pathology Of The National Academy Of Medical Sciences Of Ukraine". https://orcid.org/0009-0003-2025-1448

THE USE OF 3D VISUALIZATION METHODS FOR PLANNING MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS

Abstract. Minimally invasive cardiac surgery is one of the most promising fields of modern medicine, as it reduces surgical trauma, shortens the length of hospital stay, and improves postoperative recovery of patients. At the same time, limited surgical

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

access in such procedures significantly complicates the visualization of anatomical structures, thereby increasing the demands on the quality of preoperative planning. In this context, the application of advanced three-dimensional (3D) visualization methods becomes particularly important, as they provide a more comprehensive and detailed understanding of patient-specific anatomy. The aim of this review is to provide a comprehensive analysis of current applications of 3D visualization, including computed tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) with 3D reconstruction, 3D printing, as well as virtual and augmented reality, in the planning of minimally invasive cardiac surgical interventions. The available scientific data were summarized to evaluate the impact of these technologies on the accuracy of preoperative planning, selection of the optimal surgical approach, assessment of procedural complexity, and reduction of intraoperative risks. A review of the literature indicates that the use of 3D technologies significantly enhances spatial understanding of complex cardiac and vascular anatomy, enables individualized surgical strategies, improves the accuracy of access selection, and optimizes the overall planning process. The application of 3D reconstructions contributes to more effective patient selection for minimally invasive procedures by identifying anatomical limitations that may complicate or preclude such approaches. Furthermore, the use of 3D printing and virtual reality provides additional opportunities for procedural simulation, improving surgeon training and reducing the likelihood of intraoperative complications. Augmented reality technologies, in turn, allow integration of digital models directly into the surgical field, enhancing intraoperative navigation. At the same time, the widespread implementation of 3D visualization methods in clinical practice is limited by several factors, including the high cost of equipment, the time-consuming process of model preparation, the lack of standardized protocols, and a limited evidence base, which is primarily derived from studies with small sample sizes. Thus, 3D visualization represents a powerful tool for modern preoperative planning in minimally invasive cardiac surgery, with significant potential to improve the safety and effectiveness of surgical interventions. Further research aimed at standardizing methodologies and strengthening the evidence base is essential for its broader integration into routine clinical practice.

Постановка проблеми. Сучасна кардіохірургія орієнтована на мінімізацію хірургічної травми при збереженні високої ефективності лікування. Мініінвазивні втручання, зокрема при патології клапанів серця, демонструють переваги у вигляді зменшення крововтрати, частоти інфекційних ускладнень, тривалості штучної вентиляції легень та перебування у стаціонарі [8, 9, 10, 11].

При цьому, обмежений доступ при таких втручаннях значно ускладнює візуалізацію анатомічних структур та підвищує вимоги до передопераційного планування. Традиційні методи візуалізації (КТ, МРТ, ехокардіографія) не завжди забезпечують достатнє просторове розуміння складної анатомії серця [1, 2, 3, 4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Розвиток методів 3D-візуалізації, включаючи реконструкцію анатомії, 3D-друк та віртуальну реальність, відкриває нові можливості для персоналізованого планування хірургічних втручань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проаналізувавши дану проблему, було проведено пошук сучасних матеріалів, що підтверджують ефективність 3D-візуалізації у плануванні мініінвазивних кардіохірургічних втручань в наявних базах даних PubMed, MEDLINE, EMBASE. Зокрема, роботи Heuts та співавт. [1, 2] демонструють, що 3D КТ-реконструкції покращують відбір пацієнтів і дозволяють виявити анатомічні обмеження для мініінвазивного доступу. Дослідження Gulbins та колег [6] показало, що тривимірна візуалізація підвищує точність планування коронарного шунтування (MIDCAB) та зменшує технічні труднощі. Застосування 3D-друку, за даними Montanhesi [3], сприяє симуляції операцій і підвищує безпеку втручань. Використання віртуальної реальності (Sadeghi та ін. [4]) покращує просторове розуміння анатомії та планування складних процедур. Доповнена реальність (Rad та ін. [7]) забезпечує кращу інтраопераційну навігацію. Разом із тим, більшість досліджень мають обмежену вибірку, що потребує подальших рандомізованих досліджень для підтвердження ефективності 3D-технологій.

Мета статті. Проаналізувати можливості 3D-візуалізації у плануванні на основі літературних даних та досліджень, опублікованих за останні 5 років, проаналізувати можливості 3D-візуалізації у плануванні та клінічної доцільності застосування методів тривимірної (3D) візуалізації на основі даних комп'ютерної томографії (КТ) та магнітно-резонансної томографії (МРТ) для передопераційного планування мініінвазивних хірургічних втручань, а також визначити їхній вплив на точність хірургічного планування, вибір оптимального доступу, зниження інтраопераційних ризиків та покращення результатів лікування. Узагальнити отримані дані та оцінити перспективи впровадження даного методу.

Матеріали та методи. Проведено аналіз сучасних наукових публікацій за останні роки, присвячених використанню 3D-візуалізації у кардіохірургії. До огляду включено дослідження, що оцінюють застосування:

комп'ютерної томографії з 3D-реконструкцією, магнітно-резонансної томографії, 3D-друку, іммерсивної віртуальної реальності (VR). Проаналізовано їх вплив на планування операцій, вибір доступу, безпеку втручання та післяопераційні результати.

Виклад основного матеріалу

Комбіноване використання КТ, МРТ та ехокардіографії з 3D-реконструкцією дозволяє детально оцінити анатомію серця, включаючи клапанні структури, коронарні судини та прилеглі тканини [1, 2, 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Це забезпечує:

- визначення оптимального хірургічного доступу,
- оцінку можливості канюляції,
- прогнозування технічної складності втручання,
- відбір пацієнтів для мініінвазивних операцій.

За даними літератури, до 30% пацієнтів можуть бути виключені з мініінвазивного доступу через анатомічні особливості, виявлені на етапі 3D-планування [1, 2].

Дослідження Gulbins та колег [6] оцінює застосування тривимірних реконструкцій ультра-швидкої комп'ютерної томографії (3D EBT) для передопераційного планування мінімально інвазивного шунтування лівої передньої міжшлуночкової артерії (MIDCAB) через маленький передньобічний доступ без використання штучного кровообігу. У дослідження були включені 18 пацієнтів (середній вік 62 ± 13 років) з існуючим значимим стенозом лівої передньої міжшлуночкової артерії (LAD).

Усі пацієнти пройшли ЕКГ-триггеровану електронно-променеву томографію (EBT) із наступною тривимірною реконструкцією, де ліву внутрішню грудну артерію (LIMA), LAD, першу діагональну гілку та грудну стінку було позначено різними кольорами для кращої візуалізації топографії.

На основі 3D-моделей було виконано операції: у 6 пацієнтів розріз був зроблений парастернально на 5 см, а в 11 пацієнтів — більш латерально (2–4 см парастернально). У 13 пацієнтів (≈72 %) доступ здійснювався через четверте міжребер'я, а у 4 пацієнтів (≈22 %) — через п'яте міжребер'я. У 1 пацієнта (≈6 %) EBT виявила дуже латерально розташовану та дифузно атеросклеротичну LAD, тому операцію було виконано через серединну стернотомію, але також без використання штучного кровообігу. Усі 18 пацієнтів, які мали передопераційну EBT, успішно перенесли MIDCAB через міні-торакотомію, і інформація про анатомічну топографію підтвердилась під час операції. Усі встановлені графти LIMA були прохідні за даними післяопераційної ангіографії без ускладнень на анастомозах. Ці результати вказують на те, що тривимірна реконструкція EBT-зображень забезпечує точну візуалізацію анатомічних взаєморозташувань LIMA, LAD та міжреберних просторів, що є критично важливим для індивідуального планування MIDCAB та мінімізації розрізів і технічних труднощів під час виконання мінімально інвазивного шунтування.

Дослідження Heuts, Maessen та Sardari Nia [1] аналізує роль тривимірної реконструкції комп'ютерної томографії (3D КТ) у передопераційному плануванні лівосторонніх клапанних втручань для вибору мінімально інвазивного або традиційного доступу у хірургії клапанів серця. У дослідження були включені 39 пацієнтів, з яких 16 (41 %) були направлені на операцію на мітральному клапані (MVS) та 23 (59 %) — на заміну аортального клапана (AVR). Передопераційне планування базувалося на обстеженнях мультидисциплінарною командою, стандартній ехокардіографії та 3D КТ-реконструкціях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У групі мітральної хірургії 11 пацієнтів (69 %) успішно перенесли мінімально інвазивну MIMVS, тоді як 5 (31 %) потребували традиційної операції через анатомічні або васкулярні обмеження (наприклад, вузький або звивистий іліо-феморальний тракт, кальцинація аортального біфуркації чи перикарду) [рис 1]. У групі аортальної заміни 17 пацієнтів (74 %) були прооперовані мінімально інвазивно (MIAVR), а 6 (26 %) — традиційно через повну стернотомію через подовжену чи кальцифіковану висхідну аорту або її дилатацію. У одного пацієнта (6 %) із групи MIAVR виникла необхідність переходу до стернотомії через кровотечу, але жодних смертей не було зафіксовано у пацієнтів, які перенесли MIMVS або MIAVR, тоді як 2 смертельні випадки сталися після традиційної MVS.

Отже, використання 3D КТ-реконструкцій у передопераційному плануванні є можливим і корисним для визначення оптимальної хірургічної стратегії, дозволяє відсіяти пацієнтів, які не підходять для мінімально інвазивного доступу, і потенційно зменшити кількість ускладнень шляхом кращого уявлення про анатомію до початку операції.

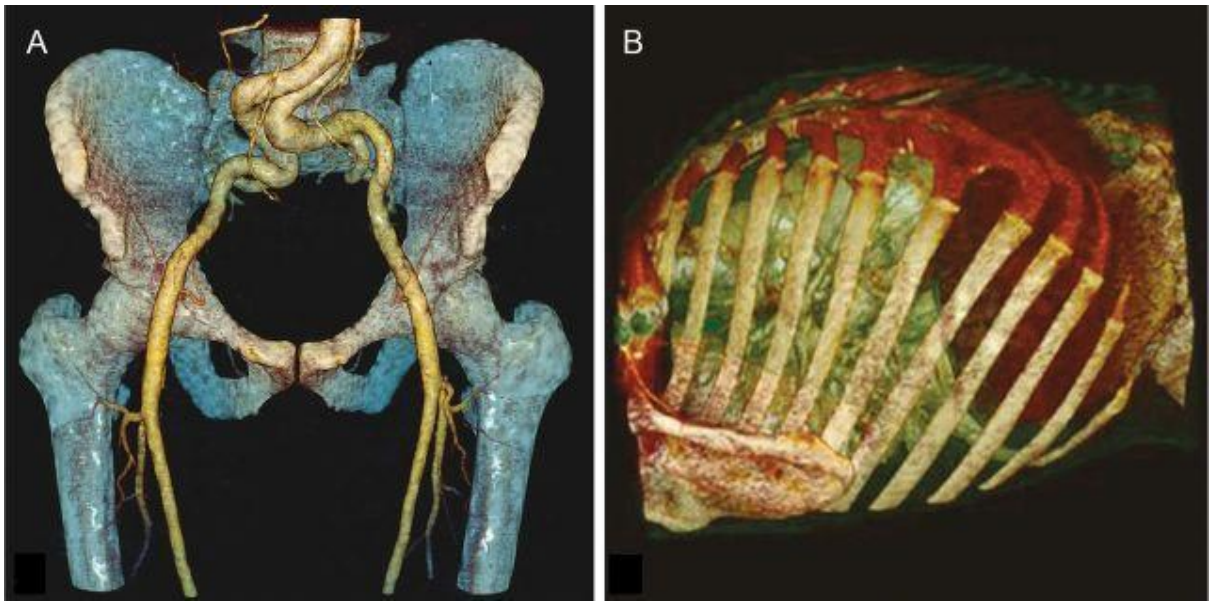


Рис. 1. А. Зміна місця канюляцію через звивистість правої клубової артерії. В. Зв'язок між правою півкулею діафрагми та анатомією грудної клітки, вибір мініторакотомії в четвертому міжреберному проміжку.

У іншому дослідженні Heuts та колег [2] аналізує значення передопераційного планування при мінімально інвазивній хірургії мітрального клапана (MIMVS). У загальній популяції хворих, за даними літератури, частка операцій MIMVS залишається низькою (≈15 % усіх операцій на мітральному клапані в США), що свідчить про стримуючий фактор у вигляді технічної складності та обмежених доказів щодо переваг цього підходу. На основі аналізу публікацій і власного досвіду автори відзначають, що MIMVS пов’язана з меншим обсягом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кровотеч, нижчою частотою інфекцій, коротшою інтенсивною та загальною госпіталізацією, хоча при цьому час операції може збільшитись [8, 9, 10, 11].

Ехокардіографічний та КТ-скринінг дозволяє визначити анатомічні характеристики, які підвищують ризик ускладнень (наприклад, кальцифікація, аортальна довжина, судинні аномалії), та виключити пацієнтів, для яких мінімально інвазивний доступ є не оптимальним. За даними автора, понад 30 % пацієнтів на КТ-реконструкції виявляли фактори, що ускладнюють MIMVS (наприклад, виражена кальцинація або звивистість судин), що вимагало вибору традиційної стернотомії.

Попереднє 3D планування процедури допомагало вибрати оптимальний міжреберний проміжок для доступу, оцінити можливість канюляції та встановлення аортального затискання, а також сприяло зменшенню технічних труднощів під час операції. На основі отриманих даних можна зробити висновок, що стандартизований шлях передопераційної оцінки із застосуванням КТ та 3-D реконструкцій може фільтрувати пацієнтів із високим ризиком ускладнень, потенційно підвищуючи ефективність MIMVS порівняно з конвенційними методами [рис 2].

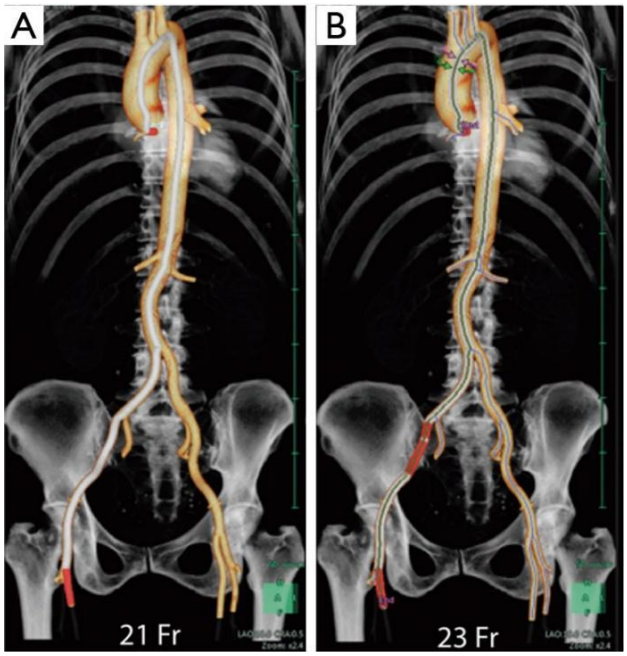


Рис. 2. Реконструкція клубово-стегнових судин та аорти на основі КТ-зображень для моделювання введення та просування артеріальної канюлі.

Мініінвазивна хірургія мітрального клапана асоціюється зі зниженням післяопераційних ускладнень та скороченням тривалості госпіталізації.

Використання 3D-реконструкції дозволяє:

- точно визначити механізм регургітації,
- локалізувати патологію клапана,
- прогнозувати розміри анулопластичного кільця,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- планувати техніку реконструкції.

Разом із тим, такі втручання можуть супроводжуватися збільшенням часу штучного кровообігу та пережиму аорти, що підкреслює важливість якісного передопераційного планування [1, 2, 8, 9, 10, 11].

Дослідження Montanhesi [3] та колег оцінює застосування тривимірного (3D) друку для передопераційного планування у мінімально інвазивній серцево-судинній хірургії. Було проведено дослідження на 1 пацієнті (75 років) з тяжким аортальним стенозом та дилатацією висхідної аорти. Передопераційне обстеження включало комп'ютерну томографію (КТ) з ангіографією, яка дозволила створити цифрову 3D модель серця та аорти, включно з кальцифікованими ділянками [рис. 3].

Модель була надрукована методом PolyJet з використанням матеріалів, що імітують різні тканини, і застосована для:

• вибору мінімально інвазивного доступу,
• планування стратегії канюляції та затискання аорти,
• відпрацювання критичних моментів операції.

Завдяки використанню 3D моделі:

• передбачено всі основні анатомічні складнощі,
• підвищено точність орієнтації інструментів у серці,
• зменшено ризик ускладнень під час операції.

Це підтверджує, що тривимірне моделювання підвищує безпеку та ефективність мінімально інвазивних серцево-судинних операцій, а також є корисним інструментом для навчання хірургів та симуляції складних процедур [17].

3D-друк дозволяє створювати фізичні моделі серця [5, 12, 13, 14, 15, 16, 17], які відтворюють індивідуальну анатомію пацієнта.

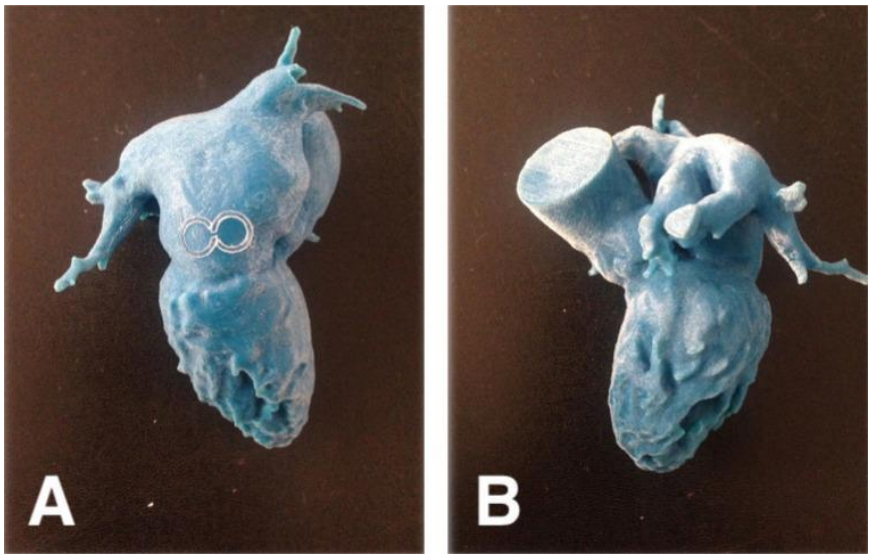


Рис. 3. Тривимірна друкована модель серця для передопераційного планування (модель у реальному розмірі).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основні переваги:

- покращення просторового розуміння складної анатомії,
- можливість симуляції оперативного втручання,
- підвищення точності планування,
- використання у навчанні хірургів.

Особливо ефективним є застосування 3D-друку при складних вроджених вадах серця та реконструктивних операціях. Основні обмеження включають високу вартість, тривалість підготовки моделей та відсутність стандартизованих протоколів.

Дослідження Sadeghi та колег [4] аналізує використання технології занурювальної тривимірної (3D) віртуальної реальності (VR) як додаткового інструменту для передопераційного планування серцево-судинних операцій, включно з мінімально інвазивними. У цьому дослідженні було включено 6 пацієнтів, які пройшли кардіохірургічні втручання у Erasmus Medical Center між березнем та серпнем 2020 року на підставі запиту хірурга та наявності комп'ютерної томографії (КТ).

Після 3D-рендеринга та сегментації ключових анатомічних структур з КТ-зображень створені моделі були проаналізовані у VR-середовищі за допомогою шоломів віртуальної реальності (HMD) для оцінки анатомії та планування операційних стратегій. Усі провідні хірурги (n = 5) заповнили анкету, щоб оцінити зручність використання, легкість навчання та ставлення до майбутнього застосування VR як інструменту передопераційного планування [рис. 4].

У результатах усі 6 пацієнтів успішно перенесли операцію і не було зареєстровано інтраопераційних ускладнень; 4 з 6 пацієнтів (≈67 %) пройшли мінімально інвазивні кардіохірургічні процедури, включно з міні-коронарним шунтуванням (MIDCAB), корекцією трикуспідального клапана та повністю торакоскопічною абляцією.

VR-планування дало змогу хірургам точніше визначати оптимальне місце доступу та просторові взаємини анатомічних структур, що важливо для мінімально інвазивних та складних випадків.

Анкетування хірургів показало загальне позитивне сприйняття VR-технології як корисного додаткового інструменту для передопераційного аналізу анатомії та потенційно сприятливого для подальшого імплементаційного дослідження.

Таким чином, можна зробити висновок, що занурювальна 3D-віртуальна реальність може бути корисним доповненням до традиційних методів передопераційного планування у серцево-судинній хірургії, особливо для складних і мінімально інвазивних втручань, та рекомендують подальші дослідження для оцінки її практичної цінності і впровадження у повсякденну клінічну практику.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

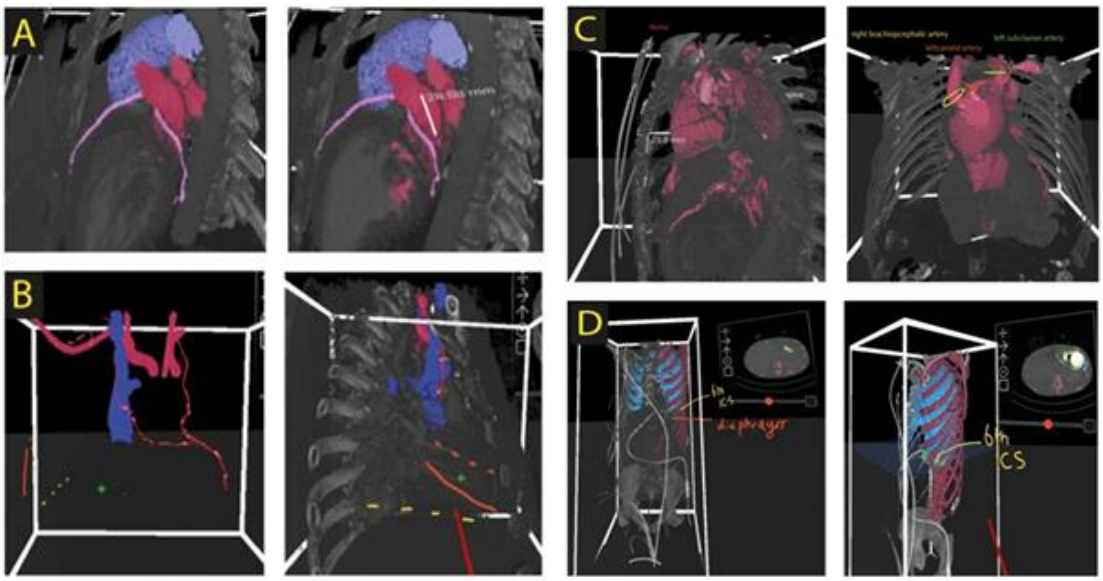


Рис. 4. Знімки екрана тривимірних зображень, отриманих у віртуальній реальності.

A. Планування торакоскопічної абляції.

B. Планування для повторного відновлення тристулкового клапана.

C. Планування повторного хірургічного втручання на аорті у віртуальній реальності (VR), включаючи вимірювання відстані між грудиною та аневризмою.

D. Планування екстракції штучного лівого шлуночка серця (LVAD) (зелений) у віртуальній реальності (VR). 6-й міжреберний проміжок (жовтий), легені (синій) та діафрагма позначені як орієнтири для визначення хірургічного доступу через торакотомію

Іммерсивна 3D-віртуальна реальність дозволяє хірургам взаємодіяти з анатомічною моделлю у повному тривимірному середовищі.

Переваги VR:

- покращене просторове сприйняття анатомії,
- можливість інтерактивного аналізу структур,
- більш реалістична симуляція операції.

Дослідження демонструють високу суб’єктивну оцінку корисності VR серед хірургів, особливо при складних та повторних втручаннях [7, 18].

Це відкриває перспективи для впровадження персоналізованої хірургії на основі пацієнт-специфічних моделей. Однак обмеженнями залишаються мала кількість досліджень та недостатня інтеграція технології у клінічну практику. Дослідження Rad і колег [7] досліджує доповнену реальність (augmented reality, AR), що є сучасною технологією візуалізації, яка поєднує цифрові тривимірні моделі з реальним операційним полем, забезпечуючи інтерактивну взаємодію хірурга з анатомічними структурами в режимі реального часу. На відміну від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

віртуальної реальності, що повністю занурює користувача у цифрове середовище, AR інтегрує віртуальні елементи у реальний простір, зберігаючи орієнтацію хірурга в операційній.

З огляду на складну просторову анатомію серця та тенденцію до зменшення інвазивності втручань, кардіохірургія є особливо перспективною галуззю для впровадження технологій доповненої реальності. AR дозволяє накладати реконструйовані за даними КТ або МРТ тривимірні моделі безпосередньо на анатомію пацієнта, що значно покращує просторове сприйняття та орієнтацію під час виконання втручань.

Одним із ключових напрямків застосування AR є передопераційне планування. Використання тривимірних моделей із можливістю інтерактивного аналізу дозволяє більш точно визначити оптимальний хірургічний доступ, розташування портів при мініінвазивних втручаннях, а також оцінити взаємовідношення анатомічних структур. Це особливо важливо при виконанні мінімально інвазивних операцій, де обмежений доступ значно ускладнює інтраопераційну візуалізацію [рис. 5].

Інтраопераційно AR може використовуватись для навігації, забезпечуючи накладення анатомічних орієнтирів, судинних структур та патологічних змін без необхідності їх прямої експозиції. Це сприяє підвищенню точності втручань, зменшенню травматизації тканин та потенційному скороченню тривалості операції. Крім того, технології доповненої реальності можуть інтегруватися з роботизованими та ендоскопічними системами, розширюючи їх функціональні можливості .

Важливим напрямком є також використання AR у навчанні та підготовці хірургів. Технологія дозволяє створювати інтерактивні симуляції, що відтворюють реальні клінічні сценарії, забезпечуючи безпечне середовище для відпрацювання навичок. Це особливо актуально в умовах переходу до мініінвазивних методик, які потребують високого рівня просторового мислення та координації .

Незважаючи на значний потенціал, впровадження AR у кардіохірургію наразі обмежене низкою факторів, зокрема технічними складнощами, необхідністю високої точності суміщення зображень та відсутністю великомасштабних клінічних досліджень. Однак наявні дані свідчать про високу перспективність цієї технології та її потенційну роль у подальшому розвитку мінімально інвазивної кардіохірургії [19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рис. 5. Практична імплементація віртуальної і доповненої реальності в операційній

Результати та обговорення

Застосування 3D-візуалізації асоціюється з: зменшенням тривалості операції, зниженням частоти інтраопераційних ускладнень, покращенням точності хірургічного планування, потенційним зменшенням післяопераційних ускладнень.

Водночас слід зазначити, що більшість доступних досліджень мають обмежену вибірку та переважно спостережний характер, що обмежує можливість узагальнення отриманих результатів. Це підкреслює необхідність проведення великих рандомізованих досліджень для підтвердження клінічної ефективності 3D-візуалізації.

Незважаючи на значні переваги, використання 3D-візуалізації обмежується: високою вартістю обладнання та програмного забезпечення, тривалим часом створення моделей, відсутністю стандартизованих протоколів, обмеженою доступністю у клінічній практиці.

Подальший розвиток технологій включає: біодрук тканин, створення пацієнт-специфічних імплантів, інтеграцію з штучним інтелектом, використання змішаної реальності. Це може призвести до повної персоналізації кардіохірургічного лікування.

Висновки

1. Методи тривимірної візуалізації є важливим компонентом сучасного передопераційного планування в мініінвазивній кардіохірургії, оскільки дозволяють значно покращити просторове розуміння індивідуальної анатомії пацієнта та оптимізувати вибір хірургічної тактики. Інтеграція КТ, МРТ та 3D-реконструкцій сприяє більш точному відбору пацієнтів, визначенню оптимального хірургічного доступу та зниженню технічної складності втручань.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Особливу цінність 3D-технології мають у плануванні складних та мінімально інвазивних операцій, зокрема при патології клапанів серця та коронарних судин, де обмежений операційний доступ підвищує вимоги до передопераційної візуалізації. Використання 3D-друку та віртуальної реальності додатково розширює можливості персоналізованого підходу, дозволяючи проводити симуляцію втручання та підвищувати підготовку хірурга.

3. Водночас, наявні дані щодо впливу 3D-візуалізації на клінічні результати залишаються обмеженими, що пов'язано з невеликими вибірками досліджень та відсутністю великомасштабних рандомізованих випробувань. Крім того, широке впровадження цих технологій стримується високою вартістю, тривалістю підготовки моделей та відсутністю стандартизованих протоколів їх використання.

4. Таким чином, 3D-візуалізація має значний потенціал для підвищення безпеки та ефективності мініінвазивних кардіохірургічних втручань, однак її рутинне застосування потребує подальшої стандартизації, економічного обґрунтування та накопичення доказової бази.

Література

1. Heuts S, Maessen JG, Sardari Nia P. Preoperative planning of left-sided valve surgery with 3D computed tomography reconstruction models: sternotomy or a minimally invasive approach? Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2016 May;22(5):587–593. doi: 10.1093/icvts/ivv408.

2. Heuts S, Olsthoorn JR, Maessen JG, Sardari Nia P. Planning minimally invasive mitral valve surgery. J Vis Surg. 2018 Oct 30;4:200. doi: 10.21037/jovs.2018.09.07.

3. Montanhesi PK, Coelho G, Curcio SAF, Poffo R. Three-dimensional printing in minimally invasive cardiac surgery: optimizing surgical planning and education with life-like models. Braz J Cardiovasc Surg. 2022 Jan-Feb;37(1):110–117. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0409

4. Sadeghi AH, Bakhuis W, Van Schaagen F, Oei FBS, Bekkers JA, Maat APWM, Mahtab EAF, Bogers AJJC, Taverne YJHJT. Immersive 3D virtual reality imaging in planning minimally invasive and complex adult cardiac surgery. Eur Heart J Digit Health. 2020 Nov;1(1):62–70. doi: 10.1093/ehjdh/ztaa011

5. Abutaqa M, Abdul-Hafez HA, Alkhatib H, Tamimi HM, Adwan B. Using 3D heart printing for planning to repair a complex congenital heart disease via minimal invasive thoracotomy. JACC Case Rep. 2022;4(16):1034–1038. doi: 10.1016/j.jaccas.2022.06.023.

6. Gulbins H, Reichenspurner H, Becker C, Boehm DH, Knez A, Schmitz C, Bruening R, Haberl R, Reichart B. Preoperative 3D-reconstructions of ultrafast-CT images for the planning of minimally invasive direct coronary artery bypass operation (MIDCAB). Heart Surg Forum. 1998;1(2):111–115.

7. Arjomandi Rad A, Vardanyan R, Lopuszko A, Alt C, Stoffels I, Schmack B, Ruhparwar A, Zhigalov K, Zubarevich A, Weymann A. Virtual and augmented reality in cardiac surgery. Braz J Cardiovasc Surg. 2022 Jan-Feb;37(1):123–127. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0511.

8. Babliak OD, Babliak DYe, Yatsuk SV. Surgery of the aortic valve using a minimally invasive approach. Ukrainian Journal of Cardiovascular Surgery. 2025 Dec;33(4):30–36. doi: 10.63181/ujcvs.2025.33(4).30-36.

9. Babliak OD, Babliak DYe, Yatsuk SV. Coronary artery bypass grafting combined with mitral valve correction via minimally invasive approach: technique description and results. Ukrainian Journal of Cardiovascular Surgery. 2025 Jun;33(2):11–17. doi: 10.63181/ujcvs.2025.33(2).11-17.

ISSN 2786-4952 Online

10. Babliak O, Lazoryshynets V, Demianenko V, Stohov O, et al. New approach to the mitral valve through the left anterior minithoracotomy for combined valve and coronary surgical procedures. JTCVS Tech. 2023 Dec;24:1–7. doi: 10.1016/j.xjtc.2023.11.015.

11. Plass A, Scheffel H, Alkadhi H, Kaufmann P, Genoni M, Falk V, Grünenfelder J. Aortic valve replacement through a minimally invasive approach: preoperative planning, surgical technique, and outcome. J Thorac Cardiovasc Surg. 2009 Dec;138(6):1851–1856. DOI: 10.1016/j.athoracsur. 2009.08.015

12. Valverde I. Three-dimensional printed cardiac models: applications in the field of medical education, cardiovascular surgery, and structural heart interventions. Rev Esp Cardiol (Engl Ed) 2017;70(4):282–91. doi: 10.1016/j.rec.2017.01.012.

13. Sarris GE, Polimenakos AC. Three-dimensional modeling in congenital and structural heart perioperative care and education: a path in evolution. Pediatr Cardiol. 2017;38(5):883–5. doi: 10.1007/s00246-017-1614-9.

14. Beyersdorf F. Three-dimensional bioprinting: new horizon for cardiac surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2014;46(3):339–41. doi: 10.1093/ejcts/ezu305.

15. Vukicevic M, Mosadegh B, Min JK, Little SH. Cardiac 3D printing and its future directions. JACC Cardiovasc Imaging. 2017;10(2):171–84. doi: 10.1016/j.jcmg.2016.12.001.

16. Zhang Z, Liu M, Liang S. The application of 3D printing technology in minimally invasive coronary artery bypass. J Cardiothorac Surg. 2026 Mar;21:XX. DOI: 10.1186/s13019-026-03873-9

17. Clinton ASE, Coelho RC, Kunkel ME. Advancements in cardiac biomodels using 3D printing and bioprinting for surgical planning and training: a systematic literature review. Res Biomed Eng. 2025 Jan;41(1):XX–XX. DOI: 10.1007/s42600-025-00400-y

18. Alzahrani T, Aljuaid M, Alghamdi A, et al. Shaping the future of cardiac interventions and cardiac surgeries: the impact of virtual reality and artificial intelligence. Glob Cardiol Sci Pract. 2025 Aug;2025(4):37. DOI: 10.21542/gcsp.2025.37

19. Sarantopoulos A, Marinakis M, Schizas N, Iliopoulos D. Augmented and mixed reality in cardiac surgery: a narrative review. J Clin Med. 2026;15(3):1224. doi: 10.3390/jcm15031224

References

1. Heuts S, Maessen JG, Sardari Nia P. Preoperative planning of left-sided valve surgery with 3D computed tomography reconstruction models: sternotomy or a minimally invasive approach? Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2016 May;22(5):587–593. doi: 10.1093/icvts/ivv408.

2. Heuts S, Olsthoorn JR, Maessen JG, Sardari Nia P. Planning minimally invasive mitral valve surgery. J Vis Surg. 2018 Oct 30;4:200. doi: 10.21037/jovs.2018.09.07.

3. Montanhesi PK, Coelho G, Curcio SAF, Poffo R. Three-dimensional printing in minimally invasive cardiac surgery: optimizing surgical planning and education with life-like models. Braz J Cardiovasc Surg. 2022 Jan-Feb;37(1):110–117. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0409

4. Sadeghi AH, Bakhuis W, Van Schaagen F, Oei FBS, Bekkers JA, Maat APWM, Mahtab EAF, Bogers AJJC, Taverne YJHJT. Immersive 3D virtual reality imaging in planning minimally invasive and complex adult cardiac surgery. Eur Heart J Digit Health. 2020 Nov;1(1):62–70. doi: 10.1093/ehjdh/ztaa011

5. Abutaqa M, Abdul-Hafez HA, Alkhatib H, Tamimi HM, Adwan B. Using 3D heart printing for planning to repair a complex congenital heart disease via minimal invasive thoracotomy. JACC Case Rep. 2022;4(16):1034–1038. doi: 10.1016/j.jaccas.2022.06.023.

6. Gulbins H, Reichenspurner H, Becker C, Boehm DH, Knez A, Schmitz C, Bruening R, Haberl R, Reichart B. Preoperative 3D-reconstructions of ultrafast-CT images for the planning of minimally invasive direct coronary artery bypass operation (MIDCAB). Heart Surg Forum. 1998;1(2):111–115.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Arjomandi Rad A, Vardanyan R, Lopuszko A, Alt C, Stoffels I, Schmack B, Ruhparwar A, Zhigalov K, Zubarevich A, Weymann A. Virtual and augmented reality in cardiac surgery. Braz J Cardiovasc Surg. 2022 Jan-Feb;37(1):123–127. doi: 10.21470/1678-9741-2020-0511.

8. Babliak OD, Babliak DYe, Yatsuk SV. Surgery of the aortic valve using a minimally invasive approach. Ukrainian Journal of Cardiovascular Surgery. 2025 Dec;33(4):30–36. doi: 10.63181/ujcvs.2025.33(4).30-36.

9. Babliak OD, Babliak DYe, Yatsuk SV. Coronary artery bypass grafting combined with mitral valve correction via minimally invasive approach: technique description and results. Ukrainian Journal of Cardiovascular Surgery. 2025 Jun;33(2):11–17. doi: 10.63181/ujcvs.2025.33(2).11-17.

10. Babliak O, Lazoryshynets V, Demianenko V, Stohov O, et al. New approach to the mitral valve through the left anterior minithoracotomy for combined valve and coronary surgical procedures. JTCVS Tech. 2023 Dec;24:1–7. doi: 10.1016/j.xjtc.2023.11.015.

11. Plass A, Scheffel H, Alkadhi H, Kaufmann P, Genoni M, Falk V, Grünenfelder J. Aortic valve replacement through a minimally invasive approach: preoperative planning, surgical technique, and outcome. J Thorac Cardiovasc Surg. 2009 Dec;138(6):1851–1856. DOI: 10.1016/j.athoracsur .2009.08.015

12. Valverde I. Three-dimensional printed cardiac models: applications in the field of medical education, cardiovascular surgery, and structural heart interventions. Rev Esp Cardiol (Engl Ed) 2017;70(4):282–91. doi: 10.1016/j.rec.2017.01.012.

13. Sarris GE, Polimenakos AC. Three-dimensional modeling in congenital and structural heart perioperative care and education: a path in evolution. Pediatr Cardiol. 2017;38(5):883–5. doi: 10.1007/s00246-017-1614-9.

14. Beyersdorf F. Three-dimensional bioprinting: new horizon for cardiac surgery. Eur J Cardiothorac Surg. 2014;46(3):339–41. doi: 10.1093/ejcts/ezu305.

15. Vukicevic M, Mosadegh B, Min JK, Little SH. Cardiac 3D printing and its future directions. JACC Cardiovasc Imaging. 2017;10(2):171–84. doi: 10.1016/j.jcmg.2016.12.001.

16. Zhang Z, Liu M, Liang S. The application of 3D printing technology in minimally invasive coronary artery bypass. J Cardiothorac Surg. 2026 Mar;21:XX. DOI: 10.1186/s13019-026-03873-9

17. Clinton ASE, Coelho RC, Kunkel ME. Advancements in cardiac biomodels using 3D printing and bioprinting for surgical planning and training: a systematic literature review. Res Biomed Eng. 2025 Jan;41(1):XX–XX. DOI: 10.1007/s42600-025-00400-y

18. Alzahrani T, Aljuaid M, Alghamdi A, et al. Shaping the future of cardiac interventions and cardiac surgeries: the impact of virtual reality and artificial intelligence. Glob Cardiol Sci Pract. 2025 Aug;2025(4):37. DOI: 10.21542/gcsp.2025.37

19. Sarantopoulos A, Marinakis M, Schizas N, Iliopoulos D. Augmented and mixed reality in cardiac surgery: a narrative review. J Clin Med. 2026;15(3):1224. doi: 10.3390/jcm15031224

Дата першого надходження статті до видання: 21.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 06.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616-056.52:617.55-089.87

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2467-2475

Курманський Андрій Олександрович аспірант кафедри ендоскопічної та роботизованої загальної і метаболічної хірургії, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-3120-5577

Кебкало Андрій Борисович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри ендоскопічної та роботизованої загальної і метаболічної хірургії, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-6517-6902

РЕДУКЦІЯ МАСИ ТІЛА ПІСЛЯ Н-ЛРРШ ТА ЛШШПР: ДИНАМІКА ПРОТЯГОМ 12 МІСЯЦІВ

Анотація. Тяжке ожиріння (індекс маси тіла ≥40 кг/м² або ≥35 кг/м² за наявності коморбідності) є хронічним захворюванням із неухильно зростаючою поширеністю у світі та в Україні. Метаболічна та баріатрична хірургія забезпечує найстійкішу та клінічно значущу редукцію маси тіла. Серед сучасних методик лапароскопічна рукавна резекція шлунка з фундоплікацією за Ніссеном (Н-ЛРРШ) і лапароскопічне шлункове шунтування по Ру (ЛШШШПР) застосовуються у пацієнтів із поєднаним перебігом ожиріння та гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ). Порівняльних даних щодо антропометричної ефективності цих методик у вигляді відсотка загальної втрати маси тіла (%TWL) та відсотка втрати надлишкової маси тіла (%EWL) в проспективних дослідженнях з уніфікованим хірургічним протоколом бракує.

Мета. Порівняти динаміку %TWL та %EWL у пацієнтів із тяжким ожирінням і ГЕРХ після Н-ЛРРШ та ЛШШШПР на контрольних точках 3, 6 та 12 місяців.

Матеріали та методи. Проспективне порівняльне дослідження з паралельними групами без рандомізації. До основної групи включено 41 пацієнта (Н-ЛРРШ), до групи порівняння — 55 пацієнтів (ЛШШШПР). Усі втручання виконано однією хірургічною бригадою за уніфікованим протоколом на клінічній базі НУОЗ України імені П.Л. Шупика (КНП «Київська міська клінічна лікарня №7» та КОКЛ). Вихідні групи були зіставними за масою тіла (130,12±8,10 кг проти 126,79±9,42 кг; p=0,066) та ІМТ (42,23±2,72 кг/м² проти 42,16±2,83 кг/м²; p=0,903). Оцінювали %TWL, %EWL та зміни ІМТ (ΔІМТ) на 3, 6 та 12 місяцях. Для міжгрупових порівнянь кількісних показників застосовано t-критерій Welch для незалежних вибірок або U-критерій Манна–Уїтні залежно від характеру розподілу; розмір ефекту оцінювали за Cohen’s d.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Результати. На 12-му місяці ЛШШШПР забезпечувало більш інтенсивну редукцію маси тіла: %TWL 31,53±7,08 % проти 27,91±6,62 % у групі Н-ЛРРШ (ΔМ=3,62 %; 95 % ДІ 0,82–6,42; p=0,012); %EWL 74,13±15,21 % проти 65,12±14,23 % (ΔМ=9,01 %; 95 % ДІ 3,00–15,02; p=0,004); Cohen's d=0,62 за ІМТ. Міжгрупова перевага ЛШШШПР формувалася починаючи з 3-го місяця (%TWL: 16,30±4,60 % проти 14,50±4,10 %; p=0,046) та зберігалася на всіх етапах спостереження. Обидві методики демонструють клінічно значущу антропометричну ефективність: на 6-му місяці %EWL перевищив поріг ≥50 % в обох групах.

Висновки. Обидві хірургічні методики — Н-ЛРРШ та ЛШШШПР — забезпечують суттєву та клінічно значущу редукцію маси тіла протягом 12 місяців. ЛШШШПР асоціюється з більш вираженою втратою надлишкової маси тіла за %TWL та %EWL на всіх точках спостереження, що слід враховувати при персоналізованому виборі методики в пацієнтів, для яких максимальна редукція маси тіла є пріоритетом лікування.

Ключові слова: баріатрична хірургія, ожиріння, рукавна резекція шлунка, шлункове шунтування по Ру, фундоплікація за Ніссеном, відсоток загальної втрати маси тіла, відсоток втрати надлишкової маси тіла, метаболічна хірургія, ГЕРХ.

Kurmanskyi Andrii Postgraduate Student, Department of Endoscopic and Robotic General and Metabolic Surgery, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-3120-5577

Kebkalo Andrii Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Endoscopic and Robotic General and Metabolic Surgery, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-6517-6902

WEIGHT REDUCTION AFTER N-LSG AND LRYGB DYNAMICS OVER 12 MONTHS

Abstract. Severe obesity (BMI ≥40 kg/m² or ≥35 kg/m² with comorbidity) is a chronic, globally escalating disease. Metabolic and bariatric surgery provides the most durable weight reduction. Among modern procedures, Nissen-augmented laparoscopic sleeve gastrectomy (N-LSG) and laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass (LRYGB) are applied in patients with combined obesity and gastroesophageal reflux disease (GERD).

Comparative prospective data on anthropometric efficacy — percent total weight loss (%TWL) and percent excess weight loss (%EWL) — with a unified surgical protocol are limited.

Objective. To compare %TWL and %EWL dynamics in patients with severe obesity and GERD after N-LSG versus LRYGB at 3, 6, and 12 months.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Materials and methods. Prospective, non-randomized comparative study with parallel groups. Main group: 41 patients (N-LSG); comparison group: 55 patients (LRYGB). All procedures were performed by one surgical team under a unified protocol. Baseline groups were comparable in body weight (130.12±8.10 kg vs 126.79±9.42 kg; p=0.066) and BMI (42.23±2.72 vs 42.16±2.83 kg/m²; p=0.903). %TWL, %EWL, and ΔBMI were assessed at 3, 6, and 12 months. Between-group comparisons of quantitative variables were performed using Welch's t-test for independent samples or the Mann–Whitney U test, depending on distribution; effect size was estimated by Cohen's d.

Results. At 12 months, LRYGB provided more intensive weight reduction: %TWL 31.53±7.08% vs 27.91±6.62% (ΔM=3.62%; 95% CI 0.82–6.42; p=0.012); %EWL 74.13±15.21% vs 65.12±14.23% (ΔM=9.01%; 95% CI 3.00–15.02; p=0.004); Cohen's d=0.62 for BMI. The inter-group advantage of LRYGB appeared from month 3 (%TWL: 16.30±4.60% vs 14.50±4.10%; p=0.046) and persisted at all time points. Both procedures demonstrated clinically significant anthropometric efficacy: %EWL exceeded ≥50% at month 6 in both groups.

Conclusions. Both N-LSG and LRYGB deliver substantial and clinically meaningful weight loss over 12 months. LRYGB is associated with greater %TWL and %EWL at all time points, which should be considered in personalised procedure selection when maximum weight reduction is the treatment priority.

Keywords: bariatric surgery, obesity, sleeve gastrectomy, Roux-en-Y gastric bypass, Nissen fundoplication, percent total weight loss, percent excess weight loss, metabolic surgery, GERD.

Постановка проблеми. Ожиріння є хронічним системним захворюванням із неухильно зростаючою поширеністю: у 2021 році надлишкова маса тіла спостерігалася у 45,4 % дорослого населення планети (2,11 млрд осіб), а до 2050 року прогнозується зростання майже до 60 % [1]. В Україні тенденція збільшення частки осіб із тяжким ожирінням (ІМТ ≥40 кг/м²) у дорослій популяції також посилюється, що підвищує навантаження на систему охорони здоров'я та визначає соціально-економічну значущість проблеми.

Метаболічна та баріатрична хірургія залишається найефективнішим методом досягнення стійкої та клінічно значущої редукції маси тіла у пацієнтів із тяжким ожирінням [2]. Вибір конкретної хірургічної методики є ключовим клінічним рішенням, що впливає не лише на ступінь і темп зниження маси тіла, а й на профіль метаболічних та антирефлюксних ефектів, ризики ускладнень і довгострокову якість життя. Особливої актуальності ця проблема набуває у пацієнтів із поєднанням ожиріння та гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), оскільки різні хірургічні методики можуть по-різному впливати на контроль рефлюксу.

Серед сучасних підходів до хірургічного лікування зазначеної категорії пацієнтів лапароскопічна рукавна резекція шлунка з фундоплікацією за Ніссеном

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(Н-ЛРРШ) та лапароскопічне шлункове шунтування по Ру (ЛШШШПР) є методиками, що різняться як за патофізіологічними механізмами дії, так і за профілем антропометричних результатів. Кількісна оцінка редукції маси тіла через стандартизовані показники — відсоток загальної втрати маси тіла (%TWL) та відсоток втрати надлишкової маси тіла (%EWL) — є обов'язковою для коректного порівняння методик та обґрунтування персоналізованого вибору, однак проспективних порівняльних даних для Н-ЛРРШ і ЛШШШПР у популяції з верифікованою ГЕРХ бракує.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ключові рандомізовані контрольовані дослідження — SM-BOSS, SLEEVEPASS та SleeveBypass — продемонстрували, що за зіставної або незначно нижчої ефективності рукавної резекції шлунка щодо зниження маси тіла у короткостроковому періоді, ЛШШШПР забезпечує більш виражені показники %EWL та %TWL на 5–10-річних горизонтах [3–5].

У дослідженні SM-BOSS відмінності за %EBMIL між ЛРРШ і ЛШШШПР на 5 роках не досягали статистичної значущості, тоді як у SLEEVEPASS на 10 роках ЛШШШПР демонструвало вищі значення %EWL при одночасно нижчій частоті езофагіту [4].

У SleeveBypass показник %TWL на 5 роках становив 26,0 % після ЛШШШПР проти 22,5 % після ЛРРШ при аналогічному значенні %EBMIL [5].

Для методики Н-ЛРРШ проспективних порівняльних даних щодо %TWL та %EWL значно менше. Після пілотної серії Nocca та ін., у якій поєднання рукавної резекції з фундоплікацією за Ніссеном забезпечувало %EWL на рівні 58–69 % протягом одного року [6], подібні результати були підтверджені в когортному дослідженні Amor та співавт. [9] і в 5-річному спостереженні Savvala та співавт. [10], що свідчить про загалом прийнятну антропометричну ефективність Nissen sleeve у середньо- та довгостроковій перспективі. Систематичний огляд і метааналіз Mu та Saber (2024) підтвердив адекватність втрати ваги після Н-ЛРРШ у середньостроковому терміні, зазначивши водночас, що %TWL при Н-ЛРРШ у частині порівнянь може бути дещо нижчим — приблизно на 2–3 % — порівняно з ЛШШШПР, що автори пов'язують із механічними особливостями фундоплікаційної манжетки [7]. Метааналіз Loo та ін. (2024) підтвердив загальну тенденцію до вищого контролю ГЕРХ після рукавної резекції з фундоплікацією, але також зафіксував тенденцію до потенційно дещо меншого ефекту на вагу порівняно з ізольованою ЛРРШ та ЛШШШПР у довгостроковій перспективі [8].

Таким чином, попри наявність окремих публікацій щодо антропометричних результатів Н-ЛРРШ, проспективних порівняльних досліджень Н-ЛРРШ і ЛШШШПР із уніфікованим хірургічним протоколом, стандартизованим передопераційним і послідовним контролем у популяції пацієнтів із верифікованою ГЕРХ на сьогодні не проводилось. Це визначає практичну і наукову актуальність порівняльної оцінки %TWL та %EWL у зазначених групах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті. Порівняти динаміку відсотка загальної втрати маси тіла (%TWL) та відсотка втрати надлишкової маси тіла (%EWL) у пацієнтів із тяжким ожирінням і верифікованою ГЕРХ після лапароскопічної рукавної резекції шлунка, доповненої фундоплікацією за Ніссеном (Н-ЛРРШ), та лапароскопічного шлункового шунтування по Ру (ЛШШШПР) на контрольних точках 3, 6 та 12 місяців.

Матеріали та методи дослідження.

Дослідження виконано як проспективне порівняльне дослідження з паралельними групами без рандомізації на клінічній базі кафедри ендоскопічної та роботизованої загальної і метаболічної хірургії НУОЗ України імені П.Л. Шупика (КНП «Київська міська клінічна лікарня №7» та КНП КОР «Київська обласна клінічна лікарня»). Включення пацієнтів здійснювали послідовно. Критерії включення: вік ≥18 років, тяжке ожиріння (ІМТ ≥40 кг/м² або ≥35 кг/м² з ≥1 асоційованою коморбідністю), верифікована ГЕРХ за сукупністю клінічних (GERD-HRQL), ендоскопічних (LA-класифікація) та функціональних критеріїв (24-годинна pH-імпедансометрія за Lyon 2.0). Вибір методики визначали на основі стандартизованої передопераційної оцінки і мультидисциплінарного консиліуму зі спільним прийняттям рішення з пацієнтом.

Виклад основного матеріалу.

До аналізу антропометричної ефективності включено 41 пацієнта групи Н-ЛРРШ та 55 пацієнтів групи ЛШШШПР. Усі втручання виконано однією хірургічною бригадою за уніфікованим протоколом: калібрування шлункової трубки бужем 36 Fr, стандартизована мобілізація, обов'язкова інтраопераційна проба на герметичність, протоколізоване нутритивне ведення.

Основними показниками антропометричної ефективності були %TWL та %EWL, обчислені на 3, 6 та 12 місяцях. Додатково аналізували динаміку ІМТ (ΔІМТ) та абсолютні значення маси тіла. Кількісні показники подано як M±SD. Міжгрупові порівняння показників із наближеним нормальним розподілом виконували t-критерієм Welch для незалежних вибірок із поданням різниці середніх (ΔM = група порівняння – основна група) та 95 % довірчого інтервалу. Для змінних із ненормальним розподілом застосовували U-критерій Манна–Уїтні. Розмір ефекту для міжгрупових відмінностей оцінювали за Cohen’s d. Рівень статистичної значущості встановлювали на $p<0,05$.

Вихідні характеристики груп. На момент операції середня маса тіла становила 130,12±8,10 кг в основній групі та 126,79±9,42 кг у групі порівняння ($p=0,066$), середній ІМТ — 42,23±2,72 кг/м² та 42,16±2,83 кг/м² відповідно ($p=0,903$). Статистично значущих відмінностей за ступенем ожиріння між групами не виявлено, що підтверджує коректність подальшого порівняльного аналізу динаміки редукції маси тіла.

На 3-му місяці обидві методики продемонстрували інтенсивну втрату маси тіла з помірною перевагою в групі ЛШШШПР. Показник %TWL у групі Н-ЛРРШ становив 14,50±4,10 %, у групі ЛШШШПР — 16,30±4,60 % (ΔM=1,80 %; 95 % ДІ

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

0,03–3,57; p=0,046). На 6-му місяці перевага групи ЛШШШПР збереглася і посилилася: %TWL 22,00±5,40 % проти 25,30±5,70 % відповідно (ΔM=3,30 %; 95 % ДІ 1,03–5,57; p=0,005). Через 12 місяців середній %TWL у групі Н-ЛРРШ склав 27,91±6,62 %, у групі ЛШШШПР — 31,53±7,08 % (ΔM=3,62 %; 95 % ДІ 0,82–6,42; p=0,012). Динаміка зростання %TWL у часі була стабільною в обох групах без ознак плато на 12-му місяці.

Таблиця 1

Динаміка %TWL у групах Н-ЛРРШ та ЛШШШПР

Термін	%TWL Н-ЛРРШ, M±SD	%TWL ЛШШШПР, M±SD	ΔM	95 % ДІ	p
3 міс	14,50±4,10	16,30±4,60	1,80	0,03–3,57	0,046
6 міс	22,00±5,40	25,30±5,70	3,30	1,03–5,57	0,005
12 міс	27,91±6,62	31,53±7,08	3,62	0,82–6,42	0,012

Відсоток втрати надлишкової маси тіла демонстрував аналогічний характер міжгрупових відмінностей. На 3-му місяці %EWL у групі Н-ЛРРШ дорівнював 33,60±9,50 %, у групі ЛШШШПР — 37,90±10,40 % (ΔM=4,30 %; 95 % ДІ 0,24–8,36; p=0,038). На 6-му місяці обидві групи перевищили клінічно значущий поріг ≥50 %, але різниця між ними була статистично значущою: 51,80±12,00 % проти 59,40±12,50 % (ΔM=7,60 %; 95 % ДІ 2,59–12,61; p=0,003). На 12-му місяці %EWL у групі Н-ЛРРШ становив 65,12±14,23 %, у групі ЛШШШПР — 74,13±15,21 % (ΔM=9,01 %; 95 % ДІ 3,00–15,02; p=0,004).

Таблиця 2

Динаміка %EWL у групах Н-ЛРРШ та ЛШШШПР

Термін	%EWL Н-ЛРРШ, M±SD	%EWL ЛШШШПР, M±SD	ΔM	95 % ДІ	p
3 міс	33,60±9,50	37,90±10,40	4,30	0,24–8,36	0,038
6 міс	51,80±12,00	59,40±12,50	7,60	2,59–12,61	0,003
12 міс	65,12±14,23	74,13±15,21	9,01	3,00–15,02	0,004

Зниження ІМТ супроводжувало описані тенденції редукції маси тіла. На 3-му місяці ΔІМТ становив −6,00±2,00 кг/м² у групі Н-ЛРРШ та −6,90±2,20 кг/м² у групі ЛШШШПР, що відповідало міжгруповій різниці ΔM=−0,90 кг/м² (95 % ДІ −1,76 - −0,04; p=0,039). Через 6 місяців ΔІМТ становив −9,20±2,60 кг/м² та −10,70±2,80 кг/м² відповідно, а міжгрупова різниця збільшувалася до ΔM=−1,50 кг/м² (95 % ДІ −2,60 - −0,40; p=0,008). На 12-му місяці ΔІМТ досягав −11,60±3,00

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кг/м² у групі Н-ЛРРШ та −13,20±3,30 кг/м² у групі ЛШШШПР, що відповідало ΔМ=−1,60 кг/м² (95 % ДІ −2,88 - −0,32; p=0,015). Абсолютні значення ІМТ через 12 місяців становили 30,63±2,57 кг/м² і 28,96±2,77 кг/м² відповідно (p=0,003; Cohen's d=0,62), що свідчить про помірну міжгрупову перевагу ЛШШШПР щодо антропометричної ефективності.

Таблиця 3

Маса тіла та ІМТ до операції і через 12 місяців

Показник	**Н-ЛРРШ (n=41), M±SD**	**ЛШШШПР (n=55), M±SD**	**p**	**Cohen's d**
Маса тіла до операції, кг	130,12±8,10	126,79±9,42	0,066	0,37
Маса тіла через 12 міс, кг	93,82±8,59	86,85±8,88	<0,001	0,80
ІМТ до операції, кг/м²	42,23±2,72	42,16±2,83	0,903	0,03
ІМТ через 12 міс, кг/м²	30,63±2,57	28,96±2,77	0,003	0,62

Важливо зазначити, що незважаючи на статистично значущу міжгрупову різницю, обидві методики демонструють клінічно значущу і практично важливу редукцію маси тіла. Середнє зниження ІМТ у групі Н-ЛРРШ на 12-му місяці склало 11,60 кг/м², що виводить більшість пацієнтів за поріг ожиріння III класу. У групі ЛШШШПР зниження ІМТ становило 13,20 кг/м². Досягнення %EWL ≥65 % у обох групах узгоджується з критеріями успішного баріатричного результату [2]. Отримані результати відповідають загальній тенденції, описаній у РКД і метааналізах: ЛШШШПР забезпечує дещо більш виражену редукцію надлишкової маси тіла порівняно з рукавною резекцією шлунка, тоді як показники обох методик залишаються в діапазоні успішного баріатричного результату [3–5, 7–8]. Дещо менша ефективність Н-ЛРРШ щодо %TWL може частково пояснюватись механічними особливостями фундоплікаційної манжетки, що впливає на темп евакуації та поведінкові харчові патерни, особливо у ранньому післяопераційному періоді [7].

Висновки. Обидві хірургічні методики — Н-ЛРРШ та ЛШШШПР — забезпечують суттєву та клінічно значущу редукцію маси тіла протягом 12 місяців: на 6-му місяці %EWL перевищує поріг ≥50 % у обох групах, а на 12-му місяці досягає 65,12 % та 74,13 % відповідно.

ЛШШШПР асоціюється з більш вираженою редукцією надлишкової маси тіла за показниками %TWL і %EWL на всіх контрольних точках спостереження (3, 6 та 12 місяців), що підтверджується статистично значущими міжгруповими відмінностями (p<0,05) із середнім розміром ефекту (Cohen's d=0,62 за ІМТ).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Перевага ЛШШШПР щодо редукції маси тіла формується вже з 3-го місяця і зберігається протягом усього 12-місячного спостереження без тенденції до нівелювання різниці.

Н-ЛРРШ демонструє клінічно прийнятний рівень антропометричної ефективності та може розглядатися як пріоритетна методика у пацієнтів, для яких виражений антирефлюксний ефект є домінуючим клінічним пріоритетом, а метаболічна ціль — збалансованою зі стійкою редукцією маси тіла.

Перспективою подальших досліджень є порівняльна оцінка %TWL та %EWL у горизонті 3–5 років для уточнення стійкості антропометричних результатів обох методик, а також вивчення предикторів індивідуальної антропометричної відповіді для персоналізованого вибору типу втручання.

Література

1. GBD 2021 Adult BMI Collaborators. (2025). Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050. *The Lancet, 405*(10481), 813–838. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00355-1

2. Eisenberg, D., Shikora, S. A., Aarts, E., et al. (2022). 2022 American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): Indications for metabolic and bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 18*(12), 1345–1356. https://doi.org/10.1016/j.soard.2022.08.013

3. Peterli, R., Wölnerhanssen, B. K., Peters, T., et al. (2018). Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on weight loss in patients with morbid obesity: The SM-BOSS randomized clinical trial. *JAMA, 319*(3), 255–265. https://doi.org/10.1001/jama.2017.20897

4. Salminen, P., Grönroos, S., Helmiö, M., et al. (2022). Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs Roux-en-Y gastric bypass on weight loss, comorbidities, and reflux at 10 years in adult patients with obesity: The SLEEVEPASS randomized clinical trial. *JAMA Surgery, 157*(8), 656–666. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2022.2229

5. Biter, L. U., ’t Hart, J. W. H., Noordman, B. J., Smulders, J. F., Nienhuijs, S., Dunkelgrün, M., Zengerink, J. F., Birnie, E., Friskes, I. A. M., Mannaerts, G. H. H., & Apers, J. A. (2024). Long-term effect of sleeve gastrectomy vs Roux-en-Y gastric bypass in people living with severe obesity: A phase III multicentre randomised controlled trial (SleeveBypass). *The Lancet Regional Health – Europe, 38*, Article 100836. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.100836

6. Nocca, D., Skalli, E. M., Boulay, E., Nedelcu, M., Michel Fabre, J., & Loureiro, M. (2016). Nissen sleeve (N-sleeve) operation: Preliminary results of a pilot study. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 12*(10), 1832–1837. https://doi.org/10.1016/j.soard.2016.02.010

7. Mu, S. Z., & Saber, A. A. (2024). Gastroesophageal reflux disease and weight loss after fundoplication sleeve gastrectomy: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Surgery, 34*(2), 318–329. https://doi.org/10.1007/s11695-023-06927-2

8. Loo, J. H., Chue, K. M., Lim, C. H., Toh, B. C., Kariyawasam, G. M. D., Ong, L. W. L., Tan, J. T. H., Wong, W. K., & Yeung, B. P. M. (2024). Effectiveness of sleeve gastrectomy plus fundoplication versus sleeve gastrectomy alone for treatment of patients with severe obesity: A systematic review and meta-analysis. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 20*(6), 532–543. https://doi.org/10.1016/j.soard.2023.12.007

9. Amor, I. B., Casanova, V., Vanbiervliet, G., Bereder, J. M., Habitan, R., Kassir, R., & Gugenheim, J. (2020). The Nissen-sleeve (N-sleeve): Results of a cohort study. Obesity Surgery, 30(9), 3267–3272. https://doi.org/10.1007/s11695-020-04469-5

ISSN 2786-4952 Online

10. Savvala, N., Amico, M., Joumaa, S., Jaussent, A., Silvestri, M., Lefebvre, P., Khamajeet, A., Picot, M. C., Galtier, F., & Nocca, D. (2025). Nissen sleeve gastrectomy: 5-year follow-up results. Surgery for Obesity and Related Diseases, 21(3), 311–318. https://doi.org/10.1016/j.soard. 2024.10.019

References

1. GBD 2021 Adult BMI Collaborators. (2025). Global, regional, and national prevalence of adult overweight and obesity, 1990–2021, with forecasts to 2050. *The Lancet, 405*(10481), 813–838. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)00355-1

2. Eisenberg, D., Shikora, S. A., Aarts, E., et al. (2022). 2022 American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) and International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (IFSO): Indications for metabolic and bariatric surgery. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 18*(12), 1345–1356. https://doi.org/10.1016/j.soard.2022.08.013

3. Peterli, R., Wölnerhanssen, B. K., Peters, T., et al. (2018). Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass on weight loss in patients with morbid obesity: The SM-BOSS randomized clinical trial. *JAMA, 319*(3), 255–265. https://doi.org/10.1001 /jama.2017.20897

4. Salminen, P., Grönroos, S., Helmiö, M., et al. (2022). Effect of laparoscopic sleeve gastrectomy vs Roux-en-Y gastric bypass on weight loss, comorbidities, and reflux at 10 years in adult patients with obesity: The SLEEVEPASS randomized clinical trial. *JAMA Surgery, 157*(8), 656–666. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2022.2229

5. Biter, L. U., ’t Hart, J. W. H., Noordman, B. J., Smulders, J. F., Nienhuijs, S., Dunkelgrün, M., Zengerink, J. F., Birnie, E., Friskes, I. A. M., Mannaerts, G. H. H., & Apers, J. A. (2024). Long-term effect of sleeve gastrectomy vs Roux-en-Y gastric bypass in people living with severe obesity: A phase III multicentre randomised controlled trial (SleeveBypass). *The Lancet Regional Health – Europe, 38,* Article 100836. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2024.100836

6. Nocca, D., Skalli, E. M., Boulay, E., Nedelcu, M., Michel Fabre, J., & Loureiro, M. (2016). Nissen sleeve (N-sleeve) operation: Preliminary results of a pilot study. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 12*(10), 1832–1837. https://doi.org/10.1016/j.soard.2016.02.010

7. Mu, S. Z., & Saber, A. A. (2024). Gastroesophageal reflux disease and weight loss after fundoplication sleeve gastrectomy: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Surgery, 34*(2), 318–329. https://doi.org/10.1007/s11695-023-06927-2

8. Loo, J. H., Chue, K. M., Lim, C. H., Toh, B. C., Kariyawasam, G. M. D., Ong, L. W. L., Tan, J. T. H., Wong, W. K., & Yeung, B. P. M. (2024). Effectiveness of sleeve gastrectomy plus fundoplication versus sleeve gastrectomy alone for treatment of patients with severe obesity: A systematic review and meta-analysis. *Surgery for Obesity and Related Diseases, 20*(6), 532–543. https://doi.org/10.1016/j.soard.2023.12.007

9. Amor, I. B., Casanova, V., Vanbiervliet, G., Bereder, J. M., Habitan, R., Kassir, R., & Gugenheim, J. (2020). The Nissen-sleeve (N-sleeve): Results of a cohort study. Obesity Surgery, 30(9), 3267–3272. https://doi.org/10.1007/s11695-020-04469-5

10. Savvala, N., Amico, M., Joumaa, S., Jaussent, A., Silvestri, M., Lefebvre, P., Khamajeet, A., Picot, M. C., Galtier, F., & Nocca, D. (2025). Nissen sleeve gastrectomy: 5-year follow-up results. Surgery for Obesity and Related Diseases, 21(3), 311–318. https://doi.org/10.1016/j.soard. 2024.10.019

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.34:615.277:612.015.11

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2476-2486

Кучер Валерій Дмитрович асистент кафедри клінічної фармакології, патологічної анатомії та соціальної медицини Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0004-8463-4904

Зозуляк Вадим Олегович асистент кафедри клінічної фармакології, патологічної анатомії та соціальної медицини Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0006-2973-1546

Литвиненко Анастасія Олександрівна здобувачка вищої освіти 5 курсу медико-фармацевтичного факультету Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0005-2704-0541

Рябова Поліна Олексіївна здобувачка вищої освіти 5 курсу медико-фармацевтичного факультету Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0004-6983-8116

Нерода Дмитро Віталійович здобувач вищої освіти 5 курсу медико-фармацевтичного факультету Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0009-7169-7590

МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ОКСИДАТИВНОГО ПОШКОДЖЕННЯ ЕНТЕРОЦИТІВ ПРИ ХІМІОТЕРАПІЇ ТА МОЖЛИВОСТІ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ.

Анотація. У протидії хіміотерапією онкологічним захворюваннями, вона має як дві сторони однієї медалі: з одного боку руйнівна сила націлена на пухлину, з іншого випробовування на міцність життєво важливого органа – кишечника, який першим бере на себе удар цитостатичної дії та проявляється формуванням хіміоіндукованого мукозиту. Високий темп проліферації клітин епітелію кишечника морфологічно проявляється руйнуванням крипт, атрофією ворсинок, апоптозом стовбурових клітин та зниженням захисних властивостей. У статті реалізовано огляд актуальної літератури, присвяченої щодо змін морфологічних критеріїв оксидативного пошкодження ентероцитів під час протипухлинної терапії, проведено комплексний аналіз молекулярно-генетичних і структурних процесів, що призводять до появи шлунково-кишкової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

токсичності. Окремо зосереджено увагу на взаємозв'язку між кишковою мікробіотою та епітеліальним бар'єром. Аналізовано вплив окисного та нітрозативного стресу як основних чинників пошкодження ДНК стовбурових клітин у криптах Ліберкюна. Обґрунтовано, що дисбіоз, який спричинений хіміотерапією став самостійним фактором сприяння хронічного запалення («цитокінового шторму») через запуск сигнальних шляхів NF-kB та TLR4. Також на підставі останніх досліджень проаналізовані перспективні напрямки фармакологічної корекції, зокрема застосування поліфенолів, антиоксидантних пептидів, метаболітів мікрофлори. Таким чином, детальний аналіз і вивчення морфологічних ознак оксидативного ушкодження ентероцитів сприяє виникненню бази патогенетично обґрунтованих принципів профілактики та корекції гастроінтестинальної токсичності протипухлинної терапії.

Ключові слова: хіміотерапія, ентероцити, хіміоіндукований мукозит, оксидативний стрес, апоптоз, нітрозативний стрес, кишкова мікробіота.

Valerii Kucher, Assistant of the Department of Clinical Pharmacology, Pathological Anatomy and Social Medicine, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, Ukraine, https://orcid.org/0009-0004-8463-4904

Vadym Zozuliak, Assistant of the Department of Clinical Pharmacology, Pathological Anatomy and Social Medicine, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, Ukraine, https://orcid.org/0009-0006-2973-1546

Anastasiia Lytvynenko, 5th-year Student of the Medical and Pharmaceutical Faculty, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, Ukraine, https://orcid.org/0009-0005-2704-0541

Polina Riabova, 5th-year Student of the Medical and Pharmaceutical Faculty, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, Ukraine, https://orcid.org/0009-0004-6983-8116

Dmytro Neroda, 5th-year Student of the Medical and Pharmaceutical Faculty, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, Ukraine, https://orcid.org/0009-0009-7169-7590

MORPHOLOGICAL ASSESSMENT OF OXIDATIVE DAMAGE TO ENTEROCYTES DURING CHEMOTHERAPY AND THE POSSIBILITY OF PHARMACOLOGICAL PROTECTION

Abstract. In the fight against chemotherapy with oncological diseases, it appears as two sides of the same coin: on the one hand, the destructive force is aimed at the tumor, on the other, it tests the strength of a vital organ - the intestine, which is the first

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

to take the brunt of the cytostatic effect and is manifested by the formation of chemo-induced mucositis. The high rate of proliferation of intestinal epithelial cells is morphologically manifested by destruction of crypts, atrophy of villi, apoptosis of stem cells and a decrease in protective properties. In the article, a review of current literature devoted to changes in the morphological criteria of oxidative damage to enterocytes during anticancer therapy was carried out, a comprehensive analysis of molecular genetic and structural processes leading to the appearance of gastrointestinal toxicity was carried out. Separate attention is focused on the relationship between the intestinal microbiota and the epithelial barrier. The influence of oxidative and nitrosative stress as the main factors of DNA damage of stem cells in Lieberkhun's crypts was analyzed. It is substantiated that the dysbiosis caused by chemotherapy became an independent factor promoting chronic inflammation ("cytokine storm") through the activation of NF-kB and TLR4 signaling pathways. Also, on the basis of the latest researches, promising areas of pharmacological correction are analyzed, in particular, the use of polyphenols, antioxidant peptides, metabolites of microflora. Thus, a detailed analysis and study of the morphological signs of oxidative damage to enterocytes contributes to the emergence of a basis of pathogenetically based principles of prevention and correction of gastrointestinal toxicity of anticancer therapy.

Keywords: chemotherapy, enterocytes, chemotherapy-induced mucositis, oxidative stress, apoptosis, nitrosative stress, intestinal microbiota.

Постановка проблеми. Станом на сьогодні хіміотерапія залишається ключовим методом лікування злоякісних новоутворень, однак її використання викликає розвиток важких побічних ефектів, одним із таких є шлунково-кишкова токсичність. Шлунково-кишковий тракт надто чутливий до нецільової дії протипухлинних препаратів, адже клітини кишкового епітелію активно утворюються і мають складну імунологічну взаємодію з кишковою мікрофлорою. Згідно з даними статистики від 40% до 100% пацієнтів з онкологічними захворюваннями під час цитостатичної терапії стикаються з проявами кишкової токсичності, що клінічно проявляється як кишковий мукозит, індукований хіміотерапевтичними препаратами [1, 2]. Дана патологія зумовлює ланку патологічних змін – від вираженого больового і диспептичного синдрому з виразкою слизової оболонки до небезпечних для життя станів, таких як сепсис внаслідок проникнення бактерій через слизову оболонку кишечника. Незважаючи на зниження якості життя, хіміотерапія систематично зобов’язує корегувати дозування препарату, що нівелює бажаний результат. Ключовим елементом патогенезу є протипухлинна дія препаратів на ентероцити, що надзвичайно щвидко проліферують. Провідну роль у цьому процесі відіграє ініціація окисного стресу та надмірне утворення активних форм кисню (АФК), що призводить до пошкодження ДНК, ліпідів мембран та активації каскадів апоптозу стовбурових клітин кишкових крипт [3]. Таким чином, вивчення і обґрунтування фармакотерапевтичної корекції даних процесів та морфологічних критеріїв пошкодження і відновлення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

епітеліального шару кишечника під час застосування цитостатиків залишається одним з пріоритетних завдань. Сучасна парадигма у галузі онкофармакології спрямована на детальне вивчення молекулярно-генетичних факторів, які призводять до деструкції кишкового епітелію. Yunjing He та співавт. (2023) зазначають, що хіміоіндукований кишковий мукозит (ХКМ) є значною дозолімітуючою побічною реакцією у протоколах протипухлинного лікування. Авторами була запропонована інноваційна концепція окисно-відновного процесу «Тай-цзи», що розкриває значення патогенезу ХКМ. Результати численних досліджень показують, що активні форми кисню (АФК) досить стрімко виникають на початкових стадіях хіміотерапії, коли медикаментозні засоби викликають безпосередній вплив на клітини слизової оболонки кишечника,що у свою чергу, призводить до некрозу, мітохондріальної дисфункції в ентероцитах та утворення АФК. Крім того, дослідники виділяють апоптоз ентероцитів при ХКМ який ініціюється не лише активними формами кисню, а й продуктами нітрозативного стресу. Основоположну роль у цьому процесі відіграє оксид азоту (NO). Встановлено, що ділянки некротичних змін слизової оболонки та масової загибелі клітин точно залежні із осередками високої експресії індуцибельної NO-синтази (iNOS) та накопиченням 3-нітротирозину — маркера нітрозативного пошкодження білків. Також особливу увагу приділено фундаментальному значенню оксидативного стресу (ОС) у деструктивних процесах при ХКМ. Зокрема, критичний аналіз взаємозв’язку між дією цитостатиків та діяльністю кишкової редокс-системи допомогло встановити молекулярні механізми, що лежать в основі цитотоксичності [4].

Першочергове значення у дослідженні можливостей фармакологічного значення у захисті ентероцитів посідає дослідження Dongze Qin, Wenhui Fu та співавт. (2024) присвячені корекції порушення обміну речовин, індукованих 5-фторурацилом (5-FU). Регулярне введення 5-FU викликає масивне оксидативне пошкодження кишечника, яке маніфестує через різке пригнічення ендогенної антиоксидантної системи. У цьому розумінні останні експериментальні дані дослідників демонструють, що застосування ферментованих напоїв на основі злаків (CFB) виступає перспективною концепцією цитопротекції, яка сприяє збереженню висоти ворсинок та глибини крипт, що підтверджує можливість ефективної фармакологічної корекції епітеліального шару. Завдяки високому вмісту поліфенолів, флавоноїдів та антиоксидантних пептидів, ці засоби здатні ліквідувати викликаний 5-FU оксидативний стрес (ОС) та пригнічувати запальну реакцію. Морфофункціональний захист при застосуванні CFB здійснюється через врегулювання білків щільних контактів та вагоме гальмування апоптозу ентероцитів, що забезпечує збереження цілісності кишкового бар’єра та підтримку регенеративну спроможність епітелію під час проведення агресивної хіміотерапії [5].

Yiqi Sun та співавт. (2024) зазначають, мікробна популяція, що мешкає в шлунково-кишковому тракті, приблизно порівнянна за розміром з популяцією

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клітин людини, розподілених по всьому тілу. Дослідження розглядають кишкову мікробіоту як складну сенсорну та регуляторну систему, яка впливає на самопочуття людей. Головним фактором цієї взаємодії є регуляція окисно-відновного (редокс) балансу, що реалізується як через прямі механізми метаболізму бактерій, так і через непрямий вплив на клітини епітелію. Виявлення причин і наслідків між бактеріями та кишковими розладами, а також основних процесів, що лежать в їх основі, було предметом масштабних наукових досліджень. Кишкова мікробіота має ключове значення у сполученні різних метаболітів, які з часом змінюють багаточисельні біологічні процеси, включаючи імунокорекцію. У майбутньому очікується стрімкий прогрес у галузі медичних досліджень, зокрема, щодо відкриття метаболітів та ферментів, що походять від бактерій, які можуть спричиняти розвиток або прогресування кишкових розладів [6]. Таким чином, сучасні дослідження вказують на одну з найбільших перспективних стратегій профілактики ХКМ завдяки маніпуляціям кишковою редокс-системою через введення специфічних біологічно активних добавок дозволяє помітно зменшити морфологічні ефекти хіміотерапії.

Мета статті. Вивчити літературні джерела, що висвітлюють патоморфологічні прояви, особливості фармакотерапії щодо ролі ОС та дисбактеріозу мікробіоти як вирішальних факторів патогенезу ХКМ, а також аргументувати потенціал антиоксидантів для відновлення і збереження структурно-функціональної цілісності слизової оболонки кишечника.

Виклад основного матеріалу. При щоденному пошкодженні зовнішніх ділянок ворсинок та епітелію, слизова має здатність протягом декількох хвилин відновлювати свій стан. Якщо на просвіт тонкого кишечника подіяти етанолом та доделцисульфатом натрію, то в ньому буде запускатися процес відновлення щільних контактів, саме це запобігає проникненню шкідливих бактерій та макромолекул у слизову. Цей процес також має вирішальне значення для відновлення інших клітинних функцій, зокрема всмоктування поживних речовин та регуляцію води. Гомеостаз та цілісність кишечника підтримується за рахунок того, що внутрішньоклітинний епітелій на кінчиках ворсинок некротизується. Мертві клітини відшаровуються, за рахунок цього, сусідні клітини мігрують та закривають проміжок між собою. У здорової людини цей процес не несе критичних наслідків для бар'єрної функції. Відновлення епітелію яке відбувається безперервно забезпечується за рахунок того, що клітини Ліберкюна постійно діляться у криптах. В криптах є стовбурові клітини, які діляться та утворюють клітини-посередники. Ці клітини розташовані між клітинами Панета та біля дна крипт. В свою чергу кожна крипта продукує приблизно 300 нових клітин на добу, і судячи з того, що одна ворсинка має 4-10 крипт, отже щоденно відновлюється приблизно 1200-3000 клітин з однієї ворсинки. Епітелій кишечника повністю відновлюється приблизно кожні 3-4 дні. Регуляція, проліферації й диференціація стають можливими завдяки двом протилежним градієнтам: сигналам WNT від клітин Панета, які підтримують стовбурові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клітини; та кістковим морфогенетичним білкам, які стимулюють дозрівання клітин. При пошкодженні цих сигналів розвиваються різні захворювання, зокрема онкологічні.

Сам мукозит неможливо оцінити візуально, виявити його можливо завдяки клінічним симптомам та біомаркерам. Клінічна симптоматика має тяжкий перебіг, наприклад діарея, еритематозні ураження слизової, розвиток виразкової хвороби, яка в свою чергу супроводжується болем. Для того щоб визначити інтенсивність мукозиту, використовують метод описаний у 1996 році. Мета цього методу в тому, що для оцінки стану захворювання оцінювали різні гістологічні ознаки мукозиту. Критерії цього оцінювання включали: порушення щіточкової облямівки та поверхневих ентероцитів, втрату кількості крипт, тобто деформація або утворення абсцесів на криптах, потовщення та набряк підслизового або м'язового шару [7].

Мукозит частіше описують як послідовність із п'яти фаз: ініціація (0-2 днів), підвищення регуляції та активація клітинних сигналів і медіаторів (2-3 дня), посилення сигналів (2-5 днів), утворення виразок і запалення (5-14 днів), загоєння (14-21 день). На ранньому етапі утворюються активні форми кисню, які стимулюють синтез великої кількості медіаторів запалення, зокрема TNF-a, IL-6 і COX2. Кишкові бактерії через Толл-подібні рецептори ще більше стимулюють запальну відповідь. Також активні форми кисню активують інфламасоми, які вивільняють IL-1b та IL-18, а ті в свою чергу посилюють пошкодження тканин. І як наслідок формується активна запальна реакція, в результаті чого залучаються нейтрофіли та макрофаги. Далі руйнується слизова оболонка, що призводить до утворення виразок, і як наслідок посилюється проникність бар'єра, що веде до циклічності запалення. Застосування хіміотерапії одночасно пригнічує кровотворення, викликаючи анемію та лімфоцитопенію, тому імунна відповідь знижується, а запалення залишається активним. Саме імунні клітини є ключовим моментом у відновленні мукозиту, хоча не слід відкидати і індивідуальні фактори пацієнта. Тяжкість процесу в основному залежить від самого препарату, дози, режиму лікування та виду пухлини. В наш час є дуже багато доказів на рахунок негативного впливу мукозиту на якість життя і перебіг хіміотерапії, актуальною проблемою залишається лікування та профілактика. Багато досліджень підтверджує фармакологічний ефект від хлорогенової кислоти. Ця кислота являє собою природну сполуку, що міститься в рослинах та показує ефективність при застосуванні, як антиоксидантну, протизапального препарат, противірусного, а також в якості протипухлинного засобу. Отже хлорогенова кислота може бути використана в якості рішення для метаболічного синдрому та в якості цінної харчової добавки для супутніх захворювань [8].

Кишкові захворювання можна поділити на декілька основних груп: колоректальний рак, синдром подразненого кишечника та запальні захворювання, зокрема хворобу Крона і виразковий коліт. Розвиток цих захворювань є наслідком геномної нестабільності, що спричинена оксидативним стресом. Цей

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стрес виникає як наслідок дисбактеріозу. Сукупність бактерій, грибів та вірусів, що заселяють шлунково-кишковий тракт називають кишковою мікробіотою. Ця мікробіота відіграє головну роль у синтезі вітамінів, регуляції імунної відповіді та травленні. В звичайних умовах вона підтримує окисно-відновний баланс, утворюючи коротколанцюгові жирні кислоти, такі як бутират, що є головним джерелом енергії і сприяє відновленню епітелію. При порушенні мікробіоти утворюється надлишкова кількість активного кисню та азоту, що в свою чергу призводить до пошкодження білків та ДНК, це сприяє формуванню активних сполук, які пов'язані з патогенезом запальних захворювань та колоректального раку.

Останні десять років доведено, що існує зв'язок між оксидативним стресом та кишковою мікробіотою, він працює у дві сторони. З одного боку, мікробіота через синтез метаболітів буде впливати на рівень оксидативного стресу. В результаті ферментації харчові волокна бактерій мають здатність утворювати ацетат, бутират, які мають антиоксидантні й протизапальні властивості та функцію підтримувати бар'єрні властивості кишечника. Як приклад можна навести окремі штами Bifidobacterium і Lactobacterium, вони здатні до стимуляції глутатіонпероксидази та каталази, тим самим вони збільшують антиоксидантний захист організму. А з іншого боку, утворення активних ворм кисню в великій кількості допомагає розвитку дисбактеріозу. Оксидативний стрес зменшуючи різноманіття корисних бактерій призводить до порушення цілісного складу епітеліального бар'єру. А це в свою чергу несе за собою підвищення проникності слизової оболонки, полегшення транспорту бактеріальних продуктів у кров, як наслідок веде до підтримки хронічного запалення. Крім того, дисбактеріоз, порушує метаболічні процеси та сприяє розвитку ожиріння, діабету та метаболічному синдрому. Кишкова мікробіота допомагає підтримувати цілісність кишкового бар'єру за рахунок перешкоджанню колонізації патогенних мікроорганізмів і регуляції імунної систему, завдяки формуванню симбіотичних відносин в кишечнику [9].

Клінічний перебіг, а також результат лікування колотерального раку суттєво залежить від складу мікробіоти, також він відіграє важливу роль у виникненні та прогресуванні інших кишкових захворювань. Вчені довели, що зміна складу мікробіоти впливає на ефективність лікування та перебіг патологічних процесів. Порушення окисно-відновного балансу є неодмінною частиною патогенезу захворювання. Одним з прикладів є мутації при хворобі Крона, які інактивують NADPH – оксидазу, що веде до зниження концентрації активних форм кисню, а при виразковому коліті, навпаки, підвищення активних форм кисню відбувається за рахунок активації мітохондріальних механізмів. Постійна висока концентрація кисню в кишечнику веде до порушення імунної відповіді, пошкодження ДНК, що призводить до хронічного запалення та прогресування захворювань. Неодноразові дослідження довели, що мікробіота кишечника є основною причиною розвитку запальних захворювань. Окремі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

представник мікробіоти, наприклад, Lactobacillus reuteri, або представники роду Erysipelotrichaceae, посилюють запалення шляхом взаємодії один з одним. Зрештою хронічне запалення спочатку виражається як захист на порушення тканинного гомеостазу, а при затяжному перебігу стає ключовим фактором в прогресуванні кишкових захворювань, що веде за собою збільшення ризику розвитку колоректального раку. Мікробіота має властивості впливати на вроджену та адаптивну імунну відповідь організму. Як приклад можна привести, нитчасті сегментовані бактерії які формують протизапальні середовища за рахунок активації Т- хелперів 17. Важливу роль у взаємодії між імунною системою та мікробіотою відіграють NOD2 – рецептори. При дефіциті цих рецепторів розвивається дисбактеріоз та зростає схильність до утворення колотерального раку. Додатковим медіатором запалення при захворюванні є ліпополісахарид грамнегативних бактерій. Ці бактерії активують сигнальний шлях TLR4, що спричиняє оксидативний стрес, ендотеліальну дисфункцію та судинне запалення [10].

Порушення моторики шлунково-кишкового тракту сприяє не тільки розвитку хіміотерапевтично-індукованій нудоті та блюванню, а й посилює раннє насичення, біль та здуття. Було доведено, що застосування цисплатину та метотрексату сповільнює роботу шлунку, призводячи в подальшому до його перерозтягнення та абдомінальним болем. Однією з причин порушення моторики є ушкодження клітин Кахаля, які стимулюють та координують перистальтику кишечника. Розвиток цих клітин залежить від активації рецепторів тирозинкінази на стовбурових клітинах. Такий препарат, як цисплатин знижує секрецію цих рецепторів, провокуючи порушення моторики та уповільнення спорожнення шлунку.

Регуляція моторики відбувається за рахунок ентеральної нервової системи, основним медіатором якої є ацетилхолін і оксид азоту.

Ацетилхолін стимулює скорочення гладкої мускулатури кищечника, а застосування цисплатину призводить до зниження концентрації медіатора, що призводить до гальмування моторики. Загалом мукозит розвивається як побічний ефект при використанні протипухлинного препарату 5-флуророурацилу, а це в свою чергу призводить до ускладнення лікування і в подальшому взагалі його припинення.

В рекомендаціях European Society for Medical Oncology та Multinational Association of Supportive Care in Cancer / International Society of Oral Oncology, через недостатню кількість клінічних доказів не існує стандартного лікування мукозиту. У клінічній практиці прийнято лікувати переважно симптоматику захворювання, для цього використовують інгібітори протонної помпи (ІПП), блокатори Н-2 рецепторів, селективні інгібітори циклооксигенази-2 (ЦОГ-2), пробіотики та гастропротектори. Основні цілі в лікуванні полягають в тому, щоб знизити кислотність кишечника, відновити мікробіоту, зменшити запалення та захистити слизовий бар’єр.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рекомендації ESMO та MASCC/ISOO зазначають доцільність застосування перорального омепразолу або ранітидину для профілактики мукозиту, спричиненого стандартними та високими дозами хіміотерапії. Зменшення секреції соляної кислоти сприяє профілактиці виразок і пришвидшує їх загоєння; ефективність прямо пов'язана зі ступенем кисло-тосупресії. Інгібітори протонної помпи, зокрема омепразол і лансопразол, пригнічують активність H^+/K^+-АТФ-ази парієтальних клітин шлунка, забезпе-чуючи виражене та тривале (до 24 годин) підвищення внутрішньошлункового pH.

За клінічною ефективністю вони перевищують блокатори H2-рецепторів щодо зниження частоти виразкових уражень і диспептичних симптомів. Додатково інгібітори протонної помпи сприяють підвищенню продукції муцину, що посилює захисні властивості слизового бар'єра кишечника.

Серед можливих побічних ефектів описано електролітні порушення, гастроінтестинальну токсичність та у поодиноких випадках, кардіальні ускладнення [10, 11].

Висновки. Отже, кишковий мукозит є частим і клінічно значущим ускладненням хіміотерапії, зокрема при застосуванні 5-флуороурацилу, що суттєво погіршує якість життя пацієнтів і може призводити до припинення лікування. Його патогенез має багатофакторний характер і включає ушкодження бар'єра, активацію оксидативного стресу, надмірну продукцію протизапальних цитокінів, порушення мікробіоти, імунної відповіді та моторики шлунково-кишкового тракту. Ключовим механізмом є надлишкове утворення АФК з подальшою активацією сигнальних шляхів запалення, формування виразкових дефектів слизової оболонки та підвищенням проникності кишкового бар'єра, що підтримує замкнуте коло запалення і тканинного пошкодження. Важливу роль у розвитку та відновленні мукозиту відіграють кишкова мікробіота та місцеві імунні механізми.

Порушення мікробного складу асоціюється з дисбалансом окисно-відновлюваних процесів, підвищеною продукцією реактивних сполук кисню й азоту та прогресуванням запальних і неопластичних захворювань кишечника. Водночас нормальна мікробіота сприяє підтриманню бар'єрної функції, синтезу коротколанцюгових жирних кислот і регуляції антиоксидантного захисту.

Незважаючи на наявність сучасних підходів до симптоматичної терапії (ІПП, H2-блокаторів, протизапальні засоби, пробіотики та гастропротектори), ефективна стандартизована профілактика і лікування КМ залишаються обмеженими і це зумовлює необхідність пошуку нових багатокомпонентних терапевтичних стратегій, спрямованих на одночасну корекцію оксидативного стресу, запалення, мікробіоти та бар'єрної функції кишечника.

Перспективним напрямом є застосування біологічно активних сполук природного походження та комплексних підходів, здатних впливати на кілька патогенетичних ланок захворювання одночасно.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Chemotherapeutics-Induced Intestinal Mucositis: Pathophysiology and Potential Treatment Strategies / D. Dahlgren et al. Frontiers in Pharmacology. 2021. Vol. 12. URL: https://doi.org/10.3389/fphar.2021.681417 (date of access: 20.02.2026).

2. Chemotherapy-induced gastrointestinal toxicity: Pathogenesis and current management / Y. He et al. Biochemical Pharmacology. 2023. Vol. 216. P. 115787. URL: https://doi.org/10.1016 /j.bcp.2023.115787 (date of access: 20.02.2026).

3. Understanding chemotherapy-induced intestinal mucositis and strategies to improve gut resilience / A. T. Sougiannis et al. American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology. 2021. Vol. 320, no. 5. P. G712–G719. URL: https://doi.org/10.1152/ajpgi.00380.2020 The Intestinal Redox System and Its Significance in Chemotherapy-Induced Intestinal Mucositis / Q.-Q. Yu et al. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. 2022. Vol. 2022. P. 1–29. URL: https://doi.org/10.1155/2022/7255497

4. Protective Effects of Cereal-Based Fermented Beverages Against 5-Fluorouracil-Induced Intestinal Damage in Mice / D. Qin et al. Nutrients. 2024. Vol. 16, no. 24. P. 4332. URL: https://doi.org/10.3390/nu16244332

5. The role of gut microbiota in intestinal disease: from an oxidative stress perspective / Y. Sun et al. Frontiers in Microbiology. 2024. Vol. 15. URL: https://doi.org/10.3389/fmicb. 2024.1328324

6. Contribution of oxidative stress in acute intestinal mucositis induced by 5 fluorouracil (5-FU) and its pro-drug capecitabine in rats / K. Rtibi et al. Toxicology Mechanisms and Methods. 2017. Vol. 28, no. 4. P. 262–267. URL: https://doi.org/10.1080/15376516.2017.1402976 Chlorogenic acid attenuates 5-fluorouracil-induced intestinal mucositis in mice through SIRT1 signaling-mediated oxidative stress and inflammatory pathways / C.-H. Lin et al. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2025. Vol. 186. P. 117982. URL: https://doi.org/10.1016/j.biopha.2025.117982

7. Effects of Anthocyanin on Intestinal Health: A Systematic Review / T. A. Verediano et al. Nutrients. 2021. Vol. 13, no. 4. P. 1331. URL: https://doi.org/10.3390/nu13041331

8. Pediococcus pentosaceus PP34 Ameliorates 5-Fluorouracil-Induced Intestinal Mucositis via Inhibiting Oxidative Stress and Restoring the Gut Microbiota / Y. He et al. Probiotics and Antimicrobial Proteins. 2024. URL: https://doi.org/10.1007/s12602-024-10324-1

9. AL-hoshary D. M., Zalzala M. H. Mucoprotective effect of ellagic acid in 5 fluorouracil-induced intestinal mucositis model. Journal of Medicine and Life. 2023. Vol. 16, no. 5. P. 712–718. URL: https://doi.org/10.25122/jml-2023-0052

10. European Society for Medical Oncology (ESMO). Official website. Available from ESMO official website

11. International Society of Oral Oncology (ISOO). Official website. Available from: https://isoo.world/

References:

1. Chemotherapeutics-Induced Intestinal Mucositis: Pathophysiology and Potential Treatment Strategies / D. Dahlgren et al. Frontiers in Pharmacology. 2021. Vol. 12. URL: https://doi.org/10.3389/fphar.2021.681417 (date of access: 20.02.2026).

2. Chemotherapy-induced gastrointestinal toxicity: Pathogenesis and current management / Y. He et al. Biochemical Pharmacology. 2023. Vol. 216. P. 115787. URL: https://doi.org/10.1016/j .bcp.2023.115787 (date of access: 20.02.2026).

3. Understanding chemotherapy-induced intestinal mucositis and strategies to improve gut resilience / A. T. Sougiannis et al. American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology. 2021. Vol. 320, no. 5. P. G712–G719. URL: https://doi.org/10.1152/ajpgi.00380.2020 The Intestinal Redox System and Its Significance in Chemotherapy-Induced Intestinal Mucositis /

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Q.-Q. Yu et al. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. 2022. Vol. 2022. P. 1–29. URL: https://doi.org/10.1155/2022/7255497

4. Protective Effects of Cereal-Based Fermented Beverages Against 5-Fluorouracil-Induced Intestinal Damage in Mice / D. Qin et al. Nutrients. 2024. Vol. 16, no. 24. P. 4332. URL: https://doi.org/10.3390/nu16244332

5. The role of gut microbiota in intestinal disease: from an oxidative stress perspective / Y. Sun et al. Frontiers in Microbiology. 2024. Vol. 15. URL: https://doi.org/10.3389/fmicb.2024.1328324

6. Contribution of oxidative stress in acute intestinal mucositis induced by 5 fluorouracil (5-FU) and its pro-drug capecitabine in rats / K. Rtibi et al. Toxicology Mechanisms and Methods. 2017. Vol. 28, no. 4. P. 262–267. URL: https://doi.org/10.1080/15376516.2017.1402976 Chlorogenic acid attenuates 5-fluorouracil-induced intestinal mucositis in mice through SIRT1 signaling-mediated oxidative stress and inflammatory pathways / C.-H. Lin et al. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2025. Vol. 186. P. 117982. URL: https://doi.org/10.1016/j.biopha.2025.117982

7. Effects of Anthocyanin on Intestinal Health: A Systematic Review / T. A. Verediano et al. Nutrients. 2021. Vol. 13, no. 4. P. 1331. URL: https://doi.org/10.3390/nu13041331

8. Pediococcus pentosaceus PP34 Ameliorates 5-Fluorouracil-Induced Intestinal Mucositis via Inhibiting Oxidative Stress and Restoring the Gut Microbiota / Y. He et al. Probiotics and Antimicrobial Proteins. 2024. URL: https://doi.org/10.1007/s12602-024-10324-1

9. AL-hoshary D. M., Zalzala M. H. Mucoprotective effect of ellagic acid in 5 fluorouracil-induced intestinal mucositis model. Journal of Medicine and Life. 2023. Vol. 16, no. 5. P. 712–718. URL: https://doi.org/10.25122/jml-2023-0052

10. European Society for Medical Oncology (ESMO). Official website. Available from ESMO official website

11. International Society of Oral Oncology (ISOO). Official website. Available from: https://isoo.world/

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 612.8:612.33:577.175.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2487-2501

Ларичева Олена Миколаївна кандидат біологічних наук, доцент, завідувачка кафедри фармації, фармакології та хімії Чорноморського національного університету імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0001-7399-3339

Цвях Ольга Олександрівна кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної культури та спорту ННПІ імені В.О.Сухомлинського Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-1119-2170

Боброва Марія Сергіївна кандидат біологічних наук, доцент, завідувачка кафедри природничих наук та методик викладання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, м Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-7703-651X

РОЛЬ МЕЛАТОНІНУ В РЕГУЛЯЦІЇ ВІСІ «МОЗОК-КИШЕЧНИК» ПРИ ПСИХОЕМОЦІЙНОМУ СТРЕСІ

Анотація. Складність ієрархічної організації взаємодії між центральною нервовою системою та шлунково-кишковим трактом визначається функціонуванням двосторонньої комунікаційної мережі – вісі «кишечник-мозок». Ця система інтегрує нейрональні, ендокринні, імунні та метаболічні сигнали, забезпечуючи гомеостаз травлення та модулюючи емоційні стани. В умовах сучасного суспільства психоемоційний стрес є деструктивним фактором, що спричиняє дезадаптацію цієї вісі, ініціюючи порушення моторики, проникності бар’єрів та глибокі зсуви у складі мікробіоти.

Стаття присвячена дослідженню мелатоніну як ключового плейотропного медіатора в координації взаємодії між центральною нервовою системою та шлунково-кишковим трактом в умовах психоемоційного навантаження. Розглядається концепція вісі «мозок-кишечник» як дворівневої комунікаційної мережі, де стрес виступає деструктивним фактором, що активує гіпоталамо-гіпофізарно-надниркову вісь, викликаючи системну гіперкортизолемію, порушення моторики та дестабілізацію кишкового бар'єру.

Особлива увага приділяється екстрапінеальному синтезу мелатоніну в ентерохромафінних клітинах кишечника, концентрація якого в сотні разів перевищує його вміст у шишкоподібній залозі. Автори аналізують механізми, за допомогою яких мелатонін нівелює негативні наслідки стресу: від прямого інгібування синтезу кортикотропін-рилізинг-фактору до модуляції блукаючого нерва через холінергічні протизапальні шляхи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У роботі зазначена роль мелатоніну в підтримці цілісності епітелію шляхом регуляції білків щільних з'єднань (ZO-1, оклюдин) та його функцію як «пробіотичного агента», що стимулює ріст корисних бактерій, зокрема *Akkermansia muciniphila*, та нормалізує співвідношення *Firmicutes/Bacteroidetes*. Також акцентовано увагу на універсальності МТ як антиоксиданту чотирьох типів дії, який забезпечує багаторівневий захист мітохондрій та клітинних структур від окисного стресу, активація якого спостерігається за умов психоемоційного навантаження.

Наведено результати клінічних досліджень, що підтверджують ефективність мелатоніну в терапії розладів, де психоемоційний стрес є провідним етіологічним фактором. Зроблено висновок про високу перспективність використання мелатоніну як компонента стратегій відновної медицини для корекції стрес-індукованих розладів та стабілізації гомеостазу вісі «мозок-кишечник».

Ключові слова: мелатонін, вісь «мозок–кишечник», психоемоційний стрес, антиоксидантна дія, шлунково-кишковий тракт.

Larycheva Olena PhD in Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pharmacy, Pharmacology and Chemistry at Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0001-7399-3339

Tsviakh Olha PhD in Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Culture and Sport of the Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-1119-2170

Bobrova Mariia PhD in Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Natural Sciences and Teaching Methodologies of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-7703-651X

THE ROLE OF MELATONIN IN THE REGULATION OF THE BRAIN-GUIT AXIS DURING PSYCHO-EMOTIONAL STRESS

Abstract. The complexity of the hierarchical organization of interactions between the central nervous system and the gastrointestinal tract is determined by the functioning of a bidirectional communication network – the gut-brain axis. This system integrates neural, endocrine, immune, and metabolic signals, ensuring digestive homeostasis and modulating emotional states. In modern society, psychoemotional stress acts as a destructive factor that disrupts this axis, triggering dysregulation of motility, increased barrier permeability, and profound shifts in microbiota composition.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The article is devoted to the study of melatonin as a key pleiotropic mediator in coordinating the interaction between the central nervous system and the gastrointestinal tract under conditions of psychoemotional stress. The concept of the brain-gut axis is considered as a bidirectional communication network in which stress acts as a disruptive factor that activates the hypothalamic-pituitary-adrenal axis, leading to systemic hypercortisolemia, impaired motility, and destabilization of the intestinal barrier.

Particular attention is paid to the extrapineal synthesis of melatonin in enterochromaffin cells of the intestine, where its concentration exceeds that in the pineal gland by hundreds of times. The authors analyze the mechanisms by which melatonin mitigates the adverse effects of stress, ranging from the direct inhibition of corticotropin-releasing factor synthesis to modulation of the vagus nerve via cholinergic anti-inflammatory pathways.

The paper highlights the role of melatonin in maintaining epithelial integrity through the regulation of tight junction proteins (ZO-1, occludin), as well as its function as a "probiotic agent" that stimulates the growth of beneficial bacteria, particularly *Akkermansia muciniphila*, and normalizes the *Firmicutes/Bacteroidetes* ratio. Special emphasis is placed on the universality of melatonin as an antioxidant with four modes of action, providing multilevel protection of mitochondria and cellular structures against oxidative stress, the activation of which is observed under conditions of psychoemotional load.

The results of clinical studies confirming the effectiveness of melatonin in the treatment of disorders in which psychoemotional stress is a leading etiological factor are presented. It is concluded that melatonin holds significant promise as a component of restorative medicine strategies aimed at correcting stress-induced disorders and stabilizing the homeostasis of the brain-gut axis.

Keywords: melatonin, brain-gut axis, psychoemotional stress, antioxidant activity, gastrointestinal tract.

Постановка проблеми. Складність ієрархічної організації взаємодії між центральною нервовою системою та шлунково-кишковим трактом (ШКТ) визначається функціонуванням вісі «кишечник-мозок». Ця двостороння комунікаційна мережа інтегрує нейрональні, ендокринні, імунні та метаболічні сигнали, забезпечуючи не лише гомеостаз травної системи, але й модулюючи когнітивні та емоційні стани [1, 2]. В умовах сучасного суспільства психо-емоційний стрес постає як один із найбільш деструктивних факторів, що спричиняє дезадаптацію цієї вісі, ініціюючи каскад патофізіологічних змін – від порушення моторики та проникності бар'єрів до глибоких зсувів у складі мікробіоти та нейрохімії мозку [3, 4, 5, 6]. У центрі цих процесів знаходиться мелатонін (МТ), роль якого виходить далеко за межі традиційної регуляції циклу «сон-неспання». Він виступає ключовим медіатором, що здатен нівелювати негативні наслідки стресу завдяки своїм унікальним антиоксидантним,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

імуномодулюючим та нейропротекторним властивостям, діючи як на системному рівні, так і локально в тканинах кишечника [7, 8, 9, 10].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Традиційна нейробіологія тривалий час розглядала МТ виключно як продукт епіфіза. Однак численні дослідження переконливо доводять, що ШКТ є найпотужнішим джерелом екстрапінеального МТ [11, 12, 13]. Наприклад, концентрація МТ в тканинах ШКТ приблизно в 10-100 та 400 разів вища, ніж його концентрація в крові та епіфізі відповідно [7, 14]. Важливо зауважити, що певна частина МТ кишечника має мікробне походження: деякі представники кишкової мікробіоти володіють ензимним апаратом для його синтезу [15]. Така масивна присутність цього індоламіну в травному тракті свідчить про його критичну роль у забезпеченні локального захисту та регуляції функцій органу незалежно від центральних циркадних ритмів [13, 16]. МТ у кишечнику виконує роль потужного паракринного та автокринного гормону [17, 18]. Він вільно дифундує крізь мембрани клітин, забезпечуючи негайну антиоксидантну відповідь, або взаємодіє зі специфічними рецепторами, модулюючи нервову та імунну активність. Його здатність накопичуватися в тканинах, особливо в товстій та прямій кишках, підкреслює сегментарну важливість МТ в регуляції дистальних відділів ШКТ, де щільність мікробіоти є найвищою [14].

Фізіологічні ефекти МТ реалізуються через складну систему рецепторів, що включає мембранні, цитозольні та ядерні ділянки зв'язування. Основні мембранні рецептори – MT1 (Mel1a) та MT2 (Mel1b) – належать до родини рецепторів, спряжених із G-білками (GPCR) [18]. Вони демонструють високу гомологію, проте активують різні внутрішньоклітинні каскади, що дозволяє МТ здійснювати диференційований вплив на тканини кишечника [14]. Рецептори MT1 переважно пов'язані з інгібуванням аденілатциклази та активацією фосфоліпази С-бета. В гладких м'язах ШКТ активація MT1 веде до стимуляції шляху $Gq/PLC\text{-}\beta_1/IP_3/Ca^{2+}$, що викликає скорочення м'язових волокон. Навпаки, рецептори MT2 часто пов'язані з інгібуванням гуанілатциклази та каскадами, що сприяють релаксації або регенеративним процесам. Крім того, виділяють ділянку MT3, ідентифіковану як цитозольний фермент хінонредуктаза 2 (QR2), яка бере участь у захисті клітин від окисного пошкодження, запобігаючи утворенню токсичних напівхінонів [15, 17].

Ядерні рецептори, що належать до родини ретиноїдних рецепторів (ROR/RZR), відіграють критичну роль в імунорегуляції. Через них МТ впливає на експресію генів, відповідальних за синтез про- та протизапальних цитокінів, що є особливо важливим в умовах стрес-індукованого запалення кишечника. Така багаторівнева система рецепції дозволяє МТ виступати в ролі «біохімічного буфера», який підлаштовує функціональний стан кишечника під мінливі умови зовнішнього та внутрішнього середовища [14, 19].

Мета статті – на основі аналізу наукових публікацій, представлених в електронній базі біомедичних досліджень PubMed, узагальнити та системати-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зувати наукові данні щодо ролі мелатоніну як фундаментальної ланки в системі саморегуляції вісі «кишечник-мозок» за умов психоемоційного стресу.

Виклад основного матеріалу. Психоемоційний стрес активує центральні механізми стрес-відповіді, насамперед гіпоталамо-гіпофізарно-надниркову (ГГН) вісь. Вивільнення кортикотропін-рилізинг-фактору (КРФ) у гіпоталамусі запускає секрецію адренокортикотропного гормону (АКТГ), що призводить до системного підвищення рівнів глюкокортикоїдів, таких як кортизол у людей або кортикостерон у гризунів. Ці гормони здійснюють глибокий вплив на ШКТ, діючи через специфічні рецептори в кишечнику та змінюючи його фізіологічний «ландшафт» [2, 3, 20, 21].

Хронічна активація ГГН-вісі за умов психоемоційного стресу призводить до наступних патологічних наслідків:

1. **Порушення моторики та вісцеральна гіперчутливість:** Стрес змінює патерни міоелектричної активності ШКТ, що проявляється затримкою випорожнення шлунка та прискоренням транзиту в товстій кишці. Це супроводжується зниженням больового порогу, що є ключовим механізмом розвитку функціональних розладів, таких як синдром подразненого кишечника [22].

2. **Дестабілізація кишкового бар'єру:** Глюкокортикоїди та КРФ безпосередньо впливають на проникність епітелію. Стрес спричиняє «розхитування» білків щільних з’єднань, що призводить до феномену «leaky gut» (дірявого кишечника). Це дозволяє бактеріальним антигенам та ліпополісахаридам проникати в системний кровотік, ініціюючи системне запалення та нейрозапалення [20, 23].

3. **Мікробіологічний зсув (дисбіоз):** Стрес змінює хімічний склад просвіту кишечника та активність імунної системи, що пригнічує ріст корисних бактерій (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*) та сприяє експансії патогенів або умовно-патогенної флори (*Enterobacteriaceae*, *Helicobacter*) [8, 9, 10].

4. **Окисний стрес та метаболічні порушення:** Активація стресових шляхів веде до надлишкового утворення активних форм Оксигену та Нітрогену, що виснажує ендогенні антиоксидантні системи та пошкоджує клітинні структури [22, 24].

МТ в цій ієрархії виступає як регулятор, що здатен інгібувати надмірну активність ГГН-вісі [25]. Він пригнічує синтез КРФ у гіпоталамусі та знижує чутливість надниркових залоз до АКТГ, тим самим нормалізуючи рівень кортизолу в крові. Взаємозв'язок між кортизолом та МТ є реципрокним: високі нічні рівні кортизолу, характерні для хронічного стресу, пригнічують синтез МТ, що поглиблює десинхроноз та соматичні порушення [22, 24, 26].

Блукаючий нерв (*nervus vagus*) є головною магістраллю парасимпатичної нервової системи, що забезпечує швидкий обмін інформацією між мозком та кишечником. Він містить аферентні волокна, що передають сенсорні дані про нутрієнти, розтягнення та запалення до ядра одинокого шляху, та ефферентні волокна, що контролюють моторику, секрецію та імунний статус. МТ активно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

використовує ці нейрональні шляхи для реалізації своїх ефектів [27, 28, 29, 30]. Експериментальні дані свідчать, що багато захисних ефектів МТ в ШКТ зникають після ваготомії. Наприклад, здатність мелатоніну знижувати пошкодження слизової шлунка при ішемії-реперфузії прямо залежить від цілісності блукаючого нерва [30]. МТ активує сенсорні аферентні волокна, що призводить до вивільнення кальцитонін-ген-зв'язаного пептиду (CGRP) та Нітроген оксиду (NO), які забезпечують адекватний кровотік у слизовій оболонці та стимулюють виділення захисних бікарбонатів [31]. Важливою ланкою є холінергічний протизапальний шлях. Активація вагусних еферентів призводить до вивільнення ацетилхоліну, який взаємодіє з α7-нікотиновими холінорецепторами на макрофагах кишечника, пригнічуючи вивільнення TNF-α та інших прозапальних цитокінів [21]. МТ модулює цей шлях, підвищуючи чутливість холінергічних рецепторів та посилюючи ефект вагусної стимуляції [29]. Таким чином, він не лише діє як гормон, але й виступає як нейромодулятор, що налаштовує тонус блукаючого нерву на протидію стресу [26].

Кишкова мікробіота є невід'ємним компонентом вісі «мозок-кишечник». Вона не лише бере участь у перетравленні їжі, але й синтезує нейромедіатори, такі як ГАМК, серотонін та дофамін, що безпосередньо впливають на поведінку та емоційний стан господаря [7]. Психоемоційний стрес та супутня йому депривація сну радикально змінюють мікробіом [8, 9]. МТ у цьому контексті виявляє властивості «пробіотичного агента». Він здатен відновлювати мікробне різноманіття та вирівнювати дисбаланс між основними філотипами бактерій [16]. Дослідження на моделях з обмеженням сну показали, що МТ запобігає зниженню популяцій *Lactobacillus* та *Bifidobacterium*, одночасно пригнічуючи ріст патогенних *Clostridium* та *Helicobacter* [9, 15]. Особливе значення має здатність МТ стимулювати ріст *Akkermansia muciniphila* – бактерії , що спеціалізується на деградації муцину та є критично важливою для підтримки цілісності слизової оболонки [16]. Примітно, що МТ також регулює циркадні ритми самих бактерій. Деякі мікроорганізми мають рецептори до МТ та синхронізують свою метаболічну активність із циклами господаря [32]. Окрім того, він стимулює утворення мікробіотою коротколанцюгових жирних кислот, таких як бутират та пропіонат [33, 34]. Ці метаболіти не лише живлять епітеліоцити, але й діють як сигнальні молекули, що проникають через гематоенцефалічний бар'єр та модулюють нейропластичність і відповідь на стрес у мозку.

Цілісність кишкового епітелію є критичною межею, що відокремлює внутрішнє середовище організму від агресивного вмісту просвіту кишечника. Основним структурним елементом цієї межі є білки щільних з'єднань (TJs), такі як ZO-1, оклюдин та клаудини, що «зшивають» сусідні клітини, контролюючи парацелюлярний транспорт [35]. Стрес-індуковане підвищення рівнів КРФ та кортизолу безпосередньо пошкоджує ці білкові комплекси, що веде до транслокації токсинів та бактерій [36]. У дослідженні [24] МТ демонстрував

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

потужну ентеропротективну дію, відновлюючи архітектуру щільних з’єднань. У тварин, підданих імобілізаційному стресу, попереднє введення МТ значно підвищувало експресію ZO-1, оклюдину та клаудину-1 в різних відділах кишечника. Відомо, що МТ блокує сигнальний шлях ядерного фактору NF-κB, який є головним активатором транскрипції прозапальних генів, що руйнують TJs [37]. Також, нейтралізуючи вільні радикали, МТ запобігає пероксидному окисненню ліпідів мембран та окисному пошкодженню білків щільних з’єднань [38]. Зміцнення кишкового бар'єру МТ має прямі наслідки для мозку. Запобігаючи потраплянню ендотоксинів у кров, він перешкоджає активації мікроглії в ЦНС та розвитку нейрозапалення, яке лежить в основі депресії, тривожних розладів та нейродегенеративних захворювань [7, 39].

Психоемоційний стрес супроводжується «метаболічним вибухом» у тканинах ШКТ, що призводить до накопичення вільних радикалів. МТ унікальний тим, що він не є класичним антиоксидантом, який просто нейтралізує одну молекулу оксиданта. Він ініціює так званий «антиоксидантний каскад». Причому, при взаємодії з вільними радикалами МТ перетворюється на метаболіти, які є, навіть, більш потужними антиоксидантами, ніж вихідна молекула [40]. Таким чином, одна молекула МТ може нейтралізувати до 10 реактивних часток, що робить його надзвичайно ефективним в умовах масивного окисного стресу. Про антиоксидантну універсальність МТ свідчить той факт, що він є антиоксидантом чотирьох типів [15]:

Тип I (Пряме очищення): Детоксикація гідроксильних радикалів, пероксинітриту та синглетного кисню.

Тип II (Хелатування металів): Зв'язування іонів перехідних металів (Феруму, Купруму), що запобігає реакції Фентона та утворенню найбільш токсичних радикалів.

Тип III (Ензимна стимуляція): Підвищення експресії та активності супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази.

Тип IV (Захист мітохондрій): МТ концентрується в мітохондріях, де він підтримує цілісність дихального ланцюга, запобігає витоку електронів та підтримує синтез АТФ, що є критичним для виживання клітин під час стресу.

Очевидно, що цей комплексний захист дозволяє кишечнику зберігати свою функціональну цілісність навіть при тривалій дії психоемоційних подразників, запобігаючи розвитку виразкових уражень та атрофії слизової оболонки.

Психоемоційний стрес суттєво переформатовує нейрохімічний профіль обох полюсів вісі «мозок-кишечник». Ключовим моментом є конкуренція за триптофан. Під дією стресу та запальних цитокінів триптофан спрямовується по кінуреніновому шляху, що веде до утворення нейротоксичних метаболітів (наприклад, хінолінової кислоти) та зниження синтезу серотоніну та МТ [39]. Екзогенний МТ здатен коригувати ці порушення, виступаючи в ролі стабілізатора нейромедіаторних систем. У дослідженнях на модельних об’єктах Даніо-реріо (*Danio rerio*) було показано, що МТ ефективно відновлює рівні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дофаміну, ГАМК та серотоніну, порушені нейроактивними речовинами (наприклад, кофеїном), причому цей ефект був повністю реалізований лише за наявності нормальної кишкової мікробіоти [10, 39].

У клінічній практиці МТ демонструє високу ефективність в лікуванні розладів, де психоемоційний стрес є провідним етіологічним фактором. Синдром подразненого кишечника (СПК) вважається класичним прикладом дезадаптації вісі «мозок-кишечник». [41, 42]. Згідно з мета-аналізом рандомізованих досліджень [43] МТ виявився ефективним засобом для полегшення симптомів СПК, зменшення інтенсивності болю та покращення якості життя пацієнтів. Важливо, що його анальгетичний ефект при СПК часто не залежить від впливу на сон, що вказує на пряму дію на вісцеральну чутливість через рецептори в кишечнику [44]. Інший мета-аналіз показав, що МТ також може сприяти полегшенню симптомів функціональної диспепсії [45], хоча дослідник зазначає, що для підтвердження його ефективності та з'ясування, для яких саме груп пацієнтів його застосування є найбільш результативним, необхідні подальші рандомізовані контрольовані дослідження з достатньою статистичною потужністю та однорідною методологією. У пацієнтів із розладами аутичного спектра та посттравматичним стресовим розладом часто спостерігаються порушення сну в поєднанні з хронічними проблемами ШКТ. МТ у цих групах виконує подвійну роль: покращує архітектуру сну (центральна дія) та знижує рівень кишечного запалення і проникності (локальна дія), що в цілому сприяє стабілізації емоційного фону [23, 27, 37].

Висновки. МТ є фундаментальною ланкою в системі саморегуляції вісі «мозок-кишечник». Його здатність інтегрувати сигнали навколишнього середовища (через пінеальний синтез) та внутрішнього стану ШКТ (через ентерохромафінні клітини та мікробіоту) робить його ідеальним кандидатом для терапії стрес-залежних розладів.

Роль МТ в регуляції вісі «мозок-кишечник» при психоемоційному стресі полягає у:

1. Нейроендокринній адаптації: МТ – фізіологічний антагоніст ГГН-вісі.
2. Нейрональній медіації: Блукаючий нерв є критичним посередником, через який МТ реалізує свої ентеропротективні та імуномодулюючі ефекти.
3. Мікробіоценотичній рівновазі: МТ функціонує як регулятор складу мікробіоти, стимулюючи ріст ключових захисних видів, таких як *Akkermansia*.
4. Бар'єрній цілісності: Шляхом прямого відновлення білків щільних з'єднань та пригнічення прозапальних шляхів (NF-κB).
5. Антиоксидантному захисті: МТ забезпечує потужний захист клітинних структур від окисного стресу, спровокованого психоемоційним напруженням.

Майбутні дослідження мають бути спрямовані на уточнення дозозалежних ефектів МТ та вивчення його взаємодії з конкретними штамами пробіотиків, що дозволить створити відповідні стратегії персоналізованої медицини для відновлення балансу в системі «мозок-кишечник». Він залишається однією з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

найбільш перспективних молекул для подолання «епідемії стресу» та пов'язаних із нею соматичних захворювань у сучасному світі.

Література:

1. Verma, A., Inslicht, S. S., & Bhargava, A. (2024). Gut-Brain Axis: Role of Microbiome, Metabolomics, Hormones, and Stress in Mental Health Disorders. *Cells*, *13*(17), 1436. https://doi.org/10.3390/cells13171436

2. Rusch, J. A., Layden, B. T., & Dugas, L. R. (2023). Signalling cognition: the gut microbiota and hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Frontiers in endocrinology*, *14*, 1130689. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1130689

3. Carabotti, M., Scirocco, A., Maselli, M. A., & Severi, C. (2015). The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. *Annals of gastroenterology*, *28*(2), 203–209.

4. Verhaar, B. J. H., Hendriksen, H. M. A., de Leeuw, F. A., Doorduijn, A. S., van Leeuwenstijn, M., Teunissen, C. E., Barkhof, F., Scheltens, P., Kraaij, R., van Duijn, C. M., Nieuwdorp, M., Muller, M., & van der Flier, W. M. (2022). Gut Microbiota Composition Is Related to AD Pathology. *Frontiers in immunology*, *12*, 794519. https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.794519

5. Zhang, K., Paul, K. C., Jacobs, J. P., Chou, H. L., Duarte Folle, A., Del Rosario, I., Yu, Y., Bronstein, J. M., Keener, A. M., & Ritz, B. (2022). Parkinson's Disease and the Gut Microbiome in Rural California. *Journal of Parkinson's disease*, *12*(8), 2441–2452. https://doi.org/10.3233/JPD-223500

6. Ganci, M., Suleyman, E., Butt, H., & Ball, M. (2019). The role of the brain-gut-microbiota axis in psychology: The importance of considering gut microbiota in the development, perpetuation, and treatment of psychological disorders. *Brain and behavior*, *9*(11), e01408. https://doi.org/10.1002/brb3.1408

7. Ahmadi, S., Taghizadieh, M., Mehdizadehfar, E., Hasani, A., Khalili Fard, J., Feizi, H., Hamishehkar, H., Ansarin, M., Yekani, M., & Memar, M. Y. (2024). Gut microbiota in neurological diseases: Melatonin plays an important regulatory role. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie*, *174*, 116487. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116487

8. Park, Y. S., Kim, S. H., Park, J. W., Kho, Y., Seok, P. R., Shin, J. H., Choi, Y. J., Jun, J. H., Jung, H. C., & Kim, E. K. (2020). Melatonin in the colon modulates intestinal microbiota in response to stress and sleep deprivation. *Intestinal research*, *18*(3), 325–336. https://doi.org/10.5217/ir.2019.00093

9. Wang, T., Wang, Z., Cao, J., Dong, Y., & Chen, Y. (2022). Melatonin prevents the dysbiosis of intestinal microbiota in sleep-restricted mice by improving oxidative stress and inhibiting inflammation. *Saudi journal of gastroenterology : official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, *28*(3), 209–217. https://doi.org/10.4103/sjg.sjg_110_21

10. Zhang, Z., Peng, Q., Huo, D., Jiang, S., Ma, C., Chang, H., Chen, K., Li, C., Pan, Y., & Zhang, J. (2021). Melatonin Regulates the Neurotransmitter Secretion Disorder Induced by Caffeine Through the Microbiota-Gut-Brain Axis in Zebrafish (*Danio rerio*). *Frontiers in cell and developmental biology*, *9*, 678190. https://doi.org/10.3389/fcell.2021.678190

11. Acuña-Castroviejo, D., Escames, G., Venegas, C., Díaz-Casado, M. E., Lima-Cabello, E., López, L. C., Rosales-Corral, S., Tan, D. X., & Reiter, R. J. (2014). Extrapineal melatonin: sources, regulation, and potential functions. *Cellular and molecular life sciences : CMLS*, *71*(16), 2997–3025. https://doi.org/10.1007/s00018-014-1579-2

12. Hardeland, R. (2017). Melatonin — More than Just a Pineal Hormone. *Biomedical Journal of Scientific and Technical Research*, *1*, 001-004.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Zimmermann, P., Kurth, S., Pugin, B., & Bokulich, N. A. (2024). Microbial melatonin metabolism in the human intestine as a therapeutic target for dysbiosis and rhythm disorders. *NPJ biofilms and microbiomes*, *10*(1), 139. https://doi.org/10.1038/s41522-024-00605-6

14. Chen, C. Q., Fichna, J., Bashashati, M., Li, Y. Y., & Storr, M. (2011). Distribution, function and physiological role of melatonin in the lower gut. *World journal of gastroenterology*, *17*(34), 3888–3898. https://doi.org/10.3748/wjg.v17.i34.3888

15. Bonmatí-Carrión, M. Á., & Rol, M. A. (2023). Melatonin as a Mediator of the Gut Microbiota-Host Interaction: Implications for Health and Disease. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, *13*(1), 34. https://doi.org/10.3390/antiox13010034

16. Iesanu, M. I., Zahiu, C. D. M., Dogaru, I. A., Chitimus, D. M., Pircalabioru, G. G., Voiculescu, S. E., Isac, S., Galos, F., Pavel, B., O'Mahony, S. M., & Zagrean, A. M. (2022). Melatonin-Microbiome Two-Sided Interaction in Dysbiosis-Associated Conditions. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, *11*(11), 2244. https://doi.org/10.3390/antiox11112244

17. Ahmed, R., Mahavadi, S., Al-Shboul, O., Bhattacharya, S., Grider, J. R., & Murthy, K. S. (2013). Characterization of signaling pathways coupled to melatonin receptors in gastrointestinal smooth muscle. *Regulatory peptides*, *184*, 96–103. https://doi.org/10.1016/j.regpep.2013.03.028

18. Ndinganire, G., Ntamukunzi, G., & Alagbonsi, A. I. (2026). Physiological relevance of autocrine melatonin signaling in pineal and extrapineal sites: a systematic review. *Function (Oxford, England)*, *7*(1), e1012025. https://doi.org/10.1152/function.101.2025

19. Carrillo-Vico, A., Lardone, P. J., Alvarez-Sánchez, N., Rodríguez-Rodríguez, A., & Guerrero, J. M. (2013). Melatonin: buffering the immune system. *International journal of molecular sciences*, *14*(4), 8638–8683. https://doi.org/10.3390/ijms14048638

20. Bertollo, A. G., Santos, C. F., Bagatini, M. D., & Ignácio, Z. M. (2025). Hypothalamus-pituitary-adrenal and gut-brain axes in biological interaction pathway of the depression. *Frontiers in neuroscience*, *19*, 1541075. https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1541075

21. Pavlov, V. A., Wang, H., Czura, C. J., Friedman, S. G., & Tracey, K. J. (2003). The cholinergic anti-inflammatory pathway: a missing link in neuroimmunomodulation. *Molecular medicine (Cambridge, Mass.)*, *9*(5-8), 125–134.

22. Zhang, L., Gong, J. T., Zhang, H. Q., Song, Q. H., Xu, G. H., Cai, L., Tang, X. D., Zhang, H. F., Liu, F. E., Jia, Z. S., & Zhang, H. W. (2015). Melatonin Attenuates Noise Stress-induced Gastrointestinal Motility Disorder and Gastric Stress Ulcer: Role of Gastrointestinal Hormones and Oxidative Stress in Rats. *Journal of neurogastroenterology and motility*, *21*(2), 189–199. https://doi.org/10.5056/jnm14119

23. Sulas, F., Favero, G., Bonini, S. A., Lonati, C., Pinto, D., Memo, M., Rinaldi, F., & Rezzani, R. (2025). Melatonin Improves Intestinal Barrier Impairment in a Mouse Model of Autism Spectrum Disorder. *Biology*, *14*(11), 1594. https://doi.org/10.3390/biology14111594

24. Lin, R., Wang, Z., Cao, J., Gao, T., Dong, Y., & Chen, Y. (2020). Role of melatonin in intestinal mucosal injury induced by restraint stress in mice. *Pharmaceutical biology*, *58*(1), 342–351. https://doi.org/10.1080/13880209.2020.1750659

25. Song, Y., & Yoon, M. (2025). Melatonin effects on animal behavior: circadian rhythm, stress response, and modulation of behavioral patterns. *Journal of animal science and technology*, *67*(1), 1–16. https://doi.org/10.5187/jast.2024.e105

26. Mutoh, T., Shibata, S., Korf, H. W., & Okamura, H. (2003). Melatonin modulates the light-induced sympathoexcitation and vagal suppression with participation of the suprachiasmatic nucleus in mice. *The Journal of physiology*, *547*(Pt 1), 317–332. https://doi.org/10.1113/jphysiol.2002.028001

27. Breit, S., Kupferberg, A., Rogler, G., & Hasler, G. (2018). Vagus Nerve as Modulator of the Brain-Gut Axis in Psychiatric and Inflammatory Disorders. *Frontiers in psychiatry*, *9*, 44. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00044

ISSN 2786-4952 Online

28. Bonaz, B., Bazin, T., & Pellissier, S. (2018). The Vagus Nerve at the Interface of the Microbiota-Gut-Brain Axis. *Frontiers in neuroscience*, *12*, 49. https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00049

29. Goverse, G., Stakenborg, M., & Matteoli, G. (2016). The intestinal cholinergic anti-inflammatory pathway. *The Journal of physiology*, *594*(20), 5771–5780. https://doi.org/10.1113/JP271537

30. Shahrokhi, N., Khaksari, M., Nourizad, S., Shahrokhi, N., Soltani, Z., & Gholamhosseinian, A. (2016). Protective effects of an interaction between vagus nerve and melatonin on gastric ischemia/reperfusion: the role of oxidative stress. *Iranian journal of basic medical sciences*, *19*(1), 72–79.

31. Sgambato, D., Capuano, A., Sullo, M. G., Miranda, A., Federico, A., & Romano, M. (2016). Gut-Brain Axis in Gastric Mucosal Damage and Protection. *Current neuropharmacology*, *14*(8), 959–966. https://doi.org/10.2174/1570159x14666160223120742

32. Paulose, J. K., & Cassone, V. M. (2016). The melatonin-sensitive circadian clock of the enteric bacterium *Enterobacter aerogenes*. *Gut microbes*, *7*(5), 424–427. https://doi.org/10.1080/19490976.2016.1208892

33. Parkar, S. G., Kalsbeek, A., & Cheeseman, J. F. (2019). Potential Role for the Gut Microbiota in Modulating Host Circadian Rhythms and Metabolic Health. *Microorganisms*, *7*(2), 41. https://doi.org/10.3390/microorganisms7020041

34. Silva, Y. P., Bernardi, A., & Frozza, R. L. (2020). The Role of Short-Chain Fatty Acids From Gut Microbiota in Gut-Brain Communication. *Frontiers in endocrinology*, *11*, 25. https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00025

35. Suzuki T. (2020). Regulation of the intestinal barrier by nutrients: The role of tight junctions. *Animal science journal = Nihon chikusan Gakkaiho*, *91*(1), e13357. https://doi.org/10.1111/asj.13357

36. Fasano A. (2011). Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer. *Physiological reviews*, *91*(1), 151–175. https://doi.org/10.1152/physrev.00003.2008

37. Szataniak, I., & Packi, K. (2025). Melatonin as the Missing Link Between Sleep Deprivation and Immune Dysregulation: A Narrative Review. *International journal of molecular sciences*, *26*(14), 6731. https://doi.org/10.3390/ijms26146731

38. Namyen, J., Permpoonputtana, K., Nopparat, C., Tocharus, J., Tocharus, C., & Govitrapong, P. (2020). Protective Effects of Melatonin on Methamphetamine-Induced Blood-Brain Barrier Dysfunction in Rat Model. *Neurotoxicity research*, *37*(3), 640–660. https://doi.org/10.1007/s12640-019-00156-1

39. Anderson, G. M., & Maes, M. (2015). The gut–brain axis: The role of melatonin in linking psychiatric, inflammatory and neurodegenerative conditions. *Advances in Integrative Medicine*, *2*(1), 31–37. https://doi.org/10.1016/J.AIMED.2014.12.007

40. Galano, A., & Reiter, R. J. (2018). Melatonin and its metabolites vs oxidative stress: From individual actions to collective protection. *Journal of pineal research*, *65*(1), e12514. https://doi.org/10.1111/jpi.12514

41. Qin, H. Y., Cheng, C. W., Tang, X. D., & Bian, Z. X. (2014). Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*, *20*(39), 14126–14131. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i39.14126

42. Moloney, R. D., Johnson, A. C., O'Mahony, S. M., Dinan, T. G., Greenwood-Van Meerveld, B., & Cryan, J. F. (2016). Stress and the Microbiota-Gut-Brain Axis in Visceral Pain: Relevance to Irritable Bowel Syndrome. *CNS neuroscience & therapeutics*, *22*(2), 102–117. https://doi.org/10.1111/cns.12490

ISSN 2786-4952 Online

43. Chen, K. H., Zeng, B. Y., Zeng, B. S., Sun, C. K., Cheng, Y. S., Su, K. P., Wu, Y. C., Chen, T. Y., Lin, P. Y., Liang, C. S., Hsu, C. W., Chu, C. S., Chen, Y. W., Yeh, P. Y., Wu, M. K., Tseng, P. T., & Hsu, C. Y. (2023). The efficacy of exogenous melatonin supplement in ameliorating irritable bowel syndrome severity: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, *122*(3), 276–285. https://doi.org/10.1016/j.jfma.2022.10.001

44. Siah, K. T., Wong, R. K., & Ho, K. Y. (2014). Melatonin for the treatment of irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*, *20*(10), 2492–2498. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i10.2492

45. Kim Y. J. (2025). Therapeutic Potential of Melatonin in Functional Dyspepsia. *The Korean journal of helicobacter and upper gastrointestinal research*, *25*(3), 296–298. https://doi.org/10.7704/kjhugr.2025.0037

References:

1. Verma, A., Inslicht, S. S., & Bhargava, A. (2024). Gut-Brain Axis: Role of Microbiome, Metabolomics, Hormones, and Stress in Mental Health Disorders. *Cells*, *13*(17), 1436. https://doi.org/10.3390/cells13171436

2. Rusch, J. A., Layden, B. T., & Dugas, L. R. (2023). Signalling cognition: the gut microbiota and hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Frontiers in endocrinology*, *14*, 1130689. https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1130689

3. Carabotti, M., Scirocco, A., Maselli, M. A., & Severi, C. (2015). The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. *Annals of gastroenterology*, *28*(2), 203–209.

4. Verhaar, B. J. H., Hendriksen, H. M. A., de Leeuw, F. A., Doorduijn, A. S., van Leeuwenstijn, M., Teunissen, C. E., Barkhof, F., Scheltens, P., Kraaij, R., van Duijn, C. M., Nieuwdorp, M., Muller, M., & van der Flier, W. M. (2022). Gut Microbiota Composition Is Related to AD Pathology. *Frontiers in immunology*, *12*, 794519. https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.794519

5. Zhang, K., Paul, K. C., Jacobs, J. P., Chou, H. L., Duarte Folle, A., Del Rosario, I., Yu, Y., Bronstein, J. M., Keener, A. M., & Ritz, B. (2022). Parkinson's Disease and the Gut Microbiome in Rural California. *Journal of Parkinson's disease*, *12*(8), 2441–2452. https://doi.org/10.3233/JPD-223500

6. Ganci, M., Suleyman, E., Butt, H., & Ball, M. (2019). The role of the brain-gut-microbiota axis in psychology: The importance of considering gut microbiota in the development, perpetuation, and treatment of psychological disorders. *Brain and behavior*, *9*(11), e01408. https://doi.org/10.1002/brb3.1408

7. Ahmadi, S., Taghizadieh, M., Mehdizadehfar, E., Hasani, A., Khalili Fard, J., Feizi, H., Hamishehkar, H., Ansarin, M., Yekani, M., & Memar, M. Y. (2024). Gut microbiota in neurological diseases: Melatonin plays an important regulatory role. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie*, *174*, 116487. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2024.116487

8. Park, Y. S., Kim, S. H., Park, J. W., Kho, Y., Seok, P. R., Shin, J. H., Choi, Y. J., Jun, J. H., Jung, H. C., & Kim, E. K. (2020). Melatonin in the colon modulates intestinal microbiota in response to stress and sleep deprivation. *Intestinal research*, *18*(3), 325–336. https://doi.org/10.5217/ir.2019.00093

9. Wang, T., Wang, Z., Cao, J., Dong, Y., & Chen, Y. (2022). Melatonin prevents the dysbiosis of intestinal microbiota in sleep-restricted mice by improving oxidative stress and inhibiting inflammation. *Saudi journal of gastroenterology : official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, *28*(3), 209–217. https://doi.org/10.4103/sjg.sjg_110_21

ISSN 2786-4952 Online

10. Zhang, Z., Peng, Q., Huo, D., Jiang, S., Ma, C., Chang, H., Chen, K., Li, C., Pan, Y., & Zhang, J. (2021). Melatonin Regulates the Neurotransmitter Secretion Disorder Induced by Caffeine Through the Microbiota-Gut-Brain Axis in Zebrafish (*Danio rerio*). *Frontiers in cell and developmental biology*, *9*, 678190. https://doi.org/10.3389/fcell.2021.678190

11. Acuña-Castroviejo, D., Escames, G., Venegas, C., Díaz-Casado, M. E., Lima-Cabello, E., López, L. C., Rosales-Corral, S., Tan, D. X., & Reiter, R. J. (2014). Extrapineal melatonin: sources, regulation, and potential functions. *Cellular and molecular life sciences : CMLS*, *71*(16), 2997–3025. https://doi.org/10.1007/s00018-014-1579-2

12. Hardeland, R. (2017). Melatonin — More than Just a Pineal Hormone. *Biomedical Journal of Scientific and Technical Research*, *1*, 001-004.

13. Zimmermann, P., Kurth, S., Pugin, B., & Bokulich, N. A. (2024). Microbial melatonin metabolism in the human intestine as a therapeutic target for dysbiosis and rhythm disorders. *NPJ biofilms and microbiomes*, *10*(1), 139. https://doi.org/10.1038/s41522-024-00605-6

14. Chen, C. Q., Fichna, J., Bashashati, M., Li, Y. Y., & Storr, M. (2011). Distribution, function and physiological role of melatonin in the lower gut. *World journal of gastroenterology*, *17*(34), 3888–3898. https://doi.org/10.3748/wjg.v17.i34.3888

15. Bonmatí-Carrión, M. Á., & Rol, M. A. (2023). Melatonin as a Mediator of the Gut Microbiota-Host Interaction: Implications for Health and Disease. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, *13*(1), 34. https://doi.org/10.3390/antiox13010034

16. Iesanu, M. I., Zahiu, C. D. M., Dogaru, I. A., Chitimus, D. M., Pircalabioru, G. G., Voiculescu, S. E., Isac, S., Galos, F., Pavel, B., O'Mahony, S. M., & Zagrean, A. M. (2022). Melatonin-Microbiome Two-Sided Interaction in Dysbiosis-Associated Conditions. *Antioxidants (Basel, Switzerland)*, *11*(11), 2244. https://doi.org/10.3390/antiox11112244

17. Ahmed, R., Mahavadi, S., Al-Shboul, O., Bhattacharya, S., Grider, J. R., & Murthy, K. S. (2013). Characterization of signaling pathways coupled to melatonin receptors in gastrointestinal smooth muscle. *Regulatory peptides*, *184*, 96–103. https://doi.org/10.1016/j.regpep.2013.03.028

18. Ndinganire, G., Ntamukunzi, G., & Alagbonsi, A. I. (2026). Physiological relevance of autocrine melatonin signaling in pineal and extrapineal sites: a systematic review. *Function (Oxford, England)*, *7*(1), e1012025. https://doi.org/10.1152/function.101.2025

19. Carrillo-Vico, A., Lardone, P. J., Alvarez-Sánchez, N., Rodríguez-Rodríguez, A., & Guerrero, J. M. (2013). Melatonin: buffering the immune system. *International journal of molecular sciences*, *14*(4), 8638–8683. https://doi.org/10.3390/ijms14048638

20. Bertollo, A. G., Santos, C. F., Bagatini, M. D., & Ignácio, Z. M. (2025). Hypothalamus-pituitary-adrenal and gut-brain axes in biological interaction pathway of the depression. *Frontiers in neuroscience*, *19*, 1541075. https://doi.org/10.3389/fnins.2025.1541075

21. Pavlov, V. A., Wang, H., Czura, C. J., Friedman, S. G., & Tracey, K. J. (2003). The cholinergic anti-inflammatory pathway: a missing link in neuroimmunomodulation. *Molecular medicine (Cambridge, Mass.)*, *9*(5-8), 125–134.

22. Zhang, L., Gong, J. T., Zhang, H. Q., Song, Q. H., Xu, G. H., Cai, L., Tang, X. D., Zhang, H. F., Liu, F. E., Jia, Z. S., & Zhang, H. W. (2015). Melatonin Attenuates Noise Stress-induced Gastrointestinal Motility Disorder and Gastric Stress Ulcer: Role of Gastrointestinal Hormones and Oxidative Stress in Rats. *Journal of neurogastroenterology and motility*, *21*(2), 189–199. https://doi.org/10.5056/jnm14119

23. Sulas, F., Favero, G., Bonini, S. A., Lonati, C., Pinto, D., Memo, M., Rinaldi, F., & Rezzani, R. (2025). Melatonin Improves Intestinal Barrier Impairment in a Mouse Model of Autism Spectrum Disorder. *Biology*, *14*(11), 1594. https://doi.org/10.3390/biology14111594

24. Lin, R., Wang, Z., Cao, J., Gao, T., Dong, Y., & Chen, Y. (2020). Role of melatonin in intestinal mucosal injury induced by restraint stress in mice. *Pharmaceutical biology*, *58*(1), 342–351. https://doi.org/10.1080/13880209.2020.1750659

ISSN 2786-4952 Online

25. Song, Y., & Yoon, M. (2025). Melatonin effects on animal behavior: circadian rhythm, stress response, and modulation of behavioral patterns. *Journal of animal science and technology*, *67*(1), 1–16. https://doi.org/10.5187/jast.2024.e105

26. Mutoh, T., Shibata, S., Korf, H. W., & Okamura, H. (2003). Melatonin modulates the light-induced sympathoexcitation and vagal suppression with participation of the suprachiasmatic nucleus in mice. *The Journal of physiology*, *547*(Pt 1), 317–332. https://doi.org/10.1113/jphysiol.2002.028001

27. Breit, S., Kupferberg, A., Rogler, G., & Hasler, G. (2018). Vagus Nerve as Modulator of the Brain-Gut Axis in Psychiatric and Inflammatory Disorders. *Frontiers in psychiatry*, *9*, 44. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00044

28. Bonaz, B., Bazin, T., & Pellissier, S. (2018). The Vagus Nerve at the Interface of the Microbiota-Gut-Brain Axis. *Frontiers in neuroscience*, *12*, 49. https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00049

29. Goverse, G., Stakenborg, M., & Matteoli, G. (2016). The intestinal cholinergic anti-inflammatory pathway. *The Journal of physiology*, *594*(20), 5771–5780. https://doi.org/10.1113/JP271537

30. Shahrokhi, N., Khaksari, M., Nourizad, S., Shahrokhi, N., Soltani, Z., & Gholamhosseinian, A. (2016). Protective effects of an interaction between vagus nerve and melatonin on gastric ischemia/reperfusion: the role of oxidative stress. *Iranian journal of basic medical sciences*, *19*(1), 72–79.

31. Sgambato, D., Capuano, A., Sullo, M. G., Miranda, A., Federico, A., & Romano, M. (2016). Gut-Brain Axis in Gastric Mucosal Damage and Protection. *Current neuropharmacology*, *14*(8), 959–966. https://doi.org/10.2174/1570159x14666160223120742

32. Paulose, J. K., & Cassone, V. M. (2016). The melatonin-sensitive circadian clock of the enteric bacterium *Enterobacter aerogenes*. *Gut microbes*, *7*(5), 424–427. https://doi.org/10.1080/19490976.2016.1208892

33. Parkar, S. G., Kalsbeek, A., & Cheeseman, J. F. (2019). Potential Role for the Gut Microbiota in Modulating Host Circadian Rhythms and Metabolic Health. *Microorganisms*, *7*(2), 41. https://doi.org/10.3390/microorganisms7020041

34. Silva, Y. P., Bernardi, A., & Frozza, R. L. (2020). The Role of Short-Chain Fatty Acids From Gut Microbiota in Gut-Brain Communication. *Frontiers in endocrinology*, *11*, 25. https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00025

35. Suzuki T. (2020). Regulation of the intestinal barrier by nutrients: The role of tight junctions. *Animal science journal = Nihon chikusan Gakkaiho*, *91*(1), e13357. https://doi.org/10.1111/asj.13357

36. Fasano A. (2011). Zonulin and its regulation of intestinal barrier function: the biological door to inflammation, autoimmunity, and cancer. *Physiological reviews*, *91*(1), 151–175. https://doi.org/10.1152/physrev.00003.2008

37. Szataniak, I., & Packi, K. (2025). Melatonin as the Missing Link Between Sleep Deprivation and Immune Dysregulation: A Narrative Review. *International journal of molecular sciences*, *26*(14), 6731. https://doi.org/10.3390/ijms26146731

38. Namyen, J., Permpoonputtana, K., Nopparat, C., Tocharus, J., Tocharus, C., & Govitrapong, P. (2020). Protective Effects of Melatonin on Methamphetamine-Induced Blood-Brain Barrier Dysfunction in Rat Model. *Neurotoxicity research*, *37*(3), 640–660. https://doi.org/10.1007/s12640-019-00156-1

39. Anderson, G. M., & Maes, M. (2015). The gut–brain axis: The role of melatonin in linking psychiatric, inflammatory and neurodegenerative conditions. *Advances in Integrative Medicine*, *2*(1), 31–37. https://doi.org/10.1016/J.AIMED.2014.12.007

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

40. Galano, A., & Reiter, R. J. (2018). Melatonin and its metabolites vs oxidative stress: From individual actions to collective protection. *Journal of pineal research*, *65*(1), e12514. https://doi.org/10.1111/jpi.12514

41. Qin, H. Y., Cheng, C. W., Tang, X. D., & Bian, Z. X. (2014). Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*, *20*(39), 14126–14131. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i39.14126

42. Moloney, R. D., Johnson, A. C., O'Mahony, S. M., Dinan, T. G., Greenwood-Van Meerveld, B., & Cryan, J. F. (2016). Stress and the Microbiota-Gut-Brain Axis in Visceral Pain: Relevance to Irritable Bowel Syndrome. *CNS neuroscience & therapeutics*, *22*(2), 102–117. https://doi.org/10.1111/cns.12490

43. Chen, K. H., Zeng, B. Y., Zeng, B. S., Sun, C. K., Cheng, Y. S., Su, K. P., Wu, Y. C., Chen, T. Y., Lin, P. Y., Liang, C. S., Hsu, C. W., Chu, C. S., Chen, Y. W., Yeh, P. Y., Wu, M. K., Tseng, P. T., & Hsu, C. Y. (2023). The efficacy of exogenous melatonin supplement in ameliorating irritable bowel syndrome severity: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, *122*(3), 276–285. https://doi.org/10.1016/j.jfma.2022.10.001

44. Siah, K. T., Wong, R. K., & Ho, K. Y. (2014). Melatonin for the treatment of irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*, *20*(10), 2492–2498. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i10.2492

45. Kim Y. J. (2025). Therapeutic Potential of Melatonin in Functional Dyspepsia. *The Korean journal of helicobacter and upper gastrointestinal research*, *25*(3), 296–298. https://doi.org/10.7704/kjhugr.2025.0037

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.367-007.271-003.92-089

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2502-2517

Лисунець Павло Борисович, завідувач спеціалізованого лапароскопічного лікувально-діагностичного центру КНП МКЛ №6 ДМР, м.Дніпро, https//orcid.org/0000-0003-3359-4776

Верхолаз Ігорь Леонідович канд.мед.наук, асистент каф. хірургії та урології, Дніпровський державний медичний університет, м.Дніпро, https//orcid.org/0000-0002-3854-5415

Полулях-Чорновол Ірина Федорівна канд.мед.наук, асистент каф. хірургії та урології, Дніпровський державний медичний університет, м.Дніпро, https//orcid.org/-0009-0002-3677-8757

Шевченко Валерій Юрійович Медичний директор підрозділу № 2 КНП МКЛ №6 м.Дніпро, лікар-хірург спеціалізованого лапароскопічного лікувально-діагностичного центру КНП МКЛ №6 ДМР, м.Дніпро, https//orcid.org/-0009-0001-3898-3853

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХОЛІТІТАЗУ В УМОВАХ БАГАТОПРОФІЛЬНОЇ ЛІКАРНІ

Анотація. Незважаючи на широкий спектр обстежень і методик, доступних на зараз, поки залишаються відкритими питання діагностики та лікування жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ). Дещо радикально змінилося за останні 30 років після значного поширення візуалізації завдяки використанню ендоскопічного ультразвукового дослідження (ЕУЗД) та магнітно-резонансної холангіографії (МРХПГ), ендоскопії та лапароскопії.

Нами проведено аналіз результатів лікування 2901 хворих на ЖКХ, які знаходились у хірургічному відділенні Дніпровського міського спеціалізованого лапароскопічного лікувально-діагностичного центру КНП «МКЛ№6» ДМР за період із 2014 до 2024 рр.

Проаналізовані результати дослідження та лікування 644 (22,2%) хворих на холедохолітіаз (ХДЛ), з яких у 188 (29,2%) було діагностовано резидуальний ХДЛ. Серед 644 хворих на ХДЛ жінки складали 513 (79,7%), а чоловіки – 131 (20,3%). Вік понад 50 років спостерігали у 532 (82,6%) пацієнтів. Механічна жовтяниця виявлена у 421 (65,4%) хворих на ХДЛ.

Значна питома вага хворих на ХДЛ серед пацієнтів із ЖКХ–22,2% пов'язана з тим, що хворі на ХДЛ та механічну жовтяницю направляються до нашої клініки з інших лікарень міста.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для діагностики використовували клініко-лабораторні, біохімічні, променеві, ендоскопічні методи дослідження. Найбільш інформативними передопераційними діагностичними методами є УЗД у поєднанні з магнітнорезонансною холангіопанкреатографією (МРХПГ), перевагою яких є неінвазивність та ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ).

Одноетапне лікування з приводу хронічного та гострого холециститу у поєднанні з ХДЛ виконано у 427(93,6%) з 456 хворих на ХДЛ. Лапароскопічна холецистектомія (ЛХЕ), інтраопераційна фіброхоледохоскопія, холедохотомія, холедохолітотомія, зовнішнє дренування загальної жовчної протоки Т-подібним дренажем було проведено у 414 (96,9%) пацієнтів, у 13 (3,1%) був вимушений перехід на лапаротомію.

У 29 (6,4%) хворих виконано двоетапне оперативне втручання. Перший етап - невідкладна біліарна декомпресія - ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ), під час ЕРХПГ, а, також, спроба усунення ХДЛ (екстракція конкременту або літотрипсія), з подальшою медикаментозною корекцією печінкової дисфункції, обумовленої вираженою жовтяницею. Другий етап – лапароскопічна холецистектомія з інтраопераційною холангіографією, при цьому встановлювалася повнота видалення конкрементів після ЕПСТ, а також наявність пасажу контрастної речовини до ДПК.

При резидуальному ХДЛ у 116 (70,7%) проводилась холедохотомія, холедохолітотомія, зовнішнє дренування загальної жовчної протоки. У 109 хворих (94,0%) виконані лапароскопічні втручання, у 7 (6,0%) довелося виконати лапаротомії. У 72 (38,3%) хворих виконана ЕПСТ, у тому числі у 41 – з наявністю зовнішнього дренажу жовчних проток. Пацієнти із зовнішнім дренуванням холедоху були у ранні терміни після відкритої або лапароскопічної холецистектомії з холедохотомією (35) або після чрезшкірного чрезпечінкового дренування жовчних протоків (6).

Тривалість лікування при використанні малоінвазивних технологій склала 6,4±0,51 ліжко-днів, при відкритих операціях – 13,31±2,2 ліжко-дня. Після операції померло 5 пацієнтів, летальність склала 0,84%.

Використання малоінвазивних втручань дозволило зменшити кількість традиційних – «відкритих» – операцій з приводу ХДЛ та значно знизити кількість ускладнень, летальність, терміни перебування хворих у стаціонарі.

Ключові слова: холедохолітіаз, ускладнення холедохолітіазу, діагностика, малоінвазивні втручання, відкриті оперативні втручання.

Lysunets Pavlo Borysovych, Head of a specialized laparoscopic medical and diagnostic center of the "Sixth City Clinical Hospital" of the DMR, Dnipro, https//orcid.org/0000-0003-3359-4776

Vercholaz Igor Leonidovich MD, PhD, assistant of the Department of Surgery and urology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0000-0002-3854-5415

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Polulyah-Chornovol Iryna Fedorivna MD, PhD, assistant of the Department of Surgery and urology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid. org/0009-0002-3677-8757

Shevchenko Valeriy Yuriyovich Medical Director of Unit N2 of the "Sixth City Clinical Hospital" of the DMR, surgeon of a specialized laparoscopic medical and diagnostic center of the "Sixth City Clinical Hospital" of the DMR, Dnipro, https//orcid.org/-0009-0001-3898-3853

FEATURES OF THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHOLEDOCHOLITHIASIS IN THE CONDITIONS OF A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL

Abstract. Despite the wide range of examinations and techniques currently available, the diagnosis and treatment of gallstone disease remain challenging. Over the past 30 years, significant changes have occurred due to the widespread use of modern imaging techniques, including endoscopic ultrasound (EUS), magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP), as well as advances in endoscopy and laparoscopy.

We analyzed the results of treatment of 2901 patients with gallstone disease who were treated at the surgical department of the Dnipro City Specialized Laparoscopic Medical and Diagnostic Center of the Municipal Clinical Hospital No. 6 of the Dnipro City Council during the period from 2014 to 2024. The results of examination and treatment of 644 (22,2%) patients with choledocholithiasis (HDL) were analyzed, among whom 188 (29,2%) were diagnosed with residual HDL. Among 644 patients with HDL, 513 (79,7%) were women and 131 (20,3%) were men. Patients older than 50 years accounted for 532 (82,6%) cases. Obstructive jaundice was detected in 421 (65,4%) patients with HDL.

The relatively high proportion of patients with HDL among patients with gallstone disease (22,2%) is explained by the fact that patients with HDL and obstructive jaundice are referred to our clinic from other hospitals in the city.

For diagnostic purposes, clinical, laboratory, biochemical, radiological, and endoscopic methods were used. The most informative preoperative diagnostic methods were ultrasound combined with magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP), which has the advantage of being non-invasive, as well as endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).

One step surgical treatment for chronic and acute cholecystitis combined with HDL was performed in 427 (93,6%) of 456 patients with HDL. Laparoscopic cholecystectomy, intraoperative fibrocholedochoscopy, choledochotomy, chole-docholithotomy, and external drainage of the common bile duct using a T-tube were performed in 414 (96,9%) patients, while 13 (3,1%) patients required conversion to laparotomy.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

In 29 (6,4%) patients, a second step surgical intervention was performed. The first step included urgent biliary decompression — endoscopic papillosphincterotomy (EPST) during ERCP, as well as an attempt to eliminate HDL (stone extraction or lithotripsy), followed by medical correction of hepatic dysfunction caused by severe jaundice. The second step involved laparoscopic cholecystectomy with intraoperative cholangiography, which allowed confirmation of complete stone removal after EPST and assessment of contrast passage into the duodenum.

In cases of residual HDL, choledochotomy, choledocholithotomy, and external drainage of the common bile duct were performed in 116 (70,7%) patients. Laparoscopic procedures were performed in 109 patients (94,0%), whereas 7 patients (6,0%) required laparotomy. EPST was performed in 72 patients (38,3%), including 41 patients with external bile duct drainage. Patients with external drainage of the common bile duct were in the early postoperative period after open or laparoscopic cholecystectomy with choledochotomy (35 patients) or after percutaneous transhepatic biliary drainage (6 patients).

The average duration of treatment using minimally invasive techniques was 6,4 ± 0,51 bed-days, whereas after open surgical procedures it was 13,31 ± 2,2 bed-days. Five patients died after surgery, resulting in a mortality rate of 0,84%.

The use of minimally invasive interventions reduced the number of traditional open operations for HDL and significantly decreased the number of complications, mortality, and length of hospital stay.

Keywords: choledocholithiasis, complications of choledocholithiasis, diagnosis, minimally invasive interventions, open surgical procedures.

Постановка проблеми. Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) – це досить поширене захворювання травної системи. Захворюваність на ЖКХ у всьому світі становить близько 5%-22%, а конкременти загальної жовчної протоки - холедохолітіаз (ХДЛ) складають 8%-20%. Кожного року ХДЛ у значної кількості хворих призводить до непрохідності жовчних шляхів, холангіту та панкреатиту. З впровадженням малоінвазивних та ендоскопічних технологій поширюються діагностичні можливості, але ХДЛ часто не діагностується до холецистектомії. Виявлення конкрементів у жовчних протоках залишається актуальною проблемою біліарної хірургії, у 10% ХДЛ не виявляється до операції, у 5,0-35,3%, він є джерелом резидуальних конкрементів [3, 7, 25, 26]. Незважаючи на широкий спектр діагностичних методів, доступних на сьогодні, жоден з них не є повністю надійним щодо ідентифікації каменів у жовчних протоках [9, 10, 24, 28], тому залишаються відкритими питання економічно ефективної діагностики ХДЛ. Це захворювання потребує загального хірургічного втручання, і завдяки стрімкому розвитку медичних технологій, його діагностика та лікування поступово вдосконалюються. ХДЛ, як прояв ЖКХ, найчастіше спостерігали у пацієнтів віком понад 50 років [13, 22, 26]. Діагностика та лікування ХДЛ радикально змінилися за останні роки після значного поширення візуалізації

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

завдяки використанню ендоскопічного ультразвукового дослідження та магнітно-резонансної холангіографії (МРХПГ), ендоскопії та лапароскопії. Продовжуються дискусії щодо вибору найбільш інформативних, менш інвазивних та економічно ефективних методів ідентифікації різних форм ХДЛ. Також ключовим є визначення найбільш ефективного лікування ускладнень ХДЛ [2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 20, 25, 27]. Сучасні діагностика та лікування ХДЛ та його ускладнень можуть покладатися на різні методи візуалізації та мініінвазивні методи лікування, але немає консенсусу щодо найкращого лікування ХДЛ та його ускладнень. Піднімаються нові питання щодо найбільш ефективного лікування складних випадків, які потребують конверсії за допомогою відкритого підходу, при виникненні інтраопераційних ускладнень під час лапароскопічної холедохолітотомії [5, 7, 10, 17, 22, 23, 29]. Досі триває дискусія щодо того, як вилікувати калькульозний холецистит із ХДЛ одночасно.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Частота ХДЛ у хворих на ЖКХ коливається від 5 до 15%, мікрохоледохолітіаз (МХДЛ) складає близько 5%-10% і дуже часто перебігає безсимптомно, проявляється лише підвищенням холестатичних печінкових ферментів та білірубіну, або ускладнюється механічною жовтяницею, висхідним холангітом або гострим панкреатитом, що можуть мати летальні наслідки [1, 4, 7, 8, 9, 13, 16, 17, 22, 25]. Тому визначення найкращого методу лікування та надійних передопераційних факторів для прогнозування та лікування ХДЛ є дуже важливим [1, 4, 5, 6, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 23, 25, 26, 27]. ХДЛ є поширеним захворюванням, яке потребує загального хірургічного втручання, і завдяки стрімкому розвитку медичних технологій, його діагностика та лікування поступово вдосконалюються. Однак жовчовивідна система надзвичайно складна, і досі не існує стандарту для діагностики ХДЛ. Продовжуються дискусії щодо вибору найбільш інформативних, менш інвазивних та економічно ефективних методів ідентифікації ХДЛ. Також ключовим є визначення найбільш ефективного лікування ХДЛ [2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 20, 25, 27]. Американським товариством шлунково-кишкової ендоскопії (ASGE), запропоновані критерії ризику ХДЛ, які використовуються в усьому світі. Відповідно до вказівок ASGE, пацієнти регулярно класифікуються відповідно до ймовірності ХДЛ з низьким ризиком (< 10%), проміжним ризиком (10%-50%) та високим ризиком (> 50%) [5, 8, 9, 27]. У пацієнтів з проміжним ризиком для додаткової візуалізації біліарних шляхів підключають МРХПГ, ЕУЗД, ІОХГ та процедуру «RendeVouz». Ризик виникнення ХДЛ слід оцінювати у кожного пацієнта, якому необхідно провести холецистектомію для визначення адекватної лікувальної тактики [11, 14, 17, 20, 21, 22, 23].

Точна оцінка ризику ХДЛ перед ЛХЕ є важливою для визначення оптимальної стратегії лікування. За останні 30 років було впроваджено низку стратегій для лікування навіть найскладніших каменів загальної жовчної протоки (ЗЖП), включаючи велику балонну папілярну дилятацію та внутрішньопротокову лазерну та електрогідравлічну літотрипсію під контролем

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

холангіоскопії [3, 4, 7, 8, 9, 17, 24, 29]. Однак існує значний ризик ускладнень (6%-15%), пов'язаний з лікуванням ХДЛ під контролем ЕРХПГ [4, 7, 9, 24, 28]. Це підкреслило необхідність визначення відповідних показань для цієї процедури та резервування біліарної ендоскопії для пацієнтів, тривалість жовтяниці та стан яких не дозволяє застосувати інші методи діагностики та лікування [1, 5, 13, 17, 22, 23].

За літературними даними, найчастішим оперативним втручанням (до 70%) у пацієнтів понад 50 років, була ЛХЕ з лапароскопічною холедохолітотомією та Т-подібним дренажем або первинним закриттям [4, 9, 11, 16, 19].

Мета статті - оцінити можливості одноетапного та двоетапного лікування жовчнокам'яної хвороби, що супроводжується холедохолітіазом, покращення результатів хірургічного лікування хворих на ХДЛ шляхом застосування комплексної передопераційної та інтраопераційної діагностики.

Виклад основного матеріалу. Проаналізовані результати дослідження та лікування 2901 хворих на ЖКХ, які в період від 2014 до 2024 рр. знаходились на лікуванні в відділеннях лапароскопічної та загальної хірургії Дніпровського міського спеціалізованого лапароскопічного лікувально-діагностичного центру КНП «МКЛ№6» ДМР. З них у 644 (22,2%) виявлено ХДЛ, в тому числі у 188 (29,2%) було діагностовано резидуальний ХДЛ.

Серед 644 хворих на ХДЛ 513 (79,7%) складали жінки і 131 (20,3%) – чоловіки. Вік понад 50 років спостерігали у 532 (82,6%) пацієнтів. Механічна жовтяниця виявлена у 421 (65,4%) хворих на ХДЛ. Надалі у всіх 644 хворих на ХДЛ при комплексному передопераційному обстеженні знайдені конкременти в просвіті жовчних проток. Значна питома вага хворих на ХДЛ серед пацієнтів із ЖКХ - 22,2% має місце у зв'язку з тим, що хворі на ХДЛ та механічну жовтяницю направляються до нашої клініки з інших лікарень міста. Відділення працює в якості міського спеціалізованого лапароскопічного лікувально-діагностичного центру та має всю необхідну апаратуру для інтраопераційної діагностики та лікування захворювань жовчних проток.

З метою передопераційної діагностики використовували дані анамнезу, для виявлення ризику носіння ХДЛ, серологічних досліджень печінки/ підшлункової залози, інструментальні методи: ультразвукове (УЗД), фіброгастроскопію, рентгенкомп'ютерне дослідження жовчних проток, МРХПГ, ЕРХПГ.

Складність передопераційної діагностики ХДЛ полягає в різноманітності клінічних проявів, відсутності патогномонічного симптомокомплексу, наявності малосимптомних форм. ХДЛ може маскуватися під інші захворювання. Методи передопераційної діагностики ХДЛ необхідно проводити за принципом «від простого до найбільш складного» методу.

У серологічних аналізах при ХДЛ були підвищені показники прямої фракції загального білірубіну, лужної фосфатази. УЗД використовували як початковий візуалізаційний тест для скринінгу пацієнтів з підозрою на ХДЛ. УЗД виконано 100% пацієнтів. З них прямі і непрямі ознаки ХДЛ виявлено у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

80%. Прямою ознакою вважали наявність гіперехогенної акустичної тіні в просвіті ЗЖП. До непрямих ознак відносять поширення внутрішньо- та зовнішньо печінкових жовчних проток. **Т**очність передопераційного ультразвукового дослідження для діагностики ХДЛ не перевищує 80%.

Однак комплексна оцінка скарг, анамнезу захворювання, клінічної картини з урахуванням даних підвищення рівня білірубіну крові та лужної фосфатази, даних УЗД, що виявляє дилятацію внутрішньопечінкових та позапечінкових жовчних проток, навіть за відсутності прямих ознак конкрементів при УЗД, дає підстави для більш поглибленого обстеження для виключення ХДЛ.

ФГДС виконувалась усім 644 пацієнтам із ХДЛ. Ця методика із обов'язковим оглядом зони великого дуоденального сосочка (ВДС) дозволяла визначити непрямі ознаки ХДЛ, передбачити можливість ендоскопічних маніпуляцій на ВДС, допомагала виявити пролежні в ділянці ВДС, вклинення конкрементів, а також супутню патологію: грижі стравохідного отвору діафрагми, виразки шлунка та дванадятипалої кишки та ін.

Комп’ютерна томографія (КТ) виконана 46 хворим на ХДЛ. Поєднання УЗД із КТ підвищує точність діагностики ХДЛ до 90%.

Пряме контрастування позапечінкових жовчних шляхів до операції, здійснювалося за допомогою ЕРХПГ, яка виконана у 95 (14,8%) хворих. Показаннями до ЕРХПГ були:

1) підозра на ХДЛ за даними УЗД;

2)біохімічні порушення - підвищення рівня білірубіну, ЛФ;

3)необхідність видалення конкрементів ЗЖП.

Інформативність ЕРХПГ при ХДЛ склала 96,7%. За останній час ми значно знизили кількість ЕРХПГ для діагностики ХДЛ за рахунок надання переваги МРХПГ.

У 363 пацієнтів для діагностики ХДЛ використовували МРХПГ. Це високоінформативний, неінвазивний та безпечний метод діагностики ХДЛ, який дозволяє точно візуалізувати конкременти, їх розмір та розташування, а також виявити розширення проток і супутні патології, що допомагає у плануванні лікування.

Це чудовий метод для детального дослідження жовчних та панкреатичних проток без променевого навантаження, що робить його кращим за УЗД для виявлення дрібних каменів та оцінки стану проток загалом. Конкременти ЗЖП на МР-зображеннях візуалізувались у вигляді поодиноких або множинних дефектів наповнення з втратою МР-сигналу від них на фоні яскравого сигналу від оточуючої жовчі.

Наші результати показали інформативність МРХПГ в діагностиці різних форм ХДЛ. Дане дослідження є неінвазивним діагностичним методом візуалізації жовчних проток. Методіка не потребує введення контрастних речовин, не має інтервенції до біліарної системи, не має променевої нагрузки. Інформативність МРХПГ при ХДЛ становила 93%.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Діагностований ХДЛ за допомогою МРХПГ у даної категорії пацієнтів є показанням до лапароскопічного, ендоскопічного, або іншого оперативного втручання, для попередження повторних хірургічних втручання на жовчних шляхах. Даний метод не слід використовувати як скринінговий, через високу вартість та необхідність апаратного забезпечення, але він дуже необхідний, коли УЗД не дає достатньої діагностичної інформації. Відсутність інвазивності, візуалізація жовчних проток вище або нижче місця перешкоди дозволяє у багатьох випадках замінити інвазивну ЕРХПГ.

Передопераційні методи діагностики разом з клінічними, лабораторними і функціональними результатами обстеження дозволяють обґрунтувати покази до операції. Проте визначити усі тонкощі характеру та об'єму патологічного процесу можна тільки при проведенні комплексного інтраопераційного дослідження.

Основним методом лікування ХДЛ та його ускладнень була операція. До операції усі хворі отримували загальноприйняту інтенсивну інфузійну терапію, що включала спазмолітичну, антисекреторну, дезінтоксикаційну, антикоагулянтну терапію, корекцію водно-електролітного дисбалансу та, за необхідності, антибактеріальну терапію.

При хронічному та гострому холециститі з холедохолітіазом з 456 хворих у 427(93,6%) виконувалось одноетапне лікування. Лапароскопічна холецистектомія, інтраопераційна фіброхоледохоскопія, холедохотомія, холедохолітотомія, зовнішнє дренування загальної жовчної протоки Т-подібним дренажем за Кером було проведено у 414 (96,9%) пацієнтів, у 13 (3,1%) був вимушений перехід на лапаротомію. Ми вважаємо, що дренування жовчної протоки є обов'язковим через те, що маніпуляції на жовчних протоках можуть спричинити розвиток тяжкого панкреатиту, що частіше спостерігається у жінок. У 29 (6,4%) хворих виконані двоетапні операції. Двоетапне лікування застосовували лише у пацієнтів із рівнем білірубіну вище 100 мкмоль/л і тривалістю жовтяниці понад 14 днів. В більшості це були пацієнти похилого віку із тривалою механічною жовтяницею з розвитком печінково-ниркової недостатності. Перший етап - невідкладна біліарна декомпресія - ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ), при виконанні ЕРХПГ, а, також, спроба усунення холедохолітіазу (екстракція конкременту або літотрипсія), з подальшою медикаментозною корекцією печінкової дисфункції, обумовленої вираженою жовтяницею. Другий етап – лапароскопічна холецистектомія з інтраопераційною холангографією, при цьому встановлювалася повнота видалення конкрементів після ЕПСТ, а також наявність пасажу контрастної речовини до ДПК.

У нашій клініці показання до ЕПСТ для даної категорії пацієнтів значно звужені, по-перше, через розвиток важких ускладнень найближчого післяопераційного періоду, а саме: кровотеча та гострий панкреатит, по-друге, через формування рефлюкс-холангіту при субтотальному або тотальному руйнуванні сфінктера ВДС. Крім важких ускладнень, ЕПСТ далеко не у всіх випадках є

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ефективною, що обумовлено як діаметром конкрементів, так і їх геометричною формою, тому при діаметрі конкрементів більше 10 мм або їх кубічній формі ЕПСТ доводиться доповнювати холедохолітіоекстракцією, або холедохолітотрипсією, або вдаватися до холедохолітотомії.

Найбільш важливим і інформативним діагностичним дослідженням під час операції залишається інтраопераційна холангіографія (ІХГ).

Інтраопераційна холангіографія та рентгенотелевізійна холангіоскопія виконувались при механічній жовтяниці, жовтяниці в анамнезі, дрібних конкрементах у жовчному міхурі та широкій міхуровій протоці, діаметрі холедоха більше 10 мм, холедохолітіазі, технічних труднощах. Це дослідження дозволяло оцінити діаметр гепатикохоледоха, наявність конкрементів та звуження в протоках, стеноз фатерового соска та прохідність контрастної речовини до дванадцятипалої кишки. Рентгенологічні методи інтраопераційної діагностики дозволили в 94,5 % визначити покази до холедохотомії. Зараз, оскільки планові хворі повністю обстежені, ІХГ виконується переважно в ургентних випадках, при операціях з приводу гострого холециститу при підозрі на ХДЛ.

При резидуальному ХДЛ у 116 (70,7%) проводилась холедохотомія, холедохолітотомія, зовнішнє дренування загальної жовчної протоки. У 109 хворих (94,0%) виконані лапароскопічні втручання, у 7 (6,0%) довелося виконати лапаротомії.

Інтраопераційну фіброхоледохоскопію виконували у 403 (95,7%) хворих на первинний ХДЛ та у 107 (92,2%) на резидуальний ХДЛ. Холедохоскопію виконували гнучким відеохоледохоскопом HD фірми «KARL STORZ». Фіброхоледохоскоп вводили до просвіту ЗЖП через холедохотомний отвір. Після цього оглядали дистальні відділи ЗЖП, внутрішній канал ВДС, перевіряли його прохідність. Потім проводилася ревізія проксимального відділу гепатикохоледоху та внутрішньопечінкових проток. Знайдені конкременти видалялися за допомогою кошиків Дорміа. Також для видалення конкрементів використовували катетери Фогарті різних діаметрів. За нашими даними, інтраопераційна фіброхоледохоскопія є найбільш інформативним методом інтраопераційної діагностики ХДЛ та його ускладнень.

Діагностична цінність холедохоскопії через холедохотомний отвір складає до 100% та дозволяє детально оглянути проксимальні і дистальні відділи жовчних проток. Повноту видалення конкрементів оцінювала контрольна фіброхоледохоскопія.

Особливе значення фіброхоледохоскопія має в діагностиці внутрішньопечінкового літіазу. У цих пацієнтів до виконання холедохоскопії були відсутні дані про внутрішньопечінковий літіаз. Знайдені конкременти видалялись за допомогою кошиків Дорміа, катетерів Фогарті під контролем фіброхоледохоскопу.

У 3 хворих великі фіксовані конкременти роздроблені за допомогою уретроцистоскопу із застосуванням ультразвукової контактної літотрипсії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При резидуальному холедохолітіазі у 72 (38,3%) хворих виконана ЕПСТ, у тому числі у 41 – з наявністю зовнішнього дренажу жовчних проток. Пацієнти із зовнішнім дренуванням були у ранні терміни після лапаротомічної або лапароскопічної холецистектомії з холедохотомією (35) або після чрезшкірного чрезпечінкового дренування жовчних протоків (6). Ці хворі здебільшого надійшли з інших лікувальних закладів, де не було можливостей проведення ЕПСТ.

Показаннями для ЕПСТ при резидуальному ХДЛ вважаємо:

- наявність ендоскопічних ознак вклинення конкременту до ВДС;
- тривалу гіпербілірубінемію або явища гнійного холангіту у хворих із високим операційно-наркозним ризиком;
- резидуальний холедохолітіаз, виявлений у найближчому післяопераційному періоді («забуті камені»), в тому числі при наявності дренажу у ЗЖП. Обов'язковою умовою є конкременти розміром не більше 0,8 см округлої або овальної форми. Якщо розмір конкремента перевищував 0,8 см виконували лапароскопічну холедохолітотомію.
- множинний мікрохоледохолітіаз при розмірах конкрементів до 0,3 см без ознак біліарної гіпертензії;

У хворих після виконання оперативного втручання спостерігали зниження больового синдрому, інтоксикації, покращення загального стану та зникнення симптомів механічної жовтяниці. Усім хворим проводилась рання активація. Одномоментне усунення ускладнень ХДЛ дозволяє зменшити тяжкість та тривалість органної і поліорганної недостатності та уникнути ймовірної летальності у пацієнтів похилого та старечого віку із важкою супутньою патологією.

Дренаж видаляли на 30–45 добу після операції за результатами фістулографії або МРХПГ в умовах стаціонару.

Тривалість лікування при використанні малоінвазивних технологій складала 6,4±0,51 ліжко-днів, при відкритих операціях – 13,31±2,2 ліжко-дня.

Інтраопераційні ускладнення виникли у 4 пацієнтів (0,6%). До них відносяться: травма холедоху у 3 пацієнтів; травма заочеревинних судин із кровотечею у 1. Ці ускладнення діагностовані під час операції.

Ускладнення післяопераційного періоду мали місце у 29 (4,5%) хворих. Визначено наступні ускладнення: жовчний перитоніт у 4 хворих, піддіафрагмальний абсцес у 1; перфорація тонкої кишки у 1; внутрішньочеревні кровотечі та гематоми – у 13, біломи - у 6; післяопераційний панкреатит – у 2; плеврит у 2 пацієнтів.

Після операції померло 5 пацієнтів, летальність склала 0,84%. Всі померлі пацієнти були похилого віку (від 72 до 80 років). У 3 був холедолітіаз з хронічним калькулозним холециститом, механічна жовтяниця, гнійний холангіт, сепсіс, у 2 - резидуальний ХДЛ, із тривалою механічною жовтяницею, з розвитком гнійного холангіту, печінкової недостатності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

При диференційованому застосуванні тактики оперативних втручань з урахуванням клінічної ситуації та даних комплексного обстеження вдається запобігти виникненню ускладнень та покращити якість життя пацієнтів із ХДЛ.

Висновки.

1. Для діагностики ХДЛ доцільно використання трансабдомінального ультрасонографічного дослідження в поєднанні з МРХПГ.

2. Остаточне рішення стосовно хірургічної тактики приймається при проведенні комплексного інтраопераційного дослідження.

3. Ефективним та достатнім методом хірургічного лікування первинного ХДЛ є лапароскопічна холецистектомія, інтраопераційна фіброхоледохоскопія, холедохотомія, холедохолітотомія, зовнішнє дренування загальної жовчної протоки Т-подібним дренажем.

4. Інтраопераційна фіброхоледохоскопія є найбільш інформативним методом діагностики ХДЛ та його ускладнень. Діагностична цінність холедохоскопії досягає близько100%.

5. Ефективним та достатнім методом хірургічного лікування резидуального ХДЛ є лапароскопія, інтраопераційна фіброхоледохоскопія, холедохотомія, холедохолітотомія, зовнішнє дренування загальної жовчної протоки Т-подібним дренажем.

Література

1. Aleknaite A, Simutis G, Stanaitis J, Valantinas J, Strupas K. Risk assessment of choledocholithiasis prior to laparoscopic cholecystectomy and its management options. United European Gastroenterol J. 2018 Apr;6(3):428–438. doi: 10.1177/2050640617731262. Epub 2017 Sep 6. PMID: 29774157; PMCID: PMC5949968.

2.Badger WR, Borgert AJ, Kallies KJ, Kothari SN. Utility of MRCP in clinical decision making of suspected choledocholithiasis: An institutional analysis and literature review. Am J Surg. 2017 Aug;214(2):251–255. doi: 10.1016/j.amjsurg.2016.10.025. Epub 2016 Dec 1. PMID: 27986260.

3. Baiu I, Hawn MT. choledocholithiasis. JAMA. 2018 Oct 9;320(14):1506. doi: 10.1001/jama.2018.11812. PMID: 30304429.

4. Bergeron E, Doyon T, Manière T, Désilets É.Can .Cholecystectomy following endoscopic clearance of common bile duct during the same admission. J Surg. 2023 Sep 21; 66(5): E477-E484. doi: 10.1503/cjs.008322. Print 2023 Sep-Oct.PMID: 37734850 Free PMC article.

5. ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, et al. ASGE guidelines on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2019; 89(6): 1075–1105. e15. doi: 10.1016/j.gie.2018.10.001

6. ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, Fishman DS, Qumseya BJ, Cortessis VK, Schilperoort H, Kysh L, Matsuoka L, Yachimski P, Agrawal D, Gurudu SR, Jamil LH, Jue TL, Khashab MA, Law JK, Lee JK, Naveed M, Sawhney MS, Thosani N, Yang J, Wani SB. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2019 Jun;89(6):1075–1105.e15. doi: 10.1016/j.gie.2018.10.001. Epub 2019 Apr 9. PMID: 30979521.

7. Cai JS, Qiang S, Bao-Bing Y. Advances of recurrent risk factors and management of choledocholithiasis. Scand J Gastroenterol. 2017 Jan;52(1):34–43. doi: 10.1080/00365521.2016 .1224382. Epub 2016 Sep 9. PMID: 27610642

ISSN 2786-4952 Online

8. Cianci P, Restini E.Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: Endoscopic and surgical approaches. World J Gastroenterol. 2021 Jul 28; 27(28): 4536-4554. doi: 10.3748/wjg.v27.i28.4536.PMID: 34366622 Free PMC article. Review.

9. Costi R, Gnocchi A, Di Mario F, Sarli L. Diagnosis and management of choledocholithiasis in the golden age of imaging, endoscopy and laparoscopy. World J Gastroenterol 2014; 20(37): 13382– 13401 [PMID: 25309071 DOI: 10.3748/wjg.v20.i37.13382]

10. Felipe Girón, MD, MSc,[a,b,c] Lina M. Rodríguez, MD,[b] Danny Conde, MD,[d] Carlos E. Rey Chaves, MD,[e] Marco Vanegas, MD,[c,d] David Venegas, MD,[c,d] Fernando Gutiérrez, MD,[c,d] Ricardo Nassar, MD,[a,b,c] Juan D. Hernández, MD,[a,b] Daniel Jiménez, MD,[d] Ricardo E. Núñez-Rocha, MD,[b] Laura Niño, MD,[c] and Susana Rojas, MD [c,d] Intermediate risk of choledocholithiasis: are we on the right path? Ann Med Surg (Lond). 2023 Apr; 85(4): 659–664.

11. Giljaca V, Gurusamy KS, Takwoingi Y, Higgie D, Poropat G, Štimac D, Davidson BR. Endoscopic ultrasound versus magnetic resonance cholangiopancreatography for common bile duct stones. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 26; 2015(2):CD011549. doi: 10.1002/14651 858.CD011549. PMID: 25719224; PMCID: PMC6464848.

12. Isherwood J, Garcea G, Williams R, Metcalfe M, Dennison AR. Serology and ultrasound for diagnosis of choledocholithiasis. Ann R Coll Surg Engl. 2014 Apr;96(3):224–8. doi: 10.1308/003588414X13814021678033. PMID: 24780789; PMCID: PMC4474054.

13. Khoury T, Adileh M, Imam A, Azraq Y, Bilitzky-Kopit A, Massarwa M, Benson A, Bahouth Z, Abu-Gazaleh S, Sbeit W, Safadi R, Khalaileh A.Can Parameters Suggesting Spontaneous Passage of Stones from Common Bile Duct: A Retrospective Study. J Gastroenterol Hepatol. 2019 Mar 3;2019:5382708. doi: 10.1155/2019/5382708. eCollection 2019.PMID: 30941329 Free PMC article.

14. Kokoroskos N, Peponis T, Lee JM, El Hechi M, Naar L, Nederpelt C, Gaitanidis A, Mendoza AE, Saillant N, Kaafarani H, King D, Velmahos G, Fagenholz P. The Role of Transaminases in Predicting choledocholithiasis. A Novel Predictive Composite Score Development in a Cohort of 1089 Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. Am Surg. 2021 Mar 12:3134821998664. doi: 10.1177/0003134821998664. Epub ahead of print. PMID: 33710916.

15.Ендобіліарна балонна дилатація великого дуоденального сосочка в лікуванні жовчнокам'яної хвороби, ускладненої мікрохоледохолітіазом Литвиненко О.М., Огородник П.В., Лукеча І.І., Гулько О.М. Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії, Vol. 15, N2. -2011. – С.42-43.

16. Mandelia A, Gupta AK, Verma DK, Sharma S. The Value of Magnetic Resonance CholangioPancreatography (MRCP) in the Detection of choledocholithiasis. J Clin Diagn Res. 2013 Sep;7(9):1941–5. doi: 10.7860/JCDR/2013/6158.3365. Epub 2013 Sep 10. PMID: 24179904; PMCID: PMC3809643.

17.ASGE Standards of Practice Committee, Maple JT, Ben-Menachem T, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, Cash BD, Fisher L, Harrison ME, Fanelli RD, Fukami N, Ikenberry SO, Jain R, Khan K, Krinsky ML, Strohmeyer L, Dominitz JA. The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2010 Jan;71(1):1–9. doi: 10.1016/j.gie. 2009.09.041. PMID: 20105473.

18. Meeralam Y, Al-Shammari K, Yaghoobi M. Diagnostic accuracy of EUS compared with MRCP in detecting choledocholithiasis: a meta-analysis of diagnostic test accuracy in head-to-head studies. Gastrointest Endosc. 2017 Dec;86(6):986–993. doi: 10.1016/j.gie.2017.06.009. Epub 2017 Jun 20. PMID: 28645544.

19. Polistina FA, Frego M, Bisello M, Manzi E, Vardanega A, Perin B. Accuracy of magnetic resonance cholangiography compared to operative endoscopy in detecting biliary stones, a single center experience and review of literature. World J Radiol. 2015 Apr 28;7(4):70 – 8. doi: 10.4329/wjr.v7.i4.70. PMID: 25918584; PMCID: PMC4404370.

ISSN 2786-4952 Online

20. Qiu Y, Yang Z, Li Z, Zhang W, Xue D. Is preoperative MRCP necessary for patients with gallstones? An analysis of the factors related to missed diagnosis of choledocholithiasis by preoperative ultrasound. BMC Gastroenterol. 2015 Nov 14; 15:158. doi: 10.1186/s12876-015-0392-1. PMID: 26577949; PMCID: PMC4650402.

21.Reid J, Dolan R, Patel M, Fleming R, Young D, Hair A. Size of common bile duct stones on MRCP predicts likelihood of positive findings at ERCP. Surgeon. 2017 Jun; 15(3):119–122. doi: 10.1016/j.surge.2015.11.001. Epub 2015 Dec 10. PMID: 26688059

22.Sebghatollahi V, Parsa M, Minakari M, Azadbakht S.Health Sci .A clinician's guide to gallstones and common bile duct (CBD): A study protocol for a systematic review and evidence-based recommendations. Rep. 2023 Sep 12; 6(9):e1555. doi: 10.1002/hsr2.1555. eCollection 2023 Sep.PMID: 37706014 Free PMCarticle.

23. Tan JGK, O'Sullivan J, Wijesuriya R.Cureus. Incidental Intraoperatively Detected Choledocholithiasis: A General Surgeon's Approach to Management.2023 Oct 25;15(10):e47634. doi: 10.7759/cureus.47634. eCollection 2023 Oct.PMID: 37899892 Free PMC article.

24. Taha Ahmed M. Alkarboly, Salah Mohamad Fatih, Hiwa Abubaker Hussein, Talar M. Ali, Heero Ismael Faraj. The Accuracy of Transabdominal Ultrasound in Detection of the Common Bile Duct Stone as Compared to Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (with Literature Review) January 2016. -Open Journal of Gastroenterology 06(10):275-299. DOI:10.4236/ojgas. 2016.610032

25.Терлецький О.М., Коломійцев В.І., Омеляненко О.В., Буфан М.М. Діагностика мікрохоледохолітіазу у пацієнтів з гострим калькульозним холециститом. Український журнал медицини, біології та спорту – 2020 – Том 5, № 2 (24).- С.97-103.

26.Терлецький О.М. Діагностика і вибір мініінвазивного методу лікування малосимптомного холедохолітіазу у пацієнтів з гострим калькульозним холециститом. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 – «Медицина» (22 – Охорона здоров'я) – Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України, Львів, 2021.

27. Toro-Calle Jerónimo, Guzmán-Arango Carolina, Ramírez-Ceballos Mariana, Guzmán-Arango Natalia. Are the ASGE criteria sufficient to stratify the risk of choledocholithiasis?. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2020 Sep [cited 2021 July 06]; 35(3): 304–310. Epub Mar 01, 2021. https://doi.org/10.22516/25007440.464.

28. Virzì V, Ognibene NMG, Sciortino AS, Culmone G, Virzì G. Routine MRCP in the management of patients with gallbladder stones awaiting cholecystectomy: a single-centre experience. Insights Imaging. 2018 Oct;9(5):653–659. doi: 10.1007/s13244-018-0640-3. Epub 2018 Jul 5. PMID: 29978345; PMCID: PMC6206385.

29. Wei LI; Jiaming XIE; Zhenyu YE; Zhenyu FENG; Jun PAN; Dekang GAO; Shaohua WEI; Wei CHEN. Application value of choledochoscopy in the diagnosis of cholelithiasis related diseases /*Chinese Journal of Digestive Surgery ; (12): 882-888, 2020.*

References:

1.Aleknaite A, Simutis G, Stanaitis J, Valantinas J, Strupas K.(2018). Risk assessment of choledocholithiasis prior to laparoscopic cholecystectomy and its management options. United European Gastroenterol J.2018 Apr; 6(3):428–438. doi: 10.1 177/ 20506 40617731262. Epub 2017 Sep 6. PMID: 29774157; PMCID: PMC5949968. [in English].

2.Badger WR, Borgert AJ, Kallies KJ, Kothari SN.(2017). Utility of MRCP in clinical decision making of suspected choledocholithiasis: An institutional analysis and literature review. AmJSurg.2017Aug; 214(2):251–255. doi: 10.1016 / j. amjsurg. 2016.10.025. Epub 2016 Dec 1. PMID: 27986260. [in English].

3.Baiu I, Hawn MT. choledocholithiasis. JAMA. (2018) Oct 9;320(14):1506. doi: 10.1001/jama.2018.11812. PMID: 30304429. [in English].

4.Bergeron E, Doyon T, Manière T, Désilets É.Can (2023) .Cholecystectomy following endoscopic clearance of common bile duct during the same admission. J Surg. 2023 Sep 21;66(5):E477-E484.doi:10.1503/cjs.008322.Print2023 Sep-Oct.PMID: 377348 50 Free PMC article. [in English].

5.ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, et al (2019). ASGE guidelines on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2019; 89(6): 1075–1105. e15. doi: 10.1016/j.gie.2018.10.001[in English].

6.ASGE Standards of Practice Committee, Buxbaum JL, Abbas Fehmi SM, Sultan S, Fishman DS, Qumseya BJ, Cortessis VK, Schilperoort H, Kysh L, Matsuoka L, Yachimski P, Agrawal D, Gurudu SR, Jamil LH, Jue TL, Khashab MA, Law JK, Lee JK, Naveed M, Sawhney MS, Thosani N, Yang J, Wani SB. (2019). ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2019 Jun;89(6):1075–1105.e15. doi: 10.1016/j.gie.2018.10.001. Epub 2019 Apr 9. PMID: 30979521. [in English].

7.Cai JS, Qiang S, Bao-Bing Y. (2017). Advances of recurrent risk factors and management of choledocholithiasis. Scand J Gastroenterol. 2017 Jan;52(1):34–43. doi: 10.1080/00365521. 2016.1224382. Epub 2016 Sep 9. PMID: 27610642 [in English].

8.Cianci P, Restini E. (2021). Management of cholelithiasis with choledocholithiasis: Endoscopic and surgical approaches. World J Gastroenterol. 2021 Jul 28; 27(28): 4536-4554. doi: 10.3748/wjg.v27.i28.4536.PMID: 34366622 Free PMC article. Review. [in English].

9.Costi R, Gnocchi A, Di Mario F, Sarli L. (2014). Diagnosis and management of choledocholithiasis in the golden age of imaging, endoscopy and laparoscopy. World J Gastroenterol 2014; 20(37): 13382– 13401 [PMID: 25309071 DOI: 10.3748/wjg.v20.i37.13382]. [in English].

10.Felipe Girón, MD, MSc,[a,b,c] Lina M. Rodríguez, MD,[b] Danny Conde, MD,[d] Carlos E. Rey Chaves, MD,[e] Marco Vanegas, MD,[c,d] David Venegas, MD,[c,d] Fernando Gutiérrez, MD,[c,d] Ricardo Nassar, MD,[a,b,c] Juan D. Hernández, MD,[a,b] Daniel Jiménez, MD,[d] Ricardo E. Núñez-Rocha, MD,[b] Laura Niño, MD,[c] and Susana Rojas, MD [c,d] (2023). Intermediate risk of choledocholithiasis: are we on the right path? Ann Med Surg (Lond). 2023 Apr; 85(4): 659–664. [in English].

11.Giljaca V, Gurusamy KS, Takwoingi Y, Higgie D, Poropat G, Štimac D, Davidson BR. (2015). Endoscopic ultrasound versus magnetic resonance cholangiopancreatography for common bile duct stones. Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 26; 2015(2):CD011549. doi: 10.1002/14651858.CD011549. PMID: 25719224; PMCID: PMC6464848. [in English].

12.Isherwood J, Garcea G, Williams R, Metcalfe M, Dennison AR. (2014). Serology and ultrasound for diagnosis of choledocholithiasis. Ann R Coll Surg Engl. 2014 Apr;96(3):224–8. doi: 10.1308/003588414X13814021678033. PMID: 24780789; PMCID: PMC4474054. [in English].

13.Khoury T, Adileh M, Imam A, Azraq Y, Bilitzky-Kopit A, Massarwa M, Benson A, Bahouth Z, Abu-Gazaleh S, Sbeit W, Safadi R, Khalaileh A.Can (2019). Parameters Suggesting Spontaneous Passage of Stones from Common Bile Duct: A Retrospective Study. J Gastroenterol Hepatol. 2019 Mar 3;2019:5382708. doi: 10.1155/2019/5382708. eCollection 2019.PMID: 30941329 Free PMC article. [in English].

14.Kokoroskos N, Peponis T, Lee JM, El Hechi M, Naar L, Nederpelt C, Gaitanidis A, Mendoza AE, Saillant N, Kaafarani H, King D, Velmahos G, Fagenholz P. (2021). The Role of Transaminases in Predicting choledocholithiasis. A Novel Predictive Composite Score Development in a Cohort of 1089 Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy. Am Surg. 2021 Mar 12:3134821998664. doi: 10.1177/0003134821998664. Epub ahead of print. PMID: 33710916. [in English].

15.Litvinenko O.M., Ogorodnyk P.V., Lukecha I.I., Gulko O.M. (2011). Endobiliarna balonna dylatatsiya velykoho duodenal′noho sosochka v likuvanni zhovchnokam'yanoyi khvoroby,

ISSN 2786-4952 Online

uskladnenoyi mikrokholedokholitiazom [Endobiliary balloon dilation of the major duodenal papilla in the treatment of cholelithiasis complicated by microcholedocholithiasis]. Ukrayins′kyy zhurnal maloinvazyvnoyi ta endoskopichnoyi khirurhiyi - Ukrainian Journal of Minimally Invasive and Endoscopic Surgery, 15(2), 42-43 [in Ukrainian].

16.Mandelia A, Gupta AK, Verma DK, Sharma S. (2013). The Value of Magnetic Resonance CholangioPancreatography (MRCP) in the Detection of choledocholithiasis. J Clin Diagn Res. 2013 Sep;7(9):1941–5. doi: 10.7860/JCDR/2013/6158.3365. Epub 2013 Sep 10. PMID: 24179904; PMCID: PMC3809643. [in English].

17.ASGE Standards of Practice Committee, Maple JT, Ben-Menachem T, Anderson MA, Appalaneni V, Banerjee S, Cash BD, Fisher L, Harrison ME, Fanelli RD, Fukami N, Ikenberry SO, Jain R, Khan K, Krinsky ML, Strohmeyer L, Dominitz JA. (2010). The role of endoscopy in the evaluation of suspected choledocholithiasis. Gastrointest Endosc. 2010 Jan;71(1):1–9. doi: 10.1016/j.gie.2009.09.041. PMID: 20105473. [in English].

18.Meeralam Y, Al-Shammari K, Yaghoobi M. (2017). Diagnostic accuracy of EUS compared with MRCP in detecting choledocholithiasis: a meta-analysis of diagnostic test accuracy in head-to-head studies. Gastrointest Endosc. 2017 Dec;86(6):986–993. doi: 10.1016/j.gie.2017.06.009. Epub 2017 Jun 20. PMID: 28645544. [in English].

19.Polistina FA, Frego M, Bisello M, Manzi E, Vardanega A, Perin B. (2015). Accuracy of magnetic resonance cholangiography compared to operative endoscopy in detecting biliary stones, a single center experience and review of literature. World J Radiol. 2015 Apr 28;7(4):70 – 8. doi: 10.4329/wjr.v7.i4.70. PMID: 25918584; PMCID: PMC4404370. [in English].

20.Qiu Y, Yang Z, Li Z, Zhang W, Xue D. (2015). Is preoperative MRCP necessary for patients with gallstones? An analysis of the factors related to missed diagnosis of choledocholithiasis by preoperative ultrasound. BMC Gastroenterol. 2015 Nov 14; 15:158. doi: 10.1186/s12876-015-0392-1. PMID: 26577949; PMCID: PMC4650402.

21.Reid J, Dolan R, Patel M, Fleming R, Young D, Hair A. (2017). Size of common bile duct stones on MRCP predicts likelihood of positive findings at ERCP. Surgeon. 2017 Jun; 15(3):119–122. doi: 10.1016/j.surge.2015.11.001. Epub 2015 Dec 10. PMID: 26688059.[in English].

22.Sebghatollahi V, Parsa M, Minakari M, Azadbakht S.Health Sci. (2023).A clinician's guide to gallstones and common bile duct (CBD): A study protocol for a systematic review and evidence-based recommendations. Rep. 2023 Sep 12; 6(9):e1555. doi: 10.1002/hsr2.1555. eCollection 2023 Sep. PMID: 37706014 FreePMCarticle.[inEnglish].

23.Tan JGK, O'Sullivan J, Wijesuriya R.Cureus. Incidental Intraoperatively Detected Choledocholithiasis: A General Surgeon's Approach to Management. (2023) Oct 25;15(10):e47634. doi: 10.7759/cureus.47634. eCollection 2023 Oct.PMID: 37899892 Free PMC article. [in English].

24.Taha Ahmed M. Alkarboly, Salah Mohamad Fatih, Hiwa Abubaker Hussein, Talar M. Ali, Heero Ismael Faraj.(2016). The Accuracy of Transabdominal Ultrasound in Detection of the Common Bile Duct Stone as Compared to Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (with Literature Review) January 2016. -Open Journal of Gastroenterology 06(10):275-299. DOI:10.4236/ojgas.2016.610032 .[in English].

25.Terletskyi O.M., Kolomiytsev V.I., Omelyanenko O.V., Bufan M.M. (2020). Diahnostyka mikrokholedokholitiazu u patsiyentiv z hostrym kal′kul′oznym kholetsystytom [Diagnosis of microcholedocholithiasis in patients with acute calculous cholecystitis]. Ukrayins′kyy zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu - Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports, 5, 2 (24), 97-103. [in Ukrainian].

26.Terletskyi O.M.(2021) Diahnostyka i vybir miniinvazyvnoho metodu likuvannya malosymptomnoho kholedokholitiazu u patsiyentiv z hostrym kal′kul′oznym kholetsystytom [Diagnosis and selection of a minimally invasive method of treatment of asymptomatic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

choledocholithiasis in patients with acute calculous cholecystitis]. Candidate's thesis. Sumy: SumSU [in Ukrainian].

27.Toro-Calle Jerónimo, Guzmán-Arango Carolina, Ramírez-Ceballos Mariana, Guzmán-Arango Natalia. (2021). Are the ASGE criteria sufficient to stratify the risk of choledocholithiasis?. Rev Col Gastroenterol [Internet]. 2020 Sep [cited 2021 July 06]; 35(3): 304–310. Epub Mar 01, 2021. https://doi.org/10.22516/25007440.464. [in English].

28.Virzì V, Ognibene NMG, Sciortino AS, Culmone G, Virzì G. (2018) Routine MRCP in the management of patients with gallbladder stones awaiting cholecystectomy: a single-centre experience. Insights Imaging. 2018 Oct;9(5):653–659. doi: 10.1007/s13244-018-0640-3. Epub 2018 Jul 5. PMID: 29978345; PMCID: PMC6206385. [in English].

29.Wei LI; Jiaming XIE; Zhenyu YE; Zhenyu FENG; Jun PAN; Dekang GAO; Shaohua WEI; Wei CHEN.(2020). Application value of choledochoscopy in the diagnosis of cholelithiasis related diseases /*Chinese Journal of Digestive Surgery ; (12): 882-888, 2020.* [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 16.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 01.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 614.2:355.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2518-2535

Литвиненко Максим Валерійович, кандидат медичних наук, директор ДП «МНПО «Медбуд», Україна, https://orcid.org/0000-0003-3388-5012

Серьогіна Наталія Олексіївна доктор наук з державного управління, кандидат юридичних наук, доцент, завідувач відділу післядипломної освіти та безперервного професійного розвитку ДПН «Інститут серця МОЗ України», м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-4491-4723

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ У РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ДОПОМОЗІ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

Анотація. **Актуальність.** Дослідження медико-соціальних потреб населення у реабілітаційній допомозі в умовах збройного конфлікту потребує спеціальної методології, що інтегрує традиційні підходи соціальної медицини зі специфічними методами, адекватними унікальному контексту воєнної агресії. Існуючі методологічні підходи, розроблені переважно для мирних умов, виявляються недостатніми для комплексного вивчення реабілітаційних потреб населення, яке переживає наслідки тривалого збройного конфлікту.

Мета. Розробити та валідувати багаторівневу методологічну модель дослідження медико-соціальних потреб населення у реабілітаційній допомозі, адаптовану до умов збройного конфлікту в Україні, із застосуванням конвергентного паралельного змішаного дизайну.

Матеріали та методи. Методологічна модель побудована на парадигмі прагматизму та включає три аналітичні рівні: макрорівень (популяційний аналіз, n = 4,2-4,8 млн), мезорівень (структурно-функціональний аналіз системи) та мікрорівень (соціологічне дослідження, n = 2 450). Кількісна складова включає стандартизоване анкетування чотирьох цільових груп (військовослужбовці та ветерани, n = 780; цивільне населення з хронічними захворюваннями, n = 650; діти з інвалідністю та їхні батьки, n = 420; внутрішньо переміщені особи, n = 600) з використанням валідованих інструментів (WHODAS 2.0, EQ-5D-5L, PHQ-9, PCL-5, MSPSS). Якісна складова - 45 глибинних інтерв'ю, 8 фокус-груп, 25 експертних опитувань. Розроблено авторський Комплексний індекс реабілітаційних потреб (КІРП) з чотирма субіндексами. Валідація: метод Дельфі (3 етапи, n = 35 експертів), пілотне тестування (n = 200).

Результати. Обґрунтовано багаторівневу методологічну модель із тріангуляцією методів, джерел, дослідників та теорій. КІРП продемонстрував прийнятні психометричні характеристики: змістова валідність (S-CVI = 0,91),

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

конструктна валідність (CFA: CFI = 0,93; RMSEA = 0,05), конвергентна валідність (кореляція з WHODAS 2.0 r = 0,78, p < 0,001; з EQ-5D-5L r = −0,71, p < 0,001), надійність (α Кронбаха = 0,89; ICC = 0,84). Ідентифіковано вісім специфічних методологічних викликів дослідження в умовах конфлікту та запропоновано стратегії їх подолання. Розроблено метод каскадного моделювання потреб для оцінки «втрат» на кожному етапі реабілітаційного каскаду.

Висновки. Запропонована багаторівнева методологічна модель із конвергентним змішаним дизайном забезпечує комплексне дослідження реабілітаційних потреб в умовах збройного конфлікту, інтегруючи макро-, мезо- та мікрорівневий аналіз. Авторський КІРП є валідним та надійним інструментом для моніторингу потреб на популяційному рівні. Модель може бути адаптована для інших конфлікто-уражених контекстів.

Ключові слова: методологія дослідження; медико-соціальні потреби; реабілітація; збройний конфлікт; змішані методи; WHODAS 2.0; комплексний індекс реабілітаційних потреб; тріангуляція; метод Дельфі; каскадне моделювання; Україна.

Maksym Valeriiovych Lytvynenko Candidate of Medical Sciences, Director of the State Enterprise “MNPO Medbud”, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-3388-5012

Nataliia Serohina Oleksiivna Doctor of Science in Public Administration, PhD in Law, Associate Professor, Head of the Department of Postgraduate Education and Continuing Professional Development, Heart Institute of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-4491-4723

METHODOLOGY FOR STUDYING MEDICO-SOCIAL REHABILITATION NEEDS OF THE POPULATION UNDER ARMED CONFLICT: A MULTI-LEVEL MIXED METHODS MODEL

Abstract. **Relevance.** Studying the medico-social rehabilitation needs of the population under armed conflict requires a special methodology that integrates traditional social medicine approaches with conflict-sensitive methods adequate to the specific context of war-related disruption. Methodological approaches developed primarily for peacetime are insufficient for a comprehensive assessment of rehabilitation needs in a population exposed to prolonged military aggression.

Purpose. To develop and validate a multi-level methodological model for studying the medico-social rehabilitation needs of the population, adapted to the Ukrainian armed conflict context and based on a convergent parallel mixed methods design.

Materials and methods. The model is grounded in the pragmatist paradigm and includes three analytical levels: macro-level (population analysis, n = 4.2-4.8 million),

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

meso-level (structural and functional system analysis), and micro-level (sociological survey, n = 2,450). The quantitative component comprises standardized questionnaires for four target groups—servicemen and veterans (n = 780), civilians with chronic diseases (n = 650), children with disabilities and their parents (n = 420), and internally displaced persons (n = 600)—using validated instruments (WHODAS 2.0, EQ-5D-5L, PHQ-9, PCL-5, MSPSS). The qualitative component includes 45 in-depth interviews, 8 focus groups, and 25 expert surveys. A Composite Rehabilitation Needs Index (CRNI) with four sub-indices was developed and validated through a three-round Delphi procedure (n = 35 experts) and pilot testing (n = 200).

Results. The study substantiates a multi-level methodological model based on triangulation of methods, data sources, researchers, and theories. The CRNI demonstrated acceptable psychometric properties: content validity (S-CVI = 0.91), construct validity (CFA: CFI = 0.93; RMSEA = 0.05), convergent validity (correlation with WHODAS 2.0 r = 0.78, $p < 0.001$; with EQ-5D-5L r = -0.71, $p < 0.001$), and reliability (Cronbach's alpha = 0.89; ICC = 0.84). Eight conflict-specific methodological challenges were identified together with strategies for overcoming them. A cascade needs modelling method was proposed to estimate losses at each stage of the rehabilitation cascade.

Conclusions. The proposed multi-level methodological model provides a comprehensive framework for studying rehabilitation needs in conflict-affected settings by integrating macro-, meso-, and micro-level analysis. The CRNI can be used as a valid and reliable tool for population-level monitoring. The model may also be adapted to other conflict-affected contexts.

Keywords: research methodology; medico-social needs; rehabilitation; armed conflict; mixed methods; WHODAS 2.0; composite rehabilitation needs index; triangulation; Delphi method; cascade modelling; Ukraine.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.

Дослідження медико-соціальних потреб населення у реабілітаційній допомозі в умовах збройного конфлікту становить одне з найскладніших методологічних завдань сучасної соціальної медицини. Методологічна основа такого дослідження формується на перетині кількох наукових дисциплін - соціальної медицини, епідеміології, медичної соціології, організації охорони здоров'я та реабілітаційної медицини - кожна з яких привносить власний інструментарій, що у сукупності забезпечує комплексне вивчення багато-вимірного об'єкта [1, 2]. Існуючі методологічні підходи, розроблені переважно для мирних умов, виявляються недостатніми для адекватного вивчення реабілітаційних потреб населення, яке переживає наслідки тривалого воєнного конфлікту високої інтенсивності.

Повномасштабний збройний конфлікт в Україні, що розпочався у лютому 2022 року, створив безпрецедентне навантаження на систему реабілітації. За

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

даними Глобального дослідження тягаря хвороб (Global Burden of Disease - GBD-2019), близько 2,4 мільярда осіб у світі мають стани здоров'я, що потребують реабілітації [3]. В Україні, за експертними оцінками, загальна чисельність осіб з потребою у реабілітації становить 4,2-4,8 мільйона (11-13 % населення), що зумовлено як наслідками бойових дій, так і погіршенням перебігу хронічних неінфекційних захворювань через обмежений доступ до планової медичної допомоги [4]. Ця ситуація потребує формування адекватної методологічної рамки, яка б забезпечила достовірну оцінку масштабу та структури потреб у реабілітації за умов, коли стандартні методи збору даних є суттєво обмеженими.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори.

Центральною категорією дослідження є «медико-соціальна потреба у реабілітації», яка в контексті соціальної медицини визначається як об'єктивно існуючий або суб'єктивно усвідомлений стан невідповідності між актуальним рівнем функціонування особи (у термінах Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я - МКФ) та оптимально досяжним рівнем, подолання якої потребує реабілітаційних втручань [5]. Таксономія потреб Дж. Бредшоу (Jonathan Bradshaw), що розрізняє нормативну, суб'єктивну, висловлену та порівняльну потреби [6], набуває особливого методологічного значення в умовах конфлікту, де ці типи потреб можуть суттєво розходитися внаслідок стигматизації, обмеженої обізнаності, пріоритизації базових потреб виживання та множинних бар'єрів доступу [7].

Мета статті.

Обґрунтування, розроблення та валідація багаторівневої методологічної моделі дослідження медико-соціальних потреб населення у реабілітаційній допомозі, адаптованої до умов збройного конфлікту в Україні, із застосуванням конвергентного паралельного змішаного дизайну.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Філософсько-методологічна основа

Філософсько-методологічну основу дослідження становить парадигма прагматизму, розроблена у працях Дж. Дьюї (John Dewey), В. Джеймса (William James) та їхніх сучасних послідовників, зокрема Дж. Крезвелла (John W. Creswell).

Прагматистська парадигма визнає множинність способів пізнання реальності та обґрунтовує доцільність поєднання кількісних та якісних методів у рамках змішаного дизайну, де вибір методів визначається дослідницькими питаннями та практичними потребами, а не абстрактними епістемологічними позиціями [8]. Для дослідження медико-соціальних потреб ця позиція є особливо продуктивною, оскільки потреби мають як об'єктивний (кількісно вимірюваний) вимір - поширеність станів, що потребують реабілітації, - так і суб'єктивний (якісно досліджуваний) вимір - досвід, очікування, бар'єри, переживання потерпілих та фахівців.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Системний підхід виступає інтегративною методологічною рамкою, що забезпечує цілісний розгляд системи реабілітаційної допомоги як складної відкритої соціотехнічної системи із множинними входами (потреби населення, ресурси, нормативно-правова база, міжнародна підтримка), процесами (надання послуг, координація, управління якістю), виходами (результати реабілітації, покращення функціонування, соціальна реінтеграція) та зворотними зв'язками (моніторинг, оцінка ефективності, корекція) [1].

Багаторівнева методологічна модель

Для комплексної оцінки медико-соціальних потреб розроблено багаторівневу методологічну модель, що включає три взаємопов'язані рівні аналізу (табл. 1).

Таблиця 1

Структура багаторівневої методологічної моделі дослідження медико-соціальних потреб у реабілітації

Рівень аналізу	Мета	Основні методи	Джерела даних
Макрорівень (популяційний)	Оцінка загального обсягу потреб на національному та регіональному рівнях	Дескриптивна епідеміологія, аналіз часових рядів, просторовий аналіз (ГІС), метод непрямої оцінки, каскадне моделювання	Статистика МОЗ, Держстат, НСЗУ, дані ВООЗ, GBD
Мезорівень (організаційний)	Аналіз інституційної архітектури, ресурсного забезпечення та спроможності системи	Структурно-функціональний аналіз, SWOT-аналіз, бенчмаркінг, аналіз розривів	Мережа закладів, кадри, фінанси, нормативна база, інформаційні системи
Мікрорівень (індивідуальний)	Дослідження конкретних потреб, досвіду, бар'єрів окремих контингентів	Анкетування (n = 2 450), глибинні інтерв'ю (n = 45), фокус-групи (n = 8), експертні опитування (n = 25)	Пацієнти, фахівці, керівники, експерти, представники громадських організацій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інтеграція результатів трьох рівнів здійснюється за допомогою методу множинної тріангуляції: тріангуляції методів (кількісні та якісні), тріангуляції джерел даних (статистика, опитування, документи, експертні оцінки), тріангуляції дослідників та тріангуляції теорій [9]. Конвергенція результатів підвищує довіру до висновків, дивергенція стимулює поглиблений аналіз та пошук пояснень розбіжностей.

Макрорівневий аналіз: епідеміологічні та просторові методи

На макрорівні застосовано чотири специфічні підходи, адаптовані до умов збройного конфлікту. Метод непрямої оцінки потреб базується на доступних непрямих індикаторах - показниках захворюваності, інвалідності, смертності, госпіталізації - для моделювання загального обсягу реабілітаційних потреб за відсутності прямих даних [10].

Метод пропорційної оцінки розраховує очікуваний обсяг потреб на основі відомих пропорцій між типами травм/захворювань та потребою у реабілітації, встановлених у міжнародних дослідженнях: серед осіб після інсульту близько 70 % потребують реабілітації, серед осіб з ампутаціями - практично 100 %, серед осіб з черепно-мозковими травмами (ЧМТ) середнього та тяжкого ступеня - понад 80 % [11].

Метод каскадного моделювання потреб, адаптований з моделі Т. Танахаші (T. Tanahashi), передбачає послідовне оцінювання кількості осіб на кожному етапі реабілітаційного каскаду: від загальної нормативної потреби через суб'єктивну потребу, попит, пропозицію до ефективного покриття [12]. Різниця між етапами відображає «втрати» - частину населення, потреби якої залишаються незадоволеними.

Аналіз причин «втрат» дозволяє ідентифікувати пріоритетні бар'єри та визначити точки вхідного впливу для покращення системи.

Для просторового аналізу доступності застосовано методи ГІС-аналізу, зокрема метод розширеного двоетапного плаваючого водозбору (Enhanced Two-Step Floating Catchment Area - E2SFCA), який враховує не лише відстань, а й потужність закладу та потреби населення у зоні обслуговування [13]. В умовах збройного конфлікту метод модифіковано для врахування фактору безпеки: території під окупацією або під постійними обстрілами позначено як зони з критично обмеженою доступністю.

Мікрорівневий аналіз: соціологічне дослідження змішаного дизайну

Кількісна складова реалізована через стандартизоване анкетне опитування чотирьох цільових груп загальним обсягом 2 450 респондентів (табл. 2). Обсяг вибірки розрахований за формулою Кокрана (Cochran's formula) з поправкою на дизайн-ефект (1,5 для кластерної вибірки) та очікувану частку відмов (15 %), що забезпечує: оцінку загальної поширеності незадоволених потреб з довірчим інтервалом 95 % та похибкою не більше 2 %; порівняння між групами з мінімальною виявленою різницею 10 % при $\alpha = 0,05$ та $\beta = 0,20$; множинний регресійний аналіз з не менше ніж 20 предикторами [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Характеристика цільових груп кількісного дослідження

Цільова група	**n**	**Метод формування вибірки**	**Ключова специфіка**
Військовослужбовці та ветерани з бойовими травмами	780	Квотний відбір за видом травми, ступенем інвалідності, регіоном	Полісистемні ушкодження, мінно-вибухові травми, ПТСР, ампутації, ЧМТ
Цивільне населення з хронічними неінфекційними захворюваннями	650	Стратифікований відбір за діагнозом, віком, статтю, регіоном	Інсульт, інфаркт, ортопедичні операції, хронічний біль, дегенеративні захворювання
Діти з інвалідністю та батьки/опікуни	420	Цілеспрямований відбір через реабілітаційні заклади та організації	Подвійна структура (діти 12+ та батьки); додаткові бар'єри внаслідок переміщення
Внутрішньо переміщені особи (ВПО) з реабілітаційними потребами	600	На основі реєстрів ВПО з урахуванням регіону, інвалідності	Відрив від середовища, втрата зв'язків, складнощі навігації в новій системі

Інструментарій включає структуровану анкету з семи блоків: 1) соціально-демографічний; 2) оцінка стану здоров'я та функціональних обмежень (WHODAS 2.0); 3) оцінка якості життя (EQ-5D-5L); 4) реабілітаційні потреби; 5) бар'єри доступу; 6) психологічний стан (PHQ-9 для депресії, PCL-5 для ПТСР); 7) соціальна підтримка (MSPSS). Кожен стандартизований інструмент має доведену валідність: українська версія WHODAS 2.0 продемонструвала α Кронбаха = 0,92 та тест-ретест надійність ICC = 0,87 [15, 16].

Якісна складова включає три типи методів: глибинні напівструктуровані інтерв'ю з реабілітаційними фахівцями (n = 45; лікарі ФРМ - 12, фізичні терапевти - 10, ерготерапевти - 5, клінічні психологи - 8, медсестри - 5, соціальні працівники - 5); фокус-групові дискусії з пацієнтами (8 груп по 8-10 учасників); експертні опитування з керівниками та особами, що приймають рішення (n = 25). Якісні дані аналізовано методом рефлексивного тематичного аналізу за В. Браун та В. Кларк (Braun & Clarke, 2022) із використанням програмного забезпечення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ATLAS.ti [17, 18]. Достовірність забезпечена подвійним кодуванням (каппа Коена ≥ 0,70), рефлексивним щоденником та зворотним зв'язком з учасниками (member checking) [19].

Комплексний індекс реабілітаційних потреб (КІРП)

Розроблено оригінальний Комплексний індекс реабілітаційних потреб (КІРП), що інтегрує чотири субіндекси в єдиний кількісний показник для популяційного моніторингу та порівняння між групами і територіями (табл. 3).

Таблиця 3

Структура Комплексного індексу реабілітаційних потреб (КІРП)

Субіндекс	Основа вимірювання	Ваговий коефіцієнт (w)	Шкала
Субіндекс функціональних обмежень (СФО)	WHODAS 2.0 (6 блоків: пізнання, мобільність, самообслуговування, взаємодія, діяльність, участь)	0,35	0-100
Субіндекс незадоволених потреб (СНП)	Авторський опитувальник: розрив між потребою та отриманням послуг за 5 видами реабілітації	0,30	0-100
Субіндекс соціальних детермінант (ССД)	Соціально-економічний статус, MSPSS, умови проживання, зайнятість	0,15	0-100
Субіндекс бар'єрів доступу (СБД)	Географічний, фінансовий, інформаційний, організаційний, соціокультурний бар'єри	0,20	0-100

Інтегральний КІРП розраховується за формулою: КІРП = $w_1 \times$ СФО + $w_2 \times$ СНП + $w_3 \times$ ССД + $w_4 \times$ СБД, де вагові коефіцієнти визначено методом аналітичної ієрархії (Analytic Hierarchy Process - AHP) за Т. Сааті (Thomas Saaty) на основі опитування 15 експертів [20]. Коефіцієнт узгодженості суджень (CR) становив 0,04, що менше прийнятного порогу 0,10.

Валідація КІРП

Валідація проведена за стандартними психометричними процедурами [21]. Змістова валідність оцінена експертною панеллю (n = 12): індекс змістової валідності для окремих пунктів (I-CVI) - від 0,75 до 1,00, для шкали в цілому (S-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

CVI) - 0,91. Конструктна валідність перевірена конфірматорним факторним аналізом (CFA), який підтвердив чотирифакторну структуру КІРП (CFI = 0,93; RMSEA = 0,05; SRMR = 0,06). Конвергентна валідність: кореляція з WHODAS 2.0 - r = 0,78 (p < 0,001), з EQ-5D-5L - r = −0,71 (p < 0,001). Дискримінантна валідність підтверджена здатністю розрізняти групи за ступенем інвалідності (F = 87,3; p < 0,001). Надійність: α Кронбаха загальної шкали = 0,89 (субшкали 0,78-0,86); тест-ретест ICC = 0,84 при інтервалі 2 тижні.

Пілотне тестування (n = 200, по 50 з кожної цільової групи) дозволило оптимізувати анкету до фінальної версії з 78 пунктами (медіана часу заповнення - 25 хвилин; частка пропущених відповідей - менше 3 %).

Статистичний аналіз

Описова статистика: для кількісних змінних - M, SD, Me, IQR; для якісних - абсолютні та відносні частоти з 95 % ДІ. Нормальність розподілу - за критеріями Шапіро-Вілка та Колмогорова-Смирнова. Порівняння груп: t-критерій Стьюдента або U-критерій Манна-Уітні; ANOVA з post-hoc тестом Тьюкі або H-критерій Краскала-Уолліса з корекцією Бонферроні. Кореляційний аналіз: коефіцієнти Пірсона та Спірмена. Предиктори: множинна лінійна регресія (для КІРП) та бінарна логістична регресія (для незадоволеної потреби). Латентні підгрупи: кластерний аналіз (метод k-середніх). Рівень значущості p < 0,05. Програмне забезпечення: IBM SPSS Statistics 28, R 4.3 (пакети lavaan, cluster, ggplot2) [22, 23].

Метод Дельфі та валідація моделей

Для валідації розроблених моделей застосовано триетапне дослідження за методом Дельфі із залученням 35 експертів, відібраних за критеріями: стаж у сфері реабілітації або управління охороною здоров'я не менше 10 років; наявність наукового ступеня або управлінського досвіду. Склад панелі: лікарі ФРМ (10), керівники реабілітаційних закладів (8), представники МОЗ та НСЗУ (5), науковці (7), представники міжнародних організацій (5). Критерій консенсусу: рівень згоди ≥ 75 % та медіана оцінки ≥ 4 за 5-бальною шкалою [24].

Етичні аспекти

Дослідження проведено з дотриманням принципів Гельсінської декларації WMA (2013). Усі учасники надали інформовану згоду. Конфіденційність забезпечена анонімізацією та псевдонімізацією відповідно до Закону України «Про захист персональних даних» та GDPR [25]. Для осіб з ПТСР передбачено: скорочену анкету, можливість пропустити питання, присутність психолога, інформування про служби допомоги, спеціальний протокол дій при ознаках дистресу відповідно до рекомендацій IASC [26].

Результати дослідження

Методологічні виклики дослідження в умовах збройного конфлікту

Під час планування та реалізації дослідницької програми ідентифіковано вісім специфічних методологічних викликів (табл. 4) та розроблено відповідні стратегії подолання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 4

Методологічні виклики дослідження в умовах збройного конфлікту та стратегії їх подолання

№	Виклик	Стратегія подолання
1	Обмежений доступ до частини території (окупація, зони бойових дій)	Дистанційні методи збору даних (онлайн, телефон, відеоконференції)
2	Неповнота та фрагментарність статистичних даних	Тріангуляція джерел; метод непрямої оцінки потреб
3	Складність формування репрезентативних вибірок через переміщення населення	Адаптивні схеми вибірки; локальні дослідницькі партнери
4	Підвищена вразливість досліджуваних контингентів (ПТСР, ВПО)	Протоколи мінімізації ретравматизації; присутність психолога
5	Безпекові ризики для дослідників та респондентів	Дистанційний збір; гнучке планування польових робіт
6	Швидка зміна ситуації - дані втрачають актуальність	Збір даних у кілька хвиль (інтервал 3-6 місяців)
7	«Дослідницька втома» респондентів	Стисла анкета (≤ 30 хвилин); уникнення дублювання з іншими дослідженнями
8	Мовні та культурні бар'єри (ВПО з різних регіонів)	Двомовні версії анкети (українська/англійська)

Результати валідації КІРП

Результати психометричної оцінки КІРП підсумовано у таблиці 5. Усі показники перевищують мінімальні прийнятні порогові значення, що свідчить про прийнятну валідність та надійність інструменту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 5

Психометричні характеристики Комплексного індексу реабілітаційних потреб (КІРП)

Параметр	Метод оцінки	Результат	Прийнятний поріг
Змістова валідність (S-CVI)	Експертна панель (n = 12)	0,91	≥ 0,80
Конструктна валідність (CFA)	Конфірматорний факторний аналіз	CFI = 0,93; RMSEA = 0,05; SRMR = 0,06	CFI ≥ 0,90; RMSEA ≤ 0,08
Конвергентна валідність (WHODAS 2.0)	Кореляція Пірсона	r = 0,78 (p < 0,001)	r ≥ 0,50
Конвергентна валідність (EQ-5D-5L)	Кореляція Пірсона	r = −0,71 (p < 0,001)	|r| ≥ 0,50
Дискримінантна валідність	ANOVA за ступенем інвалідності	F = 87,3 (p < 0,001)	p < 0,05
Внутрішня узгодженість (загальна)	α Кронбаха	0,89	≥ 0,70
Внутрішня узгодженість (субшкали)	α Кронбаха	0,78-0,86	≥ 0,70
Тест-ретест надійність	ICC (інтервал 2 тижні)	0,84	≥ 0,70
Узгодженість експертів (AHP)	Коефіцієнт CR	0,04	≤ 0,10

Результати каскадного моделювання потреб

Застосування каскадної моделі до наявних даних дозволило оцінити масштаб «втрат» на кожному етапі реабілітаційного каскаду. З загальної нормативної потреби (4,2-4,8 млн осіб) лише приблизно 60-65 % усвідомлюють потребу в реабілітації (суб'єктивна потреба), 35-40 % звертаються за допомогою (попит), 25-30 % отримують будь-яку форму реабілітаційних послуг (пропозиція), і лише 12-15 % завершують реабілітаційну програму з документованим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

функціональним покращенням (ефективне покриття). Найбільші «втрати» зафіксовано на переходах «нормативна → суб'єктивна потреба» (35-40 % втрат, зумовлених переважно стигматизацією та недостатньою обізнаністю) та «попит → пропозиція» (25-30 % втрат, зумовлених дефіцитом ресурсів та бар'єрами доступу).

Результати інтеграції даних

Інтеграція кількісних та якісних даних здійснена за стратегією конвергентного паралельного дизайну за Дж. Крезвеллом та В. Плано Кларк через метод «спільного відображення», де результати систематично зіставляються у матриці: рядки відповідають ключовим темам, стовпці - кількісним результатам, якісним результатам та інтегрованим висновкам (конвергенція, доповнення або дивергенція) [8]. Конвергенція зафіксована за більшістю ключових тем, зокрема щодо масштабу незадоволених потреб, критичного кадрового дефіциту та «реабілітаційного вакууму» після виписки. Доповнення виявлено у сфері суб'єктивного досвіду: якісні дані розкрили механізми стигматизації та культурні бар'єри (стереотип «мужності» серед військовослужбовців), які кількісні дані фіксували лише як статистичну тенденцію.

Обговорення результатів

Представлена багаторівнева методологічна модель адресує критичну прогалину у методологічному арсеналі соціальної медицини - відсутність систематизованого підходу до дослідження реабілітаційних потреб в умовах збройного конфлікту. Ключовою інновацією є інтеграція макро-, мезо- та мікрорівневого аналізу у єдину когерентну рамку, що подолює фрагментарність, притаманну монодисциплінарним дослідженням [1, 9].

Розроблений КІРП заповнює методологічну лакуну у вимірюванні реабілітаційних потреб на популяційному рівні. На відміну від існуючих інструментів (WHODAS 2.0, EQ-5D-5L), які вимірюють окремі аспекти - функціональні обмеження або якість життя, - КІРП інтегрує чотири виміри: функціональні обмеження, незадоволені потреби, соціальні детермінанти та бар'єри доступу. Такий комплексний підхід відповідає сучасному розумінню реабілітації як багатовимірного медико-соціального процесу [5, 11].

Психометричні характеристики КІРП є порівнянними з аналогічними індексами у суміжних сферах: наприклад, Індекс потреб у паліативній допомозі (Palliative Care Needs Assessment Tool) має α Кронбаха 0,82-0,90, що порівнянне з отриманим нами показником 0,89.

Каскадна модель потреб, адаптована з моделі Танахаші [12], виявилася особливо інформативною для ідентифікації «точок втрат» у системі реабілітації. Виявлений розрив між нормативною потребою та ефективним покриттям (лише 12-15 % від загальної потреби) узгоджується з глобальними оцінками ВООЗ, згідно з якими незадоволена потреба у реабілітації є однією з найгостріших проблем систем охорони здоров'я у всьому світі [3]. Однак в умовах збройного конфлікту цей розрив суттєво посилюється конфлікто-специфічними факторами:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стигматизація (особливо щодо психічного здоров'я серед військовослужбовців), руйнування інфраструктури та переміщення населення.

Застосування змішаного дизайну виявилося методологічно продуктивним. Кількісні дані забезпечили репрезентативність та можливість статистичного узагальнення, тоді як якісні дані розкрили механізми, що лежать в основі кількісних тенденцій.

Зокрема, виявлення культурних бар'єрів (стереотип «мужності», стигматизація ПТСР) через фокус-групи та інтерв'ю дозволило пояснити статистично зафіксовану нижчу частоту звернень за психологічною реабілітацією серед чоловіків-військовослужбовців [7].

Обмеження дослідження включають: неможливість охоплення тимчасово окупованих територій, що обмежує географічну повноту; потенційну зміщеність вибірки через залучення респондентів переважно через реабілітаційні заклади (що може занизити потреби тих, хто взагалі не звертається за допомогою); кросс-секційний дизайн кількісної складової, що не дозволяє оцінити каузальні зв'язки. Подальші дослідження повинні включати лонгітудинальний компонент та стратегії залучення осіб, які не контактують з системою реабілітації.

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Запропонована багаторівнева методологічна модель дослідження медико-соціальних потреб населення у реабілітаційній допомозі, побудована на парадигмі прагматизму та конвергентному паралельному змішаному дизайні, забезпечує комплексний аналіз реабілітаційних потреб на макро- (популяційний), мезо- (організаційний) та мікро- (індивідуальний) рівнях. Інтеграція рівнів через множинну тріангуляцію підвищує достовірність та повноту результатів.

Розроблений авторський Комплексний індекс реабілітаційних потреб (КІРП) є валідним та надійним інструментом, що інтегрує функціональні обмеження, незадоволені потреби, соціальні детермінанти та бар'єри доступу в єдиний показник для популяційного моніторингу (S-CVI = 0,91; CFI = 0,93; α = 0,89; ICC = 0,84).

Метод каскадного моделювання потреб дозволяє кількісно оцінити «втрати» на кожному етапі реабілітаційного каскаду та ідентифікувати пріоритетні точки вхідного впливу для оптимізації системи. Ідентифіковано вісім специфічних методологічних викликів дослідження в умовах збройного конфлікту та запропоновано апробовані стратегії їх подолання.

Методологічна модель може бути адаптована для дослідження реабілітаційних потреб в інших конфлікто-уражених контекстах та становить науковий внесок у розвиток методології соціальної медицини у сфері реабілітації.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі пов’язані з лонгітудинальною перевіркою запропонованої моделі, розширенням географічного охоплення дослідження та апробацією інструментарію серед осіб, які не контактують із системою реабілітації.

ISSN 2786-4952 Online

Внесок авторів / Author contributions.

М. В. Литвиненко – концептуалізація дослідження, розроблення методології, збір і систематизація матеріалів, підготовка первинної редакції рукопису; Н. Серьогіна – наукове консультування, валідація методологічної моделі, формальний аналіз, критичне редагування тексту та фінальне погодження рукопису. Усі автори ознайомилися та схвалили остаточну версію статті.

M. V. Lytvynenko – study conceptualization, methodology development, data collection and systematization, preparation of the initial manuscript draft; N. Serohina – scientific supervision, validation of the methodological model, formal analysis, critical revision of the text, and final approval of the manuscript.

Конфлікт інтересів / Conflict of interest.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

The authors declare no conflict of interest.

Література

1. Вороненко Ю. В., Гойда Н. Г. Системний підхід до організації медичної допомоги: теоретичні та практичні аспекти. Україна. Здоров'я нації. 2022. № 1(66). С. 5-15. doi:10.24144/2077-6594.2022.1

2. Слабкий Г. О., Миронюк І. С. Структурно-функціональний аналіз системи надання медичної допомоги: методичні підходи. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2023. № 2(96). С. 12-20. doi:10.11603/1681-2786.2023.2.13865

3. Cieza A., Causey K., Kamenov K. et al. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019. The Lancet. 2021. Vol. 396(10267). P. 2006-2017. doi:10.1016/S0140-6736(20)32340-0

4. World Health Organization. Ukraine Crisis: Health Situation Updates. WHO Regional Office for Europe, 2025.

5. Stevens A., Raftery J., Mant J., Simpson S. (Eds.). Health Care Needs Assessment: The Epidemiologically Based Needs Assessment Reviews. 3rd ed. CRC Press, 2022. 456 p. doi:10.1201/9781003041726

6. Bradshaw J. Taxonomy of social need. In: McLachlan G. (Ed.). Problems and Progress in Medical Care. Oxford University Press, 1972. P. 71-82.

7. Hoge C. W., Castro C. A., Messer S. C. et al. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. New England Journal of Medicine. 2004. Vol. 351(1). P. 13-22. doi:10.1056/NEJMoa040603

8. Creswell J. W., Plano Clark V. L. Designing and Conducting Mixed Methods Research. 4th ed. SAGE Publications, 2023. 520 p.

9. Patton M. Q. Qualitative Research & Evaluation Methods. 5th ed. SAGE Publications, 2024. 832 p.

10. Лехан В. М., Борвінко Е. В., Волчек В. В. Методичні підходи до оцінки потреб населення у реабілітаційній допомозі. Вісник проблем біології і медицини. 2023. Вип. 1(168). С. 245-252. doi:10.29254/2077-4214-2023-1-168-245-252

11. Stucki G., Bickenbach J., Gutenbrunner C., Melvin J. Rehabilitation: The health strategy of the 21st century. Journal of Rehabilitation Medicine. 2022. Vol. 50(4). P. 309-316. doi:10.2340/16501977-2200

12. Tanahashi T. Health service coverage and its evaluation. Bulletin of the World Health Organization. 1978. Vol. 56(2). P. 295-303.

ISSN 2786-4952 Online

13. Luo W., Wang F. Measures of spatial accessibility to health care in a GIS environment: synthesis and a case study in the Chicago region. Environment and Planning B. 2023. Vol. 30(6). P. 865-884. doi:10.1068/b29120

14. Cochran W. G. Sampling Techniques. 3rd ed. John Wiley & Sons, 1977. 428 p.

15. Üstün T. B., Kostanjsek N., Chatterji S., Rehm J. Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Geneva: WHO, 2010.

16. Herdman M., Gudex C., Lloyd A. et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). Quality of Life Research. 2011. Vol. 20(10). P. 1727-1736. doi:10.1007/s11136-011-9903-x

17. Braun V., Clarke V. Thematic Analysis: A Practical Guide. SAGE Publications, 2022. 376 p. doi:10.4135/9781526421036

18. Denzin N. K., Lincoln Y. S. (Eds.). The SAGE Handbook of Qualitative Research. 6th ed. SAGE Publications, 2024. 1032 p.

19. Lincoln Y. S., Guba E. G. Naturalistic Inquiry. SAGE Publications, 1985. 416 p.

20. Saaty T. L. Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. International Journal of Services Sciences. 2008. Vol. 1(1). P. 83-98. doi:10.1504/IJSSCI.2008.017590

21. DeVellis R. F., Thorpe C. T. Scale Development: Theory and Applications. 5th ed. SAGE Publications, 2022. 320 p.

22. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna: R Foundation, 2024. URL: https://www.R-project.org/

23. Реброва О. Ю. Статистичний аналіз медичних даних. Застосування пакета прикладних програм STATISTICA. 4-те вид. Медіа Сфера, 2022. 312 с.

24. Hasson F., Keeney S., McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. Journal of Advanced Nursing. 2000. Vol. 32(4). P. 1008-1015. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x

25. Про захист персональних даних: Закон України від 01.06.2010 № 2297-VI (зі змінами).

26. Inter-Agency Standing Committee. IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC, 2007.

27. Charlson F. J., van Ommeren M., Flaxman A. et al. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2019. Vol. 394(10194). P. 240-248. doi:10.1016/S0140-6736(19)30934-1

28. Drummond M. F., Sculpher M. J., Claxton K. et al. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 5th ed. Oxford University Press, 2024. 480 p.

29. Jesus T. S., Kamenov K., Goncalves M. A. et al. Unmet Rehabilitation Needs After the 2023 Turkey-Syria Earthquake Sequence. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2023. Vol. 104(12). P. 2131-2133. doi:10.1016/j.apmr.2023.06.012

30. Вороненко Ю. В., Шекера О. Г. Валідація українських версій інструментів оцінки функціонування. Україна. Здоров'я нації. 2023. № 3(71). С. 8-17.

31. World Health Organization. WHO Rehabilitation Needs Assessment Module. Geneva: WHO, 2023.

32. Дзюба О. М., Орда О. М., Кондратюк Н. Ю. Розробка комплексних індексів для оцінки потреб населення у медичній допомозі. Україна. Здоров'я нації. 2023. № 3(71). С. 42-50.

33. Bowling A. Research Methods in Health: Investigating Health and Health Services. 5th ed. Open University Press, 2023. 544 p.

34. Krueger R. A., Casey M. A. Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. 6th ed. SAGE Publications, 2024. 280 p.

35. Flick U. An Introduction to Qualitative Research. 7th ed. SAGE Publications, 2023. 664p.

ISSN 2786-4952 Online

36. Checchi F., Roberts L. Interpreting and using mortality data in humanitarian emergencies: A primer for non-epidemiologists. Humanitarian Practice Network, 2005.

37. World Health Organization. Ethical Standards for Research During Public Health Emergencies. Geneva: WHO, 2022.

38. Briggs A. H., Claxton K., Sculpher M. J. Decision Modelling for Health Economic Evaluation. Oxford University Press, 2023. 256 p.

39. Mossialos E., Djordjevic A., Osborn R., Sarnak D. International Profiles of Health Care Systems. The Commonwealth Fund, 2023.

40. Вороненко Ю. В., Шекера О. Г. Організаційне моделювання в охороні здоров'я: теорія та практика. Київ: ВСВ «Медицина», 2023. 224 с.

References

1. Voronenko, Yu. V., & Hoida, N. H. (2022). Systemnyi pidkhid do orhanizatsii medychnoi dopomohy: teoretychni ta praktychni aspekty [Systemic approach to the organization of medical care: theoretical and practical aspects]. Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Nation's Health, 1(66), 5-15. doi:10.24144/2077-6594.2022.1 [in Ukrainian].

2. Slabkyi, H. O., & Myroniuk, I. S. (2023). Strukturno-funktsionalnyi analiz systemy nadannia medychnoi dopomohy: metodychni pidkhody [Structural and functional analysis of the medical care delivery system: methodological approaches]. Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy – Bulletin of Social Hygiene and Health Care Organization of Ukraine, 2(96), 12-20. doi:10.11603/1681-2786.2023.2.13865 [in Ukrainian].

3. Cieza A., Causey K., Kamenov K. et al. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019. The Lancet. 2021. Vol. 396(10267). P. 2006-2017. doi:10.1016/S0140-6736(20)32340-0

4. World Health Organization. Ukraine Crisis: Health Situation Updates. WHO Regional Office for Europe, 2025.

5. Stevens A., Raftery J., Mant J., Simpson S. (Eds.). Health Care Needs Assessment: The Epidemiologically Based Needs Assessment Reviews. 3rd ed. CRC Press, 2022. 456 p. doi:10.1201/9781003041726

6. Bradshaw J. Taxonomy of social need. In: McLachlan G. (Ed.). Problems and Progress in Medical Care. Oxford University Press, 1972. P. 71-82.

7. Hoge C. W., Castro C. A., Messer S. C. et al. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. New England Journal of Medicine. 2004. Vol. 351(1). P. 13-22. doi:10.1056/NEJMoa040603

8. Creswell J. W., Plano Clark V. L. Designing and Conducting Mixed Methods Research. 4th ed. SAGE Publications, 2023. 520 p.

9. Patton M. Q. Qualitative Research & Evaluation Methods. 5th ed. SAGE Publications, 2024. 832 p.

10. Lekhan, V. M., Borvinko, E. V., & Volchek, V. V. (2023). Metodychni pidkhody do otsinky potreb naselennia u reabilitatsiinii dopomozi [Methodological approaches to assessing the population's needs for rehabilitation care]. Visnyk problem biolohii i medytsyny – Bulletin of Problems in Biology and Medicine, 1(168), 245-252. doi:10.29254/2077-4214-2023-1-168-245-252 [in Ukrainian].

11. Stucki G., Bickenbach J., Gutenbrunner C., Melvin J. Rehabilitation: The health strategy of the 21st century. Journal of Rehabilitation Medicine. 2022. Vol. 50(4). P. 309-316. doi:10.2340/16501977-2200

12. Tanahashi T. Health service coverage and its evaluation. Bulletin of the World Health Organization. 1978. Vol. 56(2). P. 295-303.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Luo W., Wang F. Measures of spatial accessibility to health care in a GIS environment: synthesis and a case study in the Chicago region. Environment and Planning B. 2023. Vol. 30(6). P. 865-884. doi:10.1068/b29120

14. Cochran W. G. Sampling Techniques. 3rd ed. John Wiley & Sons, 1977. 428 p.

15. Üstün T. B., Kostanjsek N., Chatterji S., Rehm J. Measuring Health and Disability: Manual for WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Geneva: WHO, 2010.

16. Herdman M., Gudex C., Lloyd A. et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). Quality of Life Research. 2011. Vol. 20(10). P. 1727-1736. doi:10.1007/s11136-011-9903-x

17. Braun V., Clarke V. Thematic Analysis: A Practical Guide. SAGE Publications, 2022. 376 p. doi:10.4135/9781526421036

18. Denzin N. K., Lincoln Y. S. (Eds.). The SAGE Handbook of Qualitative Research. 6th ed. SAGE Publications, 2024. 1032 p.

19. Lincoln Y. S., Guba E. G. Naturalistic Inquiry. SAGE Publications, 1985. 416 p.

20. Saaty T. L. Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. International Journal of Services Sciences. 2008. Vol. 1(1). P. 83-98. doi:10.1504/IJSSCI.2008.017590

21. DeVellis R. F., Thorpe C. T. Scale Development: Theory and Applications. 5th ed. SAGE Publications, 2022. 320 p.

22. R Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. Vienna: R Foundation, 2024. URL: https://www.R-project.org/

23. Rebrova, O. Yu. (2022). Statystychnyi analiz medychnykh danykh. Zastosuvannia paketa prykladnykh prohram STATISTICA [Statistical analysis of medical data. Application of the STATISTICA software package] (4th ed.). Media Sfera [in Ukrainian].

24. Hasson F., Keeney S., McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. Journal of Advanced Nursing. 2000. Vol. 32(4). P. 1008-1015. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x

25. Verkhovna Rada Ukrainy. (2010). Pro zakhyst personalnykh danykh: Zakon Ukrainy vid 01.06.2010 № 2297-VI (zi zminamy) [On personal data protection: Law of Ukraine of June 1, 2010 No. 2297-VI, as amended] [in Ukrainian].

26. Inter-Agency Standing Committee. IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC, 2007.

27. Charlson F. J., van Ommeren M., Flaxman A. et al. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. The Lancet. 2019. Vol. 394(10194). P. 240-248. doi:10.1016/S0140-6736(19)30934-1

28. Drummond M. F., Sculpher M. J., Claxton K. et al. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 5th ed. Oxford University Press, 2024. 480 p.

29. Jesus T. S., Kamenov K., Goncalves M. A. et al. Unmet Rehabilitation Needs After the 2023 Turkey-Syria Earthquake Sequence. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2023. Vol. 104(12). P. 2131-2133. doi:10.1016/j.apmr.2023.06.012

30. Voronenko, Yu. V., & Shekera, O. H. (2023). Validatsiia ukrainskykh versii instrumentiv otsinky funktsionuvannia [Validation of Ukrainian versions of functioning assessment instruments]. Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Nation's Health, 3(71), 8-17 [in Ukrainian].

31. World Health Organization. WHO Rehabilitation Needs Assessment Module. Geneva: WHO, 2023.

32. Dziuba, O. M., Orda, O. M., & Kondratiuk, N. Yu. (2023). Rozrobka kompleksnykh indeksiv dlia otsinky potreb naselennia u medychnii dopomozi [Development of comprehensive indices for assessing population needs for medical care]. Ukraina. Zdorovia natsii – Ukraine. Nation's Health, 3(71), 42-50 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

33. Bowling A. Research Methods in Health: Investigating Health and Health Services. 5th ed. Open University Press, 2023. 544 p.

34. Krueger R. A., Casey M. A. Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research. 6th ed. SAGE Publications, 2024. 280 p.

35. Flick U. An Introduction to Qualitative Research. 7th ed. SAGE Publications, 2023. 664p.

36. Checchi F., Roberts L. Interpreting and using mortality data in humanitarian emergencies: A primer for non-epidemiologists. Humanitarian Practice Network, 2005.

37. World Health Organization. Ethical Standards for Research During Public Health Emergencies. Geneva: WHO, 2022.

38. Briggs A. H., Claxton K., Sculpher M. J. Decision Modelling for Health Economic Evaluation. Oxford University Press, 2023. 256 p.

39. Mossialos E., Djordjevic A., Osborn R., Sarnak D. International Profiles of Health Care Systems. The Commonwealth Fund, 2023.

40. Voronenko, Yu. V., & Shekera, O. H. (2023). Orhanizatsiine modeliuvannia v okhoroni zdorovia: teoriia ta praktyka [Organizational modelling in health care: theory and practice]. Kyiv: VSV «Medytsyna» [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК. 618.145-006.5-036–073.43-053.84/.86

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2536-2546

Макагонов Ігор Олександрович к.мед.н., доцент кафедри радіології та радіаційної медицини, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», https://orcid.org/0009-0004-0740-6043

Вергун Андрій Романович д.мед.н., доцент кафедри сімейної медицини, лікар-хірург вищої категорії, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», професор НМД ТУСО та БЗВП Львівського торговельно-економічного університету (за сумісництвом), Почесний Академік Академії Прикладних Наук (АПН), Академік Академії Науковців України (ГО АНУ), https://orcid.org/0000-0003-0135-0048

Данилейченко Інна Валеріївна к.мед.н., доцент кафедри радіології та радіаційної медицини. Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», https://orcid.org/0000-0003-1322-1171

Вергун Оксана Михайлівна к. мед.н., доцент кафедри терапії №1, медичної діагностики та гематології, трансфузіології ФПДО, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», https://orcid.org/0000-0002-3990-8791

Кульчицький Василь Володимирович, к.мед.н., лікар-онколог, Комунальне некомерційне підпримство "Перше територіальне медичне об’єднання м. Львова", відокремлений підрозділ “ Лікарня Святого Пантелеймона”, https://orcid.org/0009-0000-4726-428X

Паращук Богдан Миронович к. мед.н., доцент кафедри сімейної медицини, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», https://orcid.org/0009-0003-7629-0120

Мощинська Оксана Миколаївна завідувач відділення паліативної допомоги, Комунальне некомерційне підпримство “Львівське територіальне медичне об’єднання №2”, відокремлений підрозділ “4-а лікарня”, https://orcid.org/0000-0003-1386-5161

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Литвинчук Михайло Михайлович ординатор відділення паліативної допомоги, Комунальне некомерційне підпримство “Львівське територіальне медичне об’єднання №2”, відокремлений підрозділ “4-а лікарня”, https://orcid.org/ 0000-0002-1684-8749

Марко Оксана Григорівна ординатор відділення паліативної допомоги, Комунальне некомерційне підпримство “Львівське територіальне медичне об’єднання №2”, відокремлений підрозділ “4-а лікарня”, https://orcid.org/0000-0002-3888-8469

Кіт Зоряна Михайлівна к.мед.н., доцент кафедри сімейної медицини, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», https://orcid.org/0000-0001-6151-5583

Заремба Марта Олександрівна ординатор Центру терапії, Комунальне некомерційне підпримство "Перше територіальне медичне об’єднання м. Львова", відокремлений підрозділ “Лікарня Святого Пантелеймона”, https://orcid.org/0000-0002-5672-5110

Карпишин Наталя Василівна к.мед.н., асистент кафедри сімейної медицини, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9539-3198

Занік Ольга Іванівна асистент кафедри променевої діагностики ФПДО, Державне некомерційне товариство «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», https://orcid.org/0009-0001-7931-8550

Заремба Олександр Олексійович сімейний лікар відділення сімейної медицини №2, Комунальне некомерційне підпримство “Львівське територіальне медичне об’єднання “Клінічна лікарня планового лікування, реабілітації та паліативної допомоги”, ВП “Львівська 1-а міська клінічна лікарня імені князя Лева”, https://orcid.org/0000-0003-1701-1454.

ЕНДОМЕТРІАЛЬНІ ПОЛІПИ У ЖІНОК ПІЗНЬОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРІОДУ: АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО СКРИНІНГУ ДУПЛЕКСНИМ УЛЬТРАЗВУКОВИМ ДОСЛІДЖЕННЯМ

Анотація. Поліп ендометрія є доброякісним локалізованим утворенням слизової оболонки матки, що виникає в результаті нерегулярної проліферації залоз і строми навколо судинної ніжки. Захворювання частіше зустрічається у жінок старшого репродуктивного віку та має значну поширеність (0,5–34,9%), при цьому високий ризик атипових форм підвищує потенційну загрозу маліг-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нізації. Незважаючи на численні дослідження, єдиної думки щодо етіопатогенезу поліпозної трансформації ендометрія немає, що ускладнює оптимізацію тактики діагностики та лікування. «Золотим стандартом» діагностики поліпів залишається гістероскопія з подальшою гістологічною верифікацією. Водночас, дуплексна ультрасонографія є ефективним скринінговим методом для оцінки морфологічних особливостей ендометрія, кровопостачання поліпів та їх розташування, з чутливістю 67,7–92,2%.

Метою нашої роботи був комплексний аналіз діагностичної ефективності дуплексної ультрасонографії у виявленні поліпів ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку та уточнення показання до проведення гістероскопії. Патоморфологічне дослідження показало переважання залозистих поліпів (70,39%) над фіброзними (29,6%). Часто виявляються анехогенні порожнини та характерна судинна ніжка, що дозволяє діагностувати поліпи за допомогою кольорового допплерівського картування. Результати дослідження 152 пацієнток показали, що дуплексна ультрасонографія у пізньому репродуктивному віці дозволяє ефективно верифікувати поліпи ендометрія, однак діагностичні розбіжності з гістологічними даними становили 16–20%. Основними клінічними проявами були безпліддя, невиношування вагітності, менорагії та міжменструальні кров'янисті виділення. Аналіз репродуктивного анамнезу та мікробіоценозу генітального тракту свідчив про наявність факторів ризику розвитку гіперпроліферативних процесів, зокрема травмування ендометрія та хронічні інфекції. Таким чином, дуплексна ультрасонографія є цінним інструментом для ранньої діагностики поліпів ендометрія та моніторингу проліферативних процесів, що дозволяє знизити ризик злоякісної трансформації. Гістероскопія рекомендується пацієнткам із порушеннями репродуктивної функції або анамнезом невиношування вагітності, а серійне ультразвукове дослідження у різні фази циклу сприяє уточненню діагнозу, особливо на фоні хронічної інфекції геніталій.

Ключові слова. Поліп ендометрія, репродуктивна функція, гіперпроліферативні процеси, дуплексна ультрасонографія, гістероскопія, діагностичні критерії.

Makagonov Ihor Oleksandrovych, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Radiology and Radiation Medicine, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", https://orcid.org/0009-0004-0740-6043

Vergun Andrii Romanovych, MD, PhD, Dsc, Associate Professor of the Department of Family Medicine, Surgeon of the highest qualification category, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", professor Professor of the Course of Emergency Medical Care and Basic General Military Training in Lviv University of Trade and Economics, Honorary Academician of the Academy of Applied Sciences (APS), Academician of the Academy of the Scientists of Ukraine (the public association NASU), https://orcid.org/0000-0003-0135-0048,

ISSN 2786-4952 Online

Danyleychenko Inna Valeriivna, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Radiology and Radiation Medicine, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", https://orcid.org/0000-0003-1322-1171

Vergun Oksana Mykhailivna, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Therapy No. 1, Medical Diagnostics, Hematology and Transfusiology, Faculty of Postgraduate Education, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University",: https://orcid.org/0000-0002-3990-8791

Kulchytskyi Vasyl Volodymyrovych, MD, PhD, Oncologist, First Territorial Medical Association of Lviv (Municipal Non-Profit Enterprise), separate unit “St. Panteleimon Hospital”, https://orcid.org/0009-0000-4726-428X

Parashchuk Bohdan Myronovych, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", https://orcid.org/0009-0003-7629-0120

Moshchynska Oksana Mykolaivna, MD, Head of the Palliative Care Department, Lviv Territorial Medical Association No. 2 (Municipal Non-Profit Enterprise), separate unit “Hospital No. 4”, https://orcid.org/0000-0003-1386-5161

Lytvynchuk Mykhailo Mykhailovych, MD, Resident Physician of the Palliative Care Department, Lviv Territorial Medical Association No. 2, dseparate unit “Hospital No. 4”, https://orcid.org/0000-0002-1684-8749

Marko Oksana Hryhorivna, MD, Resident Physician of the Palliative Care Department, Lviv Territorial Medical Association No. 2, separate unit“Hospital No. 4”, https://orcid.org/0000-0002-3888-8469

Kit Zoriana Mykhailivna, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", https://orcid.org/0000-0001-6151-5583

Zaremba Marta Oleksandrivna, Resident Physician of the Therapy Center, First Territorial Medical Association of Lviv, separate unit “St. Panteleimon Hospital”, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-5672-5110

Karpyshyn Natalia Vasylivna, MD. PhD, Assistant of the Department of Family Medicine, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", https://orcid.org/0000-0002-9539-3198

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Zanik Olha Ivanivna, MD, Assistant of the Department of Radiation Diagnostics, Faculty of Postgraduate Education, State Non-Profit Institution "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7931-8550

Zaremba Oleksandr Oleksiiovych, MD, Family Doctor of the Department of Family Medicine No. 2, Lviv Territorial Medical Association (Municipal Non-Profit Enterprise) “Clinical Hospital for Planned Treatment, Rehabilitation and Palliative Care”, separate unit “Prince Lev Lviv City Clinical Hospital No. 1”, https://orcid.org/0000-0003-1701-1454

ENDOMETRIAL POLYPS IN WOMEN OF LATE REPRODUCTIVE AGE: ANALYSIS OF CLINICAL SCREENING USING DUPLEX ULTRASONOGRAPHY

Abstract. Endometrial polyps are benign localized lesions of the uterine mucosa that arise due to irregular proliferation of glands and stroma around a vascular stalk. The condition is more common in women of late reproductive age and has a significant prevalence (0.5–34.9%), with a high risk of atypical forms increasing the potential threat of malignant transformation. Despite numerous studies, there is no consensus on the etiopathogenesis of endometrial polyp formation, which complicates the optimization of diagnostic and treatment strategies. Hysteroscopy with subsequent histological verification remains the “gold standard” for polyp diagnosis. At the same time, duplex ultrasonography is an effective screening method for evaluating the morphological features of the endometrium, polyp vascularization, and localization, with a sensitivity of 67.7–92.2%.

The aim of our study was a complex analysis of the diagnostic effectiveness of duplex ultrasonography in detecting endometrial polyps in women of late reproductive age and to clarify the indications for hysteroscopy. Histopathological analysis showed a predominance of glandular polyps (70.39%) over fibrous polyps (29.6%). Anechoic cavities and a characteristic vascular stalk are often observed, allowing polyp detection using color Doppler mapping. The results of a study involving 152 patients demonstrated that duplex ultrasonography in late reproductive age effectively verifies endometrial polyps, although diagnostic discrepancies with histological data were 16–20%. The main clinical manifestations included infertility, pregnancy loss, menorrhagia, and intermenstrual bleeding. Analysis of reproductive history and genital tract microbiocenosis indicated the presence of risk factors for hyperproliferative processes, including endometrial trauma and chronic infections. Thus, duplex ultrasonography is a valuable tool for early diagnosis of endometrial polyps and monitoring proliferative processes, reducing the risk of malignant transformation. Hysteroscopy is recommended for patients with reproductive dysfunction or a history of pregnancy loss, and serial ultrasonographic evaluation at different cycle phases

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

contributes to diagnostic accuracy, especially in the presence of chronic genital infections.

Keywords. Endometrial polyp, reproductive function, hyperproliferative processes, duplex ultrasonography, hysteroscopy, diagnostic criteria.

Актуальність проблеми. Сучасні уявлення визначають поліп ендометрія як доброякісне локалізоване утворення слизової оболонки матки, яке формується з базального шару та росте у просвіт порожнини матки. Його виникнення пов'язують із нерегулярною проліферацією залозистих і стромальних елементів навколо судинної ніжки [2, 5-7]. За даними наукових досліджень, ця патологія найчастіше зустрічається у жінок старшого репродуктивного віку [3, 4, 6]. Пременопауза – 40-45-55 років проявляється нерегулярним циклом, яєчники поступово зменшують вироблення естрогену та прогестерону. Пізній репродуктивний період — це етап у житті жінки, що зазвичай охоплює вік від 35-37 до 45-50 років. Це час, коли вагітність можлива, але вимагає ретельнішого медичного спостереження через підвищені ризики. Частота поліпів ендометрія у структурі гінекологічної захворюваності суттєво варіює: від 0,5–5% до 7,8–34,9% залежно від дослідження [4-6]. Висока поширеність поліпів ендометрія та ризик їх малігнізації обумовлюють значну увагу до цієї патології. Особливо це важливо з огляду на те, що рак ендометрія займає одне з провідних місць серед онкологічних захворювань жіночої репродуктивної системи [2-5, 7].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Науковими дослідженнями доведено, що "золотим стандартом" діагностики поліпів ендометрія є гістероскопія з гістологічним дослідженням є «золотим стандартом» діагностики [2, 7], проте у клінічній практиці першим етапом обстеження залишається ультразвукова діагностика. Зокрема, дуплексна (або трансвагінальна) ультрасонографія дає змогу оцінити структуру ендометрія, його товщину та особливості кровопостачання [1-3, 7]. Водночас її діагностична точність коливається у широких межах (67,7–92,2%) [1, 3, 5], тоді як гістологічна верифікація наближається до 100% [2, 3, 5-7].

Незважаючи на значну кількість досліджень, єдиного погляду на механізми розвитку гіперпроліферативних процесів ендометрія досі не існує [1-3, 6]. Це ускладнює вибір оптимальної тактики діагностики та лікування і не дозволяє суттєво знизити поширеність цієї патології. У зв'язку з цим особливо актуальним є вдосконалення неінвазивних методів ранньої діагностики, що дозволяють своєчасно виявляти патологічні зміни та зберігати репродуктивне здоров'я жінок [3-5].

Мета роботи — провести комплексний аналіз діагностичної ефективності дуплексної ультрасонографії у виявленні поліпів ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку та уточнити показання до проведення гістероскопії.

Виклад основного матеріалу. Проведене ретроспективне дослідження з аналізом первинної клінічної документації 152 пацієнток із гістологічно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підтвердженим діагнозом поліпів ендометрія. Середній вік становив 35±1,4 року. Пацієнтки були розподілені на дві групи залежно від наявності порушень репродуктивної функції [2-4]. Основна група складалася з 76 осіб, у яких були ретроспективно патогістологічно верифіковані поліпи ендометрія, і в яких в анамнезі стверджували прояви неплідності або невиношування вагітності. До основної клінічної групи не включалися особи з діагностованою трубно-перитонеальною формою неплідда [1, 2, 4-6]. До групи порівняння увійшли 76 пацієнток з патоморфологічно діагностованими поліпами ендометрія, які не мали в анамнезі порушень репродуктивної функції або випадків невиношування вагітності [5-7]. Одержані без порушення норм біоетики клінічні матеріали піддавали статистичному аналізу з використанням відповідного прикладного програмного забезпечення. Досліджувані групи були репрезентативними за віком та індексом маси тіла [4]. Основними клінічними проявами були безпліддя, невиношування вагітності, менорагії та міжменструальні кров'янисті виділення [1-3, 6]. Аналіз репродуктивного анамнезу показав наявність мимовільних викиднів, артифіційних абортів та внутрішньоматкових втручань, що розглядаються як фактори ризику розвитку патології ендометрія [6]. Статистично значущих відмінностей у мікрофлорі між групами не виявлено, що корелює з даними літератури [1, 2, 4].

Причинами звернення була відсутність настання вагітності при регулярному статевому житті протягом більше двох років у 33 (21,72%) пацієнток, невиношування вагітності у 43 (28,23%) хворих, менорагії спостерігалися у 31 (20,39%) жінки, міжменструальні кров'янисті виділення — у 45 (29,6%) обстежених. Аналіз анамнезу репродуктивної функції показав, що вагітності, які закінчилися нормальними пологами, відбулися у 38 (25%) пацієнток, 43 (28,23%) хворих вказували на мимовільні викидні,19 (12,5%) — на артифіційні аборти або перенесли внутрішньоматкові втручання. Травмування ендометрія, на думку багатьох науковців [2-4, 7], є чинником розвитку патологічних процесів слизової оболонки матки.

Обстежені обох клінічних груп суттєво не відрізнялись щодо показників гінекологічного анамнезу. Статистично значущих відмінностей у якісному і кількісному складі вагінальної мікрофлори у жінок обох досліджуваних груп не визначено. Пацієнткам пізнього репродуктивного віку проводили дуплексний ультразвуковий скринінг у проліферативну фазу менструального циклу та, за наявності показань, у секреторну фазу. Додатково виконували фракційне діагностичне кюретажне дослідження або гістероскопічно контрольовану біопсію ендометрія на базі гінекологічних закладів м. Львова. Матеріал ендометрія, одержаний у процесі гістероскопічної резекції або фракційного діагностичного кюретажу, підлягав гістологічному дослідженню, що здійснювалося за стандартною методологією серійних гістологічних зрізів. Патоморфологічна ідентифікація поліпів ендометрія базувалася на наявності характерної судинної ніжки та дисфункціональних залозистих структур. За результатами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гістопатологічного дослідження було ідентифіковано дві основні морфологічні форми поліпів ендометрія. У 107 (70,39%) обстежених жінок було верифіковано залозисті поліпи (функціонального та базального морфологічного типу), тоді як у 45 (29,6%) пацієнток виявлено фіброзні поліпи ендометрія. Інші гістологічні варіанти у представленому клінічному матеріалі не діагностовані. Аналіз структури мікробіоценозу генітального тракту жінок дітородного віку з поліпами ендометрія характеризувався підвищеним рівнем специфічної патогенної мікрофлори, колонізацією вірусами простого герпесу. Методом ПЛР підтверджена хламідійна інфекція у 47(30,92%) хворих. Роботи низки науковців свідчать, що інфекційно-запальні захворювання репродуктивного тракту є тригером в генезі гіперпроліферативних процесів слизової оболонки матки, тому що з'являються на фоні зниженого імунітету та додатково супресують гуморальну та клітинну ланки імунітету. У проаналізованих медичних документах констатовано в основній клінічній групі товщину ендометрія, яку вимірювали у сагітальній площині, у межах 14,5 ± 1,76 мм. У хворих групи порівняння товщина ендометрія зафіксована у межах 15,9 ± 2,75мм. В ультрасонографічному протоколі обстежених жінок з патогістологічно верифікованими поліпами ендометрія ехоструктура ендометрія найчастіше описувалася як неоднорідна за рахунок наявності гіперехогенних включень, часто з нерівним зовнішнім і внутрішнім контуром слизової оболонки, деформацією серединної лінійної М-еха, невідповідністю його товщини фазі менструального циклу. Діагностика ускладнювалась у пацієнток з поліпами ендометрія невеликих розмірів (до 5мм) на тлі підвищеної ехогенності потовщеного ендометрія; з поліпами, що локалізувалися у ділянці трубних кутів або у нижній третині порожнини матки; при поєднаній патології внутрішньопорожнинної лейоміоми матки і поліпа ендометрія, тому що підслизовий міоматозний вузол призводив до деформації порожнини матки. Фіброзні поліпи з щільною ніжкою іноді сприймалися за вузол лейоміоми матки, залозисті поліпи за ехогенною структурою часто були близькі до навколишнього ендометрія і не давали стандартних діагностичних ультразвукових критеріїв, в т.ч. значного потовщення, що також призводило до розбіжності ультразвукового і патоморфологічного діагнозу. При проведенні комплексного аналізу діагностичної ефективності дуплексної ультрасонографії та результатів гістопатологічного дослідження у верифікації поліпів ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку, встановлено діагностичні розбіжності або неповне формування діагнозу за результатами ультразвукового сканування у 31 (20,39%) пацієнтки основної клінічної групи. У групі порівняння аналогічні невідповідності були виявлені у 25 (16,45%) випадках.

Ультразвукове дослідження проводили у різні фази менструального циклу [3, 5]. Гістологічна верифікація здійснювалась за стандартними методиками [2, 4-7]. Морфологічно переважали залозисті поліпи (70,39%), тоді як фіброзні становили 29,6% [6]. У ехостуктурі поліпів ендометрія іноді зустрічалися

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

анехогенні кістозні порожнини розмірами до 5-6 мм. Особливості васкуляризації, як діагностичного критерію, оцінювали на основі візуалізації кольорових локусів, що відповідали розташуванню судин. При кольоровому допплерівському картуванні виявляли судинну ніжку поліпа: візуалізували єдину судину з розгалуженням або без нього у 97(63,82%) випадках. При обстеженні 55(36,18%) хворих кровотік у поліпах ендометрія не визначався. У випадках реєстрації кровотоку, що живив патологічне утворення, індекс резистентності зафіксований у межах 0,61±0,12. Аналіз мікробіоценозу виявив підвищену частоту інфекційних агентів (Gardnerella vaginalis, Candida albicans, HSV), що може бути тригером гіперпроліферативних процесів [6]. Ехографічно поліпи характеризувалися неоднорідною структурою, наявністю гіперехогенних включень та деформацією М-еха [3, 5]. У ряді випадків діагностика була ускладнена малими розмірами поліпів або поєднаною патологією [2-4]. Діагностичні розбіжності між ультразвуковим та гістологічним методами [1, 4] становили 20,39% в основній групі та 16,45% у групі порівняння. Діаметр зафіксованих поліпів був від 2,9 до 38,7 мм. У більшості випадків поліпи були поодинокими. Лише у 16(10,53%) хворих верифіковані множинні поліпи ендометрія. Частіше це були залозисті поліпи. Якщо у жінки було виявлено більше одного поліпа ендометрія, локалізацію визначали за найбільшим за розмірами поліпом. Аналіз медичної документації пацієнток фертильного віку з поліпозною трансформацією ендометрія, обстежених за допомогою дуплексного ультразвукового сканування показав, що поліпи ендометрія мали типову ехографічну картину в 94 (61,84%) випадках: візуалізувалися у вигляді овального або округлого утворення, яке частково або повністю займало порожнину матки, ехоструктура спостерігалася підвищеною або середньою, ідентифікувалась чітка межа між поліпом і навколишніми тканинами у вигляді гіпо- або анехогенного обідка. Згідно з даними переважної більшості наукових джерел, візуалізація васкулярної сполуки (так званого “колірного містка”) між поліпом та міометрієм є патогномонічною ознакою поліпа ендометрія. Цей феномен, в окремих наукових джерелах, також іменується як “інтравогнищевий моносудинний варіант кровотоку”. Комплексний ехографічний аналіз здійснювався на основі оцінки діагностичних критеріїв, топографії патологічного утворення в порожнині матки, його морфометричних характеристик та кількості. За результатами статистичного аналізу, найчастішими місцями локалізації поліпів ендометрія були трубні кути (у 59 випадках, що відповідає 38,82% від загальної кількості), а також ділянка дна матки (виявлено у 53 пацієнток, або 34,87%).

Висновки. Застосування дуплексної ультрасонографії у жінок пізнього репродуктивного віку для діагностики ендометріальних поліпів забезпечує ефективний інструмент для детального моніторингу проліферативних процесів. Це має критичне значення для профілактики злоякісної трансформації, особливо при безсимптомному перебігу патології слизової оболонки матки. Клінічні виклики, пов'язані з верифікацією ендометріальних поліпів за допомогою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ультразвукового дослідження, обґрунтовують доцільність проведення гістероскопічного обстеження у всіх пацієнток, які страждають на порушення репродуктивної функції та мають анамнез невиношування вагітності. Вважаємо доцільним здійснювати серійне ультразвукове сканування у різні фази менструального циклу у жінок пременопаузального періоду для уточнення діагнозу поліпів ендометрія, зокрема за наявності хронічного інфекційного процесу геніталій.

Література:

1. Bakhtawar A, Hanif N, Yousaf S, Iqbal F, Ahmad M, Pervaiz S. Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound in diagnosing endometrial polyp. *J Med Health Sci Rev.* 2025;2(3):7027-7035. doi:10.65035/t7vfe916

2. Borges PCG, Dias R, Machado RB, Borges JBR, Spadoto Dias D. Transvaginal ultrasonography and hysteroscopy as predictors of endometrial polyps. *Womens Health (Lond).* 2015;11(1):29-33. doi:10.2217/whe.14.50

3. Kaveh M, Sadegi K, Salarzaei M, Parooei F. Comparison of diagnostic accuracy of saline infusion sonohysterography, transvaginal sonography, and hysteroscopy in evaluating endometrial polyps in women with abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2020;15(3):403-415. doi:10.5114/wiitm.2020.93791

4. Radwan P, Radwan M, Kozarzewski M, Polac I, Wilczyński J. Evaluation of sonohysterography in detecting endometrial polyps. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne.* 2014;9(3):344-350. doi:10.5114/wiitm.2014.43024

5. Raz N, Feinmesser L, Moore O, Haimovich S. Endometrial polyps: diagnosis and treatment options – a review of literature. *Minim Invasive Ther Allied Technol.* 2021;30(5):278-287. doi:10.1080/13645706.2021.1948867

6. Rouholamin S, Irannezhad P, Hashemi M. Comparison of endometrial polyp characteristics in ultrasound and hysteroscopy. *Adv Biomed Res.* 2024:1-6. doi:10.4103/abr.abr_264_21

7. Spadoto-Dias D, Bueloni-Dias FN, Elias LV, Leite NJ, Modotti WP, Lasmar RB, Dias R. The value of hysteroscopic biopsy in the diagnosis of endometrial polyps. *Women's Health.* 2016;12(4):412-419. doi:10.1177/1745505716653695

References.

1. Bakhtawar A., Hanif N., Yousaf S., Iqbal F., Ahmad M., Pervaiz S. (2025). Diagnostic accuracy of transvaginal ultrasound in diagnosing endometrial polyp. *J Med Health Sci Rev*, 2(3), 7027-7035.

2. Borges P.C.G., Dias R., Machado R.B., Borges J.B.R., Spadoto Dias D. (2015). Transvaginal ultrasonography and hysteroscopy as predictors of endometrial polyps. *Womens Health (Lond)*, 11(1), 29-33.

3. Kaveh M., Sadegi K., Salarzaei M., Parooei F. (2020). Comparison of diagnostic accuracy of saline infusion sonohysterography, transvaginal sonography, and hysteroscopy in evaluating endometrial polyps in women with abnormal uterine bleeding: a systematic review and meta-analysis. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*, 15(3), 403-415.

4. Radwan P., Radwan M., Kozarzewski M., Polac I., Wilczyński J. (2014). Evaluation of sonohysterography in detecting endometrial polyps. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*, 9(3), 344-350.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Raz N., Feinmesser L., Moore O., Haimovich S. (2021). Endometrial polyps: diagnosis and treatment options – a review of literature. *Minim Invasive Ther Allied Technol,* 30(5), 278-287.

6. Rouholamin S., Irannezhad P., Hashemi M. (2024). Comparison of endometrial polyp characteristics in ultrasound and hysteroscopy. *Adv Biomed Res,* 1-6.

7. Spadoto-Dias D., Bueloni-Dias F.N., Elias L.V., Leite N.J., Modotti W.P., Lasmar R.B., Dias R. (2016). The value of hysteroscopic biopsy in the diagnosis of endometrial polyps. *Women's Health,* 12(4), 412-419.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 579.61:616.98:578.834.1+616.98:578.825.13]-06-092-097

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2547-2556

Маліновська Любов Іванівна здобувачка вищої освіти V курсу спеціальності «Медицина», Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-7071-3914

Романюк Лідія Богданівна канд. мед. наук, доцентка кафедри мікробіології, вірусології та імунології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-8844-8082

ІМУНОПАТОГЕНЕЗ КОІНФЕКЦІЇ SARS-COV-2 ТА ВІРУСУ ЕПШТЕЙНА-БАРР

Анотація. Пандемія COVID-19 спричинила виникнення глобального феномену постгострих наслідків інфекції SARS-CoV-2 (PASC), відомого як Long COVID. Однією з провідних гіпотез патогенезу Long COVID є реактивація латентних вірусів, зокрема представників родини *Herpesviridae*. Вірус Епштейна-Барр (ВЕБ), яким інфіковано понад 90% дорослого населення світу, зазвичай перебуває під суворим імунним контролем. У статті наведено аналіз наукової літератури, присвяченої імунологічним механізмам, за допомогою яких SARS-CoV-2 викликає функціональне виснаження Т-клітинної ланки імунітету, створюючи сприятливі умови для виходу ВЕБ з латентного стану. Детально розглядаються молекулярні шляхи реактивації, включаючи роль запальних цитокінів, епігенетичного перепрограмування та транскрипційних факторів. Зокрема роль фенотипових маркерів виснаження PD-1, TIM-3, CTLA-4 імунної відповіді у реактивації ВЕБ, вплив кортикостероїдної терапії та гормонів стресу у період пандемії COVID-19, місце окисного стресу та гіпоксії у сприянні виходу ВЕБ із латентного стану. Зазначається провідна роль генів, котрі відповідають за гліколіз та мітохондріальне дихання, що призводить до метаболічного дефіциту Т-клітин, оскільки процес гліколізу забезпечує їх енергією та проміжними продуктами, активуючи проліферацію та ефекторні функції. Автори резюмують, що реактивація ВЕБ при COVID-19 є результатом конвергенції кількох патофізіологічних шляхів, що включають запалення, стрес та прямий вплив вірусу. Отже, реактивація ВЕБ при гострому COVID-19 є прогностично несприятливим фактором. Пацієнти з виявленою віремією ВЕБ мали довше перебування в реанімації, вищі рівні інтерлейкіну-6 та нижчі рівні CD8+ Т-клітин і NK-клітин. Це свідчить про те, що ВЕБ є активним учасником патологічного процесу, що посилює імунне виснаження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: SARS-CoV-2, Long COVID, вірус Епштейна-Барр, Т-клітини, гліколіз, цитокіни, кортикостероїди.

Malinovska L. I. 5th year student of higher education, specialty "Medicine", Ternopil National Medical University named after I.Ya. Gorbachevskiy Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0002-7071-3914

Romanyuk L.B. Ph.D., associate professor of the Department of Microbiology, Virology and Immunology of Ternopil National Medical University named after I.Ya. Gorbachevskiy Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-8844-8082

IMMUNOPATHOGENESIS OF SARS-COV-2 AND EPSTEIN-BARR VIRUS COINFECTION

Abstract. The COVID-19 pandemic has led to the emergence of the global phenomenon of post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection (PASC), commonly known as Long COVID. One of the leading hypotheses for the pathogenesis of Long COVID is the reactivation of latent viruses, particularly members of the *Herpesviridae* family. Epstein-Barr virus (EBV), which infects over 90% of the world's adult population, is typically maintained under strict immune control. This article provides an analysis of scientific literature devoted to the immunological mechanisms through which SARS-CoV-2 induces functional exhaustion of the T-cell immune response, thereby creating favorable conditions for EBV to exit latency. The molecular pathways of reactivation are examined in detail, including the role of inflammatory cytokines, epigenetic reprogramming, and transcription factors. Specifically, the study discusses the role of phenotypic markers of immune exhaustion (PD-1, TIM-3, CTLA-4) in EBV reactivation, the impact of corticosteroid therapy and stress hormones during the COVID-19 pandemic, and the contribution of oxidative stress and hypoxia to promoting the virus's transition from a latent to a lytic state. The leading role of genes responsible for glycolysis and mitochondrial respiration is highlighted, leading to a metabolic deficit in T-cells, as the glycolysis process provides them with energy and intermediate products, activating their proliferation and effector functions. The authors conclude that EBV reactivation in COVID-19 is the result of a convergence of several pathophysiological pathways involving inflammation, stress, and the direct impact of the virus. Consequently, EBV reactivation during acute COVID-19 serves as a prognostically unfavorable factor. Patients with confirmed EBV viremia experienced longer intensive care unit stays, higher levels of interleukin-6, and reduced counts of CD8+ T-cells and NK cells. This indicates that EBV is an active participant in the pathological process, further exacerbating immune exhaustion.

Keywords: SARS-CoV-2, Long COVID, Epstein-Barr virus, T-cells, glycolysis, cytokines, corticosteroids.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Сучасна пандемія COVID-19 спричинила виникнення глобального феномену віддалених наслідків інфекції SARS-CoV-2 (PASC), відомого як Long COVID, виникнення якого часто пов'язують із латентними інфекціями, збудники яких перебувають в організмі хворого протягом тривалого часу. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я та Центрів з контролю та профілактики захворювань (ЦКЗ), досить багато пацієнтів (від 10% до 30% за даними різних джерел) продовжує відчувати симптоми протягом кількох тижнів чи навіть місяців після припинення клінічної симптоматики з боку верхніх дихальних шляхів. Цей стан, що характеризується строкатою клінічною картиною і включає втому, нейрокогнітивні порушення ("мозковий туман"), міалгії та вегетативну дисфункцію, ідентифікують як Long COVID [3].

Однією з провідних теорій розвитку Long COVID є реактивація латентних вірусів, зокрема представників родини *Herpesviridae*. Вірус Епштейна-Барр (ВЕБ), який відноситься до гамма-герпесвірусів, інфікує понад 90% дорослого населення земної кулі та як правило перебуває під суворим контролем імунної системи. Але SARS-CoV-2, діючи як потужний тригер імунітету, порушує цю рівновагу. Розуміння механізмів, через які коронавірус "відчиняє двері" для ВЕБ, є критично важливим для розробки ефективних стратегій лікування та діагностики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження імунопатогенезу постковідного синдрому та ролі коінфекцій (зокрема ВЕБ) активно висвітлюються у світовій та вітчизняній науковій літературі. Праці R. Chen-Camaño [1], K. Yin [11] та M. Wiech [10] детально описують механізми виснаження Т-клітин під впливом SARS-CoV-2. Вплив вірусу Епштейна-Барр на експресію рецепторів ACE2 досліджували D. Verma зі співавторами [9]. Клінічні та статистичні аспекти реактивації ВЕБ при COVID-19 відображені в роботах J. E. Gold [2], С. Зубченко [12] та A. Simonnet [8], а огляд імунної відповіді слизових оболонок наведено у праці Н. О. Гевкалюк [3]. Проте комплексний імуно-патогенез взаємодії SARS-CoV-2 та латентної ВЕБ-інфекції як єдиного патологічного каскаду потребує детальнішої систематизації.

Мета статті – дослідити та систематизувати імунологічні, метаболічні та молекулярні механізми реактивації вірусу Епштейна-Барр на тлі імунного виснаження, спричиненого гострою інфекцією SARS-CoV-2 та подальшим розвитком Long COVID.

Виклад основного матеріалу. Для ВЕБ (вірус герпесу людини 4-го типу), як і для багатьох інших представників цієї родини, властива здатність викликати пожиттєву латентну інфекцію в організмі господаря, а саме в В-лімфоцитах пам'яті. У здорових імунокомпетентних осіб імунна система постійно пригнічує вірусну реплікацію за допомогою цитотоксичних Т-лімфоцитів (CD8+) та натуральних кілерів (NK-клітин). Перехід від латентної фази до літичної (реплікативної) — як правило блокується на ранніх етапах. Але COVID-19

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

викликає збій цих захисних механізмів та призводить до неконтрольованої експресії вірусних білків і посилення системного запалення.

Фундаментальним процесом, який лежить в основі втрати імунного нагляду за латентними інфекціями при COVID-19 – є виснаження Т-клітин (T-cell exhaustion). Цей стан являє собою специфічну програму диференціювання, індуковану хронічною антигенною стимуляцією та запальним мікрооточенням та характеризується такими фенотиповими маркерами виснаження як PD-1 (Programmed cell death protein 1), TIM-3 (T-cell immunoglobulin and mucin-domain containing-3) та CTLA-4 (Cytotoxic T-lymphocyte-associated protein 4), а також дисонансом між IFN-γ та TNF-α. У пацієнтів з тяжким перебігом COVID-19 та Long COVID спостерігається характерна зміна фенотипу CD8+ Т-лімфоцитів. Дослідження демонструють підвищену експресію інгібіторних рецепторів, також відомих як імунні контрольні точки (checkpoints) [1].

PD-1 може експресуватися при гострій активації Т-клітин різної етіології, але його стійка висока експресія в поєднанні з іншими маркерами є ознакою виснаження. При Long COVID виявлено, що SARS-CoV-2-специфічні CD8+ Т-клітини зберігають високий рівень PD-1 протягом місяців після інфекції [11]. В той же час коекспресія PD-1 та TIM-3 є достовірним маркером глибокого, часто незворотного виснаження. Дослідження показують, що реактивація герпес-вірусів у госпіталізованих пацієнтів корелює саме з підвищеною експресією цієї комбінації маркерів [1]. Аналіз клітин методом проточної цитометрії виявив значне зростання популяції PD-1+CTLA-4+ CD8+ Т-клітин у пацієнтів з Long COVID порівняно з тими, хто одужав [11]. Відмінності у маркерах клітинної та гуморальної ланок імунної відповіді у випадках гострого перебігу COVID-19 та Long COVID наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Особливості маркерів клітинної та гуморальної імунної відповіді за різного перебігу COVID-19

Маркер	**Гострий COVID-19 (Тяжкий перебіг)**	**Long COVID**	**Інтерпретація**	**Джерело**
PD-1	Висока експресія (активація + виснаження)	Стійка підвищена експресія	Хронічна стимуляція антигеном або нездатність повернутися до гомеостазу	1
TIM-3	Підвищена	Підвищена у специфічних клонах	Глибоке функціональне виснаження	11

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Маркер	Гострий COVID-19 (Тяжкий перебіг)	Long COVID	Інтерпретація	Джерело
CD38/HLA-DR	Гіперактивація	Залишкова активація	Системне запалення	1
IFN-γ / TNF-α	Знижена секреція (у виснажених клонах)	Дисрегульована продукція	Втрата ефекторної функції	11
Temra клітини	Змінена динаміка	Зниження частоти або функціональна анергія	Зниження частоти або функціональна анергія	4

Виснаження Т-клітин керується складною мережею транскрипційних факторів. При SARS-CoV-2 ключову роль у цьому процесі відіграють фактори TOX (Thymocyte Selection-Associated High Mobility Group Box) та родина ядерних рецепторів NR4A. Такі білки ініціюють епігенетичні зміни, що стабілізують стан виснаження, викликаючи неспроможність клітини до ефективної проліферації та цитолізу навіть за умови видалення антигену [1].

Дані літератури повідомляють про те, що у хворих з Long COVID спостерігається транскрипційний підпис, характерний для хронічного запального процесу та виснаження, на відміну від пацієнтів, які повністю одужали. Це обумовлює зміни в генах, котрі відповідають за гліколіз та мітохондріальне дихання, що призводить до метаболічного дефіциту Т-клітин, оскільки процес гліколізу забезпечує їх енергією та проміжними продуктами, активуючи їх проліферацію та ефекторні функції. До яких входить і боротьба з інфекційними антигенами [11].

Активовані Т-клітини, особливо ефекторні CD8+, перемикаються на інтенсивний гліколіз, навіть при наявності кисню (рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

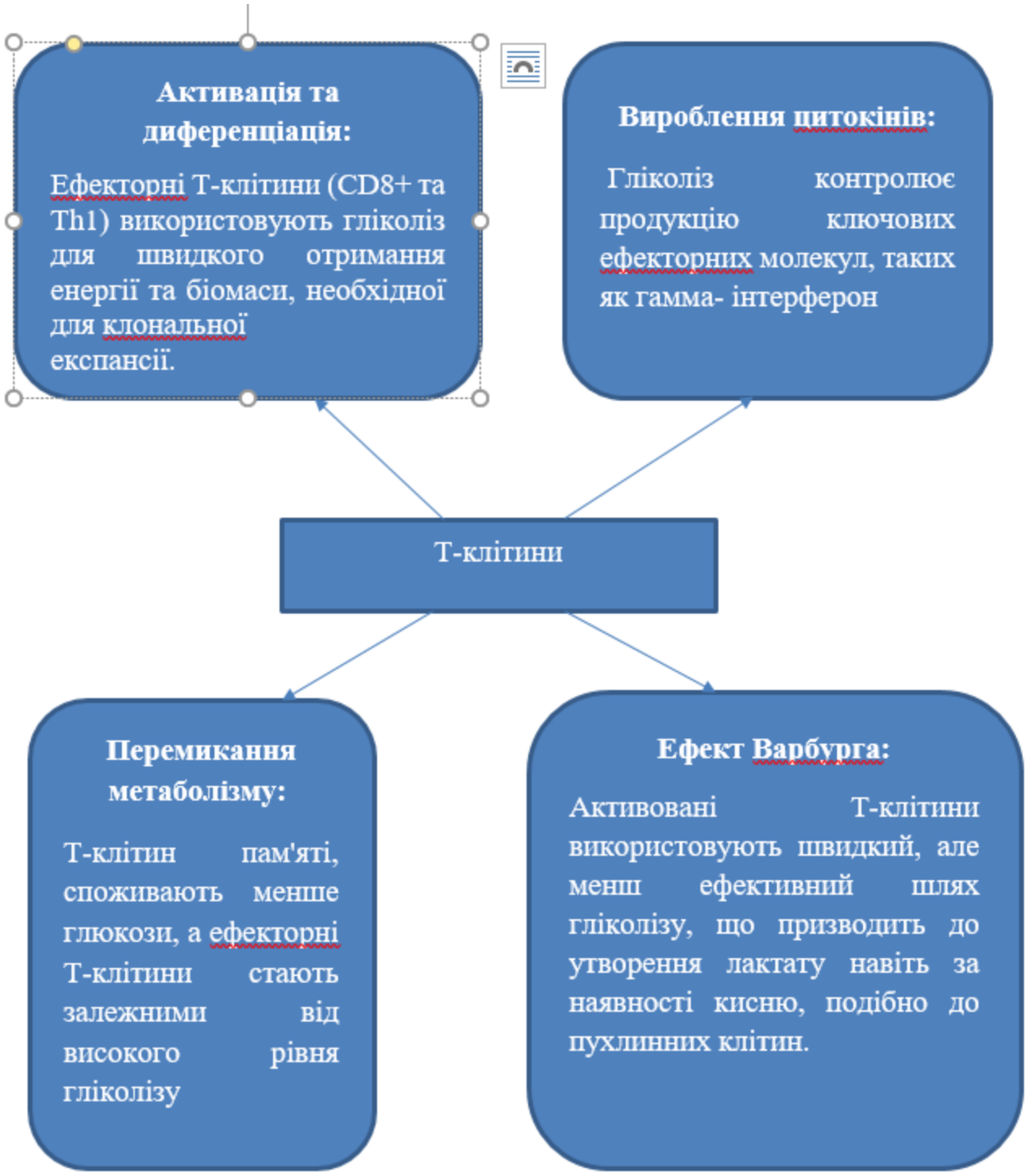


Рисунок 1 Залежність активності різних клонів Т-клітин від інтенсивності гліколізу

Популяція термінально диференційованих ефекторних клітин пам'яті, що реекспресують CD45RA (Temra) відіграє ключову роль у противірусному захисті, забезпечуючи швидку цитотоксичну відповідь. Wiech et al. зазначають, що у хворих на Long COVID через 3-6 місяців після перенесеної інфекції спостерігається феномен "скошеного" диференціювання CD8+ Т-клітин у бік

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Temra фенотипу, які часто мають функціональні дефекти або не здатні ефективно працювати [10]. Зниження функціональної активності даного клону клітин створює "імунологічну прірву". Оскільки для контролю над латентними ВЕБ потрібні високофункціональні цитотоксичні лімфоцити, тому будь-яке зниження їх кількості або якості (через виснаження SARS-CoV-2) дозволяє ВЕБ уникнути імунного тиску та ініціювати реплікацію.

Реактивація ВЕБ при COVID-19 є результатом конвергенції кількох патофізіологічних шляхів, що включають запалення, стрес та прямий вплив вірусу. Еволюційні зміни ВЕБ дають йому змогу використовувати сигнали імунної системи господаря для власних потреб. Зокрема, хронічне запалення, яке є ознакою Long COVID, супроводжується підвищенням рівнів прозапальних цитокінів, зокрема таких як IL-6, TNF-α та IL-1β. Ці цитокіни здатні активувати сигнальні шляхи, такі як NF-κB та JAK-STAT у В-клітинах, що веде до індукції експресії вірусного гена BZLF1, який є транскрипційним фактором, і запускає перехід вірусу з латентної фази в літичну. Він зв'язується з промоторами ранніх вірусних генів і орієджином літичної реплікації (oriLyt), ініціюючи каскад синтезу вірусних білків та ДНК [5, 6].

Дослідження останніх років показують, що терапія кортикостероїдами, яка є стандартом лікування тяжкого COVID-19, має двоякий ефект. З одного боку, вона пригнічує цитокіновий шторм, але з іншого — є потужним індуктором реактивації герпесвірусів. Механізм цього феномену полягає в тому, що глюкокортикоїди прямо активують промотори літичних генів ВЕБ. Дослідження показали, що 90% пацієнтів, у яких використовували системні кортикостероїди з приводу COVID-19, відбулась реактивація ВЕБ [8]. Окрім того, сама пандемія та можливість захворіти викликають значний психологічний стрес, що призводить до підвищення виділення ендогенного кортизолу і це також підвищує шанси на реактивацію ВЕБ через ті самі молекулярні механізми.

Існує гіпотеза про взаємне підсилення між SARS-CoV-2 та ВЕБ, яка описана у дослідженнях Verma et al. Автори зазначають, що літична реплікація ВЕБ може посилювати експресію рецептора ACE2 на епітеліальних клітинах [9]. ACE2-позитивні клітини знаходили в тканинах ротової порожнини, включаючи епітеліальні клітини (1,19 % ACE2-позитивних клітин), Т-клітини (<0,5 %), В-клітини (<0,5 %) і фібробласти (<0,5 %). Крім того, 93,38 % ACE2-позитивних клітин належать до епітеліальних [9]. Оскільки ACE2 є вхідними воротами для SARS-CoV-2, це створює механізм позитивного зворотного зв'язку: SARS-CoV-2 викликає запалення → реактивація ВЕБ → підвищення експресії ACE2 → полегшує проникнення та поширення SARS-CoV-2 → посилена інфекція SARS-CoV-2 викликає ще більше запалення та виснаження Т-клітин. Це "порочне коло" може пояснити, чому пацієнти з коінфекцією часто мають тяжчий перебіг та вищий ризик розвитку Long COVID.

Тяжкий COVID-19 часто супроводжується гіпоксією та окислювальним стресом. Відомо, що гіпоксія може індукувати білок HIF-1α, який зв'язується з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

промотором BZLF1 вірусу Епштейна-Барр, запускаючи реактивацію. Це ще один молекулярний шлях, що пов'язує пошкодження легень SARS-CoV-2 з активністю ВЕБ. Зв'язок між реактивацією ВЕБ та Long COVID підтверджується зростаючою кількістю клінічних досліджень, хоча дані залишаються неоднорідними. Зокрема Gold et al. (2021) у ретроспективному дослідженні 185 пацієнтів виявили, що 66.7% осіб з симптомами Long COVID мали серологічні ознаки реактивації ВЕБ порівняно з лише 10% у контрольній групі осіб, які перехворіли на COVID-19 без довготривалих наслідків [2]. Zubchenko et al. за допомогою методу ПЛР виявили ДНК ВЕБ у периферичній крові у 42.6% пацієнтів з Long COVID, що підтверджує не лише серологічний слід, але й наявність вірусного геному в циркуляції [12].

Simonnet et al. (2021) відмічають, що у відділеннях інтенсивної терапії висока частота реактивації ВЕБ, ЦМВ та ВПГ спостерігалася у критично хворих пацієнтів, що корелювало з подовженням перебування в стаціонарі та підвищеною смертністю [8]. Отже, реактивація ВЕБ при гострому COVID-19 є прогностично несприятливим фактором. Метааналіз чотирьох досліджень показав, що реактивація ВЕБ збільшує ризик смертності. Пацієнти з виявленою віремією ВЕБ мали довше перебування в реанімації, вищі рівні інтерлейкіну-6 та нижчі рівні CD8+ Т-клітин і NK-клітин. Це свідчить про те, що ВЕБ є активним учасником патологічного процесу, що посилює імунне виснаження.

Висновки. SARS-CoV-2 викликає специфічний стан виснаження Т-клітин (PD-1+TIM-3+CTLA-4+), що супроводжується зниженням функції ефекторних клітин пам'яті (Temra). Це послаблює імунний нагляд за ВЕБ. Одночасно системне запалення (IL-6, TNF-α) та терапія кортикостероїдами діють як тригери для реактивації ВЕБ через активацію промотора BZLF1. Реактивація ВЕБ є поширеним явищем при Long COVID (до 66% випадків) і достовірно корелює з симптомами втоми, нейрокогнітивними розладами та тяжкістю перебігу захворювання. ВЕБ діє як синергічний патоген, посилюючи імунну дисрегуляцію.

Література:

1. Chen-Camaño R., DeAntonio R., López-Vergès S. T-cell exhaustion in COVID-19: what do we know? *Frontiers in Immunology*. 2025. Vol. 16. Art. 1678149.

2. Gold J. E., Okyay R. A., Licht W. E., Hurley D. J. Investigation of Long COVID Prevalence and Its Relationship to Epstein-Barr Virus Reactivation. *Pathogens*. 2021. Vol. 10(6). 763.

3. Гевкалюк Н. О., Пальчевський Т. В. Пост-COVID-19-синдром: діагностичні критерії, механізми патогенезу та імунна відповідь слизових оболонок: огляд літератури. *Клінічна стоматологія*. 2023. № 4. С. 93–104.

4. Karl V., Hofmann M., Thimme R. Role of antiviral CD8+ T cell immunity to SARS-CoV-2 infection and vaccination. *Journal of Virology*. 2025. Vol. 99. Art. e01350-24.

5. Ling J., Li J. What could cause the reactivation of Epstein–Barr virus in individuals with long COVID. *Emerging Microbes & Infections*. 2025. Vol. 14(1).

6. Manoharan S., Ying L. Y. Epstein Barr Virus Reactivation during COVID-19 Hospitalization Significantly Increased Mortality/Death in SARS-CoV-2(+)/EBV(+) than SARS-

CoV-2(+)/EBV(-) Patients: A Comparative Meta-Analysis. *International Journal of Clinical Practice*. 2023. Vol. 2023. Art. 1068000.

7. Rowntree L. C., Audsley J., Allen L. F., McQuilten H. A., Hagen R. R., Chaurasia P. та ін. SARS-CoV-2-specific CD8+ T cells from people with long COVID establish and maintain effector phenotype and key TCR signatures over 2 years. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2024. Vol. 121(39). Art. e2411428121.

8. Simonnet A., Engelmann I., Moreau A. S., Garcia B., Six S., El Kalioubie A. та ін. High incidence of Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, and human-herpes virus-6 reactivations in critically ill patients with COVID-19. *Infectious Diseases Now*. 2021. Vol. 51(3). С. 296-299.

9. Verma D., Church T. M., Swaminathan S. Epstein-Barr Virus Lytic Replication Induces ACE2 Expression and Enhances SARS-CoV-2 Pseudotyped Virus Entry in Epithelial Cells. *Journal of Virology*. 2021. Vol. 95(14). Art. e00192-21.

10. Wiech M., Chroscicki P., Swatler J., Stepnik D., De Biasi S., Cossarizza A. та ін. Remodeling of T Cell Dynamics During Long COVID Is Dependent on Severity of SARS-CoV-2 Infection. *Frontiers in Immunology*. 2022. Vol. 13. Art. 886431.

11. Yin K., Peluso M. J., Luo X., Thomas R., Shin M. G., Neidleman J. та ін. Long COVID manifests with T cell dysregulation, inflammation, and an uncoordinated adaptive immune response to SARS-CoV-2. *Nature Immunology*. 2024. Vol. 25(2). С. 218-225.

12. Zubchenko S., Kril I., Nadashkevych O., Matsyura O., Chopyak V. Herpesvirus infections and post-COVID-19 syndrome. *Frontiers in Immunology*. 2022. Vol. 13. Art. 1003463.

References

1. Chen-Camaño, R., DeAntonio, R., & López-Vergès, S. (2025). T-cell exhaustion in COVID-19: what do we know? *Frontiers in Immunology*, 16, 1678149. Retrieved from https://doi.org/10.3389/fimmu.2025.1678149

2. Gold, J.E., Okyay, R.A., Licht, W.E., & Hurley, D.J. (2021). Investigation of Long COVID Prevalence and Its Relationship to Epstein-Barr Virus Reactivation. *Pathogens,* 10(6), 763. Retrieved from https://doi.org/10.3390/pathogens10060763

3. Hevkaliuk, N.O., & Palchevskyi, T.V. (2023). Post-COVID-19-syndrom: diahnostychni kryterii, mekhanizmy patohenezu ta imunna vidpovid slyzovykh obolonok: ohliad literatury [Post-COVID-19 syndrome: diagnostic criteria, pathogenesis mechanisms and mucosal immune response: literature review]. *Klinichna stomatolohiia - Clinical Dentistry*, 4, 93-104. Retrieved from https://doi.org/10.11603/2311-9624.2023.4.14502 [in Ukrainian].

4. Karl, V., Hofmann, M., & Thimme, R. (2025). Role of antiviral CD8+ T cell immunity to SARS-CoV-2 infection and vaccination. *Journal of Virology*, 99, e01350-24. Retrieved from https://doi.org/10.1128/jvi.01350-24

5. Ling, J., & Li, J. (2025). What could cause the reactivation of Epstein–Barr virus in individuals with long COVID. *Emerging Microbes & Infections*, 14(1). Retrieved from https://doi.org/10.1080/22221751.2025.2552712

6. Manoharan, S., & Ying, L.Y. (2023). Epstein Barr Virus Reactivation during COVID-19 Hospitalization Significantly Increased Mortality/Death in SARS-CoV-2(+)/EBV(+) than SARS-CoV-2(+)/EBV(-) Patients: A Comparative Meta-Analysis. *International Journal of Clinical Practice*, 2023, 1068000. Retrieved from https://doi.org/10.1155/2023/1068000

7. Rowntree, L.C., Audsley, J., Allen, L.F., McQuilten, H.A., Hagen, R.R., Chaurasia, P., et al. (2024). SARS-CoV-2-specific CD8+ T cells from people with long COVID establish and maintain effector phenotype and key TCR signatures over 2 years. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 121(39), e2411428121. Retrieved from https://doi.org/10.1073/pnas.2411428121

8. Simonnet, A., Engelmann, I., Moreau, A.S., Garcia, B., Six, S., El Kalioubie, A., et al. (2021). High incidence of Epstein-Barr virus, cytomegalovirus, and human-herpes virus-6

ISSN 2786-4952 Online

reactivations in critically ill patients with COVID-19. *Infectious Diseases Now*, 51(3), 296-299. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.01.005

9. Verma, D., Church, T.M., & Swaminathan, S. (2021). Epstein-Barr Virus Lytic Replication Induces ACE2 Expression and Enhances SARS-CoV-2 Pseudotyped Virus Entry in Epithelial Cells. *Journal of Virology*, 95(14), e00192-21. Retrieved from https://doi.org/10.1128/JVI.00192-21

10. Wiech, M., Chroscicki, P., Swatler, J., Stepnik, D., De Biasi, S., Cossarizza, A., et al. (2022). Remodeling of T Cell Dynamics During Long COVID Is Dependent on Severity of SARS-CoV-2 Infection. *Frontiers in Immunology*, 13, 886431. Retrieved from https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.886431

11. Yin, K., Peluso, M.J., Luo, X., Thomas, R., Shin, M.G., Neidleman, J., et al. (2024). Long COVID manifests with T cell dysregulation, inflammation, and an uncoordinated adaptive immune response to SARS-CoV-2. *Nature Immunology*, 25(2), 218-225. Retrieved from https://doi.org/10.1038/s41590-023-01724-6

12. Zubchenko, S., Kril, I., Nadashkevych, O., Matsyura, O., & Chopyak, V. (2022). Herpesvirus infections and post-COVID-19 syndrome. *Frontiers in Immunology*, 13, 1003463. Retrieved from https://doi.org/10.3389/fimmu.2022.1003463

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.127-005.8-071-08

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2557-2566

Мандрик Ольга Євгенівна кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці,https://orcid.org/0000-0002-2784-4348

Чоповці Іван Іванович здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/ 0009-0001-0412-6263

Андрич Назар здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org /0009-0000-1118-7630

Гуменюк Валентина Андріївна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0003-5139-242X

Островська Олександра Бориславівна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0007-2432-472X

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА ДІАГНОСТИКА MINOCA: РОЛЬ МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ

Анотація. Міокардіальний інфаркт без обструктивного ураження коронарних артерій (MINOCA) є складним клінічним синдромом, що характеризується наявністю ознак гострого інфаркту міокарда при відсутності гемодинамічно значущого стенозу коронарних артерій, який становить 5-10% усіх випадків гострого коронарного синдрому. Попри відносно низьку поширеність, MINOCA становить важливу діагностичну та терапевтичну проблему, оскільки його патогенез є гетерогенним і включає різні механізми, зокрема мікроваскулярну дисфункцію, коронарний спазм, тромбоемболію та запальні ураження міокарда, такі як міокардит і стрес-індукована кардіоміопатія (синдром Такоцубо). Попри відсутність критичних атеросклеротичних уражень, MINOCA не є доброякісним станом, оскільки асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних ускладнень. Тобто MINOCA пов’язаний із підвищеним ризиком розвитку ускладнень, повторних госпіталізацій та високою річною смертністю і вимагає професіонального мультидисциплінарного підходу у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

веденні таких пацієнтів. Клінічні прояви MINOCA не відрізняються від класичного інфаркту міокарда, які можуть включати як типову ангінозну біль із іррадіацією, так і атипові симптоми, зокрема задишку, слабкість, епігастральний дискомфорт або безсимптомний перебіг, що значно ускладнює своєчасну діагностику. Особливу роль відіграє сучасна мультидисциплінарна стратегія, яка включає використання інвазивних та неінвазивних методів візуалізації, лабораторної діагностики та клінічної оцінки. Кардіальна магнітно-резонансна томографія, інтракоронарна візуалізація та функціональні дослідження дозволяють уточнити етіологію захворювання та визначити подальшу тактику лікування. Велику увагу приділно гендерним та віковим особливостями перебігу, зокрема більшому ризику для жінок молодшого та середнього віку. Незважаючи на відсутність обструкції, прогноз при MINOCA не є сприятливим, що підкреслює необхідність раннього виявлення та персоналізованого підходу до ведення пацієнтів.Таким чином, сучасні підходи до діагностики MINOCA базуються на комплексному аналізі клінічних, інструментальних та лабораторних даних.

Ключові слова: MINOCA, інфаркт міокарда без обструкції, діагностика, коронарні артерії, мультидисциплінарний підхід, кардіальна МРТ, мікроваскулярна дисфункція.

Mandryk Olha Yevheniivna PhD, associate professor Department of Internal Medicine, Clinical Pharmacology and Occupational Diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-2784-4348

Chopovtsi Ivan Ivanovych medical student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi; https://orcid.org/0009-0001-0412-6263

Andrych Nazar medical student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi; https://orcid.org/0009-0000-1118-7630

Humeniuk Valentyna Andriivna medical student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi; https://orcid.org/0009-0003-5139-242X

Ostrovska Oleksandra Boryslavivna medical student, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi; https://orcid.org/0009-0007-2432-472X

CLINICAL MANIFESTATIONS AND DIAGNOSIS OF MINOCA: THE ROLE OF A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

Abstract. Annotation. Myocardial infarction without obstructive coronary artery disease (MINOCA) is a complex clinical syndrome characterized by the presence of signs of acute myocardial infarction in the absence of hemodynamically

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

significant coronary artery stenosis, which accounts for 5-10% of all cases of acute coronary syndrome. Despite its relatively low prevalence, MINOCA poses an important diagnostic and therapeutic challenge because its pathogenesis is heterogeneous and involves various mechanisms, including microvascular dysfunction, coronary spasm, thromboembolism, and inflammatory myocardial lesions such as myocarditis and stress-induced cardiomyopathy (Takotsubo syndrome). Despite the absence of critical atherosclerotic lesions, MINOCA is not a benign condition, as it is associated with an increased risk of cardiovascular complications. That is, MINOCA is associated with an increased risk of complications, re-hospitalization and high annual mortality and requires a professional multidisciplinary approach in the management of such patients.

The clinical manifestations of MINOCA do not differ from classic myocardial infarction, which can include both typical anginal pain with radiation and atypical symptoms, including shortness of breath, weakness, epigastric discomfort or an asymptomatic course, which greatly complicates timely diagnosis. A special role is played by a modern multidisciplinary strategy, which includes the use of invasive and non-invasive imaging methods, laboratory diagnostics and clinical evaluation.Cardiac magnetic resonance imaging, intracoronary imaging and functional studies allow us to clarify the etiology of the disease and determine further treatment tactics. Much attention is paid to the gender and age characteristics of the course, in particular, the greater risk for younger and middle-aged women. Despite the absence of obstruction, the prognosis for MINOCA is not favorable, which emphasizes the need for early detection and a personalized approach to patient management. Thus, modern approaches to the diagnosis of MINOCA are based on a comprehensive analysis of clinical, instrumental and laboratory data.

Keywords: MINOCA, myocardial infarction, non-obstructive coronary arteries, diagnosis, multidisciplinary approach, cardiac MRI, microvascular dysfunction.

Постановка проблеми. Міокардіальний інфаркт без обструктивного ураження коронарних артерій (MINOCA) є складною клінічною проблемою сучасної кардіології, що характеризується відсутністю значущого стенозу коронарних артерій при наявності клінічних і лабораторних ознак гострого інфаркту міокарда. Діагностика цього стану є складною через його гетерогенність, відсутність чітких алгоритмів ведення та необхідність виключення великої кількості альтернативних причин ураження міокарда. Недостатня обізнаність лікарів щодо MINOCA та обмежений доступ до сучасних методів візуалізації призводять до недооцінки цього стану, що негативно впливає на прогноз пацієнтів.

Мета. Метою даного дослідження є узагальнення сучасних даних щодо клінічних проявів і діагностики MINOCA, а також обґрунтування ролі мультидисциплінарного підходу у встановленні діагнозу та виборі оптимальної тактики ведення пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу дослідження. Міокардіальний інфаркт без обструктивного ураження коронарних артерій (MINOCA) є клінічним синдромом, що відповідає критеріям гострого інфаркту міокарда за визначенням універсальної класифікації, однак не супроводжується наявністю значущого стенозу коронарних артерій при ангіографії. Сучасні дані свідчать, що цей стан становить приблизно 5–10% усіх випадків інфаркту міокарда та характеризується значною клінічною гетерогенністю [1]. За результатами великих реєстрів та метааналізів, пацієнти з MINOCA частіше є жінками, мають менший тягар класичних атеросклеротичних факторів ризику, проте це не зменшує ризик несприятливих серцево-судинних подій у подальшому [2].

Важливим аспектом є те, що MINOCA не є остаточним діагнозом, а лише клінічною категорією, яка потребує подальшого уточнення етіології. Застосування сучасних методів візуалізації, зокрема комбінації оптичної когерентної томографії та кардіальної магнітно-резонансної томографії, дозволяє встановити причину ушкодження міокарда у значної частини пацієнтів [3]. Прогностичне значення MINOCA було підтверджене у багатьох дослідженнях, де продемонстровано, що цей стан асоціюється з підвищеною смертністю та частотою повторних госпіталізацій [4].

Незважаючи на відсутність обструктивного атеросклерозу, пацієнти з MINOCA потребують проведення вторинної профілактики, оскільки доведено, що медикаментозна терапія, включаючи статини, інгібітори АПФ та бета-блокатори, покращує віддалений прогноз [5]. Крім того, аналіз клінічних даних показує, що ризик несприятливих подій залежить від етіологічного підтипу MINOCA, що ще раз підкреслює необхідність точного встановлення причини [6].

Згідно з сучасними рекомендаціями Європейського товариства кардіологів, діагностика гострого інфаркту міокарда повинна включати оцінку клінічних симптомів, електрокардіографічних змін та рівня кардіоспецифічних біомаркерів [7]. Окремі рекомендації також підкреслюють важливість диференціальної діагностики у пацієнтів без обструктивного ураження коронарних артерій, що є ключовим для вибору правильної тактики лікування [8].

Патогенетичні механізми MINOCA є різноманітними та включають як епікардіальні, так і мікроваскулярні порушення. Одним із провідних механізмів є коронарний вазоспазм, який може призводити до транзиторної ішемії міокарда навіть за відсутності структурних змін у судинах [9]. У цьому контексті важливе значення має оцінка функціонального стану судинного русла, оскільки спазм може бути короткочасним і не фіксуватися під час стандартної ангіографії [10].

Ще одним значущим патогенетичним механізмом розвитку MINOCA є коронарна тромбоемболія, яка може виникати внаслідок системних або кардіальних джерел емболізації. Найбільш частими причинами є фібриляція передсердь, інфекційний ендокардит, наявність внутрішньосерцевих тромбів, а також тромбофілічні стани, включаючи як спадкові, так і набуті порушення системи гемостазу. Особливістю емболічного ураження є його транзиторний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

характер, що часто призводить до відсутності змін при ангіографії на момент обстеження. У зв'язку з цим важливого значення набуває проведення комплексного діагностичного пошуку, який включає ехокардіографію, зокрема черезстравохідну, добове моніторування серцевого ритму, а також лабораторну оцінку коагуляційного статусу [10].

Одним із важливих, але часто недооцінених механізмів розвитку MINOCA є транзиторне тромбоутворення на фоні мінімальних або морфологічно нестабільних атеросклеротичних змін у коронарних артеріях. Розрив або ерозія атеросклеротичної бляшки можуть призводити до короткочасної оклюзії судини з подальшою спонтанною реканалізацією, що значно ускладнює верифікацію цих процесів при стандартній коронарній ангіографії. У таких випадках ішемічне ушкодження міокарда відбувається навіть за відсутності гемодинамічно значущого стенозу.

Сучасні внутрішньосудинні методи візуалізації, зокрема оптична когерентна томографія та внутрішньосудинне ультразвукове дослідження, дозволяють виявити мікроструктурні зміни судинної стінки, включаючи тонку фіброзну покришку, ліпідне ядро та ознаки тромбозу, що має важливе значення для встановлення атеротромботичного генезу MINOCA [3, 9].

Сучасні методи візуалізації, зокрема кардіальна магнітно-резонансна томографія, дозволяють не лише підтвердити наявність ушкодження міокарда, але й визначити його характер — ішемічний чи запальний [11]. Це має особливе значення для диференціації MINOCA з такими станами, як міокардит, де ключову роль відіграють запальні процеси у міокарді [12].

Однією з важливих причин MINOCA є синдром Такоцубо, який характеризується транзиторною дисфункцією лівого шлуночка та часто виникає у відповідь на стресові фактори [13]. Крім того, значну роль відіграють вазоспастичні порушення, для діагностики яких розроблені міжнародні критерії, що дозволяють стандартизувати підходи до виявлення цього стану [14].

Порушення мікроциркуляції є ще одним ключовим механізмом розвитку MINOCA. Мікроваскулярна дисфункція призводить до зниження коронарного резерву кровотоку та розвитку ішемії на рівні дрібних судин [15]. Сучасні уявлення про патогенез включають складні взаємодії між ендотеліальною дисфункцією, запаленням та нейрогуморальною регуляцією судинного тонусу [16].

Ішемічна хвороба серця в сучасному розумінні розглядається як багатофакторний процес, що включає не лише атеросклероз, але й функціональні порушення судинного русла, що особливо актуально для пацієнтів із MINOCA [17]. У цьому контексті важливим є застосування інвазивних методів дослідження, які дозволяють оцінити реактивність коронарних судин та виявити приховані порушення [18].

Клінічні особливості MINOCA також включають відмінності у віковій структурі та факторах ризику, особливо серед молодих пацієнтів, у яких цей стан

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

може мати інші патогенетичні механізми [19]. Водночас доведено, що MINOCA не є доброякісним станом і потребує активного клінічного спостереження та лікування [20].

Окрему увагу в сучасних дослідженнях приділяють гендерним особливостям MINOCA, оскільки численні клінічні спостереження демонструють значно вищу частоту цього синдрому серед жінок порівняно з чоловіками. Це явище частково пояснюється відмінностями у гормональному статусі, зокрема впливом естрогенів на функцію ендотелію та судинний тонус. Естрогени відіграють важливу роль у регуляції вазодилатації, проте їх дисбаланс або зниження рівня, особливо у постменопаузальному періоді, може сприяти розвитку ендотеліальної дисфункції. Крім того, жінки частіше мають мікроваскулярні порушення та підвищену схильність до коронарного вазоспазму, що визначає специфіку клінічного перебігу захворювання [2, 19].

Кардіальна магнітно-резонансна томографія відіграє ключову роль у встановленні остаточного діагнозу, дозволяючи виявити такі стани, як інфаркт, міокардит або кардіоміопатії [21]. Сучасні оглядові дослідження підкреслюють необхідність комплексного підходу до діагностики MINOCA із залученням різних методів візуалізації та лабораторних досліджень [22].

Патофізіологічні механізми MINOCA включають складні взаємодії між тромбозом, запаленням, ендотеліальною дисфункцією та нейрогуморальними факторами, що визначає необхідність індивідуалізованого підходу до лікування [23]. Важливим є також дотримання універсальних критеріїв діагностики інфаркту міокарда, що забезпечує стандартизацію клінічної практики [24].

Сучасні підходи до ведення пацієнтів із MINOCA передбачають не лише встановлення етіологічного чинника, але й обов’язкову стратифікацію ризику з подальшим тривалим динамічним спостереженням. Незважаючи на відсутність обструктивного ураження коронарних артерій, у цієї категорії пацієнтів зберігається підвищений ризик розвитку несприятливих серцево-судинних подій, включаючи повторний інфаркт міокарда, серцеву недостатність та серцево-судинну смертність. Використання сучасних шкал ризику, регулярна оцінка функції лівого шлуночка за допомогою інструментальних методів та контроль факторів ризику дозволяють покращити прогноз і знизити частоту ускладнень [4, 20].

Таким чином, сучасний підхід до MINOCA базується на інтеграції клінічних, інструментальних та лабораторних даних, що дозволяє встановити точну етіологію захворювання та обрати оптимальну тактику лікування, відповідно до сучасних рекомендацій та позиційних документів провідних кардіологічних товариств [25].

Висновки. Міокардіальний інфаркт без обструктивного ураження коронарних артерій є складним клінічним синдромом із гетерогенним патогенезом, що включає як функціональні, так і структурні порушення коронарного кровообігу. Незважаючи на відсутність значущого стенозу,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

MINOCA не є доброякісним станом і асоціюється з підвищеним ризиком ускладнень та повторних серцево-судинних подій. Сучасний підхід до діагностики передбачає використання комплексних методів, включаючи коронарографію, кардіальну магнітно-резонансну томографію та інтракоронарні технології. Важливим є індивідуалізований підхід до кожного пацієнта з урахуванням етіології захворювання. Мультидисциплінарна взаємодія дозволяє підвищити точність діагностики та ефективність лікування, що є ключовим для покращення прогнозу.

Перспективи подальших досліджень. Перспективними напрямами є подальше вивчення патофізіологічних механізмів MINOCA, зокрема ролі мікроваскулярної дисфункції та ендотеліальних порушень, а також розробка стандартизованих алгоритмів діагностики і лікування з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнтів.

Література

1. Pasupathy S., Air T., Dreyer R.P., Tavella R., Beltrame J.F. Systematic review of patients with suspected myocardial infarction and nonobstructive coronary arteries. Circulation. 2015;131(10):861–870.

2. Tamis-Holland J.E., Jneid H., Reynolds H.R. et al. Contemporary diagnosis and management of patients with myocardial infarction in the absence of obstructive coronary artery disease: A scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2019;139 (18):e891–e908.

3. Reynolds H.R., Maehara A., Kwong R.Y. et al. Coronary optical coherence tomography and cardiac magnetic resonance imaging to determine underlying causes of MINOCA in women. Circulation. 2021;143(7):624–640.

4. Nordenskjöld A.M., Baron T., Eggers K.M., Jernberg T., Lindahl B. Predictors of adverse outcome in patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary artery (MINOCA) disease. International Journal of Cardiology. 2018;261:18–23. DOI: 10.1016/j.ijcard.2018.03.056.

5. Lindahl B., Baron T., Erlinge D. et al. Medical therapy for secondary prevention and long-term outcome in patients with myocardial infarction with nonobstructive coronary artery disease. Circulation. 2017;135(16):1481–1489.

6. Nordenskjöld A.M., Baron T., Eggers K.M. et al. Outcomes of myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries. International Journal of Cardiology. 2018;261:12–17.

7. Ibanez B., James S., Agewall S. et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal. 2018;39(2):119–177.

8. Collet J.P., Thiele H., Barbato E. et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal. 2021;42(14):1289–1367.

9. Niccoli G., Scalone G., Crea F. Acute myocardial infarction with no obstructive coronary atherosclerosis: mechanisms and management. European Heart Journal. 2015;36(8):475–481.

10. Bainey K.R., Welsh R.C. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA): current perspectives and future directions. Canadian Journal of Cardiology. 2020;36(6):841–848.

11. Dastidar A.G., Baritussio A., De Garate E. et al. Prognostic role of cardiac magnetic resonance imaging in MINOCA. European Heart Journal – Cardiovascular Imaging. 2017;18(6):632–640.

ISSN 2786-4952 Online

12. Friedrich M.G., Sechtem U., Schulz-Menger J. et al. Cardiovascular magnetic resonance in myocarditis: A JACC White Paper. Journal of the American College of Cardiology. 2018;72(24):3158–3176.

13. Templin C., Ghadri J.R., Diekmann J. et al. Clinical features and outcomes of Takotsubo syndrome. New England Journal of Medicine. 2015;373(10):929–938.

14. Ong P., Camici P.G., Beltrame J.F. et al. International standardization of diagnostic criteria for vasospastic angina. European Heart Journal. 2017;38(33):2565–2568.

15. Ford T.J., Berry C. How to diagnose and manage microvascular angina. European Heart Journal. 2018;39(13):1101–1111.

16. Taqueti V.R., Di Carli M.F. Coronary microvascular disease: pathogenic mechanisms and therapeutic options. Circulation. 2018;138(16):1735–1747.

17. Kaski J.C., Crea F., Gersh B.J., Camici P.G. Reappraisal of ischemic heart disease. Circulation. 2018;138(14):1463–1480.

18. Montone R.A., Niccoli G., Fracassi F. et al. Patients with acute myocardial infarction and non-obstructive coronary arteries: safety and prognostic relevance of invasive coronary provocative tests. European Heart Journal. 2020;41(20):1921–1930.

19. Safdar B., Spatz E.S., Dreyer R.P., Beltrame J.F., Lichtman J.H., Spertus J.A., Reynolds H.R., Geda M., Bueno H., Dziura J.D., Krumholz H.M., D'Onofrio G. Presentation, clinical profile, and prognosis of young patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA): results from the VIRGO study. Journal of the American Heart Association. 2018;7(13):e009174. DOI: 10.1161/JAHA.118.009174.

20. Barr P.R., Harrison W., Smyth D. et al. Myocardial infarction without obstructive coronary artery disease is not a benign condition. Heart, Lung and Circulation. 2018;27(2):165–174.

21. Gerbaud E., Harcaut E., Coste P. et al. Cardiac MRI in MINOCA: diagnostic contribution. Archives of Cardiovascular Diseases. 2019;112(6–7):414–424.

22. Abdu F.A., Liu L., Mohammed A.Q. et al. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA): a review of the current position. Cardiology Journal. 2020;27(3):310–318.

23. Scalone G., Niccoli G., Crea F. Pathophysiology, diagnosis and management of MINOCA. European Heart Journal Acute Cardiovascular Care. 2019;8(1):54–62.

24. Thygesen K., Alpert J.S., Jaffe A.S. et al. Fourth universal definition of myocardial infarction. Circulation. 2018;138(20):e618–e651.

25. Agewall S., Beltrame J.F., Reynolds H.R. et al. Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries: a position paper from the European Society of Cardiology Working Group. European Heart Journal. 2017;38(3):143–153.

References

1. Pasupathy, S., Air, T., Dreyer, R. P., Tavella, R., & Beltrame, J. F. (2015). Systematic review of patients presenting with suspected myocardial infarction and nonobstructive coronary arteries. Circulation, 131(10), 861–870. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.010389

2. Tamis-Holland, J. E., Jneid, H., Reynolds, H. R., et al. (2019). Contemporary diagnosis and management of patients with myocardial infarction in the absence of obstructive coronary artery disease: A scientific statement from the American Heart Association. Circulation, 139(18), e891–e908. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000670

3. Reynolds, H. R., Maehara, A., Kwong, R. Y., Sedlak, T., Saw, J., Smilowitz, N. R., et al. (2021). Coronary optical coherence tomography and cardiac magnetic resonance imaging to determine underlying causes of MINOCA in women. Circulation, 143(7), 624–640. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050024

ISSN 2786-4952 Online

4. Nordenskjöld, A. M., Baron, T., Eggers, K. M., Jernberg, T., & Lindahl, B. (2018). Predictors of adverse outcome in patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary artery (MINOCA) disease. International Journal of Cardiology, 261, 18–23. https://doi.org /10.1016/j.ijcard.2018.03.056

5. Lindahl, B., Baron, T., Erlinge, D., Hadziosmanovic, N., Nordenskjöld, A., Gard, A., et al. (2017). Medical therapy for secondary prevention and long-term outcome in patients with myocardial infarction with nonobstructive coronary artery disease. Circulation, 135(16), 1481–1489. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.116.026336

6. Ibanez, B., James, S., Agewall, S., et al. (2018). 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European Heart Journal, 39(2), 119–177. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393

7. Collet, J. P., Thiele, H., Barbato, E., et al. (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal, 42(14), 1289–1367. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab697

8. Niccoli, G., Scalone, G., & Crea, F. (2015). Acute myocardial infarction with no obstructive coronary atherosclerosis: Mechanisms and management. European Heart Journal, 36(8), 475–481. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehu469

9. Bainey, K. R., Welsh, R. C., & Alemayehu, W., et al. (2020). Population-level incidence and outcomes of myocardial infarction with nonobstructive coronary arteries (MINOCA). International Journal of Cardiology, 264, 12–17. https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2018.04.004

10. Dastidar, A. G., Baritussio, A., De Garate, E., et al. (2017). Prognostic role of cardiac magnetic resonance imaging in MINOCA. European Heart Journal – Cardiovascular Imaging, 18(6), 632–640. https://doi.org/10.1093/ehjci/jex380

11. Friedrich, M. G., Sechtem, U., Schulz-Menger, J., et al. (2018). Cardiovascular magnetic resonance in myocarditis: A JACC White Paper. Journal of the American College of Cardiology, 72(24), 3158–3176. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.09.072

12. Templin, C., Ghadri, J. R., Diekmann, J., et al. (2015). Clinical features and outcomes of Takotsubo syndrome. New England Journal of Medicine, 373(10), 929–938. https://doi.org /10.1056/NEJMoa1406761

13. Ong, P., Camici, P. G., Beltrame, J. F., et al. (2017). International standardization of diagnostic criteria for vasospastic angina. European Heart Journal, 38(33), 2565–2568. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx294

14. Ford, T. J., & Berry, C. (2018). How to diagnose and manage microvascular angina. European Heart Journal, 39(13), 1101–1111. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy056

15. Taqueti, V. R., & Di Carli, M. F. (2018). Coronary microvascular disease: Pathogenic mechanisms and therapeutic options. Circulation, 138(16), 1735–1747. https://doi.org/10.1161/ CIRCULATIONAHA.118.032921

16. Kaski, J. C., Crea, F., Gersh, B. J., & Camici, P. G. (2018). Reappraisal of ischemic heart disease. Circulation, 138(14), 1463–1480. https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.0 36259

17. Montone, R. A., Niccoli, G., Fracassi, F., et al. (2020). Patients with acute myocardial infarction and non-obstructive coronary arteries: Safety and prognostic relevance of invasive coronary provocative tests. European Heart Journal, 41(20), 1921–1930. https://doi.org/10.1093/ eurheartj/ehaa107

18. Safdar, B., Spatz, E. S., Dreyer, R. P., Beltrame, J. F., Lichtman, J. H., Spertus, J. A., et al. (2018). Presentation, clinical profile, and prognosis of young patients with myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA): Results from the VIRGO study. Journal of the American Heart Association, 7(13), e009174. https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009174

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

19. Barr, P. R., Harrison, W., Smyth, D., Flynn, C., Lee, M., & Kerr, A. J. (2018). Myocardial infarction without obstructive coronary artery disease is not a benign condition (ANZACS-QI 10). Heart, Lung and Circulation, 27(2), 165–174. https://doi.org/10.1016/j.hlc.2017.02.023

20. Yildiz, M., Ashokprabhu, N., Shewale, A., Pico, M., Henry, T. D., & Quesada, O. (2022). Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries (MINOCA). Frontiers in Cardiovascular Medicine, 9, Article 1032436. https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.1032436

21. Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., et al. (2018). Fourth universal definition of myocardial infarction. Circulation, 138(20), e618–e651. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000 000000617

22. Agewall, S., Beltrame, J. F., Reynolds, H. R., et al. (2017). Myocardial infarction with non-obstructive coronary arteries: A position paper from the European Society of Cardiology Working Group. European Heart Journal, 38(3), 143–153. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw387

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.34-007.272:616.07:577.1:615.849:616-092.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2567-2575

Маркович Олександр Віталійович аспірант кафедри хірургії факультету післядипломної освіти закладу вищої освіти, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, https://orcid.org/0009-0003-6764-0053

ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ ТА ПОКАЗНИКІВ ЛАЗЕРНОЇ ДОПЛЕРІВСЬКОЇ ФЛУОМЕТРІЇ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО ЗМОДЕЛЬОВАНІЙ КИШКОВІЙ НЕПРОХІДНОСТІ

Анотація. Мета дослідження полягала у визначенні особливостей змін біохімічних маркерів крові та їх кореляції з показниками лазерної доплерівської флуометрії при моделюванні гострої кишкової непрохідності у щурів. Актуальність роботи зумовлена високою частотою розвитку ішемічних уражень кишки при непрохідності та складністю своєчасної діагностики життєздатності кишкової стінки. Сучасні клінічні методи часто не дозволяють об’єктивно оцінити ступінь ішемії, що створює потребу у пошуку нових інструментів для раннього прогнозування перебігу патології.

Встановлено, що раннє ушкодження ентероцитів супроводжується зростанням i-FABP та D-лактату, тоді як зниження цитруліну відображає втрату функціональної маси кишкових клітин. У пізні терміни ішемії відзначено наростання С-реактивного протеїну, прокальцитоніну та прозапальних цитокінів (IL-6, TNF-α, IL-8), що узгоджується з прогресуванням системної запальної відповіді та розвитком ендотоксикозу. Зниження показників ЛДФ достовірно співпадало з підвищенням рівнів маркерів ушкодження та запалення, що підтверджує їх діагностичну цінність.

Отримані результати свідчать, що комплексне використання ЛДФ та панелі біомаркерів дозволяє не лише верифікувати факт ішемічного ураження кишки, але й оцінити його часову еволюцію. Це відкриває перспективи для створення алгоритмів ранньої діагностики життєздатності кишки, а також для індивідуалізованого прогнозування перебігу гострої непрохідності. Практичне значення дослідження полягає у можливості інтеграції отриманих даних у клінічну практику, що сприятиме своєчасному вибору оптимальної тактики хірургічного втручання та зниженню ризику післяопераційних ускладнень.

Таким чином, результати експерименту підтверджують доцільність поєднаного застосування інструментальних методів оцінки мікроциркуляції та біохімічних маркерів ушкодження кишки. Це створює підґрунтя для подальших досліджень, спрямованих на розробку стандартизованих протоколів діагностики та моніторингу пацієнтів із гострою кишковою непрохідністю.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: гостра кишкова непрохідність; ішемія; мікроциркуляція; лазерна доплерівська флуометрія; i-FABP; D-лактат; цитрулін; С-реактивний протеїн; прокальцитонін; цитокіни; експериментальне дослідження.

Markovych Oleksandr Vitaliyovych postgraduate student Department of Surgery, Faculty of Postgraduate Education, I. Ya. Horbachevsky Ternopil National Medical University Ternopil, https://orcid.org/0009-0003-6764-0053

DYNAMICS OF BIOCHEMICAL MARKERS AND LASER DOPPLER FLOWMETRY PARAMETERS IN EXPERIMENTALLY INDUCED INTESTINAL OBSTRUCTION

Abstract. The aim of the study was to determine the specific changes in blood biochemical markers and their correlation with laser Doppler flowmetry (LDF) parameters during experimental modeling of acute intestinal obstruction in rats. The relevance of this research is driven by the high incidence of ischemic bowel injury in obstruction and the considerable challenges in timely assessment of intestinal viability. Conventional diagnostic methods often fail to provide an objective evaluation of ischemic damage, which highlights the need for novel approaches to predict disease progression at its early stages.

It was established that early enterocyte injury is accompanied by an increase in i-FABP and D-lactate, whereas a decrease in citrulline reflects the loss of functional intestinal cell mass. At later stages of ischemia, elevated levels of C-reactive protein, procalcitonin, and pro-inflammatory cytokines (IL-6, TNF-α, IL-8) were observed, consistent with the progression of systemic inflammatory response and endotoxemia. A significant reduction in LDF parameters coincided with increased concentrations of injury and inflammation markers, confirming their diagnostic value.

The obtained results indicate that the combined use of LDF and a panel of biochemical markers not only verifies the presence of ischemic bowel injury but also allows assessment of its temporal evolution. This opens perspectives for the development of algorithms for early diagnosis of intestinal viability and individualized prediction of the course of acute obstruction. The practical significance of the study lies in the potential integration of these findings into clinical practice, enabling timely selection of optimal surgical strategies and reducing the risk of postoperative complications.

Thus, the experimental data support the feasibility of combining instrumental microcirculatory assessment with biochemical markers of intestinal injury. This provides a foundation for further research aimed at establishing standardized protocols for diagnosis and monitoring in patients with acute intestinal obstruction.

Keywords: Acute intestinal obstruction; intestinal ischemia; microcirculation; laser Doppler flowmetry; biochemical markers; i-FABP; D-lactate; citrulline; C-reactive protein; procalcitonin; cytokines; experimental study.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми

Гостра кишкова непрохідність належить до актуальних проблем сучасної абдомінальної хірургії[1]. Щороку вона трапляється у значної кількості пацієнтів різних вікових груп і супроводжується високим ризиком ішемічного ушкодження стінки кишки, розвитком інтоксикації та поліорганної недостатності.

Тяжкий перебіг, висока летальність і складність своєчасної діагностики життєздатності кишки створюють серйозний медичний і соціальний тягар.

Унаслідок ішемії та порушення мікроциркуляції виникає первинне ушкодження тканин, що супроводжується вивільненням біохімічних маркерів ушкодження епітелію та активацією системної запальної відповіді. У гострий період відзначають підвищення рівнів i-FABP та D-лактату, що відображають руйнування ентероцитів і порушення бар'єрної функції кишки[2]. Згодом формується вторинна хвиля запальної реакції з наростанням концентрацій С-реактивного протеїну (СРП), прокальцитоніну, інтерлейкінів та фактора некрозу пухлин α (TNF-a), які відіграють провідну роль у розвитку системної відповіді на запалення.

Аналіз сучасних досліджень та публікацій. Традиційно оцінка життєздатності кишки при гострій непрохідності здійснювалася візуально — за кольором серозної оболонки, наявністю перистальтики та пульсацією брижових судин.

Однак численні дослідження підкреслюють, що такий підхід є суб'єктивним і ненадійним, особливо у ранніх стадіях ішемії [3,4]. У клінічних оглядах зазначається, що візуальні ознаки часто не корелюють із реальним ступенем ішемічного ушкодження, що створює ризик як необґрунтованої резекції, так і залишення нежиттєздатних сегментів.

Сучасні методи діагностики спрямовані на об'єктивізацію оцінки. Комп'ютерна томографія (СТ) нині вважається «золотим стандартом» для діагностики гострої мезентеріальної ішемії, проте вона не завжди дозволяє визначити життєздатність кишки на клітинному рівні [5]. Лазерна доплерівська флуометрія (ЛДФ) активно досліджується як інструмент кількісної оцінки мікроциркуляції. Огляд сучасних експериментальних робіт показав, що ЛДФ є чутливим методом для визначення меж ішемії та прогнозування життєздатності тканини [6].

Паралельно з інструментальними методами значну увагу приділяють біохімічним маркерам. Підвищення рівня i-FABP та D-лактату відображає раннє ушкодження ентероцитів, тоді як зниження цитруліну свідчить про втрату функціональної маси кишкових клітин. У пізні терміни ішемії наростають показники системної запальної відповіді — С-реактивний протеїн, прокальцитонін та прозапальні цитокіни (IL-6, TNF-α, IL-8), що узгоджується з прогресуванням ендотоксикозу. Сучасні огляди підкреслюють, що поєднання біомаркерів із інструментальними методами створює основу для персоналізованої діагностики та прогнозування перебігу гострої кишкової непрохідності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – з'ясувати особливості змін біохімічних маркерів крові у щурів за умов експериментальної гострої кишкової непрохідності та визначити їх кореляцію з показниками лазерної доплерівської флуометрії.

Виклад основного матеріалу. Експериментальну частину роботи проведено на статевозрілих білих щурах лінії Вістар, яких утримували у віварії Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського на стандартному раціоні з постійним доступом до води. Усі маніпуляції виконували під тіопенталонатрієвим наркозом у дозі 40 мг/кг. Моделювання гострої кишкової непрохідності здійснювали шляхом перев'язки *arteria mesenterica superior* разом із відповідною петлею тонкої кишки, що призводило до розвитку ішемії та порушення мікроциркуляції [7].

Забір крові проводили з хвостової вени у ранні терміни (30 хв, 1 год, 2 год, 4 год) та з серця під час тотального кровопускання у пізні терміни (6 год, 12 год, 24 год) [8]. Для кожного показника використовували по десять щурів у часових інтервалах до чотирьох годин (усього шістдесят тварин) та від шести до двадцяти чотирьох годин (також шістдесят тварин).

Біохімічні маркери визначалися стандартними імуноферментними та спектрофотометричними методами. Визначення i-FABP проводили за допомогою ELISA-наборів (виробництво «Хема», Україна)[9], D-лактат — спектрофотометрично на приладі СФ-46 (ЛОМО, Україна**)**, цитрулін — колориметричним методом із використанням реактивів «Реахім» (Київ, Україна). Концентрації С-реактивного протеїну, прокальцитоніну та цитокінів (IL-6, IL-8, IL-10, TNF-α) визначали імуноферментним методом[10] на аналізаторі **StatFax 303 Plus**.

Паралельно проводили лазерну доплерівську флуометрію для оцінки мікроциркуляції в кишковій стінці, використовуючи систему **ЛАКК-2**.

Усі експерименти виконувалися з дотриманням «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених Першим національним конгресом з біоетики (Київ, 2001 р.) та узгоджених із положенням «Європейської конвенції щодо захисту хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986 р.). Дослідження було схвалене локальною комісією з питань біоетики Тернопільського НМУ.

Першим маркером, що реагує на ішемічне ушкодження стінки кишківника є i-FABP – білок, який міститься в ентероцитах і швидко вивільняється при пошкодженні слизової. Рівень **i-FABP** у контролі становив 1,2 нг/мл. Уже через 1 годину ішемії він зростав до 4,5 нг/мл (у 3,7 раза, $p < 0,05$), а на 4-й годині досягав максимуму — 7,0 нг/мл (у 5,8 раза, $p < 0,05$).

У пізні терміни показник поступово знижувався: на 12-й годині — 5,5 нг/мл (у 4,6 раза, $p < 0,05$), на 24-й годині — 4,2 нг/мл (у 3,5 раза, $p < 0,05$). Такі зміни свідчать про ушкодження ентероцитів та вихід внутрішньоклітинного білка у кров.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

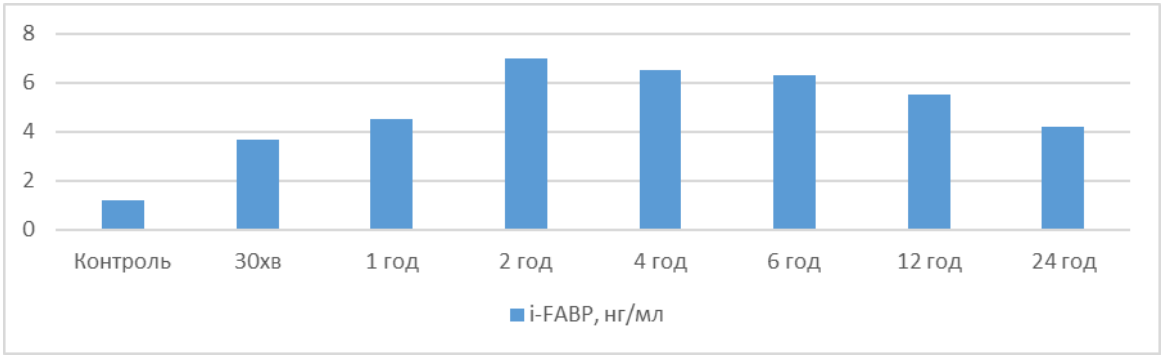


Рис 1. Динаміка змін і-FABP у щурів при моделюванні гострої кишкової непрохідності.

D-лактату, продукт анаеробного метаболізму бактерій, відображає проникнення бактеріальних метаболітів у системний кровотік через порушений кишковий бар'єр.

Показник у контролі становив 0,15 ммоль/л. Через 1 годину відмічалося підвищувався до 0,55 ммоль/л (у 3,6 раза, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 1,05 ммоль/л (у 7 разів, $p < 0,05$). У пізні терміни показник продовжував зростати: на 12-й годині — 1,35 ммоль/л (у 9 разів, $p < 0,05$), на 24-й годині — 1,40 ммоль/л (у 9,3 раза, $p < 0,05$).

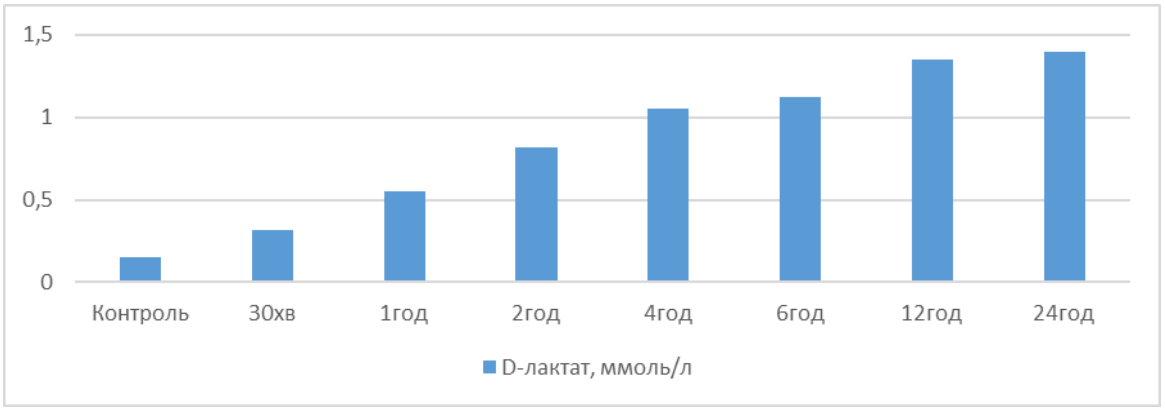


Рис 2. Динаміка змін D-лактату у щурів при моделюванні гострої кишкової непрохідності.

Цитрулін, амінокислота, що синтезується ентероциитами, відображає функціональну масу кишкових клітин. Рівень **цитруліну** у контрольної групи становив 35,0 мкмоль/л. Через 1 годину від почтаку ішемії він знижувався до 27,0 мкмоль/л (на 22,9% менше, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 22,0 мкмоль/л (на 37,1% менше, $p < 0,05$).

У пізні терміни показник залишався стабільно низьким: на 12-й годині — 20,0 мкмоль/л (на 42,9% менше, $p < 0,05$), на 24-й годині — 19,5 мкмоль/л (на 44,3% менше, $p < 0,05$). Це свідчить про зменшення функціональної маси ентероцитів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

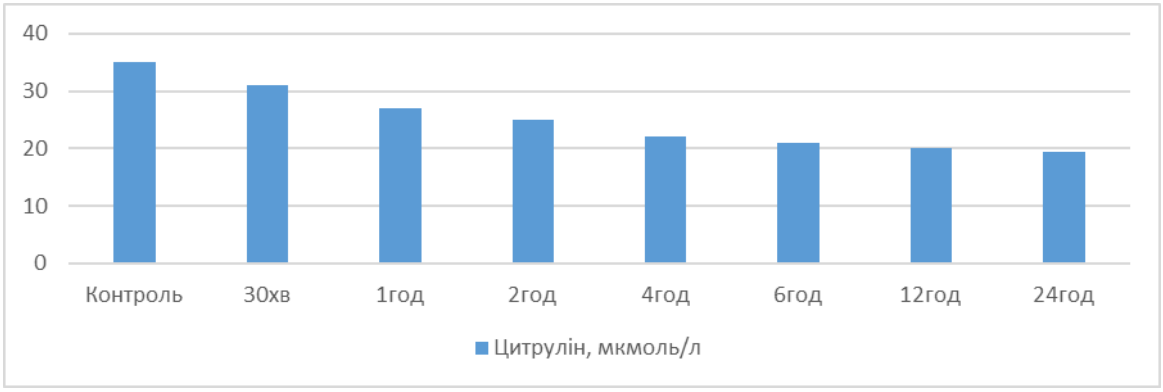


Рис 3. Динаміка змін цитруліну у щурів при моделюванні гострої кишкової непрохідності.

Рівень **С-реактивного протеїну** у контролі становив 2,0 мг/л. Від початку ішемії він зростав до 5,8 мг/л (у 2,9 раза, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 10,5 мг/л (у 5,3 раза, $p < 0,05$). У пізні терміни показник досягав 20,0 мг/л на 12-й годині (у 10 разів, $p < 0,05$) та 25,0 мг/л на 24-й годині (у 12,5 раза, $p < 0,05$). Це свідчить про активацію гострої фази запалення.

Контрольний показник **прокальцитонін** становив 0,05 нг/мл. Відмічалося поступове його зростання: на 1-й годині ішемії він зростав до 0,25 нг/мл (у 5 разів, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 0,65 нг/мл (у 13 разів, $p < 0,05$). У пізні терміни показник підвищувався до 2,50 нг/мл на 12-й годині (у 50 разів, $p < 0,05$) та 3,80 нг/мл на 24-й годині (у 76 разів, $p < 0,05$). Зростання рівня прокальцитоніну охарактеризовує системну інтоксикацію та розвиток сепсисоподібної реакції.

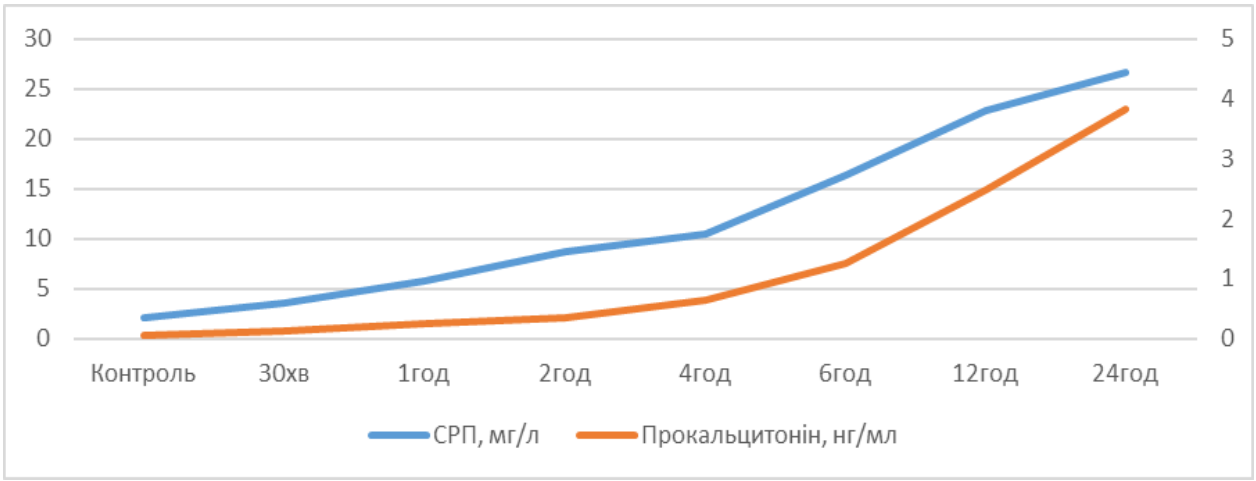


Рис 4. Динаміка змін С-реактивного протеїну та прокальцитоніну у щурів при моделюванні гострої кишкової непрохідності.

Рівень **IL-6** у контролі становив 15 пг/мл. На 1-й годині ішемії він зростав до 80 пг/мл (у 5,3 раза, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 160 пг/мл (у 10,7 раза, $p < 0,05$). У пізні терміни показник підвищувався до 250 пг/мл на 12-й годині (у 16,7 раза, $p < 0,05$) та 280 пг/мл на 24-й годині (у 18,7 раза, $p < 0,05$).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рівень **IL-8** у контролі становив 12 пг/мл. На 1-й годині ішемії він зростав до 35 пг/мл (у 2,9 раза, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 70 пг/мл (у 5,8 раза, $p < 0,05$). У пізні терміни показник підвищувався до 120 пг/мл на 12-й годині (у 10 разів, $p < 0,05$) та 140 пг/мл на 24-й годині (у 11,7 раза, $p < 0,05$).

Рівень **IL-10** у контролі становив 8 пг/мл. На 1-й годині ішемії він зростав до 12 пг/мл (у 1,5 раза, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 20 пг/мл (у 2,5 раза, $p < 0,05$). У пізні терміни показник підвищувався до 45 пг/мл на 12-й годині (у 5,6 раза, $p < 0,05$) та 60 пг/мл на 24-й годині (у 7,5 раза, $p < 0,05$). Дані зміни показників інтерлейкінів свідчить про інтенсивну прозапальну відповідь в стінці кишківника.

Рівень **TNF-α,** як один з ключових медіаторів запалення, також відреагував істотним зростанням показників. У контролі його значення становило 18 пг/мл. На 1-й годині ішемії він зростав до 75 пг/мл (у 4,2 раза, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 150 пг/мл (у 8,3 раза, $p < 0,05$). У пізні терміни показник підвищувався до 200 пг/мл на 12-й годині (у 11,1 раза, $p < 0,05$) та 220 пг/мл на 24-й годині (у 12,2 раза, $p < 0,05$).

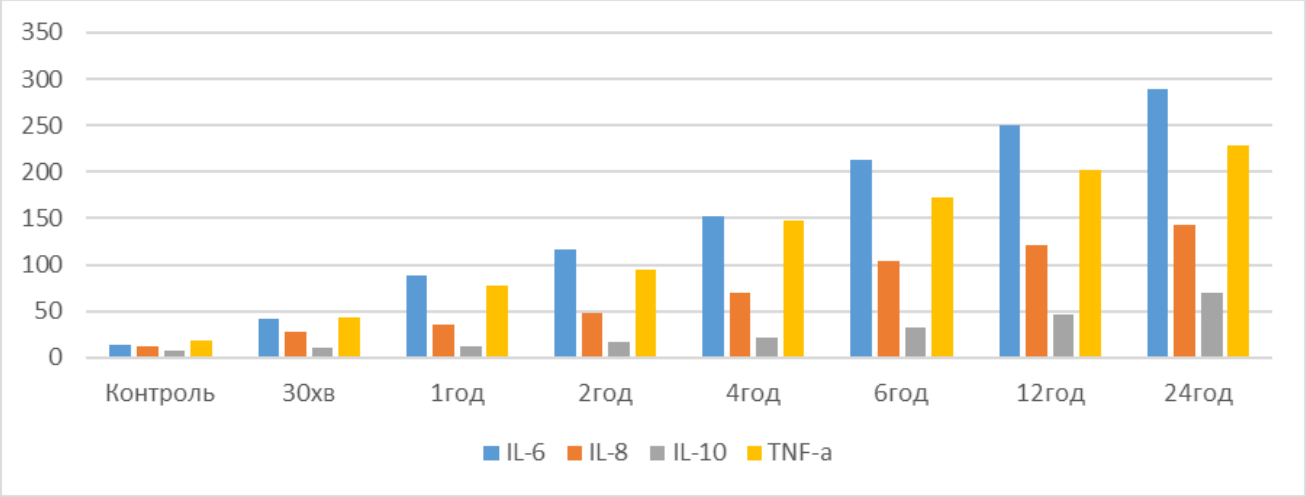


Рис 5. Динаміка змін IL-6, IL-8, IL-10, TNF-a(пг/л) у щурів при моделюванні гострої кишкової непрохідності.

Показники **ЛДФ** у контролі становили 58,3 перфузійних одиниць (ПО). Через 1 годину ішемії вони знижувалися до 48,8 ПО (на 16% менше, $p < 0,05$), на 4-й годині — до 36,7 ПО (на 37% менше, $p < 0,05$). У пізні терміни показники продовжували падати: на 12-й годині — 13,1 ПО (на 77% менше, $p < 0,05$), на 24-й годині — 3,1ПО (на 94% менше, $p < 0,05$).

Зростання даного показника відображає прогресуюче зниження мікроциркуляції в кишковій стінці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

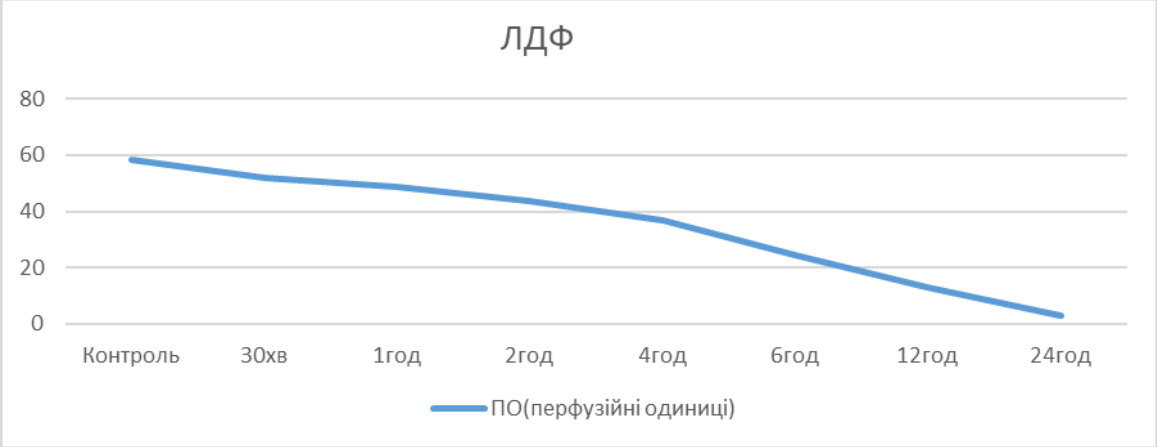


Рис 6. Динаміка змін лазерної доплерівської флуориметрії у щурів при моделюванні гострої кишкової непрохідності.

Висновки

Кореляційний аналіз показав, що зниження показників ЛДФ достовірно співпадало з підвищенням рівнів і-FABP, D-лактату та прозапальних цитокінів (IL-6, TNF-α, IL-8). Водночас зниження цитруліну та підвищення С-реактивного білка та прокальцитоніну у пізні терміни ішемії узгоджувалося з прогресуванням системної запальної відповіді та розвитком ендотоксикозу. Така динаміка підтверджує взаємозв'язок між локальними мікроциркуляторними порушеннями та системними біохімічними маркерами, що відображають ступінь ушкодження кишкової стінки.

Отримані результати свідчать, що поєднане використання ЛДФ та панелі біомаркерів (і-FABP, D-лактат, цитрулін, СРП, прокальцитонін) дозволяє не лише верифікувати факт ішемічного ураження, але й оцінити його часову еволюцію. Це відкриває перспективи для ранньої діагностики життєздатності кишки та прогнозування перебігу гострої непрохідності.

Література

1. Kaplan LJ, Martinez-Casas I, Mohseni S, Cimino M, Kurihara H, Lee MJ, Bass GA, SnapSBO Collaborators. Small bowel obstruction outcomes according to compliance with the World Society of Emergency Surgery Bologna guidelines. Br J Surg. 2025;112(2):123–132. doi:10.1093/bjs/znad421

2. Mo J, Gao L, Zhang N, Xie J, Li D, Shan T, Fan L. Structural and quantitative changes of intestinal microbiota in experimental small bowel obstruction. PLOS One. 2021;16(3):e0248593. doi:10.1371/journal.pone.0248593

3. Bjorck M, Koelemay M, Acosta S, et al. Management of the Diseases of Mesenteric Arteries and Veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2017;53(4):460–510.

4. Bala M, Kashuk J, Moore EE, et al. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. World J Emerg Surg. 2017;12:38.

5. Menke J. Diagnostic accuracy of multidetector CT in acute mesenteric ischemia: systematic review and meta-analysis. Radiology. 2010;256(1):93–101. https://doi.org/10.1148/radiol.10091329

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

6. Mareev O, et al. Laser Doppler flowmetry in experimental intestinal ischemia: systematic review. Russian Open Med J. 2025;14(2):e0201.

7. Mavrigiannaki E., Georgopoulos I. Experimental Animal Models for Studying Intestinal Obstruction. IntechOpen, 2024. DOI: 10.5772/intechopen.115008.

8. Li Z, LoBue A, Heuser SK, Papapetropoulos A, Patel HH, Li J, Lilley E, Engelhardt E, Ferdinandy P, Schulz R, Cortese-Krott MM. Best practices for blood collection and anaesthesia in mice: Selection, application and reporting. Br J Pharmacol. 2025;182(7):1234–1248. doi:10.1 111/bph.70029

9. Study on I-FABP dynamics in plasma and urine after polytrauma. Experimental study, 2019–2020.

10. MilliporeSigma. Human Procalcitonin ELISA Kit (RAB0037): User Guide. MilliporeSigma; 2023.

References

1. Kaplan LJ, Martinez-Casas I, Mohseni S, Cimino M, Kurihara H, Lee MJ, Bass GA, SnapSBO Collaborators. Small bowel obstruction outcomes according to compliance with the World Society of Emergency Surgery Bologna guidelines. Br J Surg. 2025;112(2):123–132. doi:10.1093/bjs/znad421

2. Mo J, Gao L, Zhang N, Xie J, Li D, Shan T, Fan L. Structural and quantitative changes of intestinal microbiota in experimental small bowel obstruction. PLOS One. 2021;16(3):e0248593. doi:10.1371/journal.pone.0248593

3. Bjorck M, Koelemay M, Acosta S, et al. Management of the Diseases of Mesenteric Arteries and Veins. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2017;53(4):460–510.

4. Bala M, Kashuk J, Moore EE, et al. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. World J Emerg Surg. 2017;12:38.

5. Menke J. Diagnostic accuracy of multidetector CT in acute mesenteric ischemia: systematic review and meta-analysis. Radiology. 2010;256(1):93–101. https://doi.org/10.1148/ radiol.10091329

6. Mareev O, et al. Laser Doppler flowmetry in experimental intestinal ischemia: systematic review. Russian Open Med J. 2025;14(2):e0201.

7. Mavrigiannaki E., Georgopoulos I. Experimental Animal Models for Studying Intestinal Obstruction. IntechOpen, 2024. DOI: 10.5772/intechopen.115008.

8. Li Z, LoBue A, Heuser SK, Papapetropoulos A, Patel HH, Li J, Lilley E, Engelhardt E, Ferdinandy P, Schulz R, Cortese-Krott MM. Best practices for blood collection and anaesthesia in mice: Selection, application and reporting. Br J Pharmacol. 2025;182(7):1234–1248. doi:10.1111 /bph.70029

9. Study on I-FABP dynamics in plasma and urine after polytrauma. Experimental study, 2019–2020.

10. MilliporeSigma. Human Procalcitonin ELISA Kit (RAB0037): User Guide. MilliporeSigma; 2023.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.825:616-036.82:617.58-089.87

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2576-2582

Машук Вікторія Іванівна студентка навчально-наукового інституту охорони здоров'я, Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0002-9900-9525

Нестерчук Наталія Євгенівна доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри терапії та реабілітації навчально-наукового інституту охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Рачок Олександра Олексіївна студентка навчально-наукового інституту охорони здоров'я, Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0001-2464-552X

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Анотація. Сучасний етап розвитку системи охорони здоров'я та реабілітації в Україні характеризується зростанням чисельності осіб з ампутаціями нижніх кінцівок, що зумовлює підвищену увагу до ефективності відновлювальних заходів. У цьому контексті особливого значення набуває фізична терапія, як складова комплексної реабілітації, спрямована на відновлення функціональних можливостей організму, підвищення рівня рухової активності та соціальної адаптації пацієнтів. Одним з пріоритетних завдань є забезпечення безперервного та логічно послідовного супроводу, реабілітаційного процесу, який включає період до протезування, протезування та етапи після протезування, кожен з яких потребує застосування відповідних засобів і методів фізичної терапії, які адаптовані до динаміки загоєння кукси та формування нових кінематичних зв'язків. Протягом останніх років у наукових дослідженнях значна увага приділяється удосконаленню підходів до реабілітації осіб після ампутації, що пов'язано як із зростанням кількості травматичних ушкоджень, так і з поширенням хронічних захворювань. Фізична терапія у цьому процесі виступає одним із ключових інструментів відновлення, оскільки сприяє формуванню компенсаторних механізмів, підготовці до протезування та адаптації до використання протезів. Необхідність ефективної організації реабілітаційних заходів вимагає розробки індивідуалізованих програм фізичної терапії з урахуванням клінічного стану пацієнта, рівня ампутації та супутніх факторів. Водночас актуальним залишається питання вдосконалення існуючих методик та впровадження сучасних реабілітаційних технологій, що забезпечить

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підвищення якості життя осіб з ампутацією нижніх кінцівок та їх повноцінну інтеграцію в суспільство.

Ключові слова: фізична терапія, реабілітація, ампутація нижніх кінцівок, протезування, рухова активність, функціональна незалежність, комплексна реабілітація.

Mashuk Viktoriia Ivanivna Student of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0002-9900-9525

Nesterchuk Nataliia Yevheniivna Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor, Head of the Department of Therapy and Rehabilitation, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Oleksandra Oleksiivna Rachok Student of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0001-2464-552X

THE ROLE OF PHYSICAL THERAPY IN THE COMPREHENSIVE REHABILITATION OF PERSONS AFTER LOWER LIMB AMPUTATION

Abstract. The current stage of development of the healthcare and rehabilitation system in Ukraine is characterized by an increasing number of individuals with lower limb amputations, which necessitates increased attention to the effectiveness of restorative interventions. In this context, physical therapy acquires particular importance as a component of comprehensive rehabilitation aimed at restoring the functional capabilities of the body, increasing the level of motor activity, and facilitating the social adaptation of patients. One of the priority tasks is to ensure continuous and logically consistent support of the rehabilitation process, which includes the pre-prosthetic period, the prosthetic stage, and the post-prosthetic stages, each of which requires the use of appropriate physical therapy means and methods adapted to the dynamics of stump healing and the formation of new kinematic connections. In recent years, scientific research has devoted considerable attention to improving approaches to the rehabilitation of individuals after amputation, which is associated both with the growing number of traumatic injuries and with the spread of chronic diseases. In this process, physical therapy acts as one of the key tools of recovery, as it promotes the formation of compensatory mechanisms, preparation for prosthetic fitting, and adaptation to the use of prosthetic devices. The need for effective organization of rehabilitation interventions requires the development of individualized physical therapy programs taking into account the patient's clinical condition, the level of amputation, and associated factors. At the same time, the issue of improving existing

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

methods and implementing modern rehabilitation technologies remains relevant, which will ensure an improvement in the quality of life of persons with lower limb amputation and their full integration into society.

Keywords: physical therapy, rehabilitation, lower limb amputation, prosthetics, motor activity, functional independence, comprehensive rehabilitation.

Постановка проблеми. У сучасних умовах система реабілітації стикається з новими викликами, серед яких особливе місце займає відновлення осіб після ампутації нижніх кінцівок. Втрата кінцівки змінює не лише фізичні можливості людини, але й суттєво впливає на її повсякденну активність, психологічний стан і рівень соціальної взаємодії. За оцінками міжнародних організацій, зокрема ВООЗ, у світі лише близько 10 % осіб, які потребують допоміжних засобів, мають до них доступ, що свідчить про значні прогалини у забезпеченні реабілітаційної допомоги [1]. В Україні, за даними МОЗ України, спостерігається зростання кількості випадків втрати кінцівок унаслідок травматичних ушкоджень, що зумовлює підвищення потреби у комплексній реабілітації [2]. У зв'язку з цим питання ефективної організації реабілітаційного процесу набуває міждисциплінарного характеру. Аналіз сучасної практики дозволяє констатувати, що існуючі підходи до реабілітації не завжди забезпечують очікуваний рівень відновлення функціональної незалежності пацієнтів. Незважаючи на наявність значної кількості наукових досліджень, у яких висвітлюються окремі аспекти фізичної терапії, їх результати часто залишаються недостатньо інтегрованими у практичну діяльність. Це створює ситуацію, коли між науковими розробками та реальним станом реабілітаційної допомоги виникає певна невідповідність. Особливої уваги потребує питання послідовності та узгодженості реабілітаційних заходів. На різних етапах відновлення – від підготовки до протезування і до адаптації після його застосування – нерідко спостерігається відсутність єдиної логіки побудови програм фізичної терапії. Така фрагментарність ускладнює формування стійких рухових навичок і знижує ефективність використання компенсаторних механізмів. Складність проблеми посилюється різноманітністю клінічних випадків. Причини ампутацій можуть бути різними – від травматичних ушкоджень до наслідків хронічних захворювань. За даними медичних досліджень, до 60-70 % ампутацій нижніх кінцівок пов'язані з ускладненнями цукрового діабету та судинними порушеннями, що значно ускладнює перебіг відновного процесу. У таких умовах застосування типових програм фізичної терапії не завжди є доцільним, оскільки вони не враховують індивідуальних особливостей перебігу реабілітації. Не менш важливим є і те, що потенціал фізичної терапії як базового інструменту реабілітації реалізується не в повному обсязі. У ряді випадків вона розглядається як допоміжний компонент, хоча саме системне та цілеспрямоване використання її засобів здатне забезпечити більш високий рівень функціонального відновлення та підвищити якість життя пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, наявна ситуація свідчить про існування суперечності між зростаючою кількістю осіб з ампутаціями нижніх кінцівок та недостатньою ефективністю існуючих підходів до організації фізичної терапії, що обумовлює необхідність подальших наукових досліджень у цьому напрямі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок посідає важливе місце у сучасних наукових дослідженнях у галузі фізичної терапії. У працях вітчизняних науковців, зокрема О. Янчинського, А. Бражанюка, Т. Гузели, О. Батюти, акцентується увага на етапності реабілітаційного процесу та необхідності комплексного підходу до відновлення пацієнтів, що включає допротезний, протезний і післяпротезний періоди. Дослідники підкреслюють провідну роль фізичної терапії у формуванні рухових навичок, підготовці до протезування та підвищенні функціональної незалежності осіб після ампутації.

У сучасних публікаціях також розглядаються питання індивідуалізації реабілітаційних програм з урахуванням рівня ампутації, фізичного стану пацієнта та наявності супутніх захворювань.

Поряд із цим у зарубіжних дослідженнях значна увага приділяється впровадженню сучасних реабілітаційних технологій та оцінці ефективності фізичної терапії у зменшенні больового синдрому, покращенні рухової активності та якості життя пацієнтів. Водночас результати наукових праць свідчать про відсутність єдиних підходів до побудови програм фізичної терапії та недостатню узгодженість між етапами реабілітації.

Отже, аналіз останніх досліджень і публікацій дозволяє зазначити, що, незважаючи на значний науковий інтерес до проблеми, питання оптимізації змісту та організації фізичної терапії у системі комплексної реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок потребує подальшого вивчення.

Мета статті – дослідження сучасних наукових підходів до визначення ролі фізичної терапії у комплексній реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок, а також обґрунтування її впливу на відновлення функціональної мобільності, адаптацію до протезування та підвищення якості життя пацієнтів.

Виклад основного матеріалу. Ампутація нижніх кінцівок є складним патологічним станом, що супроводжується не лише втратою анатомічної цілісності, а й суттєвими функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Унаслідок цього змінюється біомеханіка рухів, знижується рівень рухової активності, порушується координація та рівновага. Втрата кінцівки призводить до перерозподілу навантаження на інші сегменти тіла, що, у свою чергу, може викликати розвиток вторинних ускладнень, зокрема больового синдрому, порушень постави та дегенеративних змін у суглобах. Як зазначають Robert Gailey та співавтори, у осіб із ампутаціями нижніх кінцівок значно зростає ризик розвитку вторинних фізичних порушень, пов’язаних із тривалим використанням протезів і змінами навантаження на організм [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У фізіологічних умовах нижні кінцівки виконують опорну, рухову та амортизаційну функції, забезпечуючи стабільність тіла та ефективність пересування. Після ампутації ці функції порушуються, що зумовлює необхідність формування нових рухових стереотипів. За даними досліджень Michael J. Highsmith та співавторів, порушення біомеханіки ходи в осіб після ампутації проявляється у зменшенні довжини кроку, асиметрії рухів, підвищенні енергетичних витрат і зниженні швидкості пересування, що значною мірою впливає на функціональну мобільність пацієнтів. Подібні висновки наведені у роботах Lesley Nolan, де підкреслюється, що адаптація до протезу супроводжується значними змінами кінематики ходи та потребує цілеспрямованого реабілітаційного втручання[8, 10].

У таких умовах провідну роль у відновленні функціонального стану відіграє фізична терапія, яка є невід'ємною складовою комплексної реабілітації. Одним із її ключових напрямів є застосування спеціально підібраних терапевтичних фізичних вправ, спрямованих на розвиток сили, витривалості, координації та рівноваги. Такий комплекс сприяє зміцненню м'язів кукси, тулуба та здорової нижньої кінцівки, що сприяє компенсації втрачених функцій, формуванню нових рухових стереотипів та забезпеченню стабільності під час пересування. Важливим етапом відновлення є допротезний період, під час якого здійснюється підготовка пацієнта до протезування. Основними завданнями є формування правильної кукси, профілактика контрактур, зменшення набряків та розвиток фізичних якостей. Згідно з дослідженнями українських науковців, своєчасна та правильно організована допротезна підготовка значно підвищує ефективність подальшого протезування та скорочує терміни адаптації до протеза [4, 5].

Після встановлення протеза фізична терапія спрямована на формування навичок користування ним та відновлення ходи. Особливу увагу приділяють тренуванню рівноваги, координації рухів та перенесенню ваги тіла.

Застосовуються вправи на статичну та динамічну стабілізацію, навчання правильному стереотипу ходи, поступове збільшення навантаження. Як показують результати досліджень зарубіжних авторів, систематичне тренування ходи з використанням протезів сприяє зменшенню енергетичних витрат та покращенню функціональної мобільності пацієнтів[8, 10].

Не менш важливим компонентом комплексної реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок є застосування масажу та фізіотерапевтичних методів. Масаж сприяє покращенню кровообігу, трофіки тканин, зменшенню м'язового напруження та профілактиці застійних явищ у ділянці кукси. Крім того, його використання позитивно впливає на зниження інтенсивності больового синдрому, зокрема фантомного болю, що є поширеною проблемою у пацієнтів після ампутації. За даними Alberto Esquenazi, комплексне застосування різних реабілітаційних підходів, включаючи фізичні методи впливу, є необхідною умовою ефективного відновлення функціонального стану пацієнтів та їх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

адаптації до використання протезів [9, 10]. Подібну позицію висловлює Lesley Nolan, яка підкреслює, що поєднання терапевтичних вправ із додатковими відновлювальними засобами підвищує ефективність реабілітаційного процесу та сприяє покращенню функціональних результатів [9].

Комплексне застосування засобів фізичної терапії забезпечує формування компенсаторних механізмів, відновлення рухових навичок та підвищення рівня функціональної незалежності. У процесі реабілітації відбувається адаптація організму до нових умов, покращується координація рухів, знижується ризик розвитку вторинних ускладнень та підвищується якість життя пацієнтів.

Фізична терапія є одним з основних інструментів відновлення осіб після ампутації нижніх кінцівок, оскільки забезпечує комплексний вплив на організм, сприяє відновленню біомеханіки рухів та формуванню ефективних компенсаторних стратегій.

Висновки. Аналіз наукових джерел і узагальнення сучасних підходів до реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок дозволяють стверджувати, що фізична терапія відіграє ключову роль у структурі комплексного відновлювального процесу. Її застосування спрямоване на відновлення функціональних можливостей організму, формування ефективних компенсаторних механізмів та підвищення рівня рухової активності пацієнтів. Встановлено, що систематичне використання засобів фізичної терапії на різних етапах реабілітації сприяє покращенню функціонального стану, відновленню навичок самостійного пересування, підвищенню стабільності та координації рухів. Особливе значення має індивідуалізація реабілітаційних програм з урахуванням рівня ампутації, фізичного стану пацієнта та наявності супутніх захворювань. Комплексне застосування терапевтичних вправ, масажу, тренування ходи та інших засобів фізичної терапії забезпечує адаптацію пацієнтів до використання протезів, зменшення ризику розвитку ускладнень та підвищення рівня функціональної незалежності. Водночас ефективність реабілітації значною мірою залежить від безперервності та послідовності відновлювального процесу. Отже, фізична терапія є невід'ємною складовою системи комплексної реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок, оскільки забезпечує не лише відновлення рухових функцій, але й сприяє покращенню якості життя та соціальній інтеграції пацієнтів. Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні програм фізичної терапії та впровадженні сучасних реабілітаційних технологій.

Література:

1. Всесвітня організація охорони здоров'я. *WHO standards for prosthetics and orthotics*. Geneva: WHO, 2017. 98 p.

2. Міністерство охорони здоров'я України. *Реабілітація у сфері охорони здоров'я: офіційні матеріали та аналітичні дані*. Київ, 2023.

3. Янчинський О. О., Коваль М. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації осіб після ампутації нижніх кінцівок // *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2021. № 2. С. 45–52.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Бражанюк А. В., Серман С. О. Особливості фізичної терапії на допротезному етапі реабілітації // *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*. 2022. № 10. С. 12–18.

5. Гузела Т. В. Фізична терапія осіб після ампутації нижніх кінцівок на етапі протезування // *Актуальні проблеми фізичної терапії*. 2023. № 1. С. 33–36.

6. Батюта О. В. Сучасні підходи до відновлення функціональної активності осіб після ампутації кінцівок // *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022. № 3. С. 21–27.

7. Gailey R., Allen K., Castles J., Kucharik J., Roeder M. Review of secondary physical conditions associated with lower-limb amputation and long-term prosthesis use // *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2008. Vol. 45, № 1. P. 15–29.

8. Highsmith M. J., Kahle J. T., Miro R. M. et al. Gait training interventions for lower extremity amputees: a systematic literature review // *Journal of Prosthetics and Orthotics*. 2016. Vol. 28, № 1. P. 2–12.

9. Nolan L. A training programme to improve hip strength in persons with lower limb amputation // *Physiotherapy*. 2012. Vol. 98, № 1. P. 69–77.

10. Esquenazi A. Amputation rehabilitation and prosthetic restoration: from surgery to community reintegration // *Disability and Rehabilitation*. 2004. Vol. 26, № 14–15. P. 831–836.

References

1. World Health Organization. (2017). *WHO standards for prosthetics and orthotics*. Geneva: WHO.

2. Ministry of Health of Ukraine. (2023). *Rehabilitation in healthcare: official materials and analytical data*. Kyiv.

3. Yanchynskyi, O. O., Koval, M. V. (2021). Suchasni pidkhody do fizychnoi reabilitatsii osib pislia amputatsii nyzhnikh kintsivok [Modern approaches to physical rehabilitation of persons after lower limb amputation]. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport*, 2, 45–52.

4. Brazhaniuk, A. V., Serman, S. O. (2022). Osoblyvosti fizychnoi terapii na doproteznomu etapi reabilitatsii [Features of physical therapy at the pre-prosthetic stage of rehabilitation]. *Reabilitatsiini ta fizkulturno-rekreatsiini aspekty rozvytku liudyny*, 10, 12–18.

5. Huzela, T. V. (2023). Fizychna terapiia osib pislia amputatsii nyzhnikh kintsivok na etapi protezuvannia [Physical therapy of persons after lower limb amputation at the stage of prosthetics]. *Aktualni problemy fizychnoi terapii*, 1, 33–36.

6. Batiuta, O. V. (2022). Suchasni pidkhody do vidnovlennia funktsionalnoi aktyvnosti osib pislia amputatsii kintsivok [Modern approaches to restoring functional activity in persons after limb amputation]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, 3, 21–27.

7. Gailey, R., Allen, K., Castles, J., Kucharik, J., Roeder, M. (2008). Review of secondary physical conditions associated with lower-limb amputation and long-term prosthesis use. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 45(1), 15–29.

8. Highsmith, M. J., Kahle, J. T., Miro, R. M., et al. (2016). Gait training interventions for lower extremity amputees: a systematic literature review. *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 28(1), 2–12.

9. Nolan, L. (2012). A training programme to improve hip strength in persons with lower limb amputation. *Physiotherapy*, 98(1), 69–77.

10. Esquenazi, A. (2004). Amputation rehabilitation and prosthetic restoration: from surgery to community reintegration. *Disability and Rehabilitation*, 26(14–15), 831–836.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.981.41: 616.22-08:612.017.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2583-2600

Мельников Олег Феодосійович доктор медичних наук, професор, завідувач лабораторії патофізіології та імунології (з групою патоморфології) Державної установи «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка Національної академії медичних наук України», м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-1261-8647

Існюк Андрій Сергійович асистент кафедри ЛОР-хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова Вінниця, http://orcid.org/0000-0002-6649-7748

ДИНАМІКА ЗМІН СТАНУ ФАКТОРІВ СИСТЕМНОГО ІМУНІТЕТУ ПІСЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ЛАКТОБАКТЕРІЙ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА СКЛЕРОМУ

Анотація. Збереження вогнищ склероми в різних країнах світу, одним з яких є Україна, зростання поширеності склероми в розвинутих країнах переважно за рахунок міграції, публікації клінічних випадків склероми переважно з розвитком ускладнень, хронічний перебіг з неспроможністю імунної системи елімінувати збудник склероми - K. rhinoscleromatis зумовили актуальність даного дослідження.

Увага, останніми роками, присвячена факторам вродженого та набутого імунітету при неспецифічних запальних захворюваннях дихальних шляхів обґрунтувала мету даного дослідження – вивчення рівнів вмісту певних факторів вродженого та набутого імунітету у пацієнтів із склеромою до та після проведеного модифікованого лікування з використанням пробіотичного препарату лактобактерій.

Матеріали та методи. Обстежено 45 хворих зі склеромою: по 15 пацієнтів з інфільтративною, рубцевою та атрофічною формами, які лікувалися за розробленою нами методикою, 15 пацієнтів з інфільтративною формою склероми, яким проводилося стандартне лікування та 11 пацієнтів контрольної групи (здорові донори у віці від 18 до 50 років). Консервативна терапія проводилася в стаціонарних умовах протягом 10 діб і включала наступні вектори: антибіотики-аміноглікозиди, глюкокортикоїди, неспецифічні біостимулятори, муколітики, інгаляції з антисептиками та пробіотичний препарат Йогурт Фармасайнс Інк. по 1 капсулі (4 млрд активних клітин (КУО)) тричі на добу, а також двічі на добу на марлевих тампонах інтраназально (1 капсула розчинялась у 5 мл 0,9% натрію хлориду).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

До показчиків імунітету, що досліджувались, ввійшли рівні в сироватці крові моноцитарного маркера CD14, імуноглобуліну G, циркулюючих імунних комплексів, інтерлейкіну-8, лактоферину, Т-лімфоцитів CD3, імуноглобуліну Е, індексу гальмування лейкоцитів за LIF, які за попередніми дослідженнями були суттєво ($P<0.05$) змінені.

Результати. Доцільність використання лактобактерій у комплексному лікуванні хворих на склерому підтверджується нормалізацією (зменшенням) рівнів моноцитів і макрофагів (за рівнем CD 14), інтерлейкіну-8, лактоферину, циркулюючих імунних комплексів, а також збільшенням рівня імуноглобуліну G, відносного рівня Т-лімфоцитів і нормалізацею рівня інгібуючого лімфокіну за індексом гальмування міграції клітин крові.

Ключові слова: склерома, системний імунітет, цитокіни, імуномодуляція, пробіотики, Йогурт Фармасайнс Інк., імуноглобулін G, імуноглобулін Е, маркер CD-14, Т-лімфоцити (CD 3), інтерлейкіну-8, ЦІК, LIF, лактоферин.

Melnykov Oleh Feodosiiovych Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Pathophysiology and Immunology (with Pathomorphology Group) State Institution "O.S. Kolomiychenko Institute of Otolaryngology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-1261-8647

Isniuk Andrii Sergiyovych Assistant of the Department of ENT Diseases Pirogov Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia, http://orcid.org/0000-0002-6649-7748

DYNAMICS OF CHANGES IN THE STATE OF SYSTEMIC IMMUNITY FACTORS AFTER THE USE OF PROBIOTIC DRUG OF LACTOBACILLI IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH SCLEROMA

Abstract. The preservation of scleroma foci in various countries of the world, one of which is Ukraine, the increase of scleroma prevalence in developed countries mainly due to migration, the publication of scleroma clinical cases, mostly with the development of complications, a chronic course with the inability of the immune system to eliminate the causative agent of scleroma - K. rhinoscleromatis, determined the relevance of this research. Attention, in recent years, devoted to the factors of innate and acquired immunity in nonspecific inflammatory diseases of the respiratory tract substantiated the purpose of this study - to study the levels of innate and acquired immunity certain factors in patients with scleroma before and after modified treatment with the use of a probiotic drugs of lactobacilli.

Materials and methods. 45 patients with scleroma were examined: 15 patients with infiltrative, scarring and atrophic forms, which were treated with methodology which was proposed; 15 patients with infiltrative form of scleroma, which received

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

standard treatment and 11 patients of the control group (healthy donors aged 18 to 50 years). Conservative therapy was carried out in hospital conditions for 10 days and included the following vectors: antibiotics-aminoglycosides, glucocorticoids, non-specific biostimulators, mucolytics, inhalations with antiseptics and Yogurt Pharmascience Inc.

One capsule Lactobacilli of Yogurt Pharmascience Inc. was prescribed three times a day, and twice a day on gauze strip intranasally (1 capsule was dissolved in 5 ml of 0.9% sodium chloride).

The investigated immunity indicators included serum levels of the monocyte marker CD14, immunoglobulin G, circulating immune complexes, interleukin-8, lactoferrin, T-lymphocytes CD3, immunoglobulin E, the index of leukocyte inhibition by LIF, which according to previous studies were significantly ($P<0.05$) changed.

The results. The expediency of using lactobacilli in the complex treatment of patients with scleroma is confirmed by the normalization (reduction) of the levels of monocytes and macrophages (according to the level of CD 14), interleukin-8, lactoferrin, circulating immune complexes, as well as an increase in the level of immunoglobulin G, relative level of T-lymphocytes and normalization of the inhibitory lymphokine level according to the index of inhibition of blood cell migration.

Keywords: scleroma, systemic immunity, cytokines, immunomodulation, probiotics, Yogurt Pharmascience Inc., immunoglobulin G, immunoglobulin E, CD-14 marker, T-lymphocytes (CD 3), interleukin-8, CIC, LIF, lactoferrin.

Постановка проблеми. Склерома – загальне хронічне інфекційне захворювання людини, що викликається K. rhinoscleromatis, із специфічним враженням слизової оболонки дихальних шляхів і неспецифічним всіх органів та систем організму в результаті інтоксикації та хронічної гіпоксії. Захворювання характеризується глибокими біохімічними змінами обміну речовин в організмі, порушенням мікробіоценозу слизових оболонок верхніх дихальних шляхів та важкими імунологічними порушеннями, як результат специфічної відповіді організму на антигенні комплекси K. Rhinoscleromatis [2, 3, 15].

Збереження вогнищ склероми в різних країнах світу, одним з яких є Україна, зростання поширеності склероми в розвинутих країнах переважно за рахунок міграції, публікації клінічних випадків склероми переважно з розвитком ускладнень, хронічний перебіг з неспроможністю імунної системи елімінувати збудник склероми - K. rhinoscleromatis зумовили важливість подальших досліджень [3, 12, 14]. Захворювання перебігає повільно, інкубаційний період може тривати десятки років, тому своєчасна діагностика захворювання значно утруднюється, хворі звертаються за медичною допомогою в пізні регресивні стадії хвороби. Ці особливості не дають змоги ефективно лікувати хворих. Серед багаточисленних особливостей клініки захворювання найбільший інтерес представляють: довготривалий інкубаційний період - може тривати десятки років, тому своєчасна діагностика захворювання значно утруднюється, чітка локалізованість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

патологічного процесу, повільний розвиток та ремітуючий перебіг, висока питома вага безсимптомних та стертих форм захворювання, звернення пацієнтів за медичною допомогою в пізні регресивні стадії хвороби, як наслідок висока резистентність склероми до лікувальних заходів, що призводить до хронічного стенозування дихальних шляхів в місцях анатомічних звужень за рахунок утворення специфічних склеромних інфільтратів [2, 14].

Патогномонічним проявом хвороби є подальше прогресивне рубцюванням інфільтратів, що резистентні до інвазивного хірургічного лікування з подальшою активацією проліферації сполучної тканини та розвитком стенозування дихальних шляхів. Дані особливості хвороби обумовлюють високу частоту проведення трахеостомій, як паліативного методу відновлення функції зовнішнього дихання. Додатковою причиною стенозування є обтурація дихальних шляхів масивними вязкими кірками внаслідок вираженої атрофії слизової оболонки. Ці особливості зумовлюють стійку втрату працездатності хворих, інвалідизацію, та потребу в подальшому вивченні методів лікування склероми, для допомоги пацієнтам як в медичному так і соціальному плані [2, 13, 19].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У генезі інфекційно-запальних захворювань слизової оболонки дихальних шляхів з хронічним характером перебігу істотна роль належить недостатності факторів вродженого імунітету, «млявим» формуванням реакцій специфічного набутого імунітету як в його клітинному, так і гуморального ланках. Особливо це положення справедливе для запальних уражень верхніх дихальних шляхів, де фактори вродженого імунітету виконують важливу роль, будучи першою «лінією оборони» [1, 4, 5, 7, 8].

Експериментальними та клініко-імунологічними дослідженнями доведено, що недостатність факторів вродженого імунітету може бути основним патогенетичним фактором у рецидивуванні та хронізації інфекційно-запальних процесів верхніх дихальних шляхів [1, 9, 10, 17]. Проведеними нами дослідженнями [10, 13, 19] доведено порушення фізіології клітинних та гуморальних факторів імунітету при запальних захворюваннях як неспецифічних, так і специфічних (склерома).

У пацієнтів, що страждають на хронічні запальні захворювання верхніх дихальних шляхів елімінація ендогенної мікрофлори призводить до заселення відкритих порожнин патогенними та умовно-патогенними мікроорганізмами, що погіршує перебіг основного захворювання. В значній мірі явища дисбіозу посилюються під впливом антибактеріальних препаратів, які становлять основу комплексної терапії при склеромі. Місцева корекція біоценозу при хронічних захворюваннях верхніх дихальних шляхів сприяє відновленню як місцевого так і системного імунітету і зменшенню запального процесу. Тому використання пробіотичних препаратів лактобактерій для відновлення біоценозу та імунокорекції у хворих на склерому є цілком обгрунтованим [6, 12, 15, 20].

Враховуючи характер відхилень показників вродженого імунітету для подальшого аналізу нами були обрані ті з них, які мали загальні для всіх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клінічних форм склероми зміни, а саме: рівня моноцитарного маркера (CD14), імуноглобуліну класу G, циркулюючих імунних комплексів, хемокіну - інтерлейкіну-8, Т-лімфоцитів (CD 3), лактоферину, імуноглобуліну класу Е, індексу гальмування за LIF. Зниження їх рівня може свідчити про імунодефіцит, що корелює з результатами низки робіт по вивченню інфекційно-запальних захворюваннях верхніх дихальних шляхів.

Мета. Визначення ефективності імунокорекції факторів вродженого та набутого системного імунітету у хворих на різні клінічні форми склероми до та після модифікованої комплексної терапії із включенням пробіотичного препарату.

Матеріали та методи. Обстежено 45 хворих на склерому віком від 30 до 60 років. Серед них, спостерігалось по 15 пацієнтів з кожною клінічною формою склероми (інфільтративна – ІС-основна, рубцева – РС та атрофічна – АС), які лікувалися за розробленою нами методикою, 15 пацієнтів з інфільтративною формою склероми, яким проводилося стандартне лікування (ІС-стандарт) та 11 пацієнтів контрольної групи (К) – здорові донори віком від 18 до 50 років. Консервативна терапія проводилася в стаціонарних умовах протягом 10 діб і включала наступні вектори: антибіотики-аміноглікозиди, глюкокортикоїди, неспецифічні біостимулятори, муколітики, інгаляції з антисептиками та пробіотичний препарат Йогурт Фармасайнс Інк. по 1 капсулі (4 млрд активних клітин (КУО)) тричі на добу, а також двічі на добу на марлевих тампонах інтраназально (1 капсула розчинялась у 5 мл 0,9% натрію хлориду). Критеріями виключення з обстеження були підвищена температура, наявність шкірних висипів, прийом будь-яких препаратів або харчових добавок за тиждень до обстеження, менструальний період.

Методи дослідження системного імунітету хворих на склерому включали: визначення в сироватці крові рівня моноцитарного маркера CD14, рівня імуноглобуліну класу G Hyland (США), кількості циркулюючих імунних комплексів (Serva, Німеччина), рівня хемокіну - інтерлейкіну-8 «Цитокін», рівня лактоферину («Вектор-бест»), кількості Т-лімфоцитів (CD 3 США), рівня імуноглобуліну класу Е (Укрмедсервіс, Україна), індексу гальмування за LIF (Serva, Німеччина). Кількість Т–лімфоцитів крові визначали із застосуванням моноклональних антитіл. Застосовували моноклональні антитіла до антигенів CD3, CD14 сорбовані на формалінізованих еритроцитах барана (США). Вміст в сироватці крові обстежуваних осіб імуноглобуліну класу G виявляли методом радіальної імунодиффузії в модифікації Simmons з заастосуванням мікропланшету типу Hyland. Циркулюючі імунні комплекси (ЦІК) сироватки крові визначали спектрофотометрично після обробки розчином (3,75%) поліетиленгліколя (Serva, Німеччина). Для дослідження вмісту лактоферину і цитокінів сироватки крові підготовлені субстрати (сироватка крові) заморожували при -20^0 С. Цитокіни ІЛ-8 («Цитокін») і лактоферин («Вектор-бест») визначали методом імуноферментного аналізу аналізатор (АІФ-0,1ц). Дослідження рівня

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

імуноглобуліну класу Е в сироватці крові проводили із застосуванням імуноферментної методики і набору для визначення загального IgE (Укрмедсервіс, Україна). Дослідження проводили за допомогою імуноферментного аналізатора (АІФ-Ц 0,1). Для дослідження сенсибілізації лімфоїдних клітин до мікробних антигенів по продукції цитокіна типу MIF (migration inhibitory factor) застосовували непрямий капілярний тест гальмування міграції макрофагів (Radiometer, Denmark). Відношення маси зразка в досліді до ваги зразка в контролі давало індекс міграції; за позитивну вважали реакцію при індексі 0,66 (гальмування на 33,3%) [7, 8, 18].

Статистичну обробку даних проводили на персональному комп'ютері з використанням стандартного програмного пакету "STATISTICA" (Statsoft Inc., USA, ліцензійний №AX 908A290603AL). За величинами ексцесу та асиметрії визначали характер розподілу отриманих даних (пара- чи непараметричний), застосовували метод варіаційної статистики (M, SD, m, min – max) [11, 16]. Для оцінки достовірності різниці між статистичними групами (незалежні вибірки) використовували для параметричних даних критерій Ст'юдента (Student test), для непараметричних даних – U-критерій Мана-Уітні (Mann-Whitney), а для даних, що представлені у відсотках – точний метод Фішера. Для оцінки достовірності різниці показників в динаміці лікування (двох пов'язаних сукупностей) використовували за нормального розподілу даних t-критерій для пов'язаних сукупностей, а в інших випадках – непараметричний критерій Вілкоксона (Wilcoxon). Достовірними вважали значення $P<0,05$ [11, 16].

Виклад основного матеріалу. Фактори вродженого імунітету: у попередньо проведених нами дослідженнях факторів вродженого системного імунітету продемонструвало активацію макрофагальної ланки імунітету(CD 14), а також активацію хемокіну – інтерлейкін-8 і продефензину-лактоферину у частини хворих на склерому [13, 18, 19]. Саме ці параметри досліджувались після проведеного комплексного лікування хворих на склерому, що надійшли в клініку в період загострення процесу.

Одним з важливих чинників вродженого імунітету є моноцити і макрофаги, які визначаються як цитохімічно так і фенотипічно по кластерам диференціації на мембранах цих клітин (CD 14). Молекула CD14 є багатофункціональною і служить рецептором для розпізнавання багатьох мікробних продуктів і подальшої активації клітини [1, 8, 9, 10].

Результати дослідження рівня клітин з маркером CD14 до і після комплексного лікування склероми в т.ч. з використанням препаратів лактобактерій представлені на рис. 1.

Слід підкреслити, при всіх формах склероми визначався підвищений вміст CD14 клітин до лікування ($P<0.05$). Після проведеного лікування відзначено виражений вектор в сторону «нормалізації» рівня кластера клітин CD14, що свідчить про істотний протизапальний ефект комплексного лікування при всіх формах склероми.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

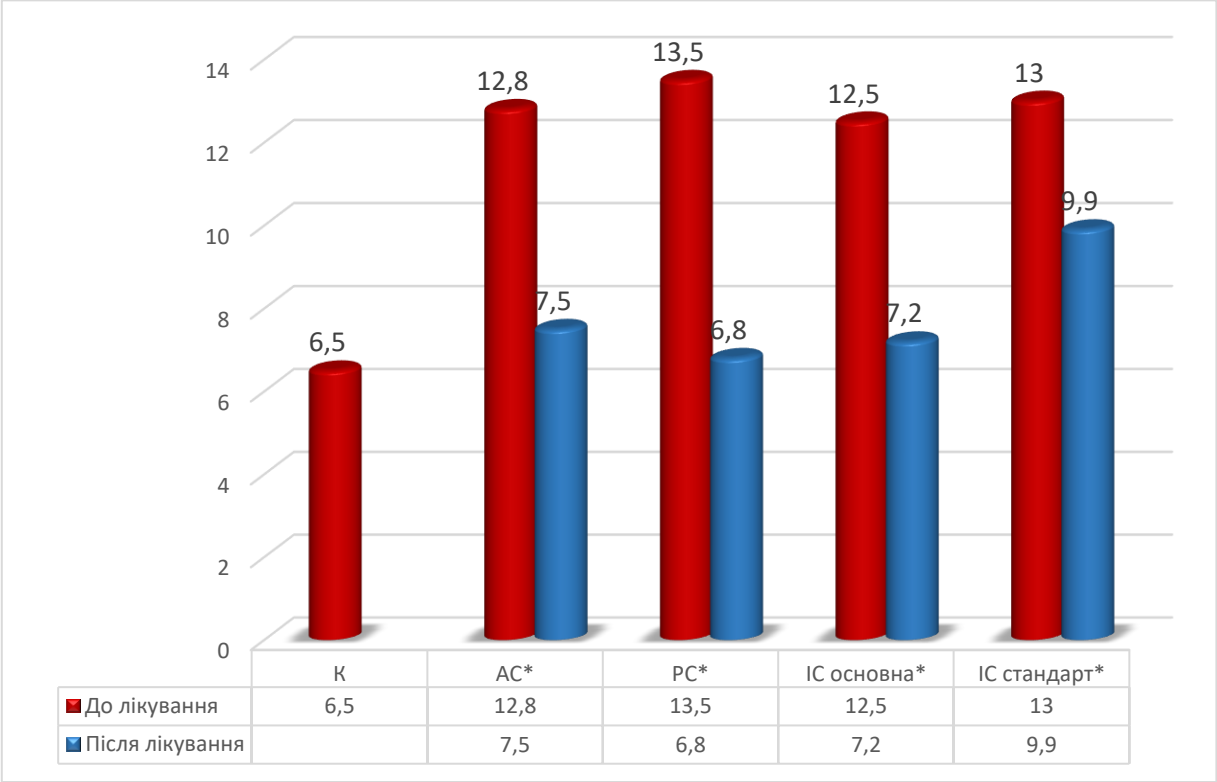


Рис. 1. Вміст CD14 - клітин в крові у хворих на різні форми склероми до і після проведеного комплексного лікування (пг/мл).
*Позначення: * – P<0,05 по відношенню до контролю.*

У таблиці 1. представлені дані по дослідженню рівня хемокіну - інтерлейкіну-8, який згідно сучасних уявлень характеристики даної групи цитокінів забезпечує активацію нейтрофілів і виділення молекул клітинної адгезії (Мельников О.Ф. зі співавт., 2015; Matricon et.al., 2010).

Таблиця 1.

Вміст інтерлейкіну-8 в сироватці крові хворих на склерому після лікування з використанням лізатів бактерій.

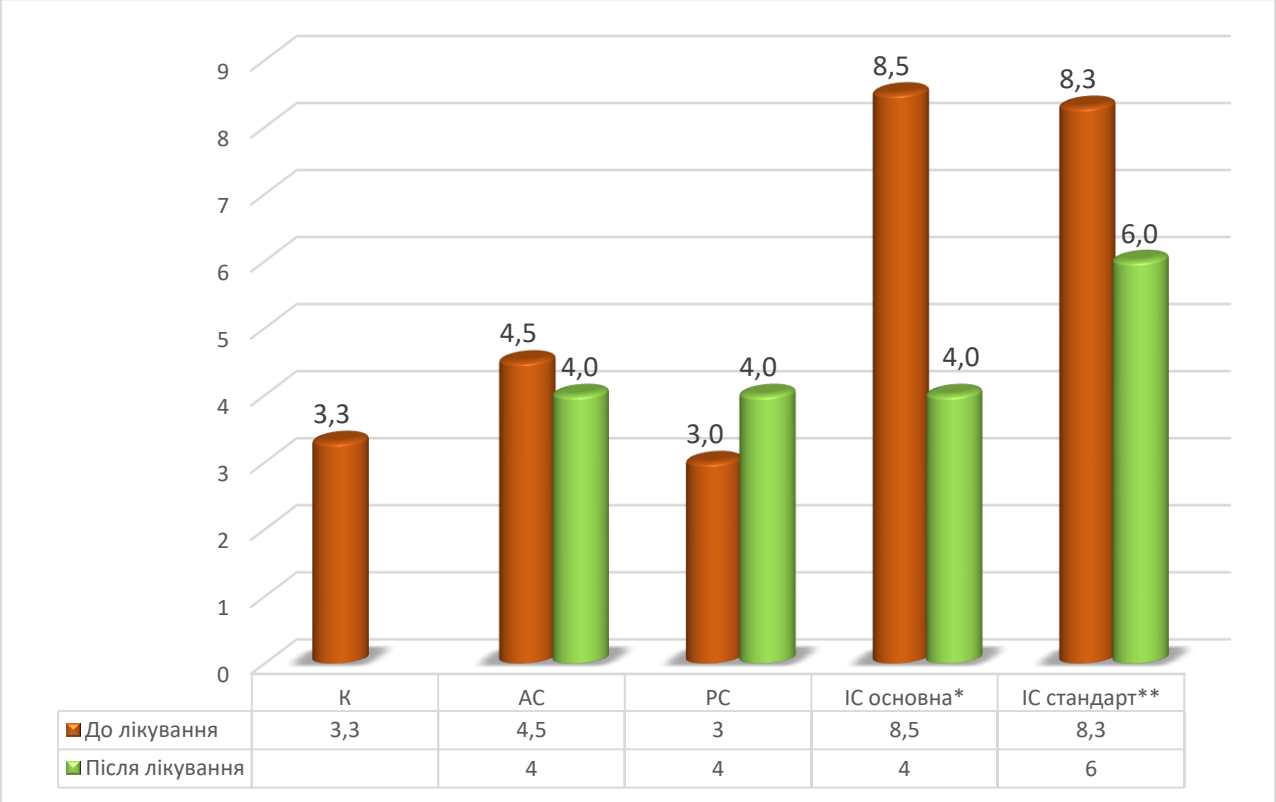
Групи обстежених / №	**Вміст інтерлейкіну-8 в сироватці крові до лікування, пг/мл**		**Вміст інтерлейкіну-8 в сироватці крові після лікування, пг/мл**	
	М	**МК**	**М**	**МК**
Контроль (n=11)	1,85	1,1 - 2,5		
ІС (основна) (n=15)	2,8*	1,4 - 3,8	2,2	1,2 - 3,1
РС (n=15)	2,5	1,4 - 3,8	2,5	1,0 - 5,2
АС (n=15)	4,5 *	3,5 - 6,0	2,3	1,3 - 5,1
ІС (стандарт) (n=12)	2,9 *	1,5 - 3,6	2,6	1,4 - 3,3

*Позначення: М - середнє значення, МК- межі коливань значень (мін-макс); * – P<0,05 по відношенню до контролю.*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Згідно даних таблиці до початку лікування у всіх підгрупах хворих на склерому виявлено підвищений вміст хемокіну ІЛ-8, рівень якого коливався у межах 2,5 – 4,5 пг/мл (при нормі 1,85 пг/мл). Однак, тільки у хворих основної групи інфільтративної форми (2,8 пг/мл) і у хворих атрофічною формою (4,5 пг/мл) склероми підвищений вміст хемокіну ІЛ-8 був статистично вагомим ($P<0.05$). Важливо відзначити, що після проведеного комплексного лікування з використанням препаратів лактобактерій вміст інтерлейкіну-8 і досяг рівня 2,3 пг/мл, що знаходиться в межах коливань контрольної групи (1,0-2,5 пг/мл, $P>0,05$). При інших формах склероми не було виявлено статистично суттєвих відхилень від контролю як до, так і після лікування.

Вміст лактоферину крові до лікування спостерігався підвищеним при всіх формах склероми (4,5 – 8,3 мкг/мл) за винятком хворих з рубцевою формою (3.0 мкг/мл, при нормі – 3.0 мкг/мл), що продемонстровано на рис. **2**, але статистично вагомо ($P<0.01$) він був підвищений тільки у хворих з інфільтративною формою склероми. Після проведеного комплексного лікування рівень лактоферину крові зменшувався, але досягав рівня контрольних значень при використанні препаратів лактобактерій у складі комплексного лікування (8,5 мкг/мл у порівнянні з 4,0 мкг/мл, $P<0.05$).



	К	АС	РС	ІС основна*	ІС стандарт**
До лікування	3,3	4,5	3	8,5	8,3
Після лікування		4	4	4	6

Рис. 2. Вміст лактоферину (мкг/мл) в сироватці крові у хворих на різні форми склероми до і після проведеного комплексного лікування.

*Позначення: * – $P<0,01$ по відношенню до рівня після лікування. ** – $P<0,05$ по відношенню до рівня після лікування.*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рівень лактоферину крові у хворих атрофічною і рубцевою формами склероми статистично вагомо не відрізнявся від норми ні до, ні після лікування (P>0.05).

Фактори набутого імунітету. Серед факторів набутого імунітету, які були вірогідно змінені у хворих на склерому до лікування і досліджувались після лікування, нами виділено вміст імуноглобулінів класів G і E, рівень ЦІК, рівень Т-лімфоцитів, а також рівень LIF.

Рівень імуноглобуліну G до лікування у всіх підгрупах хворих на склерому був знижений і коливався у межах 6,3 –7,2 г/л при нормі – 9,0 г/л (рис. 3). Найменший його рівень спостерігався у групах з інфільтративними формами склероми – ІС (стандарт) і ІС (основна): 6,3 і 6,5 г/л відповідно. Після комплексного лікування рівень імуноглобуліну G вірогідно (P<0,05) підвищився і досяг нормального рівня в підгрупах з переважно атрофічною, рубцевою і інфільтративною формами склероми (12,3, 11,1 і 10,7 г/л відповідно). Дещо меншим відновлення рівня імуноглобуліну G (P>0.05) спостерігалось в підгрупі ІС (стандарт), в якій не використовувались лактобактерії у комплексному лікуванні.

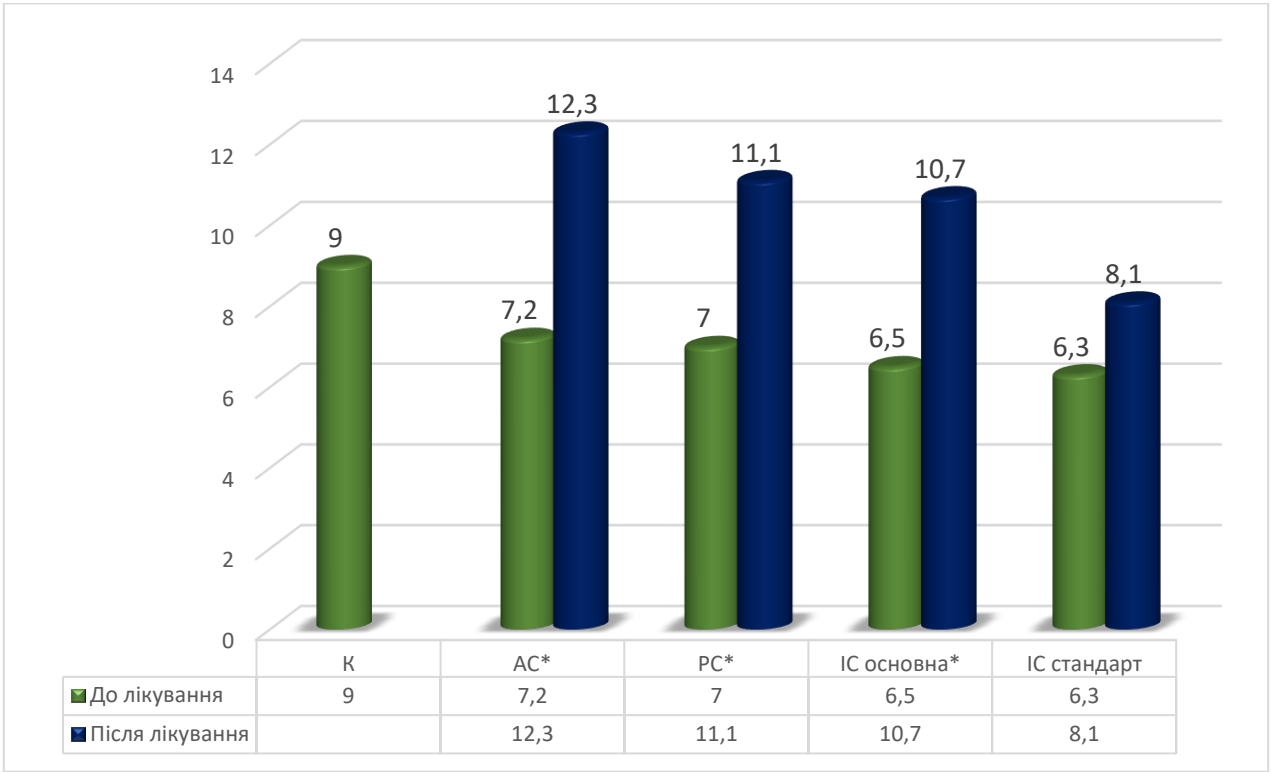


*Рис. **3.** Вміст IgG в сироватці крові у хворих на різні форми склероми до та після лікування у г/л. Позначення: * – P<0,05 по відношенню до рівня IgG до лікування.*

Дослідження рівня імуноглобуліну Е хворих на склерому продемонструвало його певне перевищення норми (рис. **4**). Рівень IgE при атрофічній

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формі склероми сягав 82 МЕ/мл, при рівні в групі контролю – 40 МЕ/мл. Дещо менший рівень IgE спостерігався при рубцевій формі – 75 МЕ/мл. В обох підгрупах інфільтративної форми склероми його рівень був дещо меншим: в основній групі – 62 МЕ/мл, а в стандартній – 58 МЕ/мл. Однак, не зважаючи на статистично вірогідне перевищення рівня сироваткового IgE у хворих на склерому у порівнянні з контрольною групою, він перебував на верхній межі так званої норми ~ 130 МЕ/мл за Р.М. Хаитовим зі співавт. (2007).

Після проведеного лікування спостерігалось подальше підвищення рівня сироваткового IgE. Так, при атрофічній формі він досяг рівня 120 МЕ/мл, при рубцевій – 110 МЕ/мл, при інфільтративній 105 МЕ/мл і 82 МЕ/мл – в основній і стандартній групах відповідно. Кореляція рівня IgE з рівнем активності імунологічних реакцій, за нашою думкою, вірогідно свідчить про активацію загальної імунної відповіді внаслідок використання запропонованої схеми лікування склероми. Важливо відзначити, що підвищення його рівня не досягало межі фізіологічної норми ~ 130 МЕ/мл за даними Р.М. Хаитова зі співавт. (2007).

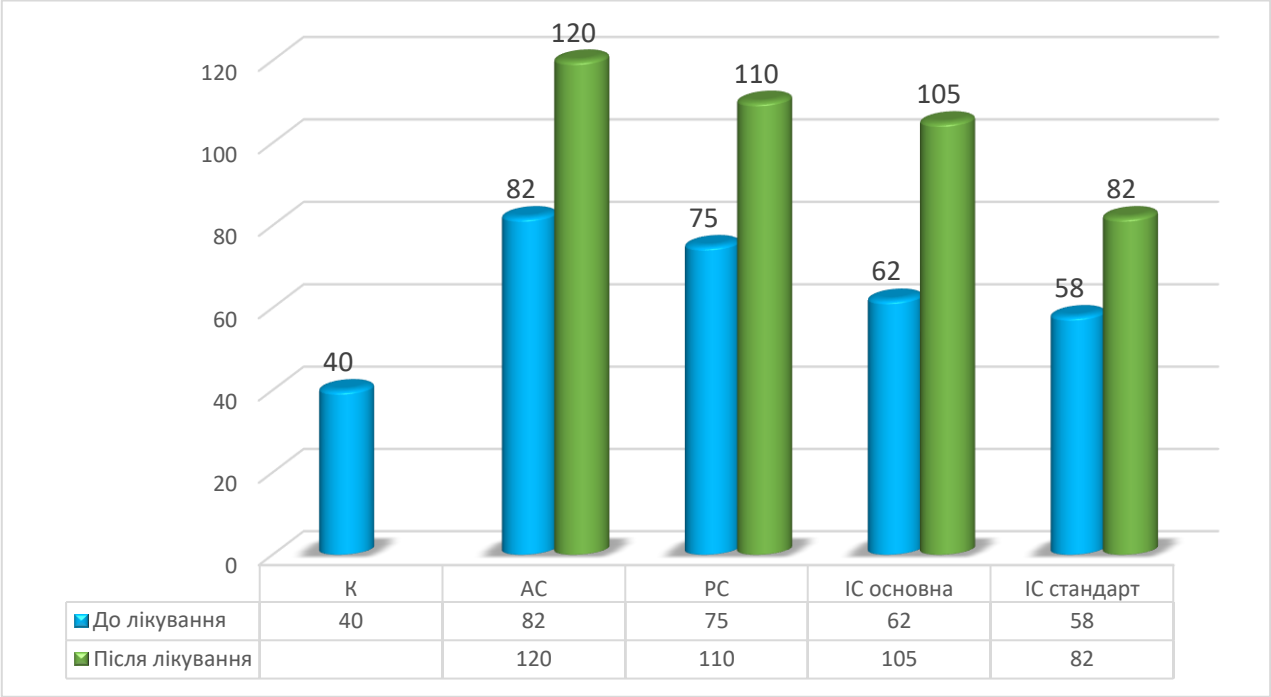
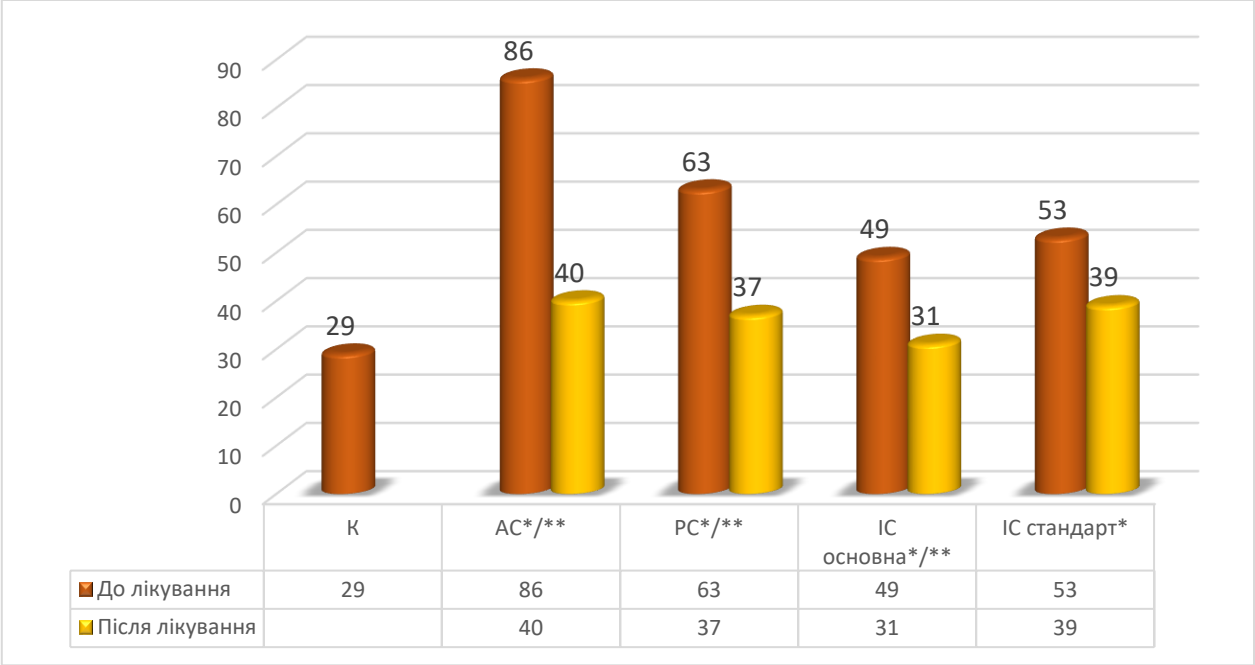


*Рис. **4**. Вміст IgE в сироватці крові у хворих на різні форми склероми до та після терапії у МЕ/мл.*

В результаті визначення рівня ЦІК в сироватці крові хворих на склерому відзначено його підвищення при всіх формах склероми (рис. **5**). Найвищий його рівень спостерігався при атрофічній формі склероми – 86 одиниць оптичної щільності (Optical Density – OD), при нормі – 29 OD ($P<0.05$). Дещо менший рівень ЦІК спостерігався при рубцевій формі – 63 OD ($P<0,05$). В обох підгрупах інфільтративної форми склероми його рівень був ще меншим і складав – в основній групі – 49 OD, а в стандартній – 53 OD ($P<0,05$).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Після проведеного лікування спостерігалось вірогідне зменшення рівня циркулюючих імунних комплексів сироватки крові (рис. **5.**). Так, при атрофічній формі він знизився до 40 OD (P<0,05), при рубцевій – до 37 OD (P<0,05), при інфільтративній (основна) – до 31 OD (P<0,05) групах у порівнянні з рівнем до лікування. Слід відзначити, що найнижчий рівень спостерігався у групі хворих, яка у складі комплексного лікування отримувала препарати лактобактерій.



	К	АС*/**	РС*/**	ІС основна*/**	ІС стандарт*
До лікування	29	86	63	49	53
Після лікування		40	37	31	39

Рис. 5. Вміст ЦІК в сироватці крові у хворих на різні форми склероми до та після терапії (в одиницях оптичної щільності).

*Позначення: * – P<0,05 рівня ЦІК хворих на склерому до лікування по відношенню до контролю.*

*** – P<0,05 по відношенню до рівня після лікування.*

Відносний рівень Т-лімфоцитів (табл. 2.) периферичної крові, які визначаються за фенотипом CD3, до лікування у хворих на склерому був вірогідно зниженим (P<0.05) при всіх клінічних формах. Середній рівень коливався в межах 30,3–33,1 %, при нормі 56,3 % (P<0.05). Після проведеного комплексного лікування відзначався підйом відносного рівня Т-лімфоцитів, у всіх підгрупах. Вказані зміни досягали рівня статистичної вагомості у підрупах з атрофічною, рубцевою і інфільтративною (основною) формами склероми (P<0.05). Однак, у згаданих пігрупах відносний рівень CD3 все ж не досяг середнього рівня контрольної групи. Слід відзначити, що в підрупі ІС (стандарт) він не досяг рівня статистичної значимості (P>0.05) і був нижче ніж у групі ІС (основна). Цей факт може додатково вказувати на доцільність використання пробіотичних препаратів на основі лактобактерій у комплексному лікуванні хворих на склерому.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця **2.**

Відносний вміст Т-лімфоцитів (CD 3) в периферичній крові у хворих на склерому до і після лікування.

Групи дослідження	**Відносний рівень Т-лімфоцитів (CD 3) в сироватці крові до лікування, %**		**Відносний рівень Т-лімфоцитів (CD 3) в сироватці крові після лікування, %**	
	М (середній),%	**МК**	**М (середній),%**	**МК**
Контроль (n=11)	56,3	45-70		
ІС(основна) (n=15)	32,6*	28-48	41,7**	36-52
РС (n=15)	33,1*	31-36	40,8**	34-49
АС (n=15)	32,5*	28-41	44,2**	38-58
ІС(стандарт) (n=12)	30,3*	26-38	35,1**	32-44

Позначення: М - середнє значення, МК- межі коливань значень (мін-макс);
** – P<0,05 по відношенню до контролю.*
*** – P<0,05 по відношенню до рівня після лікування.*

Результати визначення фактора гальмування міграції лейкоцитів крові (LIF - leukocytes inhibitory factor) в сироватці крові хворих різними формами склероми продемонстровані у таблиці **3**. Реакція гальмування міграції лейкоцитів крові виконувалась із застосуванням непрямого капілярного тесту.

Таблиця 3.

Відсоток гальмування міграції клітин крові здорових донорів в присутності сироваток хворих склеромою пацієнтів різних груп (середнє значення з 10 спостережень).

Групи дослідження	**контроль**	**ІС**	**РС**	**АС**
Відносний рівень LIF в сироватці крові після лікування, %	10	14	14	33
P	-	> 0,05	> 0,05	< 0,05

Відсоток гальмування міграції клітин крові здорових донорів в присутності сироваток хворих на склерому виявився вищим за норму при всіх формах склероми. Так, при інфільтративній формі і рубцевій формах він склав 14 %, а при атрофічній – 33 %. Різниця відмінностей була статистично вагома

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

винятково при атрофічній формі (P<0.05). Таким чином, дослідження рівня LIF в сироватці крові, який відображає наявність гіперчутливості уповільненого типу показало, що згаданий фактор вірогідно виявляється тільки в сироватці крові хворих на атрофічну форму склероми.

Після проведеного лікування рівень цього інгібуючого лімфокіну згідно індекса гальмування міграції клітин крові здорових донорів в присутності сироваток хворих на склерому наближався до норми і не перевищував значень у осіб контрольної групи (рис.6).

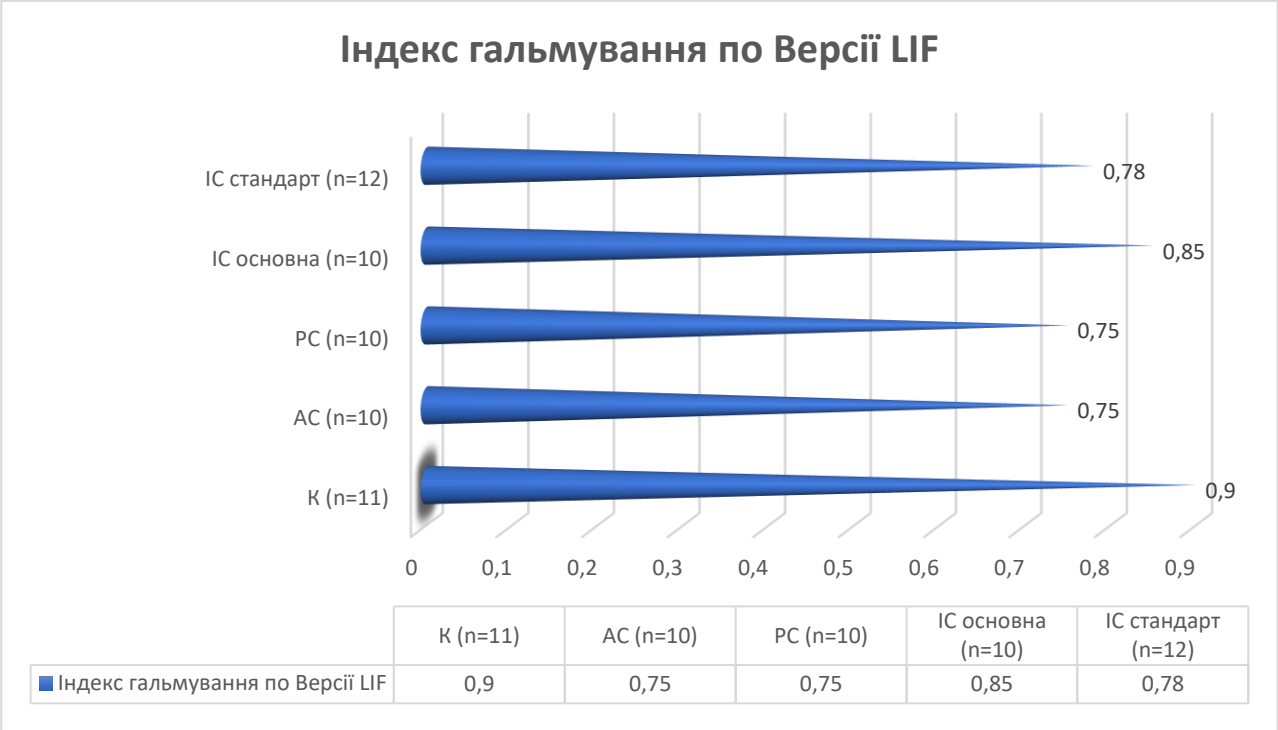


Рис. 6. Індекс гальмування за версією LIF в сироватці крові у хворих на склерому після лікування.

Обговорення результатів дослідження. Попереднє дослідження факторів вродженого системного імунітету продемонструвало активацію макрофагальної ланки імунітету (CD 14), а також про активацію хемокіну – інтерлейкін-8 і продефензину-лактоферину у частини хворих на склерому.

Фактори вродженого імунітету. У попередньому розділі кластерам диференціації CD14 визначено, що підвищений вміст моноцитів і макрофагів, як факторів вродженого імунітету, у всіх формах склероми (P<0.05), після проведеного запропонованого комплексного лікування має статистично вагомі (P<0.05) відмінності в сторону «нормалізації». В свою цей факт свідчить про істотний протизапальний ефект комплексного лікування з використанням лактобактерій при всіх формах склероми.

Збільшений рівень хемокіну інтерлейкін-8, який забезпечує активацію нейтрофілів і виділення молекул клітинної адгезії, у всіх підгрупах хворих на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

склерому у (2,5 – 4,5 пг/мл, при нормі 1,85 пг/мл) після комплексного лікування з використанням препаратів лактобактерій зменшувався (нормалізувася) і коливався в межах 2,2 – 2,6 пг/мл, що статистично не відрізнялось від норми (P>0,05).

Вміст в крові лактоферину підвищений майже при всіх формах склероми після проведеного комплексного лікування зменшувався за винятком хворих з рубцевою формою склероми (P>0,05). Однак, вміст лактоферину крові статистично вагомо (P<0,01) підвищений у хворих з інфільтраційною формою склероми, після проведеного комплексного лікування зменшувався, але досягав рівня контрольних значень лише при використанні пробіотичного препарату лактобактерій у складі комплексного лікування, що свідчить про доцільність використання лактобактерій у комплексному лікуванні склероми.

Фактори набутого імунітету. Серед факторів набутого імунітету, які були вірогідно змінені у хворих на склерому до лікування і досліджувались після лікування, нами виділено вміст імуноглобулінів класів G і E, рівень ЦІК, рівень Т-лімфоцитів, а також рівень LIF.

Знижений до лікування рівень імуноглобуліну G у всіх підгрупах хворих на склерому коливався у межах 6,3 –7,2 г/л, при нормі – 9,0 г/л. Найменший його рівень спостерігався у групах з переважно інфільтративною формами склероми – ІС (стандарт) і ІС (контроль): 6,3 і 6,5 г/л відповідно. Комплексне лікування вірогідно (P<0.01) відновило рівень імуноглобуліну G у всіх підгрупах хворих на склерому, але згадане відновлення рівня IgG найбільш виразно спостерігалось у підрупах з переважно атрофічною, рубцевою і інфільтративною формами склероми (12,3, 11,1 і 10,7 г/л відповідно). А в підгрупі ІС (стандарт), в якій не використовувались лактобакткрії у комплексному лікуванні відновлення рівня імуноглобуліну G спостерігалось найменшим (P>0.05).

Дослідженні рівня імуноглобуліну Е хворих на склерому продемонструвало його певне перевищення над нормою (табл. 4.4), особливо при атрофічній формі (82 МЕ/мл, при рівні контролю – 40 МЕ/мл) і рубцевій формах (75 МЕ/мл). В обох підгрупах інфільтративної форми склероми його рівень був дещо меншим (62 і 58 МЕ/мл в основній і в стандартній відповідно). Після проведеного лікування спостерігалось подальше підвищення рівня сироваткового IgE, що дещо ускладнює інтерпретацію результатів, однак його рівні не перевищували межі так званої норми ~ 130 МЕ/мл ні до, ні після лікування.

Цілком логічним було виявлення підвищеного рівня циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) в сироватці крові хворих на склерому у всіх підгрупах з переважанням при атрофічній і рубцевій формах склероми 86 і 63 OD відповідно (P<0,05).

Після проведеного лікування спостерігалось зменшення рівня циркулюючих імунних комплексів сироватки крові у всіх підгрупах. Так, при атрофічній формі він знизився до 40 OD (P<0,05), при рубцевій – до 37 OD (P<0,05), при інфільтративній (основна) – до 31 OD (P<0,05) групах у порівнянні з рівнем до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лікування. Слід також відзначити, що найнижчий рівень спостерігався у групі хворих, яка у складі комплексного лікування отримувала препарати лактобактерій. Як вже було продемонстровано, відносний середній рівень Т-лімфоцитів периферичної крові (за фенотипом CD3), був вірогідно зниженим (P<0.05) при всіх клінічних формах склероми і коливався в межах 30,3–33,1 %, (при нормі 56,3 %, P<0.05). Після проведеного комплексного лікування відзначався підйом відносного рівня Т-лімфоцитів, у всіх підгрупах, але якщо вказані зміни досягали рівня статистичної вагомості (P<0.05) у підрупі ІС (основна), то в підрупі ІС (стандарт) він був дещо нижчим і не досяг рівня статистичної значимості (P>0.05).

Відсоток гальмування міграції клітин крові здорових донорів в присутності сироваток хворих на склерому, який відображає наявність гіперчутливості уповільненого типу, виявився вищим за норму при всіх формах склероми і коливався у межах 14 – 33 %, однак статистичної значимості він набував винятково при атрофічній формі (P<0.05). Після проведеного лікування рівень цього інгібуючого лімфокіну згідно індекса гальмування міграції клітин крові здорових донорів в присутності сироваток хворих на склерому наближався до норми і не перевищував значень у осіб контрольної групи.

Таким чином, оцінюючи вплив проведеного лікування на фактори системного набутого і вродженого імунітету, слід зазначити, що на системному рівні після проведеного лікування практично всі значення в рівні кількісних і функціональних відхилень в стані факторів були нівельовані і приведені до рівнів, які наближаються до показників норми. Виняток становили показники загального рівня IgE, які залишалися на рівні високих значень.

Висновки:

1. Доцільність застосування запропонованого комплексного лікування з використанням лактобактерій у хворих на склерому підтверджується статистично вагомою нормалізацією вивчених показчиків вродженого імунітету, а саме: статистично вагомим (P<0.05) зменшенням («нормалізацією») рівня моноцитів і макрофагів (за рівнями кластерів диференціація CD14), зменшенням («нормалізацією») збільшеного рівня хемокіну інтерлейкін-8, що забезпечує активацію нейтрофілів з виділенням молекул клітинної адгезії, зменшенням також збільшеного вмісту лактоферину (P<0.01).

2. Нормалізація маркерів набутого імунітету: вірогідне (P<0.01) відновлення (збільшення) рівня імуноглобуліну G крові; зменшення підвищеного рівня циркулюючих імунних комплексів сироватки крові; підвищення зниженого відносного рівня Т-лімфоцитів; нормалізація рівня інгібуючого лімфокіну за індексом гальмування міграції клітин крові здорових донорів в присутності сироваток хворих на склерому, які були особливо виразні і завжди статистично вагомі у підрупі ІС (основна) на відміну від ІС (стандарт), обгрунтовує доцільність застосування запропонованого комплексного лікування з використанням лактобактерій у хворих на склерому.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. «Парадоксальне» подальше підвищення рівня сироваткового IgE після проведеного лікування не свідчить про недостатню ефективність запропонованого лікування так, як рівні IgE не перевищували межі так званої норми ~ 130 МЕ/мл ні до, ні після лікування.

Література

1. Абатуров О. Є., Волосовець О. П., Юліш Є. І. Роль чинників вродженого імунітету в антимікробному захисті респіраторного тракту. Київ : Книга-плюс, 2014. 256 с.

2. Актуальні питання діагностики і лікування склероми (бібліографічний огляд, власний досвід) / В. В. Кіщук, А. І. Барціховський, А. С. Існюк та ін. // Оториноларингологія. 2025. № 3-4(8). С. 72–88. https://dspace.vnmu.edu.ua/handle/123456789/10299.

3. Динаміка поширеності склероми в Україні за даними Українського склеромного центру (2012–2016 рр.) / В. В. Кіщук та ін. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. 2017. № 5(с). С. 47–48.

4. Драннік Г. М. Клінічна імунологія та алергологія. Київ : Поліграф плюс, 2010. 552 с.

5. Імунологія : підручник / Л. В. Кузнецова, В. Д. Бабаджан, Н. В. Харченко та ін. ; за ред. Л. В. Кузнецової. Вінниця : ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2013. 560 с.

6. Імуномодуляція фітопрепаратами в лікуванні запальних захворювань верхніх дихальних шляхів / О. Ф. Мельников та ін. Київ, 2013. 108 с.

7. Клінічна та лабораторна імунологія : нац. підручник / В. В. Чоп'як, Г. О. Потьомкіна, А. М. Гаврилюк та ін. Київ : Медицина, 2012. 872 с.

8. Клінічна та лабораторна імунологія : національний підручник / за заг. ред. Л. В. Кузнецової, В. М. Фролова, В. Д. Бабаджана. Київ : Поліграф плюс, 2012. 925 с.

9. Кузнецова Л. В., Бабаджан В. Д., Харченко Н. В. Імунологія. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2013. 552 с.

10. Мельников О. Ф., Заболотна Д. Д., Заболотний Д. І. Імунодіагностика, імунотерапія та імунопрофілактика в клініці отоларингології. Оптимальні показники системного імунітету в оцінці клініко-лабораторного статусу хворих на запальні захворювання верхніх дихальних шляхів. Оториноларингологія. 2019. № 6(2). С. 4–11.

11. Мінцер О. П., Вороненко Ю. В., Власов В. В. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині : навч. посіб. Київ : Вища школа, 2003. 350 с.

12. Особливості мікробіоценозу порожнини носа та ротоглотки у хворих на склерому / В. В. Кіщук та ін. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. 2017. № 3с. С. 51.

13. Стан місцевого імунітету ротоглотки у хворих на склерому / В. В. Кіщук, Я. П. Грицун, О. Д. Бондарчук та ін. // Оториноларингологія. 2019. № 1-с. С. 47.

14. Порівняльна оцінка методів лікування хронічних стенозів гортані та трахеї у хворих на склерому / В. В. Кіщук та ін. Журнал вушних, носових і горлових хвороб. 2021. № 4(с). С. 54–55.

15. Принципи медикаментозної терапії склероми / В. В. Кіщук, А. С. Існюк, А. І. Барціховський та ін. // Матеріали науково-практичної конференції оториноларингологів України (м. Івано-Франківськ, 29–30 верес. 2025 р.). 2025. С. 37. https://dspace.vnmu.edu.ua /handle/123456789/10306.

16. Bland, M. (2015). An introduction to medical statistics (4th ed.). Oxford University Press. 464 p.

17. Diamond G, Beckloff N, Weinberg A, Kisish K. The role antimicrobial peptides in innate host defense. Curr.parm.Des.. 2009; v.15-21:2377-2392.

18. Henderson C, Goldbach-Mansky R. Monogenic IL-1 mediated inflammatory and deficiency syndromes. Clin. Immunol. 2010;135(3).210-222.

ISSN 2786-4952 Online

19. Kishchuk VV, Bondarchuk OD, Kostyuchenko AV, Tytarenko NV, Dmitrenko IV, Bartsihovskyiy AI, et al. Local immunity status of oropharynx in patients with scleroma. Wiad. Lek. 2019 Oct 31;72(10):1904-1908. https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/2020/02/WL-10-2019.pdf

20. Waldmann TA. Immunotherapy: past, present, future. Nat.Medicine. 2003;9.3:269-277. Nat.Medicine.- 2003.- V.9.3.- P.269-277.

References

1. Abaturov, O. Ye., Volosovets, O. P., & Yulish, Ye. I. (2014). *Rol chynnykiv vrodzhenoho imunitetu v antymikrobnomu zakhysti respiratornoho traktu* [The role of innate immunity factors in antimicrobial defense of the respiratory tract]. Knyha-plyus. 256 p. [in Ukrainian].

2. Kishchuk, V. V., Bartsikhovskyi, A. I., Isniuk, A. S., et al. (2025). Aktualni pytannia diahnostyky i likuvannia skleromy (bibliohrafichnyi ohliad, vlasnyi dosvid) [Current issues of diagnosis and treatment of scleroma (bibliographic review, personal experience)]. *Otolaryngology, 3-4*(8), 72–88. https://dspace.vnmu.edu.ua/handle/123456789/10299 [in Ukrainian].

3. Kishchuk, V. V., et al. (2017). Dynamika poshyrenosti skleromy v Ukraini za danymy Ukrainskoho skleromnoho tsentru (2012–2016 rr.) [Dynamics of scleroma prevalence in Ukraine according to the Ukrainian Scleroma Center (2012–2016)]. *Journal of Ear, Nose and Throat Diseases, 5*(s), 47–48. [in Ukrainian].

4. Drannik, H. M. (2010). *Klinichna imunolohiia ta alerholohiia* [Clinical immunology and allergology]. Polihraf plyus. 552 p. [in Ukrainian].

5. Kuznietsova, L. V., Babadzhan, V. D., Kharchenko, N. V., et al. (2013). *Imunolohiia: Pidruchnyk* [Immunology: Textbook] (L. V. Kuznietsova, Ed.). TOV "Merkuri-Podillia". 560 p. [in Ukrainian].

6. Melnykov, O. F., et al. (2013). *Imunomoduliatsiia fitopreparatamy v likuvanni zapalnykh zakhvoriuvan verkhnikh dykhalnykh shliakhiv* [Immunomodulation by phytopreparations in the treatment of inflammatory diseases of the upper respiratory tract]. 108 p. [in Ukrainian].

7. Chopiak, V. V., Potiomkina, H. O., Havryliuk, A. M., et al. (2012). *Klinichna ta laboratorna imunolohiia: Natsionalnyi pidruchnyk* [Clinical and laboratory immunology: National textbook]. Medytsyna. 872 p. [in Ukrainian].

8. Kuznietsova, L. V., Frolov, V. M., & Babadzhan, V. D. (Eds.). (2012). *Klinichna ta laboratorna imunolohiia: Natsionalnyi pidruchnyk* [Clinical and laboratory immunology: National textbook]. Polihraf plyus. 925 p. [in Ukrainian].

9. Kuznietsova, L. V., Babadzhan, V. D., & Kharchenko, N. V. (2013). *Imunolohiia* [Immunology]. TOV "Merkuri-Podillia". 552 p. [in Ukrainian].

10. Melnykov, O. F., Zabolotna, D. D., & Zabolotnyi, D. I. (2019). Imunodiahnostyka, imunoterapia ta imunoprofilaktyka v klinitsi otolarynholohii. Optymalni pokaznyky systemnoho imunitetu v otsintsi kliniko-laboratornoho statusu khvorykh na zapalni zakhvoriuvannia verkhnikh dykhalnykh shliakhiv [Immunodiagnostics, immunotherapy and immunoprophylaxis in the otolaryngology clinic. Optimal indicators of systemic immunity in evaluating the clinical and laboratory status of patients with inflammatory diseases of the upper respiratory tract]. *Otolaryngology, 6*(2), 4–11. [in Ukrainian].

11. Mintser, O. P., Voronenko, Yu. V., & Vlasov, V. V. (2003). *Obroblennia klinichnykh i eksperymentalnykh danykh u medytsyni: Navchalnyi posibnyk* [Processing of clinical and experimental data in medicine: Study guide]. Vyshcha shkola. 350 p. [in Ukrainian].

12. Kishchuk, V. V., et al. (2017). Osoblyvosti mikrobiotsenozu porozhnyny nosa ta rotohlotky u khvorykh na skleromu [Peculiarities of microbiocenosis of the nasal cavity and oropharynx in patients with scleroma]. *Journal of Ear, Nose and Throat Diseases, 3*(s), 51. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Kishchuk, V. V., Hrytsun, Ya. P., Bondarchuk, O. D., et al. (2019). Stan mistsevoho imunitetu rotohlotky u khvorykh na skleromu [The state of local immunity of the oropharynx in patients with scleroma]. *Otolaryngology, 1-s*, 47. [in Ukrainian].

14. Kishchuk, V. V., et al. (2021). Porivnialna otsinka metodiv likuvannia khronichnykh stenoziv hortani ta trakhei u khvorykh na skleromu [Comparative assessment of treatment methods for chronic stenosis of the larynx and trachea in patients with scleroma]. *Journal of Ear, Nose and Throat Diseases, 4*(s), 54–55. [in Ukrainian].

15. Kishchuk, V. V., Isniuk, A. S., Bartsikhovskyi, A. I., et al. (2025). Pryntsypy medykamentoznoi terapii skleromy [Principles of medical therapy for scleroma]. In *Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii otorynolarynholohiv Ukrainy* [Proceedings of the Scientific and Practical Conference of Otolaryngologists of Ukraine] (p. 37). https://dspace.vnmu.edu.ua /handle/123456789/10306 [in Ukrainian].

16. Bland, M. (2015). *An introduction to medical statistics* (4th ed.). Oxford University Press. 464 p.

17. Diamond, G., Beckloff, N., Weinberg, A., & Kisish, K. (2009). The role of antimicrobial peptides in innate host defense. *Current Pharmaceutical Design, 15*(21), 2377–2392.

18. Henderson, C., & Goldbach-Mansky, R. (2010). Monogenic IL-1 mediated inflammatory and deficiency syndromes. *Clinical Immunology, 135*(3), 210–222.

19. Kishchuk, V. V., Bondarchuk, O. D., Kostyuchenko, A. V., Tytarenko, N. V., Dmitrenko, I. V., Bartsihovskyiy, A. I., et al. (2019). Local immunity status of oropharynx in patients with scleroma. *Wiadomosci Lekarskie, 72*(10), 1904–1908. https://wiadlek.pl/wp-content/uploads/ 2020/02/WL-10-2019.pdf

20. Waldmann, T. A. (2003). Immunotherapy: Past, present, future. *Nature Medicine, 9*(3), 269–277.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.24-036.82:615.83

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2601-2613

Микитюк Оксана Павлівна кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https//orcid.org/0000-0001-8264-9433

Окіпняк Ірина Вікторівна кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https//orcid.org/0000-0002-9316-9117

Бобкович Катерина Олегівна кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, http://orcid.org/ 0000-0001-5783-2412

Лукашевич Інна Василівна кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики внутрішніх хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https//orcid.org/0000-0003-3847-719X

Пішак Ольга Василівна доктор медичних наук, професор кафедри терапії, реабілітації та здоров'язбережувальних технологій Чернівецького національного університету ім.Ю.Федьковича, м. Чернівці, https//orcid.org/0000-0002-7208-8588

КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗІОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ПУЛЬМОНОЛОГІЇ

Анотація. Вступ. Захворювання органів дихання залишаються провідною причиною глобальної захворюваності та смертності, що зумовлює значний соціально-економічний тягар.

Зростання поширеності хронічних і постінфекційних уражень легень, а також нові виклики, пов’язані з пандемією COVID-19 і воєнним контекстом в Україні, актуалізують необхідність перегляду підходів до ведення таких пацієнтів.

У сучасних рекомендаціях фізіотерапія інтегрується у мультидисциплінарні стратегії як патогенетично обґрунтований компонент лікування.

Мета. Науковий аналіз патогенетичних механізмів впливу фізіотерапевтичних методів у пульмонології та формування сучасного уявлення про фізіотерапію як інструмент цілеспрямованої модифікації основних ланок патологічного процесу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Матеріали і методи. Проведено аналітичний огляд сучасних літературних джерел і клінічних рекомендацій міжнародних фахових товариств щодо ролі фізіотерапії та легеневої реабілітації у веденні пацієнтів із респіраторними захворюваннями.

Результати. Показано, що фізіотерапія впливає на ключові патогенетичні механізми респіраторної патології: порушення мукоциліарного кліренсу, неефективний дихальний патерн, гіперінфляцію легень, нейрореспіраторну дисрегуляцію та периферичну м'язову дисфункцію. Техніки очищення дихальних шляхів (АСВТ, РЕР-терапія) покращують реологію секрету і вентиляцію. Дихальні вправи та інспіраторне м'язове тренування оптимізують біомеханіку дихання та знижують енергетичні витрати на вентиляцію. Фізичне навантаження чинить системний ефект, включно з міокін-опосередкованою протизапальною відповіддю. При емфіземі фізіотерапія спрямована на компенсацію функціональних порушень (гіперінфляція, нейромеханічна дисоціація), тоді як при пневмонії — на рекрутмент альвеол, покращення вентиляційно-перфузійних співвідношень і профілактику ателектазів. У гострих станах доведена роль ранньої мобілізації у запобіганні декондиції. У відновному періоді після тяжких уражень легень фізіотерапія потенційно модулює фібротичне ремоделювання через вплив на TGF-β1-залежні механізми та клітинну відповідь легеневої тканини.

Висновки. Фізіотерапія у сучасній пульмонології є самостійним патогенетично орієнтованим компонентом лікування, що впливає на клітинні, органні та системні механізми захворювання. Її інтеграція у клінічну практику сприяє покращенню функціонального стану пацієнтів, зменшенню симптомів і потенційно - модифікації перебігу респіраторних захворювань.

Ключові слова: внутрішні хвороби, ХОЗЛ, емфізема, дихальна недостатність, реабілітація, фізіотерапія

Mykytyuk Oksana Pavlivna PhD in Medicine, Associate Professor, Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https//orcid.org/0000-0001-8264-9433

Okipniak Iryna Viktorivna PhD in Medicine, Associate Professor, Department of Propedeutics of Internal Diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https//orcid.org/0000-0002-9316-9117

Bobkovych Kateryna Olehivna PhD in Medicine, Associate Professor, Department of Propedeutics of Internal Diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, http://orcid.org/ 0000-0001-5783-2412

Lukashevych Inna Vasylivna PhD in Medicine, Associate Professor, Department of Propedeutics of Internal Diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https//orcid.org/0000-0003-3847-719X

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Pishak Olha Vasylivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Therapy, Rehabilitation and Health-Preserving Technologies, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, https//orcid.org/0000-0002-7208-8588

CLINICAL AND PATHOGENETIC RATIONALE FOR THE USE OF PHYSIOTHERAPEUTIC REHABILITATION METHODS IN PULMONOLOGY

Abstract. Background. Respiratory diseases remain a leading cause of global morbidity and mortality, imposing a substantial burden on healthcare systems. The increasing prevalence of chronic and post-infectious lung disorders, together with recent challenges such as the COVID-19 pandemic and the wartime context in Ukraine, necessitates a reassessment of current management strategies. In contemporary clinical guidelines, physiotherapy is increasingly integrated into multidisciplinary care models as a pathogenetically oriented intervention rather than a purely supportive modality.

Objective. To analyze the pathogenetic mechanisms underlying physiotherapeutic interventions in pulmonology and to establish a modern conceptual framework of physiotherapy as a tool for targeted modification of key disease pathways.

Materials and Methods. A narrative review of current literature and international clinical guidelines was conducted, focusing on the role of physiotherapy and pulmonary rehabilitation in the management of respiratory diseases.

Results. Physiotherapy was shown to target multiple levels of respiratory pathology, including impaired mucociliary clearance, dysfunctional breathing patterns, lung hyperinflation, neurorespiratory dysregulation, and peripheral muscle dysfunction. Airway clearance techniques (e.g., ACBT, oscillatory PEP) improve mucus rheology and ventilation. Breathing exercises and inspiratory muscle training optimize respiratory mechanics and reduce the metabolic cost of ventilation. Physical activity exerts systemic effects, including myokine-mediated anti-inflammatory responses.

In emphysema, physiotherapy primarily compensates for functional impairments such as dynamic hyperinflation and neuromechanical dissociation, whereas in pneumonia it enhances alveolar recruitment, improves ventilation–perfusion matching, and prevents atelectasis.

In acute settings, early mobilization plays a critical role in preventing deconditioning and associated complications. In the recovery phase after severe lung injury, physiotherapy may influence fibrotic remodeling through modulation of TGF-β1-dependent pathways and cellular responses within lung tissue.

Conclusions. In modern pulmonology, physiotherapy should be regarded as a pathogenetically grounded therapeutic modality that operates across cellular, organ, and systemic levels. Its integration into clinical practice contributes to improved functional outcomes, reduction of symptoms, and potential modification of disease progression in patients with respiratory disorders.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords. Internal Medicine; Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Emphysema; Respiratory Failure; Pulmonary Rehabilitation; Physiotherapy

Вступ. Захворювання органів дихання залишаються однією з провідних причин захворюваності та смертності у світі, формуючи значний тягар як для системи охорони здоров'я, так і для економіки [1]. За оцінками ВООЗ, хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) входить до числа основних причин глобальної смертності [2], а гострі інфекційні процеси, включно з COVID-19 [3], продемонстрували здатність швидко змінювати структуру захворюваності у світі та збільшувати навантаження на систему охорони здоров'я. Водночас, сучасні виклики - урбанізація, забруднення повітря, старіння населення, тютюнокуріння, а також постінфекційні ускладнення сприяють зростанню як хронічних, так і підгострих форм ураження легень, часто з поєднанням неврахованих функціональних порушень [4].

У контексті України ці тенденції накладаються на додаткові фактори збільшення частоти та прогресування патології дихальних органів, пов'язані з війною: порушення доступу до медичної допомоги, вимушена міграція населення, хронічний стрес, вплив забруднення повітря продуктами горіння та вибухів, а також зростання частоти інфекційних уражень дихальної системи. Ці умови не лише підвищують ризик розвитку респіраторних захворювань, але й ускладнюють їх перебіг, сприяючи переходу гострих процесів у хронічні та формуванню стійких функціональних обмежень [5].

В Україні відбувається поступова трансформація підходів до ведення пацієнтів із респіраторними захворюваннями. Традиційна фармакоцентрична модель поступається місцем мультидисциплінарним стратегіям, у яких поряд із медикаментозною терапією важливу роль відіграють фізіотерапія, легенева реабілітація, психологічна підтримка та модифікація способу життя. Саме такий підхід відображений у сучасних рекомендаціях Американського [6] та Європейського [7] фахових товариств, де наголошується на необхідності інтеграції різних фахівців у єдину модель допомоги.

Водночас, практична реалізація мультидисциплінарного підходу у пульмонології ускладнюється не лише організаційними чинниками, а й особливостями професійного мислення лікарів, сформованого в межах традиційної моделі медичної освіти.

Сучасні підходи, що передбачають інтеграцію фізіотерапевтичних методів як патогенетично обґрунтованого компонента лікування, не завжди сприймаються як необхідна складова терапії, або залишаються поза клінічним мисленням.

Мета. Науковий аналіз патогенетичних аспектів впливу фізіотерапевтичних методів в пульмонології та формування сучасного розуміння фізіотерапії як засобу цілеспрямованої модифікації основних патогенетичних механізмів захворювань органів дихання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Матеріали і методи. Проведено огляд сучасних наукових джерел та міжнародних клінічних рекомендацій, присвячених ролі фізіотерапії та легеневої реабілітації при захворюваннях органів дихання. Пошук літератури здійснювався в електронних базах даних PubMed/MEDLINE, Scopus та Google Scholar за період 2013–2025 рр. із використанням комбінацій ключових слів: фізіотерапія, легенева реабілітація, ХОЗЛ, емфізема, пневмонія, дихальні техніки, інспіраторне м'язове тренування, очищення дихальних шляхів, гіперінфляція, задишка, міокіни, фіброз. Перевага надавалася систематичним оглядам, рандомізованим контрольованим дослідженням та позиційним документам професійних товариств, зокрема Європейського респіраторного товариства (European Respiratory Society, ERS) та Американського торакального товариства (American Thoracic Society, ATS). Додаткові джерела ідентифікувалися шляхом аналізу списків літератури відібраних публікацій. Отримані дані узагальнювалися з акцентом на патогенетичні механізми дії фізіотерапевтичних втручань.

Результати. Фізіотерапія у пульмонології в сучасному розумінні перестала бути компонентом симптоматичного ведення пацієнта. У провідних клінічних настановах фахових товариств [6,7] вона інтегрується у стратегію ведення пацієнтів як патогенетично орієнтований інструмент, спрямований на модифікацію ключових ланок захворювань - від порушення мукоциліарного кліренсу до системного запалення і м'язової дисфункції.

У сучасній пульмонології порушення мукоциліарного кліренсу розглядається як центральний патогенетичний фактор підтримки хронічного запалення, мікробної колонізації та ремоделювання дихальних шляхів [8]. Саме тому фізіотерапевтичні втручання, спрямовані на евакуацію секрету, мають чітке патофізіологічне обґрунтування і дедалі більше позиціонуються як елемент модифікації перебігу захворювання. Порушення реології слизу, зниження частоти биття війок та дегідратація епітелію створюють умови для бактеріальної колонізації і персистуючого запалення [9].

У нормі мукоциліарний транспорт забезпечується двошаровою структурою слизу: нижнім перициліарним шаром із низькою в'язкістю та верхнім гелевим шаром.

Ритмічні рухи війок (приблизно 8–15 Гц) здійснюють направлений транспорт слизу до проксимальних відділів [10]. При хронічному запаленні (зокрема, при ХОЗЛ) відбувається дегідратація перициліарного шару, гіперсекреція муцинів MUC5AC, MUC5B і підвищення в'язкоеластичності секрету [11]. Це створює умови, коли енергії циліарного руху недостатньо для транспорту, і слиз стає механічною перешкодою для вентиляції [12].

Фізіотерапія (техніки очищення дихальних шляхів, осциляційна позитивна експіраторна тискотерапія, постуральний дренаж) в цьому контексті спрямована на три ключові механізми: зміну реології секрету і покращення його евакуації, генерацію ефективного повітряного потоку і модифікацію механіки дихання [13].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Техніки активного циклу дихання (Active Cycle of Breathing Techniques, ACBT) є одним із найбільш фізіологічно обґрунтованих підходів. Вони включають чергування контрольованого дихання, глибоких вдихів із затримкою та форсованого видиху [14]. Контрольоване дихання сприяє стабілізації дихального патерну та зменшенню неефективної вентиляції, що особливо важливо в умовах бронхіальної обструкції і нейромеханічної дисоціації. Виконання глибоких інспіраторних маневрів із короткою паузою забезпечує рекрутмент альвеол - процес відкриття раніше колабованих або гіповентильованих альвеол унаслідок підвищення транспульмонального тиску під час глибокого вдиху. Інспіраторна пауза сприяє вирівнюванню альвеолярного тиску і перерозподілу газу, що забезпечує включення частково колабованих альвеол альвеол у вентиляцію і рівномірніший розподіл повітря, сприяючи залученню дистальних відділів легень.

У свою чергу, полегшується перерозподіл повітря в ділянки за обструкцією, що створює сприятливі умови для мобілізації бронхіального секрету. Колатеральна вентиляція забезпечує альтернативні шляхи проходження повітря в обхід частково обструкованих бронхів через пори Кона, канали Ламберта та інші мікросполучення. Це дозволяє повітрю досягати дистальних відділів навіть за наявності слизових перешкод. У результаті формується градієнт тиску з боку периферії, який під час подальшого видиху сприятиме переміщенню секрету у проксимальному напрямку, полегшуючи його подальшу евакуацію. Форсований видих при відкритій голосовій щілині формує високошвидкісний повітряний потік, який ефективно зміщує секрет, мінімізуючи при цьому ризик динамічного колапсу дихальних шляхів. У сукупності ці механізми забезпечують покращення мукоциліарного кліренсу та оптимізацію вентиляційної функції [13,15].

Осциляційна позитивна експіраторна тискотерапія (PEP-терапія) - метод очищення дихальних шляхів, який поєднує створення помірного позитивного тиску на видиху з високочастотними осциляціями повітряного потоку. Під час повільного видиху через спеціальний пристрій формується позитивний тиск (приблизно 10-20 см H_2O), що запобігає колапсу дрібних бронхів, тоді як осциляції передаються на слизовий шар, зменшуючи його в'язкоеластичність і адгезію до епітелію. Це полегшує мобілізацію секрету з периферичних відділів у проксимальні, особливо у поєднанні з подальшими форсованими видихами (huffing). Для покращення бронхіального дренажу у клінічній практиці широко застосовують спеціалізовані осциляційні PEP-системи (Flutter, Acapella, Aerobika), які поєднують позитивний тиск на видиху з коливаннями повітряного потоку, що сприяє розрідженню та мобілізації слизу і стабілізації дрібних дихальних шляхів; ці технології використовують у світі вже понад два десятиліття і входять до стандартних програм легеневої реабілітації поряд із дихальними вправами та аеробним тренуванням [13,14,16,17]. Водночас в Україні цей підхід, попри доказову базу, залишається майже недоступним.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключовими бар'єрами є відсутність усталених клінічних маршрутів із включенням респіраторної фізіотерапії, недостатня підготовка персоналу, що створює розрив між доказовими рекомендаціями і реальною клінічною практикою. Дихання через зімкнуті губи є функціональним аналогом PEP-терапії без пристрою: воно дозволяє створити позитивний тиск на видиху, що функціонально відтворює ефект PEP-терапії та може застосовуватися як доступна альтернатива за відсутності спеціалізованих пристроїв.

Постуральний дренаж базується на використанні гравітації для переміщення секрету з периферичних відділів у проксимальні. Хоча цей метод є класичним, сучасне його застосування стало індивідуалізованим і часто поєднується з іншими техніками. Положення для постурального дренажу варіює залежно від локалізації ураження: при патології верхніх часток застосовують переважно сидячі або напівсидячі позиції з незначними нахилами тулуба вперед чи назад для дренування передніх і задніх сегментів, при ураженні середньої частки та язичкових сегментів - положення на боці з ротацією тулуба, тоді як для нижніх часток використовують позиції з нахилом тулуба вниз (за відсутності протипоказань), забезпечуючи оптимальний гравітаційний відтік секрету до проксимальних відділів дихальних шляхів.

Таким чином, фізіотерапевтичні методи очищення дихальних шляхів є не просто механічним «видаленням слизу», а заходами, що мають фізичне і біологічне підгрунтя. Вони змінюють в'язкоеластичні властивості секрету, відновлюють ефективність повітряного потоку і оптимізують взаємодію між слизом і війчастим епітелієм. Саме ця багатокомпонентна дія пояснює їхню клінічну ефективність у захворюваннях, де мукоциліарна дисфункція є ключовим патогенетичним механізмом.

У пацієнтів із ХОЗЛ, емфіземою та хронічними інтерстиційними порушеннями задишка значною мірою зумовлена не лише порушенням газообміну, а й формуванням неефективного дихального патерну, який характеризується частим поверхневим диханням, скороченим видихом і надмірною участю допоміжної мускулатури, що підвищує енергетичну вартість вентиляції та знижує її ефективність. У цих умовах дихальна мускулатура, передусім діафрагма, працює у невигідному механічному режимі, що додатково посилює відчуття задишки [15,19]. Фізіотерапевтичні втручання спрямовані на функціональну корекцію цього явища: діафрагмальне та контрольоване дихання зменшують участь допоміжних м'язів і нормалізують ритм дихання, тоді як техніки подовженого видиху оптимізують спорожнення легень і зменшують метаболічні витрати на вентиляцію внаслідок оптимізації функціональної активності дихальної мускулатури та підвищення ефективності вентиляційного циклу роботу дихання. Важливим компонентом є інспіраторне м'язове тренування, яке підвищує силу та витривалість дихальних м'язів, що супроводжується зменшенням вираженості задишки і покращенням функціонального стану пацієнтів, навіть за відсутності суттєвих змін базових спірометричних показників [18].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливою патогенетичною складовою є порушення дихальної механіки, що охоплює не лише легеневу тканину, а й дихальну мускулатуру та грудну стінку. Наслідком є перерозтягнення - гіперінфляція легень, що формується внаслідок неповного експіраторного спорожнення альвеол і підвищення залишкового об'єму легень. При хронічних обструктивних порушеннях це призводить до. В умовах гіперінфляції змінюється геометрія грудної клітки і функціональний стан м'язів, що призводить до зниження ефективності їх скорочення та зростання роботи дихання. Зокрема, відбувається сплощення діафрагми та її функціонального вкорочення, що знижує здатність генерувати ефективний інспіраторний тиск і підвищує енергозатратність процесу дихання Фізичні вправи в цьому контексті спрямовані на відновлення координації та функціональної здатності дихальної мускулатури, а також покращення рухливості грудної клітки. Особливе значення має вплив на діафрагму, яка при емфіземі працює у невигідних біомеханічних умовах; тренування сприяє підвищенню її функціональної ефективності та узгодженості з іншими дихальними м'язами. У цьому контексті фізіотерапевтичні втручання спрямовані на оптимізацію біомеханіки дихання, що лежить в основі зменшення задишки та підвищення толерантності до навантаження навіть без суттєвих змін показників функції легень, що є однією з ключових детермінант клінічного стану пацієнта [6].

У сучасних дослідженнях дедалі більше уваги приділяється нейрореспіраторній регуляції як окремій мішені терапевтичного впливу. Встановлено, що відчуття задишки формується не лише внаслідок порушення газообміну, а є результатом інтеграції периферичних аферентних сигналів із дихальної системи та їх центральної обробки. Саме тому вираженість задишки не завжди відповідає об'єктивним показникам функції легень [19]. У пацієнтів із ХОЗЛ важливу роль відіграє порушення центральної регуляції дихального ритму і координації дихальних рухів, підвищена чутливість до дихальних стимулів рецепторного апарату дихальної системи і центральних структур, що обробляють ці сигнали, а також психоемоційні фактори, зокрема тривожність, які посилюють суб'єктивне відчуття дихального дискомфорту. У цьому контексті фізіотерапевтичні втручання, спрямовані на контроль дихання, дозволяють не лише оптимізувати вентиляцію, але й модулювати центральне сприйняття задишки. застосування технік контрольованого дихання, методів біологічного зворотного зв'язку (біофідбек - спосіб, при якому пацієнт отримує візуальну або іншу інформацію про власне дихання і вчиться свідомо його регулювати, що сприяє зменшенню задишки) та їх поєднання з психофізіологічними підходами розглядається як ефективний інструмент впливу на нейросенсорні механізми диспное.

Не менш важливим є системний ефект фізіотерапії, який виходить за межі впливу на дихальну систему. Окрему мішень для фізіотерапевта становить периферична м'язова дисфункція та фізичне декондиціонування (стан зниження функціональної спроможності організму внаслідок тривалої гіподинамії). У

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пацієнтів із хронічними легеневими захворюваннями часто спостерігається саркопенія, зниження окисного потенціалу м'язів і ранній перехід до анаеробного метаболізму. Це формує замкнене коло: задишка обмежує фізичну активність, що призводить до прогресуючої декондиції, яка, у свою чергу, ще більше знижує толерантність до навантаження. Фізіотерапевтичні втручання, зокрема аеробні та силові тренування, спрямовані на розрив цього кола шляхом покращення мітохондріальної функції, підвищення капіляризації та ефективності утилізації кисню в м'язах.

Дослідження [20,21] показали, що м'язова дисфункція при ХОЗЛ є не просто наслідком, а активним компонентом патогенезу, і її корекція змінює перебіг захворювання. Не менш значущою є системна запальна відповідь і оксидативний стрес, які виходять за межі легень і формують фенотип «системного» захворювання, особливо при ХОЗЛ. Petersen та ін. продемонстрували протизапальний ефект фізичного навантаження при легеневій патології, що стало основою сучасного розуміння легеневої реабілітації як метаболічної терапії при ХОЗЛ. Системну відповідь запускає саме тривалість і повторюваність такого навантаження: під час скорочення м'язи виділяють так звані міокіни, зокрема IL-6, який у цьому контексті має не прозапальну, а регуляторну роль: він індукує підвищення рівня протизапальних цитокінів (IL-10, IL-1ra) і пригнічує продукцію TNF-α [22-24]. Регулярна фізична активність у складі легеневої реабілітації супроводжується зниженням прозапальних цитокінів IL-6 та TNF-α, покращенням антиоксидантного статусу і впливати на метаболічні параметри. Протизапальний ефект виникає при динамічному, ритмічному навантаженні великих м'язових груп, тобто такому, що залучає значний об'єм скелетної мускулатури і підтримується певний час. Найбільш типовими є ходьба на доріжці, велоергометрія, степ-тренування. Інтенсивність зазвичай становить приблизно 50-70% від пікового споживання кисню або 60-80% від максимальної частоти серцевих скорочень, що відповідає суб'єктивному відчуттю «помірного навантаження» (пацієнт дихає частіше, але здатен говорити).

При емфіземі фізіотерапія спрямована не на відновлення зруйнованої паренхіми, а на компенсацію її функціональних наслідків - динамічної гіперінфляції, втрати еластичної тяги та порушеної біомеханіки дихання. Ключовими механізмами є зменшення гіперінфляції (через подовжений видих і PEP-ефекти), покращення нейромеханічної координації дихання, підвищення ефективності дихальної мускулатури та стабілізація дрібних дихальних шляхів. Додатково фізичні тренування коригують периферичну м'язову дисфункцію і знижують метаболічне навантаження на дихання, що в сукупності забезпечує зменшення задишки та підвищення толерантності до фізичного навантаження навіть без впливу на морфологічний дефект.

Водночас і при гострих рестриктивних ураженнях легень фізіотерапія зберігає клінічну значущість, оскільки спрямована на відновлення альвеолярної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вентиляції, підтримку дихальної механіки та запобігання вторинним ускладненням, пов'язаним із іммобілізацією.

Рання мобілізація в контексті гострих респіраторних захворювань (наприклад, пневмонія) означає принципово інший підхід до ведення пацієнта, ніж традиційне уявлення про «режим спокою». Йдеться не про відтерміновану реабілітацію після стабілізації стану, а про поступове відновлення рухової активності вже в гострій фазі, щойно це стає клінічно безпечним. Такий підхід базується на розумінні того, що тривала іммобілізація сама по собі є потужним патогенетичним фактором, який погіршує перебіг захворювання і уповільнює відновлення.

У лежачого пацієнта швидко формуються функціональні зміни, що безпосередньо впливають на дихальну систему: знижується вентиляція базальних відділів легень, погіршується дренаж альвеол, зростає ризик ателектазів і посилюється вентиляційно-перфузійна дисоціація. Паралельно розвивається периферична м'язова слабкість, що знижує загальну толерантність до навантаження і підсилює відчуття задишки навіть при незначній активності. У цьому сенсі іммобілізація формує замкнене коло, подібне до того, що спостерігається при хронічних захворюваннях: обмеження активності призводить до декондиції, яка, у свою чергу, ще більше обмежує можливості пацієнта. Рання мобілізація розриває це коло через поетапне залучення пацієнта до активності - від зміни положення в ліжку і сидіння до вставання та ходьби. Навіть мінімальні рухи змінюють розподіл вентиляції, активують діафрагму, покращують вентиляцію нижніх відділів легень і сприяють більш ефективному газообміну. Водночас вони підтримують функцію скелетних м'язів і запобігають швидкій втраті фізичної спроможності.

Саме тому у сучасних дослідженнях інтенсивної терапії рання мобілізація розглядається не як допоміжний, а як патогенетично обґрунтований компонент лікування. Її ефект полягає не лише у покращенні короткострокових функціональних показників, але й у зменшенні довгострокових наслідків критичного стану, що робить її невід'ємною частиною сучасної моделі ведення пацієнтів із гострими респіраторними захворюваннями.

При пневмонії фізіотерапія спрямована передусім на відновлення альвеолярної вентиляції, зменшення шунтування та профілактику ателектазів, що зумовлені заповненням альвеол ексудатом і зниженням комплаєнсу легень. Заповнення альвеол ексудатом і зниження розтяжності легень призводять до їх часткового спадіння і погіршення газообміну. У цих умовах глибокі контрольовані вдихи допомагають розкрити такі альвеоли і покращити оксигенацію, тоді як зміна положення тіла і рання активізація сприяють більш рівномірному розподілу повітря і кровотоку в легенях. Важливим, хоча недооціненним, є вплив на альвеолярну рідину: глибоке дихання і активізація сприяють її перерозподілу та резорбції, що полегшує газообмін. На відміну від хронічних обструктивних захворювань, очищення дихальних шляхів при пневмоніях не є основною метою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

і застосовується лише за наявності значної кількості секрету, тому методи очищення дихальних шляхів застосовуються селективно. Таким чином, фізіотерапія при пневмонії реалізує переважно альвеолярно-рекрутуючу та газообмінну функцію, сприяючи функціональному відновленню легень.

У відновному періоді після тяжких респіраторних уражень її роль зміщується до модифікації репаративних процесів і потенційного впливу на формування фібротичного ремоделювання легень. Потенційно її вплив стосується кількох ключових ланок: профібротичного сигналінгу TGF-β1, диференціації фібробластів у міофібробласти, експресії α-SMA, синтезу колагенів I, III і V, тенасцину C, а також матриксного ремоделювання, пов'язаного з надмірним накопиченням позаклітинного матриксу, передусім, колагену [25-27]. В експериментальних моделях на доклінічному рівні показано, що фізіологічне циклічне механічне навантаження, подібне до нормального дихального середовища, може зменшувати TGF-β1-залежну активацію фібробластів і послаблювати фіброгенез через зниження TGF-β1/Smad-каскаду, знижувати експресію α-SMA та колагенів і тим самим послаблювати формування міофібробластичного фенотипу фібробластів [27]. Але це поки слід трактувати як біологічно правдоподібний механізм, а не як остаточно доведену молекулярну мішень реабілітації у людей.

Висновок. У сучасній пульмонології фізіотерапія позиціонується не як додаток до фармакотерапії, а як самостійний інструмент патогенетичної модифікації захворювання. Її мішені охоплюють ключові рівні патологічного процесу - від клітинного (запалення, оксидативний стрес) до органного (вентиляція, механіка дихання) і системного (м'язова функція, нейрорегуляція). Саме ця багаторівнева дія пояснює її зростаючу роль у глобальних стратегіях ведення пацієнтів із респіраторними захворюваннями.

Література.

1. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborato**rs.** Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2020;396(10258):1204–1222. doi:10.1016/S0140-6736(20)30925-9

2. Soriano JB, Kendrick PJ, Paulson KR, Gupta V, Abrams EM, Adedoyin RA, et al. Prevalence and attributable health burden of chronic respiratory diseases, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet Respir Med. 2020;8(6):585–596. doi:10.1016/S2213-2600(20)30105-3

3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), Royal College of General Practitioners (RCGP). COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. London: NICE; 2022.Available from: https://www.nice.org.uk/guidance/ng188

4. Schraufnagel DE, Balmes JR, De Matteis S, Hoffman B, Kim WJ, Perez-Padilla R, et al.Health benefits of air pollution reduction. Ann Am Thorac Soc. 2019;16(12):1478–1487. doi:10.1513/AnnalsATS.201907-538CME

5. Terlizzi EP, Zablotsky B, Barnett ML.Mental health and access to care in conflict-affected populations: implications for Ukraine. Lancet Reg Health Eur. 2022;15:100347. doi:10.1016/ j.lanepe.2022.100347

ISSN 2786-4952 Online

6. Rochester CL, Vogiatzis I, Holland AE, Lareau SC, Marciniuk DD, Puhan MA, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society policy statement: enhancing implementation, use, and delivery of pulmonary rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med. 2021;204(8):e33–e41. doi:10.1164/rccm.202107-1631ST

7. McNamara RJ, Dale M, McKeough ZJ. Innovative strategies to improve the reach and engagement in pulmonary rehabilitation. J Thorac Dis. 2019 Oct;11(Suppl 17):S2192-S2199. doi: 10.21037/jtd.2019.10.29. PMID: 31737346; PMCID: PMC6831919.

8. Hill DB, Button B, Rubinstein M, Boucher RC. Physiology and pathophysiology of human airway mucus. Physiol Rev. 2022 Oct 1;102(4):1757-1836. doi: 10.1152/physrev.00004.2021. Epub 2022 Jan 10.

9. Boucher RC. Muco-obstructive lung diseases. N Engl J Med. 2019;380(20):1941–1953.doi:10.1056/NEJMra1813799

10. van Heusden C, Grubb BR, Button B, Lazarowski ER. Airway Epithelial Nucleotide Release Contributes to Mucociliary Clearance. Life (Basel). 2021 May 11;11(5):430. doi: 10.3390/life11050430.

11. Bonser LR, Erle DJ. Airway Mucus and Asthma: The Role of MUC5AC and MUC5B. J Clin Med. 2017 Nov 29;6(12):112. doi: 10.3390/jcm6120112.

12. Button B, Cai LH, Ehre C, Kesimer M, Hill DB, Sheehan JK, et al. A periciliary brush promotes the lung health by separating the mucus layer from airway epithelia.Science. 2012;337(6097):937–941. doi:10.1126/science.1223012

13. McIlwaine M, Bradley J, Elborn JS, Moran F.Personalising airway clearance in chronic lung disease. Eur Respir Rev. 2017;26(143):160086. doi:10.1183/16000617.0086-2016

14. Lee AL, Burge AT, Holland AE.Airway clearance techniques for bronchiectasis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(11):CD008351. doi:10.1002/14651858.CD008351.pub3

15. O'Donnell DE, Milne KM, James MD, de Torres JP, Neder JA. Dyspnea in COPD: new mechanistic insights and management implications. Adv Ther. 2020;37(1):41–60. doi:10.1007/s12325-019-01128-9

16. Van Fleet H, Dunn DK, McNinch NL, Volsko TA. Evaluation of Functional Characteristics of 4 Oscillatory Positive Pressure Devices in a Simulated Cystic Fibrosis Model. Respir Care. 2017 Apr;62(4):451-458. doi: 10.4187/respcare.04570. Epub 2017 Mar 14.

17. O'Sullivan KJ, Power V, Linnane B, McGrath D, Fogarty H, Ryan M, et al. An initial evaluation of the safety of a disposable oscillating positive expiratory pressure device in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a sort-term pilot study. BMC Pulm Med. 2021 Oct 19;21(1):326. doi: 10.1186/s12890-021-01689-y.

18. Charususin N, Gosselink R, Decramer M, Demeyer H, McConnell A, Saey D, et al. Randomised controlled trial of adjunctive inspiratory muscle training for patients with COPD. Thorax. 2018 Oct;73(10):942-950. doi: 10.1136/thoraxjnl-2017-211417. Epub 2018 Jun 18.

19. Laveneziana P, Albuquerque A, Aliverti A, Babb T, Barreiro E, Dres M, et al. ERS statement on respiratory muscle testing at rest and during exercise. Eur Respir J. 2019;53(6):1801214. doi:10.1183/13993003.01214-2018

20. Maltais F, Decramer M, Casaburi R, Barreiro E, Burelle Y, Debigaré R, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: update on limb muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med. 2014;189(9):e15–e62. doi:10.1164/rccm.201402-0373ST

21. Barreiro E, Gea J. Respiratory and limb muscle dysfunction in COPD. COPD. 2015;12(4):413–426. doi:10.3109/15412555.2014.974737

22. Pedersen BK. The physiology of optimizing health with a focus on exercise as medicine. Annu Rev Physiol. 2019;81:607–627. doi:10.1146/annurev-physiol-020518-114339

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

23. Severinsen MCK, Pedersen BK. Muscle–organ crosstalk: the emerging roles of myokines. Endocr Rev. 2020;41(4):594–609. doi:10.1210/endrev/bnaa016

24. Hoffmann C, Weigert C. Skeletal muscle as an endocrine organ: the role of myokines in exercise adaptations. Cold Spring Harb Perspect Med. 2017;7(11):a029793. doi:10.1101/cshperspect .a029793

25. Blaauboer ME, Smit TH, Hanemaaijer R, Stoop R, Everts V.Cyclic mechanical stretch reduces myofibroblast differentiation of primary lung fibroblasts. Biochem Biophys Res Commun. 2011;404(1):23–27. doi:10.1016/j.bbrc.2010.11.033

26. Al Yazeedi S., Abokor A., Brussow J. et al. The effect of the mechanodynamic lung environment on fibroblast phenotype via the Flexcell. BMC Pulm Med. 2024;24:362. https://doi.org/ 10.1186/s12890-024-03167-7

27. Alfaro E, Casitas R, Díaz-García E, García-Tovar S, Galera R, Torres-Vargas M, Fernández-Velilla M, et al. TGF-β1 overexpression in severe COVID-19 survivors and its implications for early-phase fibrotic abnormalities and long-term functional impairment. Front Immunol. 2024 Aug 29;15:1401015. doi: 10.3389/fimmu.2024.1401015.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.832-004.2:615.825:616.8-085.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2614-2627

Мисула Ігор Романович доктор медичних наук, завідувач кафедри медичної реабілітації, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського МОЗ України, м.Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-5830-0186

Гіра Андрій Іванович студент 2 курсу магістратури, медичного факультету, фізична терапія та реабілітація Тернопільський національний медичний університет імені І.Я.Горбачевського МОЗ України, м.Тернопіль, https://orcid.org/0009-0004-1713-2146

Gustaw Wójćik Академія Бяльська ім. І. Павла II (Польща), Бяла Підляска, https://orcid.org/0000-0001-5005-9711

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ: ВПЛИВ ТРЕНУВАНЬ НА БІГОВІЙ ДОРІЖЦІ З ПІДТРИМКОЮ МАСИ ТІЛА НА ПОКАЗНИКИ ХОДИ, РІВНОВАГИ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ

Анотація. Розсіяний склероз є хронічним прогресуючим демієлінізуючим захворюванням центральної нервової системи, що супроводжується порушенням рухових функцій, координації, рівноваги та значним зниженням якості життя пацієнтів. У зв’язку з відсутністю універсальних стандартів фізичної терапії та обмеженою кількістю об’єктивних інструментальних досліджень актуальним є пошук ефективних реабілітаційних підходів із використанням сучасних технологій. Метою дослідження було оцінити ефективність програми фізичної терапії із застосуванням бігової доріжки з підтримкою маси тіла у пацієнтів із розсіяним склерозом у порівнянні зі стандартною програмою реабілітації.

В дослідженні взяли участь 20 пацієнтів із підтвердженим діагнозом розсіяного склерозу, які були рандомізовані на дві групи: дослідну (з використанням бігової доріжки FDM-T Zebris) та контрольну (стандартна фізична терапія на основі нейрофізіологічних підходів PNF та PRI). Тривалість втручання становила 3 тижні з подальшим віддаленим контролем через 1 та 3 місяці. Для оцінки ефективності застосовували функціональні шкали та тести: 10-метровий тест ходьби (10MWT), шкалу рівноваги Берга (BBS), тест Тінетті, шкалу MSWS-12 та шкалу впевненості в рівновазі (ABC).

Результати дослідження показали статистично значуще покращення показників у обох групах, однак у пацієнтів дослідної групи відзначено більш виражену позитивну динаміку, зокрема щодо суб’єктивної оцінки ходи та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

впевненості у підтриманні рівноваги. Використання бігової доріжки з підтримкою маси тіла сприяло нормалізації патернів ходи, покращенню постурального контролю, зменшенню ризику падінь та підвищенню функціональної незалежності пацієнтів. Важливим є також збереження досягнутих результатів у віддаленому періоді спостереження.

Отримані дані підтверджують доцільність інтеграції технологічно орієнтованих методів у програми фізичної терапії пацієнтів із розсіяним склерозом. Застосування бігових доріжок із сенсорним аналізом параметрів ходи дозволяє не лише підвищити ефективність реабілітації, але й забезпечити об’єктивний моніторинг змін функціонального стану пацієнтів. Подальші дослідження з більшими вибірками є необхідними для формування доказової бази та стандартизації підходів до реабілітації цієї категорії пацієнтів.

Ключові слова: розсіяний склероз, фізична терапія, реабілітація, бігова доріжка, ходьба, рівновага, постуральний контроль, функціональна незалежність.

Igor Romanovich Mysula Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Medical Rehabilitation, I.Y. Gorbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-5830-0186

Andriy Ivanovych Hira, 2nd year master's student, Faculty of Medicine, Physical Therapy and Rehabilitation I.Y. Gorbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0004-1713-2146

Gustaw Wójćik John Paul II Academy in Biała Podlaska (Poland), https://orcid.org/0000-0001-5005-9711

OPTIMIZATION OF PHYSICAL THERAPY IN MULTIPLE SCLEROSIS: EFFECTS OF BODY WEIGHT-SUPPORTED TREADMILL TRAINING ON GAIT, BALANCE, AND FUNCTIONAL INDEPENDENCE

Abstract. Multiple sclerosis is a chronic progressive demyelinating disease of the central nervous system, accompanied by impairments in motor function, coordination, balance, and a significant decline in patients’ quality of life. Given the lack of unified standards for physical therapy and the limited availability of objective instrumental studies, the search for effective rehabilitation approaches incorporating modern technologies remains highly relevant. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of a physical therapy program using a body weight-supported treadmill in patients with multiple sclerosis compared to a standard rehabilitation program.

The study involved 20 patients with a confirmed diagnosis of multiple sclerosis who were randomized into two groups: an experimental group (using the FDM-T

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Zebris treadmill) and a control group (receiving standard physical therapy based on neurophysiological approaches such as PNF and PRI). The intervention lasted for 3 weeks, with follow-up assessments conducted at 1 and 3 months. The effectiveness of the intervention was evaluated using functional scales and tests, including the 10-Meter Walk Test (10MWT), Berg Balance Scale (BBS), Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment, Multiple Sclerosis Walking Scale (MSWS-12), and the Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale.

The results demonstrated statistically significant improvements in both groups; however, patients in the experimental group showed more pronounced positive changes, particularly in subjective assessments of walking ability and balance confidence. The use of a body weight–supported treadmill contributed to the normalization of gait patterns, improvement of postural control, reduction in fall risk, and enhancement of functional independence. Importantly, these improvements were maintained during the follow-up period.

The findings support the integration of technology-assisted interventions into physical therapy programs for patients with multiple sclerosis. The use of sensor-based treadmill systems enables not only improved rehabilitation outcomes but also objective monitoring of functional changes. Further studies with larger sample sizes are warranted to strengthen the evidence base and to standardize rehabilitation approaches for this patient population.

Keywords: multiple sclerosis, physical therapy, rehabilitation, treadmill training, gait, balance, postural control, functional independence.

Постановка проблеми. Розсіяний склероз (РС) – хронічне, демієлінізуюче, невиліковне захворювання центральної нервової системи [1]. За сучасними оцінками, у світі на це захворювання страждає понад 2 млн осіб, з них близько 40 тис. в Україні [2-4]. Поширеність захворювання, розмаїття симптомів та різні варіанти перебігу хвороби завжди становили проблему як для лікарів, так і для фізичних терапевтів [5]. Останні дослідження показують, що реабілітація пацієнтів із РС є надзвичайно важливою і характеризується високою ефективністю й істотною різницею між тими, хто пройшов реабілітацію, та тими, хто її не проходив [6, 7]. Згідно з рекомендаціями, фізична терапія хворих на РС повинна проводитися як у період загострення, так і в період ремісії [8]. Застосування реабілітації у поєднанні з медикаментозним лікуванням, безсумнівно, забезпечує пацієнтам на даний час найкращі результати, зменшує наслідки захворювання, підвищує самостійність в самообслуговуванні, чим сприяє покращенню якості життя та його подовженню. Завдяки прогресу в медицині та розвитку реабілітації досягаються дедалі кращі результати лікування хворих на розсіяний склероз [5].

Проблема ускладняється відсутністю єдиної методики фізичної терапії для хворих на РС, проте відомо, що вона повинна зосереджуватися на симптоматичному лікуванні та сприяти покращенню функціонального стану пацієнта.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас, аналіз доступної літератури дозволяє зробити висновок, що значна частина наявних наукових досліджень не задовольняє вимогам доказової фізичної терапії. На жаль, це впливає на об'єктивну оцінку ефективності досліджуваних методів. Доступні дані з наукової літератури останніх років заохочують до проведення об'єктивних досліджень з використанням сучасного обладнання та інструментів оцінювання з метою надійної оцінки ефективності різних методів фізичної терапії [9].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В процесі підготовки до проведення дослідження нами було відібрано низку праць, присвячених вправам на рівновагу. Abou L. та ін. [10] проводили дослідження впливу вправ на рівновагу на зміну частоти падінь і їх відсоток у хворих на розсіяний склероз. Пацієнти проходили терапію протягом семи тижнів, двічі на тиждень. Фізична терапія полягала у 60-хвилинних заняттях на рівновагу, стабілізацію, виконання подвійних завдань та сенсорну стимуляцію. Пацієнтів для дослідження залучили з 5 реабілітаційних центрів. Результати вимірювали за допомогою відомих функціональних шкал, таких як: BBS, Sit to Stand test (STS), Timed Up and Go test (TUG), MSWS-12 та шкала ABC. Дослідження продемонстрували статистично значуще зменшення кількості та відсотка падінь в період до та після втручання. Проте, не було виявлено статистично значущих відмінностей щодо сприйняття пацієнтами обмежень у ходьбі, впевненості в утриманні рівноваги, тесту TUG з вимірюванням часу та кількості кроків.

З огляду на вибір інструментів оцінювання та втручання, видається, що дослідження, проведені Abou L. та ін. [10] обмежилося використанням лише функціональних тестів та традиційної кінезіотерапії, які не могли однозначно та об’єктивно оцінити варіабельність параметрів, пов’язаних з рівновагою у досліджуваних осіб, що було нами враховано та усунуто завдяки розширенню функціональних тестів та включення до програми реабілітації занять на біговій доріжці FDM-T Zebris.

Nilsagard Y. та ін. [11] в минулому провели дослідження на 76 пацієнтах із РС та ступенем втрати працездатності 3,5-6 за шкалою EDSS. Мета дослідження полягала у визначенні ризику падінь у пацієнтів із РС. В клінічній практиці було підтверджено доцільність застосування функціональних тестів для оцінки застосування допоміжних засобів при ходьбі, дослідження пропріоцепції, спастичності, ступеня інвалідності та використання шкал BBS, TUG у попередженні падінь. Встановлено, що використання допоміжних засобів для ходьби як у приміщенні, так і на вулиці в п’ять разів підвищувало ймовірність падіння. Порушення пропріоцепції збільшували ризик у 2,5-15,6 разів залежно від ступеня тяжкості. Найкращими шкалами для оцінки ризику падінь виявилися BSS та MSWS-12, які змогли встановити 73-94 % падінь. Дослідження авторів було знаковим з точки зору обґрунтованості застосування функціональних шкал у пацієнтів із РС та впливу варіабельності параметрів на здатність до самостійності та незалежності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дослідження, проведене Lizrova Preiningerova J. та ін. [12], показало, що швидкість ходи зменшується із зростанням рівня EDSS. Довжина кроку скорочується з підвищенням рівня до EDSS 6,0, але не відрізнялася між рівнями EDSS 6,0 та 6,5, в той час як довжина кроку залишається на тому самому рівні. Варіабельність тривалості кроку, його довжини та ширини не показала істотної різниці між рівнями EDSS, що досліджувалися. Відзначено скорочення кроків при нижчих рівнях EDSS (2,0-6,0), а відсоток тривалості подвійної опори краще відображає зміни при вищих рівнях EDSS (3,0-6,5).

В дослідженні, проведеному Pavlikova M. [13], взяли участь 149 пацієнтів, які проходили лікування в чеських та італійських лікарнях. Всі пацієнти пройшли 20 сеансів терапії. Дослідна група проходила спеціально розроблену реабілітаційну програму для відновлення рівноваги та тренування на основі методу сенсорної інтеграції. Контрольна група проходила терапію за методом Войти та динамічні вправи на зміцнення м'язів. Терапевтичні ефекти оцінювали за допомогою шкали BBS, а динамічну рівновагу за допомогою тесту TUG. Отримані результати були статистично значущими при внутрішньогруповій оцінці, тоді як між специфічним і неспецифічним лікуванням було виявлено статистично незначну різницю. Висока інтенсивність терапії, як видається, є ключовою для максимізації її ефективності незалежно від використаних терапевтичних методів.

Дослідження, проведене Molhemi F. та ін. [14], мало на меті вивчити вплив терапії з використанням віртуальної реальності та стандартних вправ на поліпшення показників рівноваги та ризику падінь у хворих на РС.

Дослідженням було охоплено 39 осіб, розділених на дві групи: дослідну (19 осіб) та контрольну (20 осіб). Обидві групи проходили терапію протягом 6 тижнів, загалом 18 тренувальних сеансів. Оцінку результатів проводили за допомогою шкали BBS та тесту 10MWT. Підсумком дослідження стало поліпшення показників рівноваги та ходи в дослідній та контрольній групах, що призвело до зниження ризику падінь.

Cameron M. та ін. [15] відмітили, що порушення рівноваги у пацієнтів із РС тісно пов'язані зі зниженням здатності утримувати положення тіла, обмеженням та уповільненням рухів та затримкою реакції на переміщення і порушенням постави. Зміни при ходьбі включають зниження швидкості ходьби, порушення рівноваги, що призводить до зменшення фізичної активності. Падіння у осіб з РС пов'язані з травмами, зниженням активності та посиленням страху перед падінням.

Дослідження Tollár J. та ін. [16] стосувалося впливу фізичної терапії на зміну якості життя та моторних функцій осіб, хворих на РС і було проведено на 68 пацієнтах, випадково розділених на п'ять груп (група екзергеймінгу, вправ на рівновагу, їзди на велосипеді, PNF та стандартної терапії) які проходили терапію протягом 5 тижнів, 5 разів на тиждень. Пацієнтів обстежували за допомогою наступних функціональних шкал: Тінетті, BBS, 6-хвилинний тест ходьби,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стабілоплатформа. Вправи з екзергеймінгу та вправи на рівновагу покращили показники, пов’язані з ходьбою; самі вправи з екзергеймінгу покращили показники ходьби та рівноваги, оцінені за шкалою Тінетті та на стабілоплатформі. Натомість у групі PNF та контрольній групі, яка отримувала стандартну терапію, не було виявлено жодних відмінностей.

Дослідження, проведене Kociса J. та ін. [17], мало на меті довести ефективність 12-тижневої інтенсивної групової терапії для зменшення втоми та поліпшення ходи у пацієнтів із РС. В дослідженні взяли участь 46 пацієнтів із рецидивуючо-ремітуючою формою РС, яких було розділено на дві групи по 23 пацієнти з середнім показником EDSS 2,33. Дослідна група брала участь у груповій терапії, контрольна група не виконувала жодних рухових завдань. Оцінювання проводилися з використанням Чотириступеневого тесту на рівновагу (Four-stage balance test, FSBT), тестів TUG та MSWS-12. Авторами виявлено статистично значущу різницю серед пацієнтів, які тренувалися в групі інтенсивної реабілітації, за показниками FSBT ($p<0,05$), TUG ($p<0,01$), MSWS-12 ($p<0,01$).

В доступній літературі натомість мало досліджень, проведених з використанням бігової доріжки FDM-Zebris, що стосуються змін об’єктивних параметрів ходи у хворих на розсіяний склероз для оцінки та проведення реабілітаційних заходів. Існують дослідження з використанням даної системи, в яких порівнюються показники пацієнтів з РС з показниками здорових осіб. Зазначені роботи можуть бути використані насамперед, як основа для визначення певних норм та референтних значень, яких слід досягати в процесі терапії.

Рух людини тісно пов'язаний з автоматичним регулюванням постави, цілеспрямованими фазовими рухами та механізмами опори й випрямлення. Пацієнти із РС, прагнучи встановити сегменти тіла в положення, близьке до фізіологічного і реорганізувавши контроль постави, здатні більш ефективно використовувати нижні кінцівки під час ходьби, що можна досягнути під час занять на біговій доріжці. Наслідком цього є певна нормалізація патерну ходи, збільшення відстані ходьби та зменшення ступеня втоми завдяки підвищенню ефективності ходьби.

Мета статті – вивчити ефективність програми фізичної терапії з використанням бігової доріжки з підтримкою ваги тіла на функціональну активність пацієнтів з розсіяним склерозом в гострому та підгострому періодах реабілітації в порівнянні зі стандартною програмою фізичної терапії.

Виклад основного матеріалу.

Матеріали та методи дослідження. До дослідження було відібрано 20 пацієнтів з діагнозом РС, яких було рандомізовано на дві порівняльні групи: дослідну групу (10 осіб), яка проходила терапію з використанням бігової доріжки, та контрольну групу (10 осіб), пацієнти якої отримували стандартну фізичну терапію. В дослідній групі для проведення терапії було використано

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спеціалізовану бігову доріжку FDM-T Zebris, яка мала вбудовану матрицю датчиків, що утворювали вимірювальну поверхню під передавальним ременем.

Завдяки конструктивному рішенню спеціальний алгоритм дозволяв встановлювати і обчислювати параметри ходи під час занять на біговій доріжці і давав можливість оцінити окремі її фази, змінювати швидкість і навантаження. Тренування проводилися з використанням однієї вимірювальної швидкості 0,5 км/год з опорою рук на поручні, тривалістю до 30 хвилин, 3 рази на тиждень, протягом трьох тижнів. Контрольна група учасників виконувала програму терапії, засновану на вправах відповідно до нейрофізіологічних концепцій:

Пропріоцептивної нервово-м'язової фасилітації (англ. proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF) і Постуральної Реконструкції (англ. Postural Restoration Institute, PRI). Вправи були підібрані таким чином, щоб пацієнт міг самостійно і безпечно виконувати їх у амбулаторних умовах, забезпечуючи мінімальну кількість некоректних постуральних компенсацій. Комплекс фізичних вправ включав: Активне підняття стегон; Почергове піднімання нижніх кінцівок при піднятих сідницях; Поперемінна ротація нижніх кінцівок вбік; Пересування на сідницях; Бічні нахили тулуба в сидячому положенні; Перекочування стопи на валику в сидячому положенні; Активні нахили з переходом за середню лінію тіла у положенні стоячи з метою поліпшення механізмів підтримки та випрямлення стегон; Форсоване дихання з підняттям рук при вдиху і опусканням їх при видиху, притискаючи поперековий відділ хребта до стіни. Вправ проводилися тричі на тиждень протягом 3 тижнів по 50 хвилин.

Тривалість терапії в обох випадках становила 3 тижні і проводилася 3 рази на тиждень. Пацієнти були оцінені до (Р1 вимірювання), після закінчення реабілітаційного циклу (Р2 вимірювання) та через 1 (Р3 вимірювання) і 3 місяці (Р4 вимірювання), як довгостроковий ефект. З метою оцінки змін використовували тест Тінетті, 10-метровий тест ходьби з вимірюванням часу (10MWT), 12-бальну шкалу ходьби при розсіяному склерозі (MSWS-12), шкалу впевненості в рівновазі, специфічна для активності (Activities-specific Balance Confidence Scale, ABC), шкалу рівноваги Берга (Berg Balance Scale, BBS).

Статистичний аналіз та оцінка розміру вибірки. Розмір вибірки було оцінено на основі результатів попередніх, опублікованих досліджень різних авторів у схожих дослідженнях щодо первинних кінцевих точок: 10MWT та BBS. Розмір вибірки було розраховано на основі t-критерію для середніх значень двох вибірок (t-критерій для незалежних вибірок). Рівень альфа було встановлено на 0,05, а ефективність тесту на 0,9. Остаточний розмір вибірки становив 10 осіб у кожній групі (на основі вищого результату, отриманого після аналізу оцінки BBS). Статистичний аналіз отриманих результатів було проведено за допомогою програми Statistica 13 (TIBCO Software Inc, Пало-Альто, США).

Результати дослідження. Порівняння характеристик обох груп наведено на рисунку 1. Не було виявлено статистично значущих відмінностей між досліджуваною групою та контрольною групою з урахуванням досліджуваних змінних.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

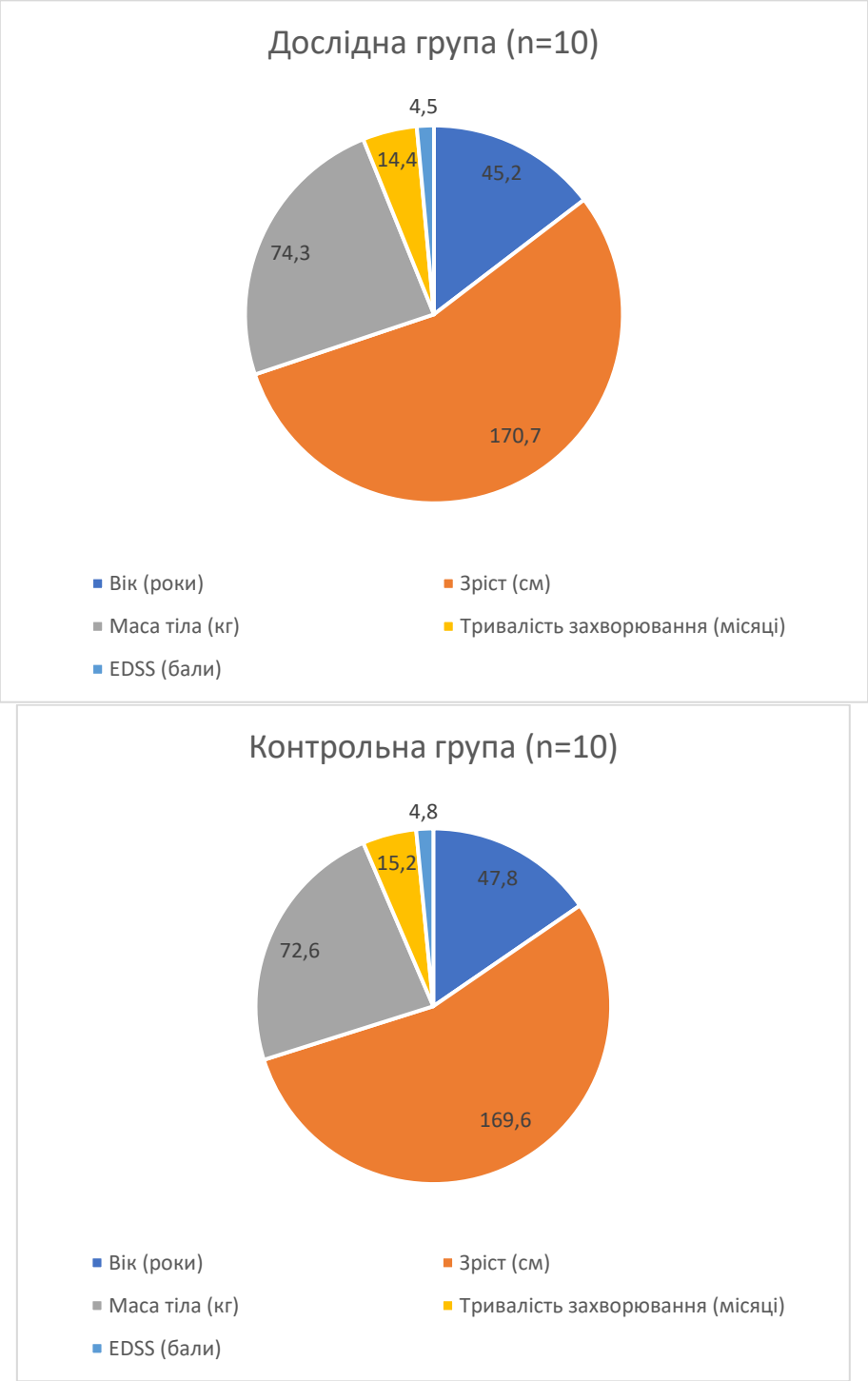


Рисунок 1 Загальна характеристика досліджуваних пацієнтів

На рисунку 2 представлено порівняння змін результатів у 10-метровому тесті ходьби (TWT) в дослідній та контрольній групах для чотирьох послідовних вимірювань. В обох групах встановлено статистично достовірні відмінності, проте в дослідній групі вони виявилися більш значущими ($p<0,01$). Обидві групи скоротили час проходження дистанції на 10 м, що може свідчити про поліпшення якості ходи в пацієнтів обох груп, яка стала більш природнішою.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

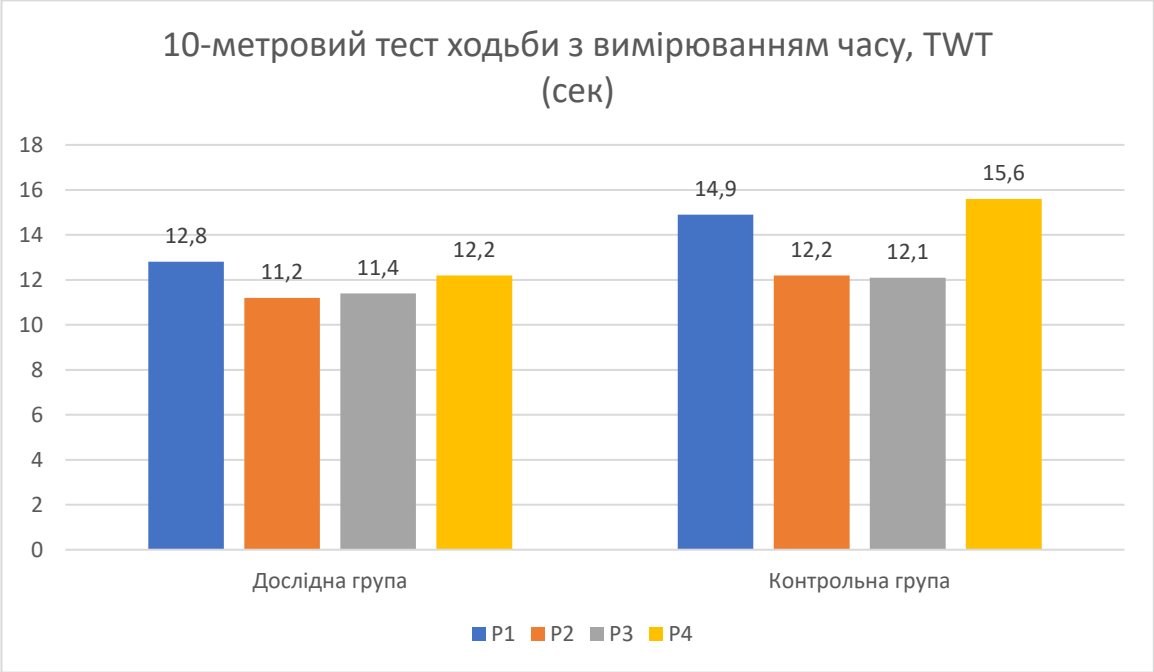


Рисунок 2 Порівняння змін середнього значення часу в 10-метровому тесті ходьби (TWT)

На рисунку 3 представлено динаміку змін загального балу отриманого за Шкалою рівноваги Берга (BBS-сума) в дослідній та контрольній групах для чотирьох послідовних вимірювань. В обох групах були виявлені позитивні зміни, але статистично значущі відмінності (головний ефект: $p<0,05$) відмічено в дослідній групі. Це свідчить про те, що реабілітація в обох групах позитивно вплинула на рівновагу та зменшення ризику падінь у пацієнтів із РС.

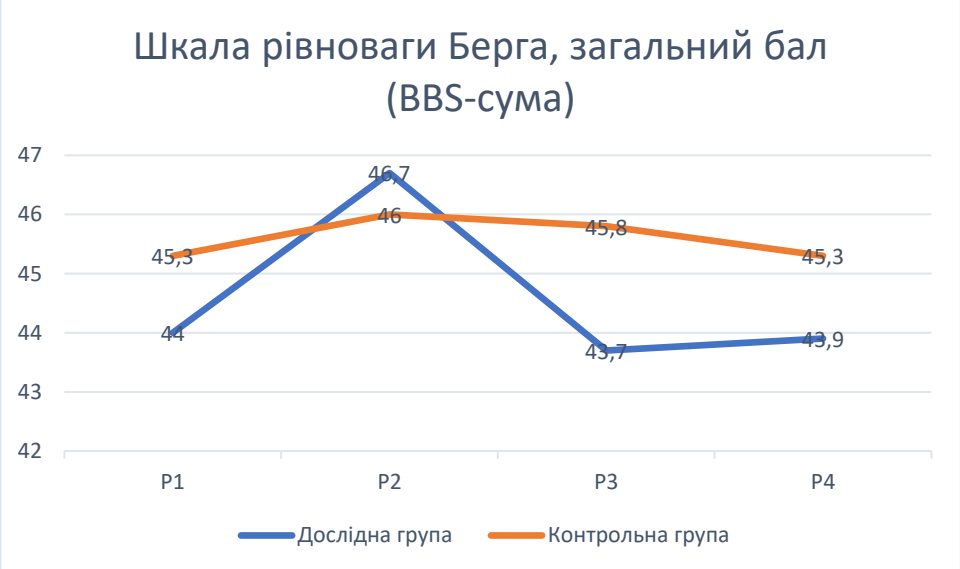


Рисунок 3 Динаміка зміни середнього значення загального балу за Шкалою рівноваги Берга (BBS-сума)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Порівняння змін загального результату тесту Тінетті (сума) в дослідній та контрольній групах за чотирма послідовними оцінками виявило наступні закономірності. Статистично значущі відмінності були виявлені в дослідній групі між результатами вимірювань Р1 і Р2 на 1,7 бала та Р3 на 1,5 бала, а також між Р4 і Р2 на 1,9 бала та Р3 на 1,7 бала ($p<0,05$). Позитивні зміни були виявлені й в результатах контрольної групи але статистично значущих відмінностей в результатах між окремими показниками виявлено не було ($p>0,05$). Результат свідчить про тенденції до поліпшення результатів в тесті Тінетті, який оцінює якість ходи і виявився статистично достовірним в дослідній групі. Даний результат певною мірою пов'язаний з результатами попереднього тесту Берга, який оцінює рівновагу, оскільки поліпшення механізмів опори, розгинання нижньої кінцівки та рівноваги взаємопов’язані і впливають на якість ходи. На рисунку 4 представлено порівняльний аналіз результатів тесту Тінетті між дослідною та контрольною групами в чотирьох послідовних вимірах.

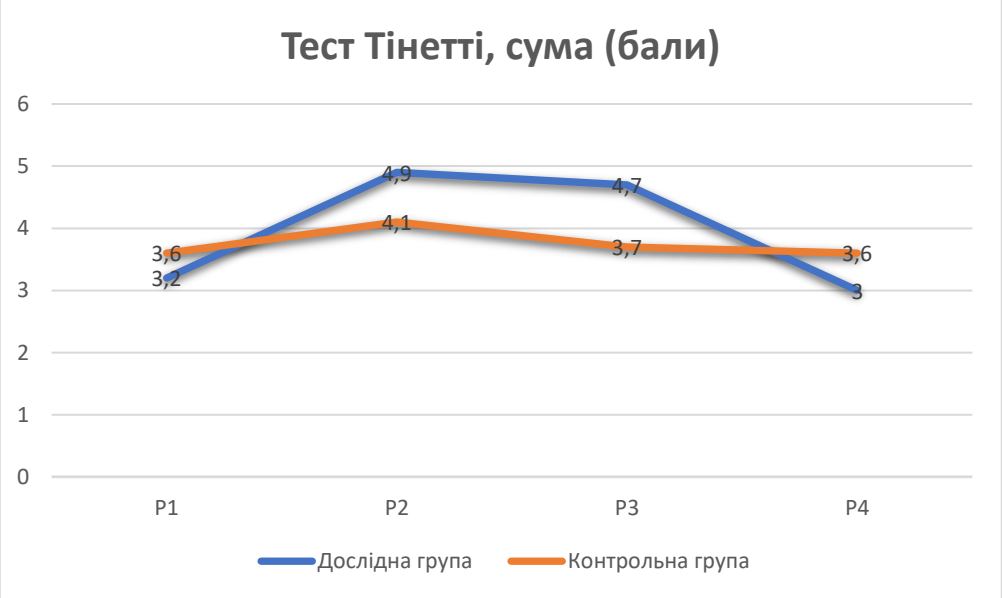


Рисунок 4 Динаміка зміни середнього значення суми балів в тесті Тінетті (сума)

Порівняння змін результатів за шкалою АВС-середнє значення в дослідній та контрольній групах для чотирьох послідовних вимірювань виявило статистично значущі відмінності в дослідній групі між результатами вимірювань Р2 та Р1 на 2,0 бали, Р2 та Р3 на 1,9 бали та Р2-Р4 на 2,3 бали ($p<0,05$). Результат вказує на тенденцію до поліпшення в дослідній групі в тесті, за яким оцінюється рівновага у функціональних активностях повсякденного життя, що свідчить про покращення контролю постави, механізмів підтримки та випрямлення і цілеспрямованих фазових рухів в дослідній групі яка займалася на біговій доріжці. На рисунку 5 представлено аналіз, в якому порівнюються результати АВС-середнє значення між дослідною та контрольною групами в чотирьох послідовних вимірах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

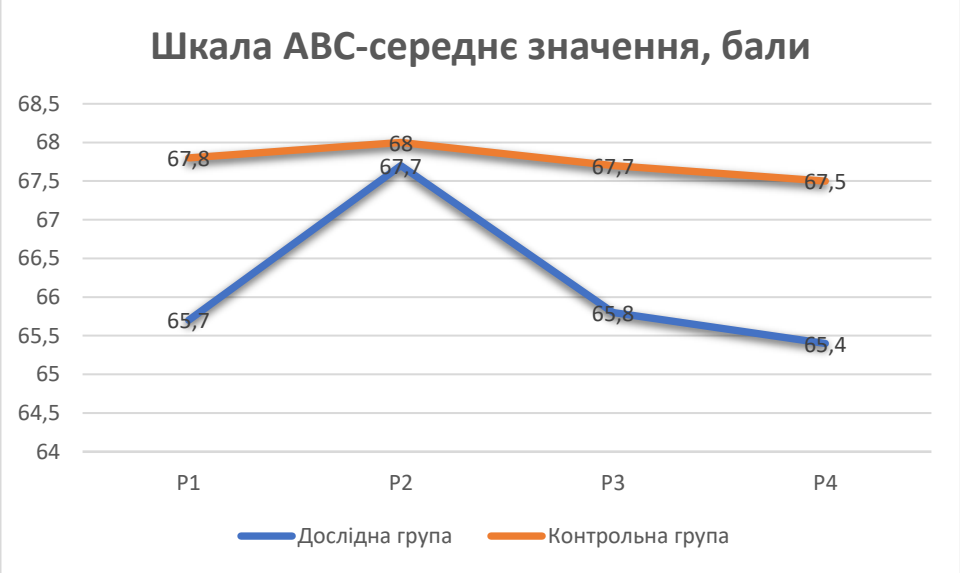


Рисунок 5 Динаміка зміни середнього значення балів за шкалою АВС в групах

Аналіз змін результатів за шкалою MSWS-12 в дослідній та контрольній групах виявив статистично значущі відмінності лише в дослідній групі (головний ефект: $p<0,05$). Відмінності спостерігалися між результатами більшості вимірювань Р2 і Р1 на 4,9 бала, Р3 на 3,5 бала і Р4 на 4,2 бала та між результатами вимірювань Р1 і Р3 на 1,4 бала ($p<0,05$). Результат засвідчує тенденції позитивних змін в оцінці ходи та рівноваги в повсякденних діях, що статистично достовірно спостерігалися лише у пацієнтів дослідної групи одразу після занять на біговій доріжці. Статистично достовірні позитивні зміни зберігалися і у віддалених термінах через 1 та 3 місяці після занять в дослідній групі. На рисунку 6 представлено аналіз результатів MSWS-12 між групами у чотирьох послідовних вимірах.

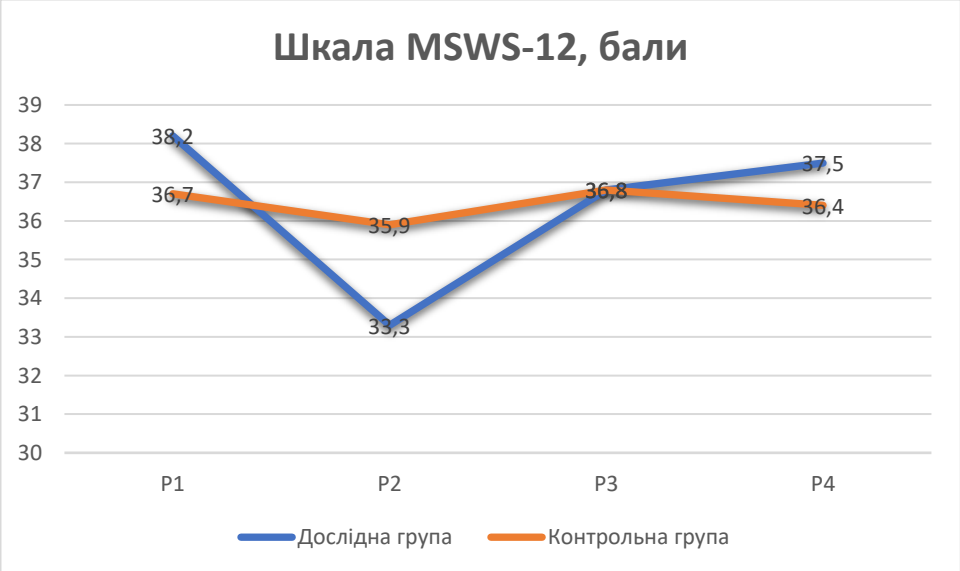


Рисунок 6 Динаміка змін результатів за шкалою MSWS-12 в групах

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки.

1. Програма фізичної терапії із застосуванням бігової доріжки з підтримкою маси тіла забезпечує статистично достовірне покращення показників ходи, рівноваги та функціональної активності у пацієнтів із розсіяним склерозом за результатами 10MWT, BBS, Тінетті, MSWS-12 та ABC ($p<0,05$), що свідчить про її високу клінічну ефективність.

2. Усі досліджувані показники в пацієнтів дослідної групи були достовірно кращими порівняно з контрольною групою на всіх етапах спостереження (після втручання, через 1 та 3 місяці) ($p<0,05$), що підтверджує переваги тренувань на біговій доріжці над стандартними програмами фізичної терапії.

3. Використання бігової доріжки з підтримкою маси тіла сприяє оптимізації патерну ходи, покращенню постурального контролю та зниженню ризику падінь завдяки можливості дозованого навантаження, високої повторюваності рухів і об'єктивного контролю біомеханічних параметрів, що підтверджується достовірними змінами функціональних шкал ($p<0,05$).

4. Досягнуті позитивні зміни зберігаються у віддаленому періоді (через 1 та 3 місяці), причому у пацієнтів дослідної групи ефект є достовірно більш вираженим ($p<0,05$), що вказує на стійкість терапевтичного впливу та доцільність впровадження даного підходу в клінічну практику реабілітації пацієнтів із розсіяним склерозом.

5. Впровадження технологічно орієнтованих засобів реабілітації, зокрема бігових доріжок із сенсорною системою аналізу ходи, є патогенетично обґрунтованим та клінічно ефективним підходом до фізичної терапії пацієнтів із розсіяним склерозом і може бути рекомендоване для широкого використання у клінічній практиці.

Література:

1. Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України. Розсіяний склероз у дорослих та дітей : клінічна настанова, заснована на доказах. Київ, 2024. 310 с.

2. Герич Р., Випасняк І., Лісовський Б. Мультидисциплінарний підхід в підвищенні якості життя пацієнтів з розсіяним склерозом і дистрофічними ураженнями хребта // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2019. № 34. С. 161-165. DOI: 10.15330/fcult.34.161-165.

3. Жарська Н. Фізична терапія осіб з розсіяним склерозом у лікарняному періоді // Фізична активність, здоров'я і спорт. 2024. № 2. С. 9-15. DOI: https://doi.org/10.32782/2221-1217-2024-2-02.

4. Балаж М., Гордашевський О. Застосування заходів фізичної терапії для відновлення постурального контролю в осіб із розсіяним склерозом // Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2024. Вип. 2. С. 167–171. DOI: https://doi.org/10.32652/spmed.2024.2.167-171.

5. Duan H. et al. Rehabilitation treatment of multiple sclerosis // Frontiers in Immunology. 2023. Vol. 14. 1168821.

6. Momsen A. H., Ørtenblad L., Maribo T. Effective rehabilitation interventions and participation among people with multiple sclerosis: an overview of reviews // Annals of Physical and Rehabilitation Medicine. 2022. Vol. 65. 101529.

ISSN 2786-4952 Online

7. Gharakhanlou R. et al. Exercise training and cognitive performance in persons with multiple sclerosis: a systematic review and multilevel meta-analysis of clinical trials // Multiple Sclerosis. 2021. Vol. 27, № 13. P. 1977-1993.

8. Multiple sclerosis in adults: management : NICE guideline. Published: 22 June 2022.

9. van Munster C. E. P., Uitdehaag B. M. J. Outcome measures in clinical trials for multiple sclerosis // CNS Drugs. 2017. Vol. 31. P. 217-236.

10. Abou L., Peters J., Fritz N. E., Sosnoff J. J., Kratz A. L. Motor cognitive dual-task testing to predict future falls in multiple sclerosis: a systematic review // Neurorehabilitation and Neural Repair. 2022. Vol. 36, № 12. P. 757-769.

11. Nilsagard Y. E. et al. Balance exercise program reduced falls in people with multiple sclerosis: a single-group, pretest–posttest trial // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2014. Vol. 95. P. 2428-2434.

12. Lizrová Preiningerová J. et al. Spatial and temporal characteristics of gait as outcome measures in multiple sclerosis (EDSS 0 to 6.5) // Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation. 2015. Vol. 12. P. 14.

13. Pavlíková M. et al. The impact of balance specific physiotherapy, intensity of therapy and disability on static and dynamic balance in people with multiple sclerosis: a multicenter prospective study // Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2020. Vol. 40. P. 101974.

14. Molhemi F. et al. Effects of virtual reality vs conventional balance training on balance and falls in people with multiple sclerosis: a randomized controlled trial // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2021. Vol. 102. P. 290-299.

15. Cameron M. H., Nilsagard Y. Balance, gait, and falls in multiple sclerosis // Handbook of Clinical Neurology. 2018. Vol. 159. P. 237-250.

16. Tollár J. et al. Exercise effects on multiple sclerosis quality of life and clinical-motor symptoms // Medicine & Science in Sports & Exercise. 2020. Vol. 52. P. 1007-1014.

17. Kocica J. et al. Intensive circuit class therapy in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis // Journal of Rehabilitation Medicine. 2022. Vol. 54. P. jrm00267.

References

1. Derzhavnyi ekspertnyi tsentr Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy. (2024). *Rozsiianyi skleroz u doroslykh ta ditei. Klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh* [Multiple sclerosis in adults and children: Evidence-based clinical guideline] [in Ukrainian].

2. Herych, R., Vypasniak, I., & Lisovskyi, B. (2019). Multydystsyplinarnyi pidkhid v pidvyshchenni yakosti zhyttia patsiientiv z rozsiianym sklerozom i dystrofichnymy urazhenniamy khrebta. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Fizychna kultura*, (34), 161-165. https://doi.org/10.15330/fcult.34.161-165 [in Ukrainian].

3. Zharska, N. (2024). Fizychna terapiia osib z rozsiianym sklerozom u likarniannomu periodi. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport*, (2), 9-15. https://doi.org/10.32782/2221-1217-2024-2-02 [in Ukrainian].

4. Balazh, M., & Hordashevskyi, O. (2024). Zastosuvannia zakhodiv fizychnoi terapii dlia vidnovlennia posturalnoho kontroliu v osib iz rozsiianym sklerozom. *Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia*, (2), 167-171. https://doi.org/10.32652/spmed.2024.2.167-171 [in Ukrainian].

5. Duan, H., et al. (2023). Rehabilitation treatment of multiple sclerosis. *Frontiers in Immunology, 14*, 1168821.

6. Momsen, A. H., Ørtenblad, L., & Maribo, T. (2022). Effective rehabilitation interventions and participation among people with multiple sclerosis: An overview of reviews. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 65*, 101529.

ISSN 2786-4952 Online

7. Gharakhanlou, R., Wesselmann, L., Rademacher, A., et al. (2021). Exercise training and cognitive performance in persons with multiple sclerosis: A systematic review and multilevel meta-analysis of clinical trials. *Multiple Sclerosis Journal, 27*(13), 1977-1993.

8. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2022). *Multiple sclerosis in adults: Management*.

9. van Munster, C. E. P., & Uitdehaag, B. M. J. (2017). Outcome measures in clinical trials for multiple sclerosis. *CNS Drugs, 31*, 217-236.

10. Abou, L., Peters, J., Fritz, N. E., Sosnoff, J. J., & Kratz, A. L. (2022). Motor cognitive dual-task testing to predict future falls in multiple sclerosis: A systematic review. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 36*(12), 757-769.

11. Nilsagard, Y. E., von Koch, L. K., Nilsson, M., et al. (2014). Balance exercise program reduced falls in people with multiple sclerosis: A single-group, pretest-posttest trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 95*, 2428-2434.

12. Lizrová Preiningerová, J., Novotná, K., Rusz, J., et al. (2015). Spatial and temporal characteristics of gait as outcome measures in multiple sclerosis (EDSS 0 to 6.5). *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, 12*, 14.

13. Pavlíková, M., Cattaneo, D., Jónsdóttir, J., et al. (2020). The impact of balance-specific physiotherapy, intensity of therapy and disability on static and dynamic balance in people with multiple sclerosis: A multicenter prospective study. *Multiple Sclerosis and Related Disorders, 40*, 101974.

14. Molhemi, F., Monjezi, S., Mehravar, M., et al. (2021). Effects of virtual reality vs conventional balance training on balance and falls in people with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 102*, 290-299.

15. Cameron, M. H., & Nilsagard, Y. (2018). Balance, gait, and falls in multiple sclerosis. *Handbook of Clinical Neurology, 159*, 237-250.

16. Tollár, J., Nagy, F., Tóth, B. E., et al. (2020). Exercise effects on multiple sclerosis quality of life and clinical-motor symptoms. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 52*, 1007-1014.

17. Kocica, J., Kolcava, J., Sladeckova, M., et al. (2022). Intensive circuit class therapy in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis. *Journal of Rehabilitation Medicine, 54*, jrm00267.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.8:612.84

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2628-2638

Москалець Тетяна Миколаївна студентка Вінницького національного університету ім. М. І. Пирогова, 4 курсу, https://orcid.org/0009-0006-5399-5816

Малик Світлана Леонідівна к.мед.н, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова кафедра нервових хвороб, доцент, https://orcid.org/0000-0002-9254-7075

Медражевська Яна Афанасіївна к.мед.н, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова кафедра пропедевтики дитячих хвороб, доцент, https://orcid.org/0000-0002-3736-8779

Дем'янова Катерина Олександрівна Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, лікар-інтерн, https://orcid.org/0009-0002-3109-2772

Фік Леся Олександрівна к.мед.н, Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова, https://orcid.org/0000-0002-8958-4844

ВАРІАЦІЙНІ ЗМІНИ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ЗІНИЧНОГО РЕФЛЕКСУ В ПРАКТИЦІ НЕВРОЛОГА

Анотація. Зіничний рефлекс є одним з найчутливіших клінічних маркерів функціонування вегетативної нервової системи (ВНС) та дозволяє непрямо оцінювати активність симпатичного і парасимпатичного відділів автономної регуляції. У статті узагальнено сучасні дані щодо анатомо-фізіологічних механізмів контролю зіниці, фізіологічних і патологічних варіацій зіничного світлового рефлексу, включно з віковими змінами, впливом фармакологічних чинників, когнітивного навантаження та соматичних захворювань. *Метою роботи є визначення клінічної значущості варіацій параметрів зіничної реакції та оцінка можливостей інфрачервоної пупілометрії як інструмента об'єктивного моніторингу автономної регуляції.* Для виконання дослідження проведено систематичний аналіз наукових джерел із баз PubMed, Scopus, ScienceDirect та SpringerLink за період 1990–2024 рр., здійснено відбір матеріалів за критеріями релевантності та якості, проведено узагальнення даних щодо вікових норм, параметрів дилатації і констрикції та особливостей їх зміни при патології. Обробка зведених результатів виконувалася за допомогою описовою статистики з оцінкою центральних тенденцій та діапазонів варіативності. Основні результати вказують, що базовий діаметр зіниці, латентність, амплітуда та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

швидкість реакції мають широкі фізіологічні коливання, тоді як при автономних, нейродегенеративних, демієлінізуючих та травматичних ураженнях нервової системи ці параметри змінюються у відтворюваних та клінічно значущих патернах. Інфрачервона пупілометрія забезпечує стандартизовану оцінку цих змін та може бути використана для ранньої діагностики дисфункції ВНС. Узагальнюючи, варіаційність зіничного рефлексу є інформативним маркером автономної регуляції. Перспективою подальших досліджень є розробка вікових нормативів та впровадження алгоритмів штучного інтелекту для автоматичної інтерпретації пупілометричних даних.

Ключові слова: вегетативна нервова система, пупілометрія, зіничний рефлекс, автономна дисфункція, варіативність.

Moskalets Tetiana Mykolaivna student of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, 4th cours, https://orcid.org/0009-0006-5399-5816

Malyk Svitlana Leonidivna PhD. in medical science, "University Clinic" of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov department of nervous diseases, associate professor, https://orcid.org/0000-0002-9254-7075

Medrazhevska Yana Afanasiivna PhD. in medical science, "University Clinic" of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov department of Propaedeutics of pediatric diseases and patient care, associate professor, https://orcid.org/0000-0002-3736-8779

Demianova Katerina Olexandrivna "University Clinic" of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, Intern neurologist, https://orcid.org/0009-0002-3109-2772

Fik Lesya Olexandrivna PhD. in medical science, "University Clinic" of Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov department of Propaedeutics of pediatric diseases and patient care, associate professor, https://orcid.org/0000-0002-8958-4844

VARIABILITY OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM BASED ON THE PUPILLARY LIGHT REFLEX IN NEUROLOGICAL PRACTICE

Abstract. The pupillary light reflex is one of the most sensitive clinical markers of autonomic nervous system (ANS) function and provides an indirect assessment of the balance between sympathetic and parasympathetic regulation. This article summarizes current data on the anatomical and physiological mechanisms controlling the pupil, as well as physiological and pathological variations of the pupillary response,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

including age-related changes, effects of pharmacological agents, cognitive load, and systemic diseases. The aim of the study is to determine the clinical significance of pupillary variability parameters and to evaluate the potential of infrared pupillometry as an objective tool for monitoring autonomic regulation. A systematic analysis of scientific sources indexed in PubMed, Scopus, ScienceDirect, and SpringerLink for the period 1990–2024 was performed, with literature selected based on relevance and methodological quality. Summary data on age norms, constriction and dilation parameters, and characteristic alterations in pathological conditions were analyzed. Descriptive statistical methods, including measures of central tendency and variability ranges, were applied to synthesize the findings. The results demonstrate that baseline pupil diameter, latency, amplitude, and response speed exhibit wide physiological variability, whereas autonomic, neurodegenerative, demyelinating, and traumatic disorders produce reproducible and clinically meaningful alterations in these parameters. Infrared pupillometry provides standardized quantitative assessment and can be used for early detection of ANS dysfunction. In conclusion, pupillary reflex variability represents an informative biomarker of autonomic regulation. The prospects for further work include the development of age-specific normative pupillometric databases and the implementation of artificial intelligence algorithms for automated interpretation of pupillometric data.

Keywords: autonomic nervous system, pupillometry, pupillary light reflex, autonomic dysfunction, variability.

Постановка проблеми. Вегетативна нервова система (ВНС) забезпечує регуляцію життєво важливих функцій організму – серцево-судинної, дихальної, ендокринної, зорової і багатьох інших, виконуючи роль ключового механізму підтримання гомеостазу [11; 15]. Важливим і водночас доступним клінічним індикатором стану ВНС є зіниця, параметри якої відображають баланс між симпатичним та парасимпатичним відділами. Зіничний світловий рефлекс (ЗСР) є інтегрованою відповіддю різних рівнів нервової системи – від фоторецепторів сітківки до кори великих півкуль – і тому дозволяє оцінювати стан автономної регуляції в широкому діапазоні клінічних ситуацій [16; 12].

Фізіологічні параметри зіничного рефлексу змінюються під впливом вікових особливостей, рівня освітлення, циркадних ритмів, когнітивного навантаження та емоційного стану [17; 24; 29]. Це формує значну індивідуальну варіативність, яка сама по собі може мати діагностичне значення. Окрім природних фізіологічних варіацій, значний вплив на зіничну реакцію мають фармакологічні агенти – холінолітики, симпатоміметики, опіоїди та психотропні препарати спричиняють типові зміни діаметра та реактивності зіниці [13; 27].

Патологічні зміни зіничного рефлексу є важливим діагностичним інструментом при широкому спектрі захворювань. Дослідження вказують, що діабетична автономна нейропатія супроводжується зниженням амплітуди рефлексу та уповільненням швидкості реакції [3]. У пацієнтів з розсіяним

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

склерозом та нейродегенеративними хворобами (Паркінсона, Альцгеймера) виявлено характерні порушення зіничної реакції, що корелюють із прогресуваннням захворювання [30; 7; 1; 2]. При черепно-мозковій травмі асиметрія зіниць, порушення реакції або зниження Neurological Pupil Index (NPi) виступають ранніми предикторами несприятливих результатів [4; 26].

Сучасні методи інфрачервоної пупілометрії дозволили підвищити точність оцінки ЗСР та зменшити суб'єктивність клінічних спостережень. На відмінну від ручної оцінки ліхтариком, пупілометрія забезпечує кількісні параметри – латентність, амплітуду, швидкість звуження та дилатації, симеричність та індекс NPi – що дозволяє їх використовувати у діагностиці, моніторингу та прогнозуванні стану пацієнтів [19; 14; 21; 5].

Таким чином, варіативність зіничного рефлексу є важливим маркером функціонування ВНС, здатним відображати як фізіологічні, так і ранні ознаки автономної дисфункції.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проведено систематичний огляд літератури з баз PubMed, Scopus, ScienceDirect, SpringerLink та Wiley Online Library за період 1990-2024 років. Загалом переглянуто понад 120 англомовних наукових статей. До фінального аналізу включено 30 джерел, що відповідали критеріям релевантності, високої наукової якості та доступності даних.

Параметри, що аналізувались: базовий діаметр зіниці, латентність, амплітуда звуження, швидкість активної фази реакції, швидкість дилатації, симетричність, вплив віку, патологій та фармакологічних чинників.

Створено таблиці щодо нормальних вікових показників, патологічних змін та технічних характеристик пупілометрів.

Мета статті – узагальнити сучасні дані щодо варіаційних змін вегетативної нервової системи на основі аналізу параметрів зіничного рефлексу та визначити клінічну значимість пупілометрії у діагностиці автономних порушень.

Виклад основного матеріалу.

Таблиця 1

Узагальнені вікові варіації параметрів зіничного рефлексу

Показник	**Молодь**	**Дорослі**	**Літні люди**
Базовий діаметр	6,0–7,2 мм	5,2–6,0 мм	3,5–4,3 мм
Латентність	190–210 мс	210–230 мс	240–270 мс
Амплітуда реакції	1,2–1,8 мм	0,9–1,4 мм	0,4–0,7 мм
Швидкість звуження	2,1–3,0 мм/с	1,7–2,4 мм/с	1,0–1,4 мм/с

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Загальні зміни зіниці характерні при патологічних станах

Патофізіологічні відмінності	**Патологія**	**Основні зміни**
Парасимпатична недостатність	Діабетична автономна нейропатія	↓ амплітуди, ↑ латентності
	Парксінсонізм	↓ швидкості реакцій
	Альцгеймер	↓ амплітуди та дилатації
Симпатична недостатність	Синдром Бернара-Горнера	↓ дилатація
Демієлінізація	Розсіяний склероз	↑ латентності, асиметрія
Структурні зміни	ЧМТ	асиметрія, NPi < 3, можлива відсутня реакція на світло

Аналіз узагальнених даних сучасних клінічних і експериментальних досліджень свідчить, що зіничний рефлекс є надзвичайно чутливим індикатором стану вегетативної нервової системи (ВНС) та відображає співвідношення симпатичної та парасимпатичної активності на різних рівнях нервової регуляції. Усі параметри зіничної реакції – від базового діаметра до швидкості дилатації – демонструють варіативність як у межах фізіологічної норми, так і при патологічних станах.

Саме тому ЗСР розглядають як універсальний біомаркер функціонування автономної нервової системи [16; 12; 17; 24; 29].

Фізіологічні аспекти варіаційності зіничного рефлексу

Одним із найсуттєвіших факторів, що впливають на параметри зіничної реакції, є вік (табл. 1). Доведено, що базовий діаметр зіниці поступово зменшується з віком, що пов’язано зі зниженням тонусу m. dilatatir pupillae та віковими змінами війкового ганглія [29]. У дітей і молодих дорослих відзначається найбільша амплітуда реакції, найвища швидкість звуження та найкоротша латентність, тоді як у літніх осіб реактивність знижується. Це відображає вікову редукцію парасимпатичних механізмів.

Крім віку, значну роль відіграють циркадні ритми. У ранкові години домінує симпатична активність, що супроводжується більшим базовим діаметром, тоді як увечері підвищується парасимпатичний компонент, сповільнюючи реакцію та зменшуючи діаметр зіниці [30].

Психоемоційний стан та когнітивне навантаження також спричиняють значні зміни. Активація локус церулеус, що відповідає за норадренергічну модуляцію, призводить до дилатації зіниці. Саме тому показники пупілометрії слід отримувати в умовах мінімального стресу та стабільного емоційного фону [19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Не менш важливим є фактор освітлення. Навіть незначні коливання освітленості фону (1-2 люкс) змінюють базовий діаметр, що може призводити до неправильної оцінки при міжгрупових порівняннях [5]. Тому стандартизація освітлення, адаптації до темряви і положення голови є критичними передумовами коректного вимірювання.

Фармакологічний вплив на параметри зіничного рефлексу

Параметри зіниці є чутливими до широкого спектра лікарських препаратів. Холінолітики, такі як атропін і тропікамід, блокують парасимпатичний вплив та спричиняють тривалий мідріаз. Натомість опіоїди викликають міоз незалежно від дози, що є характерною клінічною ознакою індукованої медикаментозної зміни автономної реактивності [14].

Симпатоміметики (фенілефрин, амфетаміни) прискорюють дилатацію, тоді як седативні препарати, антидепресанти та бензодіазепіни знижують швидкість як звуження, так і зворотної реакції. Тому фармакологічний анамнез є обов'язковим для коректної інтерпретації отриманих даних.

Патологічні варіації параметрів зіничного рефлексу (табл. 2)

Для оцінки ЗР при патологіях нервової системи важливо розуміти механізм та патофізіологію захворювання.

Характер змін пупілометричних показників корелює з типом ураження автономної нервової системи: парасимпатична дисфункція супроводжується зниженням констрикції, симпатична — порушенням дилатації, демієлінізація — подовженням латентності, а структурне ушкодження мозку — різким ослабленням або відсутністю рефлексу, що відповідає таблиці 2.

Діабетична автономна нейропатія. У пацієнтів із цукровим діабетом відбувається раннє ураження парасимпатичних волокон війкового ганглія, що проявляється зменшенням амплітуди реакції та сповільненням обох фаз ЗСР [3]. Дослідження показують, що зміни зіниці часто передують розвитку клінічно маніфестної периферичної нейропатії.

Черепно-мозкова травма (ЧМТ). Зміни зіничної реакції – одні з найраннішніх індикаторів підвищення внутрішньочерепного тиску та порушення мозкового кровообігу. Сучасні пупілометри визначають Neurological Pupil Index (NPi), і значення < 3,0 корелює з високим ризиком погіршення стану та несприятливим прогнозом [4; 26].

У пацієнтів з тяжкою ЧМТ навіть незначне зниження NPi на 0,5-1,0 протягом 6-12 годин прогнозує ризик декомпенсації.

Розсіяний склероз. При демієлінізації зорового нерва порушується аферентна дуга рефлексу, що спричиняє подовження латентності та асиметрію реакції. Це може служити маркером активної фази захворювання [30].

Хвороба Паркінсона та інші нейродегенеративні стани. Зниження швидкості звуження та дилатації зіниці є проявом центральної холінергічної недостатності. У пацієнтів із хворобою Паркінсона подібні зміни корелюють із тяжкістю моторних та когнітивних порушень [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Хвороба Альцгеймера. Зменшення амплітуди звуження та сповільнення реакції пов'язують з кортикальною дегенерацією та зміною холінергічної регуляції. Пупілометрія розглядається як потенційний інструмент раннього скринінгу [23].

Синдром Бернара-Горнера. Провідним патофізіологічним механізмом є переривання тринейронної симпатичної дуги (ураження окулосимпатичного шляху - центральної, преганглiонарної або постгангліонарної ланки), що призводить до зниження тонусу m. dilatator pupillae.

Кількісна пупілометрія демонструє зменшення базального діаметра зіниці (міоз) на ураженій стороні. Ннайбільш інформативними показниками є параметри дилатації: спостерігається достовірне зниження максимальної швидкості повторного розширення зіниці та подовження часу відновлення початкового діаметра в умовах темнової адаптації. Характерним феноменом є так звана «dilation lag» — затримка дилатації протягом перших секунд після вимкнення світлового стимулу, що відображає недостатність симпатичного впливу.

Таблиця 3

Детальні зміни параметрів ЗР при патологіях неврової системи

Патологія	**Базальний діаметр**	**Латентність**	**Амплітуда констрикції**	**Швидкість констрикції**	**Дилатація**	**Особливості**
Діабетична нейропатія	↓ або N	↑	↓	↓	Уповільнена	Рання автономна (переважно парасимпатична) дисфункція
Черепно-мозкова травма (ЧМТ)	Анізокорія можлива	↑ або відсутня реакція	↓ або 0	↓ або 0	Порушена	Залежить від тяжкості; при вклиненні – фіксована зіниця
Розсіяний склероз	Зазвичай N	↑	↓ (помірно)	↓	Може бути сповільнена	При ураженні середнього мозку; можливий afferent pupillary defect
Хвороба Паркінсона	↓ (часто)	↑	↓	↓	↓ (уповільнена)	Вегетативна дисфункція; зниження варіабельності
Хвороба Альцгеймера	N або ↓	↑	↓	↓	Може бути порушена	Переважно парасимпатичний дефіцит; зміни при когнітивному навантаженні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Патологія	Базальний діаметр	Латентність	Амплітуда констрикції	Швидкість констрикції	Дилатація	Особливості
Синдром Бернара-Горнера	↓ (міоз)	N	N або трохи ↓	N	Виражено ↓ (уповільнена дилатація)	Симпатична денервація; анізокорія ↑ у темряві

Висновки. Зіничний рефлекс є універсальним, високочуливим та неінвазивним індикатором стану вегетативної нервової системи, що інтегрує діяльність симпатичного та парасимпатичного відділів і відображає їхній функціональний баланс.

Варіативність параметрів зіничної реакції у здорових осіб значною мірою визначається віком, циркадними ритмами, освітленням, психоемоційним станом та індивідуальними особливостями автономної регуляції.

Фізіологічні коливання параметрів ЗСР (базового діаметра, латентності, амплітуди звуження, швидкості дилатації) мають суттєвий діапазон нормальних значень, що необхідно враховувати при клінічній інтерпретації. Особливої ваги набуває стандартизація умов вимірювання – освітлення, адаптація до темряви, положення очей та мінімізації когнітивного навантаження.

Патологічні зміни зіничного рефлексу є чіткими маркерами різних захворювань, включно з діабетичною автономною нейропатією, черепно-мозковою травмою, демієлінізуючими та нейродегенеративними процесами. Зниження швидкості звуження та дилатації, збільшення латентності, асиметрія реакції та зменшення індексу NPi дозволяють виявити автономні порушення на ранніх стадіях.

Інфрачервона пупілометрія значно розширила можливості діагностики та моніторингу автономних дисфункцій, забезпечуючи стандартизовані та кількісні параметри, незалежні від суб'єктивності лікаря. Метод є особливо цінним у відділеннях інтенсивної терапії та в неврології, де зміни зіничного рефлексу інформаційно випереджають клінічне погіршення.

На основі огляду літератури можна стверджувати, що динамічні характеристики зіничного рефлексу (латентність, швидкість, амплітуда) мають вищу діагностичну цінність, ніж абсолютні значення діаметра. Саме вони є найбільш чутливими маркерами автономної дисфункції та нейрологічного ушкодження.

Пупілометрія має потенціал стати важливим компонентом багатопараметричного протоколу оцінки вегетативної нервової системи , оскільки поєднує об'єктивність, простоту використання та можливість повторних вимірювань у динаміці.

Література:

1. Bitsios P, Prettyman R, Szabadi E. Aging and latency of pupil reflex. Exp Brain Res. 1996;110(3):325–32.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Bremner F. Pupil abnormalities in peripheral neuropathy. Eye. 2004;18:103–9.

3. Bremner F, Smith S. Pupillometric evaluation of autonomic dysfunction in diabetes. Clin Auton Res. 2006;16(1):46–53.4. Chen JW, Gombart Z, Rogers S, Gardner R. The neurological pupil index predicts outcomes after TBI. Crit Care Med. 2011;39(1):34–8.

5. Clarke RJ, Zhang H. Effect of ambient light on pupil size. J Vis. 2017;17(3):13.

6. Dani M, Dirksen A, Taraborrelli P. Autonomic dysfunction after COVID-19. Clin Auton Res. 2021;31(3):365–72.

7. Fotiou D, Fountoulakis K, Goulas A, Alexopoulos L. Pupillometry in Parkinson's disease. Neurology. 2000;55(11):1497–503.

8. Fotiou F, Fountoulakis K, Goulas A. Pupillary impairment in diabetic autonomic neuropathy. Clin Auton Res. 2000;10:25–30.

9. Frohman EM, Frohman TC, Zee DS. Pupil abnormalities in multiple sclerosis. Lancet Neurol. 2005;4(2):111–21.

10. Ishikawa S. Parasympathetic disorders of the pupil. Auton Neurosci. 2007;136(1–2):23–36.

11. Kardon R. Pupillary light reflex. Curr Opin Ophthalmol. 1995;6(6):20–6.

12. Kawasaki A. Physiology, assessment, and disorders of the pupil. Curr Opin Neurol. 1999;12(1):16–21.

13. Kim J, Ryu J, Hong S. Natural pupil asymmetry in healthy subjects. Front Hum Neurosci. 2020;14:570580.

14. Larson MD. Pupillometry in critical care. Adv Exp Med Biol. 2012;789:61–8.

15. Loewenfeld IE. The Pupil: Anatomy, Physiology, and Clinical Applications. Detroit: Wayne State University Press; 1993.

16. Mathôt S. Pupillometry: psychology, physiology, and function. J Cogn. 2018;1(1):16.

17. McDougal DH, Gamlin PD. Autonomic control of the eye. Compr Physiol. 2015;5(1):439–73.

18. McLaren JW, Hsu M, Erickson G. Videopupillography in clinical practice. Ophthalmology. 2002;109(12):2262–5.

19. Murphy PR, O'Connell RG, O'Sullivan M. Pupillometry and locus coeruleus activity. Nat Neurosci. 2014;17(6):833–40.

20. NeurOptics®. Clinical Review: Neurological Pupil Index (NPi).

21. Olson DM, Fischoff DK, Dominguez T. Neurological pupil index in ICU. J Neurosci Nurs. 2017;49(4):e1–e7.

22. Porter G, Troscianko T. Dark adaptation and pupil size. Vision Res. 1990;30(4):593–9.

23. Prettyman R, Bitsios P, Szabadi E. Pupillary responses in Alzheimer’s disease. Age Ageing. 1997;26(5):353–8.

24. Steinhauer SR, Hakerem G. The pupillary response in cognitive psychophysiology. Psychophysiology. 1992;29(4):492–505.

25. Stewart JM. Pupillary abnormalities in POTS. Clin Auton Res. 2018;28(6):605–10.

26. Taylor WR, Chen JW, Marshall S. Neurological pupil index in acute brain injury. J Neurosurg. 2020;133(1):1–9.

27. Thompson HS. The pupil in disease. Am J Ophthalmol. 1966;62:643–73.

28. Wang C, Zhou R, Li X. Sympathetic modulation of the pupil. Neuroscience. 2019;414:120–34.

29. Winn B, Whitaker D, Elliott DB, Phillips NJ. Factors affecting light-adapted pupil size. Vision Res. 1994;34(16):2315–20.

30. Zele AJ, Feigl B. Circadian modulation of pupil size. Sci Rep. 2018;8:6969.

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Bitsios P, Prettyman R, Szabadi E. Aging and latency of pupil reflex. Exp Brain Res. 1996;110(3):325–32.

2. Bremner F. Pupil abnormalities in peripheral neuropathy. Eye. 2004;18:103–9.

3. Bremner F, Smith S. Pupillometric evaluation of autonomic dysfunction in diabetes. Clin Auton Res. 2006;16(1):46–53.4. Chen JW, Gombart Z, Rogers S, Gardner R. The neurological pupil index predicts outcomes after TBI. Crit Care Med. 2011;39(1):34–8.

5. Clarke RJ, Zhang H. Effect of ambient light on pupil size. J Vis. 2017;17(3):13.

6. Dani M, Dirksen A, Taraborrelli P. Autonomic dysfunction after COVID-19. Clin Auton Res. 2021;31(3):365–72.

7. Fotiou D, Fountoulakis K, Goulas A, Alexopoulos L. Pupillometry in Parkinson's disease. Neurology. 2000;55(11):1497–503.

8. Fotiou F, Fountoulakis K, Goulas A. Pupillary impairment in diabetic autonomic neuropathy. Clin Auton Res. 2000;10:25–30.

9. Frohman EM, Frohman TC, Zee DS. Pupil abnormalities in multiple sclerosis. Lancet Neurol. 2005;4(2):111–21.

10. Ishikawa S. Parasympathetic disorders of the pupil. Auton Neurosci. 2007;136(1–2):23–36.

11. Kardon R. Pupillary light reflex. Curr Opin Ophthalmol. 1995;6(6):20–6.

12. Kawasaki A. Physiology, assessment, and disorders of the pupil. Curr Opin Neurol. 1999;12(1):16–21.

13. Kim J, Ryu J, Hong S. Natural pupil asymmetry in healthy subjects. Front Hum Neurosci. 2020;14:570580.

14. Larson MD. Pupillometry in critical care. Adv Exp Med Biol. 2012;789:61–8.

15. Loewenfeld IE. The Pupil: Anatomy, Physiology, and Clinical Applications. Detroit: Wayne State University Press; 1993.

16. Mathôt S. Pupillometry: psychology, physiology, and function. J Cogn. 2018;1(1):16.

17. McDougal DH, Gamlin PD. Autonomic control of the eye. Compr Physiol. 2015;5(1):439–73.

18. McLaren JW, Hsu M, Erickson G. Videopupillography in clinical practice. Ophthalmology. 2002;109(12):2262–5.

19. Murphy PR, O'Connell RG, O'Sullivan M. Pupillometry and locus coeruleus activity. Nat Neurosci. 2014;17(6):833–40.

20. NeurOptics®. Clinical Review: Neurological Pupil Index (NPi).

21. Olson DM, Fischoff DK, Dominguez T. Neurological pupil index in ICU. J Neurosci Nurs. 2017;49(4):e1–e7.

22. Porter G, Troscianko T. Dark adaptation and pupil size. Vision Res. 1990;30(4):593–9.

23. Prettyman R, Bitsios P, Szabadi E. Pupillary responses in Alzheimer’s disease. Age Ageing. 1997;26(5):353–8.

24. Steinhauer SR, Hakerem G. The pupillary response in cognitive psychophysiology. Psychophysiology. 1992;29(4):492–505.

25. Stewart JM. Pupillary abnormalities in POTS. Clin Auton Res. 2018;28(6):605–10.

26. Taylor WR, Chen JW, Marshall S. Neurological pupil index in acute brain injury. J Neurosurg. 2020;133(1):1–9.

27. Thompson HS. The pupil in disease. Am J Ophthalmol. 1966;62:643–73.

28. Wang C, Zhou R, Li X. Sympathetic modulation of the pupil. Neuroscience. 2019;414:120–34.

29. Winn B, Whitaker D, Elliott DB, Phillips NJ. Factors affecting light-adapted pupil size. Vision Res. 1994;34(16):2315–20.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

30. Zele AJ, Feigl B. Circadian modulation of pupil size. Sci Rep. 2018;8:6969.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.825:616.741

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2639-2646

Нагорний Денис Михайлович аспірант, асистент кафедри Біобезпеки та здоров'я людини, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», член правління Української Асоціації фізичної терапії, м. Київ, https://orcid.org/0009-0005-1801-3023

Чехунов Олександр Володимирович лікар-нейрохірург, Київська Міська Клінічна Лікарня №7, м. Київ.

Антонова-Рафі Юлія Валеріївна кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри Біобезпеки і здоров'я людини, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», старший науковий співробітник відділу 56, Інститут електрозварювання імені Є.О.Патона Національної академії наук України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-9518-4492

ОЦІНКА СТУПЕНЯ ЗГИНАННЯ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В ПОЛОЖЕННІ ЛЕЖАЧИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕОП-РЕНТГЕНОГРАФІЇ

Анотація. Біль у нижній частині спини є однією з провідних причин втрати працездатності та зниження якості життя в усьому світі, що створює колосальне навантаження на системи охорони здоров'я. Розуміння біомеханіки поперекового відділу хребта має значення для діагностики патологічних станів, підбору терапії та прогнозування. Традиційні методи візуалізації, зокрема статична рентгенографія та магнітно-резонансна томографія (МРТ), забезпечують високу анатомічну деталізацію, проте не здатні відобразити кінематику хребта в режимі реального часу під час виконання функціональних рухів. У цьому контексті використання рентгеноскопії з електронно-оптичним перетворювачем (ЕОП) відкриває інноваційні можливості для динамічної безперервної оцінки рухів хребта. Метою цього дослідження було об'єктивно оцінити ступінь та характер згинання поперекового відділу хребта у здорового добровольця під час виконання рухового маневру (приведення колін до грудей) у положенні лежачи на спині за допомогою безперервної ЕОП-рентгеноскопії. Завдяки функції спостереження руху в реальному часі було зафіксовано кінематичні зміни кутів міжхребцевих сегментів від рівня L3 до S1. Отримані результати показують, що під час спроби максимального згинання в положенні лежачи поперековий відділ хребта біомеханічно не переходить у стан істинного згинання. Натомість відбувається поступове випрямлення фізіологічного лордозу (зменшення сегментарних та загального кутів до значень, близьких до нуля). Це

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

спостереження має значення для розуміння розподілу механічних навантажень, зміни внутрішньодискового тиску та навантаження на зв'язковий апарат під час виконання клінічних діагностичних тестів та реабілітаційних вправ у невагових (горизонтальних) положеннях. Дослідження демонструє діагностичну цінність динамічної флюороскопії для оцінки реальної кінематики хребта.

Ключові слова: біомеханіка хребта, поперековий лордоз, ЕОП-рентген.

Nahornyi Denys Mykhailovych PhD student, Assistant of Department of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Member of the Board of Ukrainian Association of Physical Therapy, Kyiv, https://orcid.org/0009-0005-1801-3023

Chehunov Oleksandr Volodymyrovych, neurosurgeon, Kyiv City Clinical Hospital No. 7

Antonova-Rafi Yulia Valeriivna PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Biosafety and Human Health, National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Senior Researcher, Department 56, E.O. Paton Institute of Electric Welding, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-9518-4492

EVALUATION OF THE DEGREE OF LUMBAR SPINE FLEXION IN THE SUPINE POSITION USING C-ARM FLUOROSCOPY

Abstract. Low back pain is one of the leading causes of disability and decreased quality of life worldwide, creating a massive burden on healthcare systems. Understanding the biomechanics of the lumbar spine is important for diagnosing pathological conditions, selecting therapy, and prognostication. Traditional imaging methods, including static radiography and magnetic resonance imaging (MRI), provide high anatomical detail but are unable to reflect spinal kinematics in real-time during functional movements. In this context, the use of fluoroscopy with an image intensifier (C-arm) opens innovative possibilities for the dynamic continuous assessment of spinal movements. The aim of this study was to objectively evaluate the degree and nature of lumbar spine flexion in a healthy volunteer during a motor maneuver (knees-to-chest) in the supine position using continuous C-arm fluoroscopy. Thanks to the real-time motion observation function, kinematic changes in the intervertebral segment angles from the L3 to S1 levels were recorded. The obtained results convincingly prove that during an attempt at maximum flexion in the supine position, the lumbar spine does not biomechanically transition into a state of true flexion (i.e., it does not form a kyphotic deformity or a negative angle between the vertebral bodies). Instead, a gradual straightening of the physiological lordosis occurs (a reduction of segmental and total angles to values close to zero). This observation is significant for understanding the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

distribution of mechanical loads, changes in intradiscal pressure, and the load on the ligamentous apparatus during clinical diagnostic tests and rehabilitation exercises in non-weight-bearing (horizontal) positions. The study demonstrates the diagnostic value of dynamic fluoroscopy for evaluating real spinal kinematics.

Keywords: spinal biomechanics, lumbar lordosis, C-arm fluoroscopy.

Постановка проблеми

Епідеміологія дегенеративних захворювань хребта та пов'язаних із ними больових синдромів набула характеру глобальної пандемії неінфекційного генезу. Біль у нижній частині спини залишається основною причиною зниження функціональних можливостей населення, інвалідизації та величезних економічних втрат у всьому світі [1]. Згідно з даними масштабного дослідження Global Burden of Disease (GBD), у 2020 році близько 619 мільйонів людей стикнулися з проблемою БНС, і за прогнозами, до 2050 року ця цифра може зрости до 843 мільйонів випадків на рік [1]. Таке зростання зумовлене комплексом факторів: старінням населення, глобальною урбанізацією та зниженням рівня фізичної активності. Відповідно, завдання вдосконалення методів діагностики та розуміння механізмів виникнення болю в спині є одним із пріоритетів.

Поперековий відділ хребта є складною біомеханічною системою, що еволюційно пристосована для виконання двох важливих, але суперечливих функцій. З одного боку, він повинен забезпечувати високу гнучкість і мобільність тулуба у трьох площинах (сагітальній, фронтальній та трансверсальній), дозволяючи людині нахилятися, розгинатися та обертатися. З іншого боку, поперек є опорним стовпом, який несе на собі масу верхньої половини тіла, захищає спинний мозок та спинномозкові нерви від механічних пошкоджень, а також передає навантаження від тулуба до таза і нижніх кінцівок. Ця подвійна функція забезпечується завдяки пасивним стабілізаційним структурам (кісткові тіла хребців, фасеткові суглоби, зв'язоки і фіброзні кільця міжхребцевих дисків) та м’язам, які забезпечують рух.

Клінічна діагностика патологій хребта традиційно спирається на методи візуалізації, які дозволяють оцінити морфологічний стан цих структур. На сьогоднішній день золотим стандартом вважається магнітно-резонансна томографія (МРТ), яка зазвичай виконується у статичному положенні лежачи на спині [2]. МРТ забезпечує візуалізацію м'яких тканин, дозволяючи виявляти патології кісток та м’яких тканин. Проте, цей метод має один важливий недолік — його складно використовувати для оцінки сегментів під час руху [2].

Для подолання цього обмеження використовуються функціональні рентгенограми — знімки в стані максимального згинання (флексії) та розгинання (екстензії) у положенні стоячи [2]. За допомогою цих знімків виявляють патологічну рухливість, трансляцію (ковзання) хребців (спондилолістез). Однак і цей підхід має суттєві обмеження. Функціональні рентгенограми фіксують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лише дві крайні точки амплітуди руху, залишаючи "сліпою зоною" всю траєкторію переміщення хребців, а отже, і характер міжсегментарної координації в динаміці [3].

З огляду на ці проблеми, вирішенням може бути рентгеноскопія з електронно-оптичним перетворювачем (ЕОП). Ці методи дозволяють безперервно спостерігати за рухом хребців у реальному часі (in vivo) і будувати точні графіки міжсегментарної кінематики, відкриваючи доступ до аналізу тяглого руху, а не тільки фіксації певних точок [3, 4].

Серед практикуючих спеціалістів широко розповсюджена думка, що при нахилі тулуба вперед поперековий відділ хребта переходить в положення згинання, що додатково навантажує задню частину міжхребцевих дисків та зв'язок хребта. Проте існує брак даних *in vivo*, які би підтверджували цю концепцію. Істинне згинання (флексія) у біомеханіці хребта означає утворення кіфозу, де передні краї замикальних пластинок сусідніх хребців зближуються більше, ніж задні, утворюючи від'ємний кут.

Є широкий консенсус щодо заборони нахилів вперед одразу після оперативного втручання на міжхребцевих дисках та поступового повернення до руху коли пацієнт знову може повністю нахилитися не раніше ніж через 4-8 тижнів [5].

Ця позиція базується на класичних дослідження по вимірюванню тиску всередині міжхребцевого диску у різних положеннях тіла. Ці дослідження показали, що саме нахил вперед найбільше збільшував внутрішньодисковий тиск [6, 7]. Тому обмеження нахилу вперед після операцій, коли цілісність фіброзного кільця порушена, є цілком обґрунтованим.

Без достатньої критичної оцінки ці рекомендації щодо відновлення було екстрапольовано і на сферу профілактики виникнення болю в спині. Якщо говорити про згинання спини, як фактор ризику виникнення болю в попереку, то останні дані з літератури не підтверджують цю гіпотезу. Shimada та ін. у своїй роботі де досліджували кінематику поперекового відділу хребта і тазу в сагітальній площині в положенні стоячи прийшли до висновку, що в положенні максимального нахилу вперед кіфотизація попереку якщо і відбувається, то тільки мінімально [8]. Є гіпотеза, що кіфотизація попереку може бути більшою в положенні лежачи, оскільки так осьове навантаження на хребет буде меншим і не так сильно стискатиме міжхребцеві диски та буде дозволяти забезпечувати більшу амплітуду згинання попереку. Але ми не знайшли подібних досліджень, тому вирішили провести його самостійно.

Van Dieën та ін. у своїй роботі прийшли до висновку, що техніка підйому предметів має менше значення ніж навантаження (тобто вага тих предметів, які піднімаються) [9]. Saraceni та ін. прямо говорять, що згинання попереку під час піднімання важких предметів не було фактором ризику виникнення болю в спині [10]. Але ці дослідження опиралися на результати у вигляді симптомів, тобто їх появи чи не появи у пацієнта, без глибокого біомеханічного аналізу. Це

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підкреслює важливість аналізу кінематики, що може дати додаткові дані для кращого розуміння досліджень, які орієнтуються на практичні результати.

Мета статті

Метою даного дослідження є проведення об'єктивної, безперервної динамічної оцінки кінематики поперекового відділу хребта in vivo під час виконання функціонального маневру "згинання" (приведення колін до грудей) у положенні лежачи на спині, з використанням системи ЕОП-рентгеноскопії в режимі реального часу.

Головним завданням є перевірка біомеханічної гіпотези про те, що під час виконання даного маневру в горизонтальному положенні, поперекові рухові сегменти не переходять у стан істинного анатомічного згинання (де кути між замикальними пластинками стають негативними, утворюючи кіфотичну дугу), а натомість відбувається лише випрямлення хребта (сплощення лордозу), при якому кути сегментів наближаються до нейтральної (нульової) позначки.

Виклад основного матеріалу

Для реалізації поставленої мети було сплановано та проведено інструментальне проспективне спостереження. Враховуючи необхідність застосування іонізуючого випромінювання, притаманного рентгеноскопічним методам візуалізації, та з дотриманням фундаментального радіологічного принципу ALARA (As Low As Reasonably Achievable), дослідження проводилося за участю одного здорового добровольця чоловічої статі. Вік учасника складав 32 роки, індекс маси тіла (ІМТ) — 24.1 кг/м². Критеріями включення були: відсутність в анамнезі гострого чи хронічного болю в попереку, відсутність хірургічних втручань на хребті або органах черевної порожнини, а також нормальна рухливість у тазостегнових суглобах. Інформована згода була отримана до початку процедури з детальним роз'ясненням мети, методології та потенційних ризиків.

Дослідження такого дизайну (single-subject study) є валідним на етапі доведення біомеханічного концепту (proof-of-concept), що передує масштабним клінічним випробуванням.

Візуалізація здійснювалася за допомогою сучасної мобільної системи рентгеноскопії з електронно-оптичним перетворювачем (C-arm fluoroscopy system). ЕОП-апарати, генеруючи імпульсне рентгенівське випромінювання, захоплюють фотони, що пройшли крізь тіло пацієнта (зазнавши послаблення кістковими структурами), і конвертують їх в інтенсивний світловий сигнал на вихідному екрані, який потім зчитується цифровою матрицею (CCD або CMOS сенсором). Ця технологія дозволяє отримувати динамічне відеозображення скелета в реальному часі з високою роздільною здатністю та низькою дозою опромінення порівняно зі звичайною серійною рентгенографією. У нашому дослідженні була встановлена частота кадрів 4 fps (кадри на секунду), що є оптимальним компромісом між якістю відстеження рухів хребців та променевим навантаженням.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Досліджуваний був розміщений на спеціальному рентгенопрозорому столі у строгому положенні лежачи на спині. С-дуга рентгенівського апарата була центрована та орієнтована в латеральній площині таким чином, щоб забезпечити чітку візуалізацію тіл поперекових хребців (від L3 до L5), крижів (S1) та міжхребцевих проміжків.

Після оптимізації положення С-дуги, учаснику було надано команду виконати цільовий рух. Маневр полягав у плавному, контрольованому згинанні ніг у тазостегнових і колінних суглобах з подальшим підтягуванням обох колін максимально близько до грудної клітки, а в кінцевій фазі допомагав собі руками для досягнення максимальної амплітуди, а також щоб підняти таз над столом для збільшення згинаючого руху в поперековому відділі. Весь цикл маневру від нейтрального розігнутого стану до пікової точки тривав приблизно 8-10 секунд. Протягом цього часу апарат здійснював безперервний відеозапис кінематики. На Рисунку 1 показані початкову (А) та кінцеву (В) позиції тіла під час виконуваного руху.

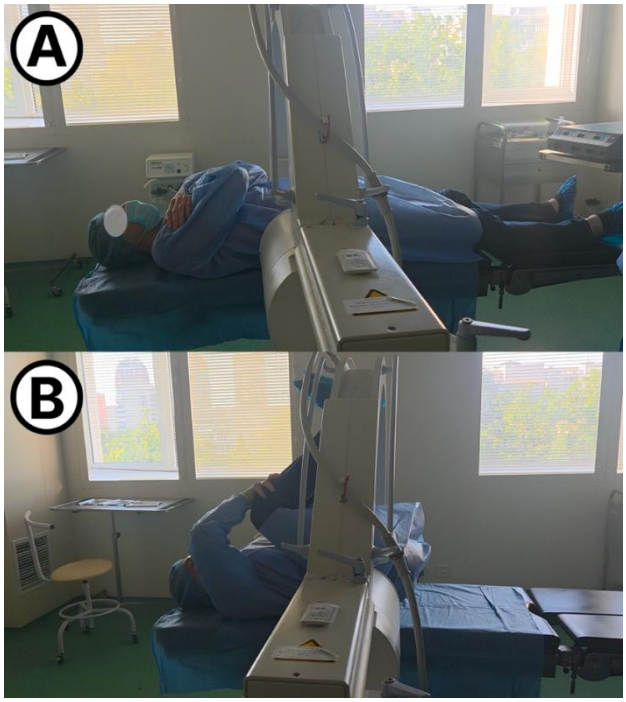


Рисунок 1: Положення досліджуваного у початковій позиції вимірювання (А) та в кінцевій (В)

На Рисунку 2, показано яким чином екран пристрою забезпечує візуалізацію тіл хребців та міжхребцевих просторів в початковій точці руху (А) та кінцевій (В). На фотографіях зліва показані оригінальні зображення з пристрою, а справа ті самі зображенні з обведеним контуром тіл хребців для кращої візуалізації.

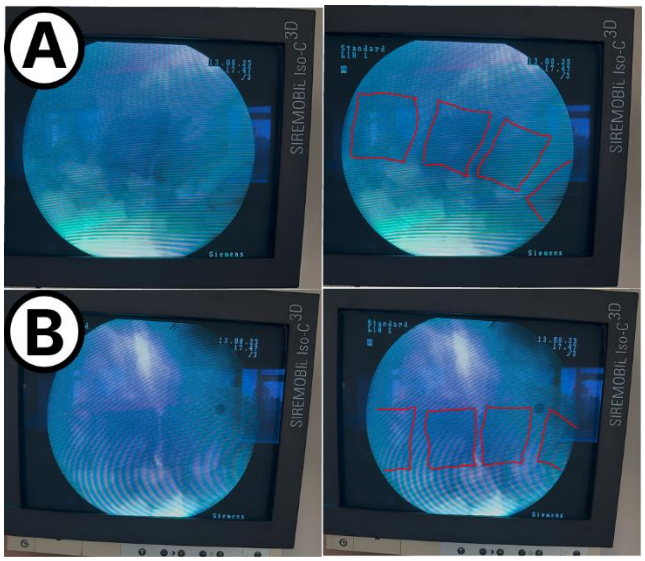


Рисунок 2: Візуалізація хребта в початковій позиції вимірювання (А) та в кінцевій (В)

Якщо кіфотизація хребта визначається, як більша довжина міжхребцевої відстані виміряної в задній частині хребта порівняно з довжиною міжхребцевих відстаней, що виміряна по передній частині хребта, то візуально можна побачити, що в максимальній точці згинання з трьох досліджуваних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

міжхребцевих сегментів тільки одни (L3-L4) переходить в положення нахилу, інші двоє (L4-L5, L5-S1) залишаються в лордотичній позиції.

Окремо варто зазначити, що статистично частота дегенеративних змін у загальній популяції в сегменті L3-L4 є значно нижчою ніж у сегментах L4-L5 та L5-S1 [11].

Висновки

Отримані дані підтверджують результати попередніх досліджень, які стверджували про лише мінімальний перехід поперекового відділу у зігнуте положення навіть при максимальному нахилі. Спостереження за кінематикою попереку при відтворенні цього руху в положенні лежачи на спині, коли осьове навантаження є меншим, дало аналогічні результати.

До очевидних недоліків дослідження можна віднести малу вибірку (n=1), тому для підтвердження результатів потрібне повторення вимірів на більшій кількості учасників з послідуючим узагальнення результатів. Ще один недолік, який може вплинути на якість обробки отриманих даних, зв’язаний з отриманням зображень хребта під час діагностики: не завжди можливо виставити С-дугу ідеально в сагітальній площині. А якщо це і вдається, то під час руху можливе деяке зміщення положення тіла. Обидва фактори можуть призвести до того, що зображення буде не ідеально в боковій проекції, а дещо під кутом і це ускладнить обробку та підрахунок показників.

Література

1. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*. 2023. Vol. 5, No. 6. P. e316–e329.

2. Nordberg C. L., Hansen B. B., Nybing J. D. et al. Weight-bearing MRI of the Lumbar Spine: Technical Aspects. *Seminars in musculoskeletal radiology*. 2019. Vol. 23, No. 6. P. 609–620.

3. Breen A., Breen A., Branney J., du Rose A., Nematimoez M. Advances in the Measurement and Interpretation of Intervertebral Motion in the Lumbar Spine: A Scoping Review. *Bioengineering (Basel)*. 2026. Vol. 13, No. 2. P. 239.

4. Zheng Y., Wong K. K., Luk K. D. Continuous dynamic lumbar intervertebral flexion-extension is assessed by a videofluoroscopy with a new auto-tracking system. *Spine*. 2006. Vol. 31, No. 4. P. 462–468.

5. Fitzpatrick et al. Lumbar Discectomy Guidelines. *Lothian Physiotherapy Orthopaedic Guidelines*. 2016. Version 1.

6. Nachemson A. L. Disc pressure measurements. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1981. Vol. 6, No. 1. P. 93–97.

7. Steffen T., Baramki H. G., Rubin R., Antoniou J., Aebi M. Lumbar intradiscal pressure measured in the anterior and posterolateral annular regions during asymmetrical loading. *Clin Biomech (Bristol)*. 1998. Vol. 13, No. 7. P. 495–505.

8. Shimada K., Kawashima H., Yoshioka K., Sanada S. Motion Analysis of Lumbar Spine and Hip Joint on Sequential Radiographs Acquired with a Dynamic Flat-panel Detector (FPD) System. *Nihon Hoshasen Gijutsu Gakkai Zasshi*. 2015. Vol. 71, No. 12. P. 1174–1179.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. van Dieën J. H., Hoozemans M. J., Toussaint H. M. Stoop or squat: a review of biomechanical studies on lifting technique. *Clinical biomechanics (Bristol, Avon)*. 1999. Vol. 14, No. 10. P. 685–696.

10. Saraceni N., Kent P., Ng L., Campbell A., Straker L., O'Sullivan P. To Flex or Not to Flex? Is There a Relationship Between Lumbar Spine Flexion During Lifting and Low Back Pain? A Systematic Review With Meta-analysis. *The Journal of orthopaedic and sports physical therapy*. 2020. Vol. 50, No. 3. P. 121–130. DOI: https://doi.org/10.2519/jospt.2020.9218.

11. Ruangchainikom M., Daubs M. D., Suzuki A., Xiong C., Hayashi T., Scott T. P., Phan K., Wang J. C. Patterns of Lumbar Disc Degeneration: Magnetic Resonance Imaging Analysis in Symptomatic Subjects. *Asian spine journal*. 2021. Vol. 15, No. 6. P. 799–807.

References

1. GBD 2021 Low Back Pain Collaborators. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*. 2023. Vol. 5, No. 6. P. e316–e329.

2. Nordberg C. L., Hansen B. B., Nybing J. D. et al. Weight-bearing MRI of the Lumbar Spine: Technical Aspects. *Seminars in musculoskeletal radiology*. 2019. Vol. 23, No. 6. P. 609–620.

3. Breen A., Breen A., Branney J., du Rose A., Nematimoez M. Advances in the Measurement and Interpretation of Intervertebral Motion in the Lumbar Spine: A Scoping Review. *Bioengineering (Basel, Switzerland)*. 2026. Vol. 13, No. 2. P. 239.

4. Zheng Y., Wong K. K., Luk K. D. Continuous dynamic lumbar intervertebral flexion-extension is assessed by a videofluoroscopy with a new auto-tracking system. *Spine*. 2006. Vol. 31, No. 4. P. 462–468.

5. Fitzpatrick et al. Lumbar Discectomy Guidelines. *Lothian Physiotherapy Orthopaedic Guidelines*. 2016. Version 1.

6. Nachemson A. L. Disc pressure measurements. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1981. Vol. 6, No. 1. P. 93–97.

7. Steffen T., Baramki H. G., Rubin R., Antoniou J., Aebi M. Lumbar intradiscal pressure measured in the anterior and posterolateral annular regions during asymmetrical loading. *Clin Biomech (Bristol)*. 1998. Vol. 13, No. 7. P. 495–505.

8. Shimada K., Kawashima H., Yoshioka K., Sanada S. Motion Analysis of Lumbar Spine and Hip Joint on Sequential Radiographs Acquired with a Dynamic Flat-panel Detector (FPD) System. *Nihon Hoshasen Gijutsu Gakkai Zasshi*. 2015. Vol. 71, No. 12. P. 1174–1179.

9. Banton R. Biomechanics of the lumbar spine: straightening vs flexion. *The Journal of the Spinal Research Foundation*. 2019. Vol. 14, No. 2. P. 6–11.

10. Wilke H. J., Neef P., Caimi M., Hoogland T., Claes L. E. New in vivo measurements of pressures in the intervertebral disc in daily life. *Spine*. 1999. Vol. 24, No. 8. P. 755–762.

11. Ruangchainikom M., Daubs M. D., Suzuki A., Xiong C., Hayashi T., Scott T. P., Phan K., Wang J. C. Patterns of Lumbar Disc Degeneration: Magnetic Resonance Imaging Analysis in Symptomatic Subjects. *Asian spine journal*. 2021. Vol. 15, No. 6. P. 799–807.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.831-005.1-08-039.71:615.273

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2647-2658

Нестерчук Наталія Євгенівна доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри Терапії та реабілітації Навчально-наукового інституту охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Онищук Тарас Віталійович здобувач освіти другого (магістерського) рівня Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0009-0056-4328

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТРОМБОЛІЗИСУ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА ЕКСПЕРТНІ ОЦІНКИ ЧИННИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ

Анотація. У статті проведено комплексне дослідження теоретичних та практичних аспектів реабілітації пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт, із застосуванням тромболізису. Актуальність роботи зумовлена високим рівнем захворюваності на інсульт в Україні та необхідністю адаптації стандартних реабілітаційних протоколів до специфічних ризиків, що виникають після реперфузійної терапії. Систематизовано теоретичні засади відновного лікування та проаналізовано чинники, що визначають ефективність фізичної терапії у постін'єкційному періоді. Особливу увагу приділено критичному 24-годинному «вікну безпеки», протягом якого потенціал нейропластичності корелюється з ризиками геморагічних ускладнень. Узагальнено науковий досвід щодо застосування концепції Бобат та методів пропріоцептивної нервово-м'язової фасилітації (PNF) у контексті ранньої мобілізації. На основі аналізу міжнародних стандартів та вітчизняних протоколів уточнено етапи фізичної терапії: етап інтенсивного спокою (до 24 годин) та етап ранньої функціональної активізації (24-72 години). Розкрито зміст терапевтичного позиціонування, технік дихальної гімнастики та алгоритмів градуйованої вертикалізації пацієнтів. Емпіричну частину дослідження представлено результатами підготовленого та проведеного авторами структурованого інтерв'ю з експертами з числа практикуючих фізичних терапевтів. В результаті опитування виявлено чітку кореляцію між віком пацієнта та його реабілітаційним потенціалом, де найвищі показники відновлення зафіксовані у віковій групі до 40 років. Досліджено розбіжності між протокольними вимогами та реальною клінічною практикою, зокрема в питаннях термінів ініціації активної вертикалізації. Доведено, що успіх реабілітації залежить не лише від фармакологічного ефекту тромболізису, а й від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

мультидисциплінарної взаємодії, якості комунікації в тріаді «терапевт–пацієнт–родина» та психологічної мотивації хворого. Обгрунтовано необхідність переходу від консервативної обережності до алгоритмізованого моніторингу вітальних функцій, що дозволяє максимально реалізувати вікно нейропластичності без підвищення ризику ускладнень.

Ключові слова: ішемічний інсульт, тромболізис, фізична терапія, рання мобілізація, нейропластичність, вертикалізація, реабілітація.

Nesterchuk Nataliia Yevhenivna, Doctor of Sciences in Physical Education and Sport, Professor, Head of the Department «Therapy and Rehabilitation», Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Onyshchuk Taras Vitaliiovych Master's Degree Student, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0009-0056-4328

REHABILITATION AFTER ISCHEMIC STROKE WITH THE USE OF THROMBOLYSIS: THEORETICAL FOUNDATIONS AND EXPERT ASSESSMENTS OF EFFECTIVENESS FACTORS

Abstract. The article conducts a comprehensive study of the theoretical and practical aspects of rehabilitation for patients who have undergone ischemic stroke with the use of thrombolysis. The relevance of the work is due to the high incidence of stroke in Ukraine and the need to adapt standard rehabilitation protocols to the specific risks arising after reperfusion therapy. The theoretical foundations of restorative treatment are systematized, and the factors determining the efficiency of physical therapy in the post-injection period are analyzed. Particular attention is paid to the critical 24-hour "safety window," during which the potential for neuroplasticity correlates with the risks of hemorrhagic complications. The scientific experience regarding the application of the Bobath concept and methods of proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) in the context of early mobilization is generalized. Based on the analysis of international standards and national protocols, the stages of physical therapy have been clarified: the stage of intensive rest (up to 24 hours) and the stage of early functional activation (24–72 hours). The content of therapeutic positioning, breathing exercise techniques, and algorithms for graduated verticalization of patients is revealed. The empirical part of the study is represented by the results of a structured interview prepared and conducted by the authors with experts from among practicing physical therapists. As a result of the survey, a clear correlation was found between the patient's age and their rehabilitation potential, where the highest recovery rates were recorded in the age group under 40 years. Discrepancies between protocol requirements and real clinical practice, in particular regarding the timing of the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

initiation of active verticalization, were investigated. It is proved that the success of rehabilitation depends not only on the pharmacological effect of thrombolysis but also on multidisciplinary interaction, the quality of communication in the "therapist–patient-family" triad, and the psychological motivation of the patient. The necessity of transitioning from conservative caution to algorithmized monitoring of vital functions, which allows for the maximum realization of the neuroplasticity window without increasing the risk of complications, is substantiated.

Keywords: ischemic stroke, thrombolysis, physical therapy, early mobilization, neuroplasticity, verticalization, rehabilitation.

Постановка проблеми. Проблема інсультів та реабілітації після них має велике суспільне та медичне значення. За оцінками НСЗУ, інсульт у світовому вимірі має величезні масштаби: було зафіксовано 128 075 пацієнтам. Станом на жовтень 2025 року зафіксовано 96 455 випадків, причому у деяких пацієнтів інсульт є повторним [1]. При цьому питання вибору методики лікування досі залишається складним і залежить від великої кількості факторів. Проте одним з найбільш прогресивних і ефективних методів сьогодні вважається застосування тромболізису. Реабілітація після цієї процедури, відповідно, також має свої особливості.

Сьогодні тромболізис (препарат Актилізе) - це один з найкращих способів врятувати мозок при інсульті. Для фізичних терапевтів тромболізис із використанням альтеплази означає балансування між користю та ризиком. Рання активізація пацієнта сприяє відновленню, проте в перші 24 години після введення препарату зростає ймовірність геморагічних ускладнень, що обмежує інтенсивність втручань. Відтак, тромболізис одночасно виступає як каталізатор відновлення (через реперфузію) і як фактор стримування (через протокольну безпеку). Це створює ситуацію, за якої потенціал нейропластичності залишається нереалізованим через побоювання щодо стабільності гемодинаміки та цілісності судинного русла, що часто обмежує застосування стандартних протоколів ранньої мобілізації.

Враховуючи зазначене, на сьогодні доведеною є ефективність тромболізису у багатьох випадках. Лікування із застосуванням цього методу не є об'єктом дослідження в цій роботі, але, виходячи із зростаючої частоти застосування методу, важливим є уточнення чинників успішної реабілітації після застосування тромболізису.

Метою даної статті є систематизація теоретичних засад реабілітації після ішемічного інсульту з проведеним тромболізисом та аналіз чинників, що визначають ефективність відновного лікування, на основі огляду сучасних наукових праць та узагальнення експертних оцінок, зібраних та опрацьованих авторами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Однією з передумов успішної реабілітації є ранній початок лікування, в так званому «терапевтичному вікні»,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

що відповідає і українським медичним протоколам, і світовим рекомендаціям [2]. При цьому існують певні розбіжності між технічною можливістю «розчинити тромб» та спроможністю сучасної медицини забезпечити повне відновлення хворого. Недостатня вивченість взаємодії між фармакологічними ефектами тромболітиків і механізмами нейропластичності призводить до відсутності єдиних експертних підходів у визначенні термінів та інтенсивності реабілітаційних втручань, окрім перших 24 годин.[3]. З огляду на це, актуальним завданням є пошук балансу між ризиками тромболізису та перевагами ранньої терапії.

Не викликає дискусій сьогодні те, що реабілітація може бути максимально успішною у випадку залучення мультидисциплінарної команди реабілітологівю Це характерно як для нормативних документів [4], так і для праць науковців, де аналізувався успіх реабілітації, наприклад [5 - 8]

Одним з найбільш дискутованих питань постінсультної реабілітації залишається оптимальний термін початку відновних заходів. Концепція ранньої реабілітації, що утвердилася в міжнародних клінічних настановах протягом останніх двох десятиліть, базується на уявленні про те, що рання мобілізація та активація сенсомоторної системи сприяють нейропластичності та попереджають вторинні ускладнення іммобілізації (пневмонію, тромбоз глибоких вен, контрактури, пролежні).

Проте дослідження AVERT (A Very Early Rehabilitation Trial), опубліковане у 2015 році, внесло важливі уточнення: надто рання та інтенсивна мобілізація (у перші 24 години) може бути шкідливою, особливо для пацієнтів з тяжким інсультом, підвищеним рівнем глюкози крові та вираженими порушеннями свідомості. Для пацієнтів після тромболізису ці застереження набувають особливого значення, оскільки ризик геморагічних ускладнень у перші 24 години є найвищим.[9] При цьому науковці велику увагу приділяють саме ризикам ранньої мобілізації хворого [10; 11]. Проте методи реабілітації після тромболізису збігаються з традиційними методами реабілітації після інсультів, визначеними в [3; 4]. Їх поділяють на пасивні, активно-пасивні та активні. і саме виходячи з такої класифікації проведене власне експертне опитування щодо ефективності реабілітаційних заходів.

Виклад основного матеріалу. Реалізація реабілітаційних заходів у пацієнтів, що отримали рекомбінантний тканинний активатор плазміногену (Актилізе), вимагає чіткого дотримання часових інтервалів та моніторингу вітальних показників. Відповідно до положень Уніфікованого клінічного протоколу (Наказ МОЗ України №602) [4] та міжнародних стандартів ESO/AHA, процес фізичної терапії було розділено на два стратегічні етапи.

На етапі інтенсивного спокою та профілактики (0–24 години), протягом першої доби після проведення СТЛ фізична терапія має виключно превентивний характер, що обумовлено дією препарату Актилізе та ризиком геморагічної трансформації. Основні зусилля фахівця зосереджуються на терапевтичному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

позиціонуванні, застосування концепції Бобат [12] для укладання парезних кінцівок у середньофізіологічне положення, що запобігає розвитку больового синдрому та патологічних синергій. Згідно з протоколом, забезпечується підйом головного кінця ліжка на 15–30° для оптимізації церебрального перфузійного тиску, впровадження технік діафрагмального дихання [13] та пасивної допоміжної гімнастики грудної клітки. Це критично важливо для аерації нижніх часток легень та запобігання гіпостатичній пневмонії в умовах суворого ліжкового режиму.

Пасивна мобілізація дистальних сегментів, виконання мікрорухів у стопах та кистях для стимуляції венозного повернення та профілактики тромбозу глибоких вен, що узгоджується з рекомендаціями AHA/ASA щодо раннього менеджменту ішемічного інсульту [14]. На етапі ранньої функціональної активізації (24–72 години), після завершення 24-годинного «вікна безпеки» та за умови відсутності негативної динаміки за шкалою NIHSS [15], тактика фізичної терапії трансформується у бік активного відновлення.

Градуйована вертикалізація: перехід до ортостатичних тренувань (положення «сидячи з опущеними ногами») з суворим контролем артеріального тиску. Такий підхід базується на засадах Very Early Mobilization, що дозволяє уникнути синдрому декондиціонування [16]. Нейрофізіологічна фасилітація: використання методів PNF та вправ у закритому кінематичному ланцюзі для активації нейропластичності. Акцент зміщується на моторне навчання та відновлення контролю над тулубом (Trunk Control Test) [17].

Формування функціональної незалежності: навчання безпечним переміщенням у межах ліжка та підготовка до трансферу «ліжко -крісло-коляска». Це відповідає Постанові КМУ №1268, яка визначає функціональність як головний критерій успішної реабілітації.

Таким чином, перехід від пасивного спостерігання у перші 24 години до активного втручання у наступні 48 годин створює необхідне підґрунтя для максимальної реалізації реабілітаційного потенціалу пацієнта, мінімізуючи при цьому специфічні ризики післятромболітичного періоду.

Зазначені етапи та вимоги до реабілітації є обов’язковими, проте не виключають застосування додаткових можливостей, що сприяють відновленню. Проте, їх застосування є індивідуальним, значною мірою залежить не лише від можливостей, але я мотивації пацієнтів. Тому виявлення таких додаткових факторів, як і ризиків в процесі реабілітації, найбільш доцільно проводити на основі експертного досвіду, що дозволяє комплексно проаналізувати вплив додаткових чинників, виходячи з їх емпірично доведеної ефективності. Таке завдання реалізоване нами в проведеному інтерв’ю з експертами.

Для емпіричного підтвердження розроблених теоретичних засад було проведено експертне оцінювання, реалізоване у форматі структурованого інтерв’ю з фахівцями провідного центру реабілітації. Вибірку склали п'ять фізичних терапевтів - їх характеристики наведені в табл.1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Професійний досвід фахівців, залучених до інтерв'ю, дозволяє проаналізувати проблему достатньо комплексно навіть за невеликого числа залучених фахівців, оскільки всі вони мають необхідний професійний досвід - від 1 року до понад 6 років, що достатньо для узагальнень на основі власної професійної практики.

Таблиця 1

Демографічні та професійні характеристики експертів

Експерт	Характеристики		
	Вік, років	**Стать**	**Досвід роботи, років**
1	28	Чол.	1-5 років
2	24	Жін.	1-5 років
3	23	Чол.	1-5 років
4	23	Жін.	1-5 років
5	32	Жін.	6-10 років

Запитання були сформовані, виходячи з існуючих рекомендацій до реабілітації після застосування тромболізису, наведених вище. Крім того, експертам було запропоновано відкриті питання, де була надана можливість доповнити існуючі підходи власним досвідом застосування успішних практик. Такі питання були включені вкінці інтерв'ю і передбачали надання експертних суджень щодо додаткових факторів, що сприяють успішній реабілітації.

Ефективність реабілітації після тромболізису, як видно з рис.1, є досить високою за оцінками практиків.

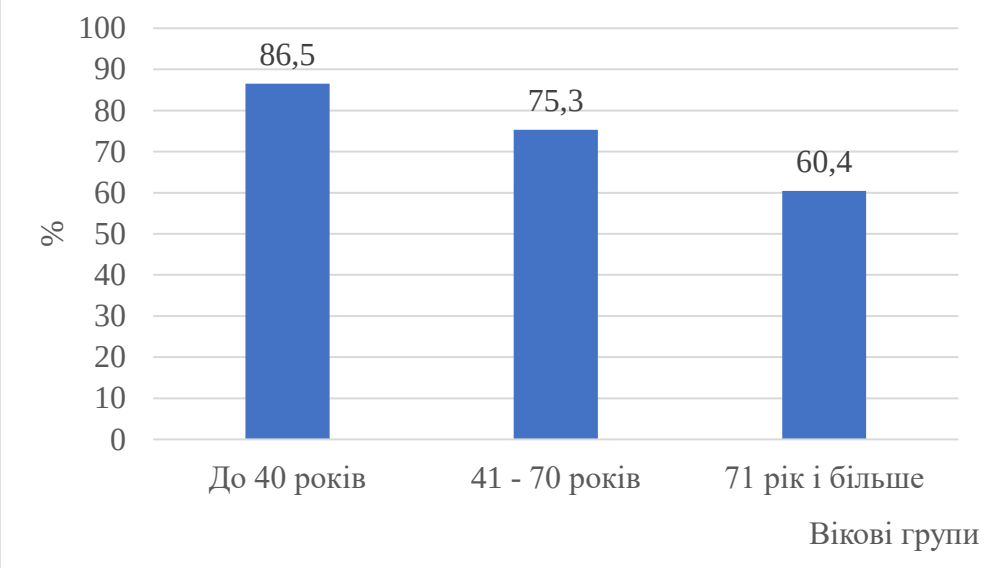


Рис. 1. Середня експертна оцінка ефективності реабілітації після застосування тромболізису залежно від віку пацієнта

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При цьому вона має чітко виражену кореляцію з віком хворого. Найвищий середній реабілітаційний потенціал характерний для вікової групи до 40 років і становить 86,5% (дві відповіді надавали очікувану оцінку до 100%). Отже, в цій віковій групі ефект реперфузії максимально поєднується з високими резервами центральної нервової системи. В середній віковій групі (41–70 років) прогнози стають більш варіативними через вплив коморбідного фону, а у пацієнтів старше 71 року ефективність часто обмежується виснаженням адаптаційних механізмів та супутніми серцево-судинними патологіями.

Порівняння офіційних вимог до початку застосування реабілітаційних процедур після тромболізису з власним досвідом експертів відображено в табл. 2.

Таблиця 2

Експертні оцінки окремих реабілітаційних заходів

Метод	Експертна думка щодо найбільшої ефективності
Перший пасивний рух	24 год. (80% відповідей) Перші години (20%)
Активні реабілітаційні заходи	24 год. (60% відповідей) 24 - 48 год. (20%) 72 год. (20%)
Вертикалізація	24 год. (40% відповідей) 24 - 48 год. (20%) Не раніше 48 год. (20%) 72 год. (20%)
Заняття з логопедом	24 год. (40% відповідей) 24 - 48 год. (40%) Залежно від важкості стану пацієнта (20%)
Заняття з психологом	24 год. (40% відповідей) 24 - 48 год. (20%) 24 - 72 год. (20%) Залежно від важкості стану пацієнта (20%)

Часові межі реабілітаційних втручань переважно збігаються в оцінках експертів, проте є і певні розбіжності між протокольними стандартами та реальною клінічною практикою. Щодо ініціації пасивних рухів та відновлення базових навичок самообслуговування спостерігається абсолютна солідарність: офіційна рекомендація розпочинати активність «не раніше ніж через 24 години» повністю підтримується всіма опитаними фахівцями, які розглядають цю першу добу як критично необхідний період для стабілізації стану пацієнта після завершення тромболізису. Водночас порівняльна характеристика тактики вертикалізації відображає наявність дискусії у професійному середовищі. Хоча чинні протоколи формально дозволяють ініціювати вертикалізацію також після

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

24 годин, експертна оцінка демонструє значно ширший і обережніший терапевтичний діапазон: від 24 до 72 годин. Якщо менша частина експертів (40%) допускає переведення пацієнта в положення сидячи вже через добу, то фахівці з більшим клінічним досвідом схиляються до відтермінування цього етапу до 48 або навіть 72 годин. Таке розходження між стандартизованим алгоритмом та експертним баченням чітко ілюструє фундаментальну клінічну проблему - пошук безпечного балансу між необхідністю ранньої стимуляції нейропластичності та ризиком гемодинамічної нестабільності у постін'єкційному періоді.

Оцінюючи ризики ранньої активізації, експерти виділяють низку критичних маркерів, що вимагають негайної зупинки реабілітаційного процесу. Окрім класичного контролю артеріального тиску, ключове значення надається динаміці вітальних показників, зокрема стабільності серцевого ритму, температурі тіла та рівню сатурації кисню. Особлива увага приділяється ризику геморагічної трансформації зони інсульту, що є специфічним ускладненням після реперфузійної терапії.

Щодо додаткових чинників успішної реабілітації, не передбачених протоколом, експерти наголошують на важливій ролі ряду соціальних складових. Зокрема, успіх фізичного відновлення неможливий без формування високого рівня довіри між пацієнтом та терапевтом, що стає фундаментом для подолання постінсультної апатії та тривоги. Важливою умовою є також використання зрозумілої пацієнту лексики, трансформація абстрактних медичних завдань у конкретні функціональні цілі, зрозумілі пацієнту в побутовому контексті. Крім того, ефективність процесу прямо залежить від якості комунікації всередині мультидисциплінарної команди та здатності родичів пацієнта дотримуватися стратегії терапевтичного супроводу без створення надмірної опіки, що стимулює самостійність хворого на всіх етапах відновлення.

Співставлення отриманих експертних оцінок із сучасними міжнародними протоколами (зокрема, рекомендаціями American Heart Association / American Stroke Association та European Stroke Organisation) дозволяє виявити як точки перетину, так і певні розбіжності в клінічній тактиці. Консенсусне рішення більшості опитаних фахівців щодо початку мобілізації через 24 години після тромболізису абсолютно корелює з оновленою світовою доказовою базою. Згідно з результатами масштабних рандомізованих досліджень (зокрема, AVERT), концепція «надранньої» інтенсивної вертикалізації (до 24 годин) у пацієнтів після проведеного тромболізису була переглянута через підвищений ризик погіршення неврологічного дефіциту. Відтак, витримана 24-годинна пауза, яку декларують респонденти, є не проявом застарілої пересторо ги, а науково обґрунтованим терапевтичним вікном, що дозволяє мінімізувати ризик геморагічної трансформації після реперфузії.

Водночас, виявлена в ході інтерв'ю тенденція частини фахівців до відтермінування активної вертикалізації до 48-72 годин відображає певну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інерційність консервативного підходу. Хоча така обережність може бути виправданою при гемодинамічній нестабільності, рутинне затягування ліжкового режиму суперечить концепції "Fast-track" реабілітації. Міжнародні клінічні настанови наголошують, що успішна реканалізація судини створює унікальне, але короткотривале вікно підвищеної нейропластичності в зоні ішемічної напівтіні. Втрата цього часу через необґрунтований страх ускладнень призводить до розвитку синдрому декондиціонування та вторинних ускладнень, що нівелює головну перевагу, здобуту завдяки вчасно проведеному тромболізису.

Тому, як бачимо з відповідей, сучасна реабілітація може бути дуже вдалою і експерти загалом позитивно оцінюють перспективи відновлення після тромболізису. Відтак, важливим завданням сучасної реабілітації є перехід від інтуїтивної обережності до жорсткого алгоритмізованого моніторингу вітальних функцій, що дозволить безпечно реалізовувати реабілітаційний потенціал у перші 24-48 годин.

Висновки. Теоретичний аналіз підтверджує, що застосування тромболізису при ішемічному інсульті створює унікальне «вікно нейропластичності», яке вимагає специфічного підходу до реабілітації. Встановлено, що ключовим фактором безпеки є дотримання 24-годинного періоду інтенсивного спокою для мінімізації ризиків геморагічних ускладнень, після чого необхідно переходити до активної функціональної мобілізації. На основі вивчення міжнародних та вітчизняних протоколів уточнені етапи фізичної терапії, де пріоритет на першій добі надається терапевтичному позиціонуванню та дихальним вправам, а в період 24–72 годин — поступовій вертикалізації та нейрофізіологічній фасилітації. Такий алгоритм дозволяє поєднати переваги реперфузійної терапії з ранньою активацією сенсомоторної системи пацієнта.

Результати експертного опитування продемонстрували, що практикуючі фахівці високо оцінюють ефективність реабілітації після тромболізису, особливо у пацієнтів віком до 40 років. Водночас виявлено певну розбіжність між протокольними нормами та клінічною практикою щодо термінів вертикалізації: частина експертів схиляється до більшої обережності (відтермінування до 48–72 годин) через побоювання гемодинамічної нестабільності.

Доведено, що успіх відновлення визначається комплексом чинників, серед яких не лише своєчасне медикаментозне лікування, а й високий рівень мотивації пацієнта, якісна комунікація в мультидисциплінарній команді та активне залучення родини до процесу реабілітації. Обґрунтовано, що перехід від пасивної вичікувальної тактики до алгоритмізованого моніторингу вітальних функцій є необхідною умовою для максимально повного відновлення пацієнтів.

Література:

1. Всесвітній день боротьби з інсультом: від початку року в Україні інсульт діагностували понад 96 тисячам пацієнтів. *Урядовий портал*. 2023. 29 жовт. URL: https://www.kmu.gov.ua/news/vsesvitnii-den-borotby-z-insultom-vid-pochatku-roku-v-ukraini-insult-diahnostuvaly-ponad-96-tysiacham-patsiientiv (дата звернення: 02.04.2026).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. 2026 Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: Top Things to Know. *American Heart Association: Professional Heart Daily*. 2026. URL: https://professional.heart.org/en/science-news/2026-guideline-for-the-early-management-of-patients-with-acute-ischemic-stroke/top-things-to-know (дата звернення: 02.04.2026).

3. Протокол надання медичної допомоги хворим з ішемічним інсультом (Тромболізис) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://vnmed3.kharkiv.ua/wp-content/uploads/2016/11/trombolisistia.pdf (дата звернення: 03.04.2026).

4. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.08.2012 № 602 // Голос України. – 2012. – № 144. – 9 серп. – С. 10-12. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0602282-12 (дата звернення: 02.04.2026).

5. Фізична реабілітація при ішемічному інсульті / Л. В. Кравчук та ін. *Сучасні аспекти лікування та реабілітації уражень нервової системи*: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Ужгород, 15-16 травня 2014 р.). Ужгород : УжНУ, 2014. С. 112–114. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/d28cd24b-e6fb-461d-b357-9a4996f20d48 (дата звернення: 02.04.2026).

6. Кириченко Т., Глушко О. Особливості реабілітації пацієнтів після ішемічного інсульту. *Scientific goals and purposes in modern conditions*: proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference (March 19-20, 2024; Belgrade, Serbia). Belgrade : InterConf, 2024. С. 450–456. URL: https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/7061 (дата звернення: 04.04.2026).

7. Мультидисциплінарний підхід до реабілітації пацієнтів з порушеннями рухових функцій внаслідок перенесеного інсульту / О. О. Копиця та ін. *Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П. Л. Шупика*. 2018. Вип. 29. С. 132–141. URL: https://www.researchgate.net/publication/328574489_Multidisciplinarnij_pidhid_do_reabilitacii_pacientiv_z_porusennami_ruhovih_funkcij_vnaslidok_perenesenogo_insultu (дата звернення: 04.04.2026).

8. Віничук С. М. Нейропротекція та нейрорепарація в гострому періоді ішемічного інсульту: міф чи реальність? *Медицина невідкладних станів*. 2010. № 5 (30). URL: https://www.mif-ua.com/archive/article/15237 (дата звернення: 04.04.2026).

9. Organized inpatient (stroke unit) care for stroke / Stroke Unit Trialists' Collaboration. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013. Issue 9. Art. No.: CD000197. URL: https://eprints.gla.ac.uk/135579/ (дата звернення: 03.04.2026).

10. Turner N., Pickering D., Jones K. Physiotherapists' experiences of early mobilization after stroke thrombolysis in England and Wales: A qualitative study. *Physiotherapy Theory and Practice*. 2022. Vol. 38, Iss. 6. P. 774–781. DOI: 10.1080/09593985.2020.1799462. (дата звернення: 04.04.2026).

11. Efficacy and safety of very early mobilization after thrombolysis in acute ischemic stroke: a randomized clinical trial / J. M. Anjos et al. *Journal of Neurology*. 2023. Vol. 270, Iss. 2. P. 843–850. DOI: 10.1007/s00415-022-11411-5. (дата звернення: 05.04.2026).

12. Pragmatic supporting intensity of functional training post stroke / K. J. Miller et al. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019. Vol. 4, Iss. 4. Art. No.: CD012816. DOI: 10.1002/14651858.CD012816.pub2. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31017023/ (дата звернення: 06.04.2026).

13. Early mobilization through the first 48 hours after stroke and its effect on physical function and mobility: a systematic review and meta-analysis / J. A. P. Duarte et al. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. 2020. Vol. 29, Iss. 8. Art. No.: 104935. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104935. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32445847/ (дата звернення: 06.04.2026).

14. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association / C. J. Winstein et al. *Stroke*. 2016. Vol. 47, Iss. 6. P. e98–e169. DOI: 10.1161/STR.0000000000000158. URL: https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STR.0000000000000158 (дата звернення: 06.04.2026).

15. NIH Stroke Scale. *National Institute of Neurological Disorders and Stroke*. URL: https://www.ninds.nih.gov/health-information/stroke/assess-and-treat/nih-stroke-scale (дата звернення: 07.04.2026).

16. Maffassanti-Reyes M., González-Sierra M., Javier-Ormazábal A. Efficacy of Early Mobilization in Stroke Patients in Relation to Quality of Life and Level of Dependency: A Systematic Review. *Healthcare*. 2025. Vol. 14, Iss. 1. P. 78. DOI: 10.3390/healthcare14010078. URL: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12785253/ (дата звернення: 06.04.2026).

17. Effects of very early mobilization on physical function and safety in stroke patients: A systematic review and meta-analysis / J. Yang et al. *Clinical Rehabilitation*. 2022. Vol. 36, Iss. 11. P. 1411–1422. DOI: 10.1177/02692155221109043. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35743913/ (дата звернення: 08.04.2026).

References:

1. Vsesvitnii den borotby z insultom: vid pochatku roku v Ukraini insult diahnostuvaly ponad 96 tysiacham patsiientiv [World Stroke Day: Since the beginning of the year, stroke has been diagnosed in more than 96 thousand patients in Ukraine]. (2023, October 29). *Uriadovyi portal*. https://www.kmu.gov.ua/news/vsesvitnii-den-borotby-z-insultom-vid-pochatku-roku-v-ukraini-insult-diahnostuvaly-ponad-96-tysiacham-patsiientiv [in Ukrainian]

2. American Heart Association. (2026). *2026 Guideline for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: Top Things to Know*. Professional Heart Daily. https://professional.heart.org/en/science-news/2026-guideline-for-the-early-management-of-patients-with-acute-ischemic-stroke/top-things-to-know

3. Protokol nadannia medychnoi dopomohy khvorym z ishemichnym insultom (Trombolizys) [Protocol for providing medical care to patients with ischemic stroke (Thrombolysis)]. (n.d.). vnmed3.kharkiv.ua. Retrieved from http://vnmed3.kharkiv.ua/wp-content/uploads/2016/11/trombolisistia.pdf [in Ukrainian]

4. Pro zatverdzhennia ta vprovadzhennia medyko-tekhnolohichnykh dokumentiv zi standartyzatsii medychnoi dopomohy pry ishemichnomu insulti : Nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ia Ukrainy vid 03.08.2012 № 602 [On approval and implementation of medical and technological documents on standardization of medical care for ischemic stroke: Order of the Ministry of Health of Ukraine dated August 3, 2012 No. 602]. (2012, August 9). *Holos Ukrainy – Voice of Ukraine, 144*, pp. 10-12. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0602282-12 [in Ukrainian]

5. Kravchuk, L. V., et al. (2014). Fizychna reabilitatsiia pry ishemichnomu insulti [Physical rehabilitation for ischemic stroke]. *Suchasni aspekty likuvannia ta reabilitatsii urazhen nervovoi systemy*: materialy nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu (m. Uzhhorod, 15-16 travnia 2014 r.) – *Modern aspects of treatment and rehabilitation of lesions of the nervous system*: materials of the scientific-practical conference with international participation (Uzhhorod, May 15-16, 2014), pp. 112–114. Uzhhorod: UzhNU. Retrieved from https://dspace.uzhnu.edu.ua/items/d28cd24b-e6fb-461d-b357-9a4996f20d48 [in Ukrainian]

6. Kyrychenko, T., & Hlushko, O. (2024). Osoblyvosti reabilitatsii patsiientiv pislia ishemichnoho insultu [Features of rehabilitation of patients after ischemic stroke]. *Scientific goals and purposes in modern conditions*: proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference (March 19-20, 2024; Belgrade, Serbia), pp. 450–456. Belgrade: InterConf. Retrieved from https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding/article/view/7061 [in Ukr]

ISSN 2786-4952 Online

7. Kopytsia, O. O., et al. (2018). Multidystsyplinarnyi pidkhid do reabilitatsii patsiientiv z porushenniamy rukhovykh funktsii vnaslidok perenesenoho insultu [Multidisciplinary approach to rehabilitation of patients with motor function disorders due to stroke]. *Zbirnyk naukovykh prats spivrobitnykiv NMAPO imeni P. L. Shupyka – Collection of scientific works of staff of NMAPO named after P. L. Shupyk*, 29, 132–141. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/328574489_Multidisciplinarnij_pidhid_do_reabilitacii_pacientiv_z_porusennami_ruhovih_funkcij_vnaslidok_perenesenogo_insultu [in Ukrainian]

8. Vinychuk, S. M. (2010). Neiroprotektsiia ta neiroreparatsiia v hostromu periodi ishemichnoho insultu: mif chy realnist? [Neuroprotection and neurorepair in the acute period of ischemic stroke: myth or reality?]. *Medytsyna nevidkladnykh staniv – Emergency Medicine*, 5 (30). Retrieved from https://www.mif-ua.com/archive/article/15237 [in Ukrainian]

9. Stroke Unit Trialists' Collaboration. (2013). Organized inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9), Art. No.: CD000197. https://doi.org/10.1002/14651858.CD000197.pub3. Retrieved from https://eprints.gla.ac.uk/135579/

10. Turner, N., Pickering, D., & Jones, K. (2022). Physiotherapists' experiences of early mobilization after stroke thrombolysis in England and Wales: A qualitative study. *Physiotherapy Theory and Practice, 38*(6), 774–781. https://doi.org/10.1080/09593985.2020.1799462

11. Anjos, J. M., Neto, M. G., de Araújo Tapparelli, Y., Tse, G., Biondi-Zoccai, G., de Souza Lima Bitar, Y., Roever, L., & Duraes, A. R. (2023). Efficacy and safety of very early mobilization after thrombolysis in acute ischemic stroke: a randomized clinical trial. *Journal of Neurology, 270*(2), 843–850. https://doi.org/10.1007/s00415-022-11411-5

12. Miller, K. J., et al. (2019). Pragmatic supporting intensity of functional training post stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 4*(4), Art. No.: CD012816. https://doi.org/10.1002/14651858.CD012816.pub2. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31017023/

13. Duarte, J. A. P., et al. (2020). Early mobilization through the first 48 hours after stroke and its effect on physical function and mobility: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 29*(8), Art. No.: 104935. https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104935. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32445847/

14. Winstein, C. J., et al. (2016). Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke, 47*(6), e98–e169. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000158. Retrieved from https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STR.0000000000000158

15. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (n.d.). *NIH Stroke Scale*. https://www.ninds.nih.gov/health-information/stroke/assess-and-treat/nih-stroke-scale

16. Maffassanti-Reyes, M., González-Sierra, M., & Javier-Ormazábal, A. (2025). Efficacy of Early Mobilization in Stroke Patients in Relation to Quality of Life and Level of Dependency: A Systematic Review. *Healthcare (Basel), 14*(1), 78. https://doi.org/10.3390/healthcare14010078. Retrieved from https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12785253/

17. Yang, J., et al. (2022). Effects of very early mobilization on physical function and safety in stroke patients: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Rehabilitation, 36*(11), 1411–1422. https://doi.org/10.1177/02692155221109043. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35743913/

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.8:616-001:656.121

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2659-2668

Нестерчук Наталія Євгенівна професор кафедри терапії та реабілітації ННІОЗ НУВГП, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Ніколенко Олександр Іванович старший викладач кафедри терапії та реабілітації ННІОЗ НУВГП, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0002-5837-2427

Ніколенко Інна Михайлівна старший викладач кафедри терапії та реабілітації ННІОЗ НУВГП, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0009-3570-0369

Пуха Ярослав Анатолійович здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня, ННІОЗ НУВГП, ерготерапевт у «КП Рівненська обласна дитяча лікарня у центрі реабілітації та відновного лікування», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0002-2006-8240

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ У ВІДНОВЛЕННІ ПІСЛЯ ТРАВМ, ОТРИМАНИХ У ДТП ЗА УЧАСТЮ МОТОЦИКЛІВ

Анотація. У статті розглянуто особливості застосування засобів фізичної терапії у відновленні осіб після травм, отриманих у дорожньо-транспортних пригодах за участю мотоциклів. Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості дорожньо-транспортних пригод за участю двоколісного транспорту, що супроводжуються тяжкими поєднаними ушкодженнями, високим рівнем інвалідизації та тривалим періодом відновлення. Специфіка травматизму у мотоциклістів пов’язана з високою кінетичною енергією удару, відсутністю належного захисту та значною частотою політравм, що зумовлює необхідність розробки ефективних комплексних програм фізичної терапії. У дослідженні висвітлено особливості клінічної картини травм, серед яких переважають ушкодження опорно-рухового апарату, черепно-мозкові травми, травми хребта та м’яких тканин. Обґрунтовано доцільність використання засобів кінезотерапії, функціонального тренування, дихальних вправ, нейром’язової активації та елементів ерготерапії як складових комплексної програми відновлення. Особливу увагу приділено індивідуалізації реабілітаційного процесу з урахуванням характеру травми, функціонального стану пацієнта та етапу відновлення. Програма фізичної терапії передбачала поетапне застосування відновлювальних заходів: у гострому періоді – профілактику ускладнень та підтримання життєво важливих функцій, у підгострому – відновлення рухливості, м’язової сили та координації, у відновному – підвищення функціональної незалежності та повернення до повсякденної активності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

До програми включено дозовані фізичні навантаження, вправи на стабілізацію, баланс, координацію рухів та поступове розширення рухового режиму.

Результати дослідження засвідчили позитивну динаміку функціонального стану пацієнтів: покращення рухливості суглобів, зростання м'язової сили, відновлення координації та зниження рівня больового синдрому. Відзначено підвищення рівня фізичної активності, покращення психоемоційного стану та якості життя обстежених осіб. Отримані результати підтверджують ефективність комплексного застосування засобів фізичної терапії у відновленні після травм, отриманих у ДТП за участю мотоциклів. Застосування індивідуалізованих програм фізичної терапії сприяє оптимізації процесів відновлення, зменшенню ризику ускладнень та підвищенню рівня функціональної незалежності пацієнтів, що є важливим чинником їх соціальної реінтеграції.

Ключові слова: фізична терапія, фізична реабілітація, дорожньо-транспортні пригоди, мотоциклісти, політравма, травми опорно-рухового апарату, черепно-мозкова травма, відновлення, кінезотерапія, функціональна незалежність.

Nesterchuk Nataliia Yevheniivna Professor of the Department of Therapy and Rehabilitation, Educational and Scientific Institute of Health Protection, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Nikolenko Oleksandr Ivanovych Senior Lecturer of the Department of Therapy and Rehabilitation, Educational and Scientific Institute of Health Protection, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org /0000-0002-5837-2427

Nikolenko Inna Mykhailivna Senior Lecturer, Department of Therapy and Rehabilitation, Educational and Scientific Institute of Health Protection, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0009-3570-0369

Pukha Yaroslav Anatoliiovych Master's Degree Student (Second Level of Higher Education), Educational and Scientific Institute of Health Protection, National University of Water and Environmental Engineering; Occupational Therapist at the Municipal Enterprise "Rivne Regional Children's Hospital, Center for Rehabilitation and Restorative Treatment", Rivne, https://orcid.org/0009-0002-2006-8240

PHYSICAL THERAPY IN THE REHABILITATION OF INJURIES SUSTAINED IN MOTORCYCLE-RELATED ROAD TRAFFIC ACCIDENTS

Abstract. The article examines the features of applying physical therapy interventions in the rehabilitation of individuals after injuries sustained in motorcycle-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

related road traffic accidents. The relevance of the study is обусловлена the increasing number of road traffic accidents involving two-wheeled vehicles, which are associated with severe combined injuries, a high level of disability, and prolonged recovery periods. The specific nature of trauma among motorcyclists is related to the high kinetic energy of impact, lack of adequate protection, and a high incidence of polytrauma, which necessitates the development of effective comprehensive physical therapy programs. The study highlights the clinical characteristics of injuries, among which musculoskeletal injuries, traumatic brain injuries, spinal injuries, and soft tissue damage predominate. The feasibility of using kinesiotherapy, functional training, breathing exercises, neuromuscular activation, and elements of occupational therapy as components of a comprehensive rehabilitation program is substantiated. Particular attention is paid to the individualization of the rehabilitation process, taking into account the type of injury, the patient's functional condition, and the stage of recovery. The physical therapy program involved a phased application of rehabilitation measures: in the acute phase–prevention of complications and maintenance of vital functions; in the subacute phase–restoration of mobility, muscle strength, and coordination; and in the recovery phase–increasing functional independence and returning to daily activities. The program included dosed physical activity, stabilization exercises, balance training, coordination exercises, and gradual expansion of the motor regimen. The results of the study demonstrated positive dynamics in the functional condition of patients: improved joint mobility, increased muscle strength, restored coordination, and reduced pain levels. An increase in physical activity levels, improvement in psycho-emotional state, and enhancement of quality of life were observed among the participants. The obtained results confirm the effectiveness of the comprehensive use of physical therapy interventions in rehabilitation after injuries sustained in motorcycle-related road traffic accidents. The use of individualized physical therapy programs contributes to the optimization of recovery processes, reduction of complication risks, and improvement of patients' functional independence, which is an important factor in their social reintegration.

Keywords: physical therapy, physical rehabilitation, road traffic accidents, motorcyclists, polytrauma, musculoskeletal injuries, traumatic brain injury, recovery, kinesiotherapy, functional independence.

Постановка проблеми. Дорожньо-транспортні пригоди за участю мотоциклів є однією з провідних причин тяжкого травматизму та інвалідизації осіб працездатного віку. За даними сучасних досліджень, мотоциклісти значно частіше зазнають тяжких поєднаних ушкоджень порівняно з іншими учасниками дорожнього руху, що пов'язано з відсутністю належного захисту та високою кінетичною енергією травмуючого впливу. Найбільш поширеними є травми опорно-рухового апарату, черепно-мозкові ушкодження, травми хребта та внутрішніх органів, що супроводжуються тривалим періодом лікування та реабілітації, а також значним зниженням якості життя постраждалих [1].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливістю травм, отриманих у ДТП за участю мотоциклів, є висока частота політравм, що ускладнює перебіг відновного процесу та потребує мультидисциплінарного підходу до реабілітації. Порушення рухових функцій, зниження м'язової сили, координації, наявність больового синдрому, а також психоемоційні розлади, зокрема тривожність і посттравматичний стрес, суттєво обмежують функціональну незалежність пацієнтів і ускладнюють їх соціальну реінтеграцію. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває впровадження ефективних програм фізичної терапії, спрямованих на комплексне відновлення функціонального стану організму.

Сучасні підходи до лікування постраждалих у ДТП переважно орієнтовані на медичну стабілізацію стану та хірургічне втручання, тоді як питання подальшого відновлення функціональних можливостей часто залишаються недостатньо опрацьованими або мають фрагментарний характер. Існуючі програми фізичної реабілітації не завжди враховують індивідуальні особливості травматичних ушкоджень, рівень фізичної підготовленості, психоемоційний стан та потреби пацієнтів, що знижує їх ефективність і уповільнює процес відновлення.

Одним із перспективних напрямів є застосування комплексних програм фізичної терапії, які поєднують кінезотерапію, функціональне тренування, нейром'язову активацію, дихальні вправи та елементи ерготерапії. Такий підхід дозволяє впливати не лише на відновлення рухових функцій, але й на покращення координації, стабільності, витривалості та психоемоційного стану пацієнтів. Важливим є також поетапне впровадження реабілітаційних заходів відповідно до періоду відновлення, що забезпечує безпечність та ефективність терапевтичного впливу.

Однак, попри зростання кількості досліджень у сфері реабілітації після травм, отриманих у ДТП, питання розробки та обґрунтування ефективних комплексних програм фізичної терапії саме для постраждалих у мотоциклетних аваріях залишаються недостатньо вивченими. Відсутність системного підходу до відновлення цієї категорії пацієнтів з урахуванням специфіки травматизму створює наукову та практичну проблему, що потребує подальшого дослідження.

Актуальність дослідження полягає у необхідності розроблення, теоретичного обґрунтування та практичної перевірки ефективності комплексної програми фізичної терапії для осіб, які зазнали травм у ДТП за участю мотоциклів, з метою підвищення рівня їх функціональної незалежності, покращення якості життя та забезпечення успішної соціальної реінтеграції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема травматизму внаслідок дорожньо-транспортних пригод, зокрема за участю мотоциклів, активно досліджується у сучасній науковій літературі. Встановлено, що мотоциклісти є однією з найбільш уразливих груп учасників дорожнього руху та часто зазнають тяжких ушкоджень, зокрема черепно-мозкових травм, переломів кінцівок і політравм (A. Hyder та співавт. – епідеміологія травматизму в ДТП;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

M. Ameratunga та співавт. – фактори ризику та структура травм у ДТП) [1, 2]. Дослідження показують, що травми голови є одними з найпоширеніших і найбільш небезпечних, значною мірою визначаючи рівень летальності та інвалідизації (S. H. Khan та співавт. – структура травм у мотоциклістів) [3].

У наукових працях також підкреслюється, що політравма є складною клінічною проблемою, яка потребує комплексного та мультидисциплінарного підходу до лікування і реабілітації (J. D. Zelle, M. W. Pape) [4, 5]. Важливу роль відіграє раннє застосування фізичної терапії, спрямоване на відновлення функціональних можливостей, зменшення ускладнень та підвищення рівня незалежності пацієнтів.

Сучасні підходи до фізичної терапії базуються на принципах доказової медицини та включають використання терапевтичних вправ, функціонального тренування та відновлення рухового контролю, що детально описано у фундаментальних працях з фізичної реабілітації (S. B. O'Sullivan, T. J. Schmitz; C. Kisner, L. Colby) [6, 10]. Значну роль у відновленні відіграє також відновлення моторного контролю та координації рухів (A. Shumway-Cook, M. Woollacott) [9].

Окрему увагу в наукових дослідженнях приділено реабілітації пацієнтів із черепно-мозковими травмами, які є характерними для аварій за участю мотоциклів. Доведено, що поєднання фізичної терапії, ерготерапії та когнітивної реабілітації сприяє покращенню функціональних результатів (R. Teasell та співавт.) [7]. Глобальний масштаб проблеми підтверджується даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, яка визначає дорожньо-транспортні пригоди як одну з провідних причин смертності та інвалідизації у світі [8].

У вітчизняних дослідженнях також висвітлюються питання фізичної терапії при травмах опорно-рухового апарату та політравмах (І. М. Григус, Н. Є. Нестерчук; Т. В. Куртян; О. В. Вакуленко), де наголошується на необхідності індивідуалізації програм відновлення та поєднання різних реабілітаційних підходів [12–14].

Разом з тим, попри наявність значної кількості досліджень, питання фізичної терапії саме при травмах, отриманих у ДТП за участю мотоциклів, залишається недостатньо висвітленим, що зумовлює необхідність подальших досліджень у цьому напрямі.

Мета статті – дослідження ефективності та обґрунтування застосування комплексної програми фізичної терапії у відновленні осіб після травм, отриманих у дорожньо-транспортних пригодах за участю мотоциклів.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводилось на базі КП Рівненська обласна дитяча лікарня у центрі реабілітації та відновного лікування, де було проаналізовано процес фізичної терапії пацієнта після травми, отриманої внаслідок дорожньо-транспортної пригоди за участю мотоцикла. Клінічний випадок характеризувався поєднаним ураженням опорно-рухового апарату з переважним ушкодженням лівої нижньої кінцівки (рис. 1.), що супроводжувалося обмеженням рухливості, зниженням м'язової сили, порушенням координації та зниженням функціональної незалежності пацієнта .

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

На початковому етапі обстеження встановлено, що пацієнт скаржився на обмеження рухів у суглобах лівої нижньої кінцівки, швидку втому та біль (за ВАШ – 7 балів). Виявлено зниження м’язової сили нижніх кінцівок до 3 балів зліва та часткове обмеження рухів у колінному та гомілковостопному суглобах. Індекс мобільності Рівермід становив 4 бали, що свідчило про значне обмеження функціональної мобільності. Переміщення здійснювалося з використанням допоміжних засобів (крісла колісного) (рис. 2.), а показник швидкості ходи (10-метровий тест) складав 0,78 м/с .

Функціональний стан пацієнта також характеризувався порушенням рівноваги, асиметрією плечового пояса, зниженням витривалості та частковою залежністю у повсякденній діяльності (індекс Бартел – 75 балів), що відповідало помірному рівню залежності від сторонньої допомоги.

Рис. 1. Післяопераційний стан лівої нижньої кінцівки пацієнта

Рис. 2. Пацієнт на початковому етапі реабілітації (пересування у кріслі колісному)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На другому (проміжному) етапі обстеження після проведення курсу фізичної терапії відзначено позитивну динаміку функціональних показників (рис. 3, 4). М’язова сила нижніх кінцівок зросла до 4 балів ураженої кінцівки, покращився обсяг рухів у колінному суглобі (до 117°–128° згинання), зменшилась контрактура, хоча обмеження у гомілково-стопному суглобі зберігалося.

Індекс мобільності Рівермід підвищився до 9–10 балів, що свідчить про суттєве покращення функціональної рухливості. Швидкість ходи збільшилась до 1,1 м/с, пацієнт почав самостійно виконувати більшість переміщень у ліжку та частково пересуватися з меншою залежністю від допоміжних засобів .

За результатами ерготерапевтичного обстеження встановлено покращення рівня самообслуговування: індекс Бартел зріс до 95 балів, що відповідає легкій залежності, а рівень побутової адаптації значно підвищився. Пацієнт став самостійно виконувати більшість щоденних активностей, включаючи одягання та гігієнічні процедури .

Рис. 3. Проведення ерготерапії: вправи на баланс та координацію з використанням балансувального обладнання

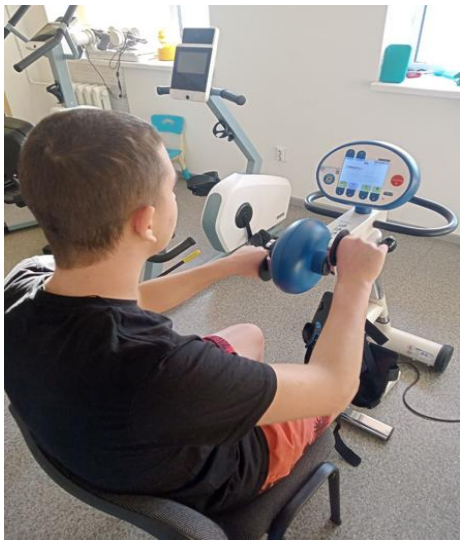


Рис. 4. Заняття на велотренажері як засіб відновлення витривалості та функціональної активності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На заключному етапі дослідження відзначено подальше покращення функціонального стану пацієнта. М’язова сила нижніх кінцівок стабілізувалася на рівні 4–5 балів, покращився обсяг рухів у колінному суглобі (до 130–132°), а також зменшилися прояви контрактури. Індекс мобільності Рівермід досяг 13–14 балів, що наближається до нормативних значень .

Пацієнт почав пересуватися без допоміжних засобів, швидкість ходи зросла до 1,15 м/с, що свідчить про відновлення здатності до самостійного пересування. Значно покращилися показники рівноваги, координації та загальної витривалості. Водночас залишалися окремі функціональні обмеження, зокрема незначна асиметрія та періодичний біль при тривалих навантаженнях .

Ерготерапевтичні показники також зазнали позитивних змін: індекс Бартел досяг 100 балів, що відповідає повній функціональній незалежності, покращилась дрібна моторика, витривалість м’язів та швидкість виконання функціональних тестів. Пацієнт став повністю самостійним у побутовій діяльності .

Отримані результати свідчать про високу ефективність комплексного застосування засобів фізичної терапії у відновленні після травм, отриманих у ДТП за участю мотоциклів. Поетапне використання кінезотерапії, функціонального тренування, ерготерапії та вправ на витривалість сприяло поступовому відновленню рухових функцій, покращенню функціональної незалежності та підвищенню якості життя пацієнта.

Застосована програма фізичної терапії дозволила досягти значного покращення клінічних та функціональних показників, що підтверджує доцільність її використання у практиці реабілітації пацієнтів із подібними травматичними ушкодженнями.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують високу ефективність комплексного застосування засобів фізичної терапії у відновленні пацієнтів після травм, отриманих у дорожньо-транспортних пригодах за участю мотоциклів. Запропонована програма фізичної терапії забезпечує поетапний та цілеспрямований вплив на функціональні системи організму, сприяючи відновленню рухових функцій, зменшенню больового синдрому та підвищенню рівня функціональної незалежності пацієнта.

Застосування кінезотерапії, функціонального тренування, вправ на координацію та баланс, а також ерготерапевтичних втручань довело свою ефективність у покращенні показників м’язової сили, обсягу рухів у суглобах, швидкості ходи та загальної мобільності. Позитивна динаміка індексів Рівермід, Бартел, показників ходьби та функціональних тестів свідчить про відновлення здатності до самостійного пересування та виконання повсякденної діяльності.

Комплексний підхід до реабілітації, що передбачає поєднання фізичних вправ, тренування витривалості та функціональної активності, забезпечив значне покращення як фізичного, так і психоемоційного стану пацієнта. Поетапна реалізація програми дозволила досягти переходу від стану помірної залежності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

до практично повної функціональної незалежності, що є важливим показником ефективності фізичної терапії.

Отримані результати підтверджують доцільність впровадження індивідуалізованих програм фізичної терапії у систему реабілітації осіб після травм, отриманих у ДТП за участю мотоциклів. Запропонований підхід може бути рекомендований для практичного використання у реабілітаційних центрах, закладах охорони здоров'я та клінічній практиці фізичних терапевтів з метою оптимізації процесів відновлення та підвищення якості життя пацієнтів.

Література:

1. Hyder A. A., Peden M., Krug E. Global burden of road traffic injuries and their prevention. *The Lancet*. 2002. Vol. 359(9317). P. 1533–1540.

2. Ameratunga S., Hijar M., Norton R. Road-traffic injuries: confronting disparities to address a global-health problem. *The Lancet*. 2006. Vol. 367(9521). P. 1533–1540.

3. Khan S. H., Ahmad F., Khan M. Pattern of injuries among motorcyclists in road traffic accidents. *Cureus*. 2023. Vol. 15(5). e456381.

4. Zelle B. A., Pape H. C. Treatment of polytrauma patients: current concepts. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2010. Vol. 36. P. 1–12.

5. Pape H. C., Giannoudis P., Krettek C. The timing of fracture treatment in polytrauma patients. *The Journal of Bone and Joint Surgery*. 2005. Vol. 87(2). P. 434–444.

6. O'Sullivan S. B., Schmitz T. J. *Physical Rehabilitation*. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2019. 1152 p.

7. Teasell R., Mehta S., Aubut J. Rehabilitation of patients with traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 2007. Vol. 22(5). P. 293–299.

8. World Health Organization. *Global status report on road safety 2018*. Geneva: WHO, 2018. 403 p.

9. Shumway-Cook A., Woollacott M. H. *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2017. 640 p.

10. Kisner C., Colby L. A. *Therapeutic Exercise: Foundations and Techniques*. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, 2018. 960 p.

11. Magee D. J. *Orthopedic Physical Assessment*. 6th ed. St. Louis: Elsevier, 2014. 1200 p.

12. Григус І. М., Нестерчук Н. Є. Основи фізичної терапії та ерготерапії. Рівне: НУВГП, 2020. 250 с.

13. Куртян Т. В. Фізична терапія при травмах опорно-рухового апарату. Київ: Олімпійська література, 2018. 320 с.

14. Вакуленко О. В. Сучасні підходи до реабілітації пацієнтів після політравм. *Фізична терапія, ерготерапія*. 2021. №2. С. 45–52.

References:

1. Hyder, A.A., Peden, M., & Krug, E. (2002). Global burden of road traffic injuries and their prevention. *The Lancet*, 359(9317), 1533–1540. London, UK.

2. Ameratunga, S., Hijar, M., & Norton, R. (2006). Road-traffic injuries: confronting disparities to address a global-health problem. *The Lancet*, 367(9521), 1533–1540. London, UK.

3. Khan, S.H., Ahmad, F., & Khan, M. (2023). Pattern of injuries among motorcyclists in road traffic accidents. *Cureus*, 15(5), e456381. San Francisco, USA.

4. Zelle, B.A., & Pape, H.C. (2010). Treatment of polytrauma patients: current concepts. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 36, 1–12. Berlin, Germany.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Pape, H.C., Giannoudis, P., & Krettek, C. (2005). The timing of fracture treatment in polytrauma patients. *The Journal of Bone and Joint Surgery*, 87(2), 434–444. Boston, USA.

6. O'Sullivan, S.B., & Schmitz, T.J. (2019). *Physical rehabilitation*. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company.

7. Teasell, R., Mehta, S., & Aubut, J. (2007). Rehabilitation of patients with traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 22(5), 293–299. Philadelphia, USA.

8. World Health Organization. (2018). *Global status report on road safety 2018*. Geneva: WHO.

9. Shumway-Cook, A., & Woollacott, M.H. (2017). *Motor control: translating research into clinical practice*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

10. Kisner, C., & Colby, L.A. (2018). *Therapeutic exercise: foundations and techniques*. 7th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company.

11. Magee, D.J. (2014). *Orthopedic physical assessment*. 6th ed. St. Louis: Elsevier.

12. Hryhus, I.M., & Nesterchuk, N.Ye. (2020). *Osnovy fizychnoi terapii ta erhoterapii* [Fundamentals of physical therapy and occupational therapy]. Rivne: NUVHP.

13. Kurtian, T.V. (2018). *Fizychna terapiia pry travmakh oporno-rukhovoho aparatu* [Physical therapy for musculoskeletal injuries]. Kyiv: Olimpiiska literatura.

14. Vakulenko, O.V. (2021). Suchasni pidkhody do reabilitatsii patsiientiv pislia politravm [Modern approaches to rehabilitation of patients after polytrauma]. *Fizychna terapiia, erhoterapiia*, (2), 45–52. Kyiv, Ukraine.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.825:616.833-053.2:616-036.86

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2669-2679

Нестерчук Наталія Євгенівна завідувач кафедри Терапії та реабілітації Національного університету водного господарства та природокористування, Інституту охорони здоров'я, Професор, Доктор наук з фізичного виховання і спорту, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Кравчук Марія Ігорівна студентка Національного університету водного господарства та природокористування, Інституту охорони здоров'я, кафедри терапії та реабілітації, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0009-8164-3561

Рачок Олександра Олексіївна студентка Національного університету водного господарства та природокористування, Інституту охорони здоров'я, кафедри терапії та реабілітації, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0001-2464-552X

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ ІЗ ХВОРОБОЮ ШАРКО-МЕРІ-ТУТА

Анотація. У статті розглянуто актуальні питання застосування фізичної терапії у відновленні рухових функцій у дітей із хворобою Шарко–Марі–Тута, яка належить до спадкових периферичних нейропатій і характеризується прогресуючим зниженням м'язової сили, порушенням координації рухів, нестійкістю ходи та обмеженням фізичної активності. Висвітлено вплив захворювання на функціональний стан дитини, рівень її самостійності, здатність до виконання повсякденних дій та соціальну адаптацію.

У роботі проаналізовано ефективність застосування комплексних програм фізичної терапії, що включають вправи для зміцнення м'язів, розвитку координації, тренування рівноваги, витривалості та формування адаптивних рухових навичок. Особливу увагу приділено індивідуалізації реабілітаційного процесу з урахуванням віку, ступеня ураження та функціональних можливостей дитини.

Представлено результати власного дослідження за участю дітей віком 7–12 років, які проходили курс фізичної терапії протягом 2 тижнів. Оцінку ефективності проводили з використанням мануального м'язового тестування, тесту Ромберга, 6-хвилинного тесту ходьби, координаційних проб та показників функціональної незалежності за МКФ. Встановлено, що систематичне виконання фізичних вправ сприяє підвищенню м'язової сили, покращенню координації рухів, стабілізації ходи, збільшенню витривалості та зростанню рівня самостійності дітей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Доведено, що важливими умовами ефективності фізичної терапії є індивідуальний підхід до підбору навантажень, регулярність занять, поетапність реабілітаційного процесу та активне залучення родини. Використання ігрових і сенсорних методик підвищує мотивацію дітей до занять і сприяє кращому засвоєнню рухових навичок.

Отримані результати підтверджують доцільність впровадження комплексного та міждисциплінарного підходу до реабілітації дітей із хворобою Шарко–Марі–Тута з метою покращення якості їхнього життя, рівня функціональної незалежності та соціальної інтеграції.

Ключові слова: фізична терапія, хвороба Шарко–Марі–Тута, діти, реабілітація, рухові функції.

Nesterchuk Nataliia Yevheniivna Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Professor, Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Rivne, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Kravchuk Mariia Ihorivna, student, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0009-8164-3561

Rachok Oleksandra Oleksiivna student, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0001-2464-552X

THE ROLE OF PHYSICAL THERAPY OF MOTOR FUNCTIONS IN CHILDREN WITH CHARCOT-MARIE TOOTH DISEASE

Abstract. The article addresses current issues in the application of physical therapy for the restoration of motor functions in children with Charcot–Marie–Tooth disease, which belongs to hereditary peripheral neuropathies and is characterized by progressive muscle weakness, impaired coordination, gait instability, and limited physical activity. The impact of the disease on the child's functional status, level of independence, ability to perform daily activities, and social adaptation is highlighted.

The study analyzes the effectiveness of comprehensive physical therapy programs, including exercises for muscle strengthening, coordination development, balance training, endurance improvement, and the formation of adaptive motor skills. Particular attention is paid to the individualization of the rehabilitation process, taking into account the child's age, severity of impairment, and functional capabilities.

The results of an original study involving children aged 7–12 who underwent a 2-week course of physical therapy are presented. The effectiveness was assessed using manual muscle testing, the Romberg test, the 6-minute walk test, coordination tests, and indicators of functional independence based on the ICF. It was found that

ISSN 2786-4952 Online

systematic physical exercise contributes to increased muscle strength, improved coordination, gait stabilization, enhanced endurance, and increased levels of independence in children.

It has been proven that important conditions for the effectiveness of physical therapy include an individual approach to load selection, regularity of training, a step-by-step rehabilitation process, and active involvement of family members. The use of play-based and sensory methods increases children's motivation and promotes better acquisition of motor skills.

The obtained results confirm the feasibility of implementing a comprehensive and multidisciplinary approach to the rehabilitation of children with Charcot–Marie–Tooth disease in order to improve their quality of life, level of functional independence, and social integration.

Keywords: physical therapy, Charcot–Marie–Tooth disease, children, rehabilitation, motor functions.

Постановка проблеми. Хвороба Шарк-Марі-Тута належить до найпоширеніших спадкових периферичних нейропатій, яка проявляється у вигляді поступово ослабленням м'язів, порушенням координації рухів та зниженням загальної фізичної активності.

Проблема відновлення рухових функцій у дітей із цією патологією набуває особливої актуальності, адже обмеження фізичної активності негативно впливає на якість життя, здатність до соціальної адаптації та формування самостійності в дитини.

Основним завданням є пошук ефективних методів реабілітації, які дозволять уповільнити прогресування захворювання та сприятимуть підтримці фізичного розвитку пацієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальні наукові дослідження демонструють позитивний ефект фізичної терапії у корекції рухових порушень у дітей із нейропатіями [2]. У більшості праць увага приділяється загальним підходам, таким як зміцнення м'язів, вправи на рівновагу та покращення координації рухів.

Водночас недостатньо представлений глибокий аналіз комплексних реабілітаційних програм, спеціально адаптованих для пацієнтів із хворобою Шарко-Мері-Тута [13]. Фахівці наголошують на доцільності застосування мультидисциплінарних підходів, що поєднують фізичну терапію з психологічною підтримкою та іншими адаптивними методами.

Незважаючи на значне накопичення наукових даних, низка важливих питань залишається недостатньо вивченою. Зокрема, потребує уточнення оптимальна комбінація методів фізичної терапії для дітей різного віку, тривалість збереження терапевтичних ефектів, а також вплив впровадження реабілітаційних програм на соціальну інтеграцію та повсякденну активність пацієнтів [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – обґрунтувати ефективність фізичної терапії у відновленні рухових функцій у дітей із хворобою Шарко-Мері-Тута.

Виклад основного матеріалу. Об'єктом даного дослідження є клінічні дані дітей із підтвердженим діагнозом хвороби Шарко-Марі-Тута, які отримували амбулаторне та стаціонарне лікування у спеціалізованих медичних закладах. До вибірки входили діти різного віку, з різним рівнем м'язових уражень та ступенем рухових порушень. Такий підхід дозволив відобразити широкий спектр клінічних проявів захворювання. Початковий стан рухових функцій оцінювали з використанням стандартизованих шкал моторного розвитку, тестів на силу м'язів, баланс і координацію, а також шляхом аналізу виконання повсякденних рухових завдань дітьми.

Клінічний випадок (дитина 9 років). **Симптоми:** прогресуюча слабкість дистальних м'язів, порушення ходи типу «степаж», швидка втомлюваність, труднощі при тривалій ходьбі та виконанні дрібних рухів руками. У повсякденному житті частково залежна від допомоги дорослих.

Завдання реабілітації: покращити м'язову силу (b730), координацію рухів (b760), функцію ходи (d450), підвищити витривалість (b455), розвинути дрібну моторику (d440), підвищити самостійність (d540)

Засоби реабілітації:

1. Терапевтичні вправи: вправи на зміцнення м'язів кінцівок, координацію та баланс, тренування ходи, розвиток дрібної моторики, дозоване фізичне навантаження.

2. Ерготерапія: навчання побутових навичок, розвиток функції руки, вправи з дрібними предметами.

3. Масаж: кінцівок для покращення кровообігу та функціонального стану м'язів.

4. Підтримка родини (e310) та контроль фізичного терапевта (e355).

Цілі реабілітації: короткострокові (5–7 днів**):** покращення м'язової сили та координації, зменшення втомлюваності при ходьбі, покращення дрібної моторики кисті.

Довгострокові (2 тижні): самостійна ходьба без значної втоми, покращення функції руки, підвищення незалежності у самообслуговуванні, стабілізація функціонального стану

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Індивідуальний план фізичної реабілітації дитини з хворобою Шарко-Марі-Тута (2 тижні)

Тиждень	**День тижня**	**Процедури**
1 Тиждень	Понеділок	Лікувальна фізична культура: вправи на зміцнення м’язів нижніх та верхніх кінцівок (**b730**) (15–20 хв), вправи на координацію рухів (**b760**), ходьба по рівній поверхні (**d450**), вправи для розвитку дрібної моторики кисті (**d440**). Масаж: масаж кінцівок (10–15 хв).
	Вівторок	Відпочинок
	Середа	Лікувальна фізична культура: вправи на рівновагу (стояти на одній нозі, перенесення ваги тіла) (**d410**, **b760**), вправи з м’ячем для координації, вправи для кисті (**d440**). Масаж: масаж кінцівок (15 хв).
	Четвер	Лікувальна фізична культура: вправи на силу (**b730**), ходьба по лінії (**d450**), вправи на координацію (**b760**), легкі вправи на витривалість (**b455**). Масаж: масаж кінцівок (15 хв).
	П’ятниця	Відпочинок
2 Тиждень	Понеділок	Лікувальна фізична культура: вправи на витривалість (**b455**) (ходьба на довшу дистанцію), вправи на баланс (**d410**), вправи для кисті (**d440**). Масаж: масаж кінцівок (15–20 хв).
	Вівторок	Відпочинок
	Середа	Лікувальна фізична культура: вправи для зміцнення м’язів (**b730**), координаційні вправи (**b760**), вправи для функції руки (**d445**). Масаж: масаж кінцівок (20 хв).
	Четвер	Відпочинок
	П’ятниця	Лікувальна фізична культура: комплекс вправ (сила + координація + витривалість) (**b730**, **b760**, **b455**), ходьба (**d450**), вправи для дрібної моторики (**d440**). Масаж: масаж кінцівок (20 хв).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У дослідженні взяли участь 5 дітей віком 7-12 років із підтвердженим діагнозом хвороби Шарко-Марі-Тута, які проходили курс фізичної терапії в умовах реабілітаційного центру. Тривалість дослідження становила 2 тижні.

Методи дослідження: мануальне м'язове тестування (ММТ) – оцінка b730, тест Ромберга – оцінка рівноваги (b760, d410), 6-хвилинний тест ходьби – оцінка витривалості (b455, d450), координаційні проби – оцінка координації (b760), оцінка функціональної незалежності (за МКФ: d450, d440, d540)

До початку реабілітації у дітей спостерігалось: зниження м'язової сили (3-4 бали за ММТ) (b730), порушення координації рухів (b760), нестійка ходьба (d450), швидка втомлюваність (b455), труднощі у виконанні дрібних рухів руками (d440), часткова залежність від сторонньої допомоги у самообслуговуванні (d540),

Дітям було призначено індивідуалізовану програму фізичної терапії, яка включала:

1. вправи на зміцнення м'язів (b730)
2. вправи на координацію та баланс (b760)
3. тренування ходи (d450)
4. вправи для розвитку дрібної моторики (d440)
5. вправи на витривалість (b455)

Заняття проводились: 5 разів на тиждень, тривалість занять – 30–40 хв

Після завершення 2-тижневої програми було відзначено:

- підвищення м'язової сили до 4–4,5 балів (b730)
- покращення координації рухів (b760)
- стабілізація ходи (d450)
- збільшення дистанції у 6-хвилинному тесті
- зменшення втомлюваності (b455)
- покращення дрібної моторики (d440)
- підвищення рівня самостійності (d540)

Таблиця 2

Порівняння функціональних показників
дітей до та після курсу фізичної реабілітації

Показник	**До реабілітації**	**Після реабілітації**
М'язова сила (ММТ)	3–4 бали	4–4,5 бали
Рівновага	нестійка	покращена
6-хв тест ходьби	250–320 м	300–380 м
Координація	порушена	покращена
Самостійність	часткова залежність	Підвищення рівня незалежност

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У межах дослідження впроваджували програму фізичної терапії, яка включала індивідуально підібрані вправи для зміцнення м'язів, покращення координації та рівноваги, адаптовані рухові вправи, а також ігрові методики для стимулювання мотивації. Тривалість та частоту занять коригували відповідно до віку та фізичного стану дітей. Ефективність програм оцінювали шляхом аналізу змін у результатах моторних тестів і спостережень за самостійністю дітей у повсякденних активностей.

Дослідження проводилось у вигляді всебічного спостереження за групою дітей із підтвердженим діагнозом хвороби Шарко-Марі-Тута, які проходили амбулаторне та стаціонарне лікування. Для збору інформації застосовували валідовані клінічні методики оцінки рухових функцій, серед яких стандартизовані шкали моторного розвитку, тести на м'язову силу, координацію і баланс, а також аналіз виконання щоденних рухових завдань. Для забезпечення ефективності дослідження організували контроль за регулярністю занять фізичною терапією, індивідуалізували програми реабілітації та адаптували навантаження відповідно до віку й фізичних можливостей дітей [1].

Ключові результати засвідчили, що послідовне використання фізичної терапії сприяє помітному покращенню м'язової сили, рівноваги та координації у дітей різних вікових груп [5]. Також зафіксовано зростання впевненості у власних рухах, підвищення рівня самостійності у виконанні побутових і навчальних завдань, а також зменшення втомлюваності й дискомфорту під час фізичних навантажень.

Аналіз даних показав, що впровадження комплексних підходів, які об'єднують ігрові та сенсорні вправи, адаптивні рухові програми і силові тренування, забезпечує тривалі та стійкі результати. Найкращих результатів досягали програми, які поєднували фізичні вправи з активним залученням родини та супровідною психологічною підтримкою. Такий підхід сприяв закріпленню позитивних змін у повсякденному житті дітей [14].

Отримані дані підтверджують високу ефективність комплексної фізичної терапії як засобу відновлення та підтримки рухових функцій у дітей із хворобою Шарко-Марі-Тута [6]. Використання надійних методів оцінки прогресу, адаптивний підхід до індивідуальних потреб і регулярний контроль за виконанням вправ дозволяють стабільно покращувати фізичний стан, підвищувати рівень самостійності та загальну якість життя пацієнтів.

Фізична терапія відіграє ключову роль у комплексному підході до реабілітації дітей із хворобою Шарко-Марі-Тута, спрямовуючи зусилля на підтримку рухових функцій, збереження м'язового тонусу та поліпшення координації [12]. Початок програм фізичної терапії на ранніх стадіях дозволяє запобігти подальшому прогресуванню симптомів, підвищуючи рівень фізичної активності і зменшуючи ускладнення. Комплексна реабілітація враховує індивідуальні особливості кожної дитини, включаючи її вік, ступінь м'язової сили та рівень ураження периферичної нервової системи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Один із ключових елементів успіху таких програм – регулярність виконання вправ. Це забезпечує зміцнення м'язів, розвиток координації і формування стабільної рівноваги під час рухів [11]. Завдяки спеціалізованим методикам програми можуть бути адаптовані до конкретних потреб кожної дитини, дозволяючи поступово збільшувати складність фізичних завдань. Успішна реабілітація також залежить від мотивації дитини, активної підтримки з боку родини та створення сприятливого, доброзичливого середовища для занять [8]. Щоб підтримати інтерес дитини до фізичних вправ і водночас сприяти розвитку моторики та покращенню координації, широко застосовуються ігрові та сенсорні методи.

Вправи для координації й балансу допомагають мінімізувати ризик падінь, коригують поставу та підвищують безпечність пересування [3]. Поступове збільшення фізичних навантажень позитивно впливає на зміцнення м'язів кінцівок, що сприяє кращій підтримці опорно-рухового апарату. Дихальні вправи, інтегровані в загальну програму фізичної терапії, сприяють кращій вентиляції легень, збільшенню витривалості організму та покращенню загального фізичного стану.

Розвиток м'язової сили допомагає стабілізувати суглоби і попередити деформації, які нерідко виникають у дітей із нейропатіями [15]. Адаптивні рухові вправи дозволяють скоригувати порушення ходьби та розвинути правильну біомеханіку рухів. Гідрокінезотерапія та заняття у воді мають значний позитивний вплив на процес реабілітації. Завдяки зменшенню навантаження на суглоби водне середовище забезпечує можливість виконання складніших рухів без ризику травмування.

Комбінування різних типів фізичних вправ забезпечує всебічну підтримку фізичного розвитку – від підвищення сили й координації до вдосконалення рівноваги [9]. Постійний моніторинг техніки виконання вправ і своєчасна корекція навантажень відповідно до стану пацієнта є ключовими для ефективності терапії.

Індивідуальний підхід, що враховує потреби, мотивацію та психоемоційний стан дитини, підвищує ефективність реабілітаційних заходів і забезпечує стійке збереження досягнутих результатів [4].

Активна співпраця з родиною та спеціалістами інших напрямків дозволяє значно посилити комплексний характер терапії, покращуючи її результативність. До комплексної фізичної терапії входять вправи на силу, координацію, балансування та адаптивні техніки.

Інноваційні методики роблять фізичну терапію більш ефективною та адаптивною до індивідуальних потреб кожного пацієнта. Регулярний моніторинг і коригування реабілітаційних програм забезпечують оптимізацію навантаження та досягнення максимального результату у відновленні рухових функцій [10]. Такий підхід гарантує стійке покращення фізичного стану дітей із хворобою Шарко-Марі-Тута, зміцнює їхню самостійність і якість життя загалом.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Проведене дослідження підтверджує високу ефективність фізичної терапії у відновленні та підтримці рухових функцій у дітей з хворобою Шарко-Марі-Тута. Регулярне виконання вправ, спрямованих на зміцнення м'язів, розвиток координації та вдосконалення балансу, сприяє покращенню автономності дітей у повсякденній діяльності та формуванню кращої фізичної підготовки.

Доведено, що адаптація програм фізичної терапії з урахуванням вікових особливостей, фізичного стану та ступеня ураження забезпечує стійкіші та тривалі результати. Використання ігрових, сенсорних та адаптивних підходів підвищує мотивацію дітей до регулярних занять і допомагає створити позитивне ставлення до фізичної активності.

Отримані дані підкреслюють необхідність впровадження комплексного підходу до реабілітації, який передбачає залучення сім'ї, фахівців суміжних галузей і інтеграцію фізичної терапії у повсякденне життя дитини. Така стратегія дозволяє досягти стабільного прогресу у розвитку рухових функцій і значно покращити якість життя пацієнтів із хворобою Шарко-Марі-Тута.

Література:

1. Корман І., Семеряк О. Спадкова сенсомоторна невропатія Шарко–Марі–Тута: етіоп атогенез та особливості функціонального стану опорно-рухового апарату // *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. № 2. С. 277–281.

2. Корман І. Алгоритм реабілітаційного обстеження хворих з хворобою Шарко–Марі–Тута // *Сучасні тенденції у практиці й освіті з фізичної терапії: матеріали міжнародного наукового семінару*. Львів, 2016. С. 32–34.

3. Сідельковський О. Л., Гасюк Т. В., Чечотенко В. В., Рибалко О. Ю. Клінічні маркери хвороби Шарко–Марі–Тута (власне спостереження) // *International Neurological Journal*. 2024. Т. 20, № 5. С. 250–252.

4. Вчення про адаптивну фізичну культуру та реабілітацію в умовах неврологічних порушень / за ред. А. І. Петренка. Київ: ЛДУФК, 2018. 312 с.

5. Іванова Л. К. *Клінічна фізична терапія та реабілітація дітей із неврологічними розладами*. Львів: ЛНУ, 2021. 256 с.

6. Козьолкін О. А. *Фізична терапія в реабілітації пацієнтів із захворюваннями нервової системи*. Запоріжжя: ЗДМУ, 2020. 280 с.

7. Коваль С. П. *Розвиток адаптивних методів фізичної терапії для нейромоторних розладів дітей*. Київ: Академія, 2019. 224 с.

8. Фізична терапія та реабілітація дітей із порушеннями рухових функцій: матеріали Всеукраїнської конференції. Харків: ХНУФК, 2022. 196 с.

9. Настільний довідник з фізичної реабілітації дітей із генетичними неврологічними захворюваннями / за ред. Т. М. Гончарової. Київ: Науковий світ, 2023. 304 с.

10. Нагорна О. Б. Методичні основи фізичної реабілітації дітей із порушенням рухових функцій // *Rehabilitation & Recreation*. 2023. Вип. 14. С. 27–36.

11. Наукові праці кафедри фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії. Ужгород: Ужгородський національний університет, 2023. 182 с.

12. Чемеріс А. М., Худецький І. Ю., Антонова-Рафі Ю. В. Підходи та методи фізичної терапії дітей із церебральним паралічем // *Клінічна та профілактична медицина*. 2022. № 3 (21). С. 55–62.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Фізична терапія та ерготерапія дітей із ураженнями нервової системи / за ред. О. І. Савченко. Дніпро: ДНУ, 2024. 240 с.

14. Фізична реабілітація дітей з генетичними нейропатіями. Львів: ЛДУФК, 2021. 128с.

15. Сучасні проблеми фізичної терапії та реабілітації дітей із неврологічними порушеннями. Суми: СумДУ, 2025. 216 с.

References:

1. Korman, I., & Semeriak, O. (2016). Spadkova sensomotorna nevropatiia Sharko–Mari–Tuta: etiopatohenez ta osoblyvosti funktsionalnoho stanu oporno-rukhovoho aparatu [Hereditary sensorimotor neuropathy Charcot–Marie–Tooth: etiopathogenesis and features of the functional state of the musculoskeletal system]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii – Physical Culture, Sport and Health of the Nation*, 2, 277–281..

2. Korman, I. (2016). Alhorytm reabilitatsiinoho obstezhennia khvorykh z khvoroboiu Sharko–Mari–Tuta [Algorithm of rehabilitation assessment of patients with Charcot–Marie–Tooth disease]. In *Proceedings of the International Scientific Seminar "Modern trends in practice and education in physical therapy"* (pp. 32–34). Lviv.

3. Sidelkovskyi, O. L., Hasiuk, T. V., Chechotenko, V. V., & Rybalko, O. Yu. (2024). Klinichni markery khvoroby Sharko–Mari–Tuta (vlasne spostererezhennia) [Clinical markers of Charcot–Marie–Tooth disease (case study)]. *International Neurological Journal*, 20(5), 250–252.

4. Petrenko, A. I. (Ed.). (2018). *Vchennia pro adaptivnu fizychnu kulturu ta reabilitatsiiu v umovakh nevrolohichnykh porushen* [Theory of adaptive physical culture and rehabilitation in neurological disorders]. Kyiv: LDUFK.

5. Ivanova, L. K. (2021). *Klinichna fizychna terapiia ta reabilitatsiia ditei iz nevrolohichnymy rozladamy* [Clinical physical therapy and rehabilitation of children with neurological disorders]. Lviv: LNU.

6. Kozolkin, O. A. (2020). *Fizychna terapiia v reabilitatsii patsientiv iz zakhvoriuvanniamy nervovoi systemy* [Physical therapy in the rehabilitation of patients with nervous system diseases]. Zaporizhzhia: ZDMU.

7. Koval, S. P. (2019). *Rozvytok adaptyvnykh metodiv fizychnoi terapii dlia neiromotornykh rozladiv ditei* [Development of adaptive methods of physical therapy for children with neuromotor disorders]. Kyiv: Akademiia.

8. Proceedings of the All-Ukrainian Conference "Fizychna terapiia ta reabilitatsiia ditei iz porushenniamy rukhovykh funktsii" [Physical therapy and rehabilitation of children with motor impairments]. (2022). Kharkiv: KhNUFK.

9. Honcharova, T. M. (Ed.). (2023). *Nastilnyi dovidnyk z fizychnoi reabilitatsii ditei iz henetychnymy nevrolohichnymy zakhvoriuvanniamy* [Handbook of physical rehabilitation of children with genetic neurological diseases]. Kyiv: Naukovyi svit.

10. Nahorna, O. B. (2023). Metodychni osnovy fizychnoi reabilitatsii ditei iz porushenniam rukhovykh funktsii [Methodological foundations of physical rehabilitation of children with motor impairments]. *Rehabilitation & Recreation*, 14, 27–36.

11. Naukovi pratsi kafedry fizychnoi terapii, reabilitatsii ta erhoterapii [Scientific works of the Department of Physical Therapy, Rehabilitation and Occupational Therapy]. (2023). Uzhhorod: Uzhhorod National University.

12. Chemeris, A. M., Khudetskyi, I. Yu., & Antonova-Rafi, Yu. V. (2022). Pidkhody ta metody fizychnoi terapii ditei iz tselebralnym paralichem [Approaches and methods of physical therapy for children with cerebral palsy]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyna – Clinical and Preventive Medicine*, 3(21), 55–62.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

13. Savchenko, O. I. (Ed.). (2024). *Fizychna terapiia ta erhoterapiia ditei iz urazhenniamy nervovoi systemy* [Physical therapy and occupational therapy of children with nervous system disorders]. Dnipro: DNU.

14. Fizychna reabilitatsiia ditei z henetychnymy neiropatiiamy [Physical rehabilitation of children with genetic neuropathies]. (2021). Lviv: LDUFK.

15. Suchasni problemy fizychnoi terapii ta reabilitatsii ditei iz nevrolohichnymy porushenniamy [Modern problems of physical therapy and rehabilitation of children with neurological disorders]. (2025). Sumy: SumDU.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.728.2-053.2:615.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2680-2686

Нестерчук Наталія Євгенівна доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри «Терапія та реабілітація», Навчально-науковий інститут охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Шолота Вікторія Віталіївна бакалавр спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» Навчально-науковий інститут охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне

РАННІЙ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У НЕМОВЛЯТ ІЗ ДИСПЛАЗІЄЮ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ З УРАХУВАННЯМ НЕЙРОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ

Анотація. Дисплазія кульшових суглобів у немовлят є однією з найпоширеніших патологій опорно-рухового апарату раннього віку, яка може мати суттєвий вплив на подальший фізичний розвиток дитини. Актуальність проблеми зумовлена ризиком формування стійких функціональних порушень у разі несвоєчасного виявлення та корекції. У сучасних умовах особливого значення набуває застосування ранніх реабілітаційних втручань із урахуванням індивідуальних особливостей розвитку дитини. Метою дослідження було оцінити ефективність раннього диференційованого підходу фізичної терапії у немовлят із дисплазією кульшових суглобів з урахуванням нейромоторного розвитку. У дослідженні взяли участь діти грудного віку, які були розподілені на групи залежно від характеру отримуваного втручання. Оцінка стану проводилася із застосуванням клінічних, інструментальних та функціональних методів, що дозволило комплексно визначити рівень розвитку та стан кульшових суглобів. Диференційований підхід передбачав індивідуалізацію програм фізичної терапії з урахуванням рівня моторного розвитку, м'язового тонусу та особливостей рухової активності. Застосовані методи включали лікувальні вправи, позиціонування та елементи сенсомоторної стимуляції. Отримані результати свідчать про те, що використання індивідуалізованих програм сприяє більш вираженому покращенню рухових функцій, зменшенню асиметрії та стабілізації кульшового суглоба порівняно зі стандартними підходами. Врахування нейромоторного розвитку дозволяє підвищити ефективність реабілітаційних заходів і запобігти розвитку вторинних порушень. Крім того, раннє виявлення факторів ризику та своєчасний початок терапії сприяють оптимізації результатів лікування і покращенню якості життя немовлят та їхніх родин. Запропонований підхід може

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

бути рекомендований для використання у практиці фахівців з фізичної терапії та реабілітації. Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення довгострокових результатів застосування індивідуалізованих програм втручання.

Ключові слова: дисплазія кульшових суглобів, немовлята, фізична терапія, раннє втручання, нейромоторний розвиток, моторні функції.

Nesterchuk Nataliia Yevhenivna Doctor of Sciences in Physical Education and Sport, Professor, Head of the Department, «Therapy and Rehabilitation» Educational and Scientific Institute of Health, Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

Sholota Viktoriia Bachelor`s Educational and Scientific Institute of Health, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne

EARLY DIFFERENTIATED APPROACH IN PHYSICAL THERAPY FOR INFANTS WITH DEVELOPMENTAL DYSPLASIA OF THE HIP CONSIDERING NEUROMOTOR DEVELOPMENT

Abstract. Developmental dysplasia of the hip in infants is one of the most common musculoskeletal disorders of early childhood and may have a significant impact on a child’s further physical development. The relevance of this issue is обусловлена the risk of persistent functional impairments in cases of delayed diagnosis and correction. In modern conditions, particular importance is placed on the application of early rehabilitation interventions, taking into account the individual developmental characteristics of the child. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of an early differentiated approach to physical therapy in infants with developmental dysplasia of the hip, taking into account their neuromotor development. The study involved infants who were divided into groups depending on the type of intervention received. The assessment was carried out using clinical, instrumental, and functional methods, which allowed for a comprehensive evaluation of the level of development and the condition of the hip joints. The differentiated approach involved the individualization of physical therapy programs based on the level of motor development, muscle tone, and characteristics of motor activity. The applied methods included therapeutic exercises, positioning, and elements of sensorimotor stimulation. The obtained results indicate that the use of individualized programs contributes to more pronounced improvement in motor functions, reduction of asymmetry, and stabilization of the hip joint compared to standard approaches. Taking neuromotor development into account increases the effectiveness of rehabilitation measures and helps prevent the development of secondary disorders. In addition, early identification of risk factors and timely initiation of therapy contribute to optimizing treatment outcomes and improving the quality of life of infants and their families. The proposed approach can be recommended for use in the practice of physical therapists and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

rehabilitation specialists. Further research should focus on studying the long-term outcomes of the application of individualized intervention programs.

Keywords: developmental dysplasia of the hip, infants, physical therapy, early intervention, neuromotor development, motor functions.

Постановка проблеми. Дисплазія кульшових суглобів у немовлят залишається актуальною медико-соціальною проблемою, що зумовлено значною поширеністю даної патології та її потенційним впливом на подальший розвиток опорно-рухового апарату дитини. Порушення формування кульшового суглоба на ранніх етапах онтогенезу може призводити до змін біомеханіки рухів, формування асиметрії тіла, затримки моторного розвитку та виникнення вторинних ускладнень у більш старшому віці. Незважаючи на вдосконалення методів ранньої діагностики, питання ефективного фізіотерапевтичного супроводу дітей із дисплазією кульшових суглобів залишається недостатньо вирішеним. У практиці часто застосовуються стандартизовані підходи, які не враховують індивідуальні особливості розвитку дитини, зокрема рівень нейромоторної зрілості, стан м’язового тонусу та характер рухової активності. Це може знижувати ефективність реабілітаційних заходів і не забезпечувати повноцінного відновлення функцій. [1; 3]

Сучасні наукові підходи акцентують увагу на важливості раннього втручання та індивідуалізації програм фізичної терапії. Особливого значення набуває врахування нейромоторного розвитку, оскільки у перші місяці життя відбувається інтенсивне формування базових рухових навичок і становлення постурального контролю. Недостатня інтеграція цих аспектів у процес фізичної терапії може обмежувати її результативність. Таким чином, існує необхідність у дослідженні та обґрунтуванні ефективності раннього диференційованого підходу фізичної терапії у немовлят із дисплазією кульшових суглобів з урахуванням нейромоторного розвитку, що і визначає актуальність даного дослідження. [4;5]

Мета статті – обґрунтування і систематизація сучасних підходів до фізичної терапії немовлят із дисплазією кульшових суглобів із акцентом на **диференційний підхід,** який враховує індивідуальні клінічні та функціональні особливості пацієнта, а також визначення ефективності окремих методів реабілітації.

Виклад основного матеріалу. Кульшовий суглоб у немовлят є одним із найбільших і функціонально важливих суглобів опорно-рухового апарату, що забезпечує опорну, стабілізуючу та рухову функції нижніх кінцівок. У немовлят він характеризується морфофункціональною незрілістю, що обумовлює специфіку його будови та функціонування, а також визначає підвищений ризик розвитку патологічних станів, зокрема дисплазії кульшових суглобів. На момент народження кульшовий суглоб дитини є анатомічно незрілим. Основні його компоненти – головка стегнової кістки, вертлюжна западина, суглобова капсула

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та зв'язковий апарат – перебувають на стадії активного формування. Значна частина цих структур представлена хрящовою тканиною, що забезпечує еластичність і пластичність, проте знижує стабільність суглоба . Вертлюжна западина у новонароджених має недостатню глибину, сплощену форму та слабо розвинений кістковий край. [1; 2; 3].

Суглобова капсула у немовлят є тонкою, еластичною та добре розтяжною. Зв'язковий апарат характеризується відносною слабкістю, що зумовлює підвищену рухливість суглоба. Така фізіологічна гіпермобільність є нормою для дітей раннього віку, однак при несприятливих умовах може сприяти розвитку нестабільності кульшового суглоба. Раннє втручання у випадках дисплазії кульшових суглобів має вирішальне значення у зв'язку з особливостями розвитку організму дитини першого року життя.

У цей період спостерігається висока пластичність тканин і нервової системи, що створює сприятливі умови для корекції патологічних змін без застосування інвазивних методів. Саме тому своєчасне виявлення порушень та ранній початок фізичної терапії дозволяють максимально ефективно впливати на процес формування кульшового суглоба.

Застосування ранніх реабілітаційних заходів, таких як лікувальні вправи, позиціонування та сенсомоторна стимуляція, дозволяє забезпечити оптимальні умови для розвитку суглоба та формування фізіологічних рухових патернів. Крім того, раннє втручання сприяє попередженню розвитку вторинних ускладнень, серед яких асиметрія тіла, порушення постави, формування патологічних рухових стереотипів та обмеження рухливості у кульшових суглобах.

Важливим аспектом є також вплив раннього втручання на нейромоторний розвиток дитини. Оскільки у перші місяці життя активно формуються основні рухові навички, корекція порушень у цей період дозволяє забезпечити гармонійний розвиток моторної сфери та сприяє формуванню правильних рухових реакцій. Це, у свою чергу, позитивно впливає на загальний розвиток дитини та її подальшу функціональну активність.

Таким чином, раннє втручання при дисплазії кульшових суглобів є ключовим фактором ефективної корекції, що дозволяє досягти кращих функціональних результатів, знизити ризик ускладнень та забезпечити сприятливий прогноз розвитку дитини. Фізична терапія є важливою складовою комплексного лікування дисплазії кульшових суглобів у немовлят, спрямованою на нормалізацію м'язового тонусу, формування правильних рухових стереотипів та створення сприятливих умов для анатомічного розвитку кульшового суглоба. У перші місяці життя організм дитини характеризується високим рівнем нейропластичності, що забезпечує можливість ефективного впливу на процес формування рухових функцій. Основним напрямом роботи фізичного терапевта є забезпечення оптимального положення нижніх кінцівок, що сприяє правильному формуванню кульшових суглобів. Особливе значення має позиціонування дитини у положенні згинання та відведення стегон, що наближається до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фізіологічного положення “жаби”. Такий підхід сприяє центрації головки стегнової кістки у вертлюжній западині та стимулює її правильний розвиток.

У процесі фізичної терапії застосовуються пасивні та активні вправи, спрямовані на покращення рухливості у кульшових суглобах, нормалізацію симетрії рухів та розвиток моторних навичок. Пасивні вправи виконуються обережно, без застосування надмірної сили, та включають згинання, відведення і легкі кругові рухи нижніх кінцівок. Активні вправи, у свою чергу, сприяють формуванню самостійних рухів дитини та стимулюють розвиток сенсомоторної координації. Додатково застосовуються нейророзвивальні підходи, які спрямовані на формування правильних рухових патернів та попередження виникнення патологічних компенсаторних механізмів. Важливу роль відіграє також масаж, який сприяє нормалізації м’язового тонусу та покращенню кровообігу у тканинах.

Принципи диференційної терапії

- Оцінка функціонального стану проводиться перед початком терапії проводиться оцінка рухових функцій, м’язового тонусу, симетрії рухів та ступеня дисплазії.
- Індивідуалізація програми та вправи підбираються залежно від віку, фізичного стану та реакції дитини на втручання.
- Комбінування різних методів та поєднання пасивних і активних вправ, нейророзвивальних технік та ортопедичних засобів.
- Регулярний моніторинг, оцінка прогресу та корекція програми на кожному етапі.
- Ефективність фізичної терапії значною мірою залежить від своєчасності її початку, ступеня вираженості дисплазії та дотримання рекомендацій фахівця.

Ранні реабілітаційні втручання у поєднанні з ортопедичними методами лікування дозволяють досягти позитивних результатів у більшості випадків та знизити ризик розвитку ускладнень. Таким чином, фізична терапія є ефективним компонентом комплексного лікування дисплазії кульшових суглобів, особливо при ранньому початку та індивідуалізованому підході до кожного пацієнта. Нижче наведено основні методи фізичної терапії при дисплазії із оцінкою їх орієнтовної ефективності на основі сучасних даних.

Таблиця 1

Методи фізичної терапії та їх ефективність

Метод	***Орієнтовна ефективність***	***Коментар***
Раннє позиціонування (згинання + відведення)	85–95%	Найвищий ефект при ранньому початку (до 3–6 місяців)
Пасивні вправи	70–85%	Ефективні при регулярному та правильному виконанні
Нейророзвивальні методики (Bobath, Vojta)	75–90%	Покращують моторний контроль та симетрію рухів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Метод	***Орієнтовна ефективність***	***Коментар***
Масаж	60–75%	Допоміжний метод, впливає на м'язовий тонус
Активні вправи та стимуляція рухів	70–80%	Підсилює формування рухових навичок
Правильне носіння (ергономічне положення)	80–90%	Важливий профілактичний та коригуючий фактор
Викладання на животі (tummy time)	65–80%	Сприяє загальному моторному розвитку

Ефективність фізичної терапії є максимальною при ранньому початку (перші місяці життя), регулярності виконання рекомендацій та поєднанні з ортопедичними методами лікування. У випадках пізньої діагностики ефективність знижується та потребує більш комплексного підходу. Українські дослідження також підтверджують ефективність раннього фізичного втручання. Зокрема, роботи Ірина С. Трофимова (2021) та Олена В. Костенко (2023) демонструють, що комплексна фізична терапія у немовлят із дисплазією кульшових суглобів сприяє нормалізації м'язового тонусу, покращенню симетрії рухів та зниженню потреби в ортопедичному або хірургічному лікуванні. Таким чином, сучасні наукові джерела підтверджують високу ефективність фізичної терапії, особливо за умови раннього початку, індивідуалізованого підходу та поєднання з ортопедичними методами лікування.

Висновки. Диференційний підхід до фізичної терапії немовлят із дисплазією кульшових суглобів дозволяє підвищити ефективність реабілітації, оптимізувати рухові функції та знизити ризик ускладнень у подальшому житті. Рання діагностика та індивідуалізація терапевтичних програм є ключовими факторами успішного лікування. Необхідно подальше проведення рандомізованих контрольованих досліджень, що порівнюють різні фізіотерапевтичні протоколи та визначають їх довгострокову ефективність. Вивчення взаємодії між ортопедичними засобами і фізичною терапією може покращити стандарти лікування дисплазію кульшових суглобів.

Література

1. Schwend R. M., Shaw B. A., Segal L. S. Evaluation and treatment of developmental dysplasia of the hip. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2014. Vol. 22(3). P. 202–210.

2. Novak I. Evidence-based diagnosis, health care, and rehabilitation for children. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2020. Vol. 62.

3. Бойчук Т. М. Основи фізичної реабілітації дітей раннього віку. Київ: Медицина, 2018. 256 с.

4. Трофимова І. С. Фізична терапія у немовлят із дисплазією кульшових суглобів. *Український журнал медицини*. 2021. № 2. С. 45–49.

5. Костенко О. В. Реабілітація дітей раннього віку з дисплазією кульшових суглобів. *Фізична терапія, ерготерапія*. 2023. № 1. С. 12–18.

ISSN 2786-4952 Online

6. Бойчук Т. М., Левченко А. О. Фізична терапія дітей раннього віку. Київ: Медицина, 2021. 312 с.

References:

1. Schwend, R. M., Shaw, B. A., & Segal, L. S. (2014). Evaluation and treatment of developmental dysplasia of the hip. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 22*(3), 202–210.

2. Novak, I. (2020). Evidence-based diagnosis, health care, and rehabilitation for children. *Developmental Medicine & Child Neurology, 62*.

3. Boichuk, T. M. (2018). *Osnovy fizychnoi reabilitatsii ditei rannoho viku* [Fundamentals of physical rehabilitation of young children]. Kyiv, Ukraine: Medytsyna.

4. Trofymova, I. S. (2021). *Fizychna terapiia u nemovliat iz dysplaziieiu kulshovykh suhlobiv* [Physical therapy in infants with developmental dysplasia of the hip]. *Ukrainskyi zhurnal medytsyny*, (2), 45–49.

5. Kostenko, O. V. (2023). *Reabilitatsiia ditei rannoho viku z dysplaziieiu kulshovykh suhlobiv* [Rehabilitation of young children with developmental dysplasia of the hip]. *Fizychna terapiia, erhoterapiia*, (1), 12–18.

6. Boichuk, T. M., & Levchenko, A. O. (2021). *Fizychna terapiia ditei rannoho viku* [Physical therapy of young children]. Kyiv, Ukraine: Medytsyna.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.216-036.11

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2687-2694

Опришко Валентина Іванівна, д.мед.н., професор кафедри фармакології, загальної та клінічної фармакології Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/0000-0002-8369-5439

Нефьодова Олена Олександрівна д.мед.н., професор, професор кафедри анатомії, людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/ 0000-0002-1665-9032

Нефьодов Олександр Олександрович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри загальної та клінічної фармації, Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова. м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-5796-1852

Севрюков Олександр Вікторович кандидат фармацевтичних наук, доцент, Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, Харків, https://orcid.org/0000-0003-1830-8081

Слєсарчук Владлєна Юріївна канд.мед.н., доцент кафедри фармакології, загальної та клінічної фармації Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/ 0000- 0001-8777-1243

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ РИНОСИНУСИТ

Анотація. Поширеність хронічного риносинусита (ХРС) демонструє зростання за останні десятиліття (з 4,72% у 1980-2000 рр. до 19,4% у 2018-2024 рр. у деяких дослідженнях), що може бути пов'язано з покращенням діагностики та особливостями розвитку захворювання. Відомо, що запропоновано нову класифікацію ХРС: первинний та вторинний хронічний риносинусит із подальшим поділом на локалізований та дифузний. На відміну від первинного ХРС, вторинна форма провокується конкретними чинниками, які порушують нормальну вентиляцію пазух і відтік слизу, сприяючи хронізації запального процесу, серед факторів ризику можливо зазначити наступні: анатомічні аномалії, часті гострі інфекції, алергічні реакції, імунодефіцитні стани, стоматологічні проблеми та травми носа та обличчя.

Отже, на вторинному етапі надання медичної допомоги проводитися поглиблена діагностики, а саме, проведення передньої та задньої риноскопії, а головне — ендоскопічного обстеження порожнини носа (золотий стандарт), що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дозволяє побачити поліпи, набряки або анатомічні аномалії в зоні співусть. Також направлення на КТ придаткових пазух носа для оцінки поширеності процесу та планування подальших дій.

Важливий етап це проведення диференційної діагностики: визначення фенотипу ХРС (з поліпами чи без), виключення одонтогенного гайморит (від зуба), грибкових тіл, пухлин або системних захворювань (наприклад, муковісцидозу).

Важливим підходом організації лікування ХРС є оперативні втручання коли консервативне лікування не допомагає, основні методи – це функціональна ендоскопічна синусохірургія (ФЕСС) для розширення природних дренажних шляхів пазух, а також процедури для усунення анатомічних перешкод (поліпів, викривлень) та відновлення носового дихання, включаючи ендоскопічну конхопластику, латеральну резекцію раковин. В екстрених випадках проводять дренування пазух (фронто-, гайморотомія), особливо при ускладненнях.

Одними з важких ускладнень хірургічного лікування є орбітальні ускладнення: реактивний набряк та абсцес повік, набряк клітковини і флегмона орбіти, суб-періостальний та інтраорбітальний абсцес. Також зустрічаються внутрішньочерепні ускладнення: епідуральний, суб-дуральний абсцес або абсцес речовини головного мозку, менінгіт, енцефаліт, тромбоз верхнього сагітального та кавернозного синусів.

Лікування ХРС є комплексним стратегічним підходом з урахування анатомі-фізіологічних, епідеміологічних та коморбідних станів пацієнтів, що впливає на тактику лікування, вибір антибактеріального засобу та мінімізацію ускладнень хірургічного лікування.

Вторинна ланка є вирішальним етапом у лікуванні хронічного риносинуситу, оскільки вона забезпечує перехід від загального зняття симптомів до персоніфікованої медицини.

Ключові слова: хронічний риносинусит, тактика лікування, організаційні підходи, роль вторинної ланки надання медичної допомоги

Opryshko Valentyna Ivanivna Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pharmacology, General and Clinical Pharmacology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0000-0002-8369-5439

Nefodova Olena Oleksandrivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Human Anatomy, Clinical Anatomy and Operative Surgery, Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/ 0000-0002-1665-9032

Nefodov Oleksandr Oleksandrovych Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of General and Clinical Pharmacy, I.I. Mechnikov Odesa National University. Odesa, https://orcid.org/0000-0002-5796-1852

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Sevriukov Oleksandr Viktorovych PhD (Pharmacy), Associate Professor, Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists, National University of Pharmacy. 17 Defenders of Ukraine Square, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-1830-8081

Sliesarchuk Vladliena Yuriyivna Candidate of Biologycal Sciences, Associate Professor of the Department of Pharmacology, General and Clinical Pharmacology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/ 0000- 0001-8777-1243

FEATURES OF ORGANIZATION OF CARE AND TREATMENT TACTICS FOR PATIENTS WITH RHINOSINUSIS

Abstract. The prevalence of chronic rhinosinusitis (CRS) has shown an increase in recent decades (from 4.72% in 1980-2000 to 19.4% in 2018-2024 in some studies), which may be associated with improved diagnostics and the characteristics of the disease. It is known that a new classification of CRS has been proposed: primary and secondary chronic rhinosinusitis, with further division into localized and diffuse. Unlike primary CRS, the secondary form is provoked by specific factors that disrupt normal sinus ventilation and mucus outflow, contributing to the chronicity of the inflammatory process, among the risk factors it is possible to note the following: anatomical anomalies, frequent acute infections, allergic reactions, immunodeficiency states, dental problems and injuries to the nose and face.

Therefore, at the secondary stage of medical care, in-depth diagnostics are carried out, namely, anterior and posterior rhinoscopy, and most importantly, endoscopic examination of the nasal cavity (gold standard), which allows you to see polyps, edema or anatomical anomalies in the nasal cavity. Also, referral for CT of the paranasal sinuses to assess the prevalence of the process and plan further actions.

An important stage is differential diagnostics: determining the phenotype of CRS (with or without polyps), excluding odontogenic sinusitis (from a tooth), fungal bodies, tumors or systemic diseases (for example, cystic fibrosis).

An important approach to the organization of CRS treatment is surgical interventions when conservative treatment does not help, the main methods are functional endoscopic sinus surgery (FESS) to expand the natural drainage pathways of the sinuses, as well as procedures to eliminate anatomical obstacles (polyps, curvatures) and restore nasal breathing, including endoscopic conchoplasty, lateral resection of the turbinates. In emergency cases, sinus drainage is performed (fronto-, maxillorotomy), especially in case of complications.

One of the severe complications of surgical treatment is orbital complications: reactive edema and abscess of the eyelids, edema of the tissue and phlegmon of the orbit, subperiosteal and intraorbital abscess. Intracranial complications are also found: epidural, subdural abscess or abscess of the brain substance, meningitis, encephalitis, thrombosis of the superior sagittal and cavernous sinuses.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Treatment of chronic rhinosinusitis is a comprehensive strategic approach taking into account the anatomical-physiological, epidemiological and comorbid conditions of patients, which affects the treatment tactics, the choice of antibacterial agent and the minimization of complications of surgical treatment. The secondary link is a crucial stage in the treatment of chronic rhinosinusitis, as it ensures the transition from general symptom relief to personalized medicine.

Keywords: *chronic rhinosinusitis, treatment tactics, organizational approaches, the role of the secondary link in providing medical care*

Постановка проблеми.

Хронічний риносинусит – це тривале (понад 12 тижнів) запалення слизової оболонки носа та приносових пазух, що призводить до закладеності носа, виділень, зниження нюху та болю/тиску в обличчі; може супроводжуватися утворенням поліпів, виникає через інфекції (віруси, бактерії, грибки), алергії чи порушення структури носа, і значно впливає на якість життя, вимагаючи лікування [1, 2]

Відомо, що хронічний риносинусит уражає від 5% до 12% загального населення. Серед регіональних особливостей за епідеміологічними показниками показано що, поширеність становить 10,9% у Європі, 12,3% у США та близько 13% у Китаї. Поширеність ХРС демонструє зростання за останні десятиліття (з 4,72% у 1980-2000 рр. до 19,4% у 2018-2024 рр. у деяких дослідженнях), що може бути пов'язано з покращенням діагностики та особливостями розвитку захворювання [3].

Клінічне визначення хронічного риносинуситу у дорослих має наступне визначення:

- Запалення носа та навколоносових пазух, що характеризується двома або більше симптомами, один я яких є або закладеність/обструкція/набряк носа, або виділення з носа (переднє/заднє назальне затікання):
- Ендоскопічні ознаки
- Зміни на комп’ютерної томограми

Тяжкість хвороби можна поділити на легку, помірну та тяжку на підставі оцінки загального ступеня тяжкості за візуальною аналоговою шкалою [4, 5].

Також відомо, що запропоновано нову класифікацію хронічного риносинуситу: первинний та вторинний хронічний риносинусит із подальшим поділом на локалізований та дифузний. Крім того, до нової версії додано великі розділи з епідеміології та запальних механізмів розвитку хвороби, а також фактори, які зумовлюють розвиток захворювання та ін. Втім, незважаючи на значне збільшення числа якісних публікацій за останні роки, залишається велика кількість практичних клінічних питань [6].

На відміну від первинного хронічного риносинуситу, вторинна форма провокується конкретними чинниками, які порушують нормальну вентиляцію пазух і відтік слизу, сприяючи хронізації запального процесу, серед факторів ризику можливо зазначити наступні:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

✓ Анатомічні аномалії: викривлення носової перегородки або інші структурні дефекти, що утруднюють носове дихання та дренаж пазух.

✓ Часті гострі інфекції: неповне лікування гострих риносинуситів, особливо бактеріальних, може призвести до переходу процесу в хронічну форму.

✓ Алергічні реакції: тривалий алергічний набряк слизової оболонки підвищує ризик запалення пазух.

✓ Імунодефіцитні стани: зниження загального або місцевого імунітету робить організм більш вразливим до хронічних інфекцій.

✓ Стоматологічні проблеми: запальні процеси у верхніх зубах можуть поширюватися на верхньощелепну (гайморову) пазуху.

✓ Травми носа та обличчя: пошкодження структур носа та пазух [7, 8]

Організація допомоги при ХРС включає наступні етапи:

1. Первинна допомога (сімейний лікар / ЛОР)

Діагностика: Оцінка симптомів (біль, виділення, закладеність) та критеріїв бактеріального риносинуситу (наприклад, стійкі симптоми понад 7-10 днів).

Освіта: Інформування пацієнта про хворобу, важливість лікування та уникнення ускладнень.

2. Медикаментозне лікування (симптоматичне)

Сольові розчини: ізотонічні або гіпертонічні спреї/краплі для промивання носа.

НПЗП: для зменшення болю та запалення.

Інтраназальні кортикостероїди: для зменшення набряку слизової (частіше при хронічних станах, але можуть бути призначені і при гострих).

Деконгестанти: обережно, переважно місцеві, не довготривало, щоб уникнути медикаментозного риніту.

3. Антибактеріальна терапія (при бактеріальній інфекції)

Показання: симптоми, що вказують на бактеріальну етіологію, або тяжкий перебіг.

Препарати: амоксицилін + клавуланат (перша лінія), або інші антибіотики за рекомендацією лікаря (азитроміцин, цефтриаксон, ципрофлоксацин).

4. Додаткові методи

Зволоження носа: дуже важливе, особливо для дітей.

Уникати: теплових інгаляцій над гарячою картоплею чи іншими засобами (можуть викликати ускладнення).

5. Показання для термінового звернення / госпіталізації

Набряк або почервоніння навколо очей.

Зниження гостроти зору, двоїння в очах, зміщення очного яблука.

Сильний головний біль, менінгеальні ознаки (ригідність потилиці), неврологічна симптоматика.

Порушення загального стану, висока температура.

6. При неефективності

Показання до пункції синусів або хірургічного лікування (функціональна ендоскопічна синусотомія) [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Тому **на вторинному етапі надання медичної допомоги** проводитися поглиблена діагностики, а саме, проведення передньої та задньої риноскопії, а головне — ендоскопічного обстеження порожнини носа (золотий стандарт), що дозволяє побачити поліпи, набряки або анатомічні аномалії в зоні співусть. Також направлення на КТ придаткових пазух носа для оцінки поширеності процесу та планування подальших дій.

Важливий етап це проведення диференційної діагностики: визначення фенотипу ХРС (з поліпами чи без), виключення одонтогенного гайморит (від зуба), грибкових тіл, пухлин або системних захворювань (наприклад, муковісцидозу).

Отже, якщо медикаментозне лікування протягом 8–12 тижнів не дало результату, ЛОР-хірург проводить FESS (функціональну ендоскопічну хірургію пазух). Мета — відновити природний дренаж та вентиляцію пазух, зберігаючи слизову оболонку.

Важливим підходом організації лікування ХРС є оперативні втручання коли консервативне лікування не допомагає, основні методи – це функціональна ендоскопічна синусохірургія (ФЕСС) для розширення природних дренажних шляхів пазух, а також процедури для усунення анатомічних перешкод (поліпів, викривлень) та відновлення носового дихання, включаючи ендоскопічну конхопластику, латеральну резекцію раковин. В екстрених випадках проводять дренування пазух (фронто-, гайморотомія), особливо при ускладненнях [10].

Одними з важких ускладнень хірургічного лікування є орбітальні ускладнення: реактивний набряк та абсцес повік, набряк клітковини і флегмона орбіти, суб-періостальний та інтраорбітальний абсцес. Також зустрічаються внутрішньочерепні ускладнення: епідуральний, суб-дуральний абсцес або абсцес речовини головного мозку, менінгіт, енцефаліт, тромбоз верхнього сагітального та кавернозного синусів [11].

Фармакотерапевтичні аспекти лікування ХРС складається або з антибактеріальної терапії, або з періоду пильного очікування до повної впевненості в етіології захворювання. Відомо, що Американська Академія отоларингології рекомендує амоксицилін з клавуланатом у дорослих як першу лінію терапії протягом 5 – 10 днів. Недолік лікування відзначається, якщо симптоми не зменшуються протягом 5 днів або посилюються в будь-який час необхідно міняти антибактеріальний засіб.

Проте, для пацієнтів, які страждають алергією на пеніцилін, терапевтичні альтернативою може бути цефалоспорин третього покоління плюс кліндаміцин (для адекватного впливу на *S. pneumoniae*) або доксициклін. Фторхінолони також можуть бути розглянуті як альтернатива, але пов’язані з більшою кількістю побічних явищ. Доксициклін і фторхінолони слід застосовувати з більшою обережністю у дітей [12].

Важливо зазначити що заходи щодо запобігання виникненню ХРС зводяться до лікування супутньої патології та коморбідностей, передусім

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

алергічного риніту та бронхіальної астми, а також, за можливості, усунення дії чинників ризику розвитку ХРС. Даний аспект важливий для хворих особливо на південно-східних регіонах нашої країни, особливо в період сезонної алергії на цвітіння рослин та інш. За наявності алергічних захворювань пацієнт має бути скерований на консультацію до лікаря-алерголога. При невідповідності критеріям позитивної динаміки під час лікування, неконтрольованому перебігу ХРС чи відсутності позитивного ефекту від лікування пацієнта потрібно дообстежити для верифікації ендофенотипу захворювання і призначення відповідного лікування.

Висновок. Лікування ХРС є комплексним стратегічним підходом з урахування анатомі-фізіологічних, епідеміологічних та коморбідних станів пацієнтів, що впливає на тактику лікування, вибір антибактеріального засобу та мінімізацію ускладнень хірургічного лікування. Вторинна ланка є вирішальним етапом у лікуванні хронічного риносинуситу, оскільки вона забезпечує перехід від загального зняття симптомів до персоніфікованої медицини

Література:

1. Zoe A Walters , Ahmad R Sedaghat , Katie M Phillips. Acute exacerbations of chronic rhinosinusitis: The current state of knowledge // Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2022 Jul 20;7(4):935-942. doi: 10.1002/lio2.857.

2. Yang-Tuo Luo, Cheng-Rui Zhu, Bing He, Ai-Hui Yan, Hong-Quan Wei // Diagnostic and therapeutic strategies of acute invasive fungal rhinosinusitis // Asian J Surg. 2023 Jan;46(1):58-65. doi: 10.1016/j.asjsur.2022.05.006.

3. Global Incidence and Prevalence of Chronic Rhinosinusitis: A Systematic Review / Hye Kyu Min, Sooji Lee, Soeun Kim et al. // Clin Exp Allergy. 2025 Jan;55(1):52-66. doi: 10.1111/cea.14592.

4. Oghenefejiro Okifo, Amrita Ray, David A Gudis. The Microbiology of Acute Exacerbations in Chronic Rhinosinusitis - A Systematic Review // Front Cell Infect Microbiol. 2022 Mar 24:12:858196. doi: 10.3389/fcimb.2022.858196

5. Magdalena Arcimowicz Acute sinusitis in daily clinical practice // Otolaryngol Pol. 2021 Aug 31;75(4):40-50. doi: 10.5604/01.3001.0015.2378.

6. Assessment of chronic rhinosinusitis severity indicators: radiological and clinical perspective / Biljana Markovic-Vasiljkovic, Aleksa Janovic, Svetlana Antic, et al. // J Infect Dev Ctries. 2023 Jun 30;17(6):854-859. doi: 10.3855/jidc.17959.

7. Clinical Practice Guideline: Surgical Management of Chronic Rhinosinusitis / Jennifer J Shin, Meghan Wilson, Margo McKenna et al. // Otolaryngol Head Neck Surg . 2025 Jun:172 Suppl 2:S1-S47. doi: 10.1002/ohn.1287.

8. Alexander Choi, Shuhui Xu, Amber U Luong, Sarah K Wise. Current Review of Comorbidities in Chronic Rhinosinusitis // Curr Allergy Asthma Rep . 2024 Nov 19;25(1):4. doi: 10.1007/s11882-024-01184-4.

9. Попович В.І. Сучасна терапія гострого риносинуситу: 5 кроків профілактики антибіотикорезистентності // УКР. МЕД. ЧАСОПИС, 2 (124), Т. 1 – III/IV 2018. С. 54-56.

10. Anneli Ahovuo-Saloranta, Ulla-Maija Rautakorpi, Oleg V Borisenko, Helena Liira, John W Williams Jr, Marjukka Mäkelä. Antibiotics for acute maxillary sinusitis in adults // Cochrane Database Syst Rev. 2014 Feb 11:(2):CD000243. doi: 10.1002/14651858.CD000243.pub3

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Magdalena Arcimowicz Rational treatment of acute rhinosinusitis in the context of increasing antibiotic resistance // Otolaryngol Pol. 2024 Oct 1;78(6):1-11. doi: 10.5604 /01.3001.0054.7506.

12. Sadia Janjua, Alexander G Mathioudakis, Rebecca Fortescue, Ruth Ae Walker, Sahar Sharif, Christopher Jd Threapleton, Sofia Dias. Prophylactic antibiotics for adults with chronic obstructive pulmonary disease: a network meta-analysis // Cochrane Database Syst Rev. . 2021 Jan 15;1(1):CD013198

***References**:*

1. Walters, Z. A., Sedaghat, A. R., & Phillips, K. M. (2022). Acute exacerbations of chronic rhinosinusitis: The current state of knowledge. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology, 7*(4), 935–942. [in English] https://doi.org/10.1002/lio2.857

2. Luo, Y.-T., Zhu, C.-R., He, B., Yan, A.-H., & Wei, H.-Q. (2023). Diagnostic and therapeutic strategies of acute invasive fungal rhinosinusitis. *Asian Journal of Surgery, 46*(1), 58–65. [in English] https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2022.05.006

3. Min, H. K., Lee, S., Kim, S., et al. (2025). Global incidence and prevalence of chronic rhinosinusitis: A systematic review. *Clinical & Experimental Allergy, 55*(1), 52–66. [in English] https://doi.org/10.1111/cea.14592

4. Okifo, O., Ray, A., & Gudis, D. A. (2022). The microbiology of acute exacerbations in chronic rhinosinusitis: A systematic review. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 12*, 858196. [in English] https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.858196

5. Arcimowicz, M. (2021). Acute sinusitis in daily clinical practice. *Otolaryngologia Polska, 75*(4), 40–50. [in English] https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.2378

6. Markovic-Vasiljkovic, B., Janovic, A., Antic, S., et al. (2023). Assessment of chronic rhinosinusitis severity indicators: Radiological and clinical perspective. *Journal of Infection in Developing Countries, 17*(6), 854–859. [in English] https://doi.org/10.3855/jidc.17959

7. Shin, J. J., Wilson, M., McKenna, M., et al. (2025). Clinical practice guideline: Surgical management of chronic rhinosinusitis. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery, 172*(Suppl. 2), S1–S47. [in English] https://doi.org/10.1002/ohn.1287

8. Choi, A., Xu, S., Luong, A. U., & Wise, S. K. (2024). Current review of comorbidities in chronic rhinosinusitis. *Current Allergy and Asthma Reports, 25*(1), 4. [in English] https://doi.org/10.1007/s11882-024-01184-4

9. Popovych, V. I. (2018). Suchasna terapiia hostroho rynosynusytu: 5 krokiv profilaktyky antybiotykorezystentnosti [Modern therapy of acute rhinosinusitis: 5 steps to prevent antibiotic resistance]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys – Ukrainian Medical Journal, 2*(124), 54–56 [in Ukrainian].

10. Ahovuo-Saloranta, A., Rautakorpi, U.-M., Borisenko, O. V., Liira, H., Williams, J. W., Jr., & Mäkelä, M. (2014). Antibiotics for acute maxillary sinusitis in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 2*, CD000243. [in English] https://doi.org/10.1002/14651858.CD000243.pub3

11. Arcimowicz, M. (2024). Rational treatment of acute rhinosinusitis in the context of increasing antibiotic resistance. *Otolaryngologia Polska, 78*(6), 1–11. [in English] https://doi.org/ 10.5604/01.3001.0054.7506

12. Janjua, S., Mathioudakis, A. G., Fortescue, R., Walker, R. A., Sharif, S., Threapleton, C. J. D., & Dias, S. (2021). Prophylactic antibiotics for adults with chronic obstructive pulmonary disease: A network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 1*(1), CD013198. [in English]

Дата першого надходження статті до видання: 30.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 577.112.6:616-008.9:616-056.25-085

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2695-2707

Орленко Валерія Леонідівна д-р мед. наук, старш. наук. співроб., завідувачка науково-консультативного відділу амбулаторно-профілактичної допомоги хворим з ендокринною патологією ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-8400-576X.

Кравчук Марія Григорівна кандидат медичних наук, доцент, доцент, кафедри біології, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-0175-5750

АПЕЛІН В КОНТЕКСТІ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ: ПЕРСПЕКТИВИ У ЛІКУВАННІ ОЖИРІННЯ

Анотація. Ожиріння та пов’язані з ним метаболічні порушення, зокрема інсулінорезистентність, цукровий діабет 2 типу та серцево-судинні захворювання, залишаються однією з провідних проблем сучасної медицини. У формуванні цих станів ключову роль відіграє жирова тканина як активний ендокринний орган, що секретує широкий спектр біологічно активних сполук — адипокінів, серед яких важливе місце посідає апелін. Метою даної роботи було узагальнення сучасних наукових даних щодо ролі системи апелін/APJ у патогенезі ожиріння та оцінка перспектив її використання як терапевтичної мішені.

На основі аналізу сучасних літературних джерел встановлено, що апелін є ендогенним лігандом рецептора APJ і проявляє плейотропні ефекти, включаючи інсулінсенсибілізуючу, протизапальну, ангіопротекторну та вазодилатуючу дію. Він бере участь у регуляції енергетичного гомеостазу, метаболізму глюкози та ліпідів, а також у підтриманні функціонального стану ендотелію. Показано, що при ожирінні рівень апеліну в плазмі крові підвищується та асоціюється з розвитком інсулінорезистентності, хронічного низькорівневого запалення та ендотеліальної дисфункції.

Особливий інтерес становить участь апеліну у регуляції судинної та лімфатичної систем, зокрема у підтриманні їх структурно-функціональної цілісності. Це відкриває нові патогенетично обґрунтовані підходи до лікування ожиріння, спрямовані на відновлення судинного гомеостазу та зменшення запалення жирової тканини.

Експериментальні дослідження демонструють, що активація апелін/APJ-сигнального шляху сприяє покращенню чутливості до інсуліну, зниженню маси тіла та нормалізації метаболічних показників.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Клінічні дані свідчать про перспективність застосування агоністів рецептора APJ, зокрема у поєднанні з інкретиновою терапією, що дозволяє підвищити ефективність лікування ожиріння та оптимізувати склад тіла шляхом збереження м'язової маси. Разом із тим, незважаючи на значний обсяг експериментальних і клінічних досліджень, механізми дії апеліну, роль його ізоформ та довгострокова ефективність таких підходів потребують подальшого вивчення.

Таким чином, система апелін/APJ розглядається як перспективна терапевтична мішень, що відкриває нові можливості для розробки інноваційних стратегій лікування ожиріння та асоційованих метаболічних порушень.

Ключові слова: апелін, ожиріння, інсулінорезистентність, адипокіни, APJ-рецептор, цукровий діабет 2 типу.

Orlenko Valeria Leonidivna Dr. of Medical Sciences, Senior Scientific Associate, Head of the Scientific and Advisory Department of Outpatient and Preventive Care for Patients with Endocrine Pathology of the State Institution "V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-8400-576X

Kravchuk Mariia Hryhorivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor Department of Biology, Bogomolets National Medical University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-0175-5750

APELIN IN THE CONTEXT OF METABOLIC DISORDERS: PROSPECTS IN THE TREATMENT OF OBESITY

Abstract. Obesity and related metabolic disorders, including insulin resistance, type 2 diabetes mellitus, and cardiovascular diseases, remain among the leading challenges of modern medicine. Adipose tissue plays a central role in the pathogenesis of these conditions as an active endocrine organ that secretes a wide range of biologically active molecules—adipokines, among which apelin is of particular interest.

The aim of this study was to summarize current scientific evidence on the role of the apelin/APJ system in obesity and to evaluate its potential as a therapeutic target.

Based on the analysis of contemporary literature, apelin has been identified as an endogenous ligand of the APJ receptor with pleiotropic biological effects, including insulin-sensitizing, anti-inflammatory, angioprotective, and vasodilatory properties. It is involved in the regulation of energy homeostasis, glucose and lipid metabolism, as well as endothelial function. In obesity, circulating apelin levels are increased and are associated with insulin resistance, chronic low-grade inflammation, and endothelial dysfunction.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Particular attention has been drawn to the role of apelin in the regulation of vascular and lymphatic systems, especially in maintaining their structural and functional integrity. This provides a basis for novel pathogenetically grounded therapeutic approaches aimed at restoring vascular homeostasis and reducing adipose tissue inflammation. Experimental studies demonstrate that activation of the apelin/APJ signaling pathway improves insulin sensitivity, promotes weight reduction, and enhances metabolic outcomes.

Clinical evidence suggests that APJ receptor agonists, particularly in combination with incretin-based therapies, may enhance treatment efficacy by promoting weight loss while preserving muscle mass and improving body composition. However, despite the growing body of experimental and clinical data, the precise mechanisms of apelin action, the role of its isoforms, and the long-term clinical efficacy of such interventions require further investigation.

Thus, the apelin/APJ system represents a promising therapeutic target, opening new perspectives for the development of innovative strategies in the treatment of obesity and associated metabolic disorders.

Keywords: apelin, obesity, insulin resistance, adipokines, APJ receptor, type 2 diabetes mellitus.

Постановка проблеми. Ожиріння та пов’язані з ним метаболічні порушення, зокрема інсулінорезистентність, цукровий діабет 2 типу та серцево-судинні захворювання, становлять одну з найактуальніших проблем сучасної медицини. Формування метаболічної дисфункції є результатом складної взаємодії ендокринних, імунних та судинних механізмів, у центрі яких знаходиться жирова тканина як активний ендокринний орган. Дисбаланс адипокінів, зокрема апеліну , відіграє важливу роль у патогенезі метаболічного синдрому та його ускладнень. Водночас ефективність сучасних терапевтичних підходів залишається обмеженою, що зумовлює необхідність пошуку нових мішеней лікування.

Аналіз останніх досліджень Система апелін/APJ активно вивчається як важливий регулятор енергетичного обміну, інсулінової чутливості та судинної функції. Апелін, як адипокін, має інсулінсенсибілізуючі, протизапальні та вазодилатуючі властивості.

Доведено, що рівень апеліну підвищується при ожирінні та інсуліно-резистентності, а його введення покращує утилізацію глюкози та функцію ендотелію. Експериментальні дослідження демонструють, що агоністи рецептора APJ здатні зменшувати масу тіла, покращувати глікемічний контроль та знижувати запалення. Водночас клінічні дані залишаються частково супе-речливими, а механізми дії апеліну та його ізоформ (включаючи Elabela) потребують подальшого уточнення. Сучасні дослідження також підкреслюють потенціал комбінованої терапії (зокрема з інкретинами) для лікування метаболічних порушень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Мета даного огляду – узагальнення сучасних літературних даних щодо ролі системи апелін/APJ у розвитку ожиріння та метаболічних порушень, а також оцінка перспектив її використання як терапевтичної мішені.

Матеріали і методи. Проведено аналітичний огляд сучасних наукових публікацій, присвячених ролі апеліну та рецептора APJ у патогенезі ожиріння, інсулінорезистентності та цукрового діабету. До аналізу включено результати експериментальних, клінічних та метааналітичних досліджень, що висвітлюють біологічні ефекти апеліну, його сигнальні механізми та потенційне терапевтичне застосування.

Виклад основного матеріалу. Ожиріння та пов’язані з ним метаболічні порушення, зокрема інсулінорезистентність, цукровий діабет 2 типу та серцево-судинні захворювання, залишаються однією з найбільш актуальних проблем сучасної медицини, що набуває глобального масштабу. Формування метаболічної дисфункції є результатом складної взаємодії ендокринних, імунних та судинних механізмів, у центрі яких знаходиться жирова тканина як активний ендокринний орган. Сучасні уявлення про жирову тканину суттєво трансформувалися: вона розглядається не лише як депо енергії, а як джерело біологічно активних молекул – адипокінів, які регулюють гомеостаз глюкози та ліпідів, судинний тонус, запальні процеси та міжорганні взаємодії. Дисбаланс адипокінового профілю є ключовою ланкою патогенезу метаболічного синдрому та його ускладнень.

У 1993 році О'Дауд та ін. виділили спеціальний людський рецептор, пов'язаний з G-білком, і назвали його «APJ». Він містить 380 амінокислот і має 54% спільної послідовності з людським рецептором ангіотензину II типу 1 у трансмембранному просторі. Апелін та APJ широко експресуються в багатьох тканинах та органах, включаючи мозок, серце, легені, печінку, нирки, шлунково-кишковий тракт, ендотелій та жирову тканину та бере участь у регуляції енергетичного обміну, інсулінової чутливості, ангіогенезу і судинної функції [1].

Апелін, як ендогенний ліганд рецептора APJ, проявляє плейотропні ефекти, включаючи інсулінсенсибілізуючу, протизапальну та вазодилатуючу дію, що обумовлює його потенційну роль у корекції метаболічних порушень. Рецептор APJ та його ендогенний ліганд апеліну широко експресуються в багатьох периферичних тканинах та центральній нервовій системі, включаючи жирову тканину, скелетні м'язи та гіпоталамус. Інтерес до апеліну як адипокіну з'явився понад п'ятнадцять років тому, інтегруючи галузь міжорганних взаємодій, оскільки система апелін/APJ відіграє важливу роль у кількох фізіологічних функціях, таких як гомеостаз рідини, серцево-судинна фізіологія, ангіогенез, проліферація клітин та енергетичний обмін. Таким чином, система апелін/APJ – це потенційна терапевтична мішень при різних патологіях, включаючи метаболічні захворювання [2,3]. Крім того, апелін характеризується протизапальною дією, а дефіцит або надлишок апеліну може погіршити запальні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стани, тому апелін та APJ можуть бути представлені як потенційні терапевтичні мішені для лікування захворювань, опосередкованих або загострених запаленням. Основні запальні механізми, що пов'язують ожиріння з метаболічною дисфункцією, остаточно не вивчені. При цьому, основна увага приділяється ролі протизапальних засобів у мінімізації хронічного запалення шляхом блокування підвищеного синтезу адипокінів, таких як апелін, при метаболічній дисфункції, пов'язаній з ожирінням [4,5]. Таким чином, актуальність даної теми дослідження зумовлена високою поширеністю ожиріння та асоційованих з ним метаболічних порушень, недостатньою ефективністю існуючих терапевтичних підходів та необхідністю пошуку нових патогенетично обґрунтованих мішеней лікування, серед яких система апелін/APJ займає перспективне місце. Система апелін-APJ вважається новою мішенню з потенційними терапевтичними властивостями при діабеті та ожирінні. Сучасні літературні дані показують, що введення апеліну має ефективний захист у мишей з діабетом та/або ожирінням [6,7]. Сучасні дослідження показали різницю в рівні апеліну в сироватці крові між пацієнтами з діабетом та/або ожирінням та контрольною групою, що підтверджує роль апеліну в розвитку діабету, ожиріння та підкреслює використання апеліну як клінічного маркера при діабеті та ожирінні [8]. Незважаючи на численні клінічні та експериментальні дослідження, які чітко підтверджують фізіологічну та патофізіологічну роль системи апелін-APJ у метаболізмі глюкози та ліпідів, роль апеліну в цій складній системі ще не повністю з'ясована, включаючи відповідні сигнальні шляхи та біологічні побічні ефекти, особливо у людини [9,10]. У майбутньому буде важливо визначити механізм дії апеліну, такий як роль нових рецепторів або регулюючих лігандів або специфічних ізоформ Elabela/апеліну.

Сигнальна система апелін-APJ стала важливим біомаркером та новою терапевтичною мішенню проти розвитку метаболічних захворювань, особливо діабету та ожиріння [11]. У цьому огляді ми узагальнили літературу про роль системи апелін-APJ у діабеті та ожирінні.

Феномен ожиріння дав значний поштовх до дослідження фундаментальних механізмів, що беруть участь у регуляції енергетичного балансу. Важливими досягненнями є встановлення факту, що жирова тканина є важливим ендокринним органом, який взаємодіє з мозком та периферичними тканинами через секрецію адипокінів. Особливої уваги заслуговує спектр цитокінів, хемокінів та інших білків, пов'язаних із запаленням, деякі з яких безпосередньо асоціюються з патологіями, пов'язаними з ожирінням, зокрема з метаболічним синдромом. Адипокіни демонструють численні властивості, такі як експресія класичниих прозапальних цитокінів (фактор некрозу пухлини альфа, (TNF-α, інтерлейкін-6, IL-6), хемокіни (хемоатрактантний білок моноцитів-1), білки, що залучені у судинний гомеостаз (інгібітор активатора плазміногену), регуляцію артеріального тиску (ангіотензиноген), гомеостаз глюкози (адипонектин), метаболізм ліпідів (білок, що зв'язує ретинол) та ангіогенез (фактор росту судинного ендотелію – VEGF) [12,13].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як відомо, метаболічна регуляція та імунна відповідь тісно інтегровані, забезбечуючи найважливіші умови для виживання, і належне функціонування кожної системи залежить від іншої. Цей інтерфейс можна розглядати як центральний гомеостатичний механізм, дисфункція якого може призвести до кластера хронічних метаболічних порушень, зокрема ожиріння, цукрового діабету (ЦД) 2 типу та серцево-судинних захворювань, включаючи коагуляцію, атеросклероз, метаболічний синдром, які становлять найбільшу сучасну загрозу для здоров'я населення в усьому світі [14,15].

Жирова тканина розглядається не лише як депо енергії, а як активний ендокринний орган, здатний синтезувати широкий спектр біологічно активних сполук – адипокінів, цитокінів та гормоноподібних факторів. Ці молекули беруть участь у регуляції системного метаболічного гомеостазу, впливаючи на чутливість до інсуліну, енергетичний баланс, запальні процеси та функцію інших органів і тканин [16].

Усвідомлення значення жирової тканини, органу з ендокринними, аутокринними та паракринними функціями значно зросло. При цьому, жирова тканина відіграє центральну роль у метаболізмі ліпідів та глюкози. Апелін секретується жировою тканиною; тому його називають адипокіном. Апелін, як адипокін, вважається вирішальним модулятором ліпідного метаболізму [17]. Надлишкові калорії ефективно зберігаються у формі нейтральних тригліцеридів у жировій тканині, що призводить до жирової гіпертрофії та подальшого прогресування ожиріння [18]. Коли адипоцити не можуть поглинати надлишок тригліцеридів, організм синтезує нові адипоцити (гіперплазія), що створює простір для зберігання жиру через ліпогенний шлях [19].

Апелін належить до родини адипокінів, які є біоактивними медіаторами, що вивільняються жировою тканиною. Гормони жирової тканини (адипокіни) залучені у патогенез різних ускладнень ожиріння, включаючи гіперліпідемію, ЦД, артеріальну гіпертензію, атеросклероз та серцеву недостатність. У серцево-судинній системі апелін викликає ендотелій-залежну, опосередковану оксидом азоту (NO) вазорелаксацію та знижує артеріальний тиск. Крім того, апелін демонструє потужну та тривалу позитивну інотропну активність, яка зберігається навіть у пошкодженому міокарді та не супроводжується гіпертрофією міокарда. Синтез апеліну в адипоцитах стимулюється інсуліном, а рівень апеліну в плазмі помітно зростає при ожирінні, пов'язаному з інсулінорезистентністю та гіперінсулінемією [20]. У пацієнтів з ожирінням спостерігається порушена інсуліностимульована вазодилатація та підвищена, що може сприяти інсулінорезистентності та пошкодженню судин. Апелін підвищує чутливість до інсуліну та утилізацію глюкози, а також діє як NO-залежний вазодилататор та контррегулятор вазоконстрикції, індукованої рецептором ангіотензину 1 типу. Ці результати свідчать, що вплив на систему апелін/APJ може сприятливо впливати на деякі гемодинамічні порушення при інсулінорезистентних станах, таких як ожиріння [21].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зростаюча кількість доказів демонструє регуляторну роль системи апелін/APJ у серцево-судинній фізіології та патофізіології, що робить її потенційною мішенню для відкриття та розробки серцево-судинних препаратів [22]. Так, порушення енергетичного обміну є визначальною характеристикою серцевої недостатності, пов'язаної з ожирінням. Апелін відіграє певну роль у регуляції серцево-судинного та метаболічного гомеостазу та зумовлює зв'язок між ожирінням, енергетичним обміном та функцією серця. Дані свідчать, що зниження серцевої функції при ожирінні пов'язане з порушенням енергетичного метаболізму міокарда та мітохондріальними порушеннями. Крім того, це вказує на терапевтичний потенціал апеліну для запобігання порушенням метаболізму міокарда при серцевій недостатності, поєднаній з ожирінням [23].

Хоча апелін секретується адипоцитами, його функції залишаються значною мірою суперечливими. Миші з дефіцитом апеліну демонструють підвищений рівень ожиріння [5], тоді як трансгенні миші з надмірною експресією апеліну стійкі до розвитку ожиріння [6]. Навпаки, повідомлялося, що експресія апеліну у серцевому м'язі щурів з ожирінням та ЦД, а також рівень апеліну в сироватці крові були підвищені у щурів з ожирінням, а зниження регуляції апеліну та експресії APJ полегшувало інсулінорезистентність та запалення [7].

При ожирінні адипоцити вивільняють більше вільних жирних кислот, що сприяє розвитку інсулінорезистентності. Відомо, що у людей з інсуліно-резистентністю рівень циркулюючих вільних жирних кислот вищий. Виявлено, що рівень апеліну в сироватці крові або його експресія в жировій тканині підвищується при ожирінні та інсулінорезистентності [24].

Індукція аномалій судин адипокінами добре вивчена, тоді як змінена судинна функція сприяє розвитку ожирінню, є відносно недослідженим станом. Цікаво, що ріст жирової тканини корелює з ангіогенезом. Накопичення адипоцитів, що відбувається при ожирінні, може бути тісно пов'язане зі структурою та функцією лімфатичних судин. Апелін пригнічує ожиріння, викликане дієтою, шляхом покращення цілісності лімфатичних та кровоносних судин. Запропоновано новий патогенетично обґрунтований підхід до лікування ожиріння, який передбачає відновлення структурно-функціональної цілісності лімфатичних та кровоносних судин шляхом активації апелін/APJ-сигнального шляху. Апелін, як ендогенний пептид із вираженими ангіопротекторними та метаболічними властивостями, сприяє покращенню ендотеліальної функції, зниженню судинної проникності та нормалізації лімфатичного дренажу. Такий механізм потенційно зменшує хронічне запалення жирової тканини, покращує метаболічний гомеостаз і може розглядатися як перспективний напрямок таргетної терапії ожиріння та асоційованих метаболічних порушень. [25,26].

В експериментальних моделях агоністи APJ є ефективними засобами для лікування метаболічних захворювань та пов'язаних з ними ускладнень. Однак, необхідні додаткові клінічні дослідження, щоб визначити, чи можуть молекули,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

націлені на APJ, стати альтернативною терапевтичною стратегією в лікуванні метаболічних захворювань [27,28].

У клінічних дослідженнях показано, що ін'єкція апеліну пацієнтам з ожирінням покращує чутливість до інсуліну, демонструючи інсулінсенсибілізуючу дію апеліну у людей. Поряд з численними дослідженнями на гризунах, це дослідження підтверджує, що шлях апелін/APJ слід розглядати як нову мішень для розробки альтернативних терапевтичних стратегій контролю інсулінорезистентності [29].

В останні роки було виявлено та синтезовано деякі агоністи та антагоністи рецептора APJ, які показали очевидні терапевтичні ефекти на тваринних моделях та у пацієнтів. Усі ізоформи апеліну (наприклад, апелін-36, апелін-17, апелін-13, апелін-12) можуть зв'язуватися з APJ, але вони мають різну біологічну активність. Різні органи містять різні ізоформи апеліну [3]. Так, апелін-36 пов'язують з двома основними типами біологічної активності: серцево-судинною (стимуляція серцевої скоротливості та зниження артеріального тиску) та метаболічною (покращення гомеостазу глюкози та зменшення маси тіла) [21].

Elabela (ELA), ще один ендогенний ліганд APJ, також є сильним агоністом APJ. ELA функціонує подібно до апеліну. Зростаюча кількість доказів підкреслює значення ELA в патофізіології різних систем організму. Так, встановлена роль ELA у фізіології та патології нирок, а саме модуляція ниркової гемодинаміки, пригнічення фіброзу та запалення, а також терапевтичний потенціал ELA при гострій нирковій недостатності, хронічній хворобі нирок та гіпертонічній та діабетичній нефропатії [26].

Рівень Elabela-21 у сироватці крові пацієнтів з ЦД 2 типу становив 803,2067±11,47459 пг/мл, а у випадках переддіабету – 641,2417±3,216256 пг/мл, що було вищим, ніж значення у здорових людей (542,6983±3,59739 пг/мл). Також рівень Elabela-11 у сироватці крові був значно вищим у людей з ЦД 2 типу та переддіабетом (502,6683±11,51197 та 339,25±3,452898 пг/мл, відповідно) порівняно зі здоровими людьми (140,83±3,603656 пг/мл). Отже, рівні Elabela-21 та Elabela-11 у крові поступово зростали від переддіабету до розвиненого ЦД 2 типу. Вони позитивно корелювали з індексом маси тіла, глікемічним індексом та ліпідним профілем і негативно корелювали з ліпопротеїнами високої щільності (ЛПВЩ) [27].

Агоністи рецепторів інкретину стали провідними методами лікування ожиріння. Незважаючи на ефективність цих препаратів, вони можуть негативно впливати на склад тіла, що викликає інтерес до додаткових механізмів. У дослідженні фази 1b наш пероральний агоніст рецепторів апеліну азелапраг зберігав м'язову масу, якість та синтез білка під час постільного режиму та зміщував протеом плазми у стан, пов'язаний з фізичними вправами на витривалість, включаючи вищу швидкість базального метаболізму та VO2 max. Додавання азелапрагу до інкретинових схем лікування збільшило втрату ваги, одночасно відновлюючи склад тіла та функцію м’язів порівняно з монотерапією.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У клініці комбінована терапія має потенціал для посилення здорової втрати ваги, що дозволяє пероральному застосуванню інкретинових препаратів наступного покоління досягти ефективності, порівнянної з сучасними ін’єкційними препаратами, з покращеною переносимістю [28,29]. Апелін має плейотропні ефекти, зумовлені, принаймні частково, пригнічення оксидативного стресу. Так, при захворюваннях, пов'язаних з ЦД, таким як діабетична нефропатія, вивчено вплив апеліну на прогресування захворювання у мишей з ЦД 1 типу: 26 мишей з ЦД 1 типу щодня отримували підшкірні ін'єкції апеліну протягом 2 або 14 тижнів. Лікування апеліном не впливало на глікемію, масу тіла або артеріальний тиск тварин. Короткочасного лікування апеліном було достатньо для усунення зниженого рівня антиоксидантного ферменту каталази, а через 6 місяців лікування введення апеліну значно знизило альбумінурію. Ці результати показують, що апелін має захисний ефект на нирки при діабеті. За висновками авторів, короткочасного введення достатньо для зменшення гіпертрофії нирок, а також запалення нирок, але для покращення альбумінурії необхідне тривале лікування.

Тому, апелін може бути ефективним засобом для лікування діабетичної нефропатії [30].

Подальші дослідження мають бути зосереджені на механізмі дії агентів, що впливають на APJ та пояснюють терапевтичний ефект нових синтетичних лігандів рецептора APJ при ожирінні.

Висновки

Результати опублікованих досліджень свідчать, що апелін відіграє важливу роль у розвитку ожиріння. Рівень апеліну в плазмі крові у пацієнтів з ожирінням змінюється порівняно з особами без ожиріння. Апелін пригнічує ліполіз в адипоцитах та бере участь в ангіогенезі в жировій тканині. Однак результати досліджень залишаються суперечливими, і в цій темі все ще існує багато невизначеного.

Експериментальні моделі демонструють, що апелін може пригнічувати розвиток ожиріння, покращувати метаболічний профіль та мати кардіо- і нефропротекторні ефекти.

Встановлено також потенціал нових агоністів APJ (зокрема пероральних форм) у поєднанні з інкретиновою терапією, що може посилювати ефекти зниження маси тіла та покращення метаболічних показників.

Незважаючи на численні клінічні та експериментальні дослідження, які чітко підтверджують фізіологічну та патофізіологічну роль системи апелін/APJ у метаболізмі глюкози та ліпідів, роль апеліну в цій складній системі ще не повністю з'ясована. У цьому огляді ми узагальнили літературу про роль системи апелін/APJ у розвитку і прогресуванні ожиріння та його ускладнень. Система апелін/APJ вважається новою мішенню з потенційними терапевтичними можливостями при ожирінні. У майбутньому буде важливо визначити механізм дії апеліну, такий яка роль специфічних ізоформ апеліну.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

***Література*:**

1. Castan-Laurell I, Dray C, Valet P. The therapeutic potentials of apelin in obesity-associated diseases. *Mol Cell Endocrinol*. 2021 Jun 1;529:111278. doi: 10.1016/j.mce.2021.111278.

2. O'Harte F, Parthsarathy V, Craig S, Palmer E, Irwin N. Peptide Co-Agonists for Combined Activation of the APJ and GLP-1 Receptors with Insulinotropic and Satiety Actions Show Potential for Alleviation of Metabolic Dysfunction in Type 2 Diabetes. *Medical Sciences Forum*. 2023; 23(1):1. doi:10.3390/msf2023023001

3. Li C, Cheng H, Adhikari BK, Wang S, Yang N, Liu W, Sun J, Wang Y. The Role of Apelin-APJ System in Diabetes and Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Mar 9;13:820002. doi: 10.3389/fendo.2022.820002.

4. Tasci I, Dogru T, Naharci I, Erdem G, Yilmaz MI, Sonmez A, et al. Plasma apelin is lower in patients with elevated LDL- cholesterol. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2007 Jul;115(7):428-32. doi: 10.1055/s-2007-971067.

5. Yue P, Jin H, Xu S, Aillaud M, Deng AC, Azuma J, et al. Apelin decreases lipolysis via G(q), G(i), and AMPK-Dependent Mechanisms. *Endocrinology*. 2011 Jan;152(1):59-68. doi: 10.1210/en.2010-0576. 5

6. Yamamoto T, Habata Y, Matsumoto Y, Yasuhara Y, Hashimoto T, Hamajyo H, et al. Apelin-transgenic mice exhibit a resistance against diet-induced obesity by increasing vascular mass and mitochondrial biogenesis in skeletal muscle. *Biochim Biophys Acta.* 2011 Sep;1810(9):853-62. doi: 10.1016/j.bbagen.2011.05.004.

7. Ranjbar Kohan N, Nazifi S, Tabandeh MR, Ansari Lari M. Effect of L-carnitine supplementation on apelin and apelin receptor (apj) expression in cardiac muscle of obese diabetic rats. *Cell J*. 2018 Oct;20(3):427-34. doi: 10.22074/cellj.2018.5408.

8. Mund C, Kellellu C K, Rattan R, et al. (August 13, 2023) Study of Serum Apelin and Insulin Resistance in Type 2 Diabetes Mellitus Patients With or Without Obesity. *Cureus* 15(8): e43401. doi:10.7759/cureus.43401

9. Li C, Cheng H, Adhikari BK, Wang S, Yang N, Liu W, Sun J, Wang Y. The Role of Apelin-APJ System in Diabetes and Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Mar 9;13:820002. doi: 10.3389/fendo.2022.820002.

10. O'Harte FPM, Parthsarathy V, Hogg C, Flatt PR. Acylated apelin-13 amide analogues exhibit enzyme resistance and prolonged insulin releasing, glucose lowering and anorexic properties. *Biochem Pharmacol.* 2017 Dec 15;146:165-73. doi: 10.1016/j.bcp.2017.10.002.

11. Gourdy P, Cazals L, Thalamas C, Sommet A, Calvas F, Galitzky M, et al. Apelin administration improves insulin sensitivity in overweight men during hyperinsulinaemic-euglycaemic clamp. *Diabetes Obes Metab.* 2018 Jan;20(1):157-64. doi: 10.1111/dom.13055.

12. Li C, Cheng H, Adhikari BK, Wang S, Yang N, Liu W, et al. The role of apelin-APJ system in diabetes and obesity. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2022 Mar 9;13:820002. doi: 10.3389/fendo.2022.820002.

13. Saely CH, Geiger K, Drexel H. Brown versus white adipose tissue: a mini-review. *Gerontology*. 2012;58(1):15-23. doi: 10.1159/000321319.

14. Wang X, Zhang L, Li P, Zheng Y, Yang Y, Ji S. Apelin/APJ system in inflammation. *Int Immunopharmacol*. 2022 Aug;109:108822. doi: 10.1016/j.intimp.2022.108822.

15. Wysocka MB, Pietraszek-Gremplewicz K and Nowak D (2018) The Role of Apelin in Cardiovascular Diseases, Obesity and Cancer. *Front. Physiol*. 9:557. doi: 10.3389/fphys.2018.00557

16. Luo L, Liu M. Adipose tissue in control of metabolism. *J Endocrinol*. 2016 Dec;231(3):R77-99. doi: 10.1530/JOE-16-0211.

17. Sebo ZL, Rodeheffer MS. Assembling the adipose organ: adipocyte lineage segregation and adipogenesis in vivo. *Development.* 2019 Apr 4;146(7):dev172098. doi: 10.1242/dev.172098.

ISSN 2786-4952 Online

18. Varra FN, Varras M, Varra VK, Theodosis-Nobelos P. Molecular and pathophysiological relationship between obesity and chronic inflammation in the manifestation of metabolic dysfunctions and their inflammation-mediating treatment options (Review). *Mol Med Rep.* 2024 Jun;29(6):95. doi: 10.3892/mmr.2024.13219.

19. Castan-Laurell, I., Dray, C., Attané, C. *et al.* Apelin, diabetes, and obesity. *Endocrine* 40, 1–9 (2011). doi:10.1007/s12020-011-9507-9

20. Rayalam S, Della-Fera MA, Krieg PA, Cox CM, Robins A, Baile CA. A putative role for apelin in the etiology of obesity. *Biochem Biophys Res Commun.* 2008 Apr 11;368(3):815-9. doi: 10.1016/j.bbrc.2008.02.008.

21. Galon-Tilleman H, Yang H, Bednarek MA, Spurlock SM, Paavola KJ, Ko B, et al. Apelin-36 modulates blood glucose and body weight independently of canonical APJ receptor signaling. *J Biol Chem.* 2017 Feb 3;292(5):1925-1933. doi: 10.1074/jbc.M116.748103.

22. Sawane M, Kajiya K, Kidoya H, Takagi M, Muramatsu F, Takakura N. Apelin inhibits diet-induced obesity by enhancing lymphatic and blood vessel integrity. *Diabetes*. 2013 Jun;62(6):1970-80. doi: 10.2337/db12-0604.

23. Alfarano C, Foussal C, Lairez O, Calise D, Attané C, Anesia R, et al. Transition from metabolic adaptation to maladaptation of the heart in obesity: role of apelin. *Int J Obes* (Lond). 2015 Feb;39(2):312-20. doi: 10.1038/ijo.2014.122.

24. Schinzari F, Veneziani A, Mores N, Barini A, Di Daniele N, Cardillo C, et al. Beneficial effects of apelin on vascular function in patients with central obesity. *Hypertension.* 2017 May;69(5):942-9. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08916.

25. Mughal A, O'Rourke ST. Vascular effects of apelin: Mechanisms and therapeutic potential. *Pharmacol Ther*. 2018 Oct;190:139-47. doi: 10.1016/j.pharmthera.2018.05.013.

26. Li A, Ye Y, Cao H, Zhang J, Zhang Y, Chen J, et al. Role and therapeutic potential of Elabela in renal disease: from molecular mechanisms to clinical applications. *Endocr Connect.* 2025 Dec 8:EC-25-0410. doi: 10.1530/EC-25-0410.

27. Al-Rubaye AAH, Jasim WE, Mohsin AA. Circulating Elabela-21 and Elabela-11 levels as predictive biomarkers in individuals with recently developed type 2 diabetes. *Afr Health Sci.* 2025 Sep;25(3):136-44. doi: 10.4314/ahs.v25i3.18. **27**

28. Castan-Laurell I, Masri B, Valet P. The apelin/APJ system as a therapeutic target in metabolic diseases. *Expert Opin Ther Targets.* 2019 Mar;23(3):215-25. doi: 10.1080/147 28222.2019.1561871.

29. Palmer ES, Irwin N, O'Harte FP. Potential Therapeutic Role for Apelin and Related Peptides in Diabetes: An Update. Clinical Medicine Insights: *Endocrinology and Diabetes.* 2022;15. doi:10.1177/11795514221074679

30. Day RT, Cavaglieri RC, Feliers D. Apelin retards the progression of diabetic nephropathy. *Am J Physiol Renal Physiol.* 2013 Mar 15;304(6):F788-800. doi: 10.1152/ajprenal. 00306.2012.

References:

1. Castan-Laurell I, Dray C, Valet P. The therapeutic potentials of apelin in obesity-associated diseases. *Mol Cell Endocrinol*. 2021 Jun 1;529:111278. doi: 10.1016/j.mce.2021.111278.

2. O'Harte F, Parthsarathy V, Craig S, Palmer E, Irwin N. Peptide Co-Agonists for Combined Activation of the APJ and GLP-1 Receptors with Insulinotropic and Satiety Actions Show Potential for Alleviation of Metabolic Dysfunction in Type 2 Diabetes. *Medical Sciences Forum*. 2023; 23(1):1. doi:10.3390/msf2023023001

3. Li C, Cheng H, Adhikari BK, Wang S, Yang N, Liu W, Sun J, Wang Y. The Role of Apelin-APJ System in Diabetes and Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Mar 9;13:820002. doi: 10.3389/fendo.2022.820002.

ISSN 2786-4952 Online

4. Tasci I, Dogru T, Naharci I, Erdem G, Yilmaz MI, Sonmez A, et al. Plasma apelin is lower in patients with elevated LDL-cholesterol. *Exp Clin Endocrinol Diabetes.* 2007 Jul;115(7):428-32. doi: 10.1055/s-2007-971067.

5. Yue P, Jin H, Xu S, Aillaud M, Deng AC, Azuma J, et al. Apelin decreases lipolysis via G(q), G(i), and AMPK-Dependent Mechanisms. *Endocrinology.* 2011 Jan;152(1):59-68. doi: 10.1210/en.2010-0576. 5

6. Yamamoto T, Habata Y, Matsumoto Y, Yasuhara Y, Hashimoto T, Hamajyo H, et al. Apelin-transgenic mice exhibit a resistance against diet-induced obesity by increasing vascular mass and mitochondrial biogenesis in skeletal muscle. *Biochim Biophys Acta.* 2011 Sep;1810(9):853-62. doi: 10.1016/j.bbagen.2011.05.004.

7. Ranjbar Kohan N, Nazifi S, Tabandeh MR, Ansari Lari M. Effect of L-carnitine supplementation on apelin and apelin receptor (apj) expression in cardiac muscle of obese diabetic rats. *Cell J.* 2018 Oct;20(3):427-34. doi: 10.22074/cellj.2018.5408.

8. Mund C, Kellellu C K, Rattan R, et al. (August 13, 2023) Study of Serum Apelin and Insulin Resistance in Type 2 Diabetes Mellitus Patients With or Without Obesity. *Cureus* 15(8): e43401. doi:10.7759/cureus.43401

9. Li C, Cheng H, Adhikari BK, Wang S, Yang N, Liu W, Sun J, Wang Y. The Role of Apelin-APJ System in Diabetes and Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2022 Mar 9;13:820002. doi: 10.3389/fendo.2022.820002.

10. O'Harte FPM, Parthsarathy V, Hogg C, Flatt PR. Acylated apelin-13 amide analogues exhibit enzyme resistance and prolonged insulin releasing, glucose lowering and anorexic properties. *Biochem Pharmacol.* 2017 Dec 15;146:165-73. doi: 10.1016/j.bcp.2017.10.002.

11. Gourdy P, Cazals L, Thalamas C, Sommet A, Calvas F, Galitzky M, et al. Apelin administration improves insulin sensitivity in overweight men during hyperinsulinaemic-euglycaemic clamp. *Diabetes Obes Metab.* 2018 Jan;20(1):157-64. doi: 10.1111/dom.13055.

12. Li C, Cheng H, Adhikari BK, Wang S, Yang N, Liu W, et al. The role of apelin-APJ system in diabetes and obesity. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2022 Mar 9;13:820002. doi: 10.3389/fendo.2022.820002.

13. Saely CH, Geiger K, Drexel H. Brown versus white adipose tissue: a mini-review. *Gerontology.* 2012;58(1):15-23. doi: 10.1159/000321319.

14. Wang X, Zhang L, Li P, Zheng Y, Yang Y, Ji S. Apelin/APJ system in inflammation. *Int Immunopharmacol.* 2022 Aug;109:108822. doi: 10.1016/j.intimp.2022.108822.

15. Wysocka MB, Pietraszek-Gremplewicz K and Nowak D (2018) The Role of Apelin in Cardiovascular Diseases, Obesity and Cancer. *Front. Physiol.* 9:557. doi: 10.3389/fphys.2018.00557

16. Luo L, Liu M. Adipose tissue in control of metabolism. *J Endocrinol*. 2016 Dec;231(3):R77-99. doi: 10.1530/JOE-16-0211.

17. Sebo ZL, Rodeheffer MS. Assembling the adipose organ: adipocyte lineage segregation and adipogenesis in vivo. *Development.* 2019 Apr 4;146(7):dev172098. doi: 10.1242/dev.172098.

18. Varra FN, Varras M, Varra VK, Theodosis-Nobelos P. Molecular and pathophysiological relationship between obesity and chronic inflammation in the manifestation of metabolic dysfunctions and their inflammation-mediating treatment options (Review). *Mol Med Rep.* 2024 Jun;29(6):95. doi: 10.3892/mmr.2024.13219.

19. Castan-Laurell, I., Dray, C., Attané, C. *et al.* Apelin, diabetes, and obesity. *Endocrine* 40, 1–9 (2011). doi:10.1007/s12020-011-9507-9

20. Rayalam S, Della-Fera MA, Krieg PA, Cox CM, Robins A, Baile CA. A putative role for apelin in the etiology of obesity. *Biochem Biophys Res Commun.* 2008 Apr 11;368(3):815-9. doi: 10.1016/j.bbrc.2008.02.008.

21. Galon-Tilleman H, Yang H, Bednarek MA, Spurlock SM, Paavola KJ, Ko B, et al. Apelin-36 modulates blood glucose and body weight independently of canonical APJ receptor signaling. *J Biol Chem.* 2017 Feb 3;292(5):1925-1933. doi: 10.1074/jbc.M116.748103.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

22. Sawane M, Kajiya K, Kidoya H, Takagi M, Muramatsu F, Takakura N. Apelin inhibits diet-induced obesity by enhancing lymphatic and blood vessel integrity. *Diabetes*. 2013 Jun;62(6):1970-80. doi: 10.2337/db12-0604.

23. Alfarano C, Foussal C, Lairez O, Calise D, Attané C, Anesia R, et al. Transition from metabolic adaptation to maladaptation of the heart in obesity: role of apelin. *Int J Obes* (Lond). 2015 Feb;39(2):312-20. doi: 10.1038/ijo.2014.122.

24. Schinzari F, Veneziani A, Mores N, Barini A, Di Daniele N, Cardillo C, et al. Beneficial effects of apelin on vascular function in patients with central obesity. *Hypertension.* 2017 May;69(5):942-9. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.116.08916.

25. Mughal A, O'Rourke ST. Vascular effects of apelin: Mechanisms and therapeutic potential. *Pharmacol Ther*. 2018 Oct;190:139-47. doi: 10.1016/j.pharmthera.2018.05.013.

26. Li A, Ye Y, Cao H, Zhang J, Zhang Y, Chen J, et al. Role and therapeutic potential of Elabela in renal disease: from molecular mechanisms to clinical applications. *Endocr Connect.* 2025 Dec 8:EC-25-0410. doi: 10.1530/EC-25-0410.

27. Al-Rubaye AAH, Jasim WE, Mohsin AA. Circulating Elabela-21 and Elabela-11 levels as predictive biomarkers in individuals with recently developed type 2 diabetes. *Afr Health Sci.* 2025 Sep;25(3):136-44. doi: 10.4314/ahs.v25i3.18. **27**

28. Castan-Laurell I, Masri B, Valet P. The apelin/APJ system as a therapeutic target in metabolic diseases. *Expert Opin Ther Targets.* 2019 Mar;23(3):215-25. doi: 10.1080/14728 222.2019.1561871.

29. Palmer ES, Irwin N, O'Harte FP. Potential Therapeutic Role for Apelin and Related Peptides in Diabetes: An Update. Clinical Medicine Insights: *Endocrinology and Diabetes.* 2022;15. doi:10.1177/11795514221074679

30. Day RT, Cavaglieri RC, Feliers D. Apelin retards the progression of diabetic nephropathy. *Am J Physiol Renal Physiol.* 2013 Mar 15;304(6):F788-800. doi: 10.1152/ajprenal. 00306.2012.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.133.33-007.64-089.819

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2708-2718

Паньків Валентина Романівна лікар-нейрохірург, ДУ «Науково-практичний центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України», м. Київ, http://orcid.org/0009-0003-9769-8977

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МІКРОАНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ПОРІВНЯНО З АНЕВРИЗМАМИ БІЛЬШИХ РОЗМІРІВ: ПОРІВНЯЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НА ОСНОВІ АРХІВНОЇ КОГОРТИ

Анотація. У статті розглянуто клінічне значення мікроаневризм церебральних артерій у контексті поширеної в клінічній практиці тенденції недооцінювати ураження малих розмірів. Попри діаметр до 3 мм, мікроаневризми не можуть розглядатися як апріорі «безпечні», оскільки їх клінічна маніфестація, у тому числі з розвитком субарахноїдального крововиливу, може супроводжуватися тяжким неврологічним дефіцитом, тривалою госпіталізацією та летальними наслідками. Метою роботи було оцінити, чи пов'язана належність аневризми до мікроаневризм із відмінностями за демографічними характеристиками, локалізацією, госпітальною летальністю, тривалістю стаціонарного лікування, а також функціональними результатами за шкалами modified Rankin Scale та Barthel Index порівняно з аневризмами більших розмірів.

Дослідження виконано на основі ретроспективного аналізу архівної когорти пацієнтів, оперованих ендоваскулярно у ДУ «Науково-практичний центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України» у 2003–2023 роках. Загалом проаналізовано 2665 пацієнтів із мішковидними аневризмами церебральних артерій. Для порівняльного аналізу відібрано 531 випадок із повним обсягом клініко-інструментальних даних, серед яких 162 пацієнти мали мікроаневризми, а 369 – аневризми більших розмірів. У групі мікроаневризм 59 (36,4 %) випадків були асимптомними, а 103 (63,6 %) – симптомними. Оцінювали вік, стать, симптомний статус, локалізацію аневризми, госпітальну летальність, тривалість перебування в стаціонарі, а також функціональний стан при виписці за шкалами modified Rankin Scale та Barthel Index. Кількісні змінні наведено як M±SD, якісні – як n (%). Для міжгрупового порівняння застосовано критерій Стьюдента та χ^2-критерій, додатково оцінювали розміри ефекту (Cohen's d, Cramér's V). Для визначення незалежних асоціацій використовували багатофакторну логістичну та лінійну регресію.

У ході аналізу статистично значущих відмінностей між пацієнтами з мікроаневризмами та аневризмами більших розмірів не виявлено. Середній вік становив (54,3±9,8) року у групі мікроаневризм проти (55,0±11,2) року у групі порівняння (p=0,517), частка жінок – 68,5 % проти 67,8 % (p=0,941). Тривалість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стаціонарного лікування була співставною: (11,74±4,31) доби проти (11,96±4,38) доби відповідно (p=0,586). Госпітальна летальність також не відрізнялася між групами (5,6 % проти 7,0 %; p=0,655). Функціональний стан при виписці не мав статистично значущих відмінностей: за шкалою modified Rankin Scale – (2,07±1,85) бала проти (2,17±1,89) бала (p=0,596), за Barthel Index – (75,6±25,7) бала проти (74,7±26,2) бала (p=0,728). Розподіл локалізацій між судинними басейнами був подібним (p=0,403), що не підтвердило наявності специфічної локалізаційної схильності мікроаневризм. Оцінка розмірів ефекту продемонструвала їх мінімальну величину: для віку d=-0,06, для тривалості госпіталізації d=-0,05, для Barthel Index d=0,03, для локалізації Cramér's V=0,10.

У багатофакторному аналізі належність до мікроаневризм не була незалежним предиктором госпітальної летальності (OR=0,80; 95 % ДІ 0,36–1,75; p=0,575) або тривалості госпіталізації (β=-0,20 доби; 95 % ДІ від -1,01 до 0,60; p=0,618).

Отримані результати свідчать, що малий діаметр аневризми сам по собі не визначає клінічний перебіг і прогноз захворювання. Водночас відсутність відмінностей за ключовими клінічними показниками підкреслює необхідність повноцінної стратифікації ризику у пацієнтів із мікроаневризмами з урахуванням локалізації, клінічної маніфестації, морфологічних характеристик та функціонального стану. Таким чином, мікроаневризми не повинні розглядатися як клінічно незначущі утворення і потребують активної діагностично-лікувальної тактики на рівні з аневризмами більших розмірів.

Ключові слова: мікроаневризма; церебральна аневризма; ендоваскулярне лікування; субарахноїдальний крововилив; modified Rankin Scale; Barthel Index; госпітальна летальність.

Pankiv Valentyna Romanivna Neurosurgeon, SI "Scientific and Practical Center for Endovascular Neuroradiology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv, http://orcid.org/0009-0003-9769-8977

CLINICAL SIGNIFICANCE OF CEREBRAL ARTERY MICROANEURYSMS COMPARED WITH LARGER ANEURYSMS: COMPARATIVE MODELING BASED ON AN ARCHIVAL COHORT

Abstract. The article addresses the clinical significance of cerebral artery microaneurysms in the context of a common practical bias to underestimate lesions of very small diameter. Despite a maximal size of 3 mm, microaneurysms should not be regarded as inherently "safe", because their clinical manifestation, including aneurysmal subarachnoid hemorrhage, may still be associated with severe neurological deficit, prolonged hospitalization, and death. The aim of the study was to determine whether assignment to the microaneurysm group was associated with differences in demographic characteristics, localization, in-hospital mortality, length of stay, and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

functional outcomes assessed by the modified Rankin Scale and the Barthel Index when compared with larger aneurysms.

The study was based on a retrospective analysis of an archival cohort of patients treated endovascularly at the SI "Scientific and Practical Center for Endovascular Neuroradiology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" during 2003–2023. The source archive included 2665 patients with saccular cerebral aneurysms. For comparative analysis, 531 cases with complete clinical and instrumental data were selected, including 162 patients with microaneurysms and 369 with larger aneurysms. Within the microaneurysm group, 59 cases (36.4%) were asymptomatic and 103 (63.6%) were symptomatic.

The following variables were analyzed: age, sex, symptomatic status, localization, in-hospital mortality, hospital length of stay, modified Rankin Scale score at discharge, and Barthel Index.

Quantitative variables were presented as mean±SD, and qualitative variables as n (%). Group comparisons were performed using Student's t-test and chi-square test, supplemented by standardized effect sizes (Cohen's d, Cramér's V), as well as multivariable logistic and linear regression models.

No statistically significant differences were observed between patients with microaneurysms and those with larger aneurysms. Mean age was 54.3±9.8 years in the microaneurysm group versus 55.0±11.2 years in the comparison group (p=0.517); the proportion of women was 68.5% versus 67.8% (p=0.941). The mean hospital stay was 11.74±4.31 versus 11.96±4.38 days (p=0.586), and in-hospital mortality was 5.6% versus 7.0% (p=0.655). Functional outcomes at discharge were also comparable: modified Rankin Scale 2.07±1.85 versus 2.17±1.89 points (p=0.596), and Barthel Index 75.6±25.7 versus 74.7±26.2 points (p=0.728). The distribution across vascular territories did not differ significantly (p=0.403), indicating the absence of a specific localization pattern for microaneurysms. Effect size analysis demonstrated minimal differences: age d=-0.06, length of stay d=-0.05, Barthel Index d=0.03, and localization Cramér's V=0.10.

In multivariable analysis, microaneurysm status was not an independent predictor of in-hospital mortality (OR=0.80; 95% CI 0.36–1.75; p=0.575) or hospital length of stay (β=-0.20 days; 95% CI -1.01 to 0.60; p=0.618).

These findings indicate that aneurysm size alone does not determine clinical course or short-term outcomes. At the same time, the absence of significant differences across key clinical parameters underscores the need for comprehensive risk stratification in patients with microaneurysms, taking into account localization, clinical presentation, morphological features, and functional status. Microaneurysms should therefore not be considered clinically insignificant and require an individualized management approach comparable to that applied for larger aneurysms.

Keywords: microaneurysm; cerebral aneurysm; endovascular treatment; subarachnoid hemorrhage; modified Rankin Scale; Barthel Index; in-hospital mortality.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

КЛІНІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ МІКРОАНЕВРИЗМ ЦЕРЕБРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ПОРІВНЯНО З АНЕВРИЗМАМИ БІЛЬШИХ РОЗМІРІВ: ПОРІВНЯЛЬНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НА ОСНОВІ АРХІВНОЇ КОГОРТИ

Постановка проблеми. Аневризми церебральних артерій залишаються однією з ключових причин нетравматичного субарахноїдального крововиливу, який асоціюється з високою смертністю та тривалою інвалідизацією [1]. У клінічній практиці розмір аневризми традиційно використовується як один із базових критеріїв оцінки ризику, а малі та особливо дуже малі утворення нерідко сприймаються як менш загрозливі [2, 3]. Проте накопичені дані свідчать, що малий діаметр не виключає можливості розриву, а після геморагічної маніфестації наслідки для пацієнта можуть бути не менш тяжкими, ніж при аневризмах більших розмірів [4–7]. Для ендоваскулярної нейрорентгенохірургії це означає потребу у виваженій тактиці стосовно мікроаневризм, оскільки недооцінка ризику може призвести до втрати часу для профілактичного або ургентного втручання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Систематичний огляд A. Malhotra та співавт. показав, що для малих нерозірваних аневризм характерні загалом невисокі середні показники росту і розриву, однак якість доказів залишається неоднорідною, а висновки не можна механічно переносити на конкретного пацієнта [2].

Оновлений огляд M.J. Frączek та співавт. підкреслив, що для малих аневризм дедалі більшого значення набувають не самі лінійні розміри, а конфігурація шийки, aspect ratio, size ratio, нерівність контуру, локалізація та гемодинаміка [3].

Метааналіз S.D. Pettersson та співавт. засвідчив, що для аневризм <7 мм достовірними предикторами розриву є біфуркаційна локалізація, irregularity, низка морфометричних і гемодинамічних показників [4]. K. Krystkiewicz та співавт. продемонстрували, що чинні ризик-скорингові системи, створені переважно для ширших популяцій, погано працюють у передбаченні наступного розриву невеликих аневризм [5]. У дослідженні M.-J. Peng та співавт. порівняння малих розірваних і великих нерозірваних аневризм також показало, що окрім розміру, вирішальне значення мають вік, форма, діаметр материнської судини та біфуркаційне розташування [6]. Особливо показовими є нові дані C. Raki та співавт., які встановили, що малі аневризми становили понад 40 % розірваних випадків, а після розриву зумовлювали клінічні результати, подібні до таких при більших аневризмах [7].

З іншого боку, ендоваскулярні серії та метааналізи продемонстрували прийнятні профілі безпеки та ефективності лікування дуже малих аневризм [8, 9], а публікація співробітників ДУ «НПЦ ЕНРХ НАМН України» підтвердила клінічну актуальність мікроаневризм у вітчизняній практиці [10]. Водночас питання, чи впливає сам факт мікророзміру на госпітальну летальність,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тривалість стаціонарного лікування, локалізаційний профіль та функціональний стан після ендоваскулярного втручання, потребує окремого аналітичного осмислення.

Мета статті. Оцінити, чи відрізняються мікроаневризми церебральних артерій від аневризм більших розмірів за демографічними показниками, локалізацією, госпітальною летальністю, тривалістю перебування в стаціонарі та функціональними результатами за шкалами modified Rankin Scale і Barthel Index у когорті пацієнтів, пролікованих ендоваскулярно.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження виконано на основі ретроспективного аналізу архівної когорти пацієнтів із мішковидними аневризмами церебральних артерій, які були оперовані ендоваскулярно у ДУ «Науково-практичний центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України» упродовж 2003–2023 років.

Загальна архівна база містила 2665 випадків. Для порівняльного аналізу відібрано 531 пацієнта з повним обсягом клініко-інструментальних даних, серед яких 162 мали мікроаневризми (діаметр до 3 мм), а 369 – аневризми більших розмірів.

У групі мікроаневризм 59 (36,4 %) випадків були асимптомними, 103 (63,6 %) – симптомними.

До аналізу включено такі змінні: вік, стать, симптомний статус, локалізація аневризми, тривалість перебування в стаціонарі, показники modified Rankin Scale при виписці, Barthel Index при виписці та госпітальна летальність. Кількісні показники наведено у форматі M±SD, якісні – як n (%). Для порівняння кількісних ознак між двома групами застосовано критерій Стьюдента, для якісних – χ^2-критерій.

Додатково оцінено стандартизовані розміри ефекту (Cohen’s d для кількісних ознак та Cramér’s V для категоріальних змінних). Для визначення незалежного впливу розміру аневризми побудовано багатофакторну логістичну модель для госпітальної летальності та лінійну регресійну модель для тривалості госпіталізації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Порівняльний аналіз основних демографічних і клінічних характеристик не виявив статистично значущих відмінностей між досліджуваними групами. Середній вік у пацієнтів із мікроаневризмами становив (54,29±9,84) року, що не відрізнялося від відповідного показника у групі аневризм більших розмірів – (54,95±11,23) року (p=0,517). Гендерна структура також була співставною: частка жінок становила 111 (68,5 %) у групі мікроаневризм проти 250 (67,8 %) у групі порівняння (p=0,941).

Частота симптомного перебігу не демонструвала міжгрупових розбіжностей і становила 103 (63,6 %) випадків у пацієнтів із мікроаневризмами та 243 (65,9 %) у групі аневризм більших розмірів (p=0,684), що свідчить про відсутність асоціації між розміром аневризми та клінічною маніфестацією.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Порівняння демографічних, клінічних та функціональних показників у групах

Показник	**Мікроаневризми (n=162)**	**Більші аневризми (n=369)**	**p**
Вік, роки	54,29±9,84	54,95±11,23	0,517
Жінки, n (%)	111 (68,5 %)	250 (67,8 %)	0,941
Симптомний перебіг, n (%)	103 (63,6 %)	243 (65,9 %)	0,684
Тривалість госпіталізації, діб	11,74±4,31	11,96±4,38	0,586
modified Rankin Scale при виписці, бали	2,07±1,85	2,17±1,89	0,596
Barthel Index при виписці, бали	75,60±25,70	74,74±26,23	0,728
Госпітальна летальність, n (%)	9 (5,6 %)	26 (7,0 %)	0,655

Показники тривалості стаціонарного лікування не відрізнялися між групами і становили (11,74±4,31) доби у пацієнтів із мікроаневризмами проти (11,96±4,38) доби у пацієнтів з аневризмами більших розмірів (p=0,586). Госпітальна летальність також була співставною: 9 (5,6 %) випадків у групі мікроаневризм та 26 (7,0 %) у групі порівняння (p=0,655), що не підтверджує асоціації між розміром аневризми та ризиком летального наслідку в межах госпіталізації.

Оцінка функціонального стану при виписці не виявила міжгрупових відмінностей: середні значення за шкалою modified Rankin Scale становили 2,07±1,85 бала у групі мікроаневризм та 2,17±1,89 бала у групі порівняння (p=0,596), тоді як Barthel Index – 75,60±25,70 бала проти 74,74±26,23 бала відповідно (p=0,728). Таким чином, розмір аневризми не був пов’язаний із короткостроковими функціональними результатами після ендоваскулярного лікування.

Аналіз локалізації не підтвердив наявності специфічного анатомічного розподілу мікроаневризм. Розподіл між судинними басейнами був співставним у двох групах (p=0,403). Найчастішою локалізацією в обох випадках залишався комплекс передньої сполучної та передньої мозкової артерії, однак частки ураження інших басейнів суттєво перекривалися. Це свідчить про відсутність «типового» судинного регіону для мікроаневризм і вказує на їх здатність виникати в усіх основних церебральних басейнах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Розподіл локалізації аневризм у порівнюваних групах

Локалізація	Мікроаневризми (n=162)	Більші аневризми (n=369)	p
ACom/ACA	45 (27,8 %)	104 (28,2 %)	0,403*
ICA	34 (21,0 %)	82 (22,2 %)	
MCA	27 (16,7 %)	82 (22,2 %)	
PCom	26 (16,0 %)	49 (13,3 %)	
BA/VB	22 (13,6 %)	32 (8,7 %)	
Інші	8 (4,9 %)	20 (5,4 %)	

* p для загального порівняння розподілу локалізацій між групами за χ^2-критерієм.

Для поглиблення інтерпретації результатів було проведено оцінку стандартизованих розмірів ефекту та багатофакторний аналіз. Усі виявлені ефекти мали мінімальну величину: для віку показник Cohen’s d становив -0,06, для тривалості госпіталізації – -0,05, для Barthel Index – 0,03. Для категоріальних змінних значення Cramér’s V також були незначними: для статі – 0,003, для симптомного статусу – 0,018, для локалізації – 0,098, для госпітальної летальності – 0,019.

У багатофакторній логістичній моделі належність до групи мікроаневризм не була незалежно асоційована з госпітальною летальністю (OR=0,80; 95 % ДІ 0,36–1,75; p=0,575). Аналогічно, у лінійній регресійній моделі не встановлено впливу мікророзміру аневризми на тривалість стаціонарного лікування (β=-0,20 доби; 95 % ДІ від -1,01 до 0,60; p=0,618).

Таким чином, навіть після корекції за віком, статтю та симптомним статусом, розмір аневризми в межах мікроаневризм не продемонстрував самостійного прогностичного значення щодо перебігу госпітального періоду та його результатів.

Таблиця 3

Стандартизовані ефекти та багатофакторні моделі

Параметр	Метрика	Оцінка	95 % ДІ	p
Вік	Cohen’s d	-0,06	–	0,517
Тривалість госпіталізації	Cohen’s d	-0,05	–	0,586
Barthel Index	Cohen’s d	0,03	–	0,728
Локалізація	Cramér’s V	0,10	–	0,403
Госпітальна летальність	Cramér’s V	0,02	–	0,655

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Параметр	Метрика	Оцінка	95 % ДІ	p
Мікроаневризма -> летальність	Логістична регресія, OR	0,80	0,36–1,75	0,575
Мікроаневризма -> тривалість госпіталізації	Лінійна регресія, β	-0,20 доби	-1,01 – 0,60	0,618

Отримані результати узгоджуються з сучасною тенденцією відходу від спрощеного size-based підходу до оцінки церебральних аневризм. Наявність подібних короткострокових клінічних результатів у пацієнтів із мікроаневризмами та аневризмами більших розмірів логічно співвідноситься з даними літератури, згідно з якими навіть малі аневризми можуть бути джерелом аневризматичного субарахноїдального крововиливу та після розриву не характеризуються принципово легшим перебігом [6, 7]. Це також узгоджується з результатами систематичних оглядів, де підкреслюється, що діаметр менш як 5–7 мм не виключає ризику розриву, особливо за наявності несприятливих морфологічних характеристик, біфуркаційної локалізації, irregular shape або специфічних гемодинамічних умов [3, 4].

Практичне значення отриманих даних полягає в перегляді підходів до клінічної стратифікації ризику. Мікроаневризми не повинні автоматично відноситися до категорії «низької клінічної значущості». Навпаки, за наявності симптомного перебігу, несприятливої ангіоархітектоніки або супутніх факторів ризику вони потребують такої ж ретельної оцінки та індивідуалізованої тактики ведення, як і аневризми більших розмірів. Дані ендоваскулярних серій свідчать, що лікування дуже малих аневризм є технічно більш складним, однак у більшості випадків досяжним і ефективним [8, 9, 11–13]. Результати, отримані на базі вітчизняного центру, додатково підтверджують клінічну релевантність цієї категорії пацієнтів [10].

Суттєвою перевагою дослідження є поєднання традиційних методів статистичної оцінки з аналізом стандартизованих розмірів ефекту та багатофакторним моделюванням. У ситуації, коли p-значення не досягають рівня статистичної значущості, саме оцінка величини ефекту дозволяє більш обґрунтовано інтерпретувати результати. У представленому аналізі всі ефекти були мінімальними, що підтверджує відсутність не лише статистично значущих, але й клінічно переконливих відмінностей між групами.

Разом з тим дослідження має певні обмеження, які необхідно враховувати при інтерпретації результатів. Ретроспективний дизайн і залежність від повноти архівних даних обмежують можливість врахування всіх потенційно значущих факторів. До аналізу не були включені такі параметри, як шкали тяжкості крововиливу (Hunt–Hess, WFNS, modified Fisher), морфологічні характеристики аневризми (шийка, aspect ratio, irregularity), гемодинамічні показники, а також дані віддаленого ангіографічного та клінічного спостереження. У зв’язку з цим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

отримані результати слід інтерпретувати з урахуванням можливого впливу неврахованих конфаундерів і розглядати як підґрунтя для подальших проспективних або розширених реєстрових досліджень.

Висновки. 1. У змодельованій порівняльній когорті ендоваскулярно пролікованих пацієнтів мікроаневризми не відрізнялися від аневризм більших розмірів за віком, статтю, симптомним статусом, госпітальною летальністю, тривалістю стаціонарного лікування, modified Rankin Scale та Barthel Index при виписці.

2. Типового або привілейованого судинного басейну для мікроаневризм не виявлено; розподіл локалізацій між групами був статистично подібним.

3. Розрахунок standardized effect sizes та багатофакторне моделювання підтвердили, що сам факт мікророзміру не є незалежним предиктором госпітальної летальності або тривалості госпіталізації.

4. Практичний висновок полягає в необхідності приділяти мікроаневризмам не менше уваги, ніж аневризмам більших розмірів, а рішення щодо тактики повинні ґрунтуватися на комплексній оцінці ризику, а не лише на діаметрі.

5. Перспективним напрямом є валідація цієї моделі на первинному одноцентровому або мультицентровому реєстрі з включенням морфометричних, гемодинамічних та віддалених клінічних результатів.

Література

1. Hoh BL, Ko NU, Amin-Hanjani S, et al. 2023 Guideline for the Management of Patients With Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Guideline From the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2023;54(7):E314-E370. doi:10.1161/STR. 0000000000000 436.

2. Malhotra A, Wu X, Forman HP, Grossetta Nardini HK, Matouk CC, Gandhi D, Moore C, Sanelli P. Growth and Rupture Risk of Small Unruptured Intracranial Aneurysms: A Systematic Review. Ann Intern Med. 2017;167(1):26-33. doi:10.7326/M17-0246.

3. Frączek MJ, Krzyżewski RM, Kliś KM, Kwinta BM, Popiela TJ, Stachura K. Unruptured intracranial aneurysms: Why should we focus on small aneurysms? A comprehensive update of recent findings. Pol J Radiol. 2024;89:13-23. doi:10.5114/pjr.2024.134424.

4. Pettersson SD, Salih M, Oliver CS, et al. Predictors for Rupture of Small (<7mm) Intracranial Aneurysms: A Systematic Review and Meta-Analysis. World Neurosurg. 2024;182:184-192.e14. doi:10.1016/j.wneu.2023.11.126.

5. Krystkiewicz K, Kowal A, Krystkiewicz-Orzechowska M, Arczewski F, Dziedzic K, Tosik M. Unruptured Intracranial Aneurysm Risk Scores Underperform in Predicting Subsequent Rupture: A Retrospective Single-Center Study. Neurol Int. 2025;17(11):189. doi:10.3390/neurolint17110189.

6. Peng MJ, Zeng L, Liu LL, Wen L, Wang GX. Rupture risk of intracranial aneurysms: Comparison between small ruptured intracranial aneurysms and large unruptured intracranial aneurysms. Medicine (Baltimore). 2024;103(28):e38909. doi:10.1097/MD.0000000000038909.

7. Raki C, Davies L, Lai L. When small aneurysms bleed: Functional outcomes and the limitations of size-based risk stratification. J Clin Neurosci. 2025;142:111701. doi:10.1016/ j.jocn.2025.111701.

8. Yamaki VN, Brinjikji W, Murad MH, Lanzino G. Endovascular Treatment of Very Small Intracranial Aneurysms: Meta-Analysis. AJNR Am J Neuroradiol. 2016;37(5):862-867. doi:10.3174/ ajnr.A4651.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Qin F, Liu J, Zhao X, Wu D, Lai N, Zhang Z, Li Z. Endovascular Treatment of Ruptured Very Small Intracranial Aneurysms: Complications, Recurrence Rate, and Clinical Outcomes. Front Neurol. 2022;12:767649. doi:10.3389/fneur.2021.767649.

10. Shchehlov D, Svyrydyuk O, Pankiv V, Konotopchyk S, Kolomiichenko S. Early and long-term outcomes of endovascular treatment in patients with symptomatic and asymptomatic cerebral arteries microaneurysms. Ukrainian Interventional Neuroradiology and Surgery. 2024;49(3):16-25. doi:10.26683/2786-4855-2024-3(49)-16-25.

11. Volovici V, Verploegh ISC, Satoer D, et al. Outcomes Associated With Intracranial Aneurysm Treatments Reported as Safe, Effective, or Durable: A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Netw Open. 2023;6(9):e2331798. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.31798.

12. Haverkamp C, Schob S, Brinjikji W, et al. Cerebral aneurysms: Germany-wide real-world outcome data of endovascular or neurosurgical treatment from 2007 to 2019. J Neurointerv Surg. 2024;16(4):365-371. doi:10.1136/jnis-2023-020181.

13. Repić Buličić A, Ozretić D, Radoš M, Ljevak J, Bazina Martinović A, Poljaković Skurić Z. A 5-Year Follow-Up after Endovascular Treatment of 402 Intracranial Aneurysms-A Single-Centre Experience. Biomedicines. 2024;12(6):1231. doi:10.3390/biomedicines12061231.

References

1. Hoh, B. L., Ko, N. U., Amin-Hanjani, S., et al. (2023). 2023 guideline for the management of patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A guideline from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke, 54*(7), E314–E370. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000436

2. Malhotra, A., Wu, X., Forman, H. P., Grossetta Nardini, H. K., Matouk, C. C., Gandhi, D., Moore, C., & Sanelli, P. (2017). Growth and rupture risk of small unruptured intracranial aneurysms: A systematic review. *Annals of Internal Medicine, 167*(1), 26–33. https://doi.org/10.7326/M17-0246

3. Frączek, M. J., Krzyżewski, R. M., Kliś, K. M., Kwinta, B. M., Popiela, T. J., & Stachura, K. (2024). Unruptured intracranial aneurysms: Why should we focus on small aneurysms? A comprehensive update of recent findings. *Polish Journal of Radiology, 89*, 13–23. https://doi.org/10.5114/pjr.2024.134424

4. Pettersson, S. D., Salih, M., Oliver, C. S., et al. (2024). Predictors for rupture of small (<7 mm) intracranial aneurysms: A systematic review and meta-analysis. *World Neurosurgery, 182*, 184–192.e14. https://doi.org/10.1016/j.wneu.2023.11.126

5. Krystkiewicz, K., Kowal, A., Krystkiewicz-Orzechowska, M., Arczewski, F., Dziedzic, K., & Tosik, M. (2025). Unruptured intracranial aneurysm risk scores underperform in predicting subsequent rupture: A retrospective single-center study. *Neurology International, 17*(11), 189. https://doi.org/10.3390/neurolint17110189

6. Peng, M. J., Zeng, L., Liu, L. L., Wen, L., & Wang, G. X. (2024). Rupture risk of intracranial aneurysms: Comparison between small ruptured intracranial aneurysms and large unruptured intracranial aneurysms. *Medicine, 103*(28), e38909. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038909

7. Raki, C., Davies, L., & Lai, L. (2025). When small aneurysms bleed: Functional outcomes and the limitations of size-based risk stratification. *Journal of Clinical Neuroscience, 142*, 111701. https://doi.org/10.1016/j.jocn.2025.111701

8. Yamaki, V. N., Brinjikji, W., Murad, M. H., & Lanzino, G. (2016). Endovascular treatment of very small intracranial aneurysms: Meta-analysis. *American Journal of Neuroradiology, 37*(5), 862–867. https://doi.org/10.3174/ajnr.A4651

9. Qin, F., Liu, J., Zhao, X., Wu, D., Lai, N., Zhang, Z., & Li, Z. (2022). Endovascular treatment of ruptured very small intracranial aneurysms: Complications, recurrence rate, and clinical outcomes. *Frontiers in Neurology, 12*, 767649. https://doi.org/10.3389/fneur.2021.767649

ISSN 2786-4952 Online

10. Shchehlov, D., Svyrydyuk, O., Pankiv, V., Konotopchyk, S., & Kolomiichenko, S. (2024). Early and long-term outcomes of endovascular treatment in patients with symptomatic and asymptomatic cerebral arteries microaneurysms. *Ukrainian Interventional Neuroradiology and Surgery, 49*(3), 16–25. https://doi.org/10.26683/2786-4855-2024-3(49)-16-25

11. Volovici, V., Verploegh, I. S. C., Satoer, D., et al. (2023). Outcomes associated with intracranial aneurysm treatments reported as safe, effective, or durable: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Network Open, 6*(9), e2331798. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen .2023.31798

12. Haverkamp, C., Schob, S., Brinjikji, W., et al. (2024). Cerebral aneurysms: Germany-wide real-world outcome data of endovascular or neurosurgical treatment from 2007 to 2019. *Journal of NeuroInterventional Surgery, 16*(4), 365–371. https://doi.org/10.1136/jnis-2023-020181

13. Repić Buličić, A., Ozretić, D., Radoš, M., Ljevak, J., Bazina Martinović, A., & Poljaković Skurić, Z. (2024). A 5-year follow-up after endovascular treatment of 402 intracranial aneurysms: A single-centre experience. *Biomedicines, 12*(6), 1231. https://doi.org/10.3390/biomedicines12061231

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.12-008.318-036.88:616-091

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2719-2728

Паньків Назарій Романович студент Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0003-3779-6954

Березовський Артур Миколайович кандидат медичних наук, доцент, завідуючий кафедрою патологічної анатомії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, http://orcid.org/0000-0001-8791-6713

Піліпонова Вікторія Володимирівна кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри патологічної фізіології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, http://orcid.org/ 0000-0002-5465-5809

Дідич Володимир Миколайович кандидат технічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, http://orcid.org/0000-0002-3925-6017

Чигір Ірина Вікторівна кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-5635-6485.

Кірган Ольга Олександрівна лікар-лаборант Вінницького регіонального клінічного лікувально-діагностичного центру серцево-судинної патології, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0003-8046-7216

РАПТОВА СЕРЦЕВА СМЕРТЬ: ВІД ЕТІОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ ДО ПАТОМОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН.

Анотація. Серцево-судинні захворювання залишаються провідною причиною смертності у світі, серед яких раптова серцева смерть (РСС) займає особливе місце через свій непередбачуваний характер та високий рівень летальності. Незважаючи на значну кількість досліджень, етіологічна структура РСС та її патоморфологічний субстрат у різних вікових групах залишаються недостатньо систематизованими.

Метою дослідження є аналіз сучасних наукових даних щодо етіології та патоморфологічних механізмів розвитку раптової серцевої смерті з урахуванням вікових особливостей і ролі генетичних факторів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Проведено наративний огляд літератури з використанням баз даних PubMed, Scopus та Google Scholar за останні 10 років. До аналізу включено дослідження, що містили клінічні, патоморфологічні та генетичні дані щодо причин РСС.

Встановлено, що у осіб старшого віку провідною причиною РСС є ішемічна хвороба серця, морфологічною основою якої є нестабільні атеросклеротичні бляшки, тромбоз коронарних артерій та ішемічне ураження міокарда.

У молодому віці домінують кардіоміопатії, міокардити, іонні каналопатії та вроджені аномалії коронарних артерій. Для кардіоміопатій характерні структурні зміни міокарда (фіброз, дезорганізація кардіоміоцитів, жирова інфільтрація), тоді як при каналопатіях морфологічні зміни відсутні, що зумовлює феномен «морфологічно негативної аутопсії».

Таким чином, РСС є мультифакторним процесом, у розвитку якого поєднуються структурні, функціональні та генетичні механізми. Комплексний підхід, що включає патоморфологічне, клінічне та молекулярно-генетичне дослідження, є ключовим для підвищення ефективності діагностики та профілактики цього стану.

Ключові слова: серцево-судинні захворювання (ССЗ), раптова серцева смерть (РСС), ішемічна хвороба серця (ІХС), кардіоміопатія, серцеві іонні каналопатії, міокардит, аномалії коронарної артерії (АКА).

Pankiv Nazarii Romanovych Student of Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0003-3779-6954

Berezovsky Artur Mykolaiovych MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Pathological Anatomy, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, http://orcid.org/0000-0001-8791-6713

Piliponova Viktoriia Volodymyrivna MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Pathological Physiology, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, http://orcid.org/0000-0002-5465-5809

Didych Volodymyr Mykolaiovych MD, PhD, Associate Professor, Acting Head of the Department of Biophysics, Medical Devices and Informatics, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, http://orcid.org/0000-0002-3925-6017

Chyhir Iryna Viktorivna PhD, Associate Professor of Department of Propedeutics of Pediatric Diseases with Patient , Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0001-5635-6485.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Kirhan Olha Oleksandrivna Laboratory physician of the Vinnytsia Regional Clinical Treatment and Diagnostic Center of Cardiovascular Pathology, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0003-8046-7216

SUDDEN CARDIAC DEATH: FROM ETIOLOGICAL FACTORS TO PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES

Abstract. Cardiovascular diseases remain the leading cause of mortality worldwide, among which sudden cardiac death (SCD) occupies a special place due to its unpredictable nature and high lethality. Despite a significant number of studies, the etiological structure of SCD and its pathomorphological substrate in different age groups remain insufficiently systematized.

The aim of the study is to analyze current scientific data regarding the etiology and pathomorphological mechanisms of sudden cardiac death development, taking into account age-related characteristics and the role of genetic factors.

A narrative literature review was conducted using the PubMed, Scopus, and Google Scholar databases over the past 10 years. Studies containing clinical, pathomorphological, and genetic data regarding the causes of SCD were included in the analysis.

It has been established that in older individuals the leading cause of SCD is ischemic heart disease, the morphological basis of which includes unstable atherosclerotic plaques, coronary artery thrombosis, and ischemic myocardial injury. At a young age, cardiomyopathies, myocarditis, ion channelopathies, and congenital anomalies of the coronary arteries predominate. Cardiomyopathies are characterized by structural changes of the myocardium (fibrosis, disorganization of cardiomyocytes, fatty infiltration), whereas in channelopathies morphological changes are absent, which leads to the phenomenon of a “morphologically negative autopsy.”

Thus, SCD is a multifactorial process in the development of which structural, functional, and genetic mechanisms are combined. A comprehensive approach that includes pathomorphological, clinical, and molecular-genetic investigation is key to improving the effectiveness of diagnosis and prevention of this condition.

Keywords: cardiovascular diseases (CVD), sudden cardiac death (SCD), ischemic heart disease (IHD), cardiomyopathy, cardiac ion channelopathies, myocarditis, coronary artery anomalies (CAA).

Постановка проблеми. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) залишаються основною причиною смертності у світі, обумовлюючи значну частку передчасних летальних випадків. За даними глобальних епідеміологічних досліджень, щорічно від ССЗ помирає понад 17 мільйонів осіб, причому значна частина цих смертей пов’язана з раптовою серцевою смертю (РСС).[1, 2]

Раптова серцева смерть визначається як природна смерть кардіального генезу, що настає протягом короткого часу від початку симптомів, часто у осіб

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

без попередньо встановленого діагнозу. Вона характеризується складним мультифакторним патогенезом, який включає як структурні зміни міокарда, так і функціональні та генетично детерміновані порушення електрофізіологічних процесів.[3, 4]

Етіологічна структура РСС суттєво варіює залежно від віку. У осіб старшого віку провідну роль відіграє ішемічна хвороба серця, пов'язана з атеросклеротичним ураженням коронарних артерій. Натомість у молодих осіб частіше виявляють кардіоміопатії, міокардити, вроджені аномалії коронарних артерій та іонні каналопатії. Особливу складність становлять випадки, при яких під час аутопсії не виявляють морфологічних змін серця, що вказує на можливу роль генетичних порушень іонних каналів.[5, 6, 7]

Незважаючи на значну кількість наукових публікацій, систематизація патоморфологічних змін при різних причинах РСС, а також їх взаємозв'язок із клінічними та генетичними чинниками, залишаються недостатньо узагальненими. Це ускладнює як прижиттєву діагностику, так і посмертну верифікацію причин смерті.

Особливе значення у цьому контексті має патологоанатомічне дослідження, яке дозволяє встановити морфологічний субстрат РСС, а у поєднанні з молекулярно-генетичними методами — значно підвищити точність діагностики, особливо у випадках морфологічно негативної аутопсії. Крім того, ідентифікація причин РСС має важливе значення для стратифікації ризику серед родичів та проведення превентивних заходів. [8, 9]

Таким чином, актуальним є комплексний аналіз сучасних даних щодо етіології та патоморфологічних механізмів розвитку раптової серцевої смерті з урахуванням вікових особливостей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних літературних джерел засвідчив, що етіологічна структура раптової серцевої смерті (РСС) має чітку вікову стратифікацію та характеризується відмінностями у морфологічних проявах ураження міокарда.

Ішемічна хвороба серця як провідна причина РСС. У осіб віком понад 40 років провідною причиною РСС є ішемічна хвороба серця (ІХС), частка якої сягає понад 80% випадків.

Патоморфологічною основою є атеросклеротичне ураження коронарних артерій із формуванням нестабільних бляшок, що характеризуються тонкою фіброзною покришкою, великим ліпідним ядром та вираженою запальною інфільтрацією. [10, 11]

Розрив або ерозія такої бляшки призводить до тромбозу коронарної артерії з розвитком гострої ішемії міокарда. Це проявляється коагуляційним некрозом кардіоміоцитів, хвилястістю м'язових волокон, еозинофілією цитоплазми, каріопікнозом та подальшим розвитком запальної реакції. У частині випадків РСС може виникати без сформованого інфаркту міокарда — внаслідок гострої ішемії, що індукує фатальні аритмії. [12, 13]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Кардіоміопатії як причина РСС у молодому віці. У молодих осіб значну роль у розвитку РСС відіграють кардіоміопатії, які характеризуються різноманітними морфологічними змінами міокарда. [14]

Гіпертрофічна кардіоміопатія морфологічно проявляється вираженою гіпертрофією кардіоміоцитів, їх дезорганізацією (myocyte disarray), інтерстиціальним та периваскулярним фіброзом, що створює аритмогенний субстрат. [15, 16, 17, 18, 19]

Дилатаційна кардіоміопатія характеризується дилатацією порожнин серця, стоншенням стінок, дифузним інтерстиціальним фіброзом та дегенеративними змінами кардіоміоцитів, що супроводжується зниженням скоротливої функції міокарда. [18, 20, 21, 22, 23]

Рестриктивна кардіоміопатія морфологічно асоціюється з підвищенням ригідності міокарда внаслідок інтерстиціального фіброзу або інфільтративних процесів (амілоїдоз, гемохроматоз), що порушує діастолічне наповнення шлуночків. [18, 24, 25]

Аритмогенна кардіоміопатія правого шлуночка (ARVC) характеризується заміщенням міокарда жировою та фіброзною тканиною, що призводить до порушення електричної стабільності серця та виникнення шлуночкових аритмій із переважним ураженням правого шлуночка та прогресуючим витонченням його стінки. [18]

Іонні каналопатії та морфологічно негативна аутопсія. У значної частини осіб молодого віку (до 35 років) під час аутопсії не виявляють виражених морфологічних змін серця.

У таких випадках говорять про так звану «морфологічно негативну аутопсію», що характерно для іонних каналопатій.

Ці стани (синдром подовженого інтервалу QT, синдром Бругада, катехоламінергічна поліморфна шлуночкова тахікардія) зумовлені генетичними дефектами іонних каналів кардіоміоцитів і не супроводжуються структурними змінами міокарда, що ускладнює їхню посмертну діагностику. У таких випадках ключове значення має молекулярно-генетичне дослідження (molecular autopsy). [26, 27]

Міокардит як причина РСС. Міокардит є важливою причиною РСС, особливо серед молодого населення. Він характеризується наявністю запальної інфільтрації міокарда (переважно лімфоцитарної), поєднаної з ушкодженням та некрозом кардіоміоцитів.

Запальний процес може бути вогнищевим або дифузним, що створює електрофізіологічну нестабільність міокарда та сприяє розвитку фатальних аритмій навіть за відсутності вираженої систолічної дисфункції. [28, 29]

Аномалії коронарних артерій. Вроджені аномалії коронарних артерій (АКА), хоча й зустрічаються рідко, мають важливе значення у генезі РСС, особливо у молодих осіб та спортсменів. Виділяють аномалії походження, ходу та закінчення коронарних артерій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найбільш клінічно значущими є аномалії з міжартеріальним ходом судини між аортою та легеневою артерією, що супроводжуються її компресією, а також гіпоплазія або стеноз коронарних артерій. У таких випадках розвивається хронічна або гостра ішемія міокарда, що може призводити до летальних аритмій без попередніх клінічних проявів. [30, 31, 32]

Мета статті - узагальнення сучасних даних щодо етіології та патоморфологічних механізмів розвитку раптової серцевої смерті.

Виклад основного матеріалу. Узагальнені дані літератури демонструють чітку вікову стратифікацію причин раптової серцевої смерті (РСС), що узгоджується з більшістю сучасних епідеміологічних та патоморфологічних досліджень. У осіб старшого віку домінує ішемічна хвороба серця, тоді як у молодих пацієнтів переважають кардіоміопатії, іонні каналопатії, міокардити та вроджені аномалії коронарних артерій. Вказані відмінності зумовлені різними патогенетичними механізмами та морфологічним субстратом ураження міокарда. [5, 6, 7]

Ішемічна хвороба серця залишається провідною причиною РСС, що пояснюється високою поширеністю атеросклерозу та його ускладнень. Ключове значення має не лише ступінь стенозу коронарних артерій, а й морфологічна характеристика атеросклеротичної бляшки. Нестабільні бляшки з тонкою фіброзною покришкою та вираженим запальним компонентом мають високий ризик розриву з наступним тромбозом, що призводить до гострої ішемії міокарда. Водночас важливим є те, що фатальні аритмії можуть виникати ще до формування макроскопічно визначуваного інфаркту міокарда, що підкреслює значення функціональних та мікроморфологічних змін у патогенезі РСС. [12, 13]

У молодому віці провідну роль відіграють кардіоміопатії, які формують структурний аритмогенний субстрат. Зокрема, дезорганізація кардіоміоцитів при гіпертрофічній кардіоміопатії, дифузний інтерстиціальний фіброз при дилатаційній формі, а також фіброзно-жирова трансформація міокарда при аритмогенній кардіоміопатії правого шлуночка сприяють порушенню проведення імпульсу та електричній нестабільності міокарда. Важливим є те, що навіть помірні морфологічні зміни можуть мати значний аритмогенний потенціал, що ускладнює клінічну стратифікацію ризику. [18]

Особливе місце займають іонні каналопатії, для яких характерна відсутність морфологічних змін при аутопсії. Феномен «морфологічно негативної аутопсії» підкреслює обмеженість традиційного патологоанатомічного дослідження у встановленні причини смерті у таких випадках. Це обґрунтовує необхідність впровадження молекулярно-генетичних методів (molecular autopsy), які дозволяють ідентифікувати генетичні дефекти іонних каналів та уточнити етіологію РСС. [26, 27]

Міокардит також відіграє суттєву роль у структурі РСС, особливо серед молодих осіб. Морфологічною основою є запальна інфільтрація міокарда з ушкодженням кардіоміоцитів, що створює гетерогенність електричних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

властивостей тканини та сприяє виникненню злоякісних аритмій. При цьому навіть обмежені вогнища запалення можуть бути достатніми для індукції фатальних порушень ритму. [28, 29]

Вроджені аномалії коронарних артерій, незважаючи на низьку поширеність, мають високу клінічну значущість у розвитку РСС. Особливо небезпечними є варіанти з аномальним міжартеріальним ходом судини, що призводить до її компресії та транзиторної ішемії міокарда.

У таких випадках морфологічні зміни можуть бути мінімальними або відсутніми, що ускладнює діагностику без застосування сучасних методів візуалізації. [30, 31, 32]

Отримані результати також підкреслюють важливу роль якісного патологоанатомічного дослідження у встановленні причини РСС. Поєднання макроскопічної, гістологічної та, за необхідності, молекулярно-генетичної оцінки дозволяє значно підвищити діагностичну точність.

Крім того, встановлення етіології смерті має не лише медичне, але й соціальне значення, оскільки дає можливість проведення скринінгу родичів та попередження повторних випадків у сім'ї. [8, 9]

Разом із тим, результати даного огляду мають певні обмеження, пов'язані з неоднорідністю включених досліджень, різними підходами до діагностики РСС та варіабельністю морфологічних критеріїв. Це обумовлює необхідність подальших стандартизованих досліджень із залученням мультидисциплінарних підходів.

Таким чином, раптова серцева смерть є мультифакторним явищем, у якому поєднуються структурні, функціональні та генетичні механізми. Комплексний підхід до її вивчення, що включає патоморфологічний аналіз, клінічні дані та молекулярні методи, є ключовим для підвищення ефективності діагностики, профілактики та лікування.

Висновки.

1. Раптова серцева смерть є мультифакторним станом із чіткою віковою стратифікацією причин, де у осіб старшого віку домінує ішемічна хвороба серця, тоді як у молодих — кардіоміопатії, іонні каналопатії, міокардити та вроджені аномалії коронарних артерій.

2. Морфологічний субстрат РСС варіює від виражених структурних змін міокарда (некроз, фіброз, дезорганізація кардіоміоцитів, жирова інфільтрація) до їх повної відсутності у випадках каналопатій, що визначає складність патологоанатомічної діагностики.

3. Поєднання класичного патоморфологічного дослідження з молекулярно-генетичними методами є ключовим для встановлення етіології РСС, особливо у випадках морфологічно негативної аутопсії.

4. Встановлення причини раптової серцевої смерті має принципове значення не лише для верифікації діагнозу, але й для стратифікації ризику серед родичів та розробки превентивних стратегій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отримані дані підкреслюють необхідність мультидисциплінарного підходу до вивчення раптової серцевої смерті із залученням клінічних, морфологічних та генетичних методів дослідження.

Література:

1. Lucena, J. S. (2019). Sudden cardiac death. Forensic sciences research, 4(3), 199-201
DOI: 10.1080/20961790.2019.1622062

2. Mendis, S., Graham, I., & Narula, J. (2022). Addressing the global burden of cardiovascular diseases; need for scalable and sustainable frameworks. Global Heart, 17(1), 48.
DOI: 10.5334/gh.1139

3. Basso, C., Aguilera, B., Banner, J., Cohle, S., d'Amati, G., De Gouveia, R. H., ... & Association for European Cardiovascular Pathology. (2017). Guidelines for autopsy investigation of sudden cardiac death: 2017 update from the Association for European Cardiovascular Pathology. Virchows Archiv, 471(6), 691-705
DOI: 10.1007/s00428-017-2221-0

4. Mensah, G. A., Fuster, V., Murray, C. J., Roth, G. A., Abate, Y. H., Abbasian, M., ... & Belay, S. A. (2023). Global burden of cardiovascular diseases and risks, 1990-2022. Journal of the American College of Cardiology, 82(25), 2350-2473.
DOI:10.1016/j.jacc.2023.11.007

5. Finocchiaro, G., Papadakis, M., Robertus, J. L., Dhutia, H., Steriotis, A. K., Tome, M., ... & Sheppard, M. N. (2016). Etiology of sudden death in sports: insights from a United Kingdom regional registry. Journal of the American college of cardiology, 67(18), 2108-2115
DOI: 10.1016/j.jacc.2016.02.062

6. Meyer, L., Stubbs, B., Fahrenbruch, C., Maeda, C., Harmon, K., Eisenberg, M., & Drezner, J. (2012). Incidence, causes, and survival trends from cardiovascular-related sudden cardiac arrest in children and young adults 0 to 35 years of age: a 30-year review. Circulation, 126(11), 1363-1372
DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.076810

7. Wong, C. X., Brown, A., Lau, D. H., Chugh, S. S., Albert, C. M., Kalman, J. M., & Sanders, P. (2019). Epidemiology of sudden cardiac death: global and regional perspectives. Heart, Lung and Circulation, 28(1), 6-14.
DOI: 10.1016/j.hlc.2018.08.026

8. Könemann, H., Frommeyer, G., & Eckardt, L. (2023). ESC-Leitlinie 2022: Management ventrikulärer Arrhythmien in der klinischen Praxis. DMW-Deutsche Medizinische Wochenschrift, 148(06), 325-330
DOI: 10.1055/a-1932-6711

9. van den Tweel, J. G., & Wittekind, C. (2016). The medical autopsy as quality assurance tool in clinical medicine: dreams and realities. Virchows Archiv, 468(1), 75-81
DOI: 10.1007/s00428-015-1833-5

10. Jensen, R. V., Hjortbak, M. V., & Bøtker, H. E. (2020, May). Ischemic heart disease: an update. In Seminars in nuclear medicine (Vol. 50, No. 3, pp. 195-207). WB Saunders
DOI: 10.1053/j.semnuclmed.2020.02.007

11. Otsuka, F., Yasuda, S., Noguchi, T., & Ishibashi-Ueda, H. (2016). Pathology of coronary atherosclerosis and thrombosis. Cardiovascular diagnosis and therapy, 6(4), 396.
DOI: 10.21037/cdt.2016.06.01

12. Yow, A. G., Rajasurya, V., Ahmed, I., & Sharma, S. (2024). Sudden cardiac death. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.

13. Michaud, K., Basso, C., d'Amati, G., Giordano, C., Kholová, I., Preston, S. D., ... & Association for European Cardiovascular Pathology (AECVP). (2020). Diagnosis of myocardial

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

infarction at autopsy: AECVP reappraisal in the light of the current clinical classification. Virchows Archiv, 476(2), 179-194.
DOI: 10.1007/s00428-019-02662-1

14. Brieler, J. A. Y., Breeden, M. A., & Tucker, J. (2017). Cardiomyopathy: an overview. American family physician, 96(10), 640-646

15. Geske, J. B., Ommen, S. R., & Gersh, B. J. (2018). Hypertrophic cardiomyopathy: clinical update. JACC: heart failure, 6(5), 364-375
DOI: 10.1016/j.jchf.2018.02.010

16. Gersh, B. J., Maron, B. J., Bonow, R. O., Dearani, J. A., Fifer, M. A., Link, M. S., ... & Yancy, C. W. (2011). 2011 ACCF/AHA guideline for the diagnosis and treatment of hypertrophic cardiomyopathy: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery, American Society of echocardiography, American Society of nuclear Cardiology, Heart Failure Society of America, Heart Rhythm Society, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. Journal of the American College of Cardiology, 58(25), e212-e260
DOI:10.1016/j.jacc.2011.06.011

17. Hensley, N., Dietrich, J., Nyhan, D., Mitter, N., Yee, M. S., & Brady, M. (2015). Hypertrophic cardiomyopathy: a review. Anesthesia & Analgesia, 120(3), 554-569 DOI: 10.1213/ ANE.0000000000000538

18. Eijgenraam, T. R., Silljé, H. H., & de Boer, R. A. (2020). Current understanding of fibrosis in genetic cardiomyopathies. Trends in cardiovascular medicine, 30(6), 353-361.
DOI: 10.1016/j.tcm.2019.09.003

19. Wolf, C. M. (2019). Hypertrophic cardiomyopathy: genetics and clinical perspectives. Cardiovascular diagnosis and therapy, 9(Suppl 2), S388.
DOI: 10.1161/CIRCEP.123.012129

20. Cetta, F., & Michels, V. V. (1995). The natural history and spectrum of idiopathic dilated cardiomyopathy, including HIV and peripartum cardiomyopathy. Current Opinion in Cardiology, 10(3), 332-338
DOI: 10.1097/00001573-199505000-00015

21. Chen, S. N., Mestroni, L., & Taylor, M. R. (2021). Genetics of dilated cardiomyopathy. Current opinion in cardiology, 36(3), 288-294.
DOI: 10.1097/HCO.0000000000000845

22. Pinto, Y. M., Elliott, P. M., Arbustini, E., Adler, Y., Anastasakis, A., Böhm, M., ... & Charron, P. (2016). Proposal for a revised definition of dilated cardiomyopathy, hypokinetic non-dilated cardiomyopathy, and its implications for clinical practice: a position statement of the ESC working group on myocardial and pericardial diseases. European heart journal, 37(23), 1850-1858
DOI: 10.1093/eurheartj/ehv727

23. Weintraub, R. G., Semsarian, C., & Macdonald, P. (2017). Dilated cardiomyopathy. The Lancet, 390(10092), 400-414.
DOI: 10.1016/S0140-6736(16)31713-5

24. Rapezzi, C., Aimo, A., Barison, A., Emdin, M., Porcari, A., Linhart, A., ... & Sinagra, G. (2022). Restrictive cardiomyopathy: definition and diagnosis. European heart journal, 43(45), 4679-4693
DOI: 10.1093/eurheartj/ehac543

25. Muchtar, E., Blauwet, L. A., & Gertz, M. A. (2017). Restrictive cardiomyopathy: genetics, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, and therapy. Circulation research, 121(7), 819-837.
DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.117.310982

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

26. Skinner, J. R., Winbo, A., Abrams, D., Vohra, J., & Wilde, A. A. (2019). Channelopathies that lead to sudden cardiac death: clinical and genetic aspects. Heart, Lung and Circulation, 28(1), 22-30

DOI: 10.1016/j.hlc.2018.09.007.

27. Waddell-Smith, K. E., Skinner, J. R., & CSANZ Genetics Council Writing Group. (2016). Update on the diagnosis and management of familial long QT syndrome. Heart, Lung and Circulation, 25(8), 769-776

DOI: 10.1016/j.hlc.2016.01.020

28. Lynge, T. H., Nielsen, T. S., Winkel, B. G., Tfelt-Hansen, J., & Banner, J. (2019). Sudden cardiac death caused by myocarditis in persons aged 1–49 years: a nationwide study of 14 294 deaths in Denmark. Forensic sciences research, 4(3), 247-256

DOI: 10.1080/20961790.2019.1595352

29. Bhatia, R. T., Finocchiaro, G., Westaby, J., Chatrath, N., Behr, E. R., Papadakis, M., ... & Sheppard, M. N. (2023). Myocarditis and sudden cardiac death in the community: clinical and pathological insights from a national registry in the United Kingdom. Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology, 16(9), e012129.

DOI: 10.1161/CIRCEP.123.012129

30. Kastellanos, S., Aznaouridis, K., Vlachopoulos, C., Tsiamis, E., Oikonomou, E., & Tousoulis, D. (2018). Overview of coronary artery variants, aberrations and anomalies. World journal of cardiology, 10(10), 127

DOI: 10.4330/wjc.v10.i10.127

31. Pérez-Pomares, J. M., de La Pompa, J. L., Franco, D., Henderson, D., Ho, S. Y., Houyel, L., ... & Basso, C. (2016). Congenital coronary artery anomalies: a bridge from embryology to anatomy and pathophysiology—a position statement of the development, anatomy, and pathology ESC Working Group. Cardiovascular research, 109(2), 204-216

DOI: 10.1093/cvr/cvv251

32. Rizzo, S., De Gaspari, M., Frescura, C., Padalino, M., Thiene, G., & Basso, C. (2021). Sudden death and coronary artery anomalies. Frontiers in Cardiovascular Medicine, 8, 636589.

DOI: 10.3389/fcvm.2021.636589

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК:6163400764037092

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2729-2735

Патратій Марина Володимирівна кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри внутрішньої медицини, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, http://orcid.org/0000-0002-7816-7332

Кантемир Анастасія Михаївна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0008-8995-2345

ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЧИННИКИ ТА ФАКТОРИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЇ ХВОРОБИ

Анотація: Дивертикулярна хвороба товстої кишки є однією з найпоширеніших патологій шлунково-кишкового тракту. Дивертикулярна хвороба охоплює спектр станів: від безсимптомного дивертикульозу до дивертикуліту та його ускладнень. Морфологічною основою є формування псевдодивертикулів: грижоподібних випинань слизової та підслизової оболонок через дефекти м'язового шару в місцях проникнення судин, найчастіше у сигмоподібній кишці в західних країнах. Патогенез дивертикулярної хвороби є мультифакторіальним та включає взаємодію структурних, моторних, судинних, генетичних та мікробіотичних чинників. Серед факторів ризику провідне місце займає вік: поширеність дивертикульозу зростає після 50 років і сягає понад 60% у осіб старших 80 років. Харчування з низьким вмістом клітковини розглядається як ключовий фактор ризику, оскільки воно сприяє формуванню твердого калу та підвищенню внутрішньопросвітного тиску. Ожиріння асоціюється з підвищеним ризиком дивертикуліту через метаболічні порушення. Малорухливий спосіб життя також підвищує ризик, тоді як регулярна фізична активність має протективний ефект. Генетична схильність підтверджується даними близнюкових досліджень, які демонструють значний внесок спадкових факторів у розвиток дивертикулярної хвороби. Паління та вживання нестероїдних протизапальних препаратів також підвищує ризик ускладненого перебігу дивертикулярної хвороби. Супутні захворювання сполучної тканини (наприклад, синдром Елерса–Данлоса, синдром Коффіна-Лоурі, синдром Марфана, синдром Вільямса-Бойрена) також пов'язані з підвищеною частотою формування дивертикулів, а з інших супутніх захворювань - є дані про зв'язок дивертикулярної хвороби з артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом.

Ключові слова: дивертикулярна хвороба, дивертикуліт, сигмоподібна кишка, патогенез, фактори ризику, клітковина, генетика

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Patratyi Marina Volodymyrivna PhD, associate professor Department of Internal Medicine, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, http://orcid.org/0000-0002-7816-7332

Kantemyr Anastasiia Mykhaivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0008-8995-2345

PATHOGENETIC FACTORS AND RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF DIVERTICULAR DISEASE

Abstract: Diverticular disease of the colon is one of the most common pathologies of the gastrointestinal tract. Diverticular disease covers a spectrum of conditions: from asymptomatic diverticulosis to diverticulitis and its complications. The morphological basis is the formation of pseudodiverticula: hernial protrusions of the mucosa and submucosa due to defects in the muscle layer at the points of vascular penetration, most often in the sigmoid colon in Western countries. The pathogenesis of diverticular disease is multifactorial and includes the interaction of structural, motor, vascular, genetic and microbiotic factors. Among the risk factors, age is the leading place: the prevalence of diverticulosis increases after 50 years and reaches more than 60% in people over 80 years of age. A diet low in fiber is considered a key risk factor, as it contributes to the formation of hard stool and increased intraluminal pressure. Obesity is associated with an increased risk of diverticulitis due to metabolic disorders. A sedentary lifestyle also increases the risk, while regular physical activity has a protective effect. Genetic predisposition is supported by data from twin studies, which demonstrate a significant contribution of hereditary factors to the development of diverticular disease. Smoking and the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs also increase the risk of complicated diverticular disease. Associated connective tissue diseases (e.g., Ehlers–Danlos syndrome, Coffin–Lowry syndrome, Marfan syndrome, Williams–Beuren syndrome) are also associated with an increased frequency of diverticular formation, and among other associated diseases, there is evidence of an association of diverticular disease with arterial hypertension and diabetes mellitus.

Keywords: diverticular disease, diverticulitis, sigmoid colon, pathogenesis, risk factors, fiber, genetics.

Постановка проблеми. Дивертикули товстої кишки - це грижоподібні випинання слизової оболонки крізь м’язовий шар у ділянках проходження судин через стінку кишки. Найчастіше дивертикули локалізуються в сигмоподібній кишці, натомість можуть локалізуватись у поперечно-ободовій кишці, низхідній кишці та висхідній кишці [1,2]. В сигмоподібній кишці відбувається найвищий внутрішньопросвітній тиск тому це є найпоширенішим місцем дивертикульозу [3,4]. Поширеність дивертикулярної хвороби становить близько 10% серед осіб молодших 40 років та зростає до 70% у віковій групі понад 80 років, без суттєвих

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відмінностей між чоловіками та жінками. Приблизно у 25% пацієнтів із дивертикулярною хворобою упродовж життя розвиваються симптомні прояви.

До спектра визначення "дивертикулярної хвороби" належать гострий дивертикуліт, неускладнена симптомна дивертикулярна хвороба та сегментарний коліт, асоційований із дивертикулами. Гострий дивертикуліт поділяють на неускладнений і ускладнений. До ускладнених форм належать випадки з формуванням абсцесів, фістул, перфорації, кровотечі або кишкової непрохідності [5,6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні наукові публікації значно поглибили розуміння патогенезу, факторів ризику та мультидисциплінарних аспектів дивертикулярної хвороби товстої кишки. Сучасні дослідження підтверджують, що розвиток дивертикулярної хвороби є результатом взаємодії генетичних, структурних, метаболічних, імунних та мікробіотичних чинників

Мета - провести аналіз літературних джерел, досліджень та визначити патогенетичні чинники та фактори ризику виникнення дивертикулярної хвороби.

Виклад основного матеріалу. До чинників, що підвищують ризик розвитку дивертикулярної хвороби, належать літній вік, спадкова схильність, раціон із низьким вмістом клітковини, паління, надмірне споживання червоного м'яса, ожиріння та збільшення маси тіла, недостатня фізична активність, а також регулярне застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗЗ) та аспірину [7].

Хоча традиційно дивертикулярну хворобу пов'язували зі зовнішніми чинниками, сучасні дослідження вказують на вагомий генетичний компонент. У західних країнах дивертикули частіше локалізуються в лівій половині товстої кишки, тоді як в азійських популяціях - у правій [1]. При дослідженні близнюків було виявлено, що 40–53% індивідуальної схильності до захворювання зумовлене генетичними факторами, що свідчить про те, що дивертикулярна хвороба, як і більшість захворювань, є складною ознакою з факторами ризику як навколишнього середовища, так і генетичними [8]. Також за допомогою міграційних досліджень було підтверджено роль генетичної схильності у розвитку дивертикулярної хвороби: було виявлено відсутність змін у рівні захворюваності після зміни способу життя.

Зокрема, дослідження, проведене серед мешканців Лондона та Бангладешу, виявило вкрай низьку поширеність дивертикульозу товстої кишки серед цієї етнічної групи порівняно з європейцями, вихідцями з Індії та Пакистану, представниками східних народів та афроамериканцями, які проживали в тому ж регіоні.

Крім того, для моногенних захворювань сполучної тканини - зокрема синдрому Коффіна-Лоурі, синдрому Марфана, синдрому Вільямса-Бойрена, синдрому Елерса-Данлоса, а також аутосомно-домінантної полікістозної хвороби нирок - характерна поява дивертикулів товстої кишки у молодому віці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Це також свідчить про залучення спільних генетичних механізмів у формуванні дивертикулів [9].

Гіпотеза про дефіцит клітковини як провідний чинник розвитку дивертикульозу тривалий час вважалася основною. Вважалося, що низьке споживання харчових волокон сприяє підвищенню внутрішньокишкового тиску внаслідок закрепів. Однак сучасні дослідження не підтвердили постійної наявності підвищеного тиску у пацієнтів із дивертикулярною хворобою [5]. На противагу цьому, також було встановлено, що особи з найвищим її рівнем у раціоні мали більшу ймовірність розвитку симптоматичної дивертикулярної хвороби. Водночас цей зв'язок залежить від джерела харчових волокон: найменший ризик асоціюється зі споживанням клітковини з фруктів [3,10].

Також виявлено, що в основі патомеханізму утворення дивертикулів лежить вплив тиску в просвіті товстої кишки у слабких місцях, де артеріоли проникають крізь круговий м'язовий шар для кровопостачання слизової оболонки. Ці артеріоли утворюються, коли нижня та верхня брижові артерії утворюють колатералі через дугу Ріолана та крайову артерію Драммонда, а також серію аркад. Потім кінцеві аркади проникають у м'язовий шар як прямі судинні протоки, утворюючи підслизове сплетення [3,11,12].

Вікова нейрональна дегенерація також може відігравати важливу роль у розвитку дивертикулярної хвороби. Це підтверджується дослідженнями, які демонструють зменшення кількості нейронів у мієнтеричному сплетінні, мієнтеральних гліальних клітин та інтерстиціальних клітин Кахаля з віком. Окрім цього, описано явище денерваційної гіперчутливості, що зумовлює некоординовані скорочення кишкової стінки та підвищення внутрішньопросвітного тиску, сприяючи формуванню дивертикулів. Серотонін є ключовим нейроендокринним медіатором, який регулює моторну функцію товстої кишки через нейробіохімічні механізми кишкової нервової системи [13].

Гормональний вплив

Також ймовірну роль можуть відігравати ендогенні статеві гормони: у жінок пременопаузального віку дивертикулярну хвороба зустрічається рідше, ніж у чоловіків того ж віку, але після 50 років різниця зникає. Це свідчить про можливий захисний вплив естрогенів на кишківник [12].

Вітамін D

Вітамін D відіграє важливу роль у регуляції проліферації клітин кишечника та підтриманні гомеостазу товстої кишки завдяки позитивного впливу на зменшення запальних процесів. Дослідження продемонстрували, що низький рівень ультрафіолетового опромінення корелює з вищою частотою дивертикулярної хвороби, тоді як підвищені концентрації 25-гідроксивітаміну D пов'язані зі зменшенням ризику її розвитку [10].

Ожиріння

Зростання поширеності дивертикулярної хвороби частково пов'язують із глобальною епідемією ожиріння. Встановлено позитивний зв'язок між індексом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

маси тіла, окружністю талії, співвідношенням талії до стегон та ризиком розвитку дивертикулярної хвороби [1].

Паління

Паління є дозозалежним фактором ризику ускладненого перебігу дивертикулярної хвороби. У когортних дослідженнях продемонстровано підвищений ризик госпіталізації та перфорованої форми захворювання серед курців порівняно з некурцями [5].

НПЗЗ

Регулярне застосування НПЗЗ асоціюється зі збільшенням ризику першого епізоду гострого дивертикуліту приблизно на 70%, а аспірину - на 25%. Також зростає ризик виникнення кровотечі, перфорації та абсцедування. Через це пацієнтам із дивертикулітом в анамнезі рекомендують уникати частого прийому НПЗЗ, хоча рівень доказів є низьким [5].

Супутні захворювання

Щодо супутньої патології, встановлено, що артеріальна гіпертензія та цукровий діабет частіше поєднуються з безсимптомним дивертикульозом товстої кишки. Крім того, існують дані, які свідчать про більш виражений зв'язок між артеріальною гіпертензією та дивертикулярною хворобою саме у жінок [13].

Кишкова мікробіота

Склад та функціональність кишкової мікробіоти беруть участь у патофізіології кількох кишкових та позакишкових захворювань та все частіше розглядаються як модулятор місцевого та системного запалення. Однак участь кишкової мікробіоти в патогенезі дивертикулярної хвороби наразі недостатньо вивчена [14].

Висновок: Дивертикулярна хвороба товстої кишки є поліетіологічним захворюванням, розвиток якого зумовлений поєднанням вікових дегенеративних змін стінки кишки, порушень моторики, підвищення внутрішньопросвітного тиску та ремоделюванням сполучної тканини. Формування дивертикулів відбувається в анатомічно вразливих ділянках кишкової стінки на тлі зниження її еластичності та резистентності до механічного навантаження. Факторами ризику виникнення дивертикулярної хвороби є старший вік, генетична схильність, прийом НПЗЗ, ожиріння, шкідливі звички та супутні захворювання.

Література

1.Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. Gut Liver. 2018 Mar 15;12(2):125-132. doi: 10.5009/gnl16552. PMID: 28494576; PMCID: PMC5832336.

2.Fluxá D, Quera R. Enfermedad diverticular: mitos y realidades [Diverticular disease: myths and realities]. Rev Med Chil. 2017 Feb;145(2):201-208. Spanish. doi: 10.4067/S0034-98872017000200009. PMID: 28453588.

3.McSweeney W, Srinath H. Diverticular disease practice points. Aust Fam Physician. 2017 Nov;46(11):829-832. PMID: 29101918.

4.Annibale B. Diverticular disease: myths and facts. Minerva Gastroenterol Dietol. 2017 Jun;63(2):97-98. doi: 10.23736/S1121-421X.17.02394-7. PMID: 28391674.

ISSN 2786-4952 Online

5.Piscopo N, Ellul P. Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence. Ulster Med J. 2020 Sep;89(2):83-88. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33093692; PMCID: PMC7576390.

6.Humes D, Smith JK, Spiller RC. Colonic diverticular disease. BMJ Clin Evid. 2011 Mar 14;2011:0405. PMID: 21401970; PMCID: PMC3275154.

7.Bailey J, Dattani S, Jennings A. Diverticular Disease: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician. 2022 Aug;106(2):150-156. PMID: 35977135.

8.Maguire LH. Genetic Risk Factors for Diverticular Disease-Emerging Evidence. J Gastrointest Surg. 2020 Oct;24(10):2314-2317. doi: 10.1007/s11605-020-04693-5. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32542557; PMCID: PMC7529918.

9.Barbaro MR, Cremon C, Fuschi D, Marasco G, Palombo M, Stanghellini V, Barbara G. Pathophysiology of Diverticular Disease: From Diverticula Formation to Symptom Generation. Int J Mol Sci. 2022 Jun 15;23(12):6698. doi: 10.3390/ijms23126698. PMID: 35743141; PMCID: PMC9223421.

10.Humphrey HN, Sibley P, Walker ET, Keller DS, Pata F, Vimalachandran D, Daniels IR, McDermott FD. Genetic, epigenetic and environmental factors in diverticular disease: systematic review. BJS Open. 2024 May 8;8(3):zrae032. doi: 10.1093/bjsopen/zrae032. PMID: 38831715; PMCID: PMC11148476.

11.Kupcinskas J, Strate LL, Bassotti G, Torti G, Herszènyi L, Malfertheiner P, Cassieri C, Walker MM, Tursi A. Pathogenesis of Diverticulosis and Diverticular Disease. J Gastrointestin Liver Dis. 2019 Dec 19;28(suppl. 4):7-10. doi: 10.15403/jgld-551. PMID: 31930230.

12.Camilleri M, Sandler RS, Peery AF. Etiopathogenetic Mechanisms in Diverticular Disease of the Colon. Cell Mol Gastroenterol Hepatol. 2020;9(1):15-32. doi: 10.1016/j.jcmgh.2019.07.007. Epub 2019 Jul 25. PMID: 31351939; PMCID: PMC6881605.

13.Violi A, Cambiè G, Miraglia C, Barchi A, Nouvenne A, Capasso M, Leandro G, Meschi T, De' Angelis GL, Di Mario F. Epidemiology and risk factors for diverticular disease. Acta Biomed. 2018 Dec 17;89(9-S):107-112. doi: 10.23750/abm.v89i9-S.7924. PMID: 30561403; PMCID: PMC6502189.

14.Ticinesi A, Nouvenne A, Corrente V, Tana C, Di Mario F, Meschi T. Diverticular Disease: a Gut Microbiota Perspective. J Gastrointestin Liver Dis. 2019 Sep 1;28(3):327-337. doi: 10.15403/jgld-277. PMID: 31517330.

References

1.Rezapour M, Ali S, Stollman N. Diverticular Disease: An Update on Pathogenesis and Management. Gut Liver. 2018 Mar 15;12(2):125-132. doi: 10.5009/gnl16552. PMID: 28494576; PMCID: PMC5832336.

2.Fluxá D, Quera R. Enfermedad diverticular: mitos y realidades [Diverticular disease: myths and realities]. Rev Med Chil. 2017 Feb;145(2):201-208. Spanish. doi: 10.4067/S0034-98872017000200009. PMID: 28453588.

3.McSweeney W, Srinath H. Diverticular disease practice points. Aust Fam Physician. 2017 Nov;46(11):829-832. PMID: 29101918.

4.Annibale B. Diverticular disease: myths and facts. Minerva Gastroenterol Dietol. 2017 Jun;63(2):97-98. doi: 10.23736/S1121-421X.17.02394-7. PMID: 28391674.

5.Piscopo N, Ellul P. Diverticular Disease: A Review on Pathophysiology and Recent Evidence. Ulster Med J. 2020 Sep;89(2):83-88. Epub 2020 Oct 21. PMID: 33093692; PMCID: PMC7576390.

6.Humes D, Smith JK, Spiller RC. Colonic diverticular disease. BMJ Clin Evid. 2011 Mar 14;2011:0405. PMID: 21401970; PMCID: PMC3275154.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7.Bailey J, Dattani S, Jennings A. Diverticular Disease: Rapid Evidence Review. Am Fam Physician. 2022 Aug;106(2):150-156. PMID: 35977135.

8.Maguire LH. Genetic Risk Factors for Diverticular Disease-Emerging Evidence. J Gastrointest Surg. 2020 Oct;24(10):2314-2317. doi: 10.1007/s11605-020-04693-5. Epub 2020 Jun 15. PMID: 32542557; PMCID: PMC7529918.

9.Barbaro MR, Cremon C, Fuschi D, Marasco G, Palombo M, Stanghellini V, Barbara G. Pathophysiology of Diverticular Disease: From Diverticula Formation to Symptom Generation. Int J Mol Sci. 2022 Jun 15;23(12):6698. doi: 10.3390/ijms23126698. PMID: 35743141; PMCID: PMC9223421.

10.Humphrey HN, Sibley P, Walker ET, Keller DS, Pata F, Vimalachandran D, Daniels IR, McDermott FD. Genetic, epigenetic and environmental factors in diverticular disease: systematic review. BJS Open. 2024 May 8;8(3):zrae032. doi: 10.1093/bjsopen/zrae032. PMID: 38831715; PMCID: PMC11148476.

11.Kupcinskas J, Strate LL, Bassotti G, Torti G, Herszènyi L, Malfertheiner P, Cassieri C, Walker MM, Tursi A. Pathogenesis of Diverticulosis and Diverticular Disease. J Gastrointestin Liver Dis. 2019 Dec 19;28(suppl. 4):7-10. doi: 10.15403/jgld-551. PMID: 31930230.

12.Camilleri M, Sandler RS, Peery AF. Etiopathogenetic Mechanisms in Diverticular Disease of the Colon. Cell Mol Gastroenterol Hepatol. 2020;9(1):15-32. doi: 10.1016/j.jcmgh.2019.07.007. Epub 2019 Jul 25. PMID: 31351939; PMCID: PMC6881605.

13.Violi A, Cambiè G, Miraglia C, Barchi A, Nouvenne A, Capasso M, Leandro G, Meschi T, De' Angelis GL, Di Mario F. Epidemiology and risk factors for diverticular disease. Acta Biomed. 2018 Dec 17;89(9-S):107-112. doi: 10.23750/abm.v89i9-S.7924. PMID: 30561403; PMCID: PMC6502189.

14.Ticinesi A, Nouvenne A, Corrente V, Tana C, Di Mario F, Meschi T. Diverticular Disease: a Gut Microbiota Perspective. J Gastrointestin Liver Dis. 2019 Sep 1;28(3):327-337. doi: 10.15403/jgld-277. PMID: 31517330.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.891.4/.6-07-08:355.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2736-2743

Пашковський Валерій Мелетійович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0001-6066-371X

СКРИНІНГ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СИМПТОМІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ: ЗАСТОСУВАННЯ КОРОТКОЇ ШКАЛИ SSS-PTSD

Анотація. В умовах повномасштабної війни в Україні суттєво загострюються проблеми психічного здоров'я населення, що зумовлено тривалим впливом стресогенних факторів, зокрема загрозою життю, втратою близьких, вимушеним переміщенням, економічною нестабільністю та постійним інформаційним напруженням. Такі умови сприяють зростанню рівня психічних розладів, зокрема посттравматичного стресового розладу, тривожних та депресивних станів, що актуалізує необхідність ранньої діагностики та своєчасного виявлення осіб групи ризику.

У сучасній медичній практиці пацієнти з проявами дистресу та посттравматичних симптомів часто звертаються не лише до фахівців у сфері психічного здоров'я (психіатрів, психологів, психотерапевтів), але й до лікарів загальної практики, сімейних лікарів, неврологів та інших спеціалістів. У таких умовах особливого значення набуває використання простих, валідних і швидких інструментів скринінгу, які можуть бути застосовані на первинному рівні медичної допомоги без необхідності спеціалізованої підготовки.

Метою дослідження є проведення скринінгу посттравматичних симптомів серед населення України в умовах війни із застосуванням короткої шкали SSS-PTSD, а також оцінка поширеності та вираженості таких симптомів. У дослідженні взяли участь 100 респондентів віком від 18 до 60 років, які проживають на території України, мали скарги на стан психічного здоров'я та надали добровільну інформовану згоду на участь. Оцінювання проводилося шляхом підрахунку кількості симптомів, де наявність 4 і більше ознак розглядалася як позитивний результат скринінгу. За результатами дослідження встановлено, що у 48,0% респондентів виявлено 4 і більше ознак посттравматичного стресового розладу, що свідчить про значну поширеність клінічно значущих посттравматичних симптомів серед населення в умовах війни. Водночас у 52,0% опитаних виявлено менше 4 ознак, однак у частини з них спостерігаються окремі прояви дистресу, що також потребують уваги та профілактичних заходів. Застосування шкали SSS-PTSD продемонструвало високу ефективність як інструменту первинної діагностики, що дозволяє швидко

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ідентифікувати осіб групи ризику та забезпечити їх своєчасне перескерування до фахівців у сфері психічного здоров'я для подальшого обстеження і надання спеціалізованої допомоги. Впровадження подібних скринінгових підходів у практику лікарів різних спеціальностей є важливим кроком для підвищення ефективності системи охорони психічного здоров'я в умовах війни.

Ключові слова: психічне здоров'я, SSS-PTSD, скринінг, стрес, психічні розлади, дистрес, посттравматичний стресовий розлад, війна, діагностика.

Valerii Meletiiovych Pashkovskyi Doctor of medical sciences, professor, head of the department of nervous diseases, psychiatry and medical psychology named after S.M. Savenko, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0001-6066-371X

SCREENING OF POST-TRAUMATIC SYMPTOMS IN THE CONTEXT OF WAR IN UKRAINE: APPLICATION OF THE SHORT SSS-PTSD SCALE

Abstract. In the context of the full-scale war in Ukraine, issues of mental and psychological health of the population have significantly intensified due to the prolonged impact of stressors, including threats to life, loss of loved ones, forced displacement, economic instability, and constant informational pressure. These conditions contribute to an increased prevalence of mental disorders, particularly post-traumatic stress disorder, as well as anxiety and depressive states, which highlight the need for early diagnosis and timely identification of at-risk individuals.

In modern medical practice, patients with manifestations of distress and post-traumatic symptoms often seek help not only from mental health professionals (psychiatrists, psychologists, psychotherapists), but also from general practitioners, family physicians, neurologists, and other specialists.

Under such conditions, the use of simple, valid, and rapid screening tools that can be applied at the primary healthcare level without specialized training becomes especially important.

The aim of the study was to conduct screening of post-traumatic symptoms among the population of Ukraine in wartime using the short SSS-PTSD scale, as well as to assess the prevalence and severity of these symptoms. The study involved 100 respondents aged 18 to 60 years who reside in Ukraine, reported complaints related to their mental health, and provided informed consent to participate. The assessment was carried out by counting the number of symptoms, where the presence of 4 or more symptoms was considered a positive screening result.

The results showed that 48.0% of respondents had 4 or more symptoms of PTSD, indicating a significant prevalence of clinically relevant post-traumatic symptoms among the population under wartime conditions. At the same time, 52.0% of respondents had fewer than 4 symptoms; however, some of them demonstrated individual signs of distress that also require attention and preventive measures.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The use of the SSS-PTSD scale demonstrated high effectiveness as a primary screening tool, enabling rapid identification of individuals at risk and facilitating their timely referral to mental health professionals for further assessment and specialized care. The implementation of such screening approaches in the practice of physicians of various specialties is an important step toward improving the effectiveness of the mental healthcare system in wartime.

Keywords: mental health, SSS-PTSD, screening, stress, mental disorders, distress, post-traumatic stress disorder, war, diagnostics.

Постановка проблеми. В умовах повномасштабної війни в Україні значно зростає поширеність стрес-асоційованих психічних розладів та пов'язаних із ними симптомів [1; 2; 5]. Постійний вплив травматичних подій, таких як бойові дії, вимушене переміщення, втрата близьких, руйнування житла та інфраструктури, спричиняє суттєве психоемоційне навантаження на населення.

У цих умовах проблема своєчасного виявлення посттравматичних симптомів набуває особливої актуальності, оскільки рання діагностика є ключовою передумовою ефективної психологічної та психіатричної допомоги [1; 9].

Сучасні підходи до оцінки психічного стану передбачають використання стандартизованих інструментів скринінгу, які дозволяють швидко та достовірно ідентифікувати осіб із ризиком розвитку ПТСР. У міжнародній практиці активно застосовуються короткі психодіагностичні шкали, що поєднують валідність, надійність і зручність використання в умовах обмежених ресурсів.

Особливої уваги заслуговує коротка скринінгова шкала посттравматичного стресового розладу (SSS-PTSD), яка дає змогу оперативно оцінити вираженість посттравматичних симптомів у різних груп населення [2].

Водночас в Україні питання адаптації та широкого впровадження подібних інструментів у клінічну та дослідницьку практику залишається недостатньо вивченим.

Відсутність системного скринінгу ускладнює раннє виявлення психічних порушень, що, своєю чергою, може призводити до їх хронізації та зниження якості життя постраждалих осіб [3; 4; 6].

Таким чином, актуальним є дослідження можливостей застосування короткої шкали SSS-PTSD для скринінгу посттравматичних симптомів в умовах війни в Україні, що сприятиме підвищенню ефективності діагностики та оптимізації надання психічного здоров'я населенню.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика посттравматичних стресових розладів та їх скринінгу в умовах воєнних конфліктів активно досліджується як у світовій, так і у вітчизняній науковій літературі. Значний внесок у вивчення механізмів розвитку ПТСР, його клінічних проявів та підходів до діагностики зробили такі зарубіжні дослідники, як B. van der Kolk, J. Briere, M. Friedman, E. Foa, які обґрунтували важливість раннього виявлення травматичних симптомів для запобігання їх хронізації [1].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В українському науковому просторі питання психічного здоров'я в умовах війни та наслідків психотравматизації висвітлюються у працях О. Чабана, І. Пінчук, Н. Марути, О. Хаустової та інших учених. Їх дослідження зосереджені на поширеності ПТСР серед військових і цивільного населення, особливостях клінічного перебігу та організації психіатричної допомоги в кризових умовах [4; 5; 6].

Мета статті – провести скринінг посттравматичних симптомів серед населення України в умовах війни із застосуванням короткої шкали SSS-PTSD, а також оцінити поширеність, вираженість і основні прояви психотравматизації з метою підвищення ефективності раннього виявлення осіб, які потребують психосоціальної підтримки в умовах дистресу.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні було проаналізовано результати опитування 100 респондентів із використанням короткої шкали SSS-PTSD з метою виявлення посттравматичних симптомів в умовах війни в Україні. До участі у дослідженні були залучені особи, які відповідали визначеним *критеріям включення*:

- вік респондентів становив від 18 до 60 років;
- усі учасники проживали на території України в умовах воєнного стану;
- мали скарги на стан психічного здоров'я, зокрема прояви тривоги, емоційного напруження, порушення сну або інші симптоми, пов'язані з психотравматичним впливом;
- а також надали добровільну інформовану згоду на участь у дослідженні.

Формування вибірки здійснювалося з урахуванням принципів добровільності, конфіденційності та етичних норм проведення наукових досліджень за участю людей. Це забезпечило можливість отримання достовірних даних щодо поширеності та вираженості посттравматичних симптомів серед дорослого населення України в умовах війни.

У межах проведеного нами дослідження здійснено скринінг посттравматичних симптомів серед 100 респондентів із використанням короткої скринінгової шкали посттравматичного стресового розладу (SSS-PTSD), що дозволяє оперативно оцінити наявність та вираженість ключових проявів ПТСР в умовах підвищеного психоемоційного навантаження.

Оцінювання результатів проводилося відповідно до стандартної методики інтерпретації шкали SSS-PTSD [2]. Кожен респондент відповідав на перелік запитань, що відображають основні симптоми посттравматичного стресового розладу. За кожну позитивну відповідь нараховувався один бал, після чого підсумовувалася загальна кількість виявлених симптомів. Пороговим значенням для попереднього виявлення ПТСР вважалася наявність 4 і більше ознак, що відповідає позитивному результату скринінгу та потребує подальшої клінічної оцінки. Відповідно, показник менше 4 балів інтерпретувався як відсутність клінічно значущих проявів ПТСР або їх субклінічний рівень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

За результатами первинного оцінювання встановлено, що менше 4 ознак ПТСР мали 52 (52,0%) опитаних, що може свідчити про відносно нижчий рівень вираженості посттравматичних симптомів або наявність окремих, невиражених проявів психотравматизації. Водночас у 48 (48,0%) респондентів було виявлено 4 і більше ознак ПТСР, що відповідає позитивному результату скринінгу та вказує на високу ймовірність наявності клінічно значущих посттравматичних порушень. Отримані результати наведено у таблиці №1.

Таблиця №1

Структура розподілу посттравматичних симптомів серед респондентів за шкалою SSS-PTSD (n=100)

Показник SSS-PTSD	Кількість респондентів (n)	Частка (%)
< 4 ознак	52	52,0%
≥ 4 ознак	48	48,0%

Отримані результати свідчать про значне поширення посттравматичної симптоматики серед населення України в умовах війни. Майже половина обстежених осіб демонструє виражені ознаки психотравматизації, що є наслідком тривалого впливу стресогенних факторів, таких як загроза життю, вимушене переміщення, втрата близьких, руйнування житла, соціальна ізоляція та інші негативні наслідки воєнних дій. Такий високий рівень психотравматизації підкреслює актуальність проблеми психічного здоров'я та необхідність її системного вирішення.

Респонденти, у яких було виявлено 4 і більше ознак ПТСР за шкалою SSS-PTSD, потребують подальшого поглибленого психодіагностичного обстеження із застосуванням валідизованих інструментів та відповідності симптомів до критеріїв Міжнародної класифікації хвороб 10 перегляду [7].

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність використання короткої шкали SSS-PTSD як ефективного інструменту первинного скринінгу посттравматичних симптомів та обґрунтовують необхідність її широкого впровадження у практику охорони психічного здоров'я в умовах війни в Україні, зокрема серед лікарів, що не є фахівцями сфери психічного здоров'я.

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують високу поширеність посттравматичних симптомів серед населення України в умовах війни та підкреслюють актуальність їх своєчасного виявлення. Встановлено, що 48,0% респондентів мають 4 і більше ознак ПТСР, що відповідає позитивному результату скринінгу та свідчить про значну частку осіб із потенційно клінічно значущими психічними порушеннями. Водночас навіть серед осіб із нижчими показниками можуть спостерігатися окремі симптоми психоемоційного напруження, які потребують уваги.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливо важливим є те, що в сучасних умовах пацієнти з подібними скаргами часто звертаються не лише до фахівців у сфері психічного здоров'я (психіатрів, психологів, психотерапевтів), але й до лікарів загальної практики, сімейних лікарів, неврологів та інших спеціалістів. У такій ситуації відсутність простих і доступних інструментів оцінки психічного стану ускладнює своєчасне виявлення посттравматичних порушень і може призводити до їх недооцінки або хронізації.

У цьому контексті використання короткої шкали SSS-PTSD має вагоме практичне значення. Зазначений інструмент є простим у застосуванні, не потребує спеціалізованої психіатричної підготовки та дозволяє швидко ідентифікувати осіб групи ризику. Це створює можливість для його широкого впровадження у практику лікарів різних спеціальностей, особливо на первинному рівні медичної допомоги.

Застосування скринінгових методик, зокрема SSS-PTSD, сприятиме ранньому виявленню пацієнтів із підозрою на ПТСР та забезпечить їх своєчасне перескерування до фахівців у сфері психічного здоров'я для проведення поглибленої діагностики та надання спеціалізованої допомоги. Це, своєю чергою, дозволить зменшити ризик ускладнень, покращити якість життя пацієнтів і підвищити ефективність системи охорони психічного здоров'я загалом.

Таким чином, впровадження коротких скринінгових інструментів у широку медичну практику є важливим кроком у відповідь на виклики, пов'язані з психічним здоров'ям населення в умовах війни, та має значний потенціал для підвищення доступності й якості медичної допомоги.

Література:

1. Helping the Helpers: Mental Health Challenges of Psychosocial Support Workers During the Russian-Ukrainian War / H. Kang et al. // Disaster Medicine and Public Health Preparedness. – 2024. – Vol. 18. – URL: https://doi.org/10.1017/dmp.2024.68

2. Scaling-up mental health and psychosocial services in war-affected regions: best practices from Ukraine // World Health Organization (WHO). – URL: https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/scaling-up-mental-health-and-psychosocial-services-in-war-affected-regions--best-practices-from-ukraine

3. Програма ментального здоров'я // Ти як?. – URL: https://howareu.com/

4. Психічне здоров'я та ставлення українців до психологічної допомоги // Gradus. – URL: https://gradus.app/uk/open-reports/mental-health-and-attitudes-ukrainians-towards-psychological-assistance-during-war/

5. В ЕСОЗ протягом останніх двох років фіксується значне збільшення пацієнтів зі встановленим діагнозом ПТСР // Національна служба здоров'я України. – URL: https://nszu.gov.ua/novini/v-esoz-protyagom-ostannih-dvoh-rokiv-fiksuyetsya-znachne-zbi-1203

6. Близько 300 тисяч українців звернулися зі скаргами на ментальне здоров'я до лікарів первинної ланки за сім місяців 2024 року // Міністерство охорони здоров'я України. – URL: https://moz.gov.ua/uk/blizko-300-tisyach-ukrayinciv-zvernulisya-zi-skargami-na-mentalne-zdorov-ya-do-likariv-pervinnoyi-lanki-za-sim-misyaciv-2024-roku

7. International Classification of Diseases (ICD) // World Health Organization (WHO). – URL: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Про затвердження Зміни № 1 до національного класифікатора НК 025:2021 // Офіційний вебпортал парламенту України. – URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1710930-24#Text

9. Посттравматичний стресовий розлад // Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України. – URL: https://www.dec.gov.ua/mtd/posttravmatychnyj-stresovyj-rozlad/

10. Охорона психічного здоров'я: що дає лікарям «первинки» програма mhGAP // Міністерство охорони здоров'я України. – URL: https://moz.gov.ua/uk/ohorona-psihichnogo-zdorov'ja-scho-dae-likarjam-pervinki-programa-mhgap-

11. Аналітичні панелі (дашборди) // Національна служба здоров'я України. – URL: https://edata.e-health.gov.ua/e-data/dashboard

***References**:*

1. Kang, H., et al. (2024). Helping the Helpers: Mental Health Challenges of Psychosocial Support Workers During the Russian-Ukrainian War. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 18. Retrieved from https://doi.org/10.1017/dmp.2024.68

2. World Health Organization (WHO). (n.d.). Scaling-up mental health and psychosocial services in war-affected regions: best practices from Ukraine. Retrieved from https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/scaling-up-mental-health-and-psychosocial-services-in-war-affected-regions--best-practices-from-ukraine

3. Prohrama mentalnoho zdorovia [Mental Health Program]. (n.d.). Retrieved from https://howareu.com/ [in Ukrainian].

4. Psykhichne zdorovia ta stavlennia ukraintsiv do psykholohichnoi dopomohy [Mental health and attitudes of Ukrainians towards psychological assistance]. (n.d.). Gradus. Retrieved from https://gradus.app/uk/open-reports/mental-health-and-attitudes-ukrainians-towards-psychological-assistance-during-war/ [in Ukrainian].

5. Natsionalna sluzhba zdorovia Ukrainy. (n.d.). V ESOZ protiahom ostannikh dvokh rokiv fiksuietsia znachne zbilshennia patsiientiv zi vstanovlenym diahnozom PTSD [A significant increase in patients diagnosed with PTSD has been recorded in the eHealth system over the past two years]. Retrieved from https://nszu.gov.ua/novini/v-esoz-protyagom-ostannih-dvoh-rokiv-fiksuyetsya-znachne-zbi-1203 [in Ukrainian].

6. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. (n.d.). Blyzko 300 tysiach ukraintsiv zvernulysia zi skarhamy na mentalne zdorovia do likariv pervynnoi lanky za sim misiatsiv 2024 roku [About 300 thousand Ukrainians sought help for mental health issues at primary care level in seven months of 2024]. Retrieved from https://moz.gov.ua/uk/blizko-300-tisyach-ukrayinciv-zvernulisya-zi-skargami-na-mentalne-zdorov-ya-do-likariv-pervinnoyi-lanki-za-sim-misyaciv-2024-roku [in Ukrainian].

7. World Health Organization (WHO). (n.d.). International Classification of Diseases (ICD). Retrieved from https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases

8. Verkhovna Rada of Ukraine. (n.d.). Pro zatverdzhennia Zminy №1 do natsionalnoho klasyfikatora NK 025:2021 [On approval of Amendment No. 1 to the national classifier]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1710930-24#Text [in Ukrainian].

9. Derzhavnyi ekspertnyi tsentr MOZ Ukrainy. (n.d.). Posttravmatychnyi stresovyi rozlad [Post-traumatic stress disorder]. Retrieved from https://www.dec.gov.ua/mtd/posttravmatychnyj-stresovyj-rozlad/ [in Ukrainian].

10. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. (n.d.). Okhorona psykhichnoho zdorovia: shcho daie likariam pervynky prohrama mhGAP [Mental health care: what the mhGAP program provides to primary care physicians]. Retrieved from https://moz.gov.ua/uk/ohorona-psihichnogo-zdorov'ja-scho-dae-likarjam-pervinki-programa-mhgap- [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

11. Natsionalna sluzhba zdorovia Ukrainy. (n.d.). Analitychni paneli (dashbordy) [Analytical dashboards]. Retrieved from https://edata.e-health.gov.ua/e-data/dashboard [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.853-092.9:615.837:546.26-162

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2744-2754

Первак Михайло Павлович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри симуляційних медичних технологій Одеського національного медичного університету, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0002-0360-5756

Годлевський Леонід Семенович заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фізіології, патологічної фізіології, медичної фізики та інформатики Одеського національного медичного університету, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0003-0935-8255

Марченко Сергій Валерійович старший викладач кафедри фізіології, патологічної фізіології, медичної фізики та інформатики Одеського національного медичного університету, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0001-9247-7583

ПРОТИСУДОМНИЙ ВПЛИВ ТРАНСКРАНІАЛЬНОГО НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ПУЛЬСУЮЧОГО УЛЬТРАЗВУКУ (НІПУ) ТА КАРБОНОВИХ НАНОТРУБОК НА МОДЕЛІ ПЕНТИЛЕНЕТЕТРАЗОЛОВОГО (ПТЗ) КІНДЛІНГА

Актуальність. Епілепсія є одним із найтяжчих захворювань головного мозку і, не зважаючи на значений арсенал протиепілептичних препаратів, третина хворих страждає на фармакологічно резистентну форму захворювання. Тому пошук альтернативних методів контролю епілептогенного збудження є важливим науково-практичним завданням. Одним із підходів є застосування неінвазивного транскраніального впливу низькоінтенсивним пульсуючим ультразвуком (НІПУ), який також може виступати в якості фактора механічного вивільнення протиепілептичних препаратів з наночастинок в локальних ділянках епілептизованого мозку.

Мета роботи. Дослідити судомні прояви у щурів із ПТЗ-індукованим кіндлінгом за умов застосування НІПУ, а також застосування НІПУ на тлі введення карбонових наночастинок (КНЧ), навантажених гама-аміномасляною кислотою (ГАМК).

Матеріали та методи. Дослідження виконали на 31 статевозрілому щурі лінії Вістар. Хронічний епілептичний синдром відтворювали методом ПТЗ-індукованого кіндлінгу (35,0 мг/кг, в/очер, кожні 48 г, всього 18 ін’єкцій). Тварин розподілили на групи: з хибними впливами НІПУ та введенням КНЧ без ГАМК, щурів із введенням КНЧ з ГАМК та щурів із застосуванням НІПУ, а також групи щурів із сумісним застосуванням НІПУ та КНЧ завантажених ГАМК. Параметри

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

LIPUS: частота 1,5 МГц, інтенсивність 30 мВт/см², тривалість сеансу 15 хв на ліву півкулю головного мозку.

Проводили реєстрацію та оцінку тяжкості поведінкових судом, а також реєстрацію електричної активності мозку в структурах фронтальної кори та вентрального гіпокампу. Статистичну обробку проводили методом ANOVA з post-hoc Tukey's HSD тестом.

Результати та наукова новизна. Латентний період в групі із сумісним застосуванням НІПУ та КНЧ перевищував показник в групі контролю на 22,9% (P=0,001), а також перевищував показник в групі із одним застосуванням КНЧ на 17,1% (P=0,01).

Тяжкість судом у щурів на тлі одностороннього впливу НІПУ на тлі уведення наночастинок була достовірно меншою у порівнянні до підгруп, як з окремим застосуванням наночастинок, так і з окремими застосуванням НІПУ при H=10,653, df=3; P=0,0138. На тлі сумісного застосування досліджуваних чинників генералізовані судоми спостерігали у одного щура із восьми, в той час як в групі контролю подібна тяжкість судом (4-5 балів) реєструвалась у більшості тварин (5 із 7).

Іктальні потенціали пригнічувались у щурів із попереднім застосуванням КНЧ в півкулі за одностороннім впливом НІПУ, що свідчить про вивільнення ГАМК під впливом НІПУ.

Висновки. Короткотривалий однократний вплив НІПУ на структури головного мозку лівої півкулі, а також окреме застосування КНЧ навантажених ГАМК не викликають пригнічення ПТЗ-індукованих судом. Сумісне застосування КНЧ навантажених ГАМК та НІПУ викликає подовження латентного періоду виникнення та пригнічення як поведінкових, так і електрографічних проявів судомної активності у щурів із ПТЗ-кіндлінгом.

Ключові слова: епілепсія, кіндлінг, судоми, низькоінтенсивний пульсуючий ультразвук, карбонові наночастинки, транскраніальна стимуляція, головний мозок.

Mykhailo Pervak Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Simulation Medical Technologies, Odesa National Medical University, Odesa, https://orcid.org/0000-0002-0360-5756

Leonid Godlevsky Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Physiology, Pathological Physiology, Medical Physics and Informatics, Odesa National Medical University, Odesa, https://orcid.org/0000-0003-0935-8255

Serhii VMarchenko Senior Lecturer of the Department of Physiology, Pathological Physiology, Medical Physics and Informatics, Odesa National Medical University, Odesa, https://orcid.org/0000-0001-9247-7583

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ANTICONVULSANT EFFECT OF TRANSCRANIAL LOW-INTENSITY PULSED ULTRASOUND (LIPUS) AND CARBON NANOTUBES IN THE PENTYLENETETRAZOLE (PTZ) KINDLING MODEL

Abstract. **Background.** Epilepsy is one of the most severe brain disorders. Despite a significant arsenal of antiepileptic drugs, one-third of patients suffer from pharmacoresistant forms of the disease.

Therefore, the search for alternative methods to control epileptogenic excitation is a crucial scientific and practical task. One promising approach is the use of non-invasive transcranial low-intensity pulsed ultrasound (LIPUS), which can also act as a trigger for the mechanical release of antiepileptic drugs from nanoparticles in localized epileptogenic areas of the brain.

Aim. To investigate seizure manifestations in rats with PTZ-induced kindling under the application of LIPUS, as well as the combined application of LIPUS and carbon nanotubes (CNTs) loaded with gamma-aminobutyric acid (GABA).

Material and methods. The study was conducted on 31 adult Wistar rats. Chronic epileptic syndrome was induced by the PTZ kindling method (35.0 mg/kg, intraperitoneally, every 48 hours, total of 18 injections). The animals were divided into groups: sham LIPUS with unloaded CNTs, GABA-loaded CNTs without LIPUS, LIPUS without CNTs, and combined application of LIPUS and GABA-loaded CNTs. LIPUS parameters: 1.5 MHz frequency, 30 mW/cm² intensity, 15 min duration applied to the left hemisphere. Behavioral seizure severity and brain electrical activity in the frontal cortex and ventral hippocampus were recorded. Statistical analysis was performed using ANOVA with Tukey's HSD post-hoc test.

Results. The latent period in the group with combined LIPUS and GABA-loaded CNTs exceeded the control group by 22.9% (P=0.001) and the CNT-only group by 17.1% (P=0.01). Seizure severity in rats receiving combined LIPUS and loaded nanoparticles was significantly lower compared to subgroups with separate application of either nanoparticles or LIPUS (H=10.653, df=3; P=0.0138).

Generalized seizures were observed in only one out of eight rats in the combined group, whereas the majority of control animals (5 out of 7) exhibited severe seizures (4-5 points).

Ictal potentials were significantly suppressed in the hemisphere subjected to combined CNT and LIPUS application, indicating the targeted release of GABA under ultrasound influence.

Conclusions. Short-term single application of LIPUS to the left hemisphere, as well as the separate application of GABA-loaded CNTs, do not suppress PTZ-induced seizures. The combined application of GABA-loaded CNTs and LIPUS prolongs the seizure latency period and suppresses both behavioral and electrographic manifestations of seizure activity in PTZ-kindled rats.

Key words: epilepsy, kindling, seizures, low-intensity pulsed ultrasound, carbon nanoparticles, transcranial stimulation, brain.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми

Вплив низькоінтенсивним пульсуючим ультразвуком (НІПУ) (1,5 мГц, 30 мВт/см^2, період впливу 200 мкс з частотою періодів 1,0 кГц) викликає значні зміни біологічних тканин без розвитку термічних ефектів. Основним в механізмах реалізації ефектів НІПУ є активація механорецепторів з наступним залученням внутрішньоклітинних сигнальних систем [11, 12]. Зокрема НІПУ викликає пригнічення запалення, яке реалізується за рахунок модуляції системи ендогенних проти- та прозапальних цитокинів, активації внутрішньоклітинного шляху, який ініціює внутрішньоядерний фактор-κB (NF-κB) [8], а також активації механізмів нейропротекції [11]. Визначено також НІПУ-індуковану індукцію мезенхимальних клітин, фібробластів через залучення Rho/ROCK, а також p38 MAPK - сигнальних шляхів, що забезпечує пришвидшення регенерації пошкоджених тканин [12].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Останнім часом встановлено ефективність НІПУ у відношенні до попередження нейродегенерації, пригнічення апоптозу, а також покращення когнітивних функцій під впливом його транскраніального застосування, що складає значну перспективу в лікуванні захворювань головного мозку, зокрема при епілепсії [3]. Зважаючи на фармакологічну резистентність епілепсії у третини хворих, важливим є вивчення розвитку хронічного епілептичного синдрому, модельованого методом ПТЗ-кіндлінгу за умов застосування НІПУ.

Також одним із важливих механізмів неінвазивного впливу НІПУ на головний мозок є підвищення проникності гемато-енцефалічного бар'єру (ГЕБ), що може забезпечувати підвищення локальної концентрації нейротропних препаратів [4]. Зважаючи на розробку методів локальної доставки препаратів до ділянок головного мозку, вивільнення яких здійснюється застосуванням ультразвукових хвиль [1, 2].

Мета статті - вивчення судомних проявів у щурів із ПТЗ-індукованим кіндлінгом за умов застосування НІПУ, а також застосування НІПУ на тлі введення карбонових наночастинок (КНЧ), навантажених гама-аміномасляною кислотою (ГАМК).

Виклад основного матеріалу

Матеріал та методи дослідження. Дослідження провели на 31 статевозрілому щурі лінії Вістар (віком три місяці). Тварини знаходились за стандартних умов віварію Одеського національного медичного університету при постійній температурі 23°С, 60% вологості, 12-годинній зміні освітлення, вільним доступом до води та стандартною дієтою.

Експериментальні процедури виконували відповідно до вимог Гельсінської декларації (Directive 86/609/EEC) та вимог Національного Інституту Здоров'я США щодо поводження з експериментальними тваринами. Протокол дослідження схвалено Комісією з Біоетики Одеського національного медичного університету (Протокол № 1, 14.03.2022).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Модель хронічного епілептичного синдрому. Кіндлінг моделювали шляхом застосування ПТЗ (P6500, Sigma-Aldrich, США) розчиняли в 0,9% NaCl ex tempore і застосовували внутрішньочеревинно (в/очер) дозою 35,0 мг/кг кожні 48 годин - всього 18 ін'єкцій [6]. До спостереження включали щурів із розвиненими генералізованими судомними проявами. Щурам групи контролю (інтактні тварини) щодобово вводили 0,9% фізіологічний розчин NaCl. Після кожної ін'єкції щурів спостерігали індивідуально в прозорих ізольованих камерах протягом 30 хв, оцінку тяжкості судом проводили за прийнятою шестибальною шкалою [6].

Кіндлінгових щурів розподілили в наступні експериментальні групи:

Хибні впливи НІПУ + в/очер КНЧ без ГАМК (7 щурів);

Хибні впливи НІПУ + в/очер КНЧ з ГАМК (8 щурів);

Вплив НІПУ + в/очер застосування КНЧ без ГАМК (8 щурів);

Вплив НІПУ + в/очер застосування КНЧ з ГАМК (8 щурів);

Оперативні втручання та реєстрація ЕЕГ. У п'яти щурів з кожної групи під кетаміновою анестезією (100 мг/кг, в/очер., "Фармак", Україна) виконували імплантацію реєструючих електродів в структури мозку. Щурів фіксували в стереотаксичному апараті "СЕЖ-5", імплантували ніхромові монополярні електроди (0,15 мм) в структури вентрального гіпокампу (AP=-4,3; ML=4,5; DV=-8,0) а також фронтальної кори (AP=1,7; ML=2,0; DV=-1,0) обох гемісфер у відповідності до стереотаксичних координат. Референтний електрод імплантували в носові кістки. Електроди фіксували до поверхні черепа за допомогою зубної пластмаси типу "Норакріл" таким чином, щоб в лівій півкулі між електродами можливо було розмістити вихід коліматора (діаметр 4, мм). 5.0 мл 0.9% фізіологічного розчину NaCl вводили після оперативного втручання з метою попередження дегідратації, а також кожні 12 г протягом 48 г внутрішньом'язово вводили розчин калієвої солі пеніциліну (100,000 МО/кг). Після 10-14 добової реабілітації щурів залучали до спостереження. Електричну активність мозку реєстрували за допомогою комп'ютерної електрографічної системи "Neuropack Four" (Nihon Kohden, Японія) при частоті опитування каналів 256 Гц. Постійна часу складала 0,1 с. Електроенцефалограми аналізували offline візуально після видалення артефактів.

Вплив НІПУ. Перед фіксацією в стереотаксичному апараті щурам з метою анестезії застосовували внутрішньоочеревинно кетамін дозою 80,0 мг/кг у поєднанні з ксилазином дозою 10,0 мг/кг [13]. Після фіксації щурам видаляли шерсть шляхом ретельного гоління, після чого наносили ультразвуковий гель і спрямовували коліматор на зону проекції гіпокампа лівої півкулі головного мозку впливу параметрами НІПУ 1,5 МГц, інтенсивністю 30 мВт/см^2, тривалість активного періоду впливу 200 μс, проміжок між періодами впливу 800 μс, загальна тривалість сеансу складала 15,0 хв. Для генерування електричних імпульсів зазначених параметрів використовували апарат SDG 2082X, (Siglent Technologies Germany GmbH, Німеччина). Після посилення за допомогою підсилювача на основі EPC 9083, (США), сигнал передавали на ультразвуковий трансдюсер (V301-SU; Olympus, Японія).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Діаметр отвору коліматора, який контактував з поверхнею черепа становив 4,0 мм і центр отвору розташовували на рівні AP= -2.5 мм, і ML = 2.0 мм. Сеанс впливу тривав 15,0 хв на ліву півкулю. Щурам групи контролю виконували такі ж процедури без запуску генератора НІПУ.

Застосування КНЧ. Навантаження КНЧ без формування ковалентних зв'язків здійснювали за протоколом [10] з обов'язковим відмиванням незв'язаних з КНЧ молекул ГАМК [14] та відповідно до раніше розробленої технології [1, 2].

Статистичний аналіз даних виконували за допомогою програмного пакету SPSS для Windows (SPSS Inc., версія 21.0, США). Для порівняння показників між групами застосовували однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA) з подальшим використанням критерію Тьюкі (post-hoc Tukey's HSD тест). Результати вважали статистично значущими при $P < 0,05$. Отримані дані навели у вигляді середньої величини та середньоквадратичного відхилення (M+SD).

Результати дослідження та їх обговорення. Порівняння тривалості латентного періоду перших судом визначило наявність статистичних відмінностей між групами при F=7,116, df=3,30; P=0,0011 (Табл. 1). Латентний період в групі із сумісним застосуванням НІПУ та КНЧ перевищував показник в групі контролю на 22,9% (P=0,001), а також перевищував показник в групі із одним застосуванням КНЧ на 17,1% (P=0,01). Слід також зазначити, що латентність судом у щурів із сумісним застосуванням чинників була вищою від такої в групі із застосуванням НІПУ на 12,7% (P= 0,081) (Табл. 1).

Таблиця 1.

Вплив КНЧ та НІПУ на розвинені ПТЗ-індуковані кіндлінгові генералізовані судоми (M+SD)

	Групи спостереження	**Латентний період судом (секунди)**	**Тяжкість судом (бали)**					**P (Kruskal Wallis+ Dunn)**
			1	2	3	4	5	
1	Контроль (ПТЗ, 35,0 мг/кг, в/очер) (n=7)	62,7 ± 4,7	-	-	2	2	3	
2	Введення КНЧ (n=8)	67,4 ± 6,2	-	-	3	4	1	>0,05 vs контроль
3	НІПУ (n=8)	71,0 ± 5,8	-	-	4	3	1	>0,05 vs контроль
4	НІПУ+ введення КНЧ (n=8)	81,3 ± 7,3 *#@	-	4	3	1	-	P_1– P_4 = 0,002 P_2– P_4 = 0,016 P_3– P_4 = 0,036

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

П р и м і т к и: *-P<0,01 – порівняно до контролю; #- P<0,05 – порівняно з групою окремого введення КНЧ (Група 2); @-P<0,05 порівняно з групою окремого застосування НІПУ (Група 3) (ANOVA + Tukey HSD тест).

Порівняння тяжкості судом за умов одностороннього впливу НІПУ засвідчило наявність статистичних відмінностей між групами при H=10,653, df=3,30; P=0,0138. При цьому тяжкість судом в підгрупі із застосуванням НІПУ на тлі уведення наночастинок була достовірно меншою у порівнянні до підгруп, як з окремим застосуванням наночастинок, так і з окремими застосуванням НІПУ (Табл. 1). Також на тлі сумісного застосування досліджуваних чинників генералізовані судоми спостерігали у одного щура із восьми, в той час як в групі контролю подібна тяжкість судом (4-5 балів) реєструвалась у більшості тварин (5 із 7) (z=1.795, P=0,073).

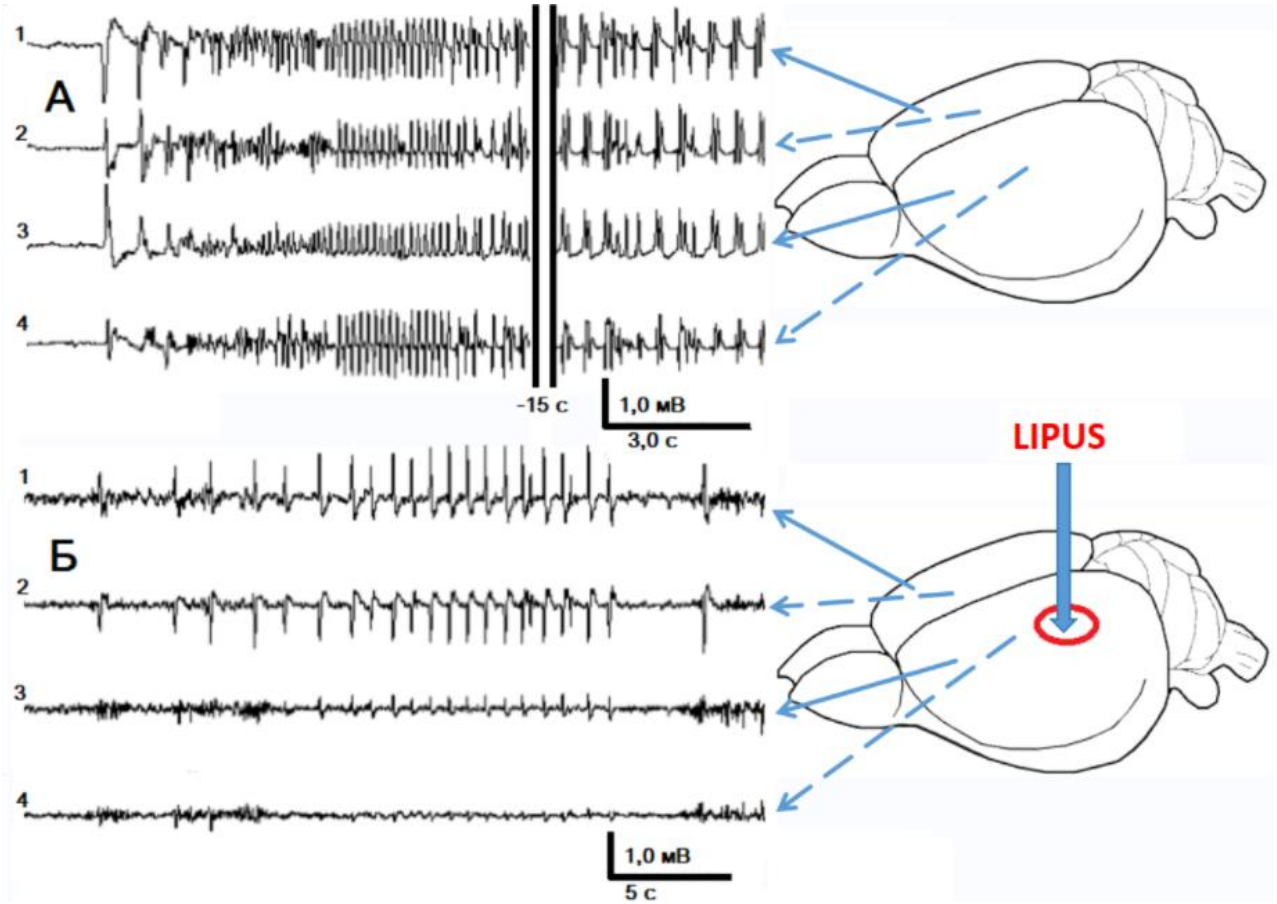


Рис.1. Вплив КНЧ навантажених ГАМК на електрографічні прояви епілептичної активності, викликаної ПТЗ у кіндлінгових щурів за умови локального застосування НІПУ (LIPUS).

П о з н а ч к и: А - 3,5 хв з моменту припинення хибного впливу LIPUS (10,0 хв) на тлі застосування наночастинок без навантаження ГАМК - через 17,5 хв з моменту застосування ПТЗ (35,0 мг/кг, в/очер) (контроль);

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Б - 3,5 хв з моменту припинення впливу LIPUS на ліву півкулю в проекції на структури гіпокампу та через 25,0 хв з моменту застосування ПТЗ (35,0 мг/кг, в/очер).

1- та 2 - фронтальні відділи кори головного мозку правої та лівої півкуль відповідно - позначені суцільними стрілочками; 3 та 4 - вентральний гіпокамп правої та лівої півкуль відповідно - позначені преривчастими стрілочками.

Демонстративними були результати введення КНЧ навантажених ГАМК на електрографічні прояви, викликані застосуванням ПТЗ (35,0 мг/кг, в/очер) на тлі локального впливу на ліву півкулю головного мозку (Рис. 1). Проведені спостереження засвідчили, що за подібних умов в півкулі, на яку впливали НІПУ спостерігалось виникнення незначних за амплітудою розрядів - 200-300 мкВ в корі головного мозку та гіпокампі (Рис. 1, Б, зони 3 та 4), в той час як в протилежній півкулі, на яку не здійснювали вплив НІПУ у відповідних структурах реєстрували розряди значної амплітуди (1,8-2,0 мВ) (Рис. 1, Б, зони 1 та 2).

Тривалість іктальних потенціалів, однак, була меншою (10- 30 с) порівняно до контролю (від 25с до 1,5 хв) (Рис. 1, А).

Таким чином, отримані результати засвідчили, що однократний неінвазивний транскраніальний вплив НІПУ супроводжувався тенденцією до зниження поведінкових судомних проявів у щурів із хронічним епілептичним синдромом, викликаним методом ПТЗ-індукованого кіндлінгу. Однак, виразність ефекту, так само як і вплив самостійного застосування КНЧ не досягав статистично достовірного рівня виразності.

Однак, аналогічне застосування НІПУ на тлі попереднього введення КНЧ супроводжувався як попередженням генералізованих судом виразністю 4-5 балів, так і загальним зменшенням тяжкості судомних проявів. Локальний характер зростання вивільнення ГАМК під впливом КНЧ підтверджений відмінностями реєстрації електрографічних проявів судом, коли в зоні застосування НІПУ спостерігалось попередження розвитку іктальних потенціалів, в той час як в протилежній півкулі реєструвалась виразна епілептиформна активність.

Попередження генералізованих клоніко-тонічних нападів за умови застосування НІПУ свідчить щодо відновлення механізмів припинення розповсюдження епілептогенного збудження по нейрональним мережам, які мають критичне значення до залучення мотонейронів спинного мозку та виникнення власне неконтрольованих м’язових скорочень. Такими критичними структурами за умов моделювання ПТЗ-кіндлінгу виступають ретикулярна частина чорної речовини середнього мозку [5], а також структури таламусу, зокрема ретикулярне ядро, а також специфічні ділянки лімбічних структур, зокрема структури вентрального гіпокампу, які знаходились в проекції розповсюдженні механічних акустичних хвиль [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Можливо припустити, що вплив НІПУ є ефективним не тільки щодо збудження механорецепторів нервової тканини, але й щодо вивільнення молекул за відсутності ковалентних зв'язків з транспортних форм карбонових нанотрубок. При цьому окремо слід зазначити, що НІПУ може здійснювати коригуючий вплив шляхом попередження запального процесу в нервовій тканині, який є важливим елементом патогенезу хронічної епілепсії при ПТЗ-індукованому кіндлінгу [7]. Однак цей механізм може мати виразне значення при більш тривалих сеансах впливу НІПУ і має перспективу розглядатися як альтернативний метод контролю збудливості структур головного мозку.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі:

1. Короткотривалий однократний вплив НІПУ на структури головного мозку лівої півкулі, а також окреме застосування КНЧ навантажених ГАМК не викликають пригнічення ПТЗ-індукованих судом.

2. Сумісне застосування КНЧ навантажених ГАМК та НІПУ викликає подовження латентного періоду виникнення та пригнічує як поведінкові, так і електрографічні прояви судомної активності у щурів із ПТЗ-кіндлінгом.

3. Застосування НІПУ забезпечує локальне вивільнення ГАМК та розвиток виразного протисудомного ефекту.

Отримані результати розкривають широкі можливості для подальшого вивчення системних механізмів епілептогенезу. Враховуючи виявлену ефективність НІПУ у корекції рухових порушень, перспективним є дослідження його комбінованої дії з метаболічно активними препаратами. Подальші розвідки можуть бути спрямовані на оцінку синергічного ефекту НІПУ та модуляторів шляхів mTOR і PPAR-γ (наприклад, рапаміцин та піоглітазон) щодо корекції не лише рефлекторних, а й системних метаболічних ускладнень (інсулінорезистентність, гіперглікемія) та тканинних ушкоджень міокарда і печінки при хронічній епілепсії. Також перспективним є вивчення ефективності різних дозувань КНЧ та варіацій фізичних параметрів НІПУ для оптимізації локальної доставки препаратів.

Література

1. Годлевський Л. С., Марченко С. В., Первак М. П., Пошивак О. Б., Єгоренко О. С. Система забезпечення локальної дії фармацевтичного засобу : пат. 153166 Україна : МПК A61K 9/00. № a202201810 ; заявл. 30.05.2022 ; опубл. 14.06.2023, Бюл. № 24.

2. Годлевський Л. С., Марченко С. В., Пошивак О. Б., Первак М. П., Єгоренко О. С. Система забезпечення локальної протекції від сторонніх небажаних ефектів дії фармацевтичного засобу : пат. 154934 Україна : МПК A61K 9/00. № u202302987 ; заявл. 20.06.2023 ; опубл. 03.01.2024, Бюл. № 1.

3. Bubrick E. J., McDannold N. J., White P. J. Low Intensity Focused Ultrasound for Epilepsy - A New Approach to Neuromodulation. *Epilepsy Curr*. 2022. Vol. 22, No. 3. P. 156–160. DOI: https://doi.org/10.1177/15357597221086111

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Canney M., Bouchoux G., Carpentier A., De Rossi P. Repeated blood–brain barrier opening using low-intensity pulsed ultrasound mitigates amyloid pathology. *Ultrasound in Medicine & Biology*. 2026. Vol. 52, No. 2. P. 418–430. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ultrasmedbio.2025.10.008

5. Gale K. Subcortical Structures and Pathways Involved in Convulsive Seizure Generation. *Journal of Clinical Neurophysiology*. 1992. Vol. 9, No. 2. P. 264–277. DOI: https://doi.org/10.1097/00004691-199204010-00007

6. Kajita Y., Fukuda Y., Kawamatsu R., Oyanagi T., Mushiake H. Pentylenetetrazole kindling induces dynamic changes in GAD65 expression in hippocampal somatostatin interneurons. *Pharmacol Biochem Behav*. 2024. Vol. 239. Art. 173755. DOI: https://doi.org/10.1016/j.pbb. 2024.173755

7. Ling L., Wei T., He L. [et al.]. Low-intensity pulsed ultrasound activates ERK1/2 and PI3K-Akt signalling pathways and promotes the proliferation of human amnion-derived mesenchymal stem cells. *Cell Prolif*. 2017. Vol. 50, No. 6. Art. e12383. DOI: https://doi.org/10.1111/cpr.12383

8. Liu S., Zhou M., Li J. [et al.]. LIPUS inhibited the expression of inflammatory factors and promoted the osteogenic differentiation capacity of hPDLCs by inhibiting the NF-κB signaling pathway. *J. Periodontal. Res*. 2020. Vol. 55, No. 1. P. 125–140. DOI: https://doi.org/10.1111/jre.12696

9. Löscher W. Animal Models of Seizures and Epilepsy: Past, Present, and Future Role for the Discovery of Antiseizure Drugs. *Neurochem Res*. 2017. Vol. 42, No. 7. P. 1873–1888. DOI: https://doi.org/10.1007/s11064-017-2222-z

10. Min J. O., Kim S. Y., Shin U. S., Yoon B. E. Multi-walled carbon nanotubes change morpho-functional and GABA characteristics of mouse cortical astrocytes. *J Nanobiotechnol*. 2015. Vol. 13. Art. 92. DOI: https://doi.org/10.1186/s12951-015-0152-y

11. Qin P. P., Jin M., Xia A. W. [et al.]. The effectiveness and safety of low-intensity transcranial ultrasound stimulation: A systematic review of human and animal studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2024. Vol. 156. Art. 105501. DOI: https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105501

12. Whitney N., Lamb A., Louw T., Subramanian A. Integrin-Mediated Mechanotransduction Pathway of Low-Intensity Continuous Ultrasound in Human Chondrocytes. *Ultrasound in Medicine and Biology*. 2012. Vol. 38. P. 1734–1743. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ultrasmedbio.2012.06.002

13. Yoo S. S., Kim H., Min B. K. [et al.]. Transcranial focused ultrasound to the thalamus alters anesthesia time in rats. *Neuroreport*. 2011. Vol. 22, No. 15. P. 783–787. DOI: https://doi.org/10.1097/WNR.0b013e32834b2957

14. Zhou Y., Fang Y., Ramasamy R. P. Non-Covalent Functionalization of Carbon Nanotubes for Electrochemical Biosensor Development. *Sensors (Basel)*. 2019. Vol. 19, No. 2. Art. 392. DOI: https://doi.org/10.3390/s19020392

References

1. Hodlevskyi LS, Marchenko SV, Pervak MP, Poshyvak OB, Yehorenko OS, inventors; Odesa National Medical University, assignee. Systema zabezpechennia lokalnoi dii farmatsevtychnoho zasobu [System for ensuring the local action of a pharmaceutical product]. Patent of Ukraine No. 153166. 2023 Jun 14. Ukrainian.

2. Hodlevskyi LS, Marchenko SV, Poshyvak OB, Pervak MP, Yehorenko OS, inventors; Odesa National Medical University, assignee. Systema zabezpechennia lokalnoi protektsii vid storonnikh nebazhanykh efektiv dii farmatsevtychnoho zasobu [System for providing local protection against extraneous undesirable effects of a pharmaceutical product]. Patent of Ukraine No. 154934. 2024 Jan 03. Ukrainian.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Bubrick EJ, McDannold NJ, White PJ. Low Intensity Focused Ultrasound for Epilepsy - A New Approach to Neuromodulation. Epilepsy Curr. 2022;22(3):156-160. doi: 10.1177/1535 7597221086111.

4. Canney M, Bouchoux G, Carpentier A, De Rossi P. Repeated blood–brain barrier opening using low-intensity pulsed ultrasound mitigates amyloid pathology. Ultrasound in Medicine & Biology. 2026;52(2):418-430. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2025.10.008.

5. Gale K. Subcortical Structures and Pathways Involved in Convulsive Seizure Generation. Journal of Clinical Neurophysiology. 1992;9(2):264-277. doi: 10.1097/00004691-199204010-00007.

6. Kajita Y, Fukuda Y, Kawamatsu R, Oyanagi T, Mushiake H. Pentylenetetrazole kindling induces dynamic changes in GAD65 expression in hippocampal somatostatin interneurons. Pharmacol Biochem Behav. 2024;239:173755. doi: 10.1016/j.pbb.2024.173755.

7. Ling L, Wei T, He L, Wang Y, Wang Y, Feng X, et al. Low-intensity pulsed ultrasound activates ERK1/2 and PI3K-Akt signalling pathways and promotes the proliferation of human amnion-derived mesenchymal stem cells. Cell Prolif. 2017;50(6):e12383. doi: 10.1111/cpr.12383.

8. Liu S, Zhou M, Li J, Hu B, Jiang D, Huang H, et al. LIPUS inhibited the expression of inflammatory factors and promoted the osteogenic differentiation capacity of hPDLCs by inhibiting the NF-κB signaling pathway. J Periodontal Res. 2020;55(1):125-140. doi: 10.1111/jre.12696.

9. Löscher W. Animal Models of Seizures and Epilepsy: Past, Present, and Future Role for the Discovery of Antiseizure Drugs. Neurochem Res. 2017;42(7):1873-1888. doi: 10.1007/s11064-017-2222-z.

10. Min JO, Kim SY, Shin US, Yoon BE. Multi-walled carbon nanotubes change morpho-functional and GABA characteristics of mouse cortical astrocytes. J Nanobiotechnol. 2015;13:92. doi: 10.1186/s12951-015-0152-y.

11. Qin PP, Jin M, Xia AW, Li AS, Lin TT, Liu Y, et al. The effectiveness and safety of low-intensity transcranial ultrasound stimulation: A systematic review of human and animal studies. Neuroscience & Biobehavioral Reviews. 2024;156:105501. doi: 10.1016/j.neubiorev.2023.105501.

12. Whitney N, Lamb A, Louw T, Subramanian A. Integrin-Mediated Mechanotransduction Pathway of Low-Intensity Continuous Ultrasound in Human Chondrocytes. Ultrasound in Medicine and Biology. 2012;38:1734-1743. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2012.06.002.

13. Yoo SS, Kim H, Min BK, et al. Transcranial focused ultrasound to the thalamus alters anesthesia time in rats. Neuroreport. 2011;22(15):783-787. doi: 10.1097/WNR.0b013e32834b2957.

14. Zhou Y, Fang Y, Ramasamy RP. Non-Covalent Functionalization of Carbon Nanotubes for Electrochemical Biosensor Development. Sensors (Basel). 2019;19(2):392. doi: 10.3390/ s19020392.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.94-036.22-07-085 (048.8)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2755-2768

Покришко Олена Володимирівна канд. мед. наук, доцент каф. мікробіології, вірусології та імунології, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-9640-0786

Лукович Злата учениця, Тернопільська спеціалізована школа № 3 з поглибленим вивченням іноземних мов Тернопільської міської ради, Україна; https://orcid.org/0009-0006-9229-924X

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ, ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТА СТРАТЕГІЇ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ ІНФЕКЦІЙ КРОВОТОКУ: СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД (2020–2025)

Анотація. Сучасні дослідження показали, що у 2019 році близько 2,91 млн смертей було пов'язано з інфекціями кровотоку (BSI), причому грамнегативні бактерії виділяли в 51,1% цих випадків. Септичний шок та бактеріємія призводять до тяжких ускладнень і високої смертності, особливо при пізньому початку адекватної терапії.

Метою роботи було провести систематичний пошук джерел літератури у Medline, PubMed, Scopus, Google Scholar, Web of Science, опублікованих з 2020 по 2025 рік, та проаналізувати дослідження, які були зосереджені на пацієнтах із інфекціями кровоту, визначити спектр збудників, оцінити методи лабораторної діагностики та вплив різного часу введення антибіотиків на рівень смертності пацієнтів.

Інфекції кровотоку – один із найпоширеніших та найлетальніших станів у світі і є причиною кожної п'ятої смерті у світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я ВООЗ (2024), у 2020 році в глобальному масштабі зареєстровано близько 48,9 млн випадків сепсису з приблизно 11 млн смертей, що складає приблизно 20% усіх світових смертей.

У свою чергу дослідження показали, що у 2019 році близько 2,91 млн смертей було пов'язано з інфекціями кровотоку (BSI), причому грамнегативні бактерії виділяли в 51,1% цих випадків. Септичний шок та бактеріємія призводять до тяжких ускладнень і високої смертності, особливо при пізньому початку адекватної терапії. У статті розглянуто основні причини розвитку сепсису, спектр збудників, методи лабораторної діагностики та переваги автоматизованих методів детекції росту патогенів, ключовий вплив часу початку лікування на результати пацієнтів та вплив різного часу введення антибіотиків на рівень смертності пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Аналіз даних ВООЗ та останніх досліджень (2020-2025 рр.) підтверджує критичну роль інфекцій кровотоку як причини кожної п’ятої смерті у світі. Це вимагає перегляду локальних протоколів емпіричної терапії. Встановлено, що ключовим фактором успішного лікування є перехід від класичних мікробіологічних методів до автоматизованих систем гемокультивування (типу BacT/ALERT, BACTEC), що дозволяє скоротити час до ідентифікації збудника та вкрифікувати патоген у перші 24 години. Систематичний огляд підтверджує пряму кореляцію між часом введення першої дози антибактеріального препарату та рівнем летальності. Кожна година затримки адекватної терапії при інфекціях крові достовірно підвищує ризик смерті, що робить швидку лабораторну детекцію пріорітетом інтенсивної терапії. Лабораторна діагностика BSI має бути не лише інструментом ідентифікації ізолятів, а й основою для стратегії антибіотикорезистентності, що дозволяє перейти від широкого спектра до цілеспрямованого лікування, знижуючи рівень ускладнень.

Ключові слова: інфекцій кровотоку (BSI), ESKAPE, резистентність до антибіотиків

Olena Pokryshko PhD, MD, Associate Professor of Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-9640-0786

Zlata Lukovych student, Ternopil Specialized School No. 3 with an Advanced Study of Foreign Languages of the Ternopil City Council

MODERN ASPECTS OF EPIDEMIOLOGY, LABORATORY DIAGNOSIS, AND ANTIBIOTIC THERAPY STRATEGIES FOR BLOODSTREAM INFECTIONS: A SYSTEMATIC REVIEW (2020–2025)

The study aimed to examine published data concerning patients with bloodstream infections, with particular attention to etiological structure, laboratory diagnostic approaches, and the relationship between timing of antimicrobial administration and patient mortality.

A structured literature search was conducted across Medline, PubMed, Scopus, Google Scholar, and Web of Science, encompassing publications from 2020 to 2025. Retrieved sources were subjected to critical analysis and synthesis.

Bloodstream infections represent one of the most prevalent and lethal clinical conditions globally, contributing substantially to overall mortality. According to the World Health Organization (2024), an estimated 48.9 million cases of sepsis were recorded worldwide in 2020, with approximately 11 million associated deaths, accounting for nearly one-fifth of all global mortality. In 2019, approximately 2.91 million deaths were attributed to bloodstream infections, with Gram-negative pathogens identified in 51.1% of cases. Bacteremia and septic shock are associated

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

with severe systemic complications and high case-fatality rates, particularly in the context of delayed initiation of appropriate antimicrobial therapy. The analysis addresses the principal determinants of sepsis development, the distribution of causative microorganisms, current laboratory diagnostic modalities, and the advantages of automated systems for pathogen detection. Particular emphasis is placed on the temporal factor in treatment initiation and its direct association with clinical outcomes, including mortality.

Analysis of WHO data and recent studies (2020-2025) confirms the critical role of bloodstream infections as the cause of every fifth death in the world. This requires a review of local empirical therapy protocols. It has been established that the key factor in successful treatment is the transition from classical microbiological methods to automated blood culture systems (such as BacT/ALERT, BACTEC), which allows for reducing the time to pathogen identification and to characterize the pathogen in the first 24 hours. A systematic review confirms a direct correlation between the time of administration of the first dose of an antibacterial drug and the level of mortality. Every hour of delay in adequate therapy for bloodstream infections significantly increases the risk of death, which makes rapid laboratory detection a priority in intensive care. Laboratory diagnostics of BSI should not only be a tool for identifying isolates, but also the basis for an antibiotic resistance strategy, allowing the switch from broad-spectrum to targeted treatment, reducing the level of complications.

Keywords: bloodstream infection; automated blood culture systems, ESKAPE, antibiotic resistance

Постановка проблеми. Сепсис – один із найпоширеніших та найлетальніших станів у світі і є причиною кожної п'ятої смерті у світі [1]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я ВООЗ (2024), у 2020 році в глобальному масштабі зареєстровано близько 48,9 млн випадків сепсису з приблизно 11 млн смертей, що складає приблизно 20% усіх світових смертей [2]. У свою чергу дослідження показали, що у 2019 році близько 2,91 млн смертей було пов’язано з інфекціями кровотоку (BSI), причому грамнегативні бактерії виділяли в 51,1% цих випадків. Септичний шок та бактеріємія призводять до тяжких ускладнень і високої смертності, особливо при пізньому початку адекватної терапії.

Мета статті- провести систематичний пошук у PubMed, Web of Science та Cochrane Library для визначення відповідних досліджень, опублікованих з 2020 по 2025 рік. Ці дослідження були зосереджені на пацієнтах із сепсисом або септичним шоком та надавали інформацію про спектр збудників, лабораторну діагностику та вплив різного часу введення антибіотиків на рівень смертності пацієнтів.

Виклад основного матеріалу. Інфекції кровотоку – один із найпоширеніших та найлетальніших станів у світі і є причиною кожної п'ятої смерті у світі. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я ВООЗ (2024), у 2020 році в глобальному масштабі зареєстровано близько 48,9 млн випадків сепсису з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

приблизно 11 млн смертей, що складає приблизно 20% усіх світових смертей. У свою чергу дослідження показали, що у 2019 році близько 2,91 млн смертей було пов'язано з інфекціями кровотоку (BSI), причому грамнегативні бактерії виділяли в 51,1% цих випадків. Септичний шок та бактеріємія призводять до тяжких ускладнень і високої смертності, особливо при пізньому початку адекватної терапії.

Основними причинами розвитку сепсису є інфекції дихальних шляхів (43%); сечовивідної системи (16%); черевної порожнини (14%); лихоманка невідомого походження (14%); та інші причини (13%) [3]. Результати міжнародного когортного дослідження EUROBACT-2 2019-2020 рр., в яке було включено 2600 пацієнтів з 333 відділень інтенсивної терапії у 52 країнах, продемонстрували, що 78% випадків внутрішньолікарняних BSI були отримані у відділеннях інтенсивної терапії, причому переважними джерелами інфекції були пневмонія (26,7%) та внутрішньосудинні катетери (26,4%) [4]. Упродовж останніх років спостерігається помітна еволюція збудників тяжких інфекцій крові. Серед грампозитивних бактерій найчастіше виділяють ізоляти *Staphylococcus aureus* та *Streptococcus pneumoniae* [5], серед грамнегативних – найчастіше ідентифікують *Escherichia coli, Klebsiella* spp. та *Pseudomonas* spp.

Епідеміологічний звіт Європейського центру профілактики та контролю захворювань (ECDC) про внутрішньолікарняні інфекції у відділенні інтенсивної терапії, розрахований на основі даних 2017 року, показав переважання грампозитивних патогенів у внутрішньолікарняних BSI: було 23,6% коагулазонегативних стафілококів та 14,9% *Enterococcus* spp., далі йшли 12,4% *Klebsiella* spp. [6]. Згідно даних літератури, частка грамнегативних бактерій як чинників розвитку сепсису зростає [7]. Вони стали домінувати у спектрі збудників, часто випереджаючи грампозитивні штами. Зокрема, виявлено, що найчастішими причинами госпітальних септицемій є грамнегативні бактерії, такі як: *E. coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa* та *Acinetobacter baumannii*. За даними моніторингу, проведеного у 2018-2024 роках у лікарні третинного рівня у Варшаві, Польща, культури *K. pneumoniae* ідентифікували у 25.8% випадків (963); *E. faecium* – 13.6% (508); *A. baumannii* – 12.4% (461;), *P. aeruginosa* – 8.8% (328); *Enterobacter* spp. – 4.9% (182) [8]. Подібні результати були отримані Sava M. та співавт. (2025), які здійснили аналіз досліджень, виконаних у 2021- 2024 роках у відділенні інтенсивної терапії в клінічній лікарні невідкладної допомоги округу Сібіу, Румунія. Переважними виявленими ізолятами були *K. pneumoniae* (42,8%) та *A. baumannii* (36,0%), далі йшли *P. aeruginosa* (11,2%) [9]. У грибкових інфекціях, пов'язаних із цим станом, переважну роль відіграють *Candida* spp. Інвазивні грибкові інфекції переважно уражують осіб зі зниженим імунітетом (онкологічні хворі, реципієнти трансплантатів, ВІЛ-позитивні тощо), і їх виявлення зростає з розвитком діагностичних технологій . Наприклад, *Candida* spp. разом з іншими грибами демонструють кумулятивну тенденцію до збільшення їх частки у спектрі ізолятів, виділених від пацієнтів з BSI [10].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Чотирнадцятирічні дослідження фунгемії, проведені в університетській лікарні Університету Земмельвейса (Будапешт, Угорщина) Pongrácz J. та співавт. (2025) показали, що найчастішим видом, виділеним із зразків крові, був *Candida albicans* (54%), субдомінантним – *C .glabrata* (16%). Вчені визначили основні фактори ризику таких BSI: операції на черевній порожнині (48,3%), пухлини (31,4%) та імуносупресія (26,3%). Причому, вони зазначили, що операції на черевній порожнині проводили частіше у пацієнтів з фунгемією, спричиненою штамами *C. albicans* або *C. glabrata*; а клінічні штами *C. tropicalis* та *C. albicans* були асоційовані зі збільшенням смертності у пацієнтів з нейтропенією та/або імуносупресією [11].

Мікроорганізми, які спричиняють BSI, у більшості випадків ідентифікують як бактерії, які відносять до групи ESKAPE: *Enterococcus faecium, S. aureus, K. pneumoniae, A. baumannii, P. aeruginosa* та *Enterobacter* spp. (включаючи *E. coli*) [12]. Чотирирічний моніторинг, проведений румунськими дослідниками, показав, що, 70,2% (562) випадків із загалом зареєстрованої 801 діагностованої BSI були викликані патогенами ESKAPE [9]. Yang S. (2019) та співавт. дослідили 32259 клінічних ізолятів, висіяних із зразків крові пацієнтів. Вони продемонстрували, що 58,67% цих культур належали саме до групи ESKAPEE, при чому серед них 65,3% були виділені із крові дорослих пацієнтів, 27,2% – від дітей. Двома домінуючими видами були *E. coli* та *K. pneumoniae* [13]. Gupta M. та співавт. (2024) спостерігали, що понад 77% інфекцій кровотоку в одному госпіталі третинного рівня у північній Індії були спричинені патогенами ESKAPE з високим рівнем резистентності до більшості антимікробних препаратів. Вони визначили, що переважно були виділені клінічні культури *E. coli* (24%) та *K. pneumoniae* (20,5%), субдомінантними видами були *S. aureus* (9,5%) та *A. baumanni* (9%); а також відмітили особливості позитивних результатів гемокультур в залежності від віку пацієнтів з інфекціями крові та відділення, в якому вони перебували: пацієнти похилого віку > пацієнти відділення дитячої та інтенсивної терапії > хворі в амбулаторному відділенні). [14]. Sannathimmappa M. B. та співавт. (2025) ретроспективно вивчали частоту, етіологію, фактори ризику бактеріємії та септицеміїї серед пацієнтів лікарні Сохар (Оман). Вони визначили, що більшість інфекцій кровотоку виникають у людей похилого віку з супутніми захворюваннями, хірургічне втручання є переважним фактором їх ризику розвитку, та найпоширеніші ізоляти, які ведуть до несприятливих наслідків є грамнегативні види бактерій: *K. pneumoniae* і *A. baumannii* [15]. Наразі однією з ключових проблем є поширення полірезистентних госпітальних патогенів. Особливу увагу привертають саме ESKAPE-бактерії. Дослідження Hetsa B. A. та співавт. (2025) охарактеризували профілі антимікробної резистентності ізолятів ESKAPE, виділених із зразків крові у державних лікарнях округу Умгунгундлову, Південна Африка, згідно вимог системи Access, Watch, і Reserve (AWaRe) ВООЗ. Серед збудників цієї групи найчастіше ідентифікували *K. pneumoniae* (28,9%) та *S. aureus* (28,3%) *E. coli*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(15.7%). Окрім того, дослідники висівали *Enterococcus faecalis* (50.0%), *Serratia marcescens* (42.3%), and *Proteus mirabilis* (7.6%). Високі показники їх резистентності спостерігали до наступних антибіотиків: ампіцилін (76% у *E. coli*), гентаміцин (67,4% у *K. pneumoniae*) та ципрофлоксацин (≥ 60% у більшості видів). Резистентність до карбапенемів у *A. baumannii* досягла 90%. Загалом, 94,9% ізолятів були полірезистентними. Слід відмітити, що крос-секційне дослідження авторів статті показало значні відмінності в значеннях індексу множинної стійкості до антибіотиків (MARI) між групами відділень та рівнями закладів, причому найвищі значення були зафіксовані у відділеннях інтенсивної терапії та лікарнях третинного рівня порівняно з регіональними лікарнями [16].

Ця група патогенів характеризується здатністю ухилятися від дії антибактеріальних препаратів і викликати важкі інфекції у стаціонарах [17, 18]. CDC та інші організації відносять їх до пріоритетних збудників з високим рівнем резистентності. Епідеміологічні дослідження фіксують тривожні показники: у деяких регіонах частка резистентних до множинних антибіотиків штамів *A. baumannii, K. pneumoniae, P. aeruginosa* та MRSA сягає 50-95% серед виділених збудників [19]. Gupta M. та співавт. продемонстрували, що за п'ятирічний період резистентність ізолятІв метицилін-резистентного золотистого стафілокока (MRSA) зросла з 67% до 88%. Також зросла стійкість до лінезоліду ванкоміцин-резистентних ізолятів ентерокока з 11% до 40%. Грамнегативні ізоляти, особливо від пацієнтів ВАІТ, володіли високими показниками резистентності до цефалоспоринів третього покоління, комбінацій інгібіторів β-лактам-β-лактамаз (BL-BLI) та карбапенемів [14]. Така ситуація зумовлює високий ризик неефективності стартової (емпіричної) терапії [20]. Тому міжнародні рекомендації (включаючи плани ВООЗ із боротьби з AMR) наголошують на необхідності постійного моніторингу локальної мікробіологічної картини. Надійна локальна статистика щодо поширеності збудників і їх чутливості є критичною при оновленні протоколів емпіричної терапії, адже це дозволяє оперативно скоригувати вибір антибіотиків згідно з регіональними особливостями. ВООЗ та національні рекомендації наполегливо радять збирати і аналізувати локальні дані про AMR, аби адаптувати емпіричну терапію до регіонального спектра збудників [21].

Дані нещодавніх досліджень свідчать, що пацієнти з підозрою на сепсис у відділенні невідкладної допомоги вдвічі частіше виживають, якщо антибактеріальне лікування розпочате протягом першої години після виявлення («золота година») [22].

Раннє застосування антибіотиків вважають важливим компонентом у зниженні смертності від сепсису [23]. Наразі рекомендується введення внутрішньовенних антибіотиків протягом 1 години після виявлення як тяжкого сепсису, так і септичного шоку. [24]. У рекомендаціях вказано, що кожна година затримки у введенні антибіотиків пов’язана з «вимірним» збільшенням смертності. Kumar A. та співавт.(2006) у своїх дослідженнях вивчали кореляцію між часом до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

початку введення антибіотиків та смертністю пацієнтів після розвитку стійкої або рецидивуючої гіпотензії. Більшість досліджуваних хворих отримували антибіотики значно пізніше поточних рекомендацій щодо 1- та 3-годинного початку лікування. Середній час до початку антибіотикотерапії становив більше 13,5 годин, причому а 25% пацієнтів отримували антибіотики через 15 або більше годин. Дослідники показали, що кожна година відкладеного введення антибіотиків була пов'язана з вищим рівнем смертності на 7,6%. [25]. В іншому дослідженні було вказано, що відстрочене застосування антибіотиків збільшувало смертність на 4% за кожну годину затримки після звернення. Проте Rothrock SG та співавт. (2020) провели мета-аналіз 13 досліджень щодо терапії сепсису та септичного шоку, в результаті якого авторами не було виявлено різниці в смертності пацієнтів між негайним та раннім застосуванням антибіотиків. Проаналізовані дані графіків антибіотикотерапії не підтвердили твердження про більшу ефективність негайного (0–1 год після початку) застосування антибіотиків порівняно з раннім (1–3 год після початку) у всіх пацієнтів з тяжким сепсисом та септичним шоком. Рівень смертності пацієнтів, які отримували антибіотики у негайній та ранній фазах не відрізнялися [26]. Leung, L. Y. та співавт. (2024) включили в аналіз 42 дослідження, що охопили 190 896 хворих на сепсис. Об’єднані дані показали, що OR для смертності пацієнтів, які отримували антибіотики ≤1 години, становило 0,83 (95% CI: від 0,67 до 1,04) порівняно з пацієнтами, які отримували антибіотики >1 години.

Значне зниження ризику смерті у пацієнтів з більш раннім введенням антибіотиків спостерігали у пацієнтів ≤3 годин проти >3 годин (OR: 0,80, 95% CI: від 0,68 до 0,94) та ≤6 годин проти 6 годин (OR: 0,57, 95% CI: від 0,39 до 0,82). Їх результати засвідчили про те, що антибіотики слід вводити протягом 3 годин після розпізнавання сепсису або прибуття відділення невідкладної допомоги, незалежно від наявності чи відсутності септичного шоку [26]. Мета-аналіз 17 проспективних когортних досліджень та 12 ретроспективних когортних досліджень, проведений Tang F. (2024) та співавт., підтвердив, що порівняно з введенням антибіотиків протягом першої години, кожна година затримки у введенні антибіотиків збільшує внутрішньолікарняну смертність (ВЛС) (OR= 1,041, 95% CI: 1,021-1,062), а введення антибіотиків після 1 години збільшувало смертність (OR = 1,205, 95% CI: 1,123-1,293). Не було виявлено суттєвих змін у 28-денній смертності (OR = 1,297, 95% CI: 0,882-1,906), 90-денній смертності (OR = 1,172, 95% CI: 0,846-1,622) та 1-річній смертності. Введення антибіотиків протягом 3 годин може знизити смертність (OR = 1,297, 95% CI: 1,011-1,664, p = 0,041), тоді як введення антибіотиків протягом 6 годин не показало значного зв'язку з ВЛС. Дослідники довели, що введення антибіотиків після 1 години після екстреного сортування або ідентифікації збудника тісно пов'язане зі збільшенням ВЛС у пацієнтів із сепсисом або септичним шоком, і кожна година затримки у введенні антибіотиків може бути пов'язана зі зростанням смертності. Крім того, використання ідентифікації антибіотиків після 3 годин після

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

екстреного сортування/сепсису або септичного шоку також може збільшити ВЛС [27]. Кожна година затримки ініціації антибіотиків асоціюється зі зростанням ризику смертності (скоригований OR≈1,06 на годину) Таким чином, швидка ідентифікація збудника та негайний початок цільового лікування – ключовий фактор виживання хворих на сепсис. Ефективний скринінг на сепсис є критично важливим. Своєчасне та точне виявлення сепсису має вирішальне значення не лише для виживання пацієнтів, але й для ефективного використання антибіотиків. Швидка діагностика сепсису допомагає клініцистам розпочати цілеспрямовану антибіотикотерапію на ранній стадії, потенційно зменшуючи непотрібне використання антибіотиків широкого спектру дії, що є основним фактором розвитку резистентності до антимікробних препаратів [28].

Лабораторна діагностика BSI – це комплексний процес ідентифікації ізолятів, виділених із крові, або визначення продуктів їх життєдіяльності. Сучасна клінічна мікробіологія зазнала значної технологічної трансформації. Новітні аналізатори дають змогу отримати попередній позитивний результат протягом першої доби, що має вирішальне значення для виживання пацієнтів із сепсисом.

Компанією bioMeriex розроблена автоматизована система для бактеріологічного дослідження крові та інших біологічних рідин BacT/ALERT, яка базується на колориметричному методі детекції. У процесі життєдіяльності мікроорганізми виділяють вуглекислий газ. На дні кожного флакона із поживним середовищем розміщено рідкокристалічний сенсор. Коли концентрація CO_2 зростає, колір сенсора змінюється з темно-зеленого на жовтий [29]. Вона дозволяє швидко виявляти збудників бактеріємії та фунгемії за допомогою безперервного моніторингу росту мікроорганізмів. Аналізатор серії BD BACTEC™ (Becton Dickinson, США) флуоресцентну технологію детекції [30]. Система VersaTREK™ (Thermo Fisher Scientific, США) відрізняється від інших унікальним методом детекції споживання чи виділення будь-якого газу. Це дозволяє виявляти ширший спектр мікроорганізмів, зокрема тих, що споживають кисень без активного виділення вуглекислого газу [31].

Заміна класичного методу автоматизованими системами докорінно змінила швидкість та точність діагностики BSI. Класична гемокультура потребує щоденного огляду флаконів протягом 5-10 днів (зазвичай позитивний результат фіксується через 48-72 год). За допомогою автоматизованих систем моніторинг росту мікроорганізмів у флаконах здійснюється кожних 10-15 хвилин, і детекція більшості клінічно значущих бактерій можлива уже протягом 12-24 год. Важливо зазначити, якщо пацієнт уже почав приймати антибіотики краще використовувати флакони, які містять сорбенти (полімерні смоли або вугілля), які інактивують антибіотики в крові хворого. При використанні стандартних поживних середовищ для вирощування гемокультури існує високий ризик хибнонегативних результатів. Автоматизація культивування крові мінімізує її випадкову контамінацію та захищає персонал від інфікування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Традиційна ідентифікація патогенів та визначення їх чутливості (методи культивування на живильних середовищах) забирає 2-3 дні. Новітні швидкі технології дозволяють значно скоротити цей час. Зокрема, MALDI-TOF MS (мас-спектрометрія з матрично-асистованою десорбцією) здатна розпізнавати десятки видів бактерій та грибів за лічені години після отримання позитивного результату посіву крові [32]. Використання скорочених протоколів інкубації (наприклад, 4-годинних) у комбінації з MALDI-TOF дозволяє звузити час до ідентифікації значно менше ніж стандартні 18-24 години. Крім того, розроблено молекулярні панелі ПЛР для прямого тестування позитивних флаконів крові (наприклад, BioFire, FilmArray, BCID2). Ці тести виявляють ДНК найпоширеніших збудників та ознаки їх резистентності, даючи результати за 1-2 години. Кілька досліджень підтверджують, що завдяки таким технологіям час до оптимального призначення терапії зменшується у середньому в 2-3 рази. Загалом, поєднання MALDI-TOF MS і експрес-ПЛР дозволяє одержувати клінічно релевантну інформацію про збудника та його антибіотикочутливість швидше, ніж за 24-48 годин, що критично важливо для покращення результатів лікування пацієнтів із сепсисом [33].

Висновок. Аналіз даних ВООЗ та останніх досліджень (2020-2025 рр.) підтверджує критичну роль інфекцій кровотоку як причини кожної п’ятої смерті у світі. Це вимагає перегляду локальних протоколів емпіричної терапії. Встановлено, що ключовим фактором успішного лікування є перехід від класичних мікробіологічних методів до автоматизованих систем гемокультивування (типу BacT/ALERT, BACTEC), що дозволяє скоротити час до ідентифікації збудника та вкрифікувати патоген у перші 24 години.

Систематичний огляд підтверджує пряму кореляцію між часом введення першої дози антибактеріального препарату та рівнем летальності. Кожна година затримки адекватної терапії при інфекціях крові достовірно підвищує ризик смерті, що робить швидку лабораторну детекцію пріорітетом інтенсивної терапії. Лабораторна діагностика BSI має бути не лише інструментом ідентифікації ізолятів, а й основою для стратегії антибіотикорезистентності, що дозволяє перейти від широкого спектра до цілеспрямованого лікування, знижуючи рівень ускладнень.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленому вивченні чутливості до антибіотиків мікроорганізмів, що викликають інфекції крові.

Література

1. Nofal, M. A., Shitawi, J., Altarawneh, H. B., Alrosan, S., Alqaisi, Y., Al-Harazneh, A. M., Alamaren, A. M., Abu-Jeyyab, M. Recent trends in septic shock management: a narrative review of current evidence and recommendations. *Annals of medicine and surgery (2012).* 2024. *86*(8), 4532–4540.

2. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, Colombara DV, Ikuta KS, Kissoon N, Finfer S, Fleischmann-Struzek C, Machado FR, Reinhart KK, Rowan K,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Seymour CW, Watson RS, West TE, Marinho F, Hay SI, Lozano R, Lopez AD, Angus DC, Murray CJL, Naghavi M. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet. 2020. 395(10219):200-211.

3. Guarino M, Perna B, Cesaro AE, et al. 2023 Update on Sepsis and Septic Shock in Adult Patients: Management in the Emergency Department. J Clin Med. 2023. 12:3188.

4. Tabah, A., Buetti, N., Staiquly, Q., Ruckly, S., Akova, M., Aslan, A. T., Leone, M., Conway Morris, A., Bassetti, M., Arvaniti, K., Lipman, J., Ferrer, R., Qiu, H., Paiva, J. A., Povoa, P., De Bus, L., De Waele, J., Zand, F., Gurjar, M., Alsisi, A., EUROBACT-2 Study Group, ESICM, ESCMID ESGCIP and the OUTCOMEREA Network. Epidemiology and outcomes of hospital-acquired bloodstream infections in intensive care unit patients: the EUROBACT-2 international cohort study. Intensive care medicine. 2023. 49(2), 178–190.

5. Douglas, N. M., Hennessy, J. N., Currie, B. J., Baird, R. W. Trends in Bacteremia Over 2 Decades in the Top End of the Northern Territory of Australia. Open forum infectious diseases. 2020. 7(11), ofaa472.

6. European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2017. 2019.

7. Bonten, M., Johnson, J. R., van den Biggelaar, A. H. J., Georgalis, L., Geurtsen, J., de Palacios, P. I., Gravenstein, S., Verstraeten, T., Hermans, P., Poolman, J. T. Epidemiology of Escherichia coli Bacteremia: A Systematic Literature Review. Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2021. 72(7), 1211–1219.

8. Guzek, A., Tomaszewski, D., Rybicki, Z., Piechota, W., Mackiewicz, K., Konior, M., Olczak-Pieńkowska, A. ESKAPE Pathogens in Bloodstream Infections: Dynamics of Antimicrobial Resistance from 2018 to 2024-A Single-Center Observational Study in Poland. Journal of clinical medicine. 2025. 14(19), 6932.

9. Sava, M., Codru, I. R., Bereanu, A. S., Stoia, O., Vintila, B. I. Resistance Dynamics in a Romanian Critical Care Unit: Four Years of ESKAPE Pathogen Surveillance. Medicina (Kaunas, Lithuania). 2025. 61(12), 2114.

10. Cao, Y., Li, Y., Wang, M., Wu, Y., Shi, S., Wang, C., Gao, Z., Yang, W., Wang, L., Kang, H. Epidemiological shifts and advances in research on early diagnosis of invasive fungal infection in critically ill patients. Frontiers in cellular and infection microbiology. 2025. 15, 1658476.

11. Pongrácz, J., Szabó, T., Juhász, E., Iván, M., Kristóf, K. Epidemiology, Risk Factors and Mortality of Fungal Bloodstream Infection: 14 Years of Experience at a Teaching Hospital. Mycopathologia. 2025. 190(4), 55.

12. Peng, X., Zhou, W., Zhu, Y., & Wan, C. Epidemiology, risk factors and outcomes of bloodstream infection caused by ESKAPEEc pathogens among hospitalized children. BMC pediatrics. 2021. 21(1), 188.

13. Yang, S., Xu, H., Sun, J., Sun, S. Shifting trends and age distribution of ESKAPEEc resistance in bloodstream infection, Southwest China, 2012-2017. Antimicrobial resistance and infection control. 2019. 8, 61.

14. Gupta, M., Gupta, V., Gupta, R., Chaudhary, J. Current trends in antimicrobial resistance of ESKAPEEc pathogens from bloodstream infections - Experience of a tertiary care centre in North India. Indian journal of medical microbiology. 2024. 50, 100647.

15. Sannathimmappa, M. B., Divecha, C. A., Al Balushi, R. S. M., Al-Saidi, A. K., Aravindakshan, R., Nambiar, V., Al-Risi, E. S., Al-Maqbali, S. Clinical and microbiological perspectives on multidrug-resistant gram-negative pathogens in bloodstream infections. International journal of critical illness and injury science. 2025. 15(2), 74–81.

16. Hetsa, B. A., Asante, J., Amoako, D. G., Abia, A. L. K., Mbanga, J., Essack, S. Y. Multidrug-Resistant ESKAPEEc Pathogens From Bloodstream Infections in South Africa: A Cross-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Sectional Study Assessing Resistance to WHO AWaRe Antibiotics. Health science reports. 2025. 8(6), e70897.

17. Denissen, J., Reyneke, B., Waso-Reyneke, M., Havenga, B., Barnard, T., Khan, S., Khan, W. Prevalence of ESKAPE pathogens in the environment: Antibiotic resistance status, community-acquired infection and risk to human health. International journal of hygiene and environmental health. 2022. 244, 114006.

18. Goncalves EK, Ramos LA, Seibert A, Ribeiro LM, McDuffie SL, Murray MC and Fiester SE. Acinetobacter baumannii: challenges presented by a drug-resistant pathogen. Front. Bacteriol. 2026. 4:1734537.

19. Pipitò, L., Rubino, R., D'Agati, G., Bono, E., Mazzola, C. V., Urso, S., Zinna, G., Distefano, S. A., Firenze, A., Bonura, C., Giammanco, G. M., Cascio, A. Antimicrobial Resistance in ESKAPE Pathogens: A Retrospective Epidemiological Study at the University Hospital of Palermo, Italy. Antibiotics. 2025. 14(2), 186.

20. Abban, M. K., Ayerakwa, E. A., Mosi, L., Isawumi, A. The burden of hospital acquired infections and antimicrobial resistance. Heliyon. 2023. 9(10), e20561.

21. World Health Organization. WHO Bacterial Priority Pathogens List. Geneva: World Health Organization. 2024.

22. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021. 47:1181–1247.

23. Kumar, A., Roberts, D., Wood, K. E., Light, B., Parrillo, J. E., Sharma, S., Suppes, R., Feinstein, D., Zanotti, S., Taiberg, L., Gurka, D., Kumar, A., Cheang, M. Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. Critical care medicine. 2006. 34(6), 1589–1596.

24. Society of Critical Care Medicine. Guidelines and bundles. Adult patients. 2021.

25. Rothrock, S. G., Cassidy, D. D., Barneck, M., Schinkel, M., Guetschow, B., Myburgh, C., Nguyen, L., Earwood, R., Nanayakkara, P. W. B., Nannan Panday, R. S., Briscoe, J. G. Outcome of Immediate Versus Early Antibiotics in Severe Sepsis and Septic Shock: A Systematic Review and Meta-analysis. Annals of emergency medicine. 2020. 76(4), 427–441.

26. Leung, L. Y., Huang, H. L., Hung, K. K., Leung, C. Y., Lam, C. C., Lo, R. S., Yeung, C. Y., Tsoi, P. J., Lai, M., Brabrand, M., Walline, J. H., Graham, C. A. Door-to-antibiotic time and mortality in patients with sepsis: Systematic review and meta-analysis. European journal of internal medicine. 2024. 129, 48–61.

27. Tang, F., Yuan, H., Li, X., Qiao, L. Effect of delayed antibiotic use on mortality outcomes in patients with sepsis or septic shock: A systematic review and meta-analysis. International immunopharmacology. 2024. 129, 111616.

28. Wanlumkhao, W., Rattanamongkolgul, D., & Ekpanyaskul, C. Performance of Early Sepsis Screening Tools for Timely Diagnosis and Antibiotic Stewardship in a Resource-Limited Thai Community Hospital. Antibiotics (Basel, Switzerland). 2025. 14(7), 708.

29. Ma, S., Kong, W., Duan, M., Mo, F., Lu, W., Zhong, Q. Comparative evaluation of BacT/ALERT PF Plus and PF pediatric blood culture bottles: A dual in vitro and clinical retrospective study. European journal of clinical microbiology & infectious diseases : official publication of the European Society of Clinical Microbiology. 2026. 10.1007/s10096-026-05425-4. Advance online publication.

30. Yoo, I. Y., Ha, S. I., Huh, H. J., Kim, T. Y., Shim, H. J., Lee, H., Kim, J., Lee, N. Y., Park, Y. J. Evaluation of a Modified Protocol for the SepsiPrep Kit for Direct Identification and Antimicrobial Susceptibility Testing From Positive Blood Culture Using BACTEC Plus and BacT/Alert Blood Culture Bottles. Annals of laboratory medicine. 2024. 44(2), 183–187.

ISSN 2786-4952 Online

31. Dillon, W. P., Khan, N., Nachawati, D., Alangaden, G. J., Samuel, L., & Ramesh, M. 344. VersaTrek versus Virtuo Blood Culture System's Effect on Diagnostic Test Utilization and Patient Outcomes, a Quasi-Experimental Study. Open Forum Infectious Diseases. 2022. 9(Suppl 2), ofac492.422.

32. Baum, A., Miller, J. L., Gavaghan, V., Beck, E. T., Argotsinger, J. Effect of biofire blood culture identification 2 (BCID2) panel versus a matrix-assisted laser desorption/ionization-time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) rapid incubation protocol on time to optimal therapy in patients with positive blood cultures. BMC infectious diseases. 2025. 25(1), 1208.

33. Marino Miguélez, M. H., Osaid, M., Hallström, E., Kaya, K., Larsson, J., Kandavalli, V., Wählby, C., Elf, J., van der Wijngaart, W. Culture-free detection of bacteria from blood for rapid sepsis diagnosis. NPJ digital medicine. 2025. 8(1), 544.

References

1. Nofal, M. A., Shitawi, J., Altarawneh, H. B., Alrosan, S., Alqaisi, Y., Al-Harazneh, A. M., Alamaren, A. M., Abu-Jeyyab, M. (2024). Recent trends in septic shock management: a narrative review of current evidence and recommendations. *Annals of medicine and surgery (2012)*, *86*(8), 4532–4540. https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000002048

2. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, Colombara DV, Ikuta KS, Kissoon N, Finfer S, Fleischmann-Struzek C, Machado FR, Reinhart KK, Rowan K, Seymour CW, Watson RS, West TE, Marinho F, Hay SI, Lozano R, Lopez AD, Angus DC, Murray CJL, Naghavi M. (2020) Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 395(10219):200-211. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.

3. Guarino M, Perna B, Cesaro AE, et al. 2023 Update on Sepsis and Septic Shock in Adult Patients: Management in the Emergency Department. J Clin Med 2023;12:3188. https://doi.org/ 10.3390/jcm12093188

4. Tabah, A., Buetti, N., Staiquly, Q., Ruckly, S., Akova, M., Aslan, A. T., Leone, M., Conway Morris, A., Bassetti, M., Arvaniti, K., Lipman, J., Ferrer, R., Qiu, H., Paiva, J. A., Povoa, P., De Bus, L., De Waele, J., Zand, F., Gurjar, M., Alsisi,A.,EUROBACT-2 Study Group, ESICM, ESCMID ESGCIP and the OUTCOMEREA Network (2023). Epidemiology and outcomes of hospital-acquired bloodstream infections in intensive care unit patients: the EUROBACT-2 international cohort study. *Intensive care medicine*, *49*(2), 178–190. https://doi.org/10.1007/s00134-022-06944-2

5. Douglas, N. M., Hennessy, J. N., Currie, B. J., Baird, R. W. (2020). Trends in Bacteremia Over 2 Decades in the Top End of the Northern Territory of Australia. *Open forum infectious diseases*, *7*(11), ofaa472. https://doi.org/10.1093/ofid/ofaa472

6. European Centre for Disease Prevention and Control (2019) Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2017. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-intensive-care-units-annual-epidemiological-1. Accessed 1 July 2022

7. Bonten, M., Johnson, J. R., van den Biggelaar, A. H. J., Georgalis, L., Geurtsen, J., de Palacios, P. I., Gravenstein, S., Verstraeten, T., Hermans, P., Poolman, J. T. (2021). Epidemiology of Escherichia coli Bacteremia: A Systematic Literature Review. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, *72*(7), 1211–1219. https://doi.org/ 10.1093/cid/ciaa210

8. Guzek, A., Tomaszewski, D., Rybicki, Z., Piechota, W., Mackiewicz, K., Konior, M., Olczak-Pieńkowska, A. (2025). ESKAPE Pathogens in Bloodstream Infections: Dynamics of Antimicrobial Resistance from 2018 to 2024-A Single-Center Observational Study in Poland. *Journal of clinical medicine*, *14*(19), 6932. https://doi.org/10.3390/jcm14196932

ISSN 2786-4952 Online

9. Sava, M., Codru, I. R., Bereanu, A. S., Stoia, O., Vintila, B. I. (2025). Resistance Dynamics in a Romanian Critical Care Unit: Four Years of ESKAPE Pathogen Surveillance. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, *61*(12), 2114. https://doi.org/10.3390/medicina61122114

10. Cao, Y., Li, Y., Wang, M., Wu, Y., Shi, S., Wang, C., Gao, Z., Yang, W., Wang, L., Kang, H. (2025). Epidemiological shifts and advances in research on early diagnosis of invasive fungal infection in critically ill patients. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, *15*, 1658476. https://doi.org/10.3389/fcimb.2025.1658476

11. Pongrácz, J., Szabó, T., Juhász, E., Iván, M., Kristóf, K. (2025). Epidemiology, Risk Factors and Mortality of Fungal Bloodstream Infection: 14 Years of Experience at a Teaching Hospital. *Mycopathologia*, *190*(4), 55. https://doi.org/10.1007/s11046-025-00965-3

12. Peng, X., Zhou, W., Zhu, Y., & Wan, C. (2021). Epidemiology, risk factors and outcomes of bloodstream infection caused by ESKAPEEc pathogens among hospitalized children. *BMC pediatrics*, *21*(1), 188. https://doi.org/10.1186/s12887-021-02661-9

13. Yang, S., Xu, H., Sun, J., Sun, S. (2019). Shifting trends and age distribution of ESKAPEEc resistance in bloodstream infection, Southwest China, 2012-2017. *Antimicrobial resistance and infection control*, *8*, 61. https://doi.org/10.1186/s13756-019-0499-1

14. Gupta, M., Gupta, V., Gupta, R., Chaudhary, J. (2024). Current trends in antimicrobial resistance of ESKAPEEc pathogens from bloodstream infections - Experience of a tertiary care centre in North India. *Indian journal of medical microbiology*, *50*, 100647. https://doi.org/10.1016/j.ijmmb.2024.100647

15. Sannathimmappa, M. B., Divecha, C. A., Al Balushi, R. S. M., Al-Saidi, A. K., Aravindakshan, R., Nambiar, V., Al-Risi, E. S., Al-Maqbali, S. (2025). Clinical and microbiological perspectives on multidrug-resistant gram-negative pathogens in bloodstream infections. *International journal of critical illness and injury science*, *15*(2), 74–81. https://doi.org/10.4103/ijciis.ijciis_75_24

16. Hetsa, B. A., Asante, J., Amoako, D. G., Abia, A. L. K., Mbanga, J., Essack, S. Y. (2025). Multidrug-Resistant ESKAPEEc Pathogens From Bloodstream Infections in South Africa: A Cross-Sectional Study Assessing Resistance to WHO AWaRe Antibiotics. *Health science reports*, *8*(6), e70897. https://doi.org/10.1002/hsr2.70897

17. Denissen, J., Reyneke, B., Waso-Reyneke, M., Havenga, B., Barnard, T., Khan, S., Khan, W. (2022). Prevalence of ESKAPE pathogens in the environment: Antibiotic resistance status, community-acquired infection and risk to human health. *International journal of hygiene and environmental health*, *244*, 114006. https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2022.114006

18. Goncalves EK, Ramos LA, Seibert A, Ribeiro LM, McDuffie SL, Murray MC and Fiester SE (2026). Acinetobacter baumannii: challenges presented by a drug-resistant pathogen. *Front. Bacteriol*. 4:1734537. doi: 10.3389/fbrio.2025.1734537

19. Pipitò, L., Rubino, R., D'Agati, G., Bono, E., Mazzola, C. V., Urso, S., Zinna, G., Distefano, S. A., Firenze, A., Bonura, C., Giammanco, G. M., Cascio, A. (2025). Antimicrobial Resistance in ESKAPE Pathogens: A Retrospective Epidemiological Study at the University Hospital of Palermo, Italy. *Antibiotics*, *14*(2), 186. https://doi.org/10.3390/antibiotics14020186

20. Abban, M. K., Ayerakwa, E. A., Mosi, L., Isawumi, A. (2023). The burden of hospital acquired infections and antimicrobial resistance. *Heliyon*, *9*(10), e20561. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20561

21. World Health Organization. *WHO Bacterial Priority Pathogens List, 2024*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2024; Available online:https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376776/9789240093461-eng.pdf?sequence=1

22. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med*;47:1181–1247. https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

23. Kumar, A., Roberts, D., Wood, K. E., Light, B., Parrillo, J. E., Sharma, S., Suppes, R., Feinstein, D., Zanotti, S., Taiberg, L., Gurka, D., Kumar, A., Cheang, M. (2006). Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Critical care medicine*, 34(6), 1589–1596. https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000217961.75225.E9

24. Society of Critical Care Medicine Guidelines and bundles. Adult patients. Available at: http://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/Adult-Patients

25. Rothrock, S. G., Cassidy, D. D., Barneck, M., Schinkel, M., Guetschow, B., Myburgh, C., Nguyen, L., Earwood, R., Nanayakkara, P. W. B., Nannan Panday, R. S., Briscoe, J. G. (2020). Outcome of Immediate Versus Early Antibiotics in Severe Sepsis and Septic Shock: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of emergency medicine*, *76*(4), 427–441. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2020.04.042

26. Leung, L. Y., Huang, H. L., Hung, K. K., Leung, C. Y., Lam, C. C., Lo, R. S., Yeung, C. Y., Tsoi, P. J., Lai, M., Brabrand, M., Walline, J. H., Graham, C. A. (2024). Door-to-antibiotic time and mortality in patients with sepsis: Systematic review and meta-analysis. *European journal of internal medicine*, *129*, 48–61. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2024.06.015

27. Tang, F., Yuan, H., Li, X., Qiao, L. (2024). Effect of delayed antibiotic use on mortality outcomes in patients with sepsis or septic shock: A systematic review and meta-analysis. *International immunopharmacology*, *129*, 111616. https://doi.org/10.1016/j.intimp.2024.111616

28. Wanlumkhao, W., Rattanamongkolgul, D., & Ekpanyaskul, C. (2025). Performance of Early Sepsis Screening Tools for Timely Diagnosis and Antibiotic Stewardship in a Resource-Limited Thai Community Hospital. *Antibiotics (Basel, Switzerland)*, *14*(7), 708. https://doi.org/10.3390/antibiotics14070708

29. Ma, S., Kong, W., Duan, M., Mo, F., Lu, W., Zhong, Q. (2026). Comparative evaluation of BacT/ALERT PF Plus and PF pediatric blood culture bottles: A dual in vitro and clinical retrospective study. *European journal of clinical microbiology & infectious diseases : official publication of the European Society of Clinical Microbiology*, 10.1007/s10096-026-05425-4. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10096-026-05425-4

30. Yoo, I. Y., Ha, S. I., Huh, H. J., Kim, T. Y., Shim, H. J., Lee, H., Kim, J., Lee, N. Y., Park, Y. J. (2024). Evaluation of a Modified Protocol for the SepsiPrep Kit for Direct Identification and Antimicrobial Susceptibility Testing From Positive Blood Culture Using BACTEC Plus and BacT/Alert Blood Culture Bottles. *Annals of laboratory medicine*, *44*(2), 183–187. https://doi.org/10.3343/alm.2023.0294

31. Dillon, W. P., Khan, N., Nachawati, D., Alangaden, G. J., Samuel, L., & Ramesh, M. (2022). 344. VersaTrek versus Virtuo Blood Culture System's Effect on Diagnostic Test Utilization and Patient Outcomes, a Quasi-Experimental Study. *Open Forum Infectious Diseases*, *9*(Suppl 2), ofac492.422. https://doi.org/10.1093/ofid/ofac492.422

32. Baum, A., Miller, J. L., Gavaghan, V., Beck, E. T., Argotsinger, J. (2025). Effect of biofire blood culture identification 2 (BCID2) panel versus a matrix-assisted laser desorption/ionization-time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) rapid incubation protocol on time to optimal therapy in patients with positive blood cultures. *BMC infectious diseases*, *25*(1), 1208. https://doi.org/10.1186/s12879-025-11354-y

33. Marino Miguélez, M. H., Osaid, M., Hallström, E., Kaya, K., Larsson, J., Kandavalli, V., Wählby, C., Elf, J., van der Wijngaart, W. (2025). Culture-free detection of bacteria from blood for rapid sepsis diagnosis. *NPJ digital medicine*, *8*(1), 544. https://doi.org/10.1038/s41746-025-01948-w

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.45+616.441-008.64+616-092.9+575.16

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2769-2780

Попадинець Оксана Григорівна д.мед.н., професор, завідувач кафедри анатомії людини Івано-Франківського національного медичного університету, https://orcid.org/0000-0002-2093-5984

Гаргаун Олександра Тарасівна – аспірант кафедри анатомії людини Івано-Франківського національного медичного університету, https://orcid.org/0009-0004-1437-8941

ГІПОТИРЕОЗІНДУКОВАНІ ЗМІНИ В НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ В УМОВАХ ЕКСПЕРИМЕНТУ

Анотація. Одними із органів-мішеней впливу гормонів щитоподібної залози є надниркові залози. Механізми взаємозв'язку цих ендокринних залоз та їх вплив на органи і системи залишається в полі зору наукових досліджень, оскільки це є медико-соціальною проблемою. Статистичні дані зростання патології щитоподібної залози із її гіпофункцією та патології надниркових залоз фокусують увагу на комплексному вивченні їх морфофункціональних особливостей. Тому **метою роботи** було дослідити структурні особливості надниркових залоз в динаміці мерказоліл-індукованого гіпотиреозу. Експеримент виконано на 64 білих безпородних щурах-самцях (по 32 тварини статевонезрілого (3-5 місяців) та статевозрілого (6-8 місяців) віку). 22 тварини обидвох вікових груп становили першу групу (контроль), по 14 тварин увійшли у другу, третю та четверту дослідні групи із змодельованим гіпотиреозом і забором матеріалу на 14, 21 та 28 доби експерименту. Матеріал дослідження – надниркові залози, кров (оцінка тиреоїдного статусу та вмісту холестерину). Проведено морфологічне (світлооптичне, електронномікроскопічне), морфометричне, біохімічне дослідження із статистичною обробкою даних. У статевонезрілих тварин на 21 добу експерименту товщина кіркової речовини збільшується, порівнюючи із попереднім терміном, на 0,4% ($p < 0,01$) і до кінця експерименту є на 2,2% ($p < 0,01$) більшою, порівнюючи із віковою нормою. У статевозрілих тварин товщина кіркової речовини на 14 добу збільшується на 2,3% ($p < 0,01$), на 28 добу гіпотиреозу вже на 2,8% ($p < 0,01$) перевищує контрольний віковий показник. Такі метричні зміни пов'язані із реактивними процесами у стінці кровоносних судин, явищами стазу, набряком та дистрофічними проявами у кортикоцитах і мозковій речовині. Тиреоїдний профіль на етапах експерименту супроводжується зміною вмісту холестерину. Гіпотиреоз в динаміці розвитку індукує набряково-дистрофічні зміни у структурних складових надниркових залоз тварин усіх вікових груп із тенденцією до прогресування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: надниркові залози, гіпотиреоз, морфо-функціональні зміни, постнатальний онтогенез, експеримент.

Popadynets Oksana Hryhorivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Human Anatomy, Ivano-Frankivsk National Medical University, https://orcid.org/0000-0002-2093-5984

Harhaun Oleksandra Tarasivna PhD student, Department of Human Anatomy, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0004-1437-8941

EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM-INDUCED CHANGES IN THE ADRENAL GLANDS

Abstract. The adrenal glands are among the target organs of thyroid hormones. The mechanisms underlying the interaction between these endocrine glands and their effects on organs and systems remain a focus of research, as they constitute a significant medical and social concern. Statistical data indicating an increasing prevalence of thyroid hypofunction and adrenal gland disorders underscore the need for a comprehensive investigation of their morphological and functional characteristics. Therefore, this study **aimed** to investigate the structural characteristics of the adrenal glands in mercazolil-induced hypothyroidism. The experiment was conducted on 64 male outbred albino rats, including 32 sexually immature (3–5 months) and 32 sexually mature (6–8 months) animals. Twenty-two animals from both age groups comprised Group 1 (controls), while 14 animals each were assigned to experimental Groups 2, 3, and 4, in which hypothyroidism was induced with the antithyroid drug mercazolil. Tissue samples were collected on days 14, 21, and 28 of the experiment. The study material included the adrenal glands and blood (for assessment of thyroid status and cholesterol levels). Morphological analyses (light and electron microscopy), morphometric measurements, and biochemical studies were performed, followed by statistical data analysis.

In sexually immature rats, adrenal cortical thickness increased by 0.4% on day 21 compared to the previous time point ($p < 0.01$) and was 2.2% higher than that of age-matched controls by the end of the experiment ($p < 0.01$). In sexually mature rats, adrenal cortical thickness increased by 2.3% on day 14 and by 2.8% on day 28 of hypothyroidism, exceeding the corresponding control values ($p < 0.01$). These morphometric changes were accompanied by reactive alterations in the vascular walls, stasis, edema, and degenerative changes in cortical and medullary cells. During the experiment, the thyroid profile was characterized by corresponding alterations in cholesterol levels. In the course of hypothyroidism, edematous and degenerative changes develop in the structural components of the adrenal glands in animals of all age groups, with a tendency to progress further.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: adrenal glands, hypothyroidism, morphological and functional changes, postnatal ontogeny, experimental study.

Постановка проблеми. Одними із органів-мішеней впливу гормонів щитоподібної залози є надниркові залози. Механізми взаємозв'язку цих ендокринних залоз та їх вплив на органи і системи залишається в полі зору наукових досліджень, оскільки це є медико-соціальною проблемою. Статистичні дані зростання патології щитоподібної залози із її гіпофункцією та патології надниркових залоз фокусують увагу на комплексному вивченні їх морфо-функціональних особливостей.

Складність механізмів взаємозв'язку щитоподібної і надниркових залоз обумовлюють необхідність вивчення морфофункціонального стану надниркових залоз в умовах гіпотиреозу, що може мати важливе значення для розуміння компенсаторних і адаптаційних реакцій організму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останнього десятиліття тироїдна патологія за поширеністю посіла перше місце серед ендокринопатій, охоплюючи близько 3% населення світу [1]. Відомо про негативний вплив розладів у діяльності щитоподібної залози на стан гонад, підшлункової та надниркових залоз [2].

Ознакою тісного функціонального зв'язку між щитоподібною і наднир-ковими залозами може бути той факт, що тироксин і трийодтиронін, а також катехоламіни, які виробляються мозковою речовиною надниркових залоз, є похідними амінокислоти тирозину[3].

Враховуючи, що найбільш значущими та чутливими фазами для змін надниркових залоз є перехідні періоди зонального ремоделювання, такі як неонатальний період, адренархе та адренопауза [4], слід дослідити морфо-функціональні зміни у статевонезрілих та статевозрілих тварин.

Мета: дослідити структурні особливості надниркових залоз в динаміці мерказоліл-індукованого гіпотиреозу.

Матеріал і методи дослідження. Експеримент виконано на 64 білих безпородних щурах-самцях (по 32 тварини статевонезрілого (3-5 місяців) та статевозрілого (6-8 місяців) віку). По 11 тварин обидвох вікових груп становили першу групу (контроль), по 14 тварин увійшли у другу, третю та четверту дослідні групи із змодельованим гіпотиреозом і забором матеріалу на 14, 21 та 28 доби експерименту.

Препарат «Мерказоліл» («Здоров'я», Україна) вводили з питною водою у відповідних розрахункових дозах – 7,5 мг на 100 г маси тіла тварини (після 14-ої доби – 3,5 мг на 100 г маси тіла тварини) [5].

Матеріал дослідження – надниркові залози, кров (оцінка тиреоїдного статусу та вмісту холестерину). Проведено морфологічне (світлооптичне, елект-ронномікроскопічне), морфометричне, біохімічне дослідження із статистичною обробкою даних [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Викладення основних матеріалів. Тиреоїдний статус статевонезрілих тварин 1 групи: ТТГ 0,10 ± 0,01 мкМО/мл ($p < 0,01$), Тз 3,63 ± 0,12 нмоль/л ($p < 0,01$), T_4 75,44 ± 4,01 нмоль/л ($p < 0,01$) ; у статевозрілих – 0,08 ± 0,00 мкМО/мл ($p < 0,01$), 2,79 ± 0,15 нмоль/л ($p < 0,01$), 55,18 ± 2,72 нмоль/л ($p < 0,01$), відповідно.

Вміст холестерину в умовах вікової норми становить: у статевонезрілих щурів 1,50 ± 0,05 ммоль/л ($p < 0,01$, у статевозрілих – 1,40 ± 0,09 ммоль/л ($p < 0,01$).

Тиреоїдний статус статевонезрілих тварин 2 групи: ТТГ 0,21 ± 0,03 мкМО/мл ($p < 0,01$), Тз 3,08 ± 0,38 нмоль/л ($p < 0,01$), T_4 38,27 ± 4,12 нмоль/л ($p < 0,01$) ; у статевозрілих – 0,54 ± 0,03 мкМО/мл ($p < 0,01$), 2,64 ± 0,31 нмоль/л ($p < 0,01$), 27,28 ± 2,39 нмоль/л ($p < 0,01$), відповідно. Вміст холестерину на 14 добу експерименту становить: у статевонезрілих щурів 1,68 ± 0,15 ммоль/л ($p < 0,01$), у статевозрілих – 1,52 ± 0,19 ммоль/л ($p < 0,01$).

При світлооптичному дослідженні у надниркових залозах тварин цієї експериментальної групи спостерігається набряк та розволокнення капсули. Стратифікація зон кіркової речовини збережена, однак, помітне просвітлення цитоплазми кортикоцитів та перицелюлярний набряк. Такі ж морфологічні особливості виявляються у мозковій речовині (рис. 1А). При ультраструктурному дослідженні ядра кортикоцитів із маргінальним розміщенням гранул гетерохроматину.

Цитоплазма низької електронної щільності, цистерни ендоплазматичної сітки та трубочки апарату Гольджі розширені.

У мітохондріях спостерігається дезорганізація крист. Ліпідні гранули з обідками оптичного просвітлення (рис. 1Б).

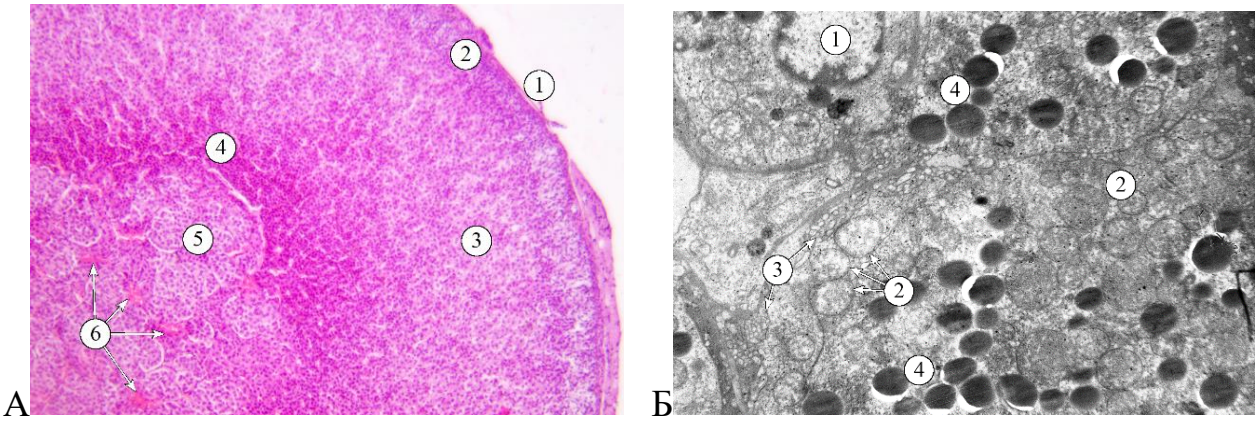


Рис. 1. Структура надниркових залоз тварин 2 експериментальної групи. А. Статевонезріла тварина. Позначення: 1 – капсула, 2 – клубочкова зона, 3 – пучкова зона, 4 – сітчаста зона, 5 – мозкова речовина, 6 – кровоносні судини. Б. Статевозріла тварина. Позначення: 1 – ядро, 2 – мітохондрії, 3 – ендоплазматична сітка, 4 – ліпідні гранули. А. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Б. Електронограма. Зб.: А х100, Б х4000.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Тиреоїдний статус статевонезрілих тварин 3 групи: ТТГ 0,14 ± 0,02 мкМО/мл ($p < 0,01$), Тз 3,79 ± 0,49 нмоль/л ($p < 0,01$), T_4 52,50 ± 6,18 нмоль/л ($p < 0,01$) ; у статевозрілих – 0,08 ± 0,01 мкМО/мл ($p < 0,01$), 2,52 ± 0,22 нмоль/л ($p < 0,01$), 19,98 ± 2,06 нмоль/л ($p < 0,01$), відповідно. Вміст холестерину на 21 добу експерименту становить: у статевонезрілих щурів 1,74 ± 0,17 ммоль/л ($p < 0,01$), у статевозрілих – 1,99 ± 0,21 ммоль/л ($p < 0,01$).

У надниркових залозах тварин цієї експериментальної групи (21 доба змодельованого гіпотиреозу) виражений стаз у просвіті кровоносних судин як у кірковій, так і в мозковій речовині. Стінка кровоносних судин з тяжкою диференціацією оболонок, є паравазальний набряк. (рис. 2А). Електронно-мікроскопічно в цитоплазмі кортикоцитів помітні множинні вакуолі, розширені елементи ендоплазматичної сітки та апарату Гольджі. Матрикс мітохондрій низької електронної щільності (рис. 2Б).

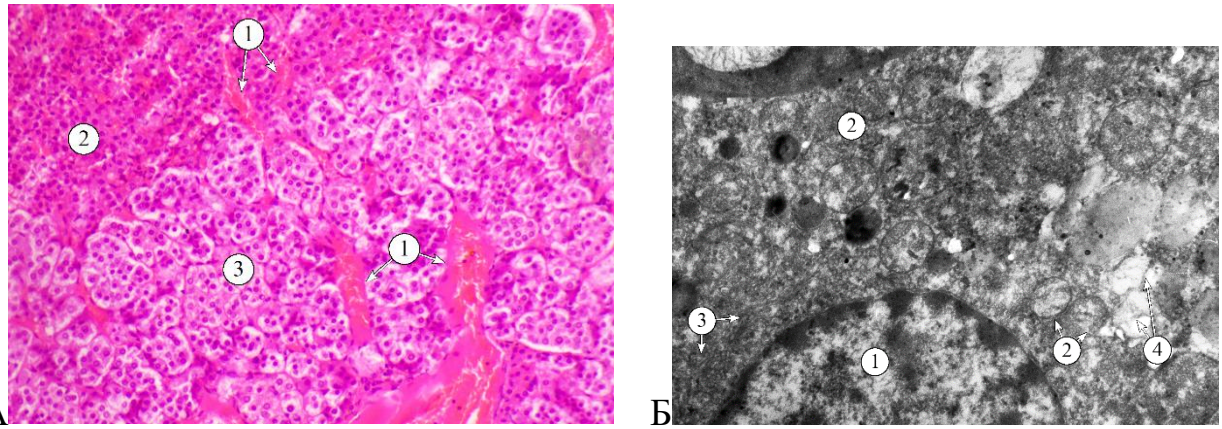


Рис. 2. Структура надниркових залоз тварин 3 експериментальної групи.
А. Статевозріла тварина. Позначення: 1 – стінка кровоносної судини, 2 – кортикоцити, 3 – хромафіноцити мозкової речовини. Б. Статевонезріла тварина. Позначення: 1 – ядро, 2 – мітохондрії, 3 – ендоплазматична сітка, 4 – вакуолі. А. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Б. Електронограма. Зб.: А х200, Б х8000.

Тиреоїдний статус статевонезрілих тварин 4 групи: ТТГ 0,12 ± 0,01 мкМО/мл ($p < 0,01$), Тз 3,76 ± 0,33 нмоль/л ($p < 0,01$), T_4 54,68 ± 5,26 нмоль/л ($p < 0,01$) ; у статевозрілих – 0,07 ± 0,01 мкМО/мл ($p < 0,01$), 2,57 ± 0,23 нмоль/л ($p < 0,01$), 24,47 ± 2,23 нмоль/л ($p < 0,01$), відповідно. Вміст холестерину на 28 добу експерименту становить: у статевонезрілих щурів 1,85 ± 0,23 ммоль/л ($p < 0,01$), у статевозрілих – 2,05 ± 0,22 ммоль/л ($p < 0,01$).

На 28 добу експерименту у надниркових залозах різко виражені явища стазу у кровоносних судинах. Цитоплазма кортикоцитів вакуолізована, їх плазмолема із нечіткими контурами (рис. 3А). Ультраструктурно у цитоплазмі кортикоцитів виявляються набряково-дистрофічні зміни: мембранні органели вакуолізовані, у мітохондріях матрикс диспергований, кристи дискомплектовані (рис. 3Б).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

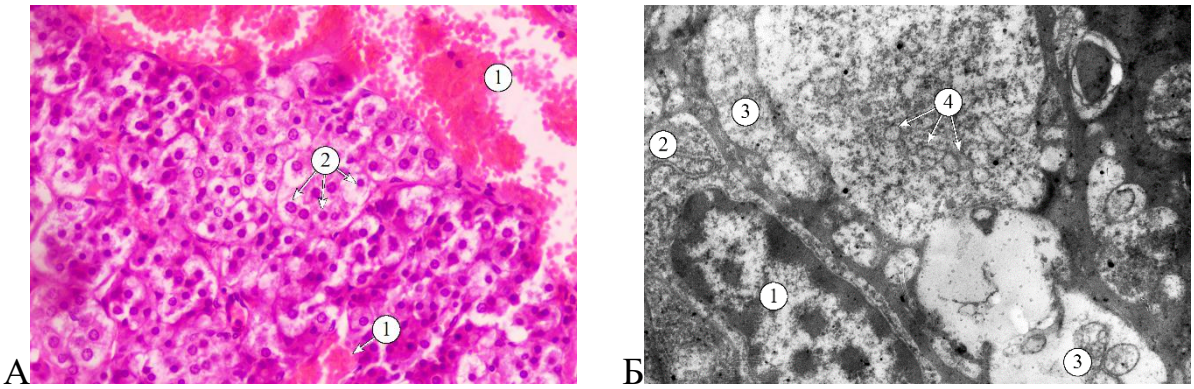


Рис. 3. Структура надниркових залоз тварин 4 експериментальної групи. А. Статевонезріла тварина. Позначення: 1 – формені елементи у просвіті кровоносних судин, 2 – ядро кортикоцита. Б. Статевозріла тварина. Позначення: 1 – ядро, 2 – ендоплазматична сітка, 3 – мітохондрії, 4 – апарат Гольджі. А. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Б. Електронограма. Зб.: А х400, Б. х9600.

У надниркових залозах тварин другої експериментальної групи (на 14 добу змодельованого гіпотиреозу) товщина кіркової речовини зростає на 1,7% ($p < 0,01$) у статевонезрілих та на 2,3% ($p < 0,01$) у статевозрілих, порівнюючи із контрольними параметрами. На 21 добу (у тварин 3 експериментальної групи) триває потовщення кіркової речовини на 2,1% ($p < 0,01$) у статевонезрілих та на 2, 7% ($p < 0,01$) у статевозрілих. Така ж тенденція спостерігається на 28 добу у тварин 4 експериментальної групи: товщина кіркової речовини надниркових залоз у тварин статевонезрілого віку перевищує віковий показник на 2,2% ($p < 0,01$), у статевозрілих – на 2,8% ($p < 0,01$).

За результатами морфометричних досліджень інших авторів, на 10-у добу постнатального розвитку, коли морфогенез надниркових залоз щурів в основному завершується, експериментальний гіпотиреоз материнського організму обумовлював достовірне збільшення товщини усіх трьох зон кіркової речовини, ймовірно, внаслідок вазодилятації та підвищеного кровонаповнення. На 40-у добу постнатального розвитку, після переходу потомства на самостійне харчування, наслідком материнського гіпотиреозу було незначне потовщення клубочкової зони з достовірним зменшенням пучкової та сітчастої зон. У дорослих тварин гіпотиреоз обумовлював незначне збільшення товщини клубочкової і пучкової зон у поєднанні з достовірним розростанням сітчастої зони. Отримані дані демонструють вагомий вплив дисбалансу тиреоїдних гормонів на морфометричні характеристики надниркових залоз як у процесі їх перинатального морфогенезу, так і у дорослих тварин [1]. Інші дослідники при гіпотиреозі спостерігали зменшення маси надниркових залоз [7], що розглядається як клінічний маркер гіпотиреозу [8].

Надниркові залози є однією з основних ланок системи адаптації, надзвичайно чутливої до різних видів екзогенних і ендогенних модуляторів [9]. Розроблені дієтіндуковані моделі метаболічних порушень, впливу токсинів [10,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

11]. При вивченні впливу харчових добавок у надниркових залозах спостерігали виражений паравазальний набряк [12]. Потовщення та набряк стромального компонента залози, запустіння капілярів та порушення реологічних властивостей крові виявляються при надходженні в організм щурів комбінації солей важких металів [13, 14].

На думку авторів дослідження [15, 16], ураження кори надниркових залоз зумовлене метаболічним стресом у клітинах пучкової зони, що відповідають за синтез глюкокортикоїдів для протидії токсичному впливу. Реорганізацію строми, судин та ендокриноцитів надниркових залоз науковці спостерігали при термічній травмі [17, 18, 19].

Надниркові залози та їх гормони відіграють ключову роль у процесі формування відповіді на фізіологічні виклики та адаптації до нових фізіологічних потреб, а складна архітектура надниркових залоз, що належать одночасно до гіпоталамо-гіпофізарно-адренокортикальної осі та симпато-адреномедулярної системи, відображає різноманіття стресових факторів, на які вони реагують [20].

Значне потовщення капсули органа, зменшення ширини клубочкової зони, дискомплексація клітинних структур, гіперхромія, дистрофія та пікноз ядер спостерігаються при стресі. Така перебудова внаслідок дії стресу характерна для «фази тривоги» стрес-реакції, яка розвивається у перші години дії стресового чинника [21].

При хронічному стресі у щурів дослідники спостерігали порушення кровообігу на рівні мікроциркуляторного русла та різноманітні ушкодження на клітинному рівні, що проявляються дистрофією тканин та некрозом [22].

При поєднаному впливі стресу та гіпотиреозу дослідники спостерігали реорганізацію стромально-вазально-ендокриноцитних складових [23].

При гіпотиреозі причиною високого рівня кортизолу є збільшення періоду його напіввиведення, а також зниження метаболічного кліренсу [24]. Іншим можливим поясненням такої кореляції між рівнями гормонів щитоподібної та надниркових залоз є те, що гіпотиреоз пов’язаний з розвитком метаболічного стресу, який впливає на гіпофізарно-надниркову вісь, що призводить до збільшення секреції та виділення гормону стресу – кортизолу [25]. Посилення секреції кортизолу, що є характерним для пацієнтів з гіпотиреозом, може свідчити про розвиток адаптивної реакції, яка виникає задля пом’якшення метаболічних наслідків дефіциту гормонів щитоподібної залози [26].

Вивчення динаміки гіпотиреозу продемонструвало прогресування дистрофічно-набрякових процесів у надниркових залозах тварин обидвох вікових груп. Всі ці морфологічні зміни асоціюють із результатами інших дослідників реактивних змін у надниркових залозах.

Багатовекторність впливу дисбалансу гормонів щитоподібної залози призводить до мукоїдного набряку у сполучнотканинних складових органів і систем та змін ліпідного профілю [27, 28, 29, 30, 31].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Так, зокрема, ми спостерігали зміну вмісту холестерину. Такий метаболічний дисонанс зумовлює структурні зміни в судинах, які вже в оточенні паравазальних набряклих складових, що посилює ішемічні прояви і дистрофічні процеси.

Висновки. Гіпотиреоз в динаміці розвитку індукує набряково-дистрофічні зміни у структурних складових надниркових залоз тварин усіх вікових груп із тенденцією до прогресування.

Перспективним є вивчення можливостей вчасної діагностики гіпотиреоїдних станів і застосування корекцій із врахуванням вікових особливостей.

Література.

1. Луцик С.О. Лектинова гістохімія та морфометрична характеристика надниркових залоз потомства щурів, що розвивалося за умов дисбалансу тироїдних гормонів материнського організму / С.О. Луцик, Х.І. Струс, А.М. Ященко // Morphologia. – 2018. – Т. 12. – № 2. – С. 30–39. https://doi.org/10.26641/1997-9665.2018.2.30-39

2. Рябуха О.І. Деякі аспекти впливу щитоподібної залози на стан організму в умовах норми і патології / О.І. Рябуха // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2018. – Т 18. – № 3. – С. 324–330.

3. Gartner L.P. Textbook of histology. – 4th ed. – Elsevier, 2017.

4. Galanou S., Chouliaras G., Girginoudis P., Mengreli C., Sertedaki A., Dracopoulou M., Farakla I., Platis D., Iliadi A., Chrousos G.P., Dacou-Voutetakis C., Zoumakis E., Magiakou A.M., Kanaka-Gantenbein C., Voutetakis A. Adrenal steroids in female hypothyroid neonates: unraveling an association between thyroid hormones and adrenal remodeling // J Clin Endocrinol Metab. – 2019. – Vol.104. – No. 9. – P. 3996–4004. https://doi.org/10.1210/jc.2018-02013

5. Чарнош С.М. Порівняльна характеристика трьох експериментальних моделей гіпотиреозу / С.М. Чарнош // Вісник наукових досліджень. – 2007. – № 2. – С.113–115

6. Методики морфологічних досліджень : монографія. / М.М. Багрій, В.А. Діброва, О.Г. Попадинець, М.І. Грищук. За наук. ред. М. М. Багрія, В. А. Діброви. – Вінниця: Нова книга, 2016. – С. 328.

7. Moog N.K., Entringer S., Heim C., Wadhwa P.D., Kathmann N., Buss C. Influence of maternal thyroid hormones during gestation on fetal brain development // Neuroscience. – 2017. – Vol. 342. – P. 68–100. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2015.09.070

8. Ryabukha O., Dronyuk I. Applying regression analysis to study the interdependence of thyroid, adrenal glands, liver, and body weight in hypothyroidism and hyperthyroidism // International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine. – 2019. – Vol. 2488. – P. 155–164.

9. Борецький Г. Ультраструктурні зміни адренокортикоцитів пучкової зони наднирників за умов тривалої дії червоного шламу / Г. Борецький, І. Рожков // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2016. – № 74. – С. 184–192.

10. Пустовалов А.С. Вплив наночастинок золота на морфофункціональний стан гіпоталамуса та кори надниркових залоз щурів при ожирінні / А.С. Пустовалов, М.Г. Матвієнко, Г.Я. Гродзюк, Н.С. Андрюшина, М.Е. Дзержинський // Фізіологічний журнал. – 2023. – Т. 69. – № 2. – С. 52–61.

11. Niyazmetov T.S. Changes in the microscopic organization of rat adrenal glands under the influence of *Vipera berus berus* venom // Reports of Morphology. – 2023. – Vol. 29. – No. 3. – P. 45–51. https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2023-29(3)-07

12. Donchenko S.V., Bilash S.M. Structural organization of the adrenal glands medulla of rats in normal and after influence of food additive complex // Morphology. – 2023. – Vol. 2. – No. 169. – P. 381–386. https://doi.org/10.29254/2077-4214-2023-2-169-381-386

ISSN 2786-4952 Online

13. Гринцова Н.Б. Морфологічні перебудови кіркової речовини наднирників щурів за умов довготривалого впливу солей важких металів та негормональної корекції / Н.Б. Гринцова, А.М. Романюк, В.І. Бумейстер // Morphologia. – 2019. – Т. 13. – № 3. – С. 26–31.

14. Гринцова Н.Б. Морфофункціональні перебудови кіркової речовини наднирників статевозрілих щурів за умов експериментального мікроелементозу / Н.Б. Гринцова, А.М. Романюк, М.С. Линдін, Т.В. Рябенко // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Біологія. – 2020. – № 34. – С. 141–150.

15. Ahmad N.S., Nazir M., Kanwal M.A., Suleman S., Inayat I., Younis A., Ahmad K.R. The ameliorating effects of virgin olive oil in adrenal gland of mice exposed to lambda-cyhalothrin and cypermethrin // Fluoride. – 2023. – Vol. 56. – e247.

16. Abdelaleem S.A., Hassan O.A., Ahmed R.F., Zenhom N.M., Rifaai R.A., El-Tahawy N.F. Tramadol induced adrenal insufficiency: histological, immunohistochemical, ultrastructural, and biochemical genetic experimental study // Journal of Toxicology. – 2017. – Vol. 2017. – 9815853. https://doi.org/10.1155/2017/9815853

17. Кульбіцька В.В. Гістологічні зміни надниркових залоз в динаміці після експериментальної термічної травми / В.В. Кульбіцька, З.М. Небесна, О.Я. Шутурма // Вісник проблем біології і медицини. – 2021. – Т. 1. – № 159. – С. 220–224. https://doi.org/220-224. 10.11603/bmbr.2706-6290.2021.2.12337

18. Kulbitska V., Nebesna Z. M. Microscopic and morphometric changes of the adrenal gland in dynamics after experimental thermal injury // Bulletin of Problems Biology and Medicine. – 2022. – Vol. 2. – No. 2. – P. 89–97. https://doi.org/10.29254/2077-4214-2022-2-2-165-89-97

19. Кульбіцька В.В. Субмікроскопічні зміни ендокриноцитів кіркової речовини надниркових залоз через 14 діб після змодельованої опікової травми / В.В. Кульбіцька, З.М. Небесна // Вісник проблем біології і медицини. – 2022. – Т. 2. – № 12. – С. 30–34. https://doi.org10.11603/bmbr.2706-6290.2022.2.13064

20. Berger I., Werdermann M., Bornstein S.R., Steenblock C. The adrenal gland in stress – adaptation on a cellular level // The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology. – 2019. – Vol. 190. – P. 198–206. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2019.04.006

21. Грабовський С.С. Морфометрична характеристика наднирників і нирок щурів за умов передзабійного стресу під час використання біологічно активних речовин. / С.С. Грабовський // Біологічні студії. – 2014. – Т. 8, – № 2. – С. 43–56

22. Дусик А.В. *Морфофункціональні зміни в наднирниках при хронічному стресі / А.В. Дусик, І.А. Голубовський //* Вісник проблем біології і медицини. – 2016. – Т. 1. – № 127. – С. 188–191.

23. Кліщ І.М. Гістологічні зміни надниркових залоз за умов змодельованого іммобілізаційного стресу на тлі гіпотиреозу / І.М. Кліщ, П.Г. Лихацький, Г.О. Гаврилюк-Скиба, О.П. Андріїшин // Вісник медичних і біологічних досліджень. – 2022. – Т. 4. – № 4. – С. 14–19.

24. Sah S.K., Sah N.K., Sah A.K., Yadav N., Marasini S. Pattern of serum cortisol levels in different thyroid disorders // Med Phoenix. – 2024. – Vol. 9. – No. 1. – P. 29–32.

25. Yaamarthy V., Rani C.J., Hemamalini M. I., Ahmed M. I. Evaluation of serum cortisol levels in patients with hypothyroidism at a tertiary care hospital, Telangana, India: a case-control study // Journal of Clinical and Diagnostic Research. – 2023. – Vol. 17. – No. 3. – P. 5–7. https://doi.org/10.7860/jcdr/2023/59976.17588

26. Sinha S.R., Prakash P., Keshari J.R., Kumari R., Prakash V. Assessment of serum cortisol levels in hypothyroidism patients: a cross-sectional study // Cureus. – 2023. – Vol. 15. – No. 12. e50199. https://doi.org/10.7759/cureus.50199

ISSN 2786-4952 Online

27. Zhang L., Shang F., Liu C., Zhai X. The correlation between iodine and metabolism: a review // Frontiers in Nutrition. – 2024. – Vol. 11. – 1346452. https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1346452

28. Businge C.B., Longo-Mbenza B. The pathophysiological mechanisms and pattern of dyslipidemia associated with iodine deficiency and subclinical hypothyroidism in pregnant normotensive and preeclamptic Central African women // Pathophysiology. – 2025. – Vol. 32. – No. 2. – P. 18. https://doi.org/10.3390/pathophysiology32020018

29. Копчак Н.Г. Вплив йоду на показники ліпідного профілю крові щурів різного віку при експериментальному ожирінні / Н.Г. Копчак, О.С. Покотило, М.Д. Кухтин, М.І. Коваль // Медична та клінічна хімія. – 2017. – Т. 19. – № 4. – С. 123–128. https://doi.org/10.11603/mcch.2410-681X.2017.v0.i4.8437

30. Кравченко В.М. Дослідження впливу водних екстрактів та спиртових настойок лікарських рослин на показники обміну ліпідів у тварин з гіпотиреозом / В.М. Кравченко, О.А. Щербак // Український біофармацевтичний журнал. – 2020. – № 2. – С. 44–48. https://doi.org/10.24959/ubphj.20.267

31. Ranhulova T. Non-alcoholic fatty liver disease and hypothyroidism: review of clinical and experimental studies // Galician Medical Journal. – 2021. – Vol. 28. – No. 4. – E202142. https://doi.org/10.21802/gmj.2021.4.2

References:

1. Lutsyk, S. A., Strus, C. I., & Yashchenko, A. M. (2018). Lektynova histokhimiia ta morfometrychna kharakterystyka nadnyrkovykh zaloz potomstva shchuriv, shcho rozvyvalosia za umov dysbalansu tyroiidnykh hormoniv materynskoho orhanizmu [Lectin histochemistry and morphometric characteristics of adrenal glands of the rats progeny developing under maternal hypo- and hyperthyroidism]. *Morphologia, 12*(2), 30–39. https://doi.org/10.26641/1997-9665.2018.2.30-39

2. Riabukha, O. I. (2018). Deiaki aspekty vplyvu shchytopodibnoii zalozy na stan orhanizmu v umovakh normy i patolohii [Some aspects of thyroid impact on the body in normal and pathology conditions]. *Aktualni Problemy Suchasnoi Medytsyny*, *18*(3), 324–330.

3. Gartner, L. P. (2017). *Textbook of histology*. (4th ed). Elsevier.

4. Galanou, S., Chouliaras, G., Girginoudis, P., Mengreli, C., Sertedaki, A., Dracopoulou, M., Farakla, I., Platis, D., Iliadi, A., Chrousos, G. P., Dacou-Voutetakis, C., Zoumakis, E., Magiakou, A. M., Kanaka-Gantenbein, C., & Voutetakis, A. (2019). Adrenal steroids in female hypothyroid neonates: unraveling an association between thyroid hormones and adrenal remodeling. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, *104*(9), 3996–4004. https://doi.org/10.1210/jc.2018-02013

5. Charnosh, S. M. (2007). Porivnialna kharakterystyka trokh eksperymentalnykh modelei hipotyreozu [Comparative characteristics of three experimental models of hypothyroidism]. *Visnyk Naukovykh Doslidzhen*, *2*, 113–115.

6. Bahrii, M. M., Dibrova, V. A., Popadynets, O. H., & Hryshchuk, M. I. (2016). Metodyky morfolohichnykh doslidzhen: monohrafiya [*Methods of morphological research: monograph]*. (M. M. Bahrii & V. A. Dibrova, Eds.). Vinnytsia: Nova Knyha

7. Moog, N. K., Entringer, S., Heim, C., Wadhwa, P. D., Kathmann, N., & Buss, C. (2017). Influence of maternal thyroid hormones during gestation on fetal brain development. *Neuroscience*, *342*, 68-100. https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2015.09.070

8. Ryabukha, O., & Dronyuk, I. (2019). Applying regression analysis to study the interdependence of thyroid, adrenal glands, liver, and body weight in hypothyroidism and hyperthyroidism. *International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine, 2488*, 155-164.

9. Boretskyi, H., & Rozhkov, I. (2016). Ultrastrukturni zminy adrenokortykotsytiv puchkovoii zony nadnyrnykiv za umov tryvaloii dii chervonoho shlamu [Ultrastructural changes of zona

ISSN 2786-4952 Online

fasciculata adrenal cortical cells under the prolonged exposure of the red mud]. *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, *74*, 184–192.

10. Pustovalov, A. S., Matviienko, M. H., Hrodziuk, H. Ya., Andriushyna, N. S., & Dzerzhynskyi, M. E. (2023). Vplyv nanochastynok zolota na morfofunktsionalnyi stan hipotalamusa ta kory naddnyrkovykh zaloz shchuriv pry ozhyrinni [Influence of gold nanoparticles on the morphofunctional state of the hypothalamus and adrenal cortex in rats with obesity]. *Fiziolohichnyi Zhurnal*, *69*(2), 52–61.

11. Niyazmetov, T. S. (2023). Changes in the microscopic organization of rat adrenal glands under the influence of *Vipera berus berus* venom. *Reports of Morphology*, *29*(3), 45-51. https://doi.org/10.31393/morphology-journal-2023-29(3)-07

12. Donchenko, S. V., & Bilash, S. M. (2023). Structural organization of the adrenal glands medulla of rats in normal and after influence of food additive complex. *Morphology*, *2*(169), 381-386. https://doi.org/10.29254/2077-4214-2023-2-169-381-386

13. Hryntsova, N. B., Romaniuk, A. M., & Bumeister, V. I. (2019). Morfolohichni perebudovy kirkovoii rechovyny nadnyrnykiv shchuriv za umov dovhotryvaloho vplyvu solei vazhkykh metaliv ta nehormonalnoii korektsii [Morphological remodeling of the adrenal cortex in rats under prolonged exposure to heavy metal salts and non-hormonal correction]. *Morphologia*, *13*(3), 26–31.

14. Hryntsova, N. B., Romaniuk, A. M., Lyndin, M. S., & Riabenko, T. V. (2020). Morfofunktsionalni perebudovy kirkovoii rechovyny nadnyrnykiv statevozrilykh shchuriv za umov eksperymentalnoho mikroelementozu [Morphofunctional remodeling of the adrenal cortex in sexually mature rats under experimental microelementosis]. *Visnyk Kharkivskoho Natsionalnoho Universytetu imeni V. N. Karazina. Biology Series*, *34*, 141–150.

15. Ahmad, N. S., Nazir, M., Kanwal, M. A., Suleman, S., Inayat, I., Younis, A., & Ahmad, K. R. (2023). The ameliorating effects of virgin olive oil in adrenal gland of mice exposed to Lambda-Cyhalothrin and Cypermethrin. *Fluoride*, *56*, e247, 2023.

16. Abdelaleem, S. A., Hassan, O. A., Ahmed, R. F., Zenhom, N. M., Rifaai, R. A., & El-Tahawy, N. F. (2017). Tramadol induced adrenal insufficiency: Histological, immunohistochemical, ultrastructural, and biochemical genetic experimental study. *Journal of Toxicology*, *2017*, 9815853. https://doi.org/10.1155/2017/9815853

17. Kulbitska, V. V., Nebesna, Z. M., & Shuturma, O. Ya. (2021). Histolohichni zminy naddnyrkovykh zaloz v dynamitsi pislia eksperymentalnoii termichnoii travmy [Histological changes of the adrenal glands in dynamics after experimental thermal injury]. *Visnyk Problem Biolohii i Medytsyny*, *1*(159), 220–224. https://doi.org/10.11603/bmbr.2706-6290.2021.2.12337

18. Kulbitska, V., & and Nebesna, Z. M. (2022). Microscopic and morphometric changes of the adrenal gland in dynamics after experimental thermal injury. *Bulletin of Problems Biology and Medicine*, *2*(2), 89–97. https://doi.org/10.29254/2077-4214-2022-2-2-165-89-97

19. Kulbitska, V. V., & Nebesna, Z. M. (2022). Submikroskopichni zminy endokrynotsytiv kirkovoii rechovyny nadnyrkovykh zaloz cherez 14 dib pislia zmodelovanoii opikovoii travmy [Submicroscopic changes of endocrinocytes of the adrenal gland 14 days after the simulated burn injury]. *Bulletin of Medical and Biological Research*, *2*(12), 30–34. https://doi.org/10.11603/bmbr.2706-6290.2022.2.13064

20. Berger, I., Werdermann, M., Bornstein, S. R., & Steenblock, C. (2019). The adrenal gland in stress - Adaptation on a cellular level. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, *190*, 198–206. https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2019.04.006

21. Hrabovskyi, S. S. (2014). Morfometrychna kharakterystyka nadnyrnykiv i nyrok shchuriv za umov peredzabiinoho stresu pid chas vykorystannia biolohichno aktyvnykh rechovyn [Morphometric characteristics of the adrenal glands and kidneys of rats under pre-slaughter stress during the use of biologically active substances]. *Biolohichni Studii*, *8*(2), 43–56.

ISSN 2786-4952 Online

22. Dusyk, A. V., & Holubovskyi, I. A. (2016). Morfofunktsionalni zminy v naddnyrnykakh pry khronichnomu stresi [Morphofunctional changes in the adrenal glands under chronic stress]. *Visnyk Problem Biolohii i Medytsyny*, *1*(127), 188–191.

23. Klishch, I. M., Lykhatskyi, P. H., Havryliuk-Skyba, H. O., & Andriishyn, O. P. (2022). Histolohichni zminy naddnyrkovykh zaloz za umov zmodelovanoho immobilizatsiinoho stresu na tli hipotyreozu [Histological changes of the adrenal glands under simulated immobilization stress against hypothyroidism]. *Visnyk Medychnykh i Biolohichnykh Doslidzhen*, *4*(4), 14–19.

24. *Sah*, *S. K.*, *Sah*, *N. K.*, *Sah*, *A. K.*, *Yadav*, *N.*, & *Marasini*, *S.* (2024). *Pattern* of *serum cortisol levels* in *different thyroid disorders*. *Med Phoenix*, *9*(1), 29–32.

25. Yaamarthy, V., Rani, C. J., Hemamalini, M. I., & Ahmed, M. I. (2023). Evaluation of serum cortisol levels in patients with hypothyroidism at a tertiary care hospital, Telangana, India: A case-control study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 17*(3), 5–7. https://doi.org/10.7860/jcdr/2023/59976.17588

26. Sinha, S. R., Prakash, P., Keshari, J. R., Kumari, R., & Prakash, V. (2023). Assessment of serum cortisol levels in hypothyroidism patients: A cross-sectional study. *Cureus*, *15*(12), e50199. https://doi.org/10.7759/cureus.50199

27. Zhang, L., Shang, F., Liu, C., & Zhai, X. (2024). The correlation between iodine and metabolism: a review. *Frontiers in Nutrition*, *11*, 1346452. https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1346452

28. Businge, C. B., & Longo-Mbenza, B. (2025). The pathophysiological mechanisms and pattern of dyslipidemia associated with iodine deficiency and subclinical hypothyroidism in pregnant normotensive and preeclamptic Central African Women. *Pathophysiology*, *32*(2), 18. https://doi.org/10.3390/pathophysiology32020018

29. Kopchak, N. H., Pokotylo, O. S., Kukhtyn, M. D., & Koval, M. I. (2017). Vplyv yodu na pokaznyky lipidnoho profiliu krovi shchuriv riznoho viku pry eksperymentalnomu ozhyrinni [Influence of iodine on the indicators of lipid profile of rats' blood of different age in experimental obesity]. *Medical and Clinical Chemistry*, *19*(4), 123–128. https://doi.org/10.11603/mcch.2410-681X.2017.v0.i4.8437.

30. Kravchenko, V. M., & Shcherbak, O. A. (2020). Doslidzhennia vplyvu vodnykh ekstraktiv ta spyrtovykh nastoiok likarskykh roslyn na pokaznyky obminu lipidiv u tvaryn z hipotyreozom [Study of the influence of aqueous extracts and tinctures from medicinal plants on the lipid metabolism indicators in hypothyroid animals]. *Ukrainian Biopharmaceutical Journal*, (2), 44–48.

31. Ranhulova, T. (2021). Non-Alcoholic fatty liver disease and Hypothyroidism: Review of clinical and Experimental studies. *Galician Medical Journal, 28*(4), E202142. https://doi.org/10.21802/gmj.2021.4.2

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 354:328.185

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2781-2791

Постовітенко Катерина Павлівна доцент кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-7122-033X

Семенюк Ростислав Олександрович асистент кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-7283-9284

Барська Юлія Миколаївна викладач кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Вінницького національного медичного університету ім.М.І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0004-3586-5714

Бушмельова Ганна Петрівна магістрантка Навчально-науковий інститут психології та ментального здоров'я. Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0001-0334-3987

МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНА МОДЕЛЬ ОРТЕЗУВАННЯ З ПСИХОЛОГІЧНИМ СУПРОВОДОМ: РОЗРОБКА ТА КЛІНІЧНА АПРОБАЦІЯ ІНДІВІДУАЛІЗОВАНОЇ ПРОГРАМИ ПІДГОТОВЧИХ ВПРАВ

Анотація. Сучасні підходи до ортезування виходять за межі технічного підбору ортеза та потребують комплексного врахування функціонального стану пацієнта, його рухових можливостей і психоемоційних особливостей [4; 6; 8]. Недостатня підготовка до використання ортезів та ігнорування психологічних чинників часто призводять до зниження комплаєнтності та ефективності реабілітаційних заходів [1; 9].

У статті представлено мультидисциплінарну функціонально-орієнтовану модель ортезування з інтеграцією психологічного супроводу, що включає розробку та клінічну апробацію індивідуалізованої програми підготовчих вправ [6; 11].

Запропонована модель базується на взаємодії лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, ерготерапевта та психолога [12]. Ерготерапевт самостійно виготовляв ортез із низькотемпературного пластику, використовуючи перфоровані листи для забезпечення вентиляції шкіри та профілактики ушкоджень, спричинених тиском, і неперфоровані листи для підвищення міцності конструкції [5; 11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливу увагу приділено підготовчому етапу, що включає формування адекватних рухових патернів, покращення м'язового контролю, розвиток пропріоцепції та психологічну адаптацію пацієнта до використання ортеза [2; 10].

Результати клінічної апробації свідчать про підвищення ефективності використання ортезів, покращення функціональних показників, зниження рівня тривожності та підвищення мотивації пацієнтів до участі в реабілітаційному процесі [3; 7].

Мета дослідження. Розробити та клінічно апробувати мультидисциплінарну функціонально-орієнтовану модель ортезування з психологічним супроводом, що включає індивідуалізовану програму підготовчих вправ для підвищення ефективності використання ортезів [4; 6].

Висновки. Запропонована мультидисциплінарна модель ортезування з інтеграцією психологічного супроводу демонструє вищу ефективність порівняно з традиційними підходами завдяки комплексному впливу на фізичні та психоемоційні аспекти реабілітації [6; 8]. Індивідуалізована програма підготовчих вправ сприяє покращенню функціональних можливостей, формуванню адекватних рухових навичок та підвищенню рівня адаптації пацієнтів до використання ортезів [2; 10].

Перфоровані листи забезпечують вентиляцію шкіри та профілактику ран, спричинених тиском, а неперфоровані - підвищують міцність конструкції [5; 11]. Психологічний супровід є ключовим компонентом моделі, що підвищує комплаєнтність, знижує рівень тривожності та сприяє більш ефективній інтеграції ортеза у повсякденну діяльність пацієнта [1; 9].

Клінічна апробація підтвердила практичну значущість моделі та можливість її впровадження у стандартну реабілітаційну практику [12].

Ключові слова. Ортезування, мультидисциплінарний підхід, фізична терапія, ерготерапія, психологічний супровід, низькотемпературний пластик, перфоровані та неперфоровані листи, підготовчі вправи, комплаєнтність, функціональне відновлення, профілактика ран спричинених тиском.

Postovitenko Kateryna Pavlivna Associate Professor of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov. Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-7122-033X

Semeniuk Rostyslav Oleksandrovych Assistant, Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0001-7283-9284

Barska Yuliia Mykolaivna Lecturer of the Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Vinnytsia National Medical University named after M. I. Pirogov. Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0004-3586-5714

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Bushmelova Hanna Petrivna Master's Student, Educational and Research Institute of Psychology and Mental Health, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0001-0334-3987

MULTIDISCIPLINARY FUNCTION-ORIENTED ORTHOTIC MODEL WITH PSYCHOLOGICAL SUPPORT: DEVELOPMENT AND CLINICAL APPROBATION OF AN INDIVIDUALIZED PREPARATORY EXERCISE PROGRAM

Abstract. Modern approaches to orthotic management extend beyond the technical selection of an orthosis and require a comprehensive consideration of the patient's functional status, motor capabilities, and psycho-emotional characteristics [4; 6; 8]. Insufficient preparation for orthosis use and the neglect of psychological factors often lead to decreased compliance and reduced effectiveness of rehabilitation interventions [1; 9].

This article presents a multidisciplinary function-oriented model of orthotic management with the integration of psychological support, including the development and clinical testing of an individualized preparatory exercise program [6; 11]. The proposed model is based on the interaction of a physical and rehabilitation medicine physician, physical therapist, occupational therapist, and psychologist [12]. The occupational therapist independently fabricated the orthosis using low-temperature thermoplastic materials, applying perforated sheets to ensure skin ventilation and prevent pressure-related injuries, and non-perforated sheets to enhance structural strength [5; 11].

Particular attention is paid to the preparatory stage, which includes the formation of appropriate movement patterns, improvement of muscle control, development of proprioception, and psychological adaptation of the patient to orthosis use [2; 10].

The results of clinical testing demonstrate increased effectiveness of orthosis use, improvement in functional outcomes, reduction in anxiety levels, and increased patient motivation to participate in the rehabilitation process [3; 7].

Purpose of the study. To develop and clinically test a multidisciplinary function-oriented model of orthotic management with psychological support, including an individualized preparatory exercise program to improve the effectiveness of orthosis use [4; 6].

Conclusions. The proposed multidisciplinary model of orthotic management with integrated psychological support demonstrates higher effectiveness compared to traditional approaches due to its comprehensive impact on both physical and psycho-emotional aspects of rehabilitation [6; 8]. The individualized preparatory exercise program contributes to improved functional abilities, the formation of appropriate motor skills, and increased patient adaptation to orthosis use [2; 10]. Perforated materials ensure skin ventilation and prevention of pressure injuries, while non-perforated materials enhance structural strength [5; 11]. Psychological support is a key

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

component of the model, improving compliance, reducing anxiety levels, and facilitating more effective integration of the orthosis into daily activities [1; 9]. Clinical testing confirmed the practical significance of the model and the feasibility of its implementation in standard rehabilitation practice [12].

Keywords: orthotic management, multidisciplinary approach, physical therapy, occupational therapy, psychological support, low-temperature thermoplastic, perforated and non-perforated materials, preparatory exercises, compliance, functional recovery, pressure injury prevention.

Постановка проблеми та актуальність дослідження. Порушення функції опорно-рухового апарату є однією з провідних причин зниження функціональної незалежності та якості життя пацієнтів [8; 10]. У структурі реабілітаційних втручань важливе місце займає ортезування, яке спрямоване на стабілізацію сегментів тіла, корекцію рухових порушень і відновлення функціональної активності [2; 6].

Попри широке застосування ортезів у клінічній практиці, ефективність їх використання часто залишається недостатньою [1; 4]. Це пов’язано не лише з технічними характеристиками ортезів, але й із низьким рівнем комплаєнтності пацієнтів, недостатньою підготовкою до їх використання та ігноруванням психоемоційних чинників реабілітаційного процесу [1; 9].

Більшість традиційних підходів до ортезування зосереджені переважно на підборі конструкції та матеріалів виробу, тоді як питання функціональної підготовки пацієнта, формування адекватних рухових патернів і психологічної адаптації залишаються недостатньо висвітленими [3; 5]. Водночас сучасні тенденції у фізичній та реабілітаційній медицині акцентують увагу на необхідності мультидисциплінарного підходу, який поєднує фізичні, функціональні та психоемоційні аспекти відновлення [6; 12].

Недостатня інтеграція психологічного супроводу та індивідуалізованих програм підготовчих вправ у процес ортезування обмежує можливості досягнення оптимальних функціональних результатів [4; 7]. Це зумовлює необхідність розробки нових моделей реабілітації, що враховують комплексний вплив на пацієнта.

У зв’язку з цим актуальним є створення та впровадження мультидисциплінарної функціонально-орієнтованої моделі ортезування, яка передбачає поєднання індивідуального виготовлення ортеза, підготовки пацієнта до його використання та психологічного супроводу з метою підвищення ефективності реабілітаційних заходів [6; 11; 12].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні наукові дослідження підтверджують, що ортезування є важливим компонентом реабілітації пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату [2; 6; 8]. Водночас ефективність його застосування значною мірою залежить від рівня комплаєнтності пацієнтів, їх функціональної підготовки та якості мультидисциплінарного супроводу [1; 4; 9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Більшість наукових праць зосереджені переважно на технічних аспектах ортезування, зокрема виборі конструкцій, матеріалів, методів фіксації та біомеханічної оптимізації [3; 5]. Проте функціонально-орієнтований підхід, який передбачає інтеграцію фізичних, когнітивних і психоемоційних чинників, залишається недостатньо висвітленим у науковій літературі [6; 12].

У сучасних дослідженнях підкреслюється необхідність використання стандартизованих інструментів оцінки ефективності ортезування [2; 8]. Лікар фізичної та реабілітаційної медицини застосовує шкали для визначення функціонального статусу та рівня незалежності пацієнта (Barthel Index, Functional Independence Measure, SF-36, Visual Analog Scale) [8]. Фізичний терапевт оцінює рухові функції та сенсомоторний контроль за допомогою інструментів, що характеризують баланс, мобільність, витривалість і м'язову силу (Berg Balance Scale, Timed Up and Go, 6-Minute Walk Test, Manual Muscle Testing, гоніометрія) [10].

Ерготерапевт зосереджується на оцінці здатності до виконання повсякденних активностей і взаємодії з ортезом у реальному середовищі (Canadian Occupational Performance Measure, DASH, AMPS) [7].

Низка досліджень свідчить, що труднощі використання ортезів пов'язані не лише з їх фізичними характеристиками, але й із психоемоційними факторами, такими як страх руху (kinesiophobia), недостатнє розуміння функції ортеза та низька мотивація пацієнтів [1; 9]. При цьому спостерігається значна варіабельність рівня комплаєнтності, що обґрунтовує необхідність комплексного підходу до підготовки пацієнтів [4].

Сучасні підходи у фізичній терапії акцентують увагу на застосуванні методів сенсомоторного навчання, включаючи тренування пропріоцепції, постурального контролю, функціонально-орієнтовані завдання та відновлення правильних рухових патернів [10]. Такі втручання сприяють формуванню ефективних моторних стратегій та покращують адаптацію пацієнтів до використання ортезів [2].

Важливу роль у процесі ортезування відіграє мультидисциплінарна взаємодія [6; 12]. Лікар фізичної та реабілітаційної медицини визначає показання до ортезування та контролює клінічний стан пацієнта, фізичний терапевт реалізує програму підготовчих вправ і навчає правильному використанню ортеза, а ерготерапевт забезпечує тренування повсякденних активностей та адаптацію середовища [2; 6].

Окремі дослідження також вказують на значення матеріалів ортеза для підвищення комплаєнтності. Зокрема, використання перфорованих термопластичних матеріалів покращує вентиляцію шкіри, зменшує ризик мацерації та підвищує комфорт при тривалому носінні [5; 11].

Попри зростання інтересу до психоемоційних аспектів реабілітації, інтеграція психологічного супроводу в процес ортезування залишається обмеженою [4]. Водночас застосування мотиваційного інтерв'ювання, когнітивно-поведін-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кових стратегій і методів самоконтролю доведено підвищує рівень комплаєнтності та покращує функціональні результати [1; 9].

Таким чином, аналіз сучасних досліджень свідчить про наявність розриву між технічними можливостями ортезування та ефективністю його клінічного застосування [6]. Це обґрунтовує необхідність впровадження мультидисциплінарних функціонально-орієнтованих моделей, які поєднують стандартизовану оцінку, фізичну та сенсомоторну підготовку, індивідуалізований підбір ортеза та психологічний супровід як ключові складові підвищення комплаєнтності та відновлення функціональної незалежності пацієнтів [6; 11; 12].

Мета статті. Метою статті є теоретичне обґрунтування, розробка та клінічна апробація мультидисциплінарної функціонально-орієнтованої моделі ортезування з інтеграцією психологічного супроводу та індивідуалізованої програми підготовчих вправ [4; 6; 12], яка включає виготовлення ортеза ерготерапевтом із низькотемпературного пластику (перфорованого та неперфорованого) [5; 11], для підвищення ефективності використання ортезів, покращення функціональних результатів реабілітації та профілактики ран, спричинених тиском у пацієнтів [1; 9].

Виклад основного матеріалу дослідження. У дослідженні взяли участь пацієнти з патологією опорно-рухового апарату, які потребували ортезування для відновлення функціональної незалежності та корекції рухових порушень [2; 6; 8]. Дослідження мало проспективний клінічний характер. Усі пацієнти надали інформовану згоду на участь.

Комплексне обстеження включало оцінку рухових можливостей, м’язового контролю, пропріоцепції та психоемоційного стану пацієнтів [10].

Методи обстеження. Функціональна оцінка (лікар ФРМ, фізичний терапевт):

- Manual Muscle Testing (MMT) - оцінка м’язової сили [10]
- Goniometry - визначення обсягу рухів (ROM) [2]
- Berg Balance Scale (BBS) - оцінка балансу [10]
- Timed Up and Go (TUG) - оцінка мобільності [10]

Оцінка витривалості:

- 6-Minute Walk Test (6MWT) [2]

Ерготерапевтична оцінка:

- Canadian Occupational Performance Measure (COPM) [7]
- Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) [7]

Оцінка психоемоційного стану:

- State-Trait Anxiety Inventory (STAI) [9]
- Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) [4]

Оцінка проводилась до початку втручання та після завершення 4-тижневого курсу реабілітації.

Розробка та виготовлення ортеза. Індивідуальні ортези виготовлялися ерготерапевтом із використанням низькотемпературного термопластичного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

матеріалу [5; 11]. Застосовувалися перфоровані листи для забезпечення вентиляції шкіри та профілактики ушкоджень, спричинених тиском, а також неперфоровані листи для підвищення стабільності конструкції [5]. Це забезпечувало індивідуалізацію ортеза відповідно до анатомо-функціональних особливостей пацієнта.

Програма підготовчих вправ.

Індивідуалізована програма включала:

- формування адекватних рухових патернів [10]
- розвиток пропріоцепції [10]
- тренування координації та балансу [10]
- task-oriented training [2]
- поступову адаптацію до використання ортеза [6]

Психологічний супровід.

Психологічна підтримка включала:

- мотиваційне консультування [1; 9]
- зниження рівня тривожності [9]
- формування комплаєнтності до використання ортеза [1]

Мультидисциплінарна взаємодія. Реабілітаційний процес здійснювався в межах мультидисциплінарної моделі, що об'єднувала лікаря фізичної та реабілітаційної медицини, фізичного терапевта, ерготерапевта та психолога [6; 12]. Такий підхід забезпечував комплексну оцінку стану пацієнта, індивідуалізоване виготовлення ортеза та ефективну інтеграцію його у повсякденну діяльність [6].

Статистичний аналіз. Обробка результатів проводилась із використанням методів математичної статистики. Для оцінки достовірності змін застосовувався парний t-критерій Стьюдента. Рівень статистичної значущості приймався на рівні $p < 0,05$.

Результати дослідження.

1. Функціональні показники

Виявлено статистично значуще покращення:

- ROM: $65,2 \pm 7,8\% \rightarrow 82,4 \pm 6,9\%$ ($p < 0,05$)
- MMT: $3,4 \pm 0,5 \rightarrow 4,3 \pm 0,6$ бала ($p < 0,05$)
- баланс (BBS): покращення приблизно на 20% ($p < 0,05$)
- координація: покращення на 18–22% ($p < 0,05$)

2. Психологічні показники

- STAI: $51,8 \pm 5,9 \rightarrow 38,7 \pm 5,4$ ($p < 0,05$)
- SDQ: покращення у 80% пацієнтів ($p < 0,05$)

Встановлено прямий зв'язок між зниженням рівня тривожності та підвищенням комплаєнтності [1; 9].

3. Ерготерапевтичні показники

- COPM: підвищення на 2–3 бали [7]
- самостійність: значне покращення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- комфорт ортеза: високий рівень у більшості пацієнтів

4. Загальна ефективність

- покращення функцій у 85–90% пацієнтів
- 100% комплаєнтність [1]
- відсутність ушкоджень, спричинених тиском [5; 11]

Таким чином, інтеграція фізичної підготовки, індивідуального виготовлення ортеза та психологічного супроводу демонструє високу ефективність у реабілітації пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату [6; 12].

Обговорення. Отримані результати дослідження підтверджують високу ефективність мультидисциплінарного функціонально-орієнтованого підходу до ортезування пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату [6; 12]. Виявлене статистично значуще покращення функціональних показників, зниження рівня тривожності та підвищення рівня комплаєнтності узгоджується з сучасними уявленнями про необхідність комплексної реабілітації, що виходить за межі виключно технічного підбору ортезів [4; 8].

Отримані дані свідчать, що застосування індивідуально виготовлених ортезів у поєднанні з програмою підготовчих вправ сприяє більш ефективному відновленню моторного контролю, координації та балансу [2; 10]. Це може бути пояснено активацією механізмів сенсомоторного навчання та нейропластичності, що забезпечують адаптацію пацієнта до змінених біомеханічних умов при використанні ортеза [10]. Покращення показників ROM, MMT та BBS підтверджує, що ортезування у поєднанні з активною фізичною терапією є не лише підтримуючим, а й відновлювальним втручанням [2; 8].

Особливу увагу заслуговує вплив психологічного супроводу на результати реабілітації. Зниження рівня тривожності за шкалою STAI та покращення поведінкової адаптації (SDQ) свідчать про важливу роль психоемоційних факторів у формуванні комплаєнтності [1; 9]. Встановлений зв’язок між зменшенням тривожності та підвищенням готовності пацієнтів використовувати ортез узгоджується з концепціями біопсихосоціальної моделі реабілітації, відповідно до яких психологічний стан безпосередньо впливає на функціональні результати лікування [4; 12].

Результати дослідження також підтверджують значущість ерготерапевтичного підходу, зокрема індивідуального виготовлення ортезів із використанням низькотемпературного пластику [5; 11]. Використання перфорованих матеріалів сприяло підвищенню комфорту та профілактиці ушкоджень, спричинених тиском, що, у свою чергу, позитивно вплинуло на тривалість і регулярність використання ортеза [5]. Покращення показників за COPM демонструє, що інтеграція ортеза у повсякденну діяльність є ключовим фактором відновлення функціональної незалежності [7].

Важливим аспектом є досягнення високого рівня комплаєнтності (100%), що значно перевищує показники, наведені у більшості досліджень [1]. Це може бути зумовлено комплексністю запропонованого підходу, який включає фізичну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підготовку, індивідуалізацію ортеза та психологічну підтримку [6; 9]. Таким чином, результати підтверджують, що комплаєнтність є не лише поведінковою характеристикою пацієнта, а формується внаслідок правильно організованого реабілітаційного процесу [1; 4].

Разом з тим, дослідження має певні обмеження. Зокрема, відносно невелика вибірка пацієнтів та короткий термін спостереження (4 тижні) не дозволяють оцінити довгострокові результати застосування запропонованої моделі. Крім того, відсутність контрольної групи обмежує можливість порівняння ефективності з традиційними підходами до ортезування [6].

Перспективи подальших досліджень полягають у проведенні рандомізованих контрольованих досліджень із більшими вибірками, а також у вивченні довгострокового впливу мультидисциплінарного підходу на якість життя пацієнтів [8; 12]. Окремої уваги потребує дослідження можливостей інтеграції сучасних технологій, зокрема 3D-друку ортезів та біологічного зворотного зв’язку, у структуру реабілітаційних програм [3; 5].

Таким чином, отримані результати підтверджують доцільність впровадження мультидисциплінарної функціонально-орієнтованої моделі ортезування як ефективного інструменту підвищення якості реабілітації пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату [6; 12].

Перспективи впровадження. Запропонована мультидисциплінарна функціонально-орієнтована модель ортезування з інтеграцією психологічного супроводу та індивідуально виготовлених ерготерапевтом ортезів має значний потенціал для впровадження у клінічну практику, освітній процес та подальші наукові дослідження [6; 12].

Клінічні перспективи. Впровадження моделі у практику реабілітаційних відділень дозволяє підвищити ефективність відновлення пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату за рахунок поєднання індивідуалізованого ортезування, цілеспрямованої фізичної підготовки та психологічного супроводу [2; 6].

Застосування перфорованих термопластичних матеріалів у поєднанні з поетапною адаптацією до ортеза сприяє зниженню ризику ушкоджень, спричинених тиском, покращенню переносимості ортеза та підвищенню тривалості його використання [5; 11].

Комплексний підхід до реабілітації забезпечує формування стійкої мотивації пацієнтів, підвищення комплаєнтності та більш ефективну інтеграцію ортеза у повсякденну діяльність [1; 9].

Освітні перспективи. Запропонована модель може бути інтегрована у навчальні програми підготовки фахівців з фізичної терапії, ерготерапії та фізичної та реабілітаційної медицини як приклад сучасного мультидисциплінарного підходу до ортезування [6; 12].

Включення у навчальний процес практичних компонентів, зокрема навичок виготовлення індивідуальних ортезів із низькотемпературного пластику

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та основ психологічного супроводу пацієнтів, сприятиме підвищенню рівня клінічного мислення та практичної готовності майбутніх спеціалістів [5; 11].

Наукові перспективи. Запропонована модель створює підґрунтя для подальших досліджень, спрямованих на оцінку довгострокової ефективності індивідуалізованого ортезування та психологічного супроводу у різних категоріях пацієнтів [4; 8].

Перспективним є проведення рандомізованих контрольованих досліджень із метою порівняння ефективності запропонованого підходу з традиційними моделями ортезування [6].

Окремого наукового інтересу набуває інтеграція інноваційних технологій, зокрема адитивного виробництва (3D-друку ортезів) та систем біологічного зворотного зв'язку, що може суттєво розширити можливості персоналізації реабілітаційного процесу [3; 5].

Узагальнення. Таким чином, запропонована модель має потенціал до широкого впровадження як ефективний інструмент мультидисциплінарної реабілітації, що поєднує фізичні, функціональні та психоемоційні компоненти впливу та спрямована на підвищення якості життя пацієнтів [6; 12].

Висновки. Запропонована мультидисциплінарна функціонально-орієнтована модель ортезування з інтеграцією психологічного супроводу є ефективнішою порівняно з традиційними підходами завдяки комплексному впливу на функціональні та психоемоційні показники пацієнтів [6; 8].

Використання індивідуально виготовлених ерготерапевтом ортезів із низькотемпературного термопластичного матеріалу забезпечує високу адаптованість конструкції, підвищує комфорт використання, знижує ризик ускладнень та сприяє зростанню комплаєнтності [5; 11].

Реалізація індивідуалізованої програми підготовчих вправ сприяє покращенню рухового контролю, розвитку пропріоцепції, координації та функціональної активності пацієнтів [2; 10].

Психологічний супровід є важливим компонентом реабілітаційного процесу, що сприяє зниженню рівня тривожності, підвищенню мотивації та покращенню адаптації до використання ортеза [1; 9].

Отримані результати клінічної апробації підтверджують доцільність впровадження запропонованої моделі у практику фізичної та реабілітаційної медицини як ефективного інструменту підвищення якості реабілітації пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату [6; 12].

Література:

1. Bowers R., Pryce R. Compliance with orthotic use: Barriers and strategies in rehabilitation practice. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2019. Vol. 51, No. 3. P. 201–210.

2. Cameron M. H. *Physical Rehabilitation: Evidence-Based Examination, Evaluation, and Intervention*. 5th ed. Elsevier, 2020.

3. Depledge J., Fuller R. Ergonomics and orthotic fabrication in clinical practice. *British Journal of Occupational Therapy*. 2021. Vol. 84, No. 7. P. 412–423.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Efficace F. et al. Psychosocial factors affecting adherence to orthotic and prosthetic interventions: a systematic review. *Disability and Rehabilitation*. 2018. Vol. 40, No. 5. P. 515–526.

5. Jansen K., van der Linden M. Low-temperature thermoplastic materials in custom orthoses: Properties and clinical applications. *Prosthetics and Orthotics International*. 2020. Vol. 44, No. 4. P. 281–290.

6. Kottink A. I. et al. Interdisciplinary approaches in orthotic and prosthetic rehabilitation: Enhancing functional outcomes. *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2019. Vol. 56, No. 2. P. 115–128.

7. Michlovitz S. L. *Therapeutic Modalities in Rehabilitation*. 5th ed. F.A. Davis, 2021.

8. O'Sullivan S. B., Schmitz T. J. *Physical Rehabilitation*. 7th ed. F.A. Davis, 2020.

9. Phelan S., Herbert R. Psychological aspects of orthotic adherence in adults with musculoskeletal disorders. *Clinical Rehabilitation*. 2017. Vol. 31, No. 11. P. 1476–1485.

10. Shumway-Cook A., Woollacott M. *Motor Control: Translating Research into Clinical Practice*. 5th ed. Wolters Kluwer, 2017.

11. Timmons M. K. et al. Patient-centered design and fabrication of low-temperature thermoplastic orthoses: Best practices for preventing skin breakdown. *Journal of Hand Therapy*. 2018. Vol. 31, No. 2. P. 201–209.

12. World Health Organization. *Rehabilitation in Health Systems: Guide for Action*. Geneva: WHO Press, 2017.

References:

1. Bowers, R., & Pryce, R. (2019). Compliance with orthotic use: Barriers and strategies in rehabilitation practice. *Journal of Rehabilitation Medicine, 51*(3), 201–210.

2. Cameron, M. H. (2020). *Physical rehabilitation: Evidence-based examination, evaluation, and intervention* (5th ed.). Elsevier.

3. Depledge, J., & Fuller, R. (2021). Ergonomics and orthotic fabrication in clinical practice. *British Journal of Occupational Therapy, 84*(7), 412–423.

4. Efficace, F., et al. (2018). Psychosocial factors affecting adherence to orthotic and prosthetic interventions: A systematic review. *Disability and Rehabilitation, 40*(5), 515–526.

5. Jansen, K., & van der Linden, M. (2020). Low-temperature thermoplastic materials in custom orthoses: Properties and clinical applications. *Prosthetics and Orthotics International, 44*(4), 281–290.

6. Kottink, A. I., et al. (2019). Interdisciplinary approaches in orthotic and prosthetic rehabilitation: Enhancing functional outcomes. *Journal of Rehabilitation Research and Development, 56*(2), 115–128.

7. Michlovitz, S. L. (2021). *Therapeutic modalities in rehabilitation* (5th ed.). F.A. Davis.

8. O'Sullivan, S. B., & Schmitz, T. J. (2020). *Physical rehabilitation* (7th ed.). F.A. Davis.

9. Phelan, S., & Herbert, R. (2017). Psychological aspects of orthotic adherence in adults with musculoskeletal disorders. *Clinical Rehabilitation, 31*(11), 1476–1485.

10. Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. (2017). *Motor control: Translating research into clinical practice* (5th ed.). Wolters Kluwer.

11. Timmons, M. K., et al. (2018). Patient-centered design and fabrication of low-temperature thermoplastic orthoses: Best practices for preventing skin breakdown. *Journal of Hand Therapy, 31*(2), 201–209.

12. World Health Organization. (2017). *Rehabilitation in health systems: Guide for action*. WHO Press.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 614.253.52:616-053.2-089

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2792-2801

Процайло Михайло Дмитрович кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб з дитячою хірургією, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль. https://orcid.org/0000-0003-1710-3172

Басараб Вікторія Василівна головна медична сестра КНП «Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради

Волков Роман Костянтинович кандидат медичних наук, асистент кафедри вищої медсестринської освіти, догляду за хворими та клінічної імунології, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль. https://orcid.org/0000-0002-8341-2195

Михайлишин Іван Іванович дитячий хірург. м. Тернопіль. КНП «Тернопільська обласна дитяча клінічна лікарня» Тернопільської обласної ради

ГОСТРА КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНІСТЬ У ДІТЕЙ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ОБТУРАЦІЇ СТОРОННІМИ ТІЛАМИ ТА РОЛЬ МЕДСЕСТРИНСЬКОГО ДОГЛЯДУ

Анотація. Кишкова непрохідність є однією з найбільш серйозних та складних патологій шлунково-кишкового тракту у дітей, що потребує термінового медичного втручання та висококваліфікованої хірургічної допомоги. Це порушення нормальної прохідності кишечника може бути викликане різними етіологічними чинниками, серед яких основними є інвагінація, обтурація, странгуляція, заворот кишок та защемлення грижі. Однак у випадках гострої непрохідності кишечника, зокрема через наявність сторонніх тіл, як у представленому клінічному випадку, необхідне швидке і точне хірургічне втручання. У статті розглянуто клінічний випадок лікування 9-річного хлопчика, у якого внаслідок проковтнуття множинних сторонніх предметів (магнітів, болтиків, фрагментів пластмаси) розвинулась гостра тонко-кишкова непрохідність, що призвела до утворення восьми перфоративних отворів у тонкому кишечнику. Операція, що включала лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини, роз'єднання злук, ліквідацію повної кишкової непрохідності та видалення сторонніх тіл, була проведена успішно. У результаті проведеного хірургічного втручання дитина змогла відновити нормальну моторну функцію кишечника, а також змогла самостійно здійснити акт дефекації вже на наступний день після операції, що є важливим показником успішного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лікування. Важливу роль у забезпеченні успішного результату операції відіграла медсестра, яка організувала та забезпечила всі етапи підготовки операційного поля, ретельну перевірку інструментів та медикаментів, а також здійснила постійний моніторинг стану пацієнта протягом операції та в післяопераційному періоді. Медсестра також забезпечила психологічну підтримку як пацієнту, так і його родині, що сприяло зниженню стресу та покращенню загального психо-емоційного стану дитини. Післяопераційний період пройшов без ускладнень, що підтверджує високу ефективність як хірургічного втручання, так і медсестринської роботи. Успіх лікування в цьому випадку став можливим завдяки правильному підходу до кожного етапу лікування: від діагностики та підготовки до операції до ретельного моніторингу стану пацієнта під час реабілітаційного періоду. Це підкреслює важливість мультидисциплінарного підходу в хірургії для дітей, де взаємодія хірургів, медсестер та іншого медичного персоналу є критично важливою для забезпечення безпеки пацієнта та його швидкого відновлення.

Ключові слова: кишкова непрохідність, сторонні тіла, хірургія, медсестра, дитяча хірургія, післяопераційний догляд.

Protsaylo Mykhailo Dmytrovych PhD, MD, Associate Professor of the Department of Children's Diseases and Pediatric Surgery, I.Horbachevsky TernopilNational Medical University, Ternopil. https://orcid.org/0000-0003-1710-3172

Basarab Viktoria Vasylivna Head Nurse, Ivano-Frankivsk Regional Children's Clinical Hospital of the Ivano-Frankivsk Regional Council.

Volkov Roman Kostiantynovych PhD, MD, Assistant Professor at the the Department of Higher Nursing Education, Patient Care and Clinical Immunology, I.Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil., https://orcid.org/0000-0002-8341-2195

Ivan Ivanovych Mykhailyshyn pediatric surgeon. Ternopil. Ternopil Regional Children's Clinical Hospital, a municipal non-profit enterprise of the Ternopil Regional Council

ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION IN CHILDREN: A CASE STUDY OF FOREIGN BODY INGESTION AND THE ROLE OF NURSING CARE

Abstract. Intestinal obstruction is one of the most serious and complex pathologies of the gastrointestinal tract in children, requiring urgent medical intervention and highly qualified surgical assistance. This disruption of normal bowel passage can be caused by various etiological factors, with the primary ones being

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

intussusception, obstruction, strangulation, volvulus, and incarcerated hernia. However, in cases of acute bowel obstruction, particularly due to the presence of foreign bodies, as in the presented clinical case, prompt and accurate surgical intervention is necessary. This article discusses the clinical case of a 9-year-old boy who developed acute small bowel obstruction due to the ingestion of multiple foreign objects (magnets, bolts, plastic fragments), leading to the formation of eight perforations in the small intestine. The surgery, which included laparotomy, abdominal organ revision, adhesion lysis, complete bowel obstruction relief, and removal of foreign bodies, was successfully performed. As a result of the surgical intervention, the child was able to restore normal bowel motility and independently defecate the following day, which is an important indicator of successful treatment. A crucial role in ensuring the success of the surgery was played by the operating nurse, who organized and ensured all stages of the surgical field preparation, thoroughly checked instruments and medications, and performed continuous monitoring of the patient's condition during surgery and in the postoperative period. The nurse also provided psychological support to both the patient and his family, helping to reduce stress and improve the child's overall emotional state. The postoperative period proceeded without complications, confirming the high effectiveness of both the surgical intervention and nursing work.

The success of the treatment in this case was made possible by the correct approach to each stage of treatment, from diagnosis and preparation for surgery to careful monitoring of the patient's condition during the rehabilitation period. This highlights the importance of a multidisciplinary approach in pediatric surgery, where collaboration among surgeons, nurses, and other medical personnel is crucial for ensuring patient safety and rapid recovery.

Keywords: intestinal obstruction, foreign bodies, surgery, nurse, pediatric surgery, postoperative care.

Постановка проблеми.

Кишкова непрохідність є однією з найбільш серйозних патологій травної системи у дітей, що вимагає невідкладного медичного втручання. Це порушення нормальної прохідності кишечника може розвиватися внаслідок різних причин, серед яких найчастіше зустрічаються інвагінація, обтурація, странгуляція, заворот кишок та защемлення грижі. Кишкова непрохідність є надзвичайно небезпечним станом, оскільки може призвести до порушення кровообігу в стінках кишки, розвитку ішемії, перфорації та перитоніту, що в свою чергу може загрожувати життю дитини [1, 2, 3, 4].

Особливо часто кишкова непрохідність розвивається у недоношених дітей, що мають вразливу травну систему, недосконалий механізм моторики кишечника та недостатній рівень розвитку його мускулатури. Вік до року є критичним періодом, коли будь-яка зміна харчування або порушення в дієті можуть спровокувати розвиток цього патологічного процесу [5, 6]. Інвагінація, яка є

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

найбільш типовим механізмом розвитку кишкової непрохідності у дітей до року, відбувається через занурення одного сегмента кишки в інший, що призводить до блокування її просвіту та порушення нормального функціонування травної системи [7].

Після досягнення віку одного року, типи кишкової непрохідності змінюються, і серед основних причин виділяються обтураційна непрохідність, що виникає через механічне блокування просвіту кишечника, странгуляційна непрохідність, що пов'язана з порушенням кровообігу в ділянці ущемленого кишечника, заворот кишок і защемлення грижі. Всі ці стани потребують своєчасного діагностування та хірургічного лікування для запобігання серйозним ускладненням.

Окрім механічних причин, іноді причиною обтурації можуть бути інші фактори, такі як скупчення глистів, пухлини або сторонні тіла, які випадково потрапляють до кишечника [8]. Серед сторонніх предметів найчастіше трапляються маленькі об'єкти, які дитина може проковтнути, проте в більшості випадків вони не призводять до повної закупорки кишечника і виходять природним шляхом із калом. Проте, у деяких випадках, коли сторонні тіла є значними за розмірами або викликають травми слизової оболонки, необхідне хірургічне втручання [9, 10, 11, 12, 13].

Кишкова непрохідність у дітей є складним медичним станом, що потребує швидкої та кваліфікованої допомоги. Розуміння механізмів виникнення цього захворювання, а також знання характерних причин і методів лікування є необхідним для забезпечення здоров'я і благополуччя дитини [14, 15].

Метою статті є вивчення особливостей хірургічного лікування гострої тонко-кишкової непрохідності у дітей, спричиненої наявністю сторонніх тіл у шлунково-кишковому тракті, а також визначення ролі медичних працівників, зокрема медсестер, у забезпеченні безпеки пацієнтів під час операційного втручання та післяопераційного догляду.

Виклад основного матеріалу.

Клінічний випадок. Хлопчик К. віком 9 років. Із слів матері близько 1 міс. тому хлопчик почав скаржитись на періодичний переймоподібний біль в животі над пупком. Звернулися до сімейного лікаря, оглянутий також хірургом, проведено УЗД органів черевної порожнини (ОЧП), отримував креон та спазмолітики. Протягом 1 тижня стан дитини стабілізувався, скарг не було. Через тиждень знову відновився періодичний переймоподібний біль в животі над пупком.

Госпіталізований в номерну лікарню, де протягом трьох днів здійснювалася інфузійна терапія, стан покращився, протягом наступних 2 тижнів скарг не було. Біль в животі періодично відновлювався але швидко стихав. Батьки з дитиною вирішили продовжити лікування в м. Трускавець в ‘клініці Казявкіна’.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Загальний стан дитини поступово погіршувався – млявість, блювота, переймоподібний біль в животі, відсутність стільця.

Госпіталізований в опорну районну лікарню, оглянутий черговим лікарем, хірургом, проведено рентгенографію ОЧП у вертикальному положенні, призначена внутрішньовенна терапія після чого виділилося до 20 мл темно-зеленого рідкого стільця (Рис. 1).

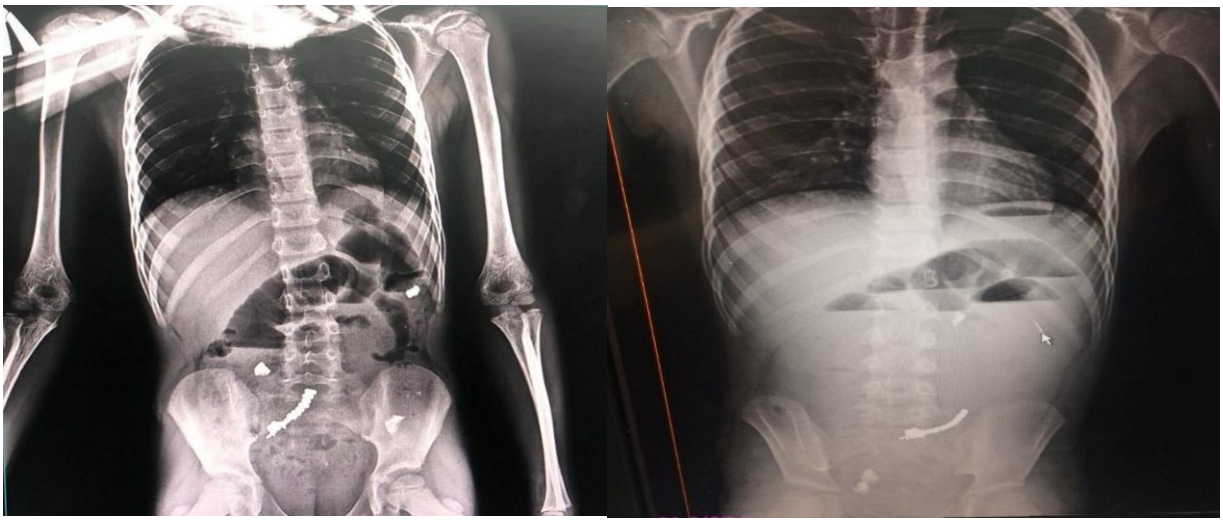


Рис. 1. Оглядова рентгенограма органів черевної порожнини в динаміці. Сторонні тіла у різних відділах кишечника. Роздуті петлі тонкого кишечника, чаші Клойберга.

Наступний етап лікування в обласній дитячій лікарні (Тернопіль). Здійснена контрольна рентгенографія ОЧП в 2-х проекціях, госпіталізований у хірургічне відділення. На рентгенографії ОЧП у вертикальному положенні в епігастральній ділянці наявні 2 роздуті петлі тонкого кишківника із рівнями рідини, середній та нижній поверхи без ознак пневматизації, вільного газу під куполами діафрагми не має.

Наявний ланцюжок сторонніх тіл над входом в малий таз справа (ймовірно 9 магнітів та 2 болтики), ще 3 рентгенконтрастних тіла: в проекції нижнього полюсу селезінки, на рівні гребенів клубових кісток справа від хребта та в проекції центру крила лівої клубової кістки. Передопераційна підготовка налагоджена назогастральна декомпресія.

Під загальним знечуленням здійснена операція: лапаротомія, ревізія органів черевної порожнини, роз’єднання злук, ліквідація повної кишкової непрохідності, видалення 9 магнітів, 2-х металічних болтиків, 1 фрагменту металу з пластмасою та фрагменту пластмаси. Вшивання 8 перфоративних отворів тонкої кишки.

Низведення 2 фрагментів пластмаси із металоподібним включенням з поперечно-ободової та сигмовидної сигментів товстої кишки в напрямку до прямої кишки (recti) (Рис. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

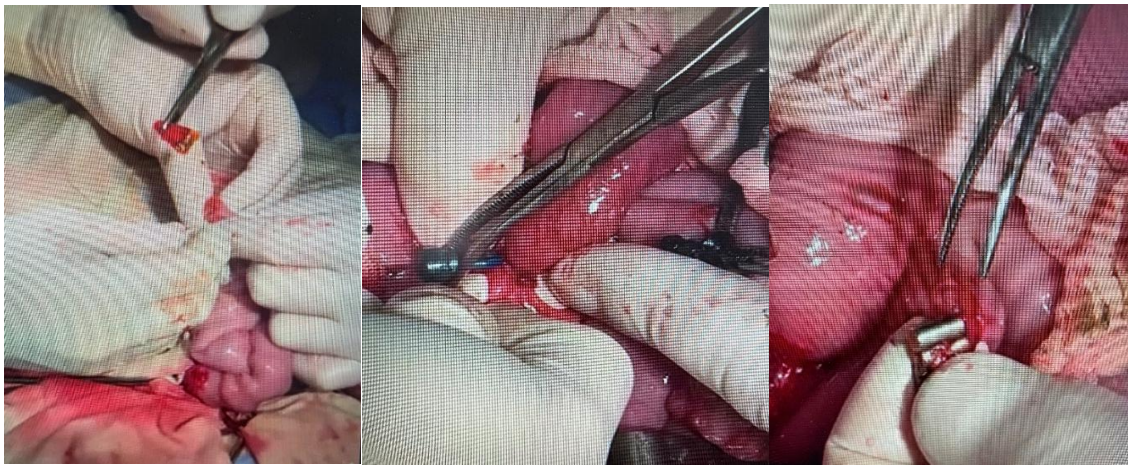


Рис. 2. Етапи операції. Видалення пластмаси та дрібних металевих предметів через перфоративні отвори тонкої кишки.

Клінічний діагноз. Гостра повна тонко-кишкова непрохідність. Множинні сторонні тіла шлунково-кишкового тракту: 9 магнітів, 2 болтики, 3 фрагменти пластмаси із металоподібним включенням та 1 фрагмент пластмаси (Рис. 3).

Рис. 3. Сторонні тіла вилучені з кишечника дитини.

Післяопераційний період пацієнта проходив без ускладнень завдяки правильно підібраному комплексному лікуванню. Важливим етапом відновлення була первинна обробка та загоєння рани, що відбулося без ускладнень, з утворенням чистого рубця без ознак нагноєння чи інфекційного процесу. Це свідчить про ефективність проведеної хірургічної обробки та хорошу реакцію організму на операційне втручання.

З боку шлунково-кишкового тракту (ШКТ) порушень пасажу не спостерігалося, що підтверджує адекватне функціонування травної системи після операції. Хворий вперше зміг самостійно здійснити акт дефекації, що є важливим показником відновлення нормальної моторики кишечника після хірургічного втручання.

З метою контролю післяопераційного стану була проведена рентгенографія органів черевної порожнини та малого тазу в двох проекціях. Результати дослідження не виявили сторонніх тіл чи будь-яких аномалій у черевній порожнині, що свідчить про відсутність ускладнень, таких як залишкові сторонні предмети або зміни у структурі органів, що могли б впливати на подальший стан пацієнта.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зважаючи на ці позитивні результати, пацієнт був виписаний на амбулаторне спостереження через 13 днів після госпіталізації. Виписка відбулася в задовільному загальному стані, без явних ознак патологічних змін, що дозволило перейти до подальшого спостереження в умовах амбулаторії. Цей період реабілітації передбачає контроль за станом пацієнта, зокрема за функцією травної системи, а також за процесом загоєння рани та загальним фізичним відновленням.

Особливість даного типу операції полягала у тому, що використовувався набір хірургічних інструментів для органів черевної порожнини, спеціальний шовний матеріал для ушивання перфораційних отворів тонкого кишечника.

У випадках термінових операцій, таких як описана, де пацієнт має складну клінічну картину та потребує негайного втручання, медсестра в операційній має забезпечити не лише належну підготовку операційного поля, стерильність інструментів і необхідних медикаментів, а й правильний моніторинг стану дитини протягом операції. Враховуючи, що хірургія у дітей часто супроводжується ризиками, що виникають через анатомічні особливості та низький рівень адаптації до стресових ситуацій, медсестра виконує важливу роль у попередженні ускладнень та забезпеченні стабільності стану пацієнта.

Безпечна дитяча хірургія передбачає ретельну підготовку до операції, від забезпечення стерильності до психологічної підтримки дітей і їх батьків. Успіх операційного втручання в дитячій хірургії часто залежить від того, як оперативно та якісно організована робота хірургічної бригади, зокрема медсестер, що беруть участь у підготовці та післяопераційному догляді.

Медсестра відіграє важливу роль у попередженні післяопераційних ускладнень, таких як інфекційні процеси, тромбоутворення чи дистрофічні зміни в тканинах. Вона не лише контролює стан пацієнта в післяопераційному періоді, але й активно бере участь у процесі реабілітації, що є необхідним для забезпечення швидкого та успішного відновлення. Важливим аспектом є також взаємодія з батьками, яким медсестра повинна пояснити основи догляду за дитиною після операції та контролювати всі етапи реабілітації.

Безпечна дитяча хірургія не лише вимагає високого рівня професіоналізму від хірургів, але й від медсестер, які забезпечують належні умови для операційного втручання, контролюють процес реабілітації та надають всебічну підтримку пацієнту і його родині.

Повна гостра тонко кишкова непрохідність внаслідок обтурації кишечника великою кількість сторонніх тіл (15) була загрозою розвитку перитоніту внаслідок утворення восьми перфорантних отворів.

Висновки

Кишкова непрохідність у дітей є серйозною патологією, що потребує невідкладного медичного втручання. Вона може розвиватися через різні фактори, включаючи механічне блокування кишечника сторонніми тілами, що є

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

однією з основних причин гострої кишкової непрохідності в описаному клінічному випадку. Оперативне лікування гострої тонко-кишкової непрохідності, викликаної множинними сторонніми тілами, вимагає висококваліфікованого хірургічного втручання, включаючи лапаротомію, ревізію органів черевної порожнини та видалення сторонніх предметів. Роль медсестри в дитячій хірургії є критично важливою на всіх етапах – від підготовки операційної до післяопераційного догляду. Медсестра відповідає за забезпечення стерильності операційного поля, підготовку необхідних матеріалів та інструментів, а також за безперервний моніторинг стану пацієнта під час операції. Безпечна дитяча хірургія потребує ретельної підготовки, не лише в плані фізіологічної підготовки пацієнта, а й психологічної підтримки дітей і їх родин, що знижує стрес та покращує результати лікування. Післяопераційний період є ключовим для успішного відновлення, тому важливим аспектом є своєчасний догляд за раною, моніторинг стану пацієнта та вжиття заходів для запобігання ускладненням, таким як інфекції чи порушення моторики кишечника. Операція, проведена в даному випадку, мала успішний результат завдяки правильному підходу до підготовки пацієнта, ретельному виконанню хірургічної операції та грамотному післяопераційному догляду, що забезпечило швидке відновлення пацієнта без серйозних ускладнень.

Література

1. Shavit, I., Levy, N., Dreznik, Y., Cytter Kuint, R., & Soudack, M. (2024). *Harefuah*, *163*(7), 462–467.

2. Shavit, I., Levy, N., Dreznik, Y., Soudack, M., Cohen, D. M., & Kuint, R. C. (2024). Practice variation in the management of pediatric intussusception: a narrative review. *European journal of pediatrics*, *183*(11), 4897–4904. https://doi.org/10.1007/s00431-024-05759-1

3. Salman, R., Seghers, V. J., Schiess, D. M., Nguyen, H. N., Sher, A. C., Mertiri, L., & Sammer, M. B. K. (2024). Ultrasound imaging of bowel obstruction in infants and children. *La Radiologia medica*, *129*(8), 1241–1251. https://doi.org/10.1007/s11547-024-01854-3

4. Wang, L., Zhang, H., Wang, D., Shen, Q., Huang, L., & Liu, T. (2024). Clinical features of intussusception in children secondary to small bowel tumours: a retrospective study of 31 cases. *BMC pediatrics*, *24*(1), 227. https://doi.org/10.1186/s12887-024-04717-y

5. Kandpal, D. K., Siddharth, S., Balan, S., & Chowdhary, S. K. (2013). Intestinal obstruction in a premature baby: Endoscopic diagnosis and management by minimal access surgery. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, *18*(3), 118–120. https://doi.org/10.4103/0971-9261.116046

6. Indrio, F., Neu, J., Pettoello-Mantovani, M., Marchese, F., Martini, S., Salatto, A., & Aceti, A. (2022). Development of the Gastrointestinal Tract in Newborns as a Challenge for an Appropriate Nutrition: A Narrative Review. *Nutrients*, *14*(7), 1405. https://doi.org/10.3390/nu14071405

7. Guo, H., Lei, H., Luo, J., Yang, J., Bian, H., Yang, H., & Guo, Q. (2025). Clinical manifestation and treatment of intussusception in children aged 3 months and under : a single centre analysis of 38 cases. *BMC pediatrics*, *25*(1), 233. https://doi.org/10.1186/s12887-025-05410-4

8. Singh, A., Paruthy, S. B., Kuraria, V., & Aradhya, P. S. (2024). Unusual Triggers of Acute Intestinal Obstruction in Surgical Emergencies: A Series of Five Cases. *Cureus*, *16*(5), e60848. https://doi.org/10.7759/cureus.60848

ISSN 2786-4952 Online

9. Kelley-Quon, L. I., Arthur, L. G., Williams, R. F., Goldin, A. B., St Peter, S. D., Beres, A. L., Hu, Y. Y., Renaud, E. J., Ricca, R., Slidell, M. B., Taylor, A., Smith, C. A., Miniati, D., Sola, J. E., Valusek, P., Berman, L., Raval, M. V., Gosain, A., Dellinger, M. B., Sømme, S., … Kawaguchi, A. (2021). Management of intussusception in children: A systematic review. *Journal of pediatric surgery*, *56*(3), 587–596. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.09.055

10. Lee J. H. (2018). Foreign Body Ingestion in Children. *Clinical endoscopy*, *51*(2), 129–136. https://doi.org/10.5946/ce.2018.039

11. Karišik M. (2023). Foreign body aspiration and ingestion in children. *Acta clinica Croatica*, *62*(Suppl1), 105–112. https://doi.org/10.20471/acc.2023.62.s1.13

12. Mozaffari, S. M., Rashnoo, F., & Mirhashemi, S. H. (2026). Conservative management of ingestion of sharp foreign body in a child without surgical and endoscopic intervention: a case report. *International journal of surgery case reports*, *138*(3), 465–467. https://doi.org/10.1097/RC9.0000000000000133

13. Radhakrishna, V., Vasudev, R. B., Gadgade, B. D., Kumar, N., Anand, A., Basavaraju, M., Ramareddy, R. S., & Lakshmaiah, V. K. (2025). Factors Associated with Spontaneous Passage of Ingested Foreign Body in Children: A Prospective Observational Study. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, *30*(2), 208–214. https://doi.org/10.4103/jiaps.jiaps_265_24

14. Twahirwa, I., Ndayiragije, C., Nyundo, M., Rickard, J., & Ntaganda, E. (2022). Pediatric intestinal obstruction: analysis of etiologies and factors influencing short-term outcomes in Rwanda. *World journal of pediatric surgery*, *5*(4), e000424. https://doi.org/10.1136/wjps-2022-000424

15. Pereyaslov, A. A., Rusak, P. S., & Losev, O. O. (2024). Chronic intestinal pseudo-obstruction in children (review). *Paediatric Surgery (Ukraine)*, *1*(82), 72–83. https://doi.org/10.15574/PS.2024.82.72

References

1. Shavit, I., Levy, N., Dreznik, Y., Cytter Kuint, R., & Soudack, M. (2024). *Harefuah*, *163*(7), 462–467.

2. Shavit, I., Levy, N., Dreznik, Y., Soudack, M., Cohen, D. M., & Kuint, R. C. (2024). Practice variation in the management of pediatric intussusception: a narrative review. *European journal of pediatrics*, *183*(11), 4897–4904. https://doi.org/10.1007/s00431-024-05759-1

3. Salman, R., Seghers, V. J., Schiess, D. M., Nguyen, H. N., Sher, A. C., Mertiri, L., & Sammer, M. B. K. (2024). Ultrasound imaging of bowel obstruction in infants and children. *La Radiologia medica*, *129*(8), 1241–1251. https://doi.org/10.1007/s11547-024-01854-3

4. Wang, L., Zhang, H., Wang, D., Shen, Q., Huang, L., & Liu, T. (2024). Clinical features of intussusception in children secondary to small bowel tumours: a retrospective study of 31 cases. *BMC pediatrics*, *24*(1), 227. https://doi.org/10.1186/s12887-024-04717-y

5. Kandpal, D. K., Siddharth, S., Balan, S., & Chowdhary, S. K. (2013). Intestinal obstruction in a premature baby: Endoscopic diagnosis and management by minimal access surgery. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, *18*(3), 118–120. https://doi.org/10.4103/0971-9261.116046

6. Indrio, F., Neu, J., Pettoello-Mantovani, M., Marchese, F., Martini, S., Salatto, A., & Aceti, A. (2022). Development of the Gastrointestinal Tract in Newborns as a Challenge for an Appropriate Nutrition: A Narrative Review. *Nutrients*, *14*(7), 1405. https://doi.org/10.3390/nu14071405

7. Guo, H., Lei, H., Luo, J., Yang, J., Bian, H., Yang, H., & Guo, Q. (2025). Clinical manifestation and treatment of intussusception in children aged 3 months and under : a single centre analysis of 38 cases. *BMC pediatrics*, *25*(1), 233. https://doi.org/10.1186/s12887-025-05410-4

8. Singh, A., Paruthy, S. B., Kuraria, V., & Aradhya, P. S. (2024). Unusual Triggers of Acute Intestinal Obstruction in Surgical Emergencies: A Series of Five Cases. *Cureus*, *16*(5), e60848. https://doi.org/10.7759/cureus.60848

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Kelley-Quon, L. I., Arthur, L. G., Williams, R. F., Goldin, A. B., St Peter, S. D., Beres, A. L., Hu, Y. Y., Renaud, E. J., Ricca, R., Slidell, M. B., Taylor, A., Smith, C. A., Miniati, D., Sola, J. E., Valusek, P., Berman, L., Raval, M. V., Gosain, A., Dellinger, M. B., Sømme, S., … Kawaguchi, A. (2021). Management of intussusception in children: A systematic review. *Journal of pediatric surgery*, *56*(3), 587–596. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2020.09.055

10. Lee J. H. (2018). Foreign Body Ingestion in Children. *Clinical endoscopy*, *51*(2), 129–136. https://doi.org/10.5946/ce.2018.039

11. Karišik M. (2023). Foreign body aspiration and ingestion in children. *Acta clinica Croatica*, *62*(Suppl1), 105–112. https://doi.org/10.20471/acc.2023.62.s1.13

12. Mozaffari, S. M., Rashnoo, F., & Mirhashemi, S. H. (2026). Conservative management of ingestion of sharp foreign body in a child without surgical and endoscopic intervention: a case report. *International journal of surgery case reports*, *138*(3), 465–467. https://doi.org/10.1097/RC9.0000000000000133

13. Radhakrishna, V., Vasudev, R. B., Gadgade, B. D., Kumar, N., Anand, A., Basavaraju, M., Ramareddy, R. S., & Lakshmaiah, V. K. (2025). Factors Associated with Spontaneous Passage of Ingested Foreign Body in Children: A Prospective Observational Study. *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, *30*(2), 208–214. https://doi.org/10.4103/jiaps.jiaps_265_24

14. Twahirwa, I., Ndayiragije, C., Nyundo, M., Rickard, J., & Ntaganda, E. (2022). Pediatric intestinal obstruction: analysis of etiologies and factors influencing short-term outcomes in Rwanda. *World journal of pediatric surgery*, *5*(4), e000424. https://doi.org/10.1136/wjps-2022-000424

15. Pereyaslov, A. A., Rusak, P. S., & Losev, O. O. (2024). Chronic intestinal pseudo-obstruction in children (review). *Paediatric Surgery (Ukraine)*, *1*(82), 72–83. https://doi.org/10.15574/PS.2024.82.72

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.71-007.24

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2802-2809

Процайло Михайло Дмитрович кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб з дитячою хірургією, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль. https://orcid.org/0000-0003-1710-3172

Мігенько Олександр Богданович студент 5 курсу медичного факультету, Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-6257-2133

Зубніна Юлія Олександрівна студентка 5 курсу медичного факультету, Тернопільський національний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-1386-4812

Воронцова Тамара Олександрівна кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб з дитячою хірургією, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-5434-7064

Рогальська Яна В'ячеславівна кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб з дитячою хірургією, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-6376-1953

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК УРОДЖЕНИХ ПАТОЛОГІЙ ХРЕБТА

Анотація. Уроджені патології хребта є серйозною медичною проблемою, яка значно впливає на якість життя пацієнтів і потребує своєчасної діагностики та лікування. З розвитком медицини зростає кількість вроджених деформацій, що є результатом впливу як генетичних, так і зовнішніх факторів на розвиток плода.

Неправильне харчування, стреси та несприятливі соціальні умови є важливими чинниками ризику розвитку таких порушень. Поряд з численними медичними та генетичними факторами, що сприяють виникненню цих патологій, своєчасна діагностика і проведення профілактичних заходів мають надзвичайно важливе значення. Особливо це стосується уроджених деформацій хребта, таких як сколіоз та спіна біфіда (розщеплення хребта), що можуть супроводжуватися серйозними неврологічними порушеннями і потребують тривалого та дорогого лікування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Спіна біфіда, зокрема, є однією з найпоширеніших уроджених аномалій, що виникає на ранніх етапах розвитку плода при дефектах закриття нервової трубки. Це захворювання класифікується на дві основні форми: відкрита форма (менінгоцеле, мієломенінгоцеле) і закрита форма (spina bifida occulta), яка часто не має явних клінічних проявів і може бути виявлена лише при рентгенографії або інших обстеженнях.

У випадку прихованого розщеплення хребців, симптоми можуть бути мінімальними, але це не виключає серйозних анатомічних деформацій, таких як сколіоз і зміни в будові грудної клітки.

Ця стаття присвячена аналізу уроджених патологій хребта, зокрема прихованого розщеплення хребців, їх клінічним проявам, діагностиці та можливим ускладненням.

Окрему увагу приділено вивченню рентгенологічних особливостей та ролі діагностики в ранньому виявленні цих порушень. Зокрема, обговорено важливість регулярного медичного моніторингу та розробки індивідуальних рекомендацій для пацієнтів, що мають уроджені деформації хребта. Висновки вказують на необхідність своєчасної діагностики, лікування і профілактики ускладнень, що дозволяє покращити якість життя пацієнтів і запобігти розвитку тяжких наслідків.

Ключові слова: уроджені патології хребта, спіна біфіда, сколіоз, приховане розщеплення хребта, дисплазія сполучної тканини, рентгенологічна діагностика

Protsaylo Mykhailo Dmytrovych PhD, MD, Associate Professor of the Department of Children's Diseases and Pediatric Surgery, I.Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil. https://orcid.org/0000-0003-1710-3172

Migenko Oleksandr Bohdanovych 5th-year student of the Faculty of Medicine, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil,. https://orcid.org/0000-0001-6257-2133

Zubnina Yulia Oleksandrivna 5th-year student of the Faculty of Medicine, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, https://orcid. org/0009-0002-1386-4812

Vorontsova Tamara Oleksandrivna MD, PhD, Associate Professor of the Department of Children's Diseases and Pediatric Surgery, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil. https://orcid.org/0000-0002-5434-7064

Rohalska Yana Vyacheslavivna MD, PhD, Associate Professor of the Department of Children's Diseases and Pediatric Surgery, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University. https://orcid.org/0000-0002-6376-1953

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

A CLINICAL CASE OF CONGENITAL SPINE PATHOLOGIES: DIAGNOSIS AND COMPLICATIONS

Abstract. Congenital spine pathologies are a serious medical problem that significantly affects the quality of life of patients and requires timely diagnosis and treatment. With the advancement of medicine, the number of congenital deformities is increasing, which results from both genetic and external factors influencing fetal development. Improper nutrition, stress, and adverse social conditions are important risk factors for the development of such disorders. Along with numerous medical and genetic factors that contribute to the occurrence of these pathologies, timely diagnosis and preventive measures are of paramount importance. This is especially true for congenital spine deformities, such as scoliosis and spina bifida (spinal bifurcation), which may be accompanied by serious neurological disorders and require long-term and expensive treatment.

Spina bifida, in particular, is one of the most common congenital anomalies that occurs early in fetal development due to defects in the closure of the neural tube. This disease is classified into two main forms: open form (meningocele, myelomeningocele) and closed form (spina bifida occulta), which often has no apparent clinical manifestations and may only be detected through radiography or other examinations. In the case of hidden spinal bifurcation, symptoms may be minimal, but this does not exclude serious anatomical deformities, such as scoliosis and changes in the structure of the chest.

This article is devoted to the analysis of congenital spine pathologies, particularly hidden spinal bifurcation, their clinical manifestations, diagnosis, and potential complications. Special attention is given to studying the radiological features and the role of diagnosis in the early detection of these disorders. In particular, the importance of regular medical monitoring and the development of individualized recommendations for patients with congenital spine deformities is discussed. The conclusions highlight the need for timely diagnosis, treatment, and prevention of complications, which helps improve patients' quality of life and prevent the development of severe consequences.

Keywords: congenital spine pathologies, spina bifida, scoliosis, hidden spinal bifurcation, connective tissue dysplasia, radiological diagnosis

Постановка проблеми.

Вроджені патології хребта є важливою медичною проблемою, що має значний вплив на якість життя пацієнтів та потребує своєчасної діагностики і лікування [1, 2, 3]. Попри досягнення сучасної медицини та покращення методів лікування, кількість уроджених аномалій розвитку зростає, що, у свою чергу, обумовлено як внутрішніми, так і зовнішніми чинниками впливу на розвиток плода [4, 5, 6]. Поряд з численними медичними та генетичними чинниками, що можуть сприяти розвитку таких патологій, не можна ігнорувати значення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

своєчасної діагностики, а також профілактичних заходів, які дозволяють виявити захворювання на ранніх стадіях і запобігти серйозним ускладненням.

Одним з найбільш складних і небезпечних для здоров'я уроджених порушень є патології хребта, зокрема сколіоз, спіна біфіда (розщеплення хребта) та інші аномалії розвитку хребців.

Ці вади часто супроводжуються серйозними неврологічними розладами, такими як порушення сечопуску, дефекації, паралічі кінцівок, а також проблеми з функцією кишечника.

Тому діагностика та лікування таких захворювань мають надзвичайно важливе значення для забезпечення нормального функціонування організму пацієнта та зниження ризику розвитку ускладнень, що можуть суттєво вплинути на якість життя [7, 8, 9, 10, 11, 12].

Зокрема, спіна біфіда, що є однією з найбільш поширених уроджених аномалій, вимагає особливої уваги. Це захворювання, яке виникає на ранніх етапах розвитку плода, при дефектах закриття нервової трубки. Залежно від тяжкості та локалізації дефекту, воно може проявлятися в різних формах: від незначних порушень до серйозних функціональних розладів, таких як порушення рухових функцій і чутливості.

Спіна біфіда охоплює дві основні форми: відкриту (менінгоцеле, мієломенінгоцеле) і закриту (спіна біфіда оккульта). У випадку останньої форми, деформації є менш вираженими і часто не супроводжуються клінічними ознаками, хвороба може бути виявлена лише під час рентгенологічних досліджень або інших обстежень.

Враховуючи важливість вчасної діагностики та контролю за розвитком цих захворювань, необхідно постійно удосконалювати методи дослідження та лікування, а також проводити профілактичні заходи.

Окрім того, виявлення супутніх аномалій, таких як диспластичні зміни на шкірі, може служити важливими маркерами для діагностики уроджених деформацій хребта.

Поглиблене вивчення таких випадків є необхідним для покращення клінічної практики, розробки нових підходів до лікування і реабілітації пацієнтів з такими вадами розвитку [13, 14, 15, 16, 17].

Метою цієї статті є аналіз уроджених деформацій хребта, прихованого розщеплення хребта, їх клінічних проявів, діагностики та можливих ускладнень.

Виклад основного матеріалу.

Пацієнтка, дівчинка Л., 11 років, народжена від першої доношеної вагітності шляхом нормальних пологів, на штучному вигодовуванні. Вона росла і розвивалася без особливих відхилень. Батьки пацієнтки не мають відомих захворювань і вважають себе здоровими. Однак під час регулярного медичного огляду сімейний лікар звернув увагу на асиметрію розташування плечей дитини, що стало підставою для скерування на консультацію до дитячого ортопеда.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Під час огляду пацієнтки скарг на біль чи дискомфорт не було. Однак було виявлено наступне: асиметричне розташування надпліч, порушення симетрії трикутників талії, а також відхилення осі хребта на рівні грудного відділу вправо.

Це супроводжувалося наявністю пологого реберного горба, який займає приблизно половину грудної клітки. Деформація хребта посилювалася при нахилі вперед, при цьому викривлення залишалося стабільним і фіксованим. Спостерігався також сплощений грудний кіфоз.

На шкірі між лопатками виявлено локальне вогнище надмірного росту волосся розміром 3х5 см. Інші ділянки шкіри не мали ознак патології. Під час огляду також було зафіксовано надмірну гнучкість обох мізинців. Рухи верхніх кінцівок у межах норми, обмежень у чутливості не було виявлено. Біль у спині не турбувала пацієнтку, а тонус м'язів відповідав нормі. Особливу увагу привертала надмірна рухливість мізинців обох кистей, що є додатковим клінічним спостереженням (рис. 1).

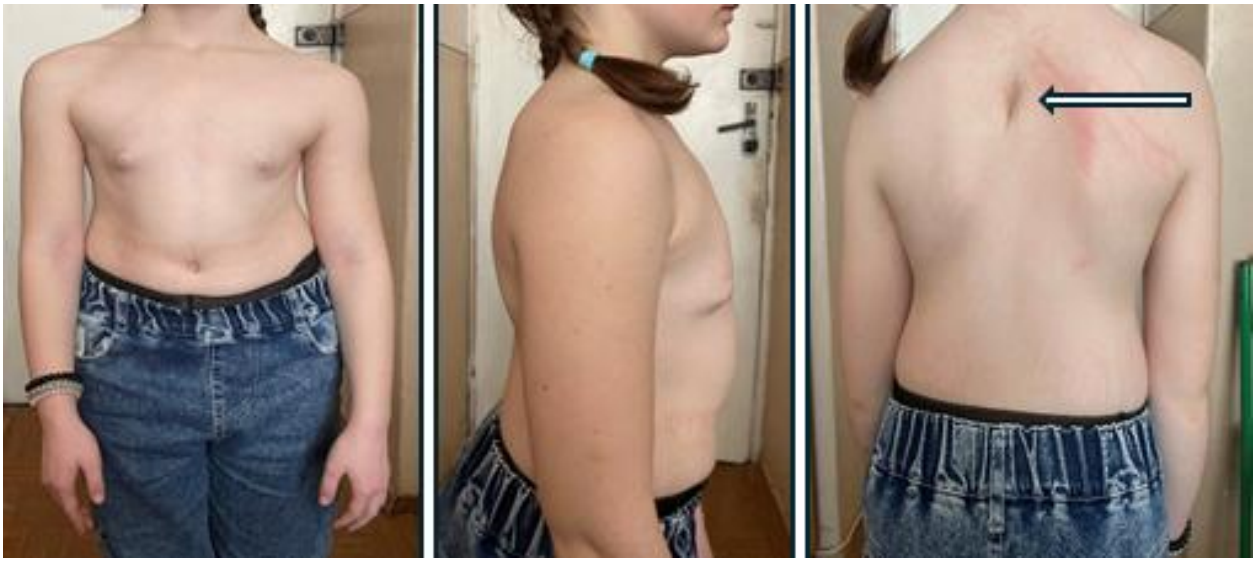


Рис. 1. Пацієнт Л. віком 11 років. Загальний огляд спереду, збоку та ззаду.

На рентгенограмі хребта у двох проекціях було виявлено численні вади розвитку тіл хребців грудного відділу, зокрема поздовжнє розщеплення тіл хребців на рівні Th3 – Th6. Анатомічна структура грудних хребців представлена безформною кістковою масою, що ускладнює чітке визначення їх стандартної форми. Водночас на рентгенограмі можна розглянути різноманітні деформації хребців, такі як клиновидні та мателикоподібні форми, що свідчать про наявність вроджених аномалій.

Виявлено також відхилення осі хребта вправо, з піком викривлення на рівні сьомого грудного хребця. За методом Кобба величина деформації становить 25 градусів (рис. 2).

Це свідчить про наявність помірного сколіозу, що потребує подальшого спостереження та оцінки прогресування деформації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рис. 2. Пацієнт Л. віком 11 років. Пряма проекція рентгенограми хребта.

Клінічний діагноз: Недиференційована дисплазія сполучної тканини. Уроджений правобічний сколіоз II ступеня на тлі прихованого розщеплення тіл хребців грудного відділу хребта (spina bifida occulta). Ускладнення: Дегенеративні зміни грудного відділу хребта з наявністю стійких функціональних розладів. Деформація грудної клітки з утворенням реберного горба. Супутній діагноз: Уроджене локальне вогнище надмірного росту волосся розміром 3х5 см на шкірі спини на рівні лопаток.

Спіна біфіда — це уроджена патологія формування центральної нервової системи, яка виникає під час ембріонального розвитку, зазвичай на 3-4 тиждень вагітності, в момент розвитку нервової трубки, яка згодом трансформується в головний і спинний мозок. Згідно з науковими дослідженнями, дівчатка більш схильні до розвитку цього захворювання, хоча остаточні причини спіни біфіди досі не визначено. Однак існують дані, що мутація гена VANGL1 може бути важливим фактором ризику розвитку цієї патології. Найчастіше уражається поперековий відділ хребта, а ураження шийного і грудного відділів є набагато рідшими. Спіна біфіда класифікується на дві основні форми: 1. Відкрита форма, яка включає менінгоцеле і мієломенінгоцеле, що характеризуються більш серйозними вродженими дефектами нервової трубки і, як правило, потребують хірургічного втручання. 2. Закрита форма, відома як spina bifida occulta, при якій виявляється незначний дефект або щілина в тілі хребців. Ця форма має прихований перебіг, і часто хворі навіть не підозрюють про наявність вроджених вад, які можуть бути випадково виявлені під час рентгенологічного обстеження. У нашому клінічному випадку спіна біфіда оккульта проявляється лише у вигляді незначних клінічних ознак, що є великою рідкістю, оскільки зазвичай ця форма не супроводжується значними аномаліями. Унікальність нашого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спостереження полягає у тому, що, попри наявність значних анатомічних деформацій грудного відділу хребта, клінічні прояви залишаються мінімальними. Це підкреслює важливість регулярного медичного моніторингу для своєчасного виявлення таких вад розвитку. Для даного клінічного випадку рекомендовано коректор постави, дотримуватись щадного рухового режиму, при цьому заборонити навантаження на хребет, зокрема силові вправи, тренування на батуті, спортивну гімнастику та роботу з важкими вагами. Також важливо здійснювати щорічне клінічне та рентгенологічне спостереження за станом хребта, щоб вчасно виявити можливі зміни та ускладнення, що можуть виникнути в майбутньому.

Висновки

Уроджене розщеплення хребта (spina bifida occulta), незважаючи на прихований характер, може призводити до розвитку складних вад хребта, таких як сколіоз та деформація грудної клітки, що вимагає своєчасної діагностики та регулярного моніторингу стану пацієнта. Недиференційована дисплазія сполучної тканини є важливим фактором ризику, що сприяє розвитку таких патологій, як сколіоз, надмірна гнучкість суглобів і функціональні порушення, які значно впливають на фізичний розвиток дитини. Дегенеративні зміни грудного відділу хребта, спричинені прихованим розщепленням хребців, можуть призвести до стійких функціональних порушень, тому регулярний медичний моніторинг і своєчасне втручання є необхідними для запобігання ускладненням. Локальне вогнище надмірного росту волосся на шкірі спини може служити додатковим маркером уроджених аномалій розвитку хребта і допомагати в ранній діагностиці таких захворювань. Для пацієнтів з подібними уродженими патологіями важливо організувати спеціалізоване диспансерне спостереження, щорічний клінічний та рентгенологічний моніторинг стану хребта, а також розробити індивідуальні рекомендації щодо обмеження фізичних навантажень і запобігання травмам. Своєчасна діагностика, профілактика ускладнень та адекватне лікування уроджених патологій хребта мають велике значення для збереження здоров'я пацієнта і покращення його якості життя, особливо в дитячому віці.

Література

1. Samarkhanova, D., Zhabagin, M., & Nadirov, N. (2025). Reviewing the Genetic and Molecular Foundations of Congenital Spinal Deformities: Implications for Classification and Diagnosis. *Journal of clinical medicine*, *14*(4), 1113. https://doi.org/10.3390/jcm14041113

2. Grabala P. (2025). Congenital Scoliosis: A Comprehensive Review of Diagnosis, Management, and Surgical Decision-Making in Pediatric Spinal Deformity-An Expanded Narrative Review. *Journal of clinical medicine*, *14*(22), 8085. https://doi.org/10.3390/jcm14228085

3. Wong, E. S., Hu, D. A., Zhang, L., Qi, R., Xu, C., Mei, O., Shen, G., You, W., Luo, C., He, T. C., Reid, R. R., Shi, L. S., Lee, M. J., & Zhu, Y. (2025). Spina bifida as a multifactorial birth defect: Risk factors and genetic underpinnings. *Pediatric discovery*, *3*(2), e2517. https://doi.org/10.1002/pdi3.2517

ISSN 2786-4952 Online

4. Kara, S., Gorani, A., Baillon, B., Grandjean, A., Waldburg, T. V., & Lawson, T. M. (2025). Incidental Thoracic Th1 Spina Bifida Occulta Detection Following Sports Injury: A Case Report with Comprehensive Radiological Insights. *Journal of orthopaedic case reports*, *15*(4), 176–179. https://doi.org/10.13107/jocr.2025.v15.i04.5490

5. Strain, M., Garrett, M. E., Bucklan, M., Jasien, J. M., Worley, G., Gleeson, J. G., & Ashley-Koch, A. E. (2025). Sequencing Analysis Demonstrates That a Complex Genetic Architecture Contributes to Risk for Spina Bifida. *Birth defects research*, *117*(10), e2533. https://doi.org/10.1002/bdr2.2533

6. Avagliano, L., Massa, V., George, T. M., Qureshy, S., Bulfamante, G. P., & Finnell, R. H. (2019). Overview on neural tube defects: From development to physical characteristics. *Birth defects research*, *111*(19), 1455–1467. https://doi.org/10.1002/bdr2.1380

7. Mohd-Zin, S. W., Marwan, A. I., Abou Chaar, M. K., Ahmad-Annuar, A., & Abdul-Aziz, N. M. (2017). Spina Bifida: Pathogenesis, Mechanisms, and Genes in Mice and Humans. *Scientifica*, *2017*, 5364827. https://doi.org/10.1155/2017/5364827

8. Chu E. C. (2022). Neuromuscular scoliosis in the presence of spina bifida occulta and a transitional lumbosacral vertebra: A case report. *Radiology case reports*, *17*(9), 3260–3265. https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.06.033

9. Kahn, L., Biro, E. E., Smith, R. D., & Bui, C. J. (2015). Spina bifida occulta and aperta: a review of current treatment paradigms. *Journal of neurosurgical sciences*, *59*(1), 79–90.

10. Chu E. C. (2022). Neuromuscular scoliosis in the presence of spina bifida occulta and a transitional lumbosacral vertebra: A case report. *Radiology case reports*, *17*(9), 3260–3265. https://doi.org/10.1016/j.radcr.2022.06.033

11. Sharma, A., Kumar, A., & Kapila, A. (2022). Co-existence of spina bifida occulta and lumbosacral transitional vertebra in patients presenting with lower back pain. *Reumatologia*, *60*(1), 70–75. https://doi.org/10.5114/reum.2022.114171

12. Morimoto, M., Sugiura, K., Higashino, K., Manabe, H., Tezuka, F., Wada, K., Yamashita, K., Takao, S., & Sairyo, K. (2022). Association of spinal anomalies with spondylolysis and spina bifida occulta. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society*, *31*(4), 858–864. https://doi.org/10.1007/s00586-022-07139-5

13. Evangelista, A., Ruccolo, L., Friuli, V., Benazzo, M., Conti, B., & Pisani, S. (2026). Advances in Fetal Repair of Spina Bifida Integrating Prenatal Surgery, Stem Cells, and Biomaterials. *Biomedicines*, *14*(1), 136. https://doi.org/10.3390/biomedicines14010136

14. Hassan, A.-E. S., Du, Y. L., Lee, S. Y., Wang, A., & Farmer, D. L. (2022). Spina Bifida: A Review of the Genetics, Pathophysiology and Emerging Cellular Therapies. *Journal of Developmental Biology*, *10*(2), 22. https://doi.org/10.3390/jdb10020022

15. Castillo, J., Thibadeau, J. K., Witt, E., Brei, T., & Castillo, H. (2025). Spina bifida as a congenital neurodevelopmental condition: Developing a philosophy of health care transition across the lifespan. *Journal of pediatric rehabilitation medicine*, *18*(4), 253–255. https://doi.org/10.1177/18758894251394504

16. Ledet Iii, L. F., Plaisance, C. J., Daniel, C. P., Wagner, M. J., Alvarez, I., Burroughs, C. R., Rieger, R., Siddaiah, H., Ahmadzadeh, S., Shekoohi, S., Kaye, A. D., & Varrassi, G. (2024). Spina Bifida Prevention: A Narrative Review of Folic Acid Supplements for Childbearing Age Women. *Cureus*, *16*(1), e53008. https://doi.org/10.7759/cureus.53008

17. Pastora Bucardo, D. M., González, F., Montes Pastora, M., Pimienta Ramirez, P. A., Bonilla, I. L., Vielot, N. A., & Finnell, R. H. (2023). Neural tube defects: Prevalence, mortality, and maternal characteristics in two departmental hospitals in the northwestern region of Nicaragua, 2006-2018. *Birth defects research*, *115*(9), 945–953. https://doi.org/10.1002/bdr2.2174

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 617.3/613/571.1/620.1/004.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2810-2822

Рисована Любов Михайлівна кандидат технічних наук, доцент, Харківський національний медичний університет, кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики, м. Харків, https://orcid.org/0000-0001-7937-4176

Григорук Вікторія Володимирівна кандидат медичних наук, доцент, Харківський національний медичний університет, кафедра екстреної та невідкладної медичної допомоги, ортопедії травматології та протезування, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-8937-7802

Гранкіна Світлана Семенівна старший викладач, Харківський національний медичний університет, кафедра медичної та біологічної фізики і медичної інформатики, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-1689-5817

Буряченко Надія Олександрівна викладач, Харківський національний медичний університет, кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії, м. Харків, https://orcid.org/0009-0005-0862-7451

Астапова Яна Валеріївна викладач, Харківський національний медичний університет, кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії, м. Харків, https://orcid.org/0009-0003-2043-2775

ПРОТЕЗУВАННЯ НА ОСНОВІ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, БІОМЕХАНІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА РЕЗУЛЬТАТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Анотація. У статті представлено результати комплексного дослідження ефективності застосування цифрових технологій у сфері протезування та ортезування кінцівок і хребта з позицій біомеханічного аналізу руху та оцінки функціонального стану пацієнтів у процесі реабілітації. Актуальність роботи зумовлена зростанням поширеності порушень опорно-рухового апарату, зокрема ампутацій кінцівок і патологій хребта, що потребують застосування сучасних індивідуалізованих підходів до відновлення рухової активності.

Метою дослідження була оцінка впливу цифрових технологій, а саме: 3D-сканування, CAD-моделювання та адитивного виробництва, на біомеханічні параметри ходи та ефективність реабілітації пацієнтів. У дослідженні взяли участь 56 пацієнтів, яких було розподілено на контрольну групу (n=22), де застосовувалися традиційні методи виготовлення протезно-ортопедичних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виробів, та експериментальну групу (n=34), у якій використовувалися цифрові технології.

Оцінювання ефективності проводилося за такими показниками: довжина кроку, швидкість ходьби, кут згинання у колінному суглобі, симетрія рухів і стабільність тулуба. Для обробки результатів застосовувалися методи описової статистики, t-критерій Стьюдента, дисперсійний, кореляційний та регресійний аналіз.

Отримані результати продемонстрували статистично значуще покращення всіх досліджуваних параметрів у пацієнтів експериментальної групи ($p<0,05$).

Отримані дані підтверджують, що застосування цифрових технологій у протезуванні та ортезуванні забезпечує більш точну індивідуалізацію виробів, оптимізацію розподілу навантаження та формування більш ефективного рухового патерну.

Це сприяє підвищенню функціональної незалежності пацієнтів та покращенню результатів реабілітації.

Таким чином, інтеграція цифрових технологій у практику протезування та ортезування є перспективним напрямом розвитку реабілітаційної медицини, що потребує подальших досліджень із використанням розширених вибірок і довготривалого моніторингу результатів.

Ключові слова: протезування, ортезування, біомеханіка, реабілітація, цифрові технології, аналіз ходи.

Rysovana Liubov Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Kharkiv National Medical University, Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0001-7937-4176

Hryhoruk Viktoria, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Kharkiv National Medical University, Department of Emergency and Urgent Medical Care, Orthopedics, Traumatology and Prosthetics, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-8937-7802

Hrankyna Svitlana Senior Lecturer, Kharkiv National Medical University, Department of Medical and Biological Physics and Medical Informatics, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-1689-5817

Buriachenko Nadiia Lecturer, Kharkiv National Medical University, Department of Sports, Physical and Rehabilitation Medicine, Physical Therapy, and Occupational Therapy, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0005-0862-7451

Astapova Iana Lecturer, Kharkiv National Medical University, Department of Sports, Physical and Rehabilitation Medicine, Physical Therapy, and Occupational Therapy, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0003-2043-2775

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

DIGITAL TECHNOLOGY-BASED PROSTHESIS, BIOMECHANICAL EFFICIENCY AND REHABILITATION RESULTS

Abstract. The article presents the results of a comprehensive study of the effectiveness of the use of digital technologies in the field of prosthetics and orthotics of limbs and spine from the standpoint of biomechanical analysis of movement and assessment of the functional state of patients during rehabilitation. The relevance of the work is due to the increasing prevalence of musculoskeletal disorders, in particular limb amputations and spinal pathologies, which require the use of modern individualized approaches to restoring motor activity.

The aim of the study was to assess the impact of digital technologies, namely: 3D scanning, CAD modeling and additive manufacturing, on the biomechanical parameters of gait and the effectiveness of patient rehabilitation. The study involved 56 patients, who were divided into a control group (n=22), where traditional methods of manufacturing prosthetic and orthopedic products were used, and an experimental group (n=34), in which digital technologies were used.

The effectiveness was assessed using the following indicators: step length, walking speed, knee flexion angle, symmetry of movements and trunk stability. Descriptive statistics methods, Student's t-test, variance, correlation and regression analysis were used to process the results.

The results obtained demonstrated a statistically significant improvement in all studied parameters in patients of the experimental group ($p<0.05$).

The obtained data confirm that the use of digital technologies in prosthetics and orthotics provides more accurate individualization of products, optimization of load distribution and the formation of a more effective movement pattern. This contributes to increasing the functional independence of patients and improving rehabilitation results.

Thus, the integration of digital technologies into the practice of prosthetics and orthotics is a promising direction for the development of rehabilitation medicine, which requires further research using expanded samples and long-term monitoring of results.

Keywords: prosthetics, orthotics, biomechanics, rehabilitation, digital technologies, gait analysis

Постановка проблеми.

Порушення функціонування опорно-рухового апарату посідають провідне місце серед причин тривалої втрати працездатності та зниження рівня життєдіяльності населення. У сучасних умовах вони розглядаються не лише як медична, але й як значуща соціально-економічна проблема, оскільки суттєво впливають на фізичну активність, можливість самообслуговування та інтеграцію людини в суспільство. Найбільш вагомими чинниками формування таких порушень є ампутації кінцівок, хронічні дегенеративні зміни хребта, наслідки травм, а також неврологічні стани, що супроводжуються змінами моторного контролю та просторово-часових характеристик руху.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У контексті сучасної реабілітаційної практики протезування та ортезування виступають як ключові інструменти відновлення рухових функцій і компенсації структурних дефектів. Їх застосування дозволяє не лише забезпечити механічну підтримку або стабілізацію, але й формувати нові функціональні патерни руху, що наближені до фізіологічних. Встановлено, що ефективність таких виробів безпосередньо залежить від рівня їх відповідності анатомічним і біомеханічним особливостям конкретного пацієнта. Недостатня адаптація конструкції може призводити до формування патологічних рухових стереотипів і зниження результативності реабілітаційного процесу.

Зростання кількості випадків ампутацій, зумовлених як травматичними ушкодженнями, так і хронічними захворюваннями, посилює потребу у вдосконаленні підходів до протезування. Втрата кінцівки спричиняє комплексні зміни у біомеханіці руху, що проявляються порушенням ритму та симетрії ходи, змінами роботи суглобів і м’язових груп, а також підвищенням енергетичних витрат при пересуванні.

Це, у свою чергу, обмежує функціональні можливості пацієнта та знижує ефективність його соціальної адаптації. У таких умовах особливого значення набуває пошук технологічних рішень, здатних забезпечити більш точне відтворення біомеханічних характеристик руху.

Традиційні підходи до виготовлення протезно-ортопедичних виробів, які ґрунтуються на використанні гіпсових моделей та ручної обробки, не завжди дозволяють досягти необхідного рівня точності. Вони характеризуються обмеженими можливостями щодо індивідуалізації та високою залежністю від суб’єктивного досвіду фахівця. Це може зумовлювати варіабельність якості виробів і недостатню відповідність їх функціональних характеристик потребам пацієнта.

Невідповідність геометричних і механічних параметрів протеза або ортеза анатомічним особливостям пацієнта може призводити до порушення оптимального розподілу навантаження в опорно-руховому апараті. Як наслідок, виникає перевантаження окремих сегментів, зокрема інтактної кінцівки, великих суглобів і хребта, що у довготривалій перспективі може спричиняти розвиток вторинних патологічних змін і хронічного больового синдрому. Таким чином, проблема точності та індивідуалізації протезно-ортопедичних виробів має принципове значення для забезпечення їх функціональної ефективності.

Сучасний етап розвитку медичних технологій характеризується активним впровадженням цифрових рішень у різні галузі клінічної практики, включаючи протезування та ортезування. Використання тривимірного сканування, систем автоматизованого проєктування та адитивних технологій відкриває нові можливості для створення виробів із високим рівнем персоналізації. Цифрові методи дозволяють формувати точні геометричні моделі анатомічних структур, що створює основу для оптимізації конструкції виробів з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, застосування цифрових технологій дає змогу інтегрувати біомеханічний аналіз у процес проєктування. Використання комп'ютерного моделювання забезпечує можливість прогнозування поведінки конструкції під дією навантажень, аналізу її впливу на кінематику руху та вибору оптимальних конструктивних рішень. Такий підхід дозволяє перейти від емпіричних методів виготовлення до науково обґрунтованого проєктування протезно-ортопедичних виробів.

Важливою складовою сучасної реабілітації є також використання цифрових систем моніторингу рухової активності. Технології аналізу ходи, що базуються на застосуванні сенсорних систем і програмного забезпечення, забезпечують отримання об'єктивних даних про параметри руху. Це дозволяє не лише оцінювати ефективність протезів та ортезів, але й здійснювати індивідуалізовану корекцію реабілітаційних програм.

Разом із тим, незважаючи на значний технологічний прогрес, питання ефективності цифрових методів у протезуванні та ортезуванні залишаються недостатньо дослідженими. У науковій літературі бракує системних робіт, у яких би комплексно оцінювався вплив таких технологій на біомеханічні параметри руху та функціональні результати реабілітації. Зокрема, недостатньо вивченими є аспекти порівняння цифрових і традиційних підходів, а також визначення їх переваг з точки зору відновлення рухової активності пацієнтів.

Актуальність даного дослідження обумовлена необхідністю поглибленого наукового аналізу ефективності цифрових технологій у протезуванні та ортезуванні та їх впливу на біомеханіку руху. Отримані результати можуть стати основою для вдосконалення сучасних підходів до реабілітації, підвищення якості протезно-ортопедичної допомоги та покращення функціонального стану пацієнтів.

Порушення функціонального стану опорно-рухового апарату належать до найвагоміших чинників, що обумовлюють зниження працездатності, обмеження рухової активності та погіршення якості життя населення. У глобальному контексті ці патології розглядаються як одна з ключових причин інвалідності, що підтверджується даними міжнародних медико-статистичних досліджень. До основних етіологічних факторів належать ампутації кінцівок, дегенеративно-дистрофічні процеси у хребті, наслідки травм, а також неврологічні захворювання, які супроводжуються порушенням координації рухів і змінами біомеханічних характеристик.

Суттєве місце у структурі зазначених порушень займають ампутації кінцівок, які залишаються серйозною медичною та соціальною проблемою. За сучасними оцінками, у світі щорічно виконується значна кількість ампутацій, обумовлених як травматичними ушкодженнями, так і хронічними захворюваннями, зокрема судинними патологіями, цукровим діабетом та онкологічними процесами. Втрата кінцівки призводить до глибоких змін у функціонуванні опорно-рухового апарату, що проявляється порушенням просторово-часових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

характеристик ходи, асиметрією рухів, змінами навантаження на суглобові структури та збільшенням енергетичних витрат під час пересування.

Відновлення рухової активності пацієнтів у таких випадках значною мірою пов'язане із застосуванням протезно-ортопедичних виробів. Протези та ортези виконують не лише механічну, але й функціонально-компенсаторну роль, сприяючи стабілізації тіла, корекції положення сегментів і частковому або повному відтворенню втрачених функцій. Водночас результативність їх використання визначається рівнем відповідності конструкції виробу індивідуальним анатомо-біомеханічним характеристикам пацієнта.

Класичні технології виготовлення протезно-ортопедичних виробів базуються переважно на використанні гіпсових моделей та ручного формування конструкцій. Незважаючи на тривалий період їх застосування у клінічній практиці, такі підходи мають низку обмежень. Серед них — недостатня точність відтворення анатомічної геометрії, складність корекції виробу на етапі виготовлення, значні часові та трудові витрати, а також залежність кінцевого результату від суб'єктивних навичок спеціаліста. У сукупності ці фактори можуть призводити до неповної адаптації виробу до функціональних потреб пацієнта.

Недостатній рівень індивідуалізації протезів та ортезів може мати негативні клінічні наслідки. Зокрема, спостерігається підвищений ризик розвитку больового синдрому, порушень постави, перевантаження інтактної кінцівки, а також прогресування дегенеративних змін у хребті.

Біомеханічні дослідження підтверджують, що неадекватно адаптовані протези можуть збільшувати енергетичні витрати при ходьбі на 10–30 %, що суттєво знижує витривалість пацієнтів та обмежує їх функціональну незалежність.

У зв'язку з цим актуальним напрямом розвитку галузі є впровадження цифрових технологій у процес створення протезно-ортопедичних виробів. Використання тривимірного сканування, систем комп'ютерного проєктування та адитивних методів виробництва відкриває нові перспективи для підвищення точності та індивідуалізації конструкцій. Цифрові технології дозволяють формувати високоточні моделі анатомічних структур, враховувати особливості розподілу навантаження та оптимізувати форму виробу ще на етапі проєктування.

Важливе значення у цьому контексті має застосування методів біомеханічного аналізу руху, які забезпечують об'єктивну оцінку функціональної ефективності протезів та ортезів. Сучасні системи аналізу ходи, що поєднують відеофіксацію, сенсорні платформи та інерційні датчики, дозволяють отримувати точні дані про параметри руху, включаючи швидкість, довжину кроку, симетрію, суглобову кінематику та стабільність тулуба. Це створює підґрунтя для науково обґрунтованої оцінки ефективності застосованих виробів і подальшого вдосконалення реабілітаційних стратегій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Незважаючи на активний розвиток цифрових технологій, питання їх практичної ефективності у протезуванні та ортезуванні потребують додаткового наукового вивчення. У сучасній літературі відсутня достатня кількість комплексних досліджень, спрямованих на оцінку впливу цифрового проєктування та адитивного виробництва на біомеханічні характеристики руху. Особливо актуальним є проведення порівняльного аналізу традиційних і цифрових підходів, а також визначення їх впливу на симетрію ходи, стабільність тулуба та енергоефективність рухової діяльності.

Додатково слід враховувати, що сучасні тенденції розвитку реабілітаційної медицини передбачають інтеграцію цифрових рішень із системами моніторингу руху, сенсорними технологіями та алгоритмами штучного інтелекту. Такий підхід створює передумови для формування персоналізованих реабілітаційних програм, у межах яких протезно-ортопедичні вироби можуть адаптуватися до індивідуального функціонального стану пацієнта в режимі реального часу.

Отже, наукова проблема дослідження полягає у необхідності комплексної оцінки ефективності застосування цифрових технологій у протезуванні та ортезуванні з урахуванням їх впливу на біомеханіку руху та результати реабілітації. Її вирішення є важливим для підвищення якості протезно-ортопедичної допомоги, удосконалення реабілітаційних підходів і забезпечення більш високого рівня функціональної незалежності пацієнтів.

Метою даного дослідження є комплексна оцінка ефективності впровадження цифрових технологій у процес протезування та ортезування кінцівок і хребта шляхом аналізу біомеханічних характеристик руху та функціонального стану пацієнтів у процесі реабілітації.

Виклад основного матеріалу

У дослідженні брали участь 56 пацієнтів, які проходили курс реабілітаційного лікування після ампутацій нижніх кінцівок або мали патології хребта, що потребували ортезування.

Досліджувану вибірку було розподілено на дві групи: контрольну (n=22), у якій використовувалися традиційні методи виготовлення протезно-ортопедичних виробів, та експериментальну (n=34), де застосовувалися сучасні цифрові технології.

Оцінка ефективності реабілітаційних заходів здійснювалася на основі аналізу ключових біомеханічних параметрів ходи, до яких належали довжина кроку, швидкість пересування, кут згинання у колінному суглобі, показник симетрії ходи та стабільність тулуба.

Біомеханічне дослідження проводилося із використанням систем аналізу руху та відеобіомеханічного моделювання, що дозволяло отримувати об’єктивні кількісні характеристики рухової діяльності.

Статистична обробка результатів включала застосування методів описової статистики (середнє значення, стандартне відхилення), t-критерію Стьюдента для незалежних вибірок, дисперсійного аналізу (ANOVA), а також кореляцій-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ного та регресійного аналізу. Рівень статистичної значущості приймався на рівні $p<0,05$.

Порівняльний аналіз отриманих результатів продемонстрував наявність достовірних відмінностей між контрольною та експериментальною групами за більшістю досліджуваних біомеханічних параметрів ходи (табл. 1).

Таблиця 1

Описова статистика

Показник	**Контрольна група (n=22)**	**Експериментальна група (n=34)**	**p**
Довжина кроку (см)	52,4±5,9	64,1±5,1	0,006
Швидкість ходьби (м/с)	0,80±0,13	1,05±0,11	0,008
Кут згинання коліна (°)	47,9±5,6	57,2±5,8	0,012
Симетрія ходи (%)	70,8±8,1	87,6±7,2	0,003
Стабільність тулуба (%)	67,5±7,0	79,8±6,4	0,010

Встановлено, що середня довжина кроку у пацієнтів експериментальної групи була більшою приблизно на 22% порівняно з контрольною групою, що свідчить про формування більш ефективного патерну ходи. Аналогічно, швидкість пересування зросла приблизно на 25%, що є важливим індикатором покращення функціональної мобільності.

Збільшення кута згинання у колінному суглобі у пацієнтів експериментальної групи вказує на більш фізіологічне відтворення фаз ходи. Водночас показники симетрії ходи та стабільності тулуба продемонстрували значне покращення, що свідчить про оптимізацію міжсегментарної координації рухів.

Для перевірки статистичної значущості відмінностей у біомеханічних показниках між контрольною та експериментальною групами був проведений одновимірний дисперсійний аналіз (ANOVA). Аналіз включав такі джерела варіації: «між групами» – для оцінки впливу типу технології виготовлення протезно-ортопедичних виробів (традиційна vs цифрова) на біомеханічні параметри ходи, та «усередині груп» – для оцінки внутрішньогрупової варіативності показників.

Розраховане значення F-критерію склало $F=14,02$ при рівні значущості $p<0,05$, що свідчить про наявність статистично значущих відмінностей між групами.

Значення $F>F_критичне$ та $p<0,05$ підтверджують, що тип технології виготовлення протезно-ортопедичних виробів має достовірний вплив на досліджувані біомеханічні параметри ходи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висока міжгрупова дисперсія (SS між групами =915,4) у порівнянні з внутрішньогруповою (SS всередині груп = 3528,6) демонструє, що ефект застосування цифрових технологій перевищує природну варіативність параметрів у межах групи.

Отримані результати підтверджують ефективність цифрового протезування та ортезування у покращенні довжини кроку, швидкості пересування, симетрії ходи та стабільності тулуба у пацієнтів експериментальної групи.

Для оцінки взаємозв'язку між основними біомеханічними показниками руху пацієнтів експериментальної та контрольної груп було проведено детальний кореляційний аналіз. Було включено такі показники: довжина кроку, швидкість ходьби, кут згинання коліна, симетрія ходи, стабільність тулуба, амплітуда руху тазостегнового суглоба, вертикальні коливання центру маси тіла та енергетичні витрати під час пересування.

Сильні позитивні кореляції спостерігаються між довжиною кроку та швидкістю ходьби (r=0,80), а також між симетрією ходи та стабільністю тулуба (r=0,66), що підтверджує ключову роль цих параметрів у формуванні ефективного рухового патерну.

Помірні позитивні взаємозв'язки виявлені між довжиною кроку, амплітудою руху тазостегнового суглоба та кутом коліна (r=0,53–0,61), що демонструє важливість координації між нижніми кінцівками та тулубом.

Сильні негативні кореляції простежуються між енергетичними витратами та довжиною кроку, швидкістю ходьби, симетрією рухів і стабільністю тулуба (r≈ -0,44 – -0,52), що вказує на те, що оптимізація параметрів ходи за допомогою цифрового протезування зменшує енергетичне навантаження на пацієнта.

Вертикальні коливання центру маси тіла також негативно корелюють із стабільністю тулуба та симетрією ходи (r≈ -0,35 – -0,39), що підкреслює значення постурального контролю для рівномірного розподілу навантаження.

Ці результати підтверджують, що застосування **цифрових технологій виготовлення протезів та ортезів** забезпечує комплексне покращення біомеханічних параметрів ходи, зниження асиметрії та енергетичних витрат, а також підвищення стабільності тулуба. Розширений кореляційний аналіз дозволяє не лише підтвердити ефективність цифрових методів, а й виявити взаємозалежності між різними компонентами руху, що важливо для оптимізації реабілітаційних програм.

Для оцінки впливу ключових біомеханічних параметрів на швидкість пересування пацієнтів було проведено багатовимірний регресійний аналіз методом найменших квадратів.

У якості залежної змінної виступала швидкість ходьби (м/с), а незалежними змінними – довжина кроку, кут згинання коліна, симетрія ходи, стабільність тулуба, амплітуда руху тазостегнового суглоба та вертикальні коливання центру маси тіла.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найбільший вплив на швидкість ходьби має довжина кроку (β≈0,48, p<0,001), що підтверджує її ключову роль у формуванні ефективного патерну пересування.

Симетрія ходи (β≈0,29, p=0,011) та стабільність тулуба (β≈0,21, p=0,041) також демонструють статистично значущий вплив, що підкреслює важливість рівномірного розподілу навантаження та постурального контролю для оптимальної ходи. Кут згинання коліна та амплітуда руху тазостегнового суглоба мають помірний вплив на швидкість пересування, проте рівень статистичної значущості близький до 0,05, що вказує на необхідність додаткових досліджень з більшою вибіркою.

Вертикальні коливання центру маси тіла мають негативний ефект на швидкість ходьби (β≈-0,18, p≈0,051), що свідчить про вплив нестабільності тулуба на енергетичну ефективність пересування.

Коефіцієнт детермінації моделі (R^2) становив 0,70, що свідчить про те, що близько 70% варіації швидкості ходьби пояснюється включеними до моделі біомеханічними параметрами. Аналіз залишків підтвердив адекватність моделі та відсутність суттєвих мультиколінеарностей між незалежними змінними (VIF<2), що підкреслює надійність отриманих результатів.

Отримані результати демонструють, що найбільш значущим предиктором швидкості пересування є довжина кроку, тоді як симетрія ходи та стабільність тулуба також відіграють важливу, але другорядну роль у формуванні ефективного рухового патерну.

Отримані у дослідженні результати переконливо демонструють ефективність впровадження цифрових технологій у процес протезування та ортезування, що проявляється у достовірному покращенні ключових біомеханічних параметрів руху. Виявлені міжгрупові відмінності за такими показниками, як довжина кроку, швидкість ходьби, симетрія рухів і стабільність тулуба (p<0,05), підтверджують гіпотезу про суттєвий вплив цифрових підходів на якість реабілітаційних результатів.

Перспективи подальших досліджень пов’язані з інтеграцією цифрових технологій із системами сенсорного моніторингу та алгоритмами штучного інтелекту. Використання таких підходів може забезпечити безперервний аналіз рухової активності пацієнтів і створити умови для адаптивного налаштування протезно-ортопедичних виробів у режимі реального часу. Очікується, що застосування методів машинного навчання дозволить підвищити точність прогнозування результатів реабілітації та оптимізувати процес підбору конструкцій.

Таким чином, результати дослідження свідчать про доцільність широкого впровадження цифрових технологій у практику протезування та ортезування. Отримані дані підтверджують, що персоналізоване цифрове проєктування сприяє покращенню біомеханічних параметрів руху, підвищенню ефективності реабілітаційних заходів і розширенню функціональних можливостей пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки

Проведене дослідження підтвердило високий потенціал використання цифрових технологій у галузі протезування та ортезування кінцівок і хребта як ефективного інструменту підвищення якості реабілітаційної допомоги.

Застосування тривимірного сканування, комп'ютерного моделювання та адитивних технологій виробництва забезпечує створення індивідуалізованих протезно-ортопедичних конструкцій, які максимально відповідають анатомо-функціональним особливостям пацієнта. Це, у свою чергу, сприяє більш раціональному розподілу навантаження в опорно-руховому апараті та покращенню кінематичних характеристик руху.

Отримані результати порівняльного аналізу засвідчили наявність статистично значущих переваг цифрових підходів над традиційними методами виготовлення виробів. У пацієнтів, які використовували індивідуалізовані цифрові протези та ортези, спостерігалося збільшення довжини кроку в середньому на 22%, підвищення швидкості ходьби на 25%, покращення симетрії рухів на 19% та зростання стабільності тулуба на 16%. Такі зміни свідчать про формування більш ефективного та енергетично доцільного рухового патерну.

Результати дисперсійного аналізу підтвердили достовірний вплив застосованих технологій на біомеханічні показники руху ($p<0,05$), тоді як кореляційний аналіз виявив тісний взаємозв'язок між основними параметрами ходи. Зокрема, встановлено сильну позитивну кореляцію між довжиною кроку та швидкістю пересування ($r\approx0,80$), що дозволяє розглядати цей показник як ключовий фактор ефективності локомоції. Регресійна модель продемонструвала, що сукупність досліджених параметрів пояснює близько 70% варіації швидкості ходьби, що свідчить про їх визначальну роль у формуванні функціонального результату.

Встановлено, що підвищення точності індивідуалізації протезно-ортопедичних виробів, досягнуте завдяки цифровим технологіям, сприяє більш адекватному відтворенню анатомічної геометрії та покращенню біомеханічної взаємодії між виробом і тілом пацієнта. Це забезпечує зменшення асиметрії рухів, підвищення стабільності та зниження надмірних навантажень на окремі сегменти опорно-рухового апарату.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність інтеграції цифрових технологій у клінічну практику протезування та ортезування як одного з ключових напрямів підвищення ефективності реабілітації. Їх застосування дозволяє не лише покращити біомеханічні параметри руху, але й сприяє зростанню функціональної незалежності пацієнтів та якості їх життя.

Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на розширення вибірки, проведення довготривалого моніторингу результатів, а також інтеграцію цифрових технологій із системами сенсорного аналізу та алгоритмами штучного інтелекту з метою створення адаптивних протезно-ортопедичних систем.

ISSN 2786-4952 Online

Література

1. Halsne E. G., Czerniecki J. M., Shofer J. B., Morgenroth D. C. The effect of prosthetic foot stiffness on biomechanics of walking // Clin. Biomech. 2020. Vol. 80. DOI: 10.1016/j.clinbiomech. 2020.105141.

2. Gutierrez A. R. Exploring the future of prosthetics and orthotics: harnessing the potential of 3D printing // Can. Prosthet. Orthot. J. 2023. Vol. 6, № 2. DOI: 10.33137/cpoj.v6i2.42140.

3. Rysovana L., Radzishevska Ye., Hryhoruk V., Alekseienko R. Digital transformation of the healthcare system: new approaches to training rehabilitation professionals // Scientific World Journal. 2025. Issue 34, Part 5. P. 182–190. DOI: 10.30888/2663-5712.2025-34-05-103.

4. Kim S., Yalla S., Shetty S., Rosenblatt N. J. 3D printed transtibial prosthetic sockets: a systematic review // PLoS One. 2022. Vol. 17, № 10. DOI: 10.1371/journal.pone.0275161.

5. Григорук В. В., Рисована Л. М., Литвиненко М. І., Невмержицька С. С. Виготовлення індивідуальних ортезів постраждалим з вибуховими пошкодженнями нижніх кінцівок з дотриманням вимог безпеки // Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття : зб. наук. праць за матеріалами X Міжнар. наук. конф. Дніпро, 2025. С. 530–536. DOI: 10.62731/mcnd-07.11.2025.005.

6. Rogers-Bradley E. et al. Variable-stiffness prosthesis improves biomechanics of walking across speeds // Sci. Rep. 2024. Vol. 14. DOI: 10.1038/s41598-024-67230-3.

7. Shaikh S. 3D printing in prosthetics and orthotics: innovations and opportunities. Singapore : Springer, 2024. DOI: 10.1007/978-981-97-4913-3.

8. Seifert A. K., Grimmer M., Zoubir A. M. Doppler radar for the extraction of biomechanical parameters in gait analysis // IEEE J. Biomed. Health Inform. 2021. Vol. 25, № 2. P. 547–558. DOI: 10.1109/JBHI.2020.2994471.

9. Nagarajan Y. R. et al. Strength assessment of PET composite prosthetic sockets // Materials. 2023. Vol. 16, № 13. DOI: 10.3390/ma16134606.

10. Marinou G., Kourouma I., Mombaur K. Development and validation of a modular sensor-based system for gait analysis // Sensors. 2025. Vol. 25, № 8. DOI: 10.3390/s25082379.

11. Shepherd M. K., Rouse E. J. The VSPA foot: a quasi-passive ankle-foot prosthesis with variable stiffness // IEEE Trans. Neural Syst. Rehabil. Eng. 2017. Vol. 25, № 12. P. 2375–2386. DOI: 10.1109/TNSRE.2017.2750113.

References:

1. Halsne E. G., Czerniecki J. M., Shofer J. B., Morgenroth D. C. The effect of prosthetic foot stiffness on biomechanics of walking // Clin. Biomech. 2020. Vol. 80. DOI: 10.1016/j.clinbiomech. 2020.105141.

2. Gutierrez A. R. Exploring the future of prosthetics and orthotics: harnessing the potential of 3D printing // Can. Prosthet. Orthot. J. 2023. Vol. 6, № 2. DOI: 10.33137/cpoj.v6i2.42140.

3. Rysovana L., Radzishevska Ye., Hryhoruk V., Alekseienko R. Digital transformation of the healthcare system: new approaches to training rehabilitation professionals // Scientific World Journal. 2025. Issue 34, Part 5. P. 182–190. DOI: 10.30888/2663-5712.2025-34-05-103.

4. Kim S., Yalla S., Shetty S., Rosenblatt N. J. 3D printed transtibial prosthetic sockets: a systematic review // PLoS One. 2022. Vol. 17, № 10. DOI: 10.1371/journal.pone.0275161.

5. Hryhoruk V. V., Rysovana L. M., Lytvynenko M. I., Nevmerzhyts′ka S. S. Vyhotovlennya indyvidual′nykh orteziv postrazhdalym z vybukhovymy poshkodzhennyamy nyzhnikh kintsivok z dotrymannyam vymoh bezpeky // Zdobutky ta dosyahnennya prykladnykh ta fundamental′nykh nauk XXI stolittya : zb. nauk. prats′ za materialamy X Mizhnar. nauk. konf. Dnipro, 2025. S. 530–536. DOI: 10.62731/mcnd-07.11.2025.005.

6. Rogers-Bradley E. et al. Variable-stiffness prosthesis improves biomechanics of walking across speeds // Sci. Rep. 2024. Vol. 14. DOI: 10.1038/s41598-024-67230-3.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Shaikh S. 3D printing in prosthetics and orthotics: innovations and opportunities. Singapore : Springer, 2024. DOI: 10.1007/978-981-97-4913-3.

8. Seifert A. K., Grimmer M., Zoubir A. M. Doppler radar for the extraction of biomechanical parameters in gait analysis // IEEE J. Biomed. Health Inform. 2021. Vol. 25, № 2. P. 547–558. DOI: 10.1109/JBHI.2020.2994471.

9. Nagarajan Y. R. et al. Strength assessment of PET composite prosthetic sockets // Materials. 2023. Vol. 16, № 13. DOI: 10.3390/ma16134606.

10. Marinou G., Kourouma I., Mombaur K. Development and validation of a modular sensor-based system for gait analysis // Sensors. 2025. Vol. 25, № 8. DOI: 10.3390/s25082379.

11. Shepherd M. K., Rouse E. J. The VSPA foot: a quasi-passive ankle-foot prosthesis with variable stiffness // IEEE Trans. Neural Syst. Rehabil. Eng. 2017. Vol. 25, № 12. P. 2375–2386. DOI: 10.1109/TNSRE.2017.2750113.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.28-001.34-07

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2823-2833

Романенко Ірина Володимирівна доктор філософії, доцент кафедри патологічної фізіології, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-3747-8983

Піліпонова Вікторія Володимирівна кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри патологічної фізіології, Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-5465-5809

Кормиш Олена Іванівна студентка 3 курсу Медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, м. Вінниця

ОЦІНКА АУДІОЛОГІЧНИХ ТА ВЕСТИБУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ АКУБАРОТРАВМІ МЕТОДОМ THI-SF-12, VAS І ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОБ

Анотація. Акубаротравма є одним із поширених наслідків вибухових поранень, частота яких суттєво зросла в умовах російсько-української війни. Вибухова хвиля чинить комплексний барометричний та акустичний вплив на організм людини, що призводить до ушкодження структур слухового та вестибулярного аналізаторів і формування характерних клінічних симптомів, зокрема тинітусу, зниження слуху, запаморочення та порушень рівноваги.

Незважаючи на значну кількість досліджень, питання кількісної оцінки взаємозв'язку між умовами вибуху та вираженістю аудіологічних і вестибулярних порушень залишається недостатньо вивченим.

Метою дослідження було оцінити частоту та вираженість аудіологічних і вестибулярних розладів у пацієнтів з акубаротравмою, а також визначити зв'язок клінічних проявів із умовами вибуху (відкритий або закритий простір) та відстанню до джерела вибуху. Дослідження проведено на базі Комунального некомерційного підприємства «Житомирська опорна багатопрофільна лікарня» у період з вересня 2025 р. по січень 2026 р. У дослідженні взяли участь 26 військовослужбовців віком від 22 до 54 років, які зазнали впливу вибухової хвилі під час бойових дій. Для оцінки суб'єктивної вираженості симптомів застосовували коротку форму опитувальника інвалідизації при шумі у вухах (THI-SF-12) та візуально-аналогову шкалу (VAS). Функціональний стан вестибулярної системи оцінювали за допомогою клінічних проб: тесту Ромберга, тандемної ходи та тесту «Стань і йди» (Timed Up and Go).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У результаті дослідження встановлено високу частоту аудіологічних симптомів: тинітус виявлено у 100 % пацієнтів, зниження слуху у 96 %. Порушення постуральної стабільності також були поширеними: позитивний тест Ромберга спостерігався у 65,3 % осіб, порушення тандемної ходи у 53,8 %. Проведений кореляційний аналіз виявив зворотний зв'язок між відстанню до джерела вибуху та вираженістю клінічних проявів, зокрема показниками THI-SF-12 і результатами тесту TUG. Встановлено також помірно сильний зв'язок між перебуванням у закритому просторі під час вибуху та більшою тяжкістю симптомів. Пацієнти, які отримали травму в умовах обмеженого простору, мали вищі показники суб'єктивної інтенсивності симптомів та гірші результати функціональних проб.

Ключові слова: акубаротравма, військовослужбовці, вестибулярні розлади, тинітус, функціональні проби

Romanenko Iryna Volodymyrivna Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Pathological Physiology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia,, https://orcid.org/0000-0003-3747-8983

Piliponova Viktoriia Volodymyrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pathological Physiology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-5465-5809

Kormysh Olena Ivanivna 3rd year student of the Medical Faculty No. 2 of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia

ASSESSMENT OF AUDIOLOGICAL AND VESTIBULAR DISORDERS IN ACCUMULATORY INJURIES USING THI-SF-12, VAS AND FUNCTIONAL TESTS

Abstract. Accubarotrauma is one of the common consequences of explosive injuries, the frequency of which has significantly increased in the conditions of the Russian-Ukrainian war. The blast wave has a complex barometric and acoustic effect on the human body, which leads to damage to the structures of the auditory and vestibular analyzers and the formation of characteristic clinical symptoms, in particular tinnitus, hearing loss, dizziness and balance disorders. Despite a significant number of studies, the issue of quantitative assessment of the relationship between the conditions of the explosion and the severity of audiological and vestibular disorders remains insufficiently studied.

The aim of the study was to assess the frequency and severity of audiological and vestibular disorders in patients with acubarotrauma, as well as to determine the relationship of clinical manifestations with the conditions of the explosion (open or

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

closed space) and the distance to the explosion source. The study was conducted on the basis of the Municipal Non-Profit Enterprise "Zhytomyr Support Multidisciplinary Hospital" from September 2025 to January 2026. The study involved 26 servicemen aged 22 to 54 years who were exposed to the blast wave during hostilities. The short form of the Tinnitus Disability Questionnaire (THI-SF-12) and the visual analogue scale (VAS) were used to assess the subjective severity of symptoms. The functional state of the vestibular system was assessed using clinical tests: Romberg test, tandem gait, and the Timed Up and Go test.

The study found a high frequency of audiological symptoms: tinnitus was detected in 100% of patients, hearing loss in 96%. Postural stability disorders were also common: a positive Romberg test was observed in 65.3% of people, tandem gait disorders in 53.8%. The conducted correlation analysis revealed an inverse relationship between the distance to the explosion source and the severity of clinical manifestations, in particular the THI-SF-12 indicators and the results of the TUG test. A moderately strong relationship was also established between being in a closed space during the explosion and greater severity of symptoms. Patients who were injured in confined spaces had higher subjective symptom intensity indicators and worse functional test results.

Keywords: acubarotrauma, military personnel, vestibular disorders, tinnitus, functional tests

Постановка проблеми. З початком російсько-української війни у 2022 році суттєво зросла кількість постраждалих внаслідок вибухових поранень, у структурі яких значне місце займає акубаротравма. За даними військово-медичних клінічних центрів України, у період з лютого по квітень 2022 року травми вуха становили 8,9 % усіх бойових поранень. Серед пацієнтів оториноларингологічних відділень 90 % мали ушкодження вуха, з яких 54 % перфорація барабанної перетинки. У 2022 році кількість пацієнтів із травмами вуха зросла у 32 рази у порівнянні з 2020 роком [1]. Вибухи сучасних боєприпасів супроводжуються потужною вибуховою хвилею, яка чинить комплексний механічний, барометричний та акустичний вплив на організм людини.

Для військовослужбовців, які перебувають безпосередньо на полі бою, акубаротравма часто виникає в умовах багаторазового впливу вибухів, у закритих або напівзакритих просторах, що значно підсилює ушкоджувальну дію через високу інтенсивність звуку, що, зазвичай, перевищує больовий поріг у 140 дБ [2, 3].

У зв’язку з цим актуальним є комплексний підхід до вивчення акубаротравми, який поєднує аналіз фізичних параметрів вибухової хвилі, об’єктивних показників ураження організму та суб’єктивної оцінки стану постраждалих із використанням стандартизованих шкал. Такий підхід дозволяє більш повно охарактеризувати патофізіологічні механізми ушкодження та підвищити точність оцінки наслідків впливу вибухової хвилі на організм людини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних публікаціях, присвячених наслідкам вибухової травми, акубаротравма розглядається переважно в контексті загального вибухового ураження або як складова отологічної патології. Більшість робіт зосереджені на описі механізмів ушкодження та клінічних проявів [4-6], тоді як кількісні дослідження з аналізом взаємозв'язків між умовами вибуху та функціональними порушеннями представлені обмежено.

Наявні клінічні спостереження свідчать, що інтенсивність вибухового впливу, зокрема відстань до епіцентру та середовище вибуху (відкритий або закритий простір), потенційно впливають на тяжкість ушкоджень слухового, вестибулярного апарату та центральної нервової системи [**2, 5**]. Водночас, у більшості публікацій ці фактори розглядаються описово, без їх включення як окремих змінних у статистичний аналіз.

Окремі експериментальні та клінічні дослідження демонструють, що вибух у закритому просторі супроводжується підсиленням бароакустичного впливу через багаторазове відбиття ударної хвилі, що асоціюється з більш тяжкими нейросенсорними наслідками [**7**]. Проте кореляційний аналіз між параметрами вибуху та показниками функціонального стану постраждалих у клінічних вибірках залишається недостатньо висвітленим.

Аналіз сучасної літератури свідчить про фрагментарність даних щодо зв'язку між умовами вибуху та вираженістю аудіологічних і вестибулярних порушень, а також про дефіцит досліджень, що поєднують суб'єктивні та функціональні показники в межах одного аналізу. Це зумовлює необхідність подальших досліджень, спрямованих на кількісну оцінку таких взаємозв'язків у пацієнтів з акубаротравмою.

Мета статті – оцінити частоту та вираженість аудіологічних і вестибулярних розладів у пацієнтів з акубаротравмою, а також визначити зв'язок клінічних проявів із умовами вибуху (відкритий/закритий простір) та відстанню до джерела вибуху.

Виклад основного матеріалу. Дослідження виконано на базі Комунального некомерційного підприємства «Житомирська опорна багатопрофільна лікарня» Новогуйвинської селищної ради у хірургічному та травматологічному відділеннях з вересня 2025 р. по січень 2026 р.

У дослідженні взяли участь 26 військовослужбовців, які зазнали впливу вибухової хвилі під час бойових дій на території України та проходили стаціонарне лікування у зазначених відділеннях. Усі обстежені були чоловічої статі віком від 22 до 54 років (середній вік – 36,3 ± 7,53 років). Середній час від моменту травми до обстеження склав **9,04 ± 5,50 доби**.

Дослідження проведено з дотриманням основних етичних принципів медичних досліджень. Усі пацієнти були поінформовані про мету, методи дослідження та надали добровільну згоду на участь.

Критеріями включення у дослідження були: підтверджений факт перебування в зоні дії вибуху; наявність суб'єктивних скарг, характерних для акубаротравми (запаморочення, нестійкість, шум у вухах, зниження слуху,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

головний біль тощо); відсутність в анамнезі захворювань вестибулярно-слухової системи до моменту травми.

Дослідження проведено у два етапи. На першому етапі для оцінки суб'єктивної вираженості тинітусу застосовувався **Короткий опитувальник інвалідизації при шумі у вухах** (*Tinnitus Handicap Inventory – Short Form* (**THI-SF-12))** результати яких фіксувалися у балах. А також стандартизовану візуально-аналогову шкалу (*Visual Analogue Scale (VAS)).*

Для об'єктивної оцінки функціонального стану вестибулярної системи застосовувався комплекс клінічних функціональних проб: **Проба Ромберга** – для оцінки статичної рівноваги; **тандемна хода** – для оцінки динамічної координації рухів; т**ест «Стань і йди» (*Timed Up and Go Test* (TUG))** – для кількісної оцінки постурального контролю та мобільності.

Результати проб оцінено за стандартними критеріями та порівнено з суб'єктивною оцінкою скарг кожного обстеженого. Усі результати систематизовано та занесено до електронної таблиці *Microsoft Excel 2021*. Проведено порівняльний аналіз між суб'єктивною оцінкою скарг і об'єктивними результатами функціональних проб та шкал із використанням **кореляційного аналізу за Спірменом (ρ)**.

Переважання аудіологічної симптоматики в обстежених пацієнтів, зокрема тинітусу (100 %) та зниження слуху (96 %), узгоджується з сучасними уявленнями про акубаротравму як одну з найчутливіших форм вибухового ураження органів чуття. Акубаротравма – різновид вибухової травми, що виникає внаслідок різкої зміни атмосферного тиску та дії ударної хвилі на тканини і органи, особливо ті, що містять повітряні порожнини [8]. І, як наслідок, це може призводити до появи тинітусу, гіперакузії, запаморочення та порушень рівноваги. Зниження слуху в таких випадках зумовлене ушкодженням органів слуху, вестибулярного апарату та центральних відділів нервової системи [2, 9].

Середнє значення за шкалою THI-SF-12 (13,00 ± 7,27 бала) відображає клінічно значущий вплив тинітусу на якість життя, тоді як показник VAS (4,96 ± 2,42 бала) свідчить про помірну інтенсивність суб'єктивних симптомів. Подовження часу виконання TUG (23,84 ± 10,61 с) може бути пов'язане з поєднанням вестибулярної дисфункції та порушення центральної сенсомоторної інтеграції, що характерно для вибухової травми. Результати представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Описова характеристика вибірки та основних показників (n = 26)

Показник	Mean ± SD	Me	Min–Max
Вік, роки	36,38 ± 7,53	37	22–54
Час від травми, доби	9,04 ± 5,50	7	2–21
THI-SF-12, бали	13,00 ± 7,27	12	4–30
VAS, бали	4,96 ± 2,42	5	2–8
TUG, сек	23,84 ± 10,61	18	13–48

Примітка: показник TUG поданий для пацієнтів із наявними даними

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Вибухова хвиля спричиняє різке коливання тиску у зовнішньому та середньому вусі, що призводить до механічного ушкодження барабанної перетинки, слухових кісточок і структур внутрішнього вуха, зокрема волоскових клітин органа Корті [1,10].

Дегенерація та дисфункція зовнішніх і внутрішніх волоскових клітин розглядається як один із ключових механізмів формування сенсоневральної втрати слуху та тинітусу після вибухового впливу [11]. Окрім периферичних ушкоджень, важливу роль відіграють центральні механізми, зокрема ураження кохлеарних синапсів, що може пояснювати формування тинітусу навіть за відсутності вираженого периферичного ушкодження [9,12].

Висока частота дезорієнтації та втрати свідомості в обстежених пацієнтів свідчить про ймовірне залучення структур стовбура мозку та ретикулярної формації, що є характерним для вибухового ураження з елементами контузії й підтверджує участь центральної нервової системи у формуванні клінічної картини акубаротравми, тоді як отримані показники також можуть бути зумовлені ушкодженням периферичних і центральних ланок слухового та вестибулярного аналізаторів під впливом вибухової хвилі [1, 11, 13].

За результатами функціональних проб **позитивний тест Ромберга** зафіксовано у **65,3 %** осіб, а **порушення тандемної ходи** – у **53,8 %**, що свідчить про наявність порушень координації та постуральної стабільності у значної частини обстежених. Результати збірні у табл. 2.

Таблиця 2

Частота скарг та порушень за функціональними пробами (n = 26)

Показник	Частота, %
Втрата свідомості	53,8
Дезорієнтація	77,0
Зниження слуху	96,0
Тинітус	100,0
Позитивний тест Ромберга	65,3
Порушення тандемної ходи	53,8

Виявлені порушення постуральної стабільності можуть бути наслідком дисфункції вестибулярного апарату, зокрема отолітового комплексу та напівколових каналів, а також порушення інтеграції сенсорної інформації на рівні центральної нервової системи, що описується як типовий наслідок вибухової травми [**2, 14**].

Окрім об’єктивних патофізіологічних змін, акубаротравма супроводжується широким спектром суб’єктивних симптомів, зокрема головним болем, запамороченням, шумом у вухах, порушенням когнітивних функцій та психоемоційними реакціями. При цьому численні дослідження вказують на непряму або неповну кореляцію між суб’єктивними відчуттями постраждалих і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

об'єктивними клінічними показниками ушкодження, що ускладнює діагностику та оцінку тяжкості стану [15-17].

У ході кореляційного аналізу виявлено помірний зворотний зв'язок між показником THI-SF-12 та відстанню до вибуху (r = –0,40), що свідчить про тенденцію до більш вираженого впливу тинітусу при меншій відстані до джерела вибуху. Також встановлено виражений зворотний зв'язок між часом виконання тесту TUG та відстанню до вибуху (r = –0,58), що вказує на погіршення мобільності та постурального контролю при ближчому розташуванні до епіцентру. Такий характер взаємозв'язків може відображати дозозалежний ефект вибухової хвилі, при якому зменшення відстані асоціюється з вищим піковим тиском і, відповідно, більш вираженим ушкодженням слухових і вестибулярних структур [2].

Зв'язок між показниками тандемної ходи та відстанню до вибуху був помірним (r = –0,40), тоді як між результатами проби Ромберга та відстанню – слабким (r = –0,21), що може свідчити про різний ступінь залучення механізмів постуральної стабільності.

Встановлено помірно сильний прямий зв'язок між фактом втрати свідомості та перебуванням у закритому просторі (r = 0,62), що вказує на більшу тяжкість ушкодження в умовах вибуху в обмеженому середовищі. Вибух у закритому або напівзакритому просторі супроводжується відбиттям і накладанням ударних хвиль, що значно підсилює бароакустичний вплив і підвищує ризик як акубаротравми, так і ураження центральної нервової системи, включно з короткочасною втратою свідомості [7].

Найбільш виражена кореляція спостерігалась між показниками VAS та THI-SF-12 (r = 0,82), що підтверджує узгодженість двох суб'єктивних методів оцінки тяжкості симптомів. Узагальнені результати представлені в табл. 3.

Таблиця 3

Кореляційні взаємозв'язки між показниками (r)

Порівнювані показники	r
THI-SF-12 / відстань	–0,40
TUG / відстань	–0,58
Ромберг / відстань	–0,21
Тандемна хода / відстань	–0,40
Втрата свідомості / місце	0,62
Місце / тинітус	0,53
VAS / THI-SF-12	0,82

Для виконання другого етапу дослідженнч, пацієнтів поділено на дві групи: ті, що отримали травми у закритому (n = 14) та відкритому (n = 12) просторі. При аналізі груп встановлено, що перебування у **закритому просторі** асоціюється з більш вираженими суб'єктивними симптомами та гіршими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

показниками функціональних проб. Середній показник **THI-SF-12** у закритому просторі був вищим на 28,7 % порівняно з відкритим. Аналогічна тенденція спостерігалась для **VAS (на 28,6 % вищі результати**). Час виконання **TUG** у закритому просторі був більшим на 26 % порівняно з відкритим, що може свідчити про значніше зниження мобільності та постурального контролю. Отримані відмінності узгоджуються з даними про більшу тяжкість вибухових уражень у замкнутих просторах, де підсилена дія ударної хвилі призводить до більш виражених функціональних порушень слухового та вестибулярного аналізаторів [**1**, **7**]. Збірні результати відображені на рис. 1.

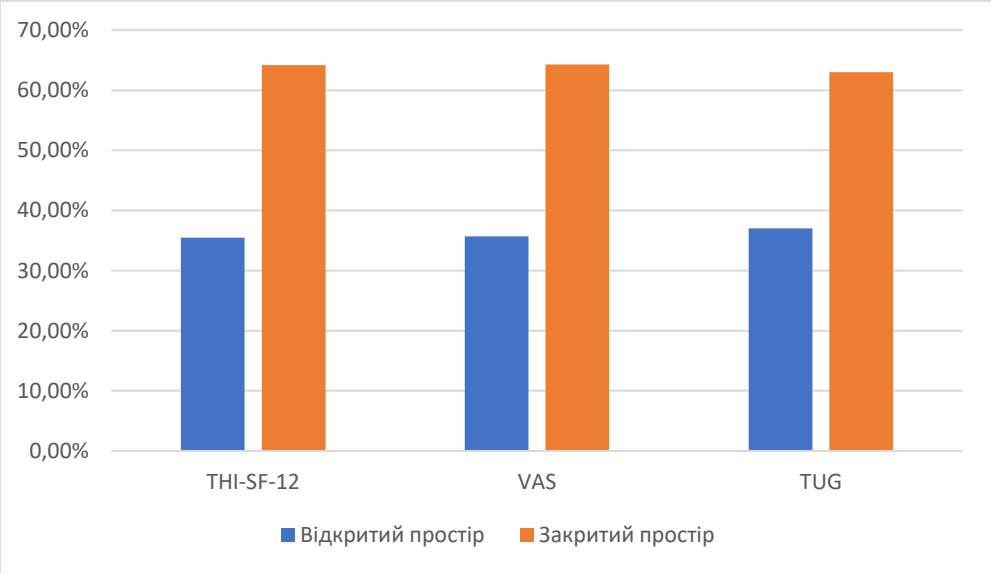


Рис. 1. Середні значення показників у підгрупах (відкритий/закритий простір)

У **закритому просторі** зворотний зв'язок між **відстанню** та **TUG** був більш вираженим (r = **–0,69**), ніж у відкритому (r = **–0,48**), що може вказувати на значніше погіршення функціонального стану при близькому розташуванні до вибуху в умовах обмеженого простору. Для THI-SF-12 та VAS у відкритому просторі кореляція з відстанню практично відсутня (r ≈ **0,05**), тоді як у закритому просторі зберігається тенденція до посилення проявів при меншій відстані (THI: r = **–0,45**). Показники відображені у табл. 4.

Таблиця 4

Кореляція «відстань ↔ показники» у підгрупах (r)

Показник / відстань	Відкритий простір (r)	Закритий простір (r)
THI-SF-12 / відстань	0,05	–0,45
VAS / відстань	0,05	–0,19
TUG / відстань	–0,48	–0,69

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При вибухах у закритих середовищах піковий тиск ударної хвилі зростає через багатократні відбиття від поверхонь, що спричинює важчі ушкодження вестибулярної та слухової систем, а також порушення постурального контролю [2, 7, 14]. У відкритому просторі знижений вплив ударної хвилі може пояснювати практично відсутню кореляцію між відстанню та суб'єктивними симптомами (THI-SF-12, VAS), оскільки амплітуда звукового та баротравматичного впливу істотно зменшується з відстанню [2, 10].

Висновки. Акубаротравми у військових часто супроводжуються розвитком аудіологічних симптомів, отриманих у результаті бойових дій. Це підтверджує доцільність використання шкал THI-SF-12 та VAS у поєднанні з простими функціональними пробами як швидкого скринінгу аудіологічних і вестибулярних порушень у пацієнтів після вибухової травми, що дозволяє своєчасно визначати групи підвищеного ризику і обґрунтовувати подальшу тактику реабілітації та спостереження.

Література:

1. Barylyak R., Horoliuk D., Chervan I., Skarzynski P. H. Treatment of ear trauma within the Ukrainian military: organisational requirements and implementation of a three-stage regimen // BMJ Military Health. – 2025. – Vol. 171, no. 4. – P. 384. – DOI: 10.1136/military-2023-002624.

2. Sarazhyna K. S. The impact of blast injuries on military personnel's auditory and vestibular systems: a literature review // Bukovinian Medical Herald. – 2025. – Vol. 29, no. 1 (113). – P. 138–142. – DOI: 10.24061/2413-0737.29.1.113.2025.21.

3. Shao N., Jiang S., Younger D., Chen T., Brown M., Rao K. V. R., et al. Central and peripheral auditory abnormalities in chinchilla animal model of blast injury // Hearing Research. – 2021. – Vol. 407. – Article number: 108273. – DOI: 10.1016/j.heares.2021.108273.

4. DePalma R. G., Burris D. G., Champion H. R., Hodgson M. J. Blast injuries // The New England Journal of Medicine. – 2005. – Vol. 352. – P. 1335–1342.

5. Wolf S. J., Bebarta V. S., Bonnett C. J., Pons P. T., Cantrill S. V. Blast injuries // The Lancet. – 2009. – Vol. 374. – P. 405–415.

6. Cernak I., Noble-Haeusslein L. J. Traumatic brain injury: an overview of pathobiology with emphasis on military populations // Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism. – 2010. – Vol. 30. – P. 255–266.

7. Remenschneider A. K., et al. Blast injury of the ear in a confined space explosion: auditory and vestibular evaluation // Otolaryngology–Head and Neck Surgery. – 2004. – Vol. 131, no. 3. – P. 306–311.

8. Phillips Y. Y. Primary blast injuries // Annals of Emergency Medicine. – 1986. – Vol. 15, no. 12. – P. 1446–1450.

9. Harris M., Nguyen A., Brown N. J., Picton B., Gendreau J., Bui N., et al. Mild traumatic brain injury and the auditory system: an overview of the mechanisms, clinical presentations, and current diagnostic modalities // Journal of Neurotrauma. – 2024. – Vol. 41, no. 13–14. – P. 1524–1532. – DOI: 10.1089/neu.2023.0059.

10. Skarzynski P. H., et al. Blast-related ear injuries: mechanisms and clinical presentation // Military Medicine. – 2018. – Vol. 183. – P. 1–7.

11. Eggermont J. J., Roberts L. E. The neuroscience of tinnitus // Trends in Neurosciences. – 2015. – Vol. 38, no. 10. – P. 1–10.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

12. Nurioka T., Mizutari K., Satoh Y., et al. Blast-induced central auditory neurodegeneration affects tinnitus development regardless of peripheral cochlear damage // Journal of Neurotrauma. – 2024. – Vol. 41, no. 3–4. – P. 499–513. – DOI: 10.1089/neu.2023.0259.

13. McKee A. C., et al. Blast-related traumatic brain injury // The New England Journal of Medicine. – 2014. – Vol. 371. – P. 184–192.

14. Hoffer M. E., et al. Vestibular consequences of blast injury // Journal of Vestibular Research. – 2010. – Vol. 20, no. 1. – P. 1–9.

15. Potential health and performance effects of high-level blast exposure // Military Medicine. – 2021. – Vol. 186 (Suppl 1). – P. 181–191.

16. Assessment model of blast injury: a narrative review // iScience. – 2024. – Vol. 27. – Article number: 109000.

17. Козлова Ю. О. Вибухоіндукована нейротравма: патофізіологічні та патоморфологічні особливості // Український журнал медицини, біології та спорту. – 2021. – № 5. – С. 45–52.

References:

1. Barylyak R., Horoliuk D., Chervan I., Skarzynski P. H. Treatment of ear trauma within the Ukrainian military: organisational requirements and implementation of a three-stage regimen. BMJ Military Health. 2025;171(4):384. DOI: 10.1136/military-2023-002624.

2. Sarazhyna K. S. The impact of blast injuries on military personnel's auditory and vestibular systems: a literature review. Bukovinian Medical Herald. 2025;29(1(113)):138–142. DOI: 10.24061 /2413-0737.29.1.113.2025.21.

3. Shao N., Jiang S., Younger D., Chen T., Brown M., Rao K. V. R., et al. Central and peripheral auditory abnormalities in chinchilla animal model of blast injury. Hearing Research. 2021;407:108273. DOI: 10.1016/j.heares.2021.108273.

4. DePalma R. G., Burris D. G., Champion H. R., Hodgson M. J. Blast injuries. The New England Journal of Medicine. 2005;352:1335–1342.

5. Wolf S. J., Bebarta V. S., Bonnett C. J., Pons P. T., Cantrill S. V. Blast injuries. The Lancet. 2009;374:405–415.

6. Cernak I., Noble-Haeusslein L. J. Traumatic brain injury: an overview of pathobiology with emphasis on military populations. Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism. 2010;30:255–266.

7. Remenschneider A. K., et al. Blast injury of the ear in a confined space explosion: auditory and vestibular evaluation. Otolaryngology–Head and Neck Surgery. 2004;131(3):306–311.

8. Phillips Y. Y. Primary blast injuries. Annals of Emergency Medicine. 1986;15(12):1446–1450.

9. Harris M., Nguyen A., Brown N. J., Picton B., Gendreau J., Bui N., et al. Mild traumatic brain injury and the auditory system: an overview of the mechanisms, clinical presentations, and current diagnostic modalities. Journal of Neurotrauma. 2024;41(13–14):1524–1532. DOI: 10.1089/neu.2023.0059

10. Skarzynski P. H., et al. Blast-related ear injuries: mechanisms and clinical presentation. Military Medicine. 2018;183:1–7.

11. Eggermont J. J., Roberts L. E. The neuroscience of tinnitus. Trends in Neurosciences. 2015;38(10):1–10.

12. Nurioka T., Mizutari K., Satoh Y., et al. Blast-induced central auditory neurodegeneration affects tinnitus development regardless of peripheral cochlear damage. Journal of Neurotrauma. 2024;41(3–4):499–513. DOI: 10.1089/neu.2023.0259.

13. McKee A. C., et al. Blast-related traumatic brain injury. The New England Journal of Medicine. 2014;371:184–192.

ISSN 2786-4952 Online

14. Hoffer M. E., et al. Vestibular consequences of blast injury. Journal of Vestibular Research. 2010;20(1):1–9.
15. Potential health and performance effects of high-level blast exposure. Military Medicine. 2021;186(Suppl 1):181–191.
16. Assessment model of blast injury: a narrative review. iScience. 2024;27:109000.
17. Kozlova Yu. O. Vybukhoindukovana neirotravma: patofiziolohichni ta patomorfolohichni osoblyvosti. Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sport. 2021;(5):45–52.

Дата першого надходження статті до видання: 25.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.147:378.014.3:61

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2834-2848

Романишин Світлана Сергіївна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри терапевтичної стоматології, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0001-6581-672X

Гмошинський Микола Володимирович, доктор філософії, асистент кафедри хірургічних дисциплін, Донецький національний медичний університет, м. Лиман, https://orcid.org/0009-0001-2829-4106

Башкірова Людмила Михайлівна кандидат медичних наук, асистент кафедри неврології, Навчально-науковий інститут професійної досконалості Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-1521-260X

СТРАТЕГІЇ ІНТЕРНАЦІОНАЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ГАРМОНІЗАЦІЇ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ СТАНДАРТАМИ ПІДГОТОВКИ

Анотація. У статті розглянуто особливості формування та реалізації стратегій інтернаціоналізації медичної освіти України в умовах інтеграції до європейського освітнього простору. Особливу увагу приділено аналізу сучасних підходів до гармонізації національної системи підготовки медичних фахівців із європейськими стандартами освіти, що передбачають підвищення якості освітнього процесу, розвиток академічної мобільності та впровадження інноваційних методів навчання. Метою дослідження є визначення основних напрямів інтернаціоналізації медичної освіти України та обґрунтування необхідності адаптації освітніх програм до вимог європейського освітнього середовища. У роботі проаналізовано основні механізми інтеграції медичної освіти України до міжнародного академічного простору, зокрема розвиток міжуніверситетського співробітництва, участь закладів вищої медичної освіти у міжнародних освітніх програмах та проєктах, впровадження сучасних стандартів підготовки медичних кадрів. Наголошено на значенні міжнародних освітніх ініціатив, обміну досвідом між університетами та підвищенню рівня академічної мобільності здобувачів і викладачів як важливих чинників модернізації системи медичної освіти. Крім того, у роботі розглянуто інституційні та організаційні аспекти гармонізації освітніх програм із європейськими стандартами підготовки медичних фахівців. Підкреслено значення впровадження компетентнісного підходу, цифрових освітніх технологій та міжнародних стандартів якості освіти. Окремо акцентовано на ролі міжнародних партнерств, участі українських

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

закладів медичної освіти у спільних науково-освітніх проєктах та програмах академічного обміну. Визначено, що інтернаціоналізація медичної освіти сприяє розширенню освітніх можливостей для здобувачів, підвищенню рівня професійної підготовки майбутніх лікарів та зміцненню позицій українських університетів у глобальному освітньому просторі. Доведено, що ефективна реалізація стратегій інтернаціоналізації сприяє підвищенню конкурентоспроможності українських закладів медичної освіти, забезпечує інтеграцію до європейського освітнього простору та створює передумови для підготовки висококваліфікованих медичних фахівців відповідно до сучасних міжнародних вимог.

Ключові слова: академічна мобільність, міжнародне співробітництво, освітні інновації, гармонізація освітніх програм, підготовка медичних фахівців.

Romanyshyn Svitlana Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Therapeutic Dentistry, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0001-6581-672X

Hmoshynskyi Mykola Doctor of Philosophy, Assistant Professor, Department of Surgical Disciplines, Donetsk National Medical University, Lyman, https://orcid.org/0009-0001-2829-4106

Bashkirova Liudmyla Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Neurology, Educational and Scientific Institute of Professional Excellence of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-1521-260X

STRATEGIES FOR THE INTERNATIONALIZATION OF MEDICAL EDUCATION IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF HARMONIZATION WITH EUROPEAN TRAINING STANDARDS

Abstract. The article examines the formation and implementation of strategies aimed at the internationalization of medical education in Ukraine within the process of integration into the European educational area. Particular attention is paid to modern approaches to aligning the national system of medical training with European educational standards. Such alignment involves improving the quality of the educational process, strengthening academic mobility, and introducing innovative teaching methods into professional training. The purpose of the study is to identify the key directions of internationalization of medical education in Ukraine and to justify the need to adapt educational programs to the requirements of the European academic environment. The paper analyzes the main mechanisms that facilitate the integration of Ukrainian medical education into the international academic space. Among them are the development of inter-university cooperation, the participation of higher medical education institutions in international educational programs and projects, and the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

implementation of modern standards for the training of medical professionals. Special attention is given to the role of international educational initiatives, the exchange of experience between universities, and the expansion of academic mobility for both students and teaching staff as important factors in the modernization of medical education. The article also considers institutional and organizational aspects related to the harmonization of educational programs with European standards of medical training. Emphasis is placed on the importance of applying a competency-based approach, using digital educational technologies, and following internationally recognized quality assurance standards in education. The study also highlights the significance of international partnerships and the participation of Ukrainian medical universities in joint scientific and educational projects as well as academic exchange programs. It is argued that the internationalization of medical education broadens educational opportunities for students, improves the professional preparation of future doctors, and strengthens the position of Ukrainian universities in the global academic community. The results of the study demonstrate that the effective implementation of internationalization strategies enhances the competitiveness of Ukrainian medical education institutions, supports their integration into the European educational space, and contributes to the training of highly qualified medical specialists in accordance with contemporary international requirements.

Keywords: academic mobility, international cooperation, educational innovations, harmonization of educational programs, training of medical specialists.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток медичної освіти в Україні відбувається в умовах активних інтеграційних процесів та посилення міжнародної співпраці у сфері освіти й науки. Інтернаціоналізація освітнього простору є важливим чинником модернізації підготовки медичних фахівців, оскільки вона сприяє підвищенню якості освіти, розвитку академічної мобільності та впровадженню сучасних освітніх технологій. У цьому контексті особливого значення набуває гармонізація національної системи медичної освіти з європейськими стандартами підготовки, що передбачає адаптацію освітніх програм, удосконалення змісту навчання та впровадження компетентнісного підходу до підготовки майбутніх медичних працівників.

Водночас процеси інтернаціоналізації медичної освіти в Україні залишаються складними та багатовимірними, оскільки потребують узгодження національних освітніх традицій із міжнародними вимогами та стандартами. Недостатня системність у реалізації стратегій міжнародної інтеграції, обмеженість ресурсів, зокрема необхідність модернізації організаційних та інституційних механізмів освітньої діяльності створюють певні виклики для ефективного розвитку медичної освіти. У зв’язку з цим виникає потреба у комплексному дослідженні стратегій інтернаціоналізації медичної освіти та визначенні основних напрямів їх реалізації в умовах гармонізації з європейськими освітніми стандартами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наукова актуальність цієї проблеми зумовлена необхідністю теоретичного осмислення сучасних тенденцій розвитку медичної освіти та визначенням ефективних механізмів інтеграції українських закладів медичної освіти до міжнародного академічного простору. Практичне значення дослідження полягає в можливості використання його результатів для вдосконалення освітньої політики у сфері підготовки медичних фахівців, розширення міжнародного співробітництва між університетами та підвищення конкурентоспроможності української медичної освіти на глобальному рівні.

Дослідження цієї проблематики сприятиме формуванню ефективних стратегій розвитку медичної освіти України відповідно до сучасних європейських та міжнародних вимог.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних дослідженнях розвитку медичної освіти в Україні значну увагу приділено трансформації системи безперервної освіти, упровадженню сучасних освітніх технологій та адаптації освітніх програм до умов воєнного часу. Так, трансформацію системи безперервної медичної освіти лікарів-стоматологів в Україні аналізують І. Мазур, І. Трубка та П. Мазур, висвітлюючи визначальні етапи модернізації освітніх програм та інноваційні підходи до підготовки фахівців [1]. Особливості медичної освіти в умовах воєнного часу досліджують І. Безкоровайна з колегами, підкреслюючи необхідність оперативного впровадження дистанційних та інтерактивних методів навчання для забезпечення безперервності освітнього процесу [2].

Експертизу акредитації освітньої програми «Загальна медицина» у ТНМУ, що дає змогу оцінити відповідність підготовки майбутніх лікарів міжнародним стандартам, подають О. Олещук (O. Oleshchuk), Л. Федонюк (L.Fedoniuk) та Т. Хвалибога (T.Khvalyboha) [3]. Водночас переваги симуляційних методів у навчанні оториноларингології розглядають Ю. Андрейчин та І. Хоружий, демонструючи ефективність практичного моделювання клінічних ситуацій у формуванні професійних навичок [4].

Індикатор практичної підготовки здобувачів аналізують М. Корда та колеги, підкреслюючи його роль у стандартизації оцінювання компетенцій [5].

На застосуванні інтерактивних технологій навчання в медичній освіті зосереджуються Т. Турлюн та співавтори, демонструючи позитивний вплив на мотивацію та засвоєння матеріалу здобувачами [6].

Особливості засвоєння навчального матеріалу з фізіології при різних формах навчання аналізують Л. Татарчук та колеги, демонструючи вплив методів викладання на ефективність засвоєння знань [7]. Вищу медичну освіту в Україні та Європі, висвітлюючи шляхи інтеграції науки, бізнесу та освітніх практик, порівнює Л. Ковтун [8]. У цьому контексті вплив європейських стандартів на реформування системи вищої освіти, зокрема медичної, підкреслюючи роль міжнародного досвіду в модернізації освітніх програм, досліджують І. Сохань та співавтори [9], Л. Башкірова та колеги [10].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас європейський підхід до викладання в закладах вищої медичної освіти розкриває С. Кононенко [11], тоді як досвід інших країн щодо адаптації медичної освіти та його застосування в українських умовах аналізують В. Камінський та співавтора [12]. Порівняльний досвід системи професійної освіти у фармацевтичній галузі, що сприяє виявленню перспектив розвитку професійної підготовки в Україні на основі міжнародних стандартів, вивчає П. Омельченко [13].

Таким чином, сучасна наукова література надає комплексне бачення процесів трансформації медичної освіти в Україні, інтеграції інноваційних технологій навчання та адаптації освітніх програм до європейських стандартів. Дослідники активно розглядають питання впровадження інтерактивних методів навчання, використання симуляційних технологій, модернізації системи оцінювання професійних компетенцій та розвитку безперервної медичної освіти. Водночас значну частину наукових праць зосереджено на окремих аспектах освітнього процесу або на досвіді конкретних закладів вищої освіти, що не дає змоги сформувати цілісне уявлення про комплексну інтеграцію сучасних освітніх технологій у систему підготовки медичних фахівців.

Недостатньо дослідженими залишаються питання системного поєднання інноваційних методів навчання із вимогами європейських стандартів забезпечення якості освіти, зокрема оцінювання ефективності їхнього впровадження в підготовці майбутніх медичних працівників. Потребує подальшого наукового аналізу і проблема узгодження традиційних підходів до медичної освіти з новими освітніми моделями, що ґрунтуються на інтерактивності, міждисциплінарності та міжнародному досвіді.

У цьому контексті дослідження спрямоване на узагальнення сучасних підходів до розвитку медичної освіти та аналіз можливостей інтеграції інноваційних освітніх технологій і європейських стандартів у систему підготовки медичних фахівців в Україні, що сприяє окресленню перспективних напрямів подальшого вдосконалення освітнього процесу.

Мета статті – дослідження основних напрямів та особливостей інтернаціоналізації медичної освіти України в умовах інтеграції до європейського освітнього простору, зокрема визначення основних підходів до гармонізації підготовки медичних фахівців відповідно до сучасних європейських стандартів.

Відповідно до мети дослідження сформульовано такі завдання:

1) проаналізувати сучасні підходи до інтернаціоналізації медичної освіти та визначити їхнє значення для розвитку системи підготовки медичних фахівців в Україні;

2) схарактеризувати основні механізми інтеграції українських закладів медичної освіти до міжнародного академічного середовища, зокрема розвиток міжуніверситетського співробітництва, участь у міжнародних освітніх програмах та впровадження сучасних стандартів підготовки медичних кадрів;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3) визначити роль академічної мобільності, міжнародних освітніх проєктів та інноваційних освітніх технологій у процесі гармонізації медичної освіти України з європейськими стандартами підготовки.

Виклад основного матеріалу. Система медичної освіти України за останні роки зазнала значних трансформацій, що були спричинені як внутрішніми потребами модернізації, так і вимогами міжнародної інтеграції. Одним з важливих напрямів розвитку є безперервна освіта лікарів-стоматологів, яка перебуває на стадії активного реформування. Модернізація освітніх програм передбачає впровадження інноваційних методів навчання, підвищення рівня клінічної підготовки та забезпечення безперервності професійного розвитку лікарів на всіх етапах кар'єри [1, с. 26].

Особливу увагу варто приділити медичній освіті в умовах воєнного часу, коли заклади вищої освіти змушені оперативно адаптувати освітній процес до нових реалій. Дистанційні та інтерактивні форми навчання є базовими інструментами для забезпечення безперервності освітнього процесу та підтримки академічної мобільності здобувачів навіть за обмежених ресурсів. Використання онлайн-платформ, симуляційних модулів і віртуальних лабораторій дає змогу здобувачам отримувати практичні навички без зниження якості освіти.

Ще одним важливим елементом трансформації є акредитація освітніх програм, яка гарантує відповідність підготовки медичних фахівців відповідно до європейських стандартів [14]. Системна акредитаційна експертиза освітніх програм забезпечує прозоре оцінювання компетенцій здобувачів і створює підґрунтя для інтеграції українських університетів до європейського освітнього простору [3, с. 12]. Це сприяє визначенню чітких критеріїв якості освіти та підтримує стандартизацію її результатів.

Сучасний стан медичної освіти в Україні характеризується активним впровадженням інноваційних технологій, розвитком дистанційних методів навчання та системною акредитацією освітніх програм. Водночас акцентовано на необхідності в послідовнішій гармонізації освітніх процесів з міжнародними стандартами, що є визначальною умовою для ефективної інтеграції української медичної освіти у глобальний академічний простір. Модернізація програм і впровадження нових методик дає змогу підвищити якість підготовки медичних фахівців та забезпечити їхню конкурентоспроможність на міжнародному рівні.

Наразі медична освіта в Україні активно впроваджує інноваційні методи навчання, спрямовані на підвищення якості підготовки та формування практичних компетенцій майбутніх фахівців. Так, симуляційні методи навчання в клінічних дисциплінах, зокрема в оториноларингології, сприяють удосконаленню практичних навичок здобувачів у безпечних умовах та формуванню впевненості в ухваленні рішень у реальних клінічних ситуаціях. Така практика не лише підвищує рівень практичної підготовки, але й створює передумови для стандартизації оцінювання компетенцій здобувачів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Зокрема, у вивченні функціональної діагностики значущими є сучасні освітні технології, оскільки вони сприяють ефективнішому опануванню теоретичних знань та практичних навичок. Одним з основних інструментів оцінювання професійної підготовки є об'єктивний структурований клінічний іспит (OSCE), який дає змогу стандартизувати оцінювання компетенцій та гарантує прозорість освітнього процесу. Використання OSCE у поєднанні із симуляційними методами навчання забезпечує комплексний підхід до підготовки медичних фахівців.

Інтерактивні та дистанційні технології навчання стимулюють мотивацію здобувачів, підвищують засвоєння навчального матеріалу та забезпечують розвиток критичного мислення. Так, наголошено на підготовці до роботи з особами, що мають посттравматичний стресовий розлад, що є особливо актуальним у сучасних умовах соціальних та медичних викликів. Впровадження таких методик зумовлює формування у здобувачів практичних навичок адаптації та взаємодії з різними категоріями пацієнтів.

Для іноземних здобувачів застосовано адаптовані методики, які оптимізують процес опанування професійних навичок та сприяють інтеграції в освітній процес українських університетів. Крім того, порівняння ефективності різних форм навчання на прикладі дисципліни «Фізіологія» показує, що поєднання традиційних і сучасних технологій значно підвищує результати засвоєння знань [10]. Використання цієї практики не лише покращує академічні показники, але й створює передумови для гармонізації освітніх програм з міжнародними стандартами.

Порівняльний аналіз ефективності різних форм навчання дає змогу ідентифікувати підходи, які забезпечують підвищення академічних результатів і сприяють узгодженню освітніх програм із міжнародними стандартами (табл. 1).

Таблиця 1

Адаптовані методики навчання та ефективність різних форм організації освітнього процесу для іноземних здобувачів

Методика / Форма навчання	**Опис**	**Переваги для іноземних здобувачів**	**Вплив на гармонізацію з міжнародними стандартами**
Адаптовані освітні програми	Спеціально адаптовані курси з урахуванням мовних та культурних особливостей	Полегшене засвоєння матеріалу, краща інтеграція в освітній процес	Забезпечує відповідність вимогам міжнародних освітніх стандартів
Симуляційні методи	Використання клінічних тренажерів і моделей для практичних навичок	Безпечне відпрацювання практичних дій, підвищення впевненості	Гармонізація практичної підготовки з міжнародними нормами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Методика / Форма навчання	**Опис**	**Переваги для іноземних здобувачів**	**Вплив на гармонізацію з міжнародними стандартами**
Поєднання традиційних і сучасних технологій	Лекції, практичні заняття, інтерактивні платформи, онлайн-курси	Підвищує результативність навчання та мотивацію	Стандартизація освітнього процесу, підготовка до міжнародних оцінювань
Дистанційні та інтерактивні технології	Онлайн-лабораторії, відеоуроки, віртуальні тренажери	Доступність навчання, гнучкість у засвоєнні матеріалу	Створює умови для інтеграції з європейськими освітніми практиками

Джерело: сформовано автором на основі [2; 4; 7; 9; 10]

Таблиця 1 демонструє, що використання адаптованих методик, симуляційних практик та поєднання традиційних і сучасних технологій значно підвищує ефективність підготовки іноземних здобувачів. Ці практики не лише покращують академічні показники, але й створюють фундамент для гармонізації українських освітніх програм із міжнародними стандартами, забезпечуючи інтеграцію в європейський та глобальний освітній простір.

На цьому тлі процеси інтернаціоналізації медичної освіти в Україні є одним з вирішальних чинників створення відповідності національних програм міжнародним стандартам та підвищення конкурентоспроможності закладів вищої освіти. Вони сприяють інтеграції наукового, освітнього й практичного складників підготовки майбутніх медичних фахівців. Порівняльний аналіз системи медичної освіти в Україні та Європі дає змогу оцінити переваги національної системи та визначити напрями для її модернізації.

Водночас європейські стандарти та методики викладання суттєво впливають на реформування української системи медичної освіти. Упровадження цих стандартів стимулює модернізацію освітніх програм, підвищує вимоги до професійної підготовки та сприяє формуванню компетентнісного підходу. Зокрема, залучення практичних навичок, стандартизованих методів оцінювання та сучасних освітніх технологій є основою для підвищення якості підготовки фахівців.

Європейські підходи до організації освітнього процесу у вищих медичних закладах у поєднанні із застосуванням інтерактивних методів, стандартизованих процедур оцінювання та міжуніверситетської співпраці, демонструють високу ефективність підготовки висококваліфікованих фахівців. Аналіз міжнародного досвіду засвідчує адаптацію кращих практик до українських реалій, ураховуючи локальні особливості та забезпечуючи відповідність стандартам ЄС. Це створює сприятливі умови для академічної мобільності та розвитку професійних компетенцій здобувачів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ще одним важливим етапом є порівняльний аналіз систем професійної освіти у фармацевтичній галузі, що додатково демонструє успішне застосування міжнародних практик у підготовці фахівців. Він формує продуктивну інтеграцію стандартів ЄС в освітні програми та підвищення рівня практичної підготовки майбутніх лікарів. Це особливо важливо для формування конкурентоспроможних кадрів та гармонізації освітніх програм на національному рівні.

Таким чином, інтернаціоналізація медичної освіти в Україні сприяє адаптації національних програм до вимог європейського освітнього простору, забезпечує академічну мобільність здобувачів і викладачів, зміцнює позиції українських університетів у глобальному освітньому середовищі [15].

Для наочного порівняння систем медичної освіти в Україні та Європі доцільно навести базові аспекти їхньої організації та методів навчання. У таблиці 2 продемонстровано основні аспекти, що визначають ефективність підготовки медичних фахівців та впровадження міжнародних стандартів у національні програми.

Таблиця 2

Порівняльний аналіз систем медичної освіти України та Європи

Аспект	**Україна**	**Європа**	**Висновок для гармонізації**
Освітні програми	Частково адаптовані, зокрема для іноземних здобувачів	Стандартизовані, інтегровані з міжнародними вимогами	Потрібна адаптація програм до міжнародних стандартів
Методи навчання	Поєднання традиційних та сучасних технологій, симуляції	Інтерактивні методи, стандартизовані процедури, міжуніверситетські практики	Упровадження інтерактивних та симуляційних методик підвищує якість освіти
Оцінювання компетенцій	Частково стандартизоване, OSCE застосовується вибірково	Повністю стандартизоване, регулярне застосування OSCE та модульних тестів	Гармонізація оцінювання забезпечує прозорість та міжнародну відповідність
Академічна мобільність	Обмежена, часткові програми обміну	Висока, активна участь в Erasmus+ та інших програмах	Розширення обміну здобувачів і викладачів сприяє інтеграції в міжнародний освітній простір
Підготовка практичних навичок	Симуляційні модулі, клінічні практики	Інтегровані клінічні тренажери та практики у закордонних клініках	Використання сучасних практичних методів покращує компетенції здобувачів

Джерело: сформовано автором на основі [4–7; 9; 10]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, гармонізація освітніх програм із міжнародними стандартами є одним з основних механізмів інтеграції української медичної освіти в європейський академічний простір. Вона дає змогу визначати чіткі критерії якості підготовки фахівців, забезпечує уніфікацію освітніх програм та сприяє розвитку професійних компетенцій здобувачів і викладачів. Значущим інструментом такої гармонізації є розвиток міжуніверситетського співробітництва та участь у спільних програмах, що охоплює обмін досвідом, стандартизацію програм та формування навичок, необхідних для роботи в міжнародному середовищі.

Важливим компонентом модернізації є впровадження сучасних стандартів підготовки медичних кадрів, зокрема оцінювання компетенцій за допомогою об'єктивного структурованого клінічного іспиту (OSCE) та симуляційних методів. Ці методи стимулюють опанування здобувачами практичних навичок у безпечних умовах та підвищують їхню впевненість в ухваленні рішень у реальних клінічних ситуаціях. Таким чином, залучення стандартизованих процедур оцінювання сприяє прозорості освітнього процесу та забезпечує відповідність національних програм міжнародним стандартам.

У цьому контексті академічна мобільність здобувачів та викладачів, участь у міжнародних освітніх проєктах і програмах обміну створюють умови для формування професійних компетенцій і зміцнюють міжнародні контакти університетів. Використання цифрових та інтерактивних технологій у поєднанні з дистанційними платформами та інтерактивними симуляціями, є додатковим інструментом гармонізації освітніх програм. Такі технології забезпечують доступність сучасних методик та сприяють підвищенню якості освіти, що особливо важливо в умовах інтеграції в європейський освітній простір.

Основні механізми гармонізації медичної освіти та розвитку академічної мобільності, що сприяють їхній інтеграції до європейського освітнього простору, наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Основні механізми гармонізації медичної освіти та академічної мобільності

Механізм	**Опис**	**Приклад реалізації**
Міжуніверситетське співробітництво	Спільні програми, обмін досвідом	Програми Erasmus+, двосторонні угоди
Стандарти підготовки медичних кадрів	Використання OSCE, симуляційних методів	Оцінювання практичних компетенцій здобувачів
Академічна мобільність	Обмін здобувачами та викладачами	Стажування, навчальні обміни
Міжнародні освітні проєкти	Участь у глобальних дослідницьких програмах	Спільні науково-освітні гранти
Цифрові та інтерактивні технології	Онлайн-платформи, віртуальні симуляції	Moodle, Zoom, інтерактивні тренажери

Джерело: сформовано автором на основі [4–7]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ефективне поєднання міжнародних стандартів, академічної мобільності та інноваційних методів навчання створює сприятливі умови для інтеграції української медичної освіти у європейський освітній простір. Завдяки цьому університети можуть підвищувати якість підготовки здобувачів та забезпечувати відповідність освітніх програм міжнародним вимогам. Впровадження сучасних технологій навчання сприяє формуванню практичних компетенцій майбутніх медичних фахівців і підвищує їхню конкурентоспроможність на глобальному ринку праці.

Водночас процеси інтернаціоналізації медичної освіти стикаються з низкою системних викликів. Одним з основних є недостатня системність реалізації стратегій міжнародної інтеграції, що обмежує ефективність впровадження європейських стандартів та обмін досвідом між університетами. Проблема посилюється обмеженими ресурсами та потребою модернізації інституційних механізмів, зокрема з оновленням матеріально-технічної бази та підвищенням кваліфікації викладачів [2, с. 221].

Так, варто акцентувати на відсутності уніфікованих стандартів оцінювання компетенцій. Це потребує впровадження європейських практик, особливо OSCE та структурованих моделей симуляційного навчання, які забезпечують прозоре й об’єктивне оцінювання знань і навичок здобувачів. Використання таких методик не лише підвищує рівень підготовки, але й формує стандартизований підхід до розвитку професійних компетенцій майбутніх фахівців.

Перспективи розвитку української медичної освіти тісно пов’язані із запозиченням досвіду провідних європейських університетів та участю в міжнародних освітніх ініціативах. Цей процес охоплює участь у спільних проєктах, академічні обміни та поєднання сучасних освітніх технологій. Застосування таких практик дає змогу підвищити якість підготовки здобувачів, стимулювати академічну мобільність та зміцнити позиції українських університетів у глобальному освітньому просторі.

Таким чином, на основі проведеного аналізу можна виокремити ефективні практики інтеграції та гармонізації медичної освіти, які варто впроваджувати у закладах вищої освіти України.

До них належать міжуніверситетське співробітництво, участь у міжнародних програмах та освітніх проєктах, залучення OSCE та симуляційних методів, активне використання цифрових технологій та інтерактивних платформ для навчання. Ці механізми сприяють формуванню комплексної системи підготовки медичних фахівців і забезпечують практичну реалізацію компетентнісного підходу.

Для підвищення академічної мобільності доцільно розширювати програми обміну здобувачів та викладачів, зокрема імплементувати системи наставництва та стажування у закордонних університетах. Компетентнісний підхід до навчання варто інтегрувати у всі освітні програми, щоб забезпечити комплексну підготовку фахівців до роботи у міжнародному контексті. На рівні національної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

політики рекомендовано адаптувати освітні програми до міжнародних стандартів, забезпечувати участь українських університетів у міжнародних проєктах і програмах обміну та системно оцінювати результати академічної мобільності та впровадження інноваційних технологій.

Використання комплексного підходу до інтернаціоналізації та гармонізації освіти гарантує високий рівень підготовки медичних фахівців і підвищує конкурентоспроможність українських університетів. Це створює передумови для успішної інтеграції національної системи медичної освіти у європейський та глобальний освітній простір і формує сучасне академічне середовище, яке відповідає міжнародним стандартам.

Висновки. У процесі дослідження визначено основні напрями інтернаціоналізації медичної освіти в Україні та механізми гармонізації освітніх програм із європейськими стандартами. З'ясовано, що ефективна інтеграція українських закладів вищої медичної освіти до міжнародного академічного простору передбачає поєднання міжуніверситетського співробітництва, участі у міжнародних освітніх проєктах, розвитку академічної мобільності та застосування сучасних освітніх технологій. Використання адаптованих методик навчання, симуляційних підходів і цифрових платформ дає змогу підвищити якість підготовки майбутніх медичних фахівців та забезпечує стандартизацію оцінювання їхніх компетенцій.

Доведено, що академічна мобільність здобувачів і викладачів, участь у міжнародних програмах обміну та спільних проєктах сприяє формуванню професійних компетенцій і зміцненню міжнародних контактів університетів. Особливу увагу приділено застосуванню компетентнісного підходу та сучасних методик оцінювання (OSCE та інтерактивні симуляції), що забезпечує прозорість освітнього процесу та відповідність національних програм вимогам міжнародних стандартів.

Крім того, впровадження дистанційних і інтерактивних технологій навчання зумовлює безперервність освітнього процесу, оптимізує підготовку іноземних здобувачів та сприяє гармонізації національних програм із європейськими практиками.

Виявлено, що інтернаціоналізація медичної освіти сприяє підвищенню конкурентоспроможності українських університетів на глобальному освітньому ринку та забезпечує підготовку висококваліфікованих фахівців, готових до роботи в міжнародному середовищі.

Подальший розвиток цих процесів потребує системного підходу, активного міжнародного співробітництва, модернізації освітніх програм та впровадження інноваційних технологій навчання.

Перспективними напрямами досліджень є глибший аналіз ефективності інтерактивних методів навчання, оцінювання практичних компетенцій та адаптації національних освітніх програм до вимог європейського та глобального освітнього простору.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Мазур І. П., Трубка І. О., Мазур П. В. Трансформація системи безперервної медичної освіти лікарів-стоматологів в УКРАЇНІ. Українські медичні вісті. 2023. № 1–2 (94–95). С. 24–29. DOI: https://doi.org/10.32782/umv-2023.1.5

2. Безкоровайна І. М., Воскресенська Л. К., Ряднова В. В. Особливості медичної освіти України у воєнний час. *Вісник проблем біології і медицини.* 2023. № 1 (168). С. 219–223. URL: https://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/21073 (дата звернення: 05.03.2026).

3. Oleshchuk, O. M., Fedoniuk, L. Y., Khvalyboha, T. I. Accreditation expertise of the "general medicine" training program for the specialty 222 "medicine" of the second (master's) level of higher education at Ivan Horbachevsky Ternopil national medical university of the ministry of health of Ukraine. Медична освіта. 2024. №3. С. 5–14. DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.3.14960

4. Андрейчин Ю. М., Хоружий І. В. Переваги симуляційних методів навчання в оториноларингології. Медична освіта. 2024. № 4. С. 6–10. DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.4.15126

5. Корда М. М., Шульгай А. Г., Машталір А. І., Радчук В. Б. 2024. Об'єктивний структурований клінічний іспит–індикатор практичної підготовки здобувачів. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку вищої медичної (фармацевтичної) освіти в Україні:* матеріали XXI Всеукр. наук. практ. конф. в онлайн-режимі за допомогою платформи Microsoft Teams (м. Тернопіль, 23–24 трав. 2024 р.). Тернопіль. 2024. С. 3–14. URL: https://repository.tdmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17910/ЗБІРНИК.pdf?sequence=9&isAllowed=y#page=3 (дата звернення: 05.03.2026).

6. Турлюн Т. С., Саніна Н. А., Конопкіна Л. І. Застосування інтерактивних технологій навчання в медичній освіті. Медична освіта. 2024. №4. С. 58–63. DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2023.4.14235

7. Татарчук Л. В., Вадзюк С. Н., Гнатюк М. С. Особливості засвоєння навчального матеріалу з фізіології при різних формах навчання. Медична освіта. 2024. № 4. С. 53–57. DOI: https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2023.4.14476

8. Ковтун Л. О. Вища медична освіта в Європі та Україні: шляхи інтеграції науки, бізнесу та освітніх практик. *Development of Education, Science and Business:* Results 2024: Proceedings of the International Scientific and Practical Internet Conference (Dnipro, December 11-12, 2024). Dnipro. 2024. С. 168–170. URL: https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/16556/Kovtun.pdf?sequence=1 (дата звернення: 05.03.2026).

9. Сохань І. В., Немирович Ю. П., Довжук В. В. Аналіз впливу європейських стандартів на реформування системи вищої освіти в Україні. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. № 13. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.14505456

10. Башкірова Л. М., Ловас П. С., Якименко В. В. Європейські стратегії розвитку медичної освіти: досвід для України. *Академічні візії*. 2023. № 20. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8068250

11. Кононенко С. Європейський підхід та особливості викладання у вищому медичному закладі освіти. *Витоки педагогічної майстерності*. 2025. № 36. С. 86–92. DOI: https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.36.339433

12. Камінський В. В., Плиска О. М., Краснова А. А. Аналіз досвіду інших країн у сфері адаптації медичної освіти та його застосування в контексті України. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 18. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15544251

13. Омельченко П. Порівняльний досвід системи професійної освіти у галузі промислової фармації в Україні та за кордоном. *Comparative Professional Pedagogy*. 2025. №15(2). С. 59–68. DOI: https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15(2)-6

ISSN 2786-4952 Online

14. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG). Brussels, 2015. URL: https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf (дата звернення: 05.03.2026).

15. The Bologna Process and the European Higher Education Area. *European Commission: вебсайт.* 2020. URL: https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process (дата звернення: 05.03.2026).

References:

1. Mazur, I. P., Trubka, I. O., & Mazur, P. V. (2023). Transformatsiia systemy bezperervnoi medychnoi osvity likariv-stomatolohiv v Ukraini [Transformation of the continuous medical education system for dentists in Ukraine]. *Ukrainski medychni visti – Ukrainian Medical News*, *1–2*(94–95), 24–29. https://doi.org/10.32782/umv-2023.1.5 [in Ukrainian].

2. Bezkorovaina, I. M., Voskresenska, L. K., & Riadnova, V. V. (2023). Osoblyvosti medychnoi osvity Ukrainy u voiennyi chas [Features of medical education in Ukraine during wartime]. *Visnyk problem biolohii i medytsyny – Bulletin of Problems in Biology and Medicine*, *1*(168), 219–223. Retrieved from https://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/21073 [in Ukrainian].

3. Oleshchuk, O. M., Fedoniuk, L. Ya., & Khvaliboga, T. I. (2024). Accreditation expertise of the "general medicine" training program for the specialty 222 "Medicine" of the second (Master's) level of higher education at Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine. *Medychna osvita - Medical Education*, 3, 5–14. https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.3.14960 [in Ukrainian].

4. Andreichyn, Yu. M., & Khoruzhyi, I. V. (2024). Perevahy simuliatsiinykh metodiv navchannia v otorynolaryngolohii [Advantages of simulation-based learning in otorhinolaryngology]. *Medychna osvita – Medical Education*, *4*, 6–10. https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2024.4.15126 [in Ukrainian].

5. Korda, M. M., Shulhai, A. H., Mashtalir, A. I., & Radchuk, V. B. (2024). Obiektyvnyi strukturovanyi klinichnyi ispyt–indykator praktychnoi pidhotovky zdobuvachiv [Objective structured clinical exam – indicator of practical training]. *In Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku vyshchoi medychnoi (farmatsevtichnoi) osvity v Ukraini: materialy XXI Vseukr. nauk. prakt. konf. v onlain-rezhymi – Modern Trends and Perspectives of Higher Medical (Pharmaceutical) Education in Ukraine: Materials of XXI All-Ukrainian Scientific and Practical Conference* (Ternopil, 23–24 travnia 2024 r.) (pp. 3–14). Ternopil. Retrieved from https://repository.tdmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17910/ЗБІРНИК.pdf?sequence=9&isAllowed=y#page=3 [in Ukrainian].

6. Turliun, T. S., Sanina, N. A., & Konopkina, L. I. (2024). Zastosuvannia interaktyvnykh tekhnolohii navchannia v medychnii osviti [Application of interactive learning technologies in medical education]. *Medychna osvita – Medical Education*, *4*, 58–63. https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2023.4.14235 [in Ukrainian].

7. Andriichuk, O. Ya., Petryshyn, L., Stepanenko, V., Fedchyshyn, N., & Hrynkiv, N. (2023). Formuvannia u zdobuvachiv vyshchoi osvity spetsialnosti 227 «Terapiia ta Reabilitatsiia» rozuminnia spetsyfiky pidkhodiv do roboty z osobamy iz posttravmatychnym stresovym rozladom [Formation of students' understanding of approaches to working with persons with PTSD]. *Medychna osvita – Medical Education*, *4*, 5–13. https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2023.4.14462 [in Ukrainian].

8. Kovtun, L. O. (2024). Vyshcha medychna osvita v Yevropi ta Ukraini: shliakhy intehratsii nauky, biznesu ta osvitnikh praktyk [Higher medical education in Europe and Ukraine: integration of science, business, and educational practices]. *In Development of Education, Science and Business: Results 2024: Proceedings of the International Scientific and Practical Internet Conference* (Dnipro,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

December 11–12, 2024) (pp. 168–170). Dnipro. Retrieved from https://repo.odmu.edu.ua /xmlui/bitstream/handle/123456789/16556/Kovtun.pdf?sequence=1 [in Ukrainian].

9. Sokhan, I. V., Nemirovych, Yu. P., & Dovzhuk, V. V. (2024). Analiz vplyvu yevropeiskykh standartiv na reformuvannia systemy vyshchoi osvity v Ukraini [Analysis of the impact of European standards on the reform of higher education in Ukraine]. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes*, *13.* https://doi.org/10.5281/ zenodo.14505456 [in Ukrainian].

10. Bashkirova, L. M., Lovas, P. S., & Yakymenko, V. V. (2023). Yevropeiski stratehii rozvytku medychnoi osvity: dosvid dlia Ukrainy [European strategies for medical education development: lessons for Ukraine]. *Akademichni vizii – Academic Visions*, *20.* http://dx.doi.org/ 10.5281/zenodo.8068250 [in Ukrainian].

11. Kononenko, S. (2025). Yevropeiskyi pidkhid ta osoblyvosti vykladannia u vyshchomu medychnomu zakladi osvity [European approach and teaching features in higher medical education]. *Vytoky pedahohichnoi maisternosti – Origins of Pedagogical Mastery*, *36,* 86–92. https://doi.org/ 10.33989/2075-146x.2025.36.339433 [in Ukrainian].

12. Kaminskyi, V. V., Plyska, O. M., & Krasnova, A. A. (2025). Analiz dosvidu inshykh krain u sferi adaptatsii medychnoi osvity ta io zastosuvannia v konteksti Ukrainy [Analysis of other countries' experience in adapting medical education in the context of Ukraine]. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: Scientific Notes*, *18.* https://doi.org/10.5281/ zenodo.15544251 [in Ukrainian].

13. Omelchenko, P. (2025). Porivnialnyi dosvid systemy profesiinoi osvity u haluzi promyslovoi farmatsii v Ukraini ta za kordon [Comparative experience of professional education in pharmaceutical industry in Ukraine and abroad]. *Comparative Professional Pedagogy – Comparative Professional Pedagogy*, *15*(2), 59–68. https://doi.org/10.31891/2308-4081/2025-15(2)-6 [in Ukrainian].

14. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)* (2015). Brussels. Retrieved from https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_ 2015.pdf

15. European Commission (2020). *The Bologna Process and the European Higher Education Area.* Retrieved from https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.252.349.7:617.586

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2849-2860

Романів Вікторія Миколаївна студентка п'ятого курсу медичного факультету, Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000–0002–9475–8140

Футуйма Юрій Михайлович канд. мед. наук, доц., Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського, 46001, м.Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-5275-0239

ТРАКТУВАННЯ КЛАСИФІКАЦІЙ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ В СВІТЛІ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИБОРУ МЕТОДУ ЛІКУВАННЯ

Анотація. Синдром діабетичної стопи (СДС) залишається однією з найскладніших проблем сучасної медицини, що обумовлено його багатофакторною природою, різноманітністю клінічних проявів та високим ризиком розвитку ускладнень. У сучасних умовах особливої актуальності набуває питання систематизації існуючих класифікацій СДС, оскільки саме вони є основою для формування діагностичної стратегії та вибору оптимальної тактики лікування.

У роботі проведено узагальнення та аналіз найбільш поширених вітчизняних і міжнародних класифікацій синдрому діабетичної стопи, зокрема системи CZE, класифікації Техаського університету, PEDIS, Meggit-Wagner, а також підходів, запропонованих українськими науковцями. Розглянуто їхні ключові характеристики, діагностичні критерії та практичну цінність у клінічній діяльності.

Особливу увагу приділено оцінці таких параметрів, як глибина ураження тканин, наявність інфекції, ступінь ішемії, анатомічна локалізація патологічного процесу та стан периферичного кровообігу.

Показано, що жодна з існуючих класифікацій не забезпечує повного охоплення всіх патогенетичних і клінічних аспектів СДС, що ускладнює стандартизацію лікувальних підходів. Зокрема, одні системи більш орієнтовані на морфологічні зміни, інші — на функціональні порушення або етіологічні чинники. Це зумовлює необхідність комплексного підходу до оцінки стану пацієнта з урахуванням кількох класифікацій одночасно.

Окремо проаналізовано роль нейропатичних, ішемічних та змішаних форм СДС у формуванні клінічної картини та визначенні прогнозу захворювання. Встановлено, що врахування макро- та мікроангіопатичних змін, а також ступеня нейропатії має вирішальне значення при виборі між консервативними та хірургічними методами лікування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, систематизація існуючих класифікацій та їх раціональне використання у клінічній практиці дозволяє підвищити ефективність діагностики, покращити результати лікування та знизити ризик розвитку тяжких ускладнень, зокрема ампутацій нижніх кінцівок.

Ключові слова. Синдром діабетичної стопи, класифікація, нейропатія, ішемія, інфекція, виразка, гангрена, PEDIS, Meggit-Wagner, CZE, ангіопатія, лікування.

Romaniv Viktoriia Mykolaivna fifth-year student of the Faculty of Medicine, Ternopil National Medical University named after I. Y. Horbachevskyi, Ternopil, https://orcid.org/0000–0002–9475–8140

Futuyma Yuriy Mykhailovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Ternopil National Medical University named after I.Ya. Horbachevsky, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-5275-0239

INTERPRETATION OF CLASSIFICATIONS OF DIABETIC FOOT SYNDROME IN LIGHT OF CURRENT APPROACHES TO THE SELECTION OF TREATMENT METHODS

Abstract. Diabetic foot syndrome (DFS) remains one of the most challenging problems in modern medicine, due to its multifactorial nature, the diversity of its clinical manifestations, and the high risk of complications. In the current context, the issue of systematizing existing DFS classifications has become particularly relevant, as these classifications form the basis for developing diagnostic strategies and selecting optimal treatment approaches.

This study summarizes and analyzes the most common domestic and international classifications of diabetic foot syndrome, including the CZE system, the University of Texas classification, PEDIS, Meggit-Wagner, as well as approaches proposed by Ukrainian researchers. Their key characteristics, diagnostic criteria, and practical value in clinical practice are examined. Particular attention is paid to the assessment of parameters such as the depth of tissue damage, the presence of infection, the degree of ischemia, the anatomical localization of the pathological process, and the state of peripheral circulation.

It is shown that none of the existing classifications provides complete coverage of all pathogenetic and clinical aspects of ACS, which complicates the standardization of therapeutic approaches. In particular, some systems are more focused on morphological changes, while others emphasize functional impairments or etiological factors. This necessitates a comprehensive approach to assessing the patient's condition, taking into account multiple classifications simultaneously.

The role of neuropathic, ischemic, and mixed forms of SDS in shaping the clinical picture and determining the disease prognosis was analyzed separately. It was

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

established that consideration of macro- and microangiopathic changes, as well as the degree of neuropathy, is crucial when choosing between conservative and surgical treatment methods.

Thus, the systematization of existing classifications and their rational use in clinical practice allows for improved diagnostic efficiency, better treatment outcomes, and a reduced risk of severe complications, particularly lower limb amputations.

Keywords. Diabetic foot syndrome, classification, neuropathy, ischemia, infection, ulcer, gangrene, PEDIS, Meggit-Wagner, CZE, angiopathy, treatment.

Постановка проблеми.

Синдром діабетичної стопи характеризується значною клінічною варіабельністю, що ускладнює своєчасну діагностику та вибір адекватної тактики лікування. Наявність різних патогенетичних механізмів — нейропатичних, ішемічних та інфекційних — зумовлює формування різноманітних клінічних форм захворювання. У зв'язку з цим виникає потреба у використанні чітких класифікаційних систем, які б дозволяли об'єктивно оцінити стан ураження та стандартизувати лікувальні підходи. Однак велика кількість існуючих класифікацій свідчить про відсутність універсальної системи, що повністю відображає всі аспекти патології.

Аналіз основних досліджень і публікацій.

У науковій літературі описано численні класифікації СДС, що різняться за підходами та критеріями оцінки. Вітчизняні системи враховують патогенетичні форми, глибину ураження та характер мікрофлори, зокрема система CZE деталізує клінічну форму, локалізацію та етіологію процесу. Міжнародні класифікації, такі як PEDIS і система Техаського університету, спрямовані на оцінку глибини ураження, ішемії та інфекції. Класифікація Meggit-Wagner є поширеною завдяки простоті, однак має обмеження щодо судинного компонента.

Водночас наголошується на важливості оцінки ангіопатичних змін і відсутності універсальної класифікації діабетичної нейроостеоартропатії, що ускладнює вибір лікувальної тактики.

Мета статті. Проаналізувати та узагальнити сучасні класифікації синдрому діабетичної стопи з метою визначення їх клінічної значущості та ролі у виборі оптимальної тактики лікування.

Виклад основного матеріалу.

Останніми роками все більш актуальним постає питання щодо клінічної та патогенетичної гетерогенності синдрому діабетичної ступні в плані розгляду різноманітності клінічних форм, що спонукають до обговорень особливостей класифікації, яка повинна передбачати оцінку нейропатії, гемодинаміки, інфекційних ускладнень, глибину та розміри ураження та, відповідно,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прогнозування та перевагу тих чи інших методів вибору консервативного чи хірургічного лікування в тому чи іншому випадку [1].

Професор Шаповал С.Д. на XXII з'їзді хірургів України (Вінниця 2010 р.) запропонував класифікацію ускладнень цукрового діабету яка передбачає створення стандартних протоколів лікування та обгрунтовує реальні терміни перебування хворого в стаціонарі [3]. А на IV з'їзді судинних хірургів і ангіологів України (м. Ужгород) в 2013 році дана класифікація була затверджена та рекомендована до широкого впровадження [4].

Хірургічна класифікація ускладненого СДС отримала назву – система «CZE», що враховує клінічну форму (символ «С»), анатомічну локалізацію (символ «Z»), етіологічний чинник (символ «Е»). Таким чином, клінічна форма передбачає ідентифікацію конкретного ускладнення СДС, позначається символами від C_1 до C_{18} з урахуванням зростаючого ступеня тяжкості локального ураження тканин кінцівки (табл. 1).

Таблиця 1.

Хірургічна класифікація СДС за системою CZE

Клас	Клінічна форма
C_1	Поверхнева виразка
C_2	Неускладнений панарицій
C_3	Мозольний абсцес
C_4	Підшкірний абсцес
C_5	Епіфасціальна флегмона
C_6	Фасціїт
C_7	Глибока виразка
C_8	Гнійний тендовагініт
C_9	Гнійний тенобурсит
C_{10}	Субфасціальна флегмона
C_{11}	Панфлегмона
C_{12}	Міонекроз
C_{13}	Остеомієліт
C_{14}	Діабетична остеоартропатія – стопа Шарко
C_{15}	Акральний некроз пальця
C_{16}	Пандактиліт
C_{17}	Гангрена пальців або дистального відділу стопи
C_{18}	Гангрена стопи і гомілки

Символи від Z_1 до Z_4 вказують на поширеність локального патологічного процесу з оцінкою по анатомічних критеріях та відображають зростаючий характер тяжкості ураження тканин (табл. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2.

Клас	Анатомічна локалізація
Z_1	Шкіра, підшкірна клітковина, поверхнева фасція
Z_2	М'язи і глибокі фасції
Z_3	Кістка та/або суглоб
Z_4	Всі тканини стопи та/або гомілки

Символи від E_1 до E_3 враховують етіологічний чинник та вказують на наявність інфекції, ішемії чи обох показників разом (табл. 3).

Таблиця 3.

Клас	Етіологічний чинник
E_1	Наявність інфекції
E_2	Наявність ішемії
E_3	Наявність інфекції та ішемії

Класифікація Техаського університету (табл. 4), запропонована L.A. Lavaery, D.G. Armstrong, L.B. Harcles (1996) визначає як глибину ураження так і наявність інфекції та ішемії. Дана класифікація дозволяє точніше описати виразковий дефект, та і вона остаточно не відображає рівень і локалізацію гнійно-некротичних уражень, що затруднює диференційні підходи до хірургічного лікування [5].

Таблиця 4.

Класифікація синдрому діабетичної стопи Техаського університету

Ступінь ураження тканин при СДС	Стадія			
	0	I	II	III
A	Перед- або післявиразкові зміни шкіри після її епітелізації	Поверхнева виразка, без ураження сухожилля, капсули суглоба або кістки	Виразка, дном якої є сухожилля або капсула суглоба	Виразка, дном якої є кістка або суглоб
B	+ наявність інфекції	+ наявність інфекції	+ наявність інфекції	+ наявність інфекції
C	+ наявність ішемії	+ наявність ішемії	+ наявність ішемії	+ наявність ішемії
D	+ наявність інфекції та ішемії	+ наявність інфекції та ішемії	+ наявність інфекції та ішемії	+ наявність інфекції та ішемії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В світлі основних вимог до класифікацій, що повинні передбачати оцінку нейропатії, гемодинаміки, інфекційних ускладнень, глибину та розмір ураження, не менш відомою та застосованою багатьма вітчизняними науковцями є запропонована класифікація міжнародної групи з діабетичної стопи PEDIS (perfusion, extent/size, depth/tissueloss, infection, sensation) 1999 року, де кожна буква описує ступінь розвитку одного із компонентів патології (табл. 5) [6].

Таблиця 5.

Класифікація виразкових дефектів у хворих з СДС за шкалою PEDIS

Показник	Ступінь вираженості
Perfusion – стан кровобігу (3 ст.)	1-ша – відсутні ознаки хронічного облітеруючого захворювання нижніх кінцівок; 2-га – є ознаки хронічного облітеруючого захворювання нижніх кінцівок, але немає критичної ішемії (КПІ > 0,5, $T_{ср}O_2$ > 30 мм.рт.ст.) 3-тя – критична ішемія (КПІ < 0,5, $T_{ср}O_2$ < 30 мм.рт.ст.)
Extent – розмір ($см^2$)	Планіметричне обрахування площі дефекту
Depth – глибина (3ст.)	1-ша – поверхнева виразка в межах шкіри 2-га – глибока виразка, що проникає у всі шари шкіри з втягненням м'язів, сухожилля, фасцій 3-тя – глибокий дефект з втягненням кісток і суглобів
Infection – інфекція (4 ст.)	1-ша – відсутні симптоми та ознаки інфекції 2-га – інфекційне запалення шкіри та жирової клітковини без системних ознак; наявність мінімум 2 ознак (місцевий набряк, ущільнення, гіперемія < 2 см, виділення) 3-тя – гіперемія > 2 см навколо рани, ознаки абсцедування, остеомієліту, септичного артриту, фасціїту, системні ознаки відсутні 4-та – наявність системних ознак інфекції: t тіла > 38° С, ЧСС > 90 за хв., лекоцитоз > 12000
Sensation – чутливість (2 ст.)	1-ша – чутливість стоп збережена 2-га – втрата тактильної (10 г монофіламент) і вібраційної (128 Гц камертон, біотензіометрія > 25 V) чутливості

Професор Герасимчук П.О. у 2004 році запропонував своє бачення клінічної класифікації СДС [2]. За даною класифікацією поділ відбувається за патогенетичними формами ураження, за глибиною ураження та за характером мікрофлори.

За патогенетичними формами ураження:

І. Нейропатична форма:

1 тип – Нейропатично-інфікована форма:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1а) без порушення біомеханіки стопи;

1б) з порушенням біомеханіки стопи;

2 тип – Нейроостеоартропатична форма;

3 тип – Стопа Шарко (гостра, підгостра, хронічна стадія).

ІІ. Ішемічно-гангренозна форма:

1 тип – З переважанням макроангіопатії, з обов'язковим вказуванням ступеню хронічної артеріальної недостатності за класифікацією Фонтейна, та показників периферичного кровобігу нижніх кінцівок (плече-кісточкового індексу, швидкості локального кровобігу або напруги кисню в тканинах стопи). Встановлення характеру магістрального кровопостачання та рівня оклюзії має значення у вирішенні питань реконструктивних операцій на судинному руслі. Об'єктивними критеріями можливості виконання хірургічних обробок є показники локального кровобігу;

2 тип – З переважанням мікроангіопатії з зазначенням показників локального кровобігу нижніх кінцівок (за PO_2, полярографічним методом).

ІІІ. Змішана форма

Поєднує діабетичну ангіо- та нейропатію, тому слід в діагнозі при даній формі вказувати переважання ангіо- чи нейропатії та показники периферійного та локального кровобігу.

За глибиною ураження:

0 ст. – Стопа без відкритих уражень покривних тканин.

І ст. – Поверхнева (в межах шкіри) неінфікована виразка або травма (потертість, ссадна, тощо).

ІІ ст. – Виразка або травма шкіри на всю товщину шкіри, з можливим ураженням підшкірної основи:

ІІа) ст. – неінфікована;

ІІб) ст. – інфікована.

ІІІ ст. – Гнійно-некротичне ураження тканин стопи з втягненням в процес шкіри, підшкірної основи, мязів, сухожилків, фасцій та кісток:

ІІІа) ст. – гнійно-некротичні процеси на пальцях з можливим переходомна дистальні відділи стопи;

ІІІб) ст. – гнійно-некротичні процеси з локалізацією в ділянці п'ятки;

ІІІв) ст. – глибокі абсцеси стопи;

ІІІг) ст. – Флегмони стопи (латерального, медіального, серединного просторів, поперекова та дорзальна флегмона стопи).

IV ст. – Поширені флегмони стопи з розповсюдженням процесу на гомілку

V ст. – Обмежена гангрена частини стопи (пальця, п'ятки, частини стопи).

Va) ст. – суха;

Vб) ст. - волога

VI ст. – Гангрена всієї стопи з можливим переходом на гомілку.

За характером мікрофлори:

$АНІ_0$ – без анаеробної неклостридіальної інфекції;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

АНІ$^{+}$ - з наявністю анаеробної неклостридіальної інфекції.

В практиці і надалі найбільш вживаною залишається класифікація СДС (A. Boulton), затверджена на I Міжнародному симпозіумі з діабетичної стопи (Нідерланди, 1991) [7]. Згідно даної класифікації розрізняють три клінічні форми:

1) Нейропатична – нейропатична виразка, нейропатичний набряк, остеоартропатія Шарко, дигітальний некроз;

2) Нейроішемічна – виразка, що виникає внаслідок нейропатії на фоні судинних порушень і характеризується поганим прогнозом заживання;

3) Ішемічна – виразка, що виникає на фоні судинних уражень, характеризується акральним некрозом, гангреною.

Не менш затребуваною і актуальною в клінічній хірургії стоп залишається класифікація Meggit-Wagner, яка характеризує глибину ураження та описана в роботах Meggit D.F. (1972, 1973, 1974, 1988) та Wagner F.W. (1979, 1981). Вказана класифікація має шестиступеневу градацію СДС, що включає ризик виникнення, прогресування процесу з утворенням виразок, формування абсцесів, флегмон із втягненням кісток та суглобів, розвиток обмежених та поширених частини чи всієї стопи [5].

I ст. – відкритих уражень немає, але існує високий ризик їх розвитку через деформації і підвищення плантарного тиску;

Іа ст. – поверхнева неінфікована виразка;

I б ст. – поверхнева інфікована виразка;

II ст. – глибока інфікована виразка з втягненням в процес фасцій і сухожилків;

III ст. – глибока інфікована виразка із втягненням у процес м’яких тканин, фасцій, сухожилків і кісток (флегмона, гнійний артрит, остеомієліт);

IV ст. – гангрена частини стопи (локальна гангрена або некроз частини стопи);

V ст. – гангрена всієї стопи (необхідність високої ампутації).

При ішемічно-гангренозній формі як правило поєднуються оклюзійні ураження магістральних артерій нижніх кінцівок (атеросклеротичного, тромботичного, емболічного та іншого генезу) і специфічні діабетичні ураження мікроциркуляторного русла.

Клінічну класифікацію діабетичної ангіопатії розрізняють за стадіями:

I стадія – доклінічна;

II стадія – функціональна;

III стадія – органічна;

IV стадія - виразково-некротична;

Не слід недооцінювати в характеристиці нейроішемічної та ішемічної форм СДС особливості макроангіопатичних змін периферичних судин нижніх кінцівок, в основі яких лежить атеросклеротичне ураження. Особливістю таких уражень є їх розвиток в більш молодому віці, симетричність ураження,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

швидкопрогресуючий перебіг, багаторівневість ураження, майже однаковий відсоток ураження як в жінок так і в чоловіків. Тому неможливо обійтись без класифікації артеріальної недостатності Фонтейна-Леріша-Покровского, яка визначає подальшу тактику лікування не тільки хворого з атеросклерозом а й нейро-ішемічною чи ішемічною формами СДС [5].

І стадія - атеросклеротичне пошкодження артерій нижніх кінцівок, що характеризується безсимптомною чи слабо вираженою клінічною картиною (мерзлякуватість стоп, блідість шкірних покривів, біль при подоланні відстані більше 1 км), при ультразвуковому дослідженні виявляють ознаки стенозування просвіту артерії > 60% (кісточково-плечовий індекс - КПІ ≥0,9);

ІІ стадія - артеріальна недостатність, що виникає при функціональному навантаженні (переміжна кульгавість):

- пацієнт долає відстань від 200 до 1000 м, після чого відмічає незначний біль в литкових м'язах, що не обмежує темпу ходьби. Хворий продовжує ходьбу з попередньою швидкістю, болі самостійно купуються. При ультразвуковому дослідженні ознаки редукції просвіту артерій більше 70% (КПІ = 0,7-0,9);

- у хворих виникають болі при ходьбі на відстань менше 200 м, знижується темп ходьби, зупинка приводить до зменшення болю; при ультразвуковому дослідженні виявляють ознаки редукції просвіту артерій більше 70% (КПІ < 0,7).

ІІІ стадія – артеріальна недостатність в спокої (ішемія спокою), відмічається оніміння, мерзлякуватість стоп, зменшення м'язової сили, та гіпотрофія; при ультразвуковому дослідженні ознаки редукції просвіту артерії більше 70%, кісточковий тиск менше 50 мм рт. ст. (КПІ = 0,4-0,6).

ІV стадіяя характеризується виразково-некротичними ураженнями кінцівки.

Існує ще одна класифікація уражень судинного русла TASCII, (2007 р.) та доопрацьована в тому ж році L. Grazianietal (табл. 6), що дозволяє систематизувати ураження артерій нижніх кінцівок у хворих на ЦД з нейроішемічними виразками чи гангреною стопи, враховуючи морфологічні особливості [8].

Таблиця 6.

Морфологічна класифікація уражень артерій нижче пахової звязки у хворих З СДС (Grazianietal, 2007)

Клас	Ангіографічна картина
1	Ізольоване звуження однієї артерії на гомілці
2а	Ізольоване звуження в стегно-підколінному сегменті чи обох артерій на гомілці при прохідності однієї із великогомілкових артерій
2б	Ізольоване звуження в стегно-підколінному сегменті або двох артерій на гомілці при прохідності малогомілкової артерії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клас	Ангіографічна картина
3	Ізольована оклюзія однієї артерії і множинні звуження артерій гомілки та/або в стегно-підколінному сегменті
4	Оклюзія обох артерій і множинні звуження артерій гомілки та/або в стегно-підколінному сегменті
5	Оклюзія трьох артерій гомілки
6а	Оклюзія трьох артерій і множинні звуження артерій гомілки та /або в стегно-підколінному сегменті
6б	Оклюзія в стегно-підколінному сегменті і оклюзії всіх трьох артерій гомілки, та, частково прохідні артеріальні сегменти нижче коліна
7	Множинні оклюзії в стегно-підколінному сегменті і відсутність видимих артеріальних сегментів нижче коліна

Щодо класифікацій діабетичної нейроостеоартропатії (ДНОАП), то на даний час загальноприйнятої, яка б мала прогностичне значення чи яка б визначала алгоритм лікування, не існує. На основі спостережень та діагностики в закордонній літературі слід розрізняти активну та неактивну чи гостру (тривалістю менше 6 місяців) та хронічну (більше 6 місяців) клінічні стадії ДНОАП [9].

Така кількість класифікацій при СДС, яка в багатьох аспектах розкриває нам як характеристику змін тканин стопи так і периферичну артеріальну недостатність, свідчить про те, що і на сучасному етапі існує багато невирішених питань як в діагностиці так і в тактичних хірургічно-терапевтичних підходах до лікування даного захворювання.

Висновки

1. Існуючі класифікації синдрому діабетичної стопи відображають окремі аспекти патологічного процесу, проте жодна з них не є універсальною та не охоплює повною мірою всі клінічні й патогенетичні характеристики захворювання.

2. Для підвищення ефективності діагностики та лікування доцільним є комплексне використання кількох класифікаційних систем з урахуванням глибини ураження, ступеня ішемії, інфекції та стану периферичного кровообігу.

3. Раціональне застосування класифікацій СДС сприяє індивідуалізації лікувальної тактики, що дозволяє зменшити частоту ускладнень та покращити прогноз для пацієнтів.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Іващенко В.В., Іващенко А.В. Чи є класифікація синдрому діабетичної стопи на засадах «міжнародної угоди» кроком до поліпшення наслідків його лікування? *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія*. 2009. № 1. С. 47–48.

2. Герасимчук П.О. Хірургічна класифікація синдрому діабетичної стопи. *Клінічна хірургія*. 2004. № 9. С. 37–39.

3. Шаповал С.Д., Рязанов Д.Ю., Савон І.Л., Березницький Я.С. Класифікація ускладненого синдрому діабетичної стопи (система CZE). URL http://www/zmapo.edu.ua/index.php/avd-surgery/258-drukovani-roboti-kafedri (дата звернення 01.11.2016).

4. Шаповал С.Д., Рязанов Д.Ю., Савон І.Л., Смирнова Д.О., Софілканич М.М., Березницький Я.С. Класифікація ускладненого синдрому діабетичної стопи та стандарти протоколів його лікування // Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». – 2012. - № 2 (44). – С. – 141-145.

5. Кризина О.В. Трофічні порушення м'яких тканин нижніх кінцівок при цукровому діабеті 2 типу (огляд) // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – 2018. - № 1(61). – С. 15 – 24.

6. Lipsky B,A., A report from the international consensus on diagnosing and treating the infected diabetic foot / B.A. Lipsky // Diabetes Metab. Res. Rev. – 2004. – Vol. 20, suppl. 1. – P. 68-77.

7. Герасимчук П.О., Кісіль П.В. Аналіз комплексного диференційованого лікування хворих на синдром діабетичної стопи. *Шпитальна хірургія*. 2012. № 2. С. 10–14.

8. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) [Text] / L. Norgren [et al.] // European Journal of Vascular and Endovascular Surgery. – 2007. – Vol.33 (Suppl. 1). – P. 1 –75.

9. Rogers I.C., Frykberg R.G., Armstrong D.G. et al. e Charcot Foot in Diabetes // Diabetes Care. September 2011. Vol. 34, No 9. P. 2123-2129.

References

1. Ivashchenko, V. V., & Ivashchenko, A. V. (2009). Chy ye klasyfikatsiia syndromu diabetychnoi stopy na zasadakh «mizhnarodnoi uhody» krok do polipshennia naslidkiv yoho likuvannia? [Is the classification of diabetic foot syndrome based on the «international agreement» a step towards improving the results of its treatment?] Klinichna endokrynolohiia ta endokrynna khirurhiia – Clinical Endocrinology and Endocrine Surgery. (Vols. 1), (pp. 47–48) [in Ukrainian].

2. Herasymchuk, P. O. (2004). Khirurhichna klasyfikatsiia syndromu diabetychnoi stopy. [Surgical classification of diabetic foot syndrome] Klinichna khirurhiia – Clinical Surgery. (Vols. 9), (pp. 37–39) [in Ukrainian].

3. Shapoval, S.D., Riazanov, D.Yu., Savon, I.L., & Bereznytskyi, Ya.S. (n.d.). Klasyfikatsiia uskladnenoho syndromu diabetychnoi stopy (systema CZE) [Classification of complicated diabetic foot syndrome (CZE system)]. Retrieved from http://www/zmapo.edu.ua/ index.php/avd-surgery/258-drukovani-roboti-kafedri [in Ukrainian]

4. Shapoval, S.D., Riazanov, D.Yu., Savon, I.L., Smyrnova, D.O., Sofilkanych, M.M., & Bereznytskyi, Ya.S. (2012). Klasyfikatsiia uskladnenoho syndromu diabetychnoi stopy ta standarty protokoliv yoho likuvannia [Classification of complicated diabetic foot syndrome and standards of treatment protocols]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriia: Medytsyna* – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: Medicine, 2(44), 141–145 [in Ukrainian]

5. Kryzyna, O.V. (2018). Trofichni porushennia miakykh tkanyn nyzhnikh kintsivok pry tsukrovomu diabeti 2 typu (ohliad) [Trophic disorders of soft tissues of the lower extremities in type 2 diabetes (review)]. *Klinichna endokrynolohiia ta endokrynna khirurhiia* – Clinical Endocrinology and Endocrine Surgery, 1(61), 15–24 [in Ukrainian]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Lipsky, B.A. (2004). A report from the international consensus on diagnosing and treating the infected diabetic foot. *Diabetes Metabolism Research and Reviews*, 20(Suppl. 1), 68–77.

7. Herasymchuk, P. O., & Kisil, P. V. (2012). Analiz kompleksnoho diferentsiiovanoho likuvannia khvorykh na syndrom diabetychnoi stopy [Analysis of complex differentiated treatment of patients with diabetic foot syndrome]. Shpytalna khirurhiia – Hospital Surgery. (Vols. 2), (pp. 10–14) [in Ukrainian].

8. Norgren, L., et al. (2007). Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 33(Suppl. 1), 1–75.

9. Rogers, L.C., Frykberg, R.G., Armstrong, D.G., et al. (2011). The Charcot foot in diabetes. *Diabetes Care*, 34(9), 2123–2129.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.19-006.6-089.85:616.423-076

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2861-2868

Романуха Катерин Григорівна аспірант кафедри онкології та медрадіології Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/0000-0003-4420-3988

Завізіон Віктор Федорович завід. кафедри онкології та медрадіології Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, https//orcid.org/0000-0001-9038-6696

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОНАННЯ ТАРГЕТНОЇ БІОПСІЇ ПАХВОВИХ ЛІМФОВУЗЛІВ У ПАЦІЄНТОК З РАКОМ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗІ СТАТУСОМ CN1F ПІСЛЯ НЕОАД'ЮВАНТНОЇ СИСТЕМНОЇ ТЕРАПІЇ

Анотація. Сучасна стратегія лікування раку молочної залози (РМЗ) спрямована на деескалацію хірургічного втручання в аксилярній ділянці. У пацієнток із первинно верифікованими метастазами в лімфатичних вузлах (cN1f) після неоад'ювантної системної терапії (НСТ) стандартна біопсія сигнальних лімфовузлів (SLNB) асоціюється з високим показником хибнонегативних результатів. Впровадження таргетної аксилярної дисекції (TAD), що поєднує SLNB із видаленням маркованого до початку НСТ вузла, є перспективним методом підвищення точності стадіювання та уникнення радикальної лімфодисекції (ALND).

Мета дослідження. Оцінити ефективність ідентифікації та морфологічний статус маркованого пахвового лімфовузла після НСТ у пацієнток категорії cN1f, визначити ступінь його узгодженості зі сторожовими лімфовузлами (SLN) та проаналізувати інтраопераційні параметри комбінованого аксилярного підходу.

Матеріали і методи. У дослідження включено 66 пацієнток з інвазивним РМЗ та верифікованим ураженням аксилярних лімфовузлів (cN1f) до початку НСТ. Усім пацієнткам проведено маркування метастатичного вузла кліпсою. Після завершення НСТ виконували TAD (видалення маркованого вузла під УЗ-контролем + SLNB із застосуванням подвійного трасера). Патоморфологічна оцінка проводилася згідно з протоколами CAP/ASCO та класифікацією ВООЗ (5-те видання).

Результати. Повна інструментальна відповідь (CR за RECIST 1.1) спостерігалася у 39,4% випадків, проте вона не завжди корелювала з патоморфологічною відповіддю. Маркований вузол успішно ідентифіковано у 80,3% пацієнток. Збіг маркованого вузла зі сторожовим (SLN) зафіксовано у 95,5% випадків. Резидуальне метастатичне ураження (ypN+) у видалених за методикою TAD вузлах виявлено у 39,4% пацієнток. У групі пацієнток, яким було виконано

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ALND, додаткові позитивні лімфовузли виявлено лише у 16,7%, що підтверджує високу прогностичну цінність таргетного підходу.

Висновки.

1. Морфологічне рестадіювання аксилярної ділянки є критично важливим для прийняття рішення про деескалацію обсягу операції, оскільки дані візуалізації (RECIST) мають обмежену точність у визначенні pCR.

2. Методика TAD (видалення маркованого вузла ± SLNB) забезпечує високу точність визначення ypN-статусу та дозволяє безпечно уникати ALND у пацієнток із повною патоморфологічною відповіддю (ypN0).

3. Для мінімізації хибнонегативних результатів необхідна стандартизація процедури: обов'язкове маркування вузла до НСТ, використання подвійного трасера та вилучення не менше трьох SLN.

4. Питання локорегіонарного контролю при резидуальній хворобі (ypN+) залишається предметом подальших рандомізованих досліджень.

Ключові слова: рак молочної залози, неоад'ювантна системна терапія, таргетна аксилярна дисекція (TAD), біопсія сигнальних лімфовузлів (SLNB), маркований лімфовузол, деескалація.

Romanukha Kateryna Hryhorivna postgraduate student of the Department of Oncology, Medical Radiology of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0000-0003-4420-3988

Zavizion Viktor Fedorovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Acting Head of the Department of Oncology and Medical Radiology of the Dnipro State Medical University, Dnipro, https//orcid.org/0000-0001-9038-6696

UTILIZATION OF PERFORMING TARGETED AXILLARY LYMPH NODE BIOPSY IN PATIENTS WITH BREAST CANCER WITH CN1 STATUS AFTER NEOADUVANT SYSTEMIC THERAPY

Abstract. The current strategy for the treatment of breast cancer (BC) is aimed at deescalating surgical intervention in the axillary region. In patients with initially verified lymph node metastases (cN1f) after neoadjuvant systemic therapy (NST), standard sentinel lymph node biopsy (SLNB) is associated with a high rate of false-negative results. The implementation of targeted axillary dissection (TAD), which combines SLNB with removal of the node labeled before the onset of NST, is a promising method to improve the accuracy of staging and avoid radical lymphadenectomy (ALND).

Objectives. To assess the efficiency of identification and morphological status of the labeled axillary lymph node after NST in patients with cN1f category, to determine the degree of its agreement with the sentinel lymph nodes (SLN), and to analyze the intraoperative parameters of the combined axillary approach.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Materials and methods. The study included 66 patients with invasive breast cancer and verified axillary lymph node involvement (cN1f) before the start of NCT. All patients underwent marking of the metastatic node with a clip. After the completion of NCT, TAD (removal of the labeled node under ultrasound guidance + SLNB with the use of dual tracer) was performed. Pathomorphological assessment was performed according to the CAP/ASCO protocols and the WHO classification (5th edition).

Results. Complete instrumental response (CR according to RECIST 1.1) was observed in 39.4% of cases, but it did not always correlate with pathomorphological response. The labeled node was successfully identified in 80.3% of patients. The coincidence of the labeled node with the sentinel node (SLN) was recorded in 95.5% of cases. Residual metastatic lesion (ypN+) in the nodes removed by the TAD method was detected in 39.4% of patients. In the group of patients who underwent ALND, additional positive lymph nodes were detected in only 16.7%, which confirms the high prognostic value of the targeted approach.

Conclusions.

1. Morphological restaging of the axillary area is critically important for making a decision on de-escalation of the volume of surgery, since imaging data (RECIST) have limited accuracy in determining pCR.

2. The TAD technique (labeled node removal ± SLNB) provides high accuracy in determining ypN status and allows safely avoiding ALND in patients with complete pathomorphological response (ypN0).

3. To minimize false-negative results, standardization of the procedure is necessary: mandatory labeling of the node before HST, use of a double tracer and removal of at least three SLNs.

4. The issue of locoregional control in residual disease (ypN+) remains the subject of further randomized studies.

Keywords: breast cancer, neoadjuvant systemic therapy, targeted axillary dissection (TAD), sentinel lymph node biopsy (SLNB), labeled lymph node, de-escalation

Постановка проблеми.

Сучасні стратегії лікування раку молочної залози (РМЗ) у первинно node-positive пацієнток з первинно ураженими регіонарними лімфовузлами (ЛВ) під впливом неоад'ювантної системної терапії (НСТ) дедалі частіше орієнтовані на деескалацію аксилярного втручання при збереженні онкологічної безпеки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проспективні дослідження SENTINA та ACOSOG Z1071 показали, що у пацієнток з біопсійно підтвердженим ураженням ЛВ до НСТ стандартна біопсія сигнальних лімфовузлів (SLNB) після НСТ має підвищену хибнонегативність, однак її можна суттєво знизити шляхом оптимізації техніки (подвійний трасер, видалення ≥3 SLN) та/або обов’язкового вилучення маркованого до НСТ метастатичного вузла (TAD) [1–4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У дослідженні SN FNAC продемонстровано, що систематичне використання імуногістохімічного дослідження (IHC) та стандартизований протокол оцінки сигнальних лімфовузлів (SLN) також знижують хибнонегативність [3]. Ці дані стали підґрунтям для впровадження TAD як методу точного рестадіювання аксилярної ділянки після НСТ і потенційного уникнення аксилярної лімфодисекції (ALND) у ypN0 пацієнток, що має принципове значення для якості життя через зменшення ризику лімфедеми [5–7].

Важливо, що клінічна та інструментальна відповідь (у т.ч. за RECIST 1.1) не є еквівалентом патоморфологічної повної відповіді в молочній залозі чи аксилярній діялнці; тому рішення про деескалацію ALND аксилярної операції повинно базуватися насамперед на морфологічній верифікації (SLN/маркований вузол), а не лише на візуалізації [8, 9].

Мета дослідження. Оцінити частоту виявлення та морфологічний статус маркованого пахвового лімфовузла після НСТ у первинно cN1f пацієнток з РМЗ; визначити узгодженість маркованого вузла зі сторожовими лімфовузлами SLN, а також описати вивчити інтраопераційні та післяопераційні параметри в контексті комбінованого аксилярного підходу.

Матеріали та методи дослідження. У дослідження включено 66 пацієнток з інвазивним РМЗ, які після завершення НАСТ отримали хірургічне лікування в обсязі таргетної аксилярної дисекції (ТАД). Методика передбачала обов’язкове видалення раніше маркованого (кліпованого) лімфатичного вузла в поєднанні з біопсією сигнальних лімфовузлів (БСЛВ), а за наявності показань — виконання аксилярної лімфодисекції.

Критеріями включення були: жіноча стать; гістологічно підтверджений інвазивний РМЗ; наявність біопсійно підтвердженого ураження аксилярного ЛВ до НСТ (cN1f); встановлений маркер/кліпса у верифікованіий 1 – 2 ЛВ до початку НСТ; проведена НСТ (хіміотерапія ± анти-HER2 хіміотерапія у поєднанні з таргетною анти-HER2 терапією (за показаннями) або без неї); виконання операції з таргетним видаленням маркованих вузлів. Критеріями виключення були: відсутність маркерів в уражених ЛВ до НСТ; рецидивне захворювання; неповні клінічні/морфологічні дані.

Техніка. Марковані вузли локалізували інтраопераційно під контролем ультразвуку з подальшим окремим видаленням та маркуванням для патоморфологічного аналізу. За наявності протоколу SLNB:застосували подвійний трасер та вилучення ≥3 SLN, оскільки ці умови асоціюються зі зниженням хибнонегативності у первинно cN+ пацієнток після НСТ [1–3,8].

Патоморфологія. Оцінку операційного матеріалу виконували відповідно до принципів CAP/ASCO для резектатів після НСТ (включаючи оцінку залишкової хвороби у ЛВ, наявність ізольованих пухлиних клітин /мікро-/макрометастазів, ознаки лікувального патоморфозу) та класифікації WHO 5-го видання [10, 11]. За необхідності застосовували IHC для уточнення мінімальної резидуальної хвороби, оскільки це впливає на точність стадіювання [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Статистичний аналіз: описова статистика (медіана, IQR), кореляційний аналіз Спірмена; рівень значущості $p<0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення.

Медіана віку пацієнток становила 55 років (IQR 48–63), медіана ІМТ — 27,0 кг/м² (IQR 25–30). Оцінка відповіді за RECIST 1.1 за даними мамографії та УЗД представлена в табл. 1.

Таблиця 1

Оцінка відповіді на НСТ за даними мамографії та УЗД

Категорія відповіді (RECIST 1.1)	n	%
Повна (CR)	26	39,4
Часткова (PR)	28	42,4
Стабілізація (SD)	12	18,2

Медіана максимального розміру резидуальної пухлини становила 12 мм (IQR 0–21,75) та асоціювалася з категорією відповіді за RECIST ($\rho=0,68$; $p<0,001$).

Маркований вузол візуалізовано/ідентифіковано у 80,3% (53 з 66) випадків; у 19,7% (13 з 66) — локалізація була утрудненою або ж неможливою (потребує аналізу причин: міграція або втрата кліпси, технічні обмеження УЗ-наведення, фіброз після НСТ тощо).

Медіана кількості вилучених SLN (за наявності виконання SLNB) — 3 (IQR 3–4); медіана кількості маркованих вузлів — 1 (IQR 1–1). Збіг маркованого вузла зі SLN зафіксовано у 95,5% випадків, що узгоджується з літературними даними, де частота збігу є високою, але варіабельною залежно від методики маркування і локалізації [1, 4, 6].

Згідно з даними морфологічного дослідження, резидуальне метастатичне ураження SLN та/або маркованих лімфатичних вузлів було верифіковано у 39,4% (26/66) пацієнток. Серед осіб, яким було виконано ALND (n=66), медіана кількості видалених вузлів становила 12 (IQR 10–14), при цьому частота виявлення принаймні одного додаткового позитивного лімфовузла склала 16,7%. Отримані результати слід інтерпретувати з огляду на селективність вибірки та сучасні протоколи, згідно з якими обсяг ALND після НСТ переважно обмежується I–II рівнями, тоді як дисекція III рівня проводиться вибірково, базуючись на інтраопераційних знахідках та актуальних клінічних рекомендаціях [8, 9].

Ключова проблема аксилярного рестадіювання після НСТ у первинно cN1 пацієнток — хибнонегативність SLNB. В дослідженнях SENTINA та ACOSOG Z1071 хибнонегативність SLNB у первинно cN+ групах перевищувала прийнятний поріг 10% при субоптимальних технічних умовах, але знижувалася при видаленні ≥3 SLN та застосуванні подвійного трасера [1,2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дослідження ACOSOG Z1071 також показало, що резекція кліпованого вузла додатково знижує хибнонегативність, що підтримало концепцію TAD [1]. У дослідженні Caudle et al. TAD (SLNB + видалення кліпованого вузла) продемонструвало істотно нижчу хибнонегативність порівняно із тільки SLNB у пацієнток первинно після НСТ [4]. Систематичний огляд 2024 року підтвердив, що TAD у більшості досліджень має вищу діагностичну точність, однак результати зале-жать від стандартизації методів маркування/локалізації та якості патологічного аналізу [5].

З огляду на клінічні результати, у когортах із коротко- та середньостроковим періодом спостереження відзначаються низькі показники аксилярних рецидивів після TAD у відібраних пацієнток групи ypN0. Окрім надійного локорегіонарного контролю, цей підхід демонструє потенційне зниження частоти лімфедеми порівняно з ALND [6, 7].

Водночас для пацієнток із резидуальною хворобою (ypN+) вибір оптимальної стратегії – виконання ALND чи проведення променевої терапії – на сьогодні є предметом рандомізованих досліджень (зокрема, Alliance A011202) [12, 13].

Отримані у нашій когорті дані щодо високої частоти збігу маркованого вузла з SLN (95,5%) підтверджують доцільність таргетного підходу як практичного інструмента підвищення точності рестадіювання. Однак, навіть за високої частоти збігу, необхідно методично розділяти поняття «збіг вузлів» і «точність стадіювання»: цінність TAD визначається, насамперед, здатністю знизити хибнонегативність у тих випадках, коли маркований вузол НЕ є SLN або коли SLNB технічно/біологічно неповноцінна після НСТ [5,8].

Висновки

1. У первинно cN1f пацієнток після НСТ морфологічне рестадіювання аксилярної ділянки має вирішальне значення для деескалації ALND; клінічна/інструментальна відповідь (включно з RECIST) не може замінювати патоморфологічну оцінку.

2. Ключові проспективні дослідження (SENTINA, ACOSOG Z1071, SN FNAC) показали підвищену хибнонегативність SLNB після НСТ у cN+ пацієнток, яка знижується при оптимізації техніки та/або при застосуванні TAD.

3. Таргетна біопсія/таргетна аксилярна дисекція (видалення маркованого вузла ± SLNB) є доцільною стратегією підвищення точності визначення ypN-статусу та потенційного зниження аксилярної морбідності.

4. Для мінімізації хибнонегативності потрібна стандартизація: маркування підтвердженого метастатичного вузла до НСТ, надійна локалізація (wire/seed/магніт/татуювання тощо), видалення ≥3 SLN за можливості, подвійний трасер та стандартизована патоморфологія з використанням ІНС за показаннями.

5. Тактика при ypN+ після НСТ потребує індивідуалізації та залишається предметом рандомізованих досліджень (ALND vs опромінення).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Boughey JC, Ballman KV, Le-Petross HT, et al. Identification and Resection of Clipped Node Decreases the False-negative Rate of Sentinel Lymph Node Surgery in Patients Presenting With Node-positive Breast Cancer Who Receive Neoadjuvant Chemotherapy: Results From ACOSOG Z1071 (Alliance). Ann Surg. 2016;263(4):802-807.

2. Kuehn T, Bauerfeind I, Fehm T, et al. Sentinel-lymph-node biopsy in patients with breast cancer before and after neoadjuvant chemotherapy (SENTINA): a prospective, multicentre cohort study. Lancet Oncol. 2013;14(7):609-618.

3. Boileau JF, Poirier B, Basik M, et al. Sentinel node biopsy after neoadjuvant chemotherapy in biopsy-proven node-positive breast cancer: The SN FNAC Study. J Clin Oncol. 2015;33(3):258-264.

4. Caudle AS, Yang WT, Krishnamurthy S, et al. Improved Axillary Evaluation Following Neoadjuvant Therapy for Patients With Node-Positive Breast Cancer Using Selective Evaluation of Clipped Nodes: Implementation of Targeted Axillary Dissection. J Clin Oncol. 2016;34(10):1072-1078.

5. de Wild SR, van Roozendaal LM, van der Noordaa MEM, et al. Systematic review of targeted axillary dissection in node-positive breast cancer after neoadjuvant systemic therapy. Br J Surg. 2024;111(3):znae071.

6. Kuemmel S, Heil J, Rueland A, et al. Safety of Targeted Axillary Dissection After Neoadjuvant Therapy in Patients With Node-Positive Breast Cancer. JAMA Surg. 2023;158(8):807-815.

7. de Boniface J, Frisell J, Kühn T, et al. False-negative rate in the extended prospective TATTOO trial evaluating targeted axillary dissection by carbon tattooing in clinically node-positive breast cancer patients receiving neoadjuvant systemic therapy. Breast Cancer Res Treat. 2022;193(2):337-346.

8. Heidinger M, Weber WP. Axillary Surgery for Breast Cancer in 2024. Cancers (Basel). 2024;16(9):1623.

9. Pilewskie M, Morrow M. Axillary Nodal Management Following Neoadjuvant Chemotherapy: A Review. JAMA Oncol. 2017;3(4):549-555.

10. Tan PH, Ellis I, Allison K, et al. The 2019 World Health Organization classification of tumours of the breast. Histopathology. 2020;77(2):181-185.

11. College of American Pathologists. Protocol for the Examination of Resection Specimens From Patients With Invasive Carcinoma of the Breast (latest update).

12. CTSU/SWOG. Alliance A011202: A Randomized Phase III Trial Comparing Axillary Lymph Node Dissection to Axillary Radiation in Breast Cancer Patients With Positive Sentinel Lymph Node Disease After Neoadjuvant Chemotherapy (trial information).

13. Maggi N, Nussbaumer R, Weber WP. Axillary surgery in node-positive breast cancer. Eur J Surg Oncol. 2022;48(8):1609-1616.

References:

1. Boughey, J.C., Ballman, K.V., Le-Petross, H.T., et al. (2016). dentification and Resection of Clipped Node Decreases the False-negative Rate of Sentinel Lymph Node Surgery in Patients Presenting With Node-positive Breast Cancer Who Receive Neoadjuvant Chemotherapy: Results From ACOSOG Z1071 (Alliance). *Ann Surg.* 2016;263(4):802-807 [in English].

2. Kuehn, T., Bauerfeind, I., Fehm T., et al. (2013). Sentinel-lymph-node biopsy in patients with breast cancer before and after neoadjuvant chemotherapy (SENTINA): a prospective, multicentre cohort study. *Lancet Oncol.* 2013;14(7):609-618. [in English].

3. Boileau, J.F., Poirier, B., Basik, M., et al. (2015). Sentinel node biopsy after neoadjuvant chemotherapy in biopsy-proven node-positive breast cancer: The SN FNAC Study. *J Clin Oncol*. 2015;33(3):258-264. [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Caudle, A.S., Yang, W.T., Krishnamurthy, S., et al. (2016). Improved Axillary Evaluation Following Neoadjuvant Therapy for Patients With Node-Positive Breast Cancer Using Selective Evaluation of Clipped Nodes: Implementation of Targeted Axillary Dissection. *J Clin Oncol.* 2016;34(10):1072-1078. [in English].

5. de Wild SR, van Roozendaal LM, van der Noordaa MEM, et al. (2024). Systematic review of targeted axillary dissection in node-positive breast cancer after neoadjuvant systemic therapy. *Br J Surg.* 2024;111(3):znae071. [in English].

6. Kuemmel, S., Heil, J., Rueland, A., et al. (2023). Safety of Targeted Axillary Dissection After Neoadjuvant Therapy in Patients With Node-Positive Breast Cancer. *JAMA Surg.* 2023;158(8):807-815. [in English].

7. de Boniface J, Frisell J, Kühn T, et al. (2022). False-negative rate in the extended prospective TATTOO trial evaluating targeted axillary dissection by carbon tattooing in clinically node-positive breast cancer patients receiving neoadjuvant systemic therapy. *Breast Cancer Res Treat.* 2022;193(2):337-346. [in English].

8. Heidinger, M., Weber, W.P. (2024). Axillary Surgery for Breast Cancer in 2024. *Cancers (Basel).* 2024;16(9):1623. [in English].

9. Pilewskie, M, Morrow, M. (2017). Axillary Nodal Management Following Neoadjuvant Chemotherapy: A Review. *JAMA Oncol.* 2017;3(4):549-555. [in English].

10. Tan ,P.H., Ellis, I., Allison, K., et al. T (2020). he 2019 World Health Organization classification of tumours of the breast. *Histopathology.* 2020;77(2):181-185. [in English].

11. College of American Pathologists. Protocol for the Examination of Resection Specimens From Patients With Invasive Carcinoma of the Breast (latest update). [in English].

12. CTSU/SWOG. Alliance A011202: A Randomized Phase III Trial Comparing Axillary Lymph Node Dissection to Axillary Radiation in Breast Cancer Patients With Positive Sentinel Lymph Node Disease After Neoadjuvant Chemotherapy (trial information). [in English].

13. Maggi ,N., Nussbaumer, R., Weber, W.P. (2022). Axillary surgery in node-positive breast cancer. *Eur J Surg Oncol.* 2022;48(8):1609-1616. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 614.2:004.738.5(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2869-2882

Рябков Сергій Олександрович аспірант, кафедра Управління охороною здоров'я, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0009-0003-3146-7260

Тонковид Олег Борисович кандидат медичних наук, доцент, кафедра Управління охороною здоров'я, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-8404-2360

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В ПІДВИЩЕННІ ДОСТУПНОСТІ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ УКРАЇНИ

Анотація. У статті досліджено роль телемедицини в підвищенні доступності первинної медичної допомоги в територіальних громадах України на основі аналізу міжнародного досвіду та оцінювання економічної ефективності відповідних рішень. Проаналізовано процеси впровадження дистанційних технологій, систем штучного інтелекту та мобільних діагностичних комплексів у практику первинної медичної допомоги. На основі досвіду систем охорони здоров'я США, Індії та країн Африки обґрунтовано можливості підвищення ефективності інвестицій у медичну інфраструктуру територіальних територій. Окрему увагу приділено впливу воєнних дій на розвиток цифрових медичних сервісів та кадрове забезпечення галузі, що актуалізує впровадження інноваційних моделей мобільної діагностики й дистанційного моніторингу стану пацієнтів.

У роботі проведено узагальнення наукових підходів до розгляду телемедицини як інструменту зменшення диспропорцій у доступі до медичних послуг між сільськими й міськими територіями. Розкрито практичні аспекти функціонування цифрових медичних екосистем та інтеграції технологій штучного інтелекту для підвищення точності діагностики на рівні первинної медичної допомоги. Проаналізовано результати міжнародних досліджень щодо готовності медичних працівників до використання цифрових інструментів, а також визначено можливості адаптації успішних зарубіжних практик до умов функціонування системи охорони здоров'я України.

Обґрунтовано підходи до оцінювання ефективності телемедичних втручань, що сприяють забезпеченню безперервності медичної допомоги та оперативності консультативної підтримки у віддалених регіонах. Зроблено висновок про доцільність системного розвитку телемедицини в межах стратегії повоєнного відновлення системи охорони здоров'я України. Такий підхід

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

передбачає інтеграцію цифрових сервісів у Програму медичних гарантій, удосконалення нормативного регулювання та підвищення рівня цифрових компетентностей учасників медичного процесу з метою забезпечення рівного доступу населення до якісних медичних послуг незалежно від місця проживання.

Ключові слова: телемедицина, первинна медична допомога, оцінка ефективності, територіальні громади, цифрова охорона здоров'я, штучний інтелект, медична інфраструктура, повоєнне відновлення України.

Riabkov Serhii Postgraduate Student, Department of Public Health Management, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0009-0003-3146-7260

Tonkovyd Oleg PhD, Associate Professor, Department of Public Health Management, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-8404-2360

THE ROLE OF TELEMEDICINE IN ENHANCING ACCESS TO PRIMARY HEALTH CARE IN THE TERRITORIAL COMMUNITIES OF UKRAINE

Abstract. This article examines the role of telemedicine in improving the accessibility of primary healthcare in rural communities of Ukraine through the lens of advanced international experience and economic viability. It analyzes the current state of implementing remote technologies, artificial intelligence (AI), and mobile diagnostic complexes. Based on a study of healthcare models from the USA, India, and African countries, the study substantiates opportunities for enhancing the return on investment in the medical infrastructure of rural territories. Particular attention is given to the impact of military actions on the uneven development of digital services and staff shortages, necessitating the implementation of innovative business models for mobile visualization and remote monitoring.

The paper summarizes scientific approaches to understanding telemedicine as a tool for bridging the gap in service quality between rural and urban areas. It reveals practical aspects of the functioning of digital medical ecosystems and the integration of artificial intelligence to improve diagnostic accuracy at the primary healthcare level. The article analyzes international research on healthcare professionals' readiness to use digital tools and identifies ways to extrapolate successful foreign cases to the realities of the Ukrainian healthcare system.

The methodology for assessing the effectiveness of telemedicine interventions is substantiated, enabling the continuity of care and rapid consultative support in remote regions. It concludes that a systematic approach to telemedicine development is essential within the framework of Ukraine's post-war recovery strategy. This involves integrating telemedicine services into the Medical Guarantees Program, modernizing the regulatory framework, and enhancing the digital competence of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

healthcare participants to ensure equal access to quality services regardless of the place of residence.

Keywords: telemedicine, primary healthcare, efficiency assessment, rural communities, digital healthcare, artificial intelligence, medical infrastructure, post-war recovery of Ukraine.

Постановка проблеми. На сучасному етапі трансформації галузі система охорони здоров'я України характеризується суттєвою нерівномірністю в доступі населення до медичних послуг між міськими та сільськими територіями. Фізична віддаленість амбулаторій, недостатня кількість лікарів у периферійних громадах та застаріла матеріально-технічна база обмежують можливості своєчасної діагностики та лікування населення. У таких умовах телемедицина розглядається як ефективний інструмент забезпечення доступності медичних послуг, оскільки дозволяє використовувати цифрові технології для дистанційної взаємодії між лікарем і пацієнтом.

Досвід США, Індії та низки країн Африки свідчить, що цифрові технології можуть частково компенсувати дефіцит вузькопрофільних спеціалістів у віддалених регіонах [1, 2]. Водночас пряме перенесення зарубіжних моделей у вітчизняну практику ускладнюється через відсутність достатніх розрахунків економічної ефективності таких інвестицій для місцевих громад [2]. Крім того, впровадження телемедицини в Україні часто має фрагментарний характер, а окремі нормативно-правові та організаційні обмеження потребують подальшого дослідження та усунення [3].

Перспективним напрямом модернізації галузі є інтеграція технологій штучного інтелекту та систем мобільної діагностики в практику первинної медичної допомоги (далі – ПМД). Світовий досвід доводить їхню ефективність для попередньої діагностики в умовах дефіциту профільних спеціалістів [4]. Водночас в Україні потенціал таких інструментів на рівні ПМД використовується обмежено, що актуалізує потребу в розробленні організаційних та технологічних моделей їх застосування.

Суттєві виклики для системи охорони здоров'я зумовлені воєнними діями, які призвели до порушення функціонування медичної інфраструктури в окремих регіонах. У таких умовах телемедицина може бути важливим інструментом забезпечення безперервності медичної допомоги та підтримки віддалених громад. Розвиток мережі цифрових медичних вузлів здатний забезпечити доступ до кваліфікованих консультацій незалежно від логістичних обмежень або стану медичної інфраструктури, що узгоджується з міжнародними рекомендаціями щодо цифрової трансформації систем охорони здоров'я в умовах кризових ситуацій [5, 6].

Наукова новизна дослідження полягає в комплексному обґрунтуванні ролі телемедицини як елемента цифрової екосистеми ПМД в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення України. У роботі систематизовано технологічні,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

організаційні та економічні аспекти інтеграції телемедичних сервісів у сільській місцевості з урахуванням міжнародного досвіду США, Індії та країн Африки, а також обґрунтовано доцільність використання мобільних діагностичних платформ і алгоритмів ШІ для підвищення доступності медичних послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку цифрової медицини перебуває у фокусі уваги багатьох дослідників, які розглядають її як один з інструментів модернізації системи охорони здоров'я. Зокрема, маркетингові аспекти впровадження телемедицини та роль цифрових сервісів у підвищенні ефективності функціонування медичної системи аналізують Р. Жарлінська, А. Тринчук та І. Марчук [10]. Використання дистанційних медичних технологій як засобу часткового подолання кадрового дефіциту в регіонах обґрунтовує Г.Оксак [11, с. 104]. Водночас на недостатню адаптацію правового регулювання до особливостей дистанційного лікування звертає увагу С. Булеца, що зумовлює необхідність удосконалення нормативної бази у сфері телемедицини [3].

Клінічну та організаційну ефективність телемедицини на рівні ПМД підтверджують С. Рябков, О. Вєсова та І. Атмажов [12]. Для комплексного розуміння економічної ефективності телемедичних рішень важливим є також аналіз міжнародного досвіду. Зокрема, питання рентабельності інвестицій у сільську систему охорони здоров'я досліджує Р. Пратіті [2], а огляд переваг телемедицини в розвинених медичних системах здійснюють В Езеаміі та співавтори (V. Ezeamii et al.) [1]. Питання подолання цифрового розриву між міською та сільською місцевістю, а також забезпечення пацієнтоорієнтованості медичних послуг висвітлюють С. Пауер (S. Power) та Н. Єо (N. Yeo) [13].

Окремий напрям наукових досліджень присвячений стійкості систем охорони здоров'я в умовах кризових ситуацій. Досвід функціонування медицини під час пандемій розглядають О. Берназ-Лукавецька [5] та Ч. Салмон і колеги (C. Salmon et al.) [18]. Питання цифрової трансформації системи охорони здоров'я України в умовах війни та перспектив її відновлення аналізуються в документах міжнародних організацій, зокрема OECD та Світового банку [5, 6], а також у низці сучасних досліджень, присвячених відновленню медичної інфраструктури [12].

Водночас розвиток ПМД у територіальних громадах пов'язаний із впровадженням мобільних медичних рішень та технологій штучного інтелекту. Доцільність поєднання телемедицини з мобільними формами медичного обслуговування обґрунтовується можливостями використання мобільної діагностики та впровадження інноваційних бізнес-моделей, що підтверджують О. Унанах (O. Unanah) та О. Мбануго (O. Mbanugo) [8]. Використання штучного інтелекту для підвищення точності діагностики та скорочення відмінностей у рівні медичного обслуговування між міськими та віддаленими територіями досліджують Е. Нванкво та співавтори (E. Nwankwo et al.) [4] та Н. Сінчана й колеги (N. Sinchana et al.) [9].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз наукових джерел свідчить, що більшість досліджень зосереджені на технологічних аспектах телемедицини або її клінічній ефективності. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання економічної рентабельності цифрових медичних сервісів та інтеграції телемедицини в систему ПМД територіальних громад України, що й зумовлює актуальність цього дослідження.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні ролі телемедицини, штучного інтелекту та мобільних діагностичних систем у підвищенні доступності ПМД у територіальних громадах України на основі аналізу міжнародного досвіду та сучасних технологічних рішень.

Завдання статті:

1) систематизувати підходи до трактування телемедицини як частини цифрової екосистеми охорони здоров'я;
2) проаналізувати міжнародний досвід застосування мобільних діагностичних систем і штучного інтелекту у віддалених регіонах;
3) визначити основні технічні, фінансові та організаційні перешкоди розвитку телемедицини в Україні;
4) обґрунтувати перспективні напрями інтеграції телемедичних технологій у систему ПМД.

Виклад основного матеріалу. Забезпечення якісною медичною допомогою мешканців територіальних та віддалених територій України залишається одним з актуальних соціальних викликів. Значні географічні відстані до профільних закладів у поєднанні з недостатньою кількістю медичних фахівців у громадах обмежують можливості своєчасного обстеження та лікування населення [11]. Особливо негативно така територіальна нерівномірність впливає на стан пацієнтів із хронічними захворюваннями та людей похилого віку, для яких регулярні поїздки до медичних закладів є фізично та фінансово складними. У таких умовах обмежений доступ до ПМД не лише погіршує якість життя населення, а й збільшує навантаження на госпітальний сектор через запущені випадки захворювань [19].

На сьогодні телемедицина розглядається як один із важливих інструментів забезпечення доступності медичної допомоги, що дозволяє надавати консультації та здійснювати моніторинг стану пацієнтів незалежно від їхнього місця проживання. Досвід США та Індії засвідчує, що дистанційні консультації та онлайн-моніторинг є важливими компонентами пацієнтоорієнтованих моделей медичної допомоги [2; 8]. Водночас у наукових дослідженнях акцентується на доцільності оцінювання економічної ефективності інвестицій у розвиток цифрової медицини, зокрема в сільській місцевості [2]. Зокрема, створення телемедичних центрів сприяє зниженню витрат на госпіталізацію та раціоналізації використання робочого часу медичних працівників [7].

Згідно з нормативним визначенням, телемедицина є сукупністю організаційних, фінансових і технологічних заходів, спрямованих на забезпечення дистанційної взаємодії між учасниками медичного процесу за моделями «лікар-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лікар» або «лікар-пацієнт» [10]. Нормативно-правові засади цифровізації галузі формувалися ще наприкінці XX століття в межах державної політики інформатизації [20], однак сучасні виклики вимагають подальшого розвитку відповідної інфраструктури. Зокрема, використання мобільних діагностичних систем створює нові можливості для автоматизованого аналізу медичних даних і зменшення відмінностей у доступності послуг між міськими та сільськими територіями [13].

Попри значний потенціал цифрових технологій, розвиток телемедицини в Україні супроводжується низкою системних труднощів. Порівняно з країнами ЄС рівень використання дистанційних послуг у територіальних громадах залишається обмеженим через інфраструктурні та фінансові чинники [5; 6]. Основні перешкоди розвитку телемедицини в Україні наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Системні перешкоди розвитку телемедицини в Україні

Група проблем	Сутність проблеми	Прояви та наслідки
Нормативно-правові	Недостатня врегульованість законодавчої бази у сфері телемедицини	Нечіткі стандарти надання телемедичних послуг, обмеження у використанні цифрових інструментів, правова невизначеність відповідальності
Інфраструктурні	Нерівномірний розвиток цифрової та телекомунікаційної інфраструктури	Обмеження доступу до швидкісного інтернету в територіальних громадах, технічні збої під час надання послуг
Фінансово-економічні	Недостатнє фінансування та обмежені інвестиції	Відсутність сучасного обладнання, низький рівень масштабування телемедичних проєктів
Кадрові	Низький рівень цифрових компетентностей медичних працівників	Опір впровадженню телемедицини, неефективне використання цифрових рішень
Організаційно-управлінські	Відсутність узгодженої стратегії впровадження на місцевому рівні	Фрагментарність телемедичних ініціатив, слабка координація між закладами охорони здоров’я
Соціально-психологічні	Недовіра населення до цифрових медичних послуг	Низька готовність пацієнтів користуватися телемедичними сервісами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Група проблем	Сутність проблеми	Прояви та наслідки
Інформаційно-безпекові	Ризики витоку та неналежного захисту персональних даних	Побоювання щодо конфіденційності медичної інформації, зниження рівня довіри до системи
Технологічні	Обмежена сумісність та інтеграція цифрових платформ	Ускладнення обміну даними між закладами, зниження ефективності телемедичних послуг

Джерело: складено авторами на основі [3, 7, 13]

Стратегічним напрямом реформування системи охорони здоров'я в Україні є формування моделі, що забезпечує рівний доступ населення до медичної допомоги незалежно від місця проживання. Такий підхід передбачає не лише розширення мережі медичних закладів, а й підвищення ефективності використання державних ресурсів шляхом упровадження пацієнтоорієнтованих цифрових рішень [9]. У цьому контексті телемедична система розглядається як інтегрований комплекс організаційних і технологічних рішень, що забезпечує безперервну взаємодію між учасниками медичного процесу в єдиному інформаційному середовищі [14]. Основним елементом такої системи на рівні громад є кабінет телемедицини. На сучасному етапі його функції виходять за межі звичайного комунікаційного пункту, трансформуючи його в цифровий центр взаємодії, де використання систем медичної візуалізації та алгоритмів штучного інтелекту дозволяє частково компенсувати дефіцит вузькопрофільних спеціалістів у громаді [17, с. 158]. Окрім клінічної роботи, такий підрозділ забезпечує ведення електронної медичної документації та формування звітності в межах Програми медичних гарантій [15; 16].

Розвиток телемедицини в Україні відбувається в умовах значних викликів, зумовлених воєнними подіями. Руйнування медичної інфраструктури в окремих регіонах призвело до того, що частина лікарень перейшла на дистанційні формати роботи, що потребує активнішого використання телемедичних технологій для забезпечення консультаційної підтримки пацієнтів.

Зростання навантаження на медичну систему актуалізує пошук рішень, здатних забезпечити ефективне використання ресурсів. Міжнародний досвід свідчить, що впровадження мобільних телемедичних платформ дозволяє розширити доступ населення до медичних послуг без будівництва нових стаціонарних об'єктів [7, с. 45]. В Україні подібний підхід реалізується через функціонування мобільних медичних пунктів, координація яких має базуватися на аналізі потреб конкретних територіальних громад [10].

Технологічною основою таких консультацій є спеціалізовані діагностичні комплекси. Портативні пристрої дозволяють здійснювати динамічний моніторинг стану пацієнтів [12]. Збереження отриманих даних у хмарних сховищах

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

створює можливості для використання алгоритмів штучного інтелекту під час первинного аналізу фізіологічних показників, що сприяє підвищенню точності діагностики в регіонах [8].

Умовно всі телемедичні рішення, що впроваджуються на рівні ПМД, можна класифікувати за трьома стратегічними категоріями:

- Консультаційні комплекси для стаціонарних амбулаторій.
- Програмно-апаратні системи для оперативних дистанційних втручань.
- Мобільні платформи для функціонування у віддалених та постраждалих громадах [5, с. 35].

Складні умови надання медичної допомоги в сільській місцевості, зумовлені логістичними обмеженнями та низьким рівнем платоспроможності населення, суттєво знижують доступність традиційних медичних послуг. У таких умовах телемедицина розглядається як один з інструментів підвищення доступності медичної допомоги та розвитку системи охорони здоров'я в період післявоєнного відновлення. Замість відбудови стаціонарних медичних закладів за традиційними моделями доцільним є розвиток мережі цифрових медичних центрів, що забезпечують дистанційний доступ до консультацій та діагностичних послуг. Це дозволяє отримувати фахову допомогу незалежно від стану транспортної інфраструктури або фізичної доступності медичних установ [9].

Трансформація механізмів надання медичної допомоги, передбачена регіональними програмами цифровізації, спрямована на формування стійкої цифрової екосистеми охорони здоров'я, орієнтованої на потреби пацієнтів та сучасні виклики галузі (рис. 1).

Рис. 1. Основні засади трансформації системи охорони здоров'я в умовах розвитку телемедицини

Джерело: систематизовано авторами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Метою впровадження телемедицини є підвищення доступності медичних послуг шляхом забезпечення рівного доступу населення до консультацій та діагностичних сервісів незалежно від місця проживання. У сільській місцевості, де географічний фактор часто ускладнює своєчасне отримання медичної допомоги, цифрові технології дозволяють оптимізувати організаційні та клінічні процеси [8]. Сучасні телемедичні сервіси охоплюють не лише дистанційні консультації, а й постійний моніторинг фізіологічних показників пацієнтів, що сприяє реалізації пацієнтоорієнтованої моделі навіть у віддалених громадах [13]. Світова практика свідчить, що такий підхід сприяє більш ефективному використанню ресурсів, оскільки дозволяє запобігати розвитку ускладнених станів.

Нормативна база України, зокрема Наказ МОЗ № 681, визначає кабінет телемедицини як структурний підрозділ закладу охорони здоров'я, що забезпечує цифрову взаємодію між учасниками медичного процесу [14]. Водночас на сучасному етапі цей підрозділ розглядається як цифровий медичний центр, інтегрований із системами аналізу даних та технологіями штучного інтелекту [4, с. 59]. Для фізичних осіб-підприємців передбачено спрощену процедуру участі в телемедичній мережі, що сприяє розширенню кола надавачів медичних послуг у територіальних громадах [10]. Функціонування такої системи забезпечується спеціалізованими цифровими платформами, які об'єднують медичні заклади та фахівців у спільному інформаційному середовищі [15].

Основним методом надання телемедичних послуг на рівні ПМД є дистанційне консультування. Воно базується на використанні уніфікованих клінічних протоколів та спеціалізованих засобів телеметрії [17, с. 154]. Застосування цифрових датчиків та програмно-апаратних комплексів дозволяє лікарям у сільській місцевості отримувати консультації від вузькопрофільних спеціалістів у режимі реального часу. Досвід Індії та Африки свідчить, що використання алгоритмів штучного інтелекту для інтерпретації результатів діагностики сприяє підвищенню точності рішень і частково компенсує дефіцит спеціалістів [4, с. 59]. Це створює додаткові можливості для дистанційного моніторингу, що є особливо важливим для населення територіальних територій, що старіє [9].

Гнучкість телемедичних технологій дозволяє застосовувати їх у різних напрямах медицини – від педіатрії до надання допомоги при ургентних станах. В умовах війни, коли частина медичної інфраструктури зруйнована, цифрові комунікаційні інструменти стали одним із засобів підтримки дистанційної діагностики та консультування пацієнтів [6]. Це дозволяє передавати результати досліджень та отримувати рекомендації щодо лікування без додаткових логістичних витрат [12].

Результати галузевих досліджень свідчать про достатньо високий рівень готовності медичних працівників до використання цифрових технологій. За даними опитувань, близько 68 % лікарів ПМД готові інтегрувати дистанційні консультації у свою щоденну практику [12]. Водночас значна частина фахівців

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

із великим професійним стажем також демонструє готовність до використання цифрових інструментів, що створює сприятливі передумови для подальшого розвитку галузі (рис. 2).

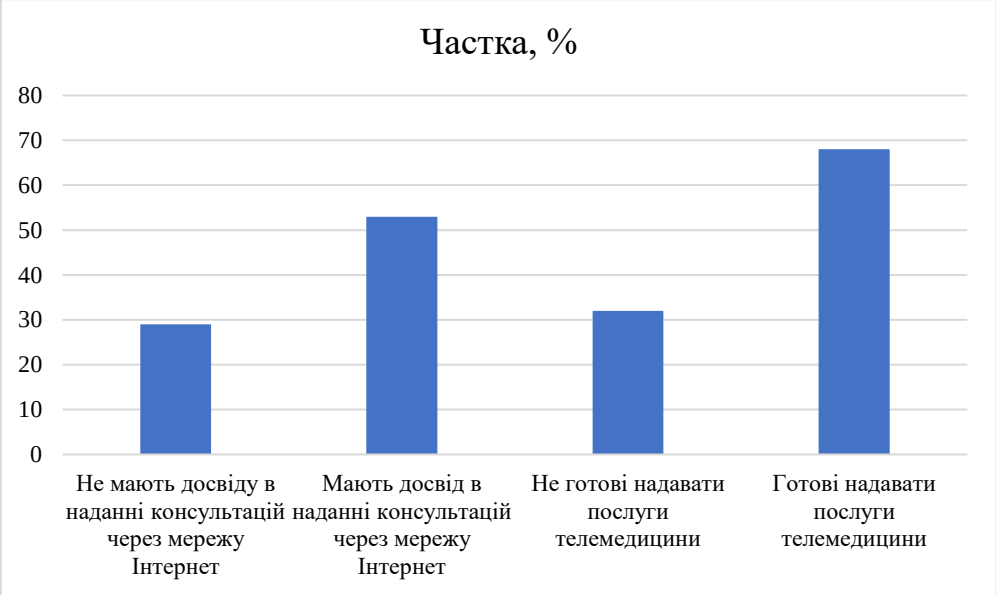


Рис. 2. Рівень готовності медичних працівників до телемедичних консультацій
Джерело: складено авторами на основі джерела [17]

Попри високий рівень зацікавленості медичних працівників у використанні цифрових технологій, розвиток телемедицини стримується фрагментарністю технологічних рішень та відсутністю комплексного підходу до впровадження інструментів штучного інтелекту в практику сімейного лікаря. Міжнародний досвід свідчить, що інтеграція систем інтелектуального аналізу медичних даних може суттєво підвищити ефективність лікування в умовах обмежених ресурсів. Зменшення технологічної нерівномірності та розвиток мобільних телемедичних сервісів, подібних до тих, що застосовуються у США та окремих країнах Африки, створює можливості для формування цифрової мережі ПМД, менш залежної від логістичних або безпекових обмежень.

Подальший розвиток телемедицини стримується не лише недостатнім рівнем матеріально-технічного забезпечення, а й фінансовими та правовими перешкодами. Для ефективного впровадження цифрових технологій у територіальних громадах важливо перейти від практики окремих закупівель обладнання до формування економічно обґрунтованої системи інвестицій у цифрову інфраструктуру. Досвід інших країн показує, що залучення приватного сектору та створення прозорих механізмів фінансування дистанційних медичних послуг через систему державних гарантій може стимулювати розвиток телемедичних сервісів на національному рівні. Роль телемедицини виходить за межі технологічної модернізації медичної галузі, оскільки вона сприяє зменшенню територіальної нерівності в доступі до медичної допомоги.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Використання цифрових сервісів та систем аналізу медичних даних у віддалених громадах дозволяє забезпечити більш оперативну діагностику та безперервний моніторинг стану пацієнтів. Поєднання мобільних медичних команд і дистанційного моніторингу формує основу для розвитку стійкої системи ПМД, що є важливим елементом відновлення системи охорони здоров'я України.

Висновки. Результати проведеного дослідження дають змогу стверджувати, що на сучасному етапі телемедицина трансформувалася з допоміжної технології на стратегічне підґрунтя забезпечення доступності ПМД в сільській місцевості. В умовах воєнних викликів та недостатності ресурсів вона постає основним чинником подолання територіальної нерівності, забезпечуючи мешканцям віддалених громад доступ до стандартів охорони здоров'я світового рівня. Використання цифрових екосистем дозволяє нівелювати наслідки логістичних обмежень та кадрової недостатності, створюючи умови для безперервного фахового нагляду за пацієнтами.

Доведено, що впровадження на рівні ПМД систем штучного інтелекту та портативних діагностичних комплексів суттєво оптимізує операційні процеси та підвищує точність клінічних рішень. Закордонна практика демонструє, що інтеграція ШІ-алгоритмів для аналізу телеметричних даних дає змогу розширювати обсяги допомоги без додаткового навантаження на обмежений штат фахівців у сільській місцевості. Особливо критичного значення ці технології набули в період воєнного стану, забезпечуючи стійкість системи ПМД у регіонах, де традиційна інфраструктура зазнала суттєвих руйнувань.

Обґрунтовано необхідність переходу до оцінювання рентабельності інвестицій у цифрову медицину територіальних територій. Розбудова мережі цифрових хабів є економічно виправданою, оскільки вона дозволяє суттєво знизити витрати на госпіталізацію та реабілітацію пацієнтів у довгостроковій перспективі. Встановлено, що основними обмеженнями для подальшого поступу в Україні залишаються інфраструктурна асиметрія регіонів та недостатній рівень цифрових навичок медичного персоналу. Розв'язання цих системних проблем потребує комплексного державного підходу, що передбачає модернізацію правового регулювання та вдосконалення механізмів фінансування галузі через Програму медичних гарантій.

Перспективною моделлю післявоєнної ревіталізації національної мережі охорони здоров'я визначено формування єдиного цифрового простору, заснованого на пацієнтоцентричності та використанні передових моделей бізнес-планування. Інтеграція телемедичних сервісів у Програму медичних гарантій, розвиток інструментів штучного інтелекту та активне залучення міжнародних партнерів дозволять побудувати гнучку та стійку систему ПМД. Така система гарантуватиме вчасну допомогу незалежно від логістичних обмежень чи фізичної наявності будівель медичних закладів, що стане запорукою створення нової архітектури охорони здоров'я, здатної відповідати перспективним викликам.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Ezeamii V., ODoherty N., Ayozie C., Figueroa A., Okobi O. Telemedicine and its impact on public health in the United States: a contemporary review. *Egypt J Intern Med*. 2025. №37. Article 68. DOI: https://doi.org/10.1186/s43162-025-00451-8

2. Pratiti R. Rural health: Scope for improvement in return on investment. *Indian J Med Sci.* 2025. №77. P.167–169. DOI: 10.25259/IJMS_134_2025

3. Булеца С. Телемедицина: переваги та недоліки в правовому полі. *Право України*. 2020. № 3. С. 49–60. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ff639526-92c1-4b2e-8608-c61cfd7e447a/content (дата звернення: 10.03.2026).

4. Nwankwo E., Emeihe E., Ajegbile M., Olaboye J., Maha C. Integrating telemedicine and AI to improve healthcare access in rural settings. *International Journal of Life Science Research Archive*. 2024. Vol. 7, № 1. P. 59–77. DOI: https://doi.org/10.53771/ijlsra.2024.7.1.0061

5. Берназ-Лукавецька О. М. Дистанційні медичні послуги та телемедицина. *Епідемії в Європі і право: від Риму до COVID-19*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 12 червня 2020 р.). Одеса, 2020. С. 34–36. URL: https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4c0f421e-010b-489d-ac94-5daf782bfe0b/content (дата звернення: 10.03.2026).

6. *Enhancing Resilience by Boosting Digital Business Transformation in Ukraine*. Report, *OECD: вебсайт.* 2024. URL: https://www.oecd.org/en/publications/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50.html (дата звернення: 10.03.2026).

7. Supporting Artisanal and Small-scale Mining Communities During the COVID-19 Pandemic. World Bank. 2023. DOI: https://doi.org/10.1596/40125

8. Unanah O., Mbanugo O. Telemedicine and mobile health imaging technologies: Business models for expanding U.S. Healthcare Access. *International Journal of Science and Research Archive.* 2025. №14(02). P. 470–489. DOI: https://doi.org/10.30574/ijsra.2025.14.2.0398

9. Sinchana N. A., Sowjanya V., Shaik Z., Andzelet M., Umamaheswari S. A Study on Telemedicine and Healthcare Access: Bridging the Rural-Urban Divide. *IJSREM.* 2025. Vol. 9. DOI: https://doi.org/10.55041/IJSREM44021

10. Жарлінська Р. Г., Тринчук А. А., Марчук І. А. Маркетинг у телемедицині: методологічні аспекти дослідження доступності медичних послуг у сучасній системі охорони здоров'я. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-89

11. Оксак Г. А. Телемедицина як форма якісного надання медичних послуг. *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. 2019. № 2 (80). С. 115–119. DOI: https://doi.org/10.11603/1681-2786.2019.2.10492

12. Рябков С., Вєсова О. та Атмажов І. Оцінка ефективності телемедицини в наданні первинної медичної допомоги в регіонах України. *Перспективи та інновації науки.* 2025. № 7(53). P. 2118–2137. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-2118-2137

13. Power S, Yeo H. Rural-urban differences in digital health use of medicare beneficiaries. Innov Aging. 2023. №7(Suppl 1). DOI: https://doi.org/10.1093/geroni/igad104.3264

14. Про затвердження нормативних документів щодо застосування телемедицини у сфері охорони здоров'я: Наказ № 681. Документ z1400-15. Редакція від 21.10.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1400-15 (дата звернення: 10.03.2026).

15. Стратегія розбудови телемедицини в Україні: Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 липня 2023 р. № 625-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/625-2023-р (дата звернення: 10.03.2026).

16. Про затвердження Порядку надання медичної та/або реабілітаційної допомоги із застосуванням телемедицини на період дії воєнного стану в Україні або окремих її

місцевостях: НАКАЗ МОЗ України від 17.09.2022 № 1695. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-22 (дата звернення: 10.03.2026).

17. Зіміна А. І., Рябков С. О. Впровадження телекомунікаційних технологій у процес забезпечення медичного обслуговування. *Бізнес Інформ*. 2023. № 2. С. 154–167. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-2-154-167

18. Salmon C., Bell K., Reyes E., Ireland E., Danek R. An analysis of telehealth in a post-pandemic rural, Midwestern community: increased comfort and a preference for primary care. BMC Health Serv Res.2025. №25(1). Article 270. DOI: 10.1186/s12913-025-12413-5

19. Про підвищення доступності та якості медичного обслуговування у сільській місцевості: Закон України. Документ № 2206-VIII. Прийняття від 14.11.2017. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2206-19 (дата звернення: 10.03.2026).

20. Про Концепцію Національної програми інформатизації: Закон України. Документ № 5/98-ВР.Редакція від 01.01.2022.URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-вр (дата звернення: 10.03.2026).

References:

1. Ezeamii, V., O'Doherty, N., Ayozie, C., Figueroa, A., & Okobi, O. (2025). Telemedicine and its impact on public health in the United States: A contemporary review. *Egyptian Journal of Internal Medicine, 37,* 68. https://doi.org/10.1186/s43162-025-00451-8

2. Pratiti, R. (2025). Rural health: Scope for improvement in return on investment. *Indian Journal of Medical Sciences*, *77*, 167–169. https://doi.org/10.25259/IJMS_134_2025

3. Buletsa, S. (2020). Telemedytsyna: perevahy ta nedoliky v pravovomu poli [Telemedicine: Advantages and disadvantages in the legal field]. *Pravo Ukrainy – Law of Ukraine*, *3*, 49–60. Retrieved from https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ff639526-92c1-4b2e-8608-c61cfd7e447a/content [in Ukrainian].

4. Nwankwo, E., Emeihe, E., Ajegbile, M., Olaboye, J., & Maha, C. (2024). Integrating telemedicine and AI to improve healthcare access in rural settings. *International Journal of Life Science Research Archive, 7*(1), 59–77. https://doi.org/10.53771/ijlsra.2024.7.1.0061

5. Bernaz-Lukavetska, O. M. (2020). Dystantsiini medychni posluhy ta telemedytsyna [Remote medical services and telemedicine]. In *Yevropi i pravo: vid Rymu do COVID-19: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. – Europe and Law: From Rome to COVID-19: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Odesa, June 12, 2020).* (pp. 34–36). Retrieved from https://dspace.onua.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4c0f421e-010b-489d-ac94-5daf782bfe0b/content [in Ukrainian].

6. OECD. (2024). *Enhancing resilience by boosting digital business transformation in Ukraine*. Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/2024/05/enhancing-resilience-by-boosting-digital-business-transformation-in-ukraine_c2e06e50.html

7. World Bank. (2023). *Supporting artisanal and small-scale mining communities during the COVID-19 pandemic*. https://doi.org/10.1596/40125

8. Unanah, O., & Mbanugo, O. (2025). Telemedicine and mobile health imaging technologies: Business models for expanding U.S. healthcare access. *International Journal of Science and Research Archive, 14*(2), 470–489. https://doi.org/10.30574/ijsra.2025.14.2.0398

9. Sinchana, N. A., Sowjanya, V., Shaik, Z., Andzelet, M., & Umamaheswari, S. (2025). A study on telemedicine and healthcare access: Bridging the rural-urban divide. *IJSREM, 9*. https://doi.org/10.55041/IJSREM44021

10. Zharlinska, R. H., Trynchuk, A. A., & Marchuk, I. A. (2024). Marketynh u telemedytsyni: metodolohichni aspekty doslidzhennia dostupnosti medychnykh posluh u suchasnii systemi okhorony zdorovia [Marketing in telemedicine: Methodological aspects of studying healthcare accessibility]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society, 70*. https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-89

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. Oksak, H. A. (2019). Telemedytsyna yak forma yakisnoho nadannia medychnykh posluh [Telemedicine as a form of quality healthcare delivery]. *Visnyk sotsialnoi hihiieny ta orhanizatsii okhorony zdorovia Ukrainy – Bulletin of Social Hygiene and Health Care Organization of Ukraine*, *2*(80), 115–119. https://doi.org/10.11603/1681-2786.2019.2.10492 in Ukrainian].

12. Riabkov, S., Viesova, O., & Atmazhov, I. (2025). Otsinka efektyvnosti telemedytsyny v nadanni pervynnoi medychnoi dopomohy v rehionakh Ukrainy [Evaluation of telemedicine effectiveness in primary healthcare in Ukraine]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and innovations of science*, *7*(53), 2118–2137. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-2118-2137 in Ukrainian].

13. Power, S., & Yeo, H. (2023). Rural-urban differences in digital health use of Medicare beneficiaries. *Innovation in Aging*, 7(Suppl. 1). https://doi.org/10.1093/geroni/igad104.3264

14. On approval of regulatory documents on the use of telemedicine in the healthcare sector: Order №. 681. Document z1400-15. Revision dated 10/21/2022. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1400-15 [in Ukrainian].

15. Strategy for the development of telemedicine in Ukraine: Approved by the order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated July 14, 2023 № 625-p. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/625-2023-p in Ukrainian].

16. On approval of the Procedure for providing medical and/or rehabilitation assistance using telemedicine for the period of martial law in Ukraine or its individual localities: Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 09/17/2022 № 1695. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1155-22 [in Ukrainian].

17. Zimina, A. I., & Riabkov, S. O. (2023). Vprovadzhennia telekomunikatsiinykh tekhnolohii u protses zabezpechennia medychnoho obsluhovuvannia [Implementation of telecommunication technologies in healthcare provision]. *Biznes Inform – Business Inform*, *2*, 154–167. https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-2-154-167

18. Salmon, C., Bell, K., Reyes, E., Ireland, E., & Danek, R. (2025). An analysis of telehealth in a post-pandemic rural, Midwestern community: Increased comfort and a preference for primary care. *BMC Health Services Research*, *25*(1), 270. https://doi.org/10.1186/s12913-025-12413-5

19. On increasing the availability and quality of medical care in rural areas: Law of Ukraine. Document № 2206-VIII. Adopted on 14.11.2017. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2206-19 [in Ukrainian].

20. On the Concept of the National Informatization Program: Law of Ukraine. Document № 5/98-ВР. Revision dated 01.01.2022. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/75/98-вр

Дата першого надходження статті до видання: 26.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.891.6-036.1-07-08

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2883-2902

Савка Світлана Дмитрівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології ім. С.М. Савенка, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-9366-3238

Динис Ольга Ігорівна студентка медичного факультету Буковинського медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0003-1223-3127

КЛІНІКО-ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОБСЕСИВНО-КОМПУЛЬСИВНОГО РОЗЛАДУ: АНАЛІЗ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ВИПАДКУ РОБЕРТА Х'ЮЗА

Анотація. Обсесивно-компульсивний розлад (ОКР) – одинєю з найбільш поширених патологій (до 2,5% у загальній популяції), яка суттєво знижує якість життя та має значний відсоток резистентності чи прогресування серед пацієнтів.

Особливу увагу приділено етіології захворювання, її генетичному підґрунтю. У статті детально розглядаються результати сучасних генетичних досліджень (GWAS), які вказують на поліетіологічну природу обсесивно-компульсивного розладу. Зокрема, проаналізовано роль гена SLC1A1, що відповідає за транспортування глутамату, та значення мутацій de novo у ділянках генів (CHD8, SETD5), що відкриває нові перспективи для генетичного консультування.

Нейробіологічний аспект патогенезу та етіології зосереджений на дисфункції кортико-стріато-таламо-кортикальних циклів. Розглянуто механізми виникнення нав'язливих думок та ритуалізованої поведінки через призму порушення нейромедіаторного балансу, зокрема серотонініергічної та глутаматергічної систем. Окремий розділ присвячено аналізу клінічного випадку Роберта Х'юза, що ілюструє складність диференціальної діагностики за критеріями DSM-5-TR, особливо у випадках із коморбідними депресивними тривожно-депресивними та генералізованими тривожними розладами.

У розділі терапії акцент зроблено на багатогранному підході. Окрім стандартної фармакотерапії (СІЗЗС), детально розібрано ефективність когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) з використанням методу експозиції та запобігання реакціям. Проведено дослідження новітніх векторів психотерапії, такі як терапія прийняття та відповідальності (ACT) та практики Mindfulness, які демонструють високу ефективність у роботі з пацієнтами, схильними до патологічної рефлексії. Робота підкреслює необхідність раннього виявлення симптомів для запобігання хронізації процесу та покращення якості життя пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: обсесивно-компульсивний розлад, нейробіологія, генетика психічних розладів, ген SLC1A1, нейромедіатори, когнітивно-поведінкова психотерапія.

Savka Svitlana Dmitrivna Candidate of Medical Science (PhD in Medicine), Associate Professor of the Department of Neurology, Psychiatry and Medical Psychology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-9366-3238

Dynys Olha Ihorivna student of the Faculty of Medicine, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0003-1223-3127

CLINICAL-PSYCHOPATHOLOGICAL FEATURES OF OBSESSIVE-COMPULSIVE DISORDER: A RETROSPECTIVE CASE ANALYSIS OF ROBERT HUGHES

Annotation. Obsessive-compulsive disorder (OCD) is one of the most common pathologies (up to 2.5% in the general population), which significantly reduces the quality of life and has a significant percentage of resistance or progression among patients.

Particular attention is paid to the etiology of the disease and its genetic background. The article examines in detail the results of modern genetic studies (GWAS), which point to the polyetiological nature of obsessive-compulsive disorder. In particular, the role of the SLC1A1 gene, responsible for glutamate transport, and the significance of de novo mutations in gene regions (CHD8, SETD5) are analyzed, which opens new perspectives for genetic counseling.

The neurobiological aspect of pathogenesis and etiology is focused on the dysfunction of cortico-striato-thalamo-cortical cycles. The mechanisms of the emergence of obsessions and compulsions are considered through the prism of neurotransmitter balance disruption, particularly in the serotonergic and glutamatergic systems. A separate section is devoted to the analysis of a clinical case of Robert Hughes, illustrating the complexity of differential diagnosis according to DSM-5-TR criteria, especially in cases with comorbid depressive, anxious-depressive, and generalized anxiety disorders.

In the therapy section, the emphasis is placed on a multifaceted approach. In addition to standard pharmacotherapy (SSRIs), the effectiveness of cognitive-behavioral therapy (CBT) using the method of exposure and response prevention is analyzed in detail. Research has been conducted on new vectors of psychotherapy, such as Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and Mindfulness practices, which demonstrate high efficiency in working with patients prone to pathological reflection. The work emphasizes the need for early detection of symptoms to prevent chronicity of the process and improve the quality of life of patients.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: obsessive-compulsive disorder, neurobiology, genetics of mental disorders, SLC1A1 gene, neurotransmitters, cognitive-behavioral psychotherapy.

Постановка проблеми. На сьогодні відомо, що обсесивно-компульсивний розлад не лише тривалий розлад, що поєднує в собі обсесії та компульсії, а як складна нейробіологічна патологія, що призводить до значної соціальної інвалідизації. Проблема полягає у високій частоті резистентності до терапії (близько 30 – 40% випадків), що ставить перед лікарями-психіатрами та медициною загалом завдання пошуку нових біомаркерів та патогенетично обґрунтованих методів лікування. Зв'язок із практичними завданнями полягає у необхідності впровадження персоналізованих підходів у психіатрію.

Аналіз останніх досліджень. Вивчення етіології та патогенезу обсесивно-компульсивного розладу в останні роки зазнало значної трансформації, перейшовши від суто психологічних моделей до складних нейробіологічних та генетичних концепцій. Аналіз сучасної літератури дозволяє виділити кілька фундаментальних напрямків, на які спирається дане дослідження.

По-перше, це напрямок молекулярної генетики. У дослідженнях таких авторів, як Mattheisen et al. та представників консорціуму OCGAS, було закладено фундамент розуміння ОКР як полігенного захворювання [1]. Зокрема, було ідентифіковано роль гена SLC1A1, що регулює глутаматергічну нейротрансмісію. Наступні роботи, зокрема публікації в журналі Nature Reviews Disease Primers, розширили ці дані, вказавши на значення рідкісних мутацій de novo у процесах синаптичної пластичності.

Наступною ланкою пошуків виступали нейровізуалізаційні дослідження. Роботи групи Boedhoe et al. в межах глобального проекту ENIGMA-OCD надали об'єктивні докази структурних змін у головному мозку пацієнтів. Було доведено, що дисфункція кортико-стріато-таламо-кортикальних петель є ключовим ланцюгом патогенезу, що клінічно проявляється дефіцитом когнітивного контролю та неможливістю гальмування думки, що від обсесій призведуть до компульсій [2].

По-третє, удосконалення терапевтичних підходів. Окрім класичних протоколів застосування СІЗЗС та методу експозиції (ERP), сучасні публікації, зокрема Twohig et al., започаткували впровадження методів «третьої хвилі» когнітивно-поведінкової терапії – терапії прийняття та відповідальності (ACT). Ці дослідження довели, що фокус на психологічній гнучкості та усвідомленості дозволяє досягти ремісії навіть у випадках резистентності до стандартної фармакотерапії [3].

Мета статті полягає у проведенні цілісного теоретико-методологічного аналізу сучасних уявлень про етіопатогенез обсесивно-компульсивного розладу з акцентом на його генетичну детермінованість та нейробіологічні механізми та аналіз ретроспективного випадку Роберта Х'юза.

Виклад основного матеріалу. Обсесивно-компульсивний розлад є хронічним психічним порушенням, для якого характерна поява нав'язливих

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

думок, уявлень або спонукань та/або повторюваних стереотипних поведінкових чи розумових дій. Ці переживання людина сприймає як власні, однак вони відчуваються як надмірні, небажані та его-дистонічні. У результаті вони спричиняють значний психоемоційний дискомфорт і можуть призводити до порушення соціального, професійного чи інших сфер функціонування.

Ключовою характеристикою ОКР є наявність повторюваних обсесій або компульсій. Обсесії являють собою настирливі думки, уявлення, образи чи імпульси, які багаторазово з'являються у свідомості та важко піддаються контролю. Зазвичай вони супроводжуються вираженою тривогою, а спроби протистояти їм часто виявляються складними. Водночас людина усвідомлює, що ці думки належать їй самій, навіть попри їх мимовільний характер і те, що вони можуть сприйматися як неприємні або огидні. Компульсії – це повторювані дії або ритуалізована поведінка, яка здійснюється знову і знову. Такі дії не приносять задоволення і не мають реальної практичної користі. Їх основна мета полягає у зменшенні тривоги або у спробі запобігти події, ймовірність якої насправді є дуже низькою, проте страх перед нею зберігається, якщо ритуал не виконати. Людина з ОКР зазвичай усвідомлює нелогічність або неефективність власних думок і дій та намагається їм протидіяти, однак у разі відмови від виконання ритуалів рівень тривоги, як правило, значно зростає [4]. Відповідно до МКХ-10, обсесивно-компульсивний розлад визначається як стан, при якому нав'язливі думки, компульсивні дії або їх поєднання виникають у більшості днів протягом щонайменше двох тижнів.

Нав'язливі думки (у формі ідей, уявлень або образів) та компульсії мають низку спільних характеристик. Насамперед пацієнт усвідомлює, що ці думки або імпульси виникають у його власній свідомості. Вони повторюються багаторазово, викликають неприємні переживання, причому принаймні одна з них сприймається людиною як надмірна або позбавлена логічного обґрунтування. Крім того, щодо хоча б однієї з таких думок чи дій пацієнт намагається чинити опір, хоча іноді цей опір може бути незначним. Важливо також, що виконання нав'язливої думки або компульсивної дії не супроводжується внутрішнім відчуттям задоволення [5].

Епідеміологічні дослідження, зокрема проведені за методом поперечних зрізів, свідчать, що поширеність обсесивно-компульсивного розладу серед загальної популяції становить близько 1,6%. Упродовж життя цей показник сягає приблизно 2,5%. При цьому частота виникнення ОКР є подібною серед чоловіків і жінок, тобто чіткої гендерної різниці в поширеності розладу не виявлено [6].

Причини виникнення ОКР остаточно не встановлені. Вважається, що його розвиток зумовлений впливом кількох факторів. Серед можливих чинників виділяють генетичну схильність. Наявність близького родича першого ступеня споріднення (батьків, брата або сестри), який має ОКР, значно підвищує ймовірність виникнення цього розладу. Загалом рівень спадковості ОКР становить близько 50%, що підтверджується показниками конкордантності у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

монозиготних і дизиготних близнюків. З огляду на це, сучасні дослідження спрямовані на виявлення конкретних генів, які можуть підвищувати ризик розвитку розладу. Основними підходами для такого пошуку є дослідження асоціацій у масштабі всього геному (GWAS) та аналіз de novo мутацій (DNM).

Одним із найбільш перспективних генів-кандидатів вважається ген нейронального транспортера глутамату SLC1A1. Інтерес до нього пов'язаний із результатами досліджень зчеплення та іншими доказами, які вказують на важливу роль глутаматергічної системи у патофізіології ОКР. Метааналіз, що включав раніше описані однонуклеотидні поліморфізми (SNP) гена SLC1A1, виявив лише помірні асоціації, які втратили статистичну значущість після корекції на множинні порівняння. Проте ці результати не заперечують можливу участь порушень глутаматергічної передачі у формуванні патології ОКР та підкреслюють необхідність подальших досліджень із застосуванням сучасних методів секвенування та більших вибірок.

У двох проведених дослідженнях GWAS було виявлено варіанти SNP, пов'язані з процесами глутаматергічної передачі сигналів та функціонуванням збуджувальних синапсів. Хоча ці варіанти поки що не досягли рівня загальногеномної значущості у метааналізах, вони свідчать про можливу роль цих механізмів у розвитку розладу. У подальшому Бертон та співавтори, аналізуючи педіатричні фенотипи обсесивно-компульсивних рис, виявили статистично значущий геномний регіон, що включає ген PTPRD. Цей ген бере участь у процесах синаптичної адгезії та формуванні збуджувальних синапсів і раніше був виділений у межах дослідження OCGAS.

Дослідження, проведене на дорослих близнюках із використанням оцінки обсесивно-компульсивної симптоматики, а не клінічного діагнозу, виявило геномно значущий однонуклеотидний поліморфізм у гені MEF2B. Крім того, у роботі Strom та співавторів, що включала понад 14 тисяч осіб з діагнозом ОКР, було виявлено новий статистично значущий геномний локус на хромосомі 3p21.1, асоційований із розвитком цього розладу. Це дослідження розширило перелік потенційно важливих геномних регіонів, пов'язаних із ОКР.

Подальший внесок у розуміння генетичних механізмів ОКР зробили дослідження повного секвенування екзому (WES) у тріо «батьки-дитина». У цих роботах були ідентифіковані гени, пов'язані з розвитком патології, зокрема CHD8 та SCUBE1, що свідчить про можливу роль нових (de novo) мутацій у формуванні розладу. У свою чергу, повне секвенування геному (WGS) розглядається як більш інформативний підхід, оскільки дозволяє виявляти ширший спектр мутацій різного типу та розміру. Застосовуючи цей метод, дослідники виявили кілька потенційних генів ризику, зокрема SETD5, KDM3B та ASXL3. Ці гени кодують модифікатори хроматину і, ймовірно, беруть участь у регуляції експресії нейромедіаторних систем, що впливають на нейрокогнітивні функції та можуть відігравати важливу роль у патогенезі обсесивно-компульсивного розладу [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливу роль можуть відігравати й структурно-функціональні особливості головного мозку. У людей з ОКР виявляють певні зміни в лобових відділах кори та підкіркових структурах, що беруть участь у регуляції поведінки та емоційних реакцій. Крім того, розвиток розладу іноді пов'язують із деякими неврологічними захворюваннями, зокрема хворобою Паркінсона, синдромом Туретта або епілепсією.

Ще одним можливим фактором є психотравмуючий досвід у дитячому віці. Зокрема, ризик виникнення розладу може зростати у разі жорстокого поводження або інших форм психологічної травматизації в ранньому дитинстві.

Також вважається, що формуванню обсесивно-компульсивного розладу можуть сприяти тривалий стрес і підвищений рівень тривожності. У деяких випадках ОКР пов'язують із групою дитячих аутоімунних нервово-психічних розладів, що виникають після стрептококової інфекції та об'єднуються під назвою PANDAS [8].

У дорослих виникнення ОКР пов'язують із сукупністю поведінкових, когнітивних, генетичних та нейробіологічних чинників. До факторів ризику також належить соціальна ізоляція або самотність, яка іноді виступає не лише фактором ризику, а й наслідком самого розладу. В деяких дослідженнях зазначається вища частота ОКР серед осіб із високим соціально-економічним статусом. У більшості країн поширеність розладу серед жінок дещо перевищує аналогічний показник у чоловіків.

Іншими чинниками, що можуть підвищувати ризик розвитку ОКР, вважають зловживання кокаїном, відсутність стабільної оплачуваної роботи, наявність алкогольної залежності в анамнезі, а також супутні психічні розлади, зокрема афективні та фобічні.

У дитячому та підлітковому віці певні особливості поведінки також можуть передувати розвитку обсесивно-компульсивного розладу. Приблизно у половини дітей і підлітків за кілька років до встановлення діагнозу відзначаються так звані «мікроепізоди ОКР», які проявляються надмірною ригідністю поведінки та схильністю до повторюваних ритуальних дій. Крім того, наявність тиків у дитячому віці пов'язують із підвищеною ймовірністю посилення обсесивно-компульсивної симптоматики у пізньому підлітковому періоді [9].

Психологічні теорії розвитку ОКР пояснюють, що ритуалізація підтримує існування проблеми, оскільки перешкоджає процесу звикання до тривоги та заважає пацієнту переконатися у безпідставності своїх страхів. У більшості пацієнтів з ОКР спостерігається поєднання як нав'язливих думок, так і компульсивних дій.

Поширеними проявами обсесій є нереалістичні тривожні переживання, пов'язані з можливістю завдати шкоди собі або іншим, наприклад страх бути відповідальним за нещасний випадок або страх інфікування. Такі переживання часто супроводжуються уникненням ситуацій, у яких потенційно може виникнути шкода або зараження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Обсесії (думки заподіяти шкоду собі або іншій людині, страх зараження, потреба у симетрії або точності, сексуальні та релігійні думки, страх поводитися неприйнятним чином і допустити помилку) зазвичай поєднуються з компульсивною поведінкою, яка тимчасово зменшує пов'язану з ними тривогу.

Прикладами такої поведінки можуть бути надмірні перевірки або ритуали очищення та прибирання. До інших поширених обсесій належить прагнення до симетрії або ідеального порядку, що часто супроводжується підрахунком, впорядкуванням чи розташуванням предметів у певній послідовності. Також можуть виникати необґрунтовані страхи та образи, пов'язані з можливістю здійснення агресивних або сексуальних дій, а також компульсивне накопичення речей. Люди різного віку, але особливо діти, можуть залучати членів родини до виконання своїх ритуалів або наполегливо вимагати від них постійного запевнення. Вважається, що в основі більшості обсесій лежать такі психологічні особливості, як надмірні сумніви, прагнення до абсолютної впевненості, почуття сорому та спотворене сприйняття рівня ризику [10].

Ланки патогенезу поділяються відповідно до етіологічних факторів. Згідно нейробіологічної теорії у нормальних умовах кортико-стріато-таламо-кортикальні нейрональні кола забезпечують регуляцію цілеспрямованої поведінки, процесів планування, прийняття рішень і контролю імпульсів. У разі їх порушення спостерігається низка змін. Зокрема, виникає гіперактивація вентрального когнітивного контуру, причому ступінь цієї активації пов'язаний із вираженістю нав'язливих думок і компульсивних ритуалів. Одночасно відзначається гіпоактивація дорсального когнітивного контуру, який відповідає за когнітивний контроль та регуляцію емоцій. Крім того, виникає порушення рівноваги між прямими (активуючими) та непрямими (гальмівними) шляхами в базальних гангліях, що супроводжується появою персеверативних думок і повторюваних дій [11].

Дослідження нейробіологічних механізмів описано в одному з ранніх досліджень морфометрії мозку при ОКР повідомлялося про зменшення об'ємів дорсомедіальної префронтальної кори, медіальної орбітофронтальної кори та інсулярного оперкулярного комплексу. Водночас було виявлено збільшення об'єму путамена та мозочка, причому збільшення путамена було найбільш вираженим серед пацієнтів старшого віку. У цьому ж дослідженні було встановлено, що пацієнти з більш вираженими симптомами агресивних нав'язливих думок і компульсивних дій, пов'язаних із перевіркою або контролем, мали менший об'єм правої мигдалини порівняно з іншими хворими на ОКР. Це може свідчити про те, що різні клінічні прояви розладу пов'язані з відмінними нейрональними механізмами. Узгоджуючись із цими результатами, інші дослідження також виявляли специфічні нейроанатомічні особливості, притаманні окремим симптоматичним вимірам. Зокрема, повідомлялося, що симптоми, пов'язані з почуттям провини або заподіянням шкоди, асоціювалися зі зменшенням об'єму двосторонніх передніх скроневих полюсів, тоді як обсесії, пов'язані із забрудненням, були пов'язані зі зменшенням об'єму хвостатого ядра.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дослідження, проведені робочою групою ENIGMA-OCD, були спрямовані на подальший аналіз змін нейроанатомічних структур, асоційованих з ОКР, у динаміці. У цих дослідженнях було продемонстровано зменшення об'єму гіпокампу та збільшення об'єму двобічного путамена у дорослих пацієнтів з ОКР порівняно зі здоровими особами контрольної групи. Обидві ці зміни були більш вираженими серед пацієнтів, які отримували медикаментозне лікування. При цьому зменшення об'єму гіпокампу було особливо вираженим у хворих з коморбідною депресією, що узгоджується з наявними доказами того, що зміни гіпокампу характерні для багатьох психічних розладів. Окрім цього, збільшення об'єму блідого тіла спостерігалося переважно у дорослих пацієнтів з ОКР, у яких початок захворювання припадав на дитячий вік. Це може свідчити про те, що зміни об'єму структур стріатуму є наслідком хронічного перебігу захворювання та впливу лікування.

У дітей з обсесивно-компульсивним розладом, які не отримували медикаментозної терапії, було виявлено більший об'єм таламуса порівняно зі здоровими дітьми контрольної групи. Також було встановлено, що у пацієнтів з ОКР, які проходили медикаментозне лікування, спостерігалося зменшення товщини кори головного мозку в лобових, скроневих, тім'яних і потиличних ділянках (у вибірці дорослих), а також зменшення площі поверхні лобових ділянок у вибірці дітей. У пацієнтів з ОКР, які не отримували медикаментозного лікування, подібних відмінностей порівняно з контрольною групою виявлено не було.

Крім змін сірої речовини, у пацієнтів з обсесивно-компульсивним розладом також реєструвалися зміни у білій речовині мозку. Зокрема, один із метааналізів показав поширені аномалії білої речовини, особливо в передніх серединних трактах, які включають перетин передніх частин пучка цингулюма з тілом мозолистого тіла. Ці зміни були більш вираженими у вибірках, де більша частка пацієнтів отримувала медикаментозну терапію. Окрім цього, перекривні порушення структури білої речовини спостерігалися і при інших афективних розладах, таких як депресія, біполярний розлад, посттравматичний стресовий розлад, соціальний тривожний розлад та ОКР. У цих випадках відзначалося зниження фракційної анізотропії у лобно-скроневих і лобно-тім'яних ділянках, причому найбільш виражені та відтворювані зміни спостерігалися у верхньому поздовжньому пучку.

Існує кілька нейрохімічних концепцій, що пояснюють розвиток ОКР. Найбільш підтвердженою клінічними даними є серотонінергічна теорія, яка передбачає недостатню серотонінергічну нейротрансмісію в окремих церебральних нейрональних ланцюгах. Згідно з глутаматергічною теорією, ключову роль відіграє підвищена активність глутаматергічної нейротрансмісії у кортико-стріато-таламо-кортикальних нейрональних колах. Ця гіпотеза підтверджується результатами магнітно-резонансної спектроскопії, які демонструють підвищення рівня глутамату в орбітофронтальній корі та смугастому тілі пацієнтів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Додатковим доказом є ефективність препаратів, що модулюють глутаматергічну систему (наприклад мемантину, рилузолу та інших), у випадках резистентності до стандартної терапії. Дофамінергічна теорія також має певне підґрунтя: одним із її підтверджень є клінічна ефективність антипсихотичних препаратів, які блокують дофамінові рецептори, у лікуванні резистентних форм ОКР.

Нейроімунологічна теорія описує один із можливих механізмів розвитку ОКР, а саме, явище молекулярної мімікрії між антигенами інфекційних агентів, найчастіше стрептокока групи А, та білками нейронів базальних гангліїв. Унаслідок цього можуть запускатися аутоімунні реакції, які призводять до запального ураження базальних гангліїв і, як наслідок, до появи обсесивно-компульсивної симптоматики.

Психологічна гіпотеза описує, що особи, схильні до ОКР, часто демонструють такі психологічні особливості, як перебільшення рівня загрози, надмірне відчуття відповідальності, виражений перфекціонізм, низьку толерантність до невизначеності та надання надмірного значення власним думкам. Спочатку ритуальні дії виконуються з метою зменшення тривоги, що виникає під впливом обсесій, однак з часом вони можуть перетворюватися на автоматизовані та ригідні моделі поведінки. Деякі дослідники також вказують на тісний зв’язок між ОКР і психосоматичними проявами, оскільки нав’язливі думки та ритуальні дії нерідко супроводжуються соматичними симптомами, такими як головний біль, порушення сну або розлади травлення [12].

Нейромедіаторна ланка патогенезу пов’язана з кортико-стріато-таламо-кортикальними (CSTC) нейрональними ланцюгами та нейромедіаторними системами, серед яких серотонін, дофамін і глутамат. Вважається, що саме ці нейромедіаторні системи можуть відігравати важливу роль у формуванні симптомів обсесивно-компульсивного розладу.

Одним із перших важливих відкриттів стало встановлення того факту, що симптоми ОКР вибірково реагують на лікування селективними інгібіторами зворотного захоплення серотоніну (СІЗЗС), що привернуло значну увагу до ролі серотонінергічної системи у розвитку цього розладу. Участь дофамінергічної системи стала очевидною після того, як було встановлено, що у деяких пацієнтів ефективність терапії СІЗЗС підвищується при додаванні антагоністів дофамінових D2-рецепторів. У більш сучасних дослідженнях значна увага також приділяється ролі глутаматергічної системи.

Хоча висока ефективність СІЗЗС у пацієнтів з ОКР значною мірою сприяла формуванню серотонінової гіпотези, переконливих доказів первинного дефіциту серотоніну як безпосередньої причини розвитку розладу поки що недостатньо. У деяких дослідженнях повідомлялося про зміни концентрації серотоніну та його метаболітів у спинномозковій рідині пацієнтів з ОКР, причому після успішного лікування ці показники могли нормалізуватися, однак отримані результати залишаються недостатньо переконливими. Також у низці досліджень було виявлено асоціацію між певними варіантами генів серотонінергічної системи,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зокрема геном транспортера серотоніну, та розвитком ОКР. У деяких роботах за допомогою методів нейровізуалізації було показано змінене зв'язування транспортерів серотоніну в окремих структурах мозку, зокрема у середньому мозку, хоча результати різних досліджень не завжди є узгодженими.

Дофамін відіграє важливу роль у формуванні стереотипних поведінкових актів, включаючи грумінг, що було продемонстровано на тваринних моделях. Крім того, ця нейромедіаторна система бере участь у багатьох когнітивних та емоційних процесах, зокрема у механізмах обробки винагороди, які можуть бути змінені при ОКР. Переконливі дані свідчать про значну роль дофамінергічної системи у розвитку синдрому Туретта, який багато дослідників розглядають як один із розладів, тісно пов'язаних з ОКР. Підтвердженням участі дофаміну в патогенезі ОКР є також результати досліджень, що виявили зв'язок між варіантами катехоламінергічних генів, зокрема геном COMT, та розвитком цього розладу. Дослідження з використанням методів молекулярної нейровізуалізації також продемонстрували зміни у специфічних дофамінових рецепторах, наприклад зменшення кількості дофамінових D2-рецепторів у стріатумі у пацієнтів з ОКР. Крім того блокатори D2-рецепторів можуть мати певне терапевтичне значення у лікуванні цього розладу.

Глутаматергічні нейрони, які беруть початок у префронтальній корі, відіграють важливу роль у функціонуванні кортико-стріато-таламо-кортикальних нейрональних схем, оскільки їхні проекції спрямовані до стріатуму. Дослідження спинномозкової рідини, а також дані магнітно-резонансної спектроскопії вказують на наявність змін у рівні глутаматергічних метаболітів у пацієнтів з ОКР, що свідчить про можливу участь цієї нейромедіаторної системи у розвитку розладу. Проте результати різних досліджень не завжди є повністю узгодженими [13].

Дані нейровізуалізаційних досліджень свідчать, що у пацієнтів із ОКР, зокрема у дітей, які не отримують фармакотерапії, спостерігається підвищена концентрація глутамату в хвостатому ядрі порівняно зі здоровими особами. Цікаво, що після приблизно 12 тижнів лікування СІЗЗС, зокрема пароксетином, рівень глутамату в цій ділянці мозку нормалізується. Ці результати свідчать про можливу взаємодію серотонінергічної та глутаматергічної систем. Підвищення концентрації серотоніну під впливом СІЗЗС може пригнічувати патологічно посилену глутаматергічну активність у хвостатому ядрі. Імовірно, серотонінергічні зміни у фронтальній корі впливають на корково-стріатальні проекції глутамату, оскільки ця зона характеризується значною глутаматергічною іннервацією, спрямованою до хвостатого ядра. У випадку недостатнього інгібуючого впливу серотоніну в кортико-стріато-палідо-таламо-кортикальних (КСПТК) нейрональних ланцюгах може виникати надмірна активність глутаматергічної передачі в цих функціональних петлях.

Додатковим підтвердженням глутаматергічної гіпотези є результати досліджень, які демонструють підвищений рівень глутамату у спинномозковій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рідині пацієнтів з ОКР, що не отримують лікування. У зв'язку з цим останніми роками значну увагу приділяють препаратам, які модулюють глутаматергічну нейротрансмісію, особливо у випадках терапевтично резистентного перебігу захворювання.

Попередні клінічні дослідження показали перспективні результати застосування таких засобів, як мемантин та N-ацетилцистеїн. Зокрема, N-ацетилцистеїн продемонстрував ефективність у подвійних сліпих плацебо-контрольованих дослідженнях при лікуванні розладів, пов'язаних з обсесивно-компульсивним спектром, зокрема трихотиломанії та синдрому патологічного колупання шкіри. Проте наявні дані все ще залишаються попередніми, тому подальші дослідження необхідні для більш повного з'ясування ролі глутаматергічної дисфункції у патогенезі ОКР [14].

Існують різноманітні класифікації ОКР. Феноменологічна класифікація ґрунтується на домінуючому змісті обсесій та компульсій і має клінічну значущість, оскільки різні підтипи ОКР пов'язані з різною нейробіологічною основою, відрізняються прогнозом та відповіддю на лікування. Основні феноменологічні форми ОКР: контамінаційний підтип (забруднення); патологічні сумніви та повторні перевірки; симетрія, точність та прагнення до «правильності»; обсесії з агресивним, сексуальним або релігійним змістом; накопичення.

Нейробіологічна класифікація базується на передбачуваних нейрональних механізмах. Стріатально-інсулярний підтип – пов'язаний з дисфункцією вентральної частини смугастого тіла та острівцевої кори; клінічно проявляється переважно контамінаційними обсесіями та ритуалами очищення.

Фронтостріатальний підтип – асоційований з гіперактивністю орбітофронтальної кори та дорсальної частини смугастого тіла; основними проявами є обсесії, пов'язані з перевіркою та сумнівами. Дорсомедіальний префронтально-лімбічний підтип – характеризується дисфункцією дорсомедіальної префронтальної кори та мигдалеподібного тіла; клінічно переважають неприйнятні обсесії (агресивні, сексуальні або релігійні).

Вікова класифікація включає ранній дебют (до 18 років) – зазвичай характеризується високою спадковою обтяженістю, частою коморбідністю з тикозними та нейророзвитковими розладами, тяжким і хронічним перебігом, а також переважанням симптомів, пов'язаних із симетрією та точністю та пізній дебют (після 18 років) – зазвичай асоційований із психосоціальними стресорами та високою коморбідністю з афективними розладами [15].

Кригіна Л.О. підкреслює важливість і актуальність застосування багатовісьових класифікацій психічних розладів. Зокрема, у випадку ОКР створення двовимірної системи (регістро-вісьова класифікація, наприклад: регістри – I: психотичні розлади, II: психопатичні розлади, III: невротичні розлади, IV: вегетативні розлади; осі – I: синдроми, II: психологічні травми, III: дистонність/синтонність) дозволяє «калібрувати» класифікацію як для цілей

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

МКХ-10 або МКХ-11 та DSM-V, так і для проведення психологічних експертиз. Такі осі можна адаптувати для оцінки залежності симптомів ОКР у різних регістрах від соціальних, особистісних, когнітивних, вікових, часових та інших чинників, що безпосередньо пов'язані з характеристиками пацієнта. Цей підхід дозволяє одночасно проводити як психологічну, так і психіатричну експертизу [16].

Виділяють п'ять основних підтипів обсесивно-компульсивного розладу: одержимість забрудненням із компульсіями прибирання, одержимість шкодою з компульсіями перевірки, одержимість без явних компульсій, одержимість симетрією з компульсіями впорядкування та накопичення. У більшості пацієнтів спостерігаються симптоми кількох підтипів одночасно, навіть якщо переважає певний підтип [17].

Нами було проведено аналіз ретроспективного випадку Роберта Х'юза. Говард Робард Х'юз молодший народився у 1905 році в одному з невеликих містечок штату Техас (США). Його родина не належала до класичного буржуазного середовища, проте батько Х'юза був винахідником і створив алмазний бур для нафтової промисловості, який виявився незамінним пристроєм. Це принесло йому значний статок, а разом із винахідницьким талантом він передав ці якості синові.

На відміну від батька, мати Х'юза була надзвичайно тривожною. Вона перенесла на сина власну мізофобію, намагаючись захистити його від будь-яких можливих інфекцій: Х'юза купали багато разів на день і обмежували його спілкування з однолітками. Ще в дитинстві Говард проявляв природну інтровертованість, підвищену чутливість і сприйнятливість: він був нерішучим, сором'язливим, уникав великих дитячих компаній [18].

Сім'я часто змінювала місце проживання, через що Говард відвідував чотири різні школи. Систематичної вищої освіти він так і не здобув. Підтип ОКР, пов'язаний із забрудненням, проявляється тим, що людина відчуває сильний дискомфорт або тривогу через бруд або можливе зараження мікробами. Щоб зменшити ці нав'язливі почуття, вона може надмірно митися або часто прибирати, шукаючи тимчасове полегшення та зменшення тривоги.

Маючи риси сенситивного типу, Говард Х'юз проявляв характерну для таких осіб схильність до гіперкомпенсаторної поведінки, прикладом якої можна вважати його прагнення до ризику, наприклад, управління літаком. Якщо заздалегідь поглянути на життя майбутнього мільярдера, ще до появи клінічних ознак хвороби, можна припустити, що поєднання тривожного та сенситивного радикалів у його особистості, під впливом особливого виховання (тривожна та гіперопікована мати), призвело до патохарактерологічного розвитку з періодичними декомпенсаціями тривожно-фобічного та обсесивно-компульсивного характеру.

Коли Х'юзу виповнилося 17 років, під час планової апендектомії несподівано померла його мати, а ще через два роки – батько. Спочатку

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

акціонери та партнери батьківської компанії обмежили доступ Говарда до спадщини, проте він проявив неабияку завзятість і переконав суд, що навіть у такому віці здатен керувати великими активами. Таким чином, сходження Х'юза на вершину успіху почалося у 19 років. Протягом наступних 50 років його бізнес був зосереджений на кіноіндустрії, експериментальному авіабудуванні та авіаперевезеннях, аерокосмічних технологіях, військовій промисловості, розробках засобів зв'язку та стеження, а також у містобудуванні, включно з таємним фінансуванням передвиборчих кампаній американських президентів [19].

Початок кар'єри Х'юза пов'язаний із Голлівудом. Його перший відомий фільм «Ангели пекла» він знімав протягом трьох років, постійно змінюючи монтаж, перезнімаючи та переозвучуючи сцени. Уже тоді проявлялися його хворобливий перфекціонізм, впертість та прагнення контролювати процеси до досконалості. Наприклад, Х'юз настільки не задовольнявся роботою пілотів, що сам навчився літати, здійснивши свою давню мрію.

Згодом він став відомий своєю ексцентричною поведінкою та замкнутим способом життя, що частково пояснювалося загостренням обсесивно-компульсивного розладу. Після того, як Х'юз покинув готель Desert Inn у Лас-Вегасі в 1966 році, персонал виявив, що його штори залишалися закритими протягом усього проживання і прогнили наскрізь, що могло бути пов'язано з його побоюваннями щодо зараження.

Ближче до кінця життя Х'юз, за повідомленнями, лежав голим у темних готельних номерах, вважаючи їх зоною, вільною від мікробів, і носив на ногах коробки з серветками для захисту. Він навіть спалював одяг, якщо хтось поруч із ним хворів. Передбачається, що його хвороба сприяла зростанню залежності від кодеїну та тривалому самітництву протягом двох десятиліть до смерті в 1976 році.

Адвокат Х'юза звернувся до доктора філософії Реймонда Д. Фаулера для проведення психологічного розтину з метою оцінки психічного та емоційного стану Х'юза в останні роки життя. Фаулер, який на той час був професором і завідувачем кафедри психології Університету Алабами, дослідив архівні матеріали, включно з листами матері Х'юза, стенограмами телефонних дзвінків, пілотними журналами та опитав колишніх співробітників. За його висновком, страх Х'юза за своє здоров'я ймовірно виник ще в дитинстві. Мати постійно хвилювалася, що син може заразитися мікробами або поліомієлітом, перевіряла його стан здоров'я, контролювала харчування та примушувала спати в своїй спальні. У підлітковому віці Х'юз тимчасово втратив здатність ходити без видимих фізичних причин, що, на думку Фаулера, мало психологічне підґрунтя.

Протягом життя страх зараження зростав, а разом із ним розвивалися компульсивні ритуали. Наприклад, Х'юз складав детальні інструкції для персоналу щодо відкриття консервів і подання їжі, включно з багаторазовим миттям банок і рук та використанням численних серветок. Він був переконаний, що мікроби надходять лише зовні, а не від нього.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інші ритуали включали обгортання ручок ложок та предметів багатьма шарами серветок перед їх використанням, детальні процедури для отримання слухових апаратів та мила, а також регулярне миття рук персоналом. Його багатство дозволяло делегувати компульсивну поведінку, і тому вона не обмежувала його щоденні дії.

Незважаючи на це, в останні роки життя Х'юз перестав доглядати за собою: рідко купався, не чистив зуби, працював без сну у кімнатах із чорними шторами, харчувався мінімально та залежав від кодеїну. Його нігті на руках і ногах відросли до гротескної довжини. На момент смерті тіло Х'юза було настільки виснаженим, що його порівнювали з полоненим японського табору. Для тих, хто знайомий із важким ОКР, така поведінка не є дивною: люди з тяжким ОКР часто уникають контактів із потенційно забрудненими зонами, іноді навіть користуються відрами замість туалетів.

У статті BBC 2016 року зазначено, що біографи вважали, що ОКР Х'юза сприяв його успіху, формуючи гарячковий перфекціонізм. Водночас без руйнівних наслідків ОКР він міг би досягти ще більшого, демонструючи свій геніальний потенціал [19]. Відповідно до анамнестичних даних Роберта Х'юза можна прослідкувати чіткі ознаки ОКР.

Нав'язливі страхи забруднення. Х'юз проявляв виражений контамінаційний страх – ідеї, що оточення, предмети та навіть повітря можуть бути небезпечними через "бруд або мікроби". Це типова форма фобій при ОКР, коли думки про забруднення вторгаються в свідомість і викликають тривогу [20].

Ритуали очищення та уникнення. Він наказував своїм співробітникам багато разів мити руки перед подачею їжі, обгортати столові прибори в багато шарів серветок і плівки, виконувати складні послідовності дій із серветками і миттям. Ці ритуальні дії мають характер компульсивної поведінки, спрямованої на зниження тривоги, пов'язаної з обсесіями [18].

Делегування ритуалів іншим. Через багатство він делегував виконання компульсій своїм співробітникам, замість того, щоб самостійно виконувати їх, він також створював зовнішні складні інструкції, щоб уникнути тривоги. Це можна розглядати як модифікований компульсивний механізм - дискреційне перенесення ритуалів на інших людей [21].

Надмірний контроль оточення та ізоляція. Х'юз проводив багато часу в темних кімнатах, вважаючи їх "зонами без мікробів", рідко виходив на вулицю, вів замкнутий спосіб життя. Це вказує на трактування всього зовнішнього середовища як загрозливого, що зумовлює уникання ситуацій, які могли б спричинити тривогу [22].

Негативні наслідки для функціонування. У кінцеві роки він майже не купався, що призвело до сильного фізичного занедбання, перестав стригти нігті й волосся, відмовився від нормального харчування [23]. Ці прояви – це екстремальна крайність ОКР, коли тривога настільки велика, що уникаючі поведінки призводять до деградації повсякденного функціонування [24-25].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Клінічний випадок Роберта Х'юза показує складність диференціальної діагностики ОКР за критеріями DSM-5-TR, особливо у випадках із коморбідними депресивними тривожно-депресивними та генералізованими тривожними розладами.

Для оцінки коморбідних з ОКР психічних розладів, що тривали протягом життя та протягом останніх 12 місяців, використовували CIDI 3.0, базований на діагностичних критеріях DSM-IV. Сліпі клінічні дослідження з переоцінки, проведені в Азії, Європі, Латинській Америці, на Близькому Сході та в США, показали стабільно високу відповідність між діагнозами, поставленими за допомогою CIDI, та діагнозами, отриманими через сліпі клінічні інтерв'ю «золотого стандарту» з використанням SCID.

У даному дослідженні були проаналізовані всі розлади, оцінені щонайменше дев'ятьма з десяти країн-учасниць. Окрім ОКР, включалися: тривожні розлади, розлади настрою, розлади, пов'язані зі вживанням психоактивних речовин, синдром дефіциту уваги/гіперактивності. Респондентів, які відповідали критеріям будь-якого розладу протягом життя, запитували про вік початку захворювання за допомогою серії спеціально розроблених питань, що дозволяли точніше встановити часовий порядок кожного розладу щодо ОКР. Дослідження включало кілька соціально-демографічних змінних як потенційних предикторів розвитку ОКР: стать, вік, тривалість захворювання, вік початку ОКР, освіта, сімейний стан [26].

Лікування обсесивно-компульсивного розладу включає психоедукцію, а саме, навчання пацієнтів і членів їхніх сімей є ключовим для покращення здатності справлятися з ОКР та запобігання ускладненням; когнітивно-поведінкову терапію (КПТ), яка допомагає пацієнтам розпізнавати та змінювати нав'язливі думки і компульсивні дії; медикаментозне лікування.

З фармакотерапії антидепресантами найефективнішими є СІЗЗС: есциталопрам: 10-20 мг, флуоксетин: 5-60 мг, пароксетин: 10-40 мг, циталопрам: 20-60 мг, сертралін: 50-150 мг. Трициклічні антидепресанти, а саме, кломіпрамін ефективний у 50-85% пацієнтів у контрольованих дослідженнях у вищих дозах ніж при депресії: до 150-200 мг/добу. У разі недостатньої відповіді на СІЗЗС можливе додаткове призначення: антипсихотичні препарати другого покоління (наприклад, рисперидон, арипіпразол).

Ефект медикаментів зазвичай з'являється повільно, протягом 2-3 місяців, і може посилюватися до 1 року. Препарати рекомендується продовжувати щонайменше 1,5 року, а іноді і впродовж усього життя. Поєднання КПТ та медикаментозного лікування є ефективним, особливо у складних випадках. У найтяжчих випадках можлива транскраніальна магнітна стимуляція в комбінації з іншими методами для покращення відповіді на терапію [27].

КПТ з експозицією та запобіганням реакції є лікуванням першої лінії при ОКР, що підтверджено численними дослідженнями. Метааналізи показали значне зменшення симптомів ОКР після психотерапії, при цьому 42-52%

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пацієнтів досягли ремісії. Дослідження свідчать, що КПТ може у деяких випадках бути ефективнішою за СІЗЗС. Додаткові переваги КПТ: менша кількість побічних ефектів та рецидивів. Терапія прийняття та зобов'язань (АСТ) та практики усвідомленості (mindfulness) показали обіцяючі результати. Вони можуть частково компенсувати обмеження доступності КПТ та допомогти пацієнтам з труднощами у проходженні стандартних сеансів [28].

Висновки.

1. ОКР є мультифакторним захворюванням із вираженим генетичним компонентом. Сучасні повногеномні дослідження підтверджують, що патологія має полігенну природу, де особливе місце посідає дисфункція гена SLC1A1, що відповідає за транспорт глутамату. Виявлення мутацій de novo (зокрема у генах CHD8, SETD5) відкриває шлях до розуміння індивідуальної клінічної картини пацієнта та оцінки ризику спадковості.

2. Нейробіологічним субстратом розладу є патологічна активність у кортико-стріато-таламо-кортикальних циклах. Порушення нейромедіаторного балансу, особливо серотонініергічної та глутаматергічної систем, лежить в основі формування стійких обсесій та компульсивних ритуалів.

3. Диференціальна діагностика за стандартами DSM-5-TR залишається критично важливою через високу коморбідність ОКР із тривожними та депресивними розладами. Своєчасна ідентифікація симптомів за допомогою валідизованих інструментів (шкала Y-BOCS, інтерв'ю SCID) дозволяє запобігти хронізації патологічного процесу.

4. Ефективність лікування значно підвищується за умови інтегративного підходу. Окрім «золотого стандарту» (фармакотерапія СІЗЗС та метод ERP), вагомі результати демонструють методи «третьої хвилі» КПТ. Терапія прийняття та відповідальності та практики mindfulness допомагають пацієнтам подолати патологічну рефлексію та розвинути когнітивну гнучкість, що є ключовим для покращення якості їхнього життя.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі полягають у глибшому вивченні епігенетичних механізмів, які б дозволили прогнозувати відповідь пацієнта на конкретний вид психотерапії на основі його генетичного профілю. Це сприятиме розробці максимально персоналізованих протоколів лікування резистентних форм ОКР.

Література:

1. Mattheisen M., Samuels JF., Wang Y., Greenberg BD., Fyer AJ, McCracken JT., et al. (2015) Genome-wide association study in obsessive-compulsive disorder: results from the OCGAS. *Molecular psychiatry, 20*(3), 337-44. https://doi.org/10.1038/mp.2014.43

2. Boedhoe, P. S. W., Schmaal, L., Abe, Y., Alonso, P., Ameis, S. H., Anticevic, A., Arnold, P. D., Batistuzzo, M. C., Benedetti, F., Beucke, J. C., Bollettini, I., Bose, A., Brem, S., Calvo, A., Calvo, R., Cheng, Y., Cho, K. I. K., Ciullo, V., Dallaspezia, S., Denys, D., … ENIGMA OCD Working Group (2018). Cortical Abnormalities Associated With Pediatric and Adult Obsessive-Compulsive Disorder: Findings From the ENIGMA Obsessive-Compulsive Disorder Working

Group. *The American journal of psychiatry*, *175*(5), 453–462. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2017.17050485

3. Twohig, M. P., Hayes, S. C., & Masuda, A. (2006). Increasing willingness to experience obsessions: acceptance and commitment therapy as a treatment for obsessive-compulsive disorder. *Behavior therapy*, *37*(1), 3–13. https://doi.org/10.1016/j.beth.2005.02.001

4. Singh, A., Anjankar, V. P., & Sapkale, B. (2023). Obsessive-Compulsive Disorder (OCD): A Comprehensive Review of Diagnosis, Comorbidities, and Treatment Approaches. *Cureus*, *15*(11), 48960. https://doi.org/10.7759/cureus.48960

5. Heyman, I., Mataix-Cols, D., & Fineberg, N. A. (2006). Obsessive-compulsive disorder. *BMJ (Clinical research ed.)*, *333*(7565), 424–429. https://doi.org/10.1136/bmj.333.7565.424

6. Cervin M. (2023). Obsessive-Compulsive Disorder: Diagnosis, Clinical Features, Nosology, and Epidemiology. *The Psychiatric clinics of North America*, *46*(1), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.psc.2022.10.006

7. Zhang, Y. D., Shi, D. D., & Wang, Z. (2024). Neurobiology of Obsessive-Compulsive Disorder from Genes to Circuits: Insights from Animal Models. *Neuroscience bulletin*, *40*(12), 1975–1994. https://doi.org/10.1007/s12264-024-01252-9

8. Що таке обсесивно-компульсивний розлад? – блог медичного центру ОН Клінік. *onclinic.ua*. URL: https://onclinic.ua/blog/shcho-take-obsesivno-kompulsivniy-rozlad(дата звернення: 23.03.2026).

9. Soomro G. M. (2012). Obsessive compulsive disorder. *BMJ clinical evidence*, *2012*, 1004.

10. Heyman, I., Mataix-Cols, D., & Fineberg, N. A. (2006). Obsessive-compulsive disorder. *BMJ (Clinical research ed.)*, *333*(7565), 424–429. https://doi.org/10.1136/bmj.333.7565.424

11. Jalal, B., Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2023). Obsessive-compulsive disorder: Etiology, neuropathology, and cognitive dysfunction. *Brain and behavior*, *13*(6), e3000. https://doi.org/10.1002/brb3.3000

12. Mahjani, B., Bey, K., Boberg, J., & Burton, C. (2021). Genetics of obsessive-compulsive disorder. *Psychological medicine*, *51*(13), 2247–2259. https://doi.org/10.1017/S0033291721001744

13. Stein, D. J., Costa, D. L. C., Lochner, C., Miguel, E. C., Reddy, Y. C. J., Shavitt, R. G., et al. (2019). Obsessive-compulsive disorder. *Nature reviews. Disease primers*, *5*(1), 52. https://doi.org/10.1038/s41572-019-0102-3

14. Jalal, B., Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2023). Obsessive-compulsive disorder: Etiology, neuropathology, and cognitive dysfunction. *Brain and behavior*, *13*(6), e3000. https://doi.org/10.1002/brb3.3000

15. Andriolo, L., Solaro, L., Altamura, S. A., Carey, J. L., Zaffagnini, S., & Filardo, G. (2022). Classification Systems for Knee Osteochondritis Dissecans: A Systematic Review. *Cartilage*, *13*(3), 19476035221121789. https://doi.org/10.1177/19476035221121789

16. View of classifications of obsessive-compulsive disorder in the XXI century |*Psychological journal*. URL: https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/494/313(date of access: 24.03.2026).

17. Mathew, A. S., Garnaat, S. L., Strong, D. R., McLaughlin, N. C. R., Askland, K. D., Bienvenu, O. J., et al. (2025). Moving beyond symptom subtypes: testing a common dimension of lifetime OCD symptoms. *CNS spectrums*, *30*(1), e89. https://doi.org/10.1017/S1092852925100679

18. Howard Hughes | OCD-UK. *OCD-UK | A national OCD charity, run by, and for people with lived experience of OCD*. URL: https://www.ocduk.org/ocd/history-of-ocd/howard-hughes/ (date of access: 23.03.2026).

19. *American Psychological Association (APA)*. URL: https://www.apa.org/monitor/julaug05/hughes(дата звернення: 24.03.2026).

ISSN 2786-4952 Online

20. Генетика обсесивно-компульсивного розладу | *Психологія і особистість*. URL: https://psychpersonality.pnpu.edu.ua/article/view/227328?utm_source(дата звернення: 24.03.2026).

21. Features of obsessive and pseudoobsessive symptoms in patients with OCD and in patients with schizophrenia spectrum disorders | *Psychosomatic Medicine and General Practice*. URL: https://grobid.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/586?utm_source(date of access: 24.03.2026).

22. Brownstein, M., & Solyom, L. (1986). The dilemma of Howard Hughes: paradoxical behavior in compulsive disorders. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, *31*(3), 238–240. https://doi.org/10.1177/070674378603100311

23. Howard Hughes | His Mental Illness | Symptoms | Autopsy By Fowler. *Mantra Care*. URL: https://mantracare.org/ocd/about-ocd/howard-hughes/(date of access: 24.03.2026).

24. What Mental Illness Did Howard Hughes Have? - Healthdomainmen.com. *healthdomainmen*. URL: https://www.healthdomainmen.com/archives/9693(date of access: 24.03.2026).

25. The Aviator: Rise of A Man with Obsessive-Compulsive Disorder. *Nan Gjo*. URL: https://nangjo.wordpress.com/2015/10/05/the-aviator-rise-of-a-great-man-with-obsessive-compul sive-disorder/(date of access: 24.03.2026).

26. Stein, D. J., Ruscio, A. M., Altwaijri, Y., Chiu, W. T., Sampson, N. A., Aguilar-Gaxiola, S., et al. (2025). Obsessive-compulsive disorder in the World Mental Health surveys. *BMC medicine*, *23*(1), 416. https://doi.org/10.1186/s12916-025-04209-5

27. van Roessel, P. J., Grassi, G., Aboujaoude, E. N., Menchón, J. M., Van Ameringen, M., & Rodríguez, C. I. (2023). Treatment-resistant OCD: Pharmacotherapies in adults. *Comprehensive psychiatry*, *120*, 152352. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2022.152352

28. Swierkosz-Lenart, K., Dos Santos, J. F. A., Elowe, J., Clair, A. H., Bally, J. F., Riquier, F., et al. (2023). Therapies for obsessive-compulsive disorder: Current state of the art and perspectives for approaching treatment-resistant patients. *Frontiers in psychiatry*, *14*, 1065812. https://doi. org/10.3389/fpsyt.2023.1065812

References:

1. Mattheisen M., Samuels JF., Wang Y., Greenberg BD., Fyer AJ, McCracken JT., et al. (2015) Genome-wide association study in obsessive-compulsive disorder: results from the OCGAS. *Molecular psychiatry, 20*(3), 337-44. https://doi.org/10.1038/mp.2014.43

2. Boedhoe, P. S. W., Schmaal, L., Abe, Y., Alonso, P., Ameis, S. H., Anticevic, A., Arnold, P. D., Batistuzzo, M. C., Benedetti, F., Beucke, J. C., Bollettini, I., Bose, A., Brem, S., Calvo, A., Calvo, R., Cheng, Y., Cho, K. I. K., Ciullo, V., Dallaspezia, S., Denys, D., … ENIGMA OCD Working Group (2018). Cortical Abnormalities Associated With Pediatric and Adult Obsessive-Compulsive Disorder: Findings From the ENIGMA Obsessive-Compulsive Disorder Working Group. *The American journal of psychiatry*, *175*(5), 453–462. https://doi.org/10.1176/appi. ajp.2017.17050485

3. Twohig, M. P., Hayes, S. C., & Masuda, A. (2006). Increasing willingness to experience obsessions: acceptance and commitment therapy as a treatment for obsessive-compulsive disorder. *Behavior therapy*, *37*(1), 3–13. https://doi.org/10.1016/j.beth.2005.02.001

4. Singh, A., Anjankar, V. P., & Sapkale, B. (2023). Obsessive-Compulsive Disorder (OCD): A Comprehensive Review of Diagnosis, Comorbidities, and Treatment Approaches. Cureus, 15(11), e48960. https://doi.org/10.7759/cureus.48960

5. Heyman, I., Mataix-Cols, D., & Fineberg, N. A. (2006). Obsessive-compulsive disorder. BMJ (Clinical research ed.), 333(7565), 424–429. https://doi.org/10.1136/bmj.333.7565.424

ISSN 2786-4952 Online

6. Cervin, M. (2023). Obsessive-Compulsive Disorder: Diagnosis, Clinical Features, Nosology, and Epidemiology. The Psychiatric clinics of North America, 46(1), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.psc.2022.10.006

7. Zhang, Y. D., Shi, D. D., & Wang, Z. (2024). Neurobiology of Obsessive-Compulsive Disorder from Genes to Circuits: Insights from Animal Models. Neuroscience bulletin, 40(12), 1975–1994. https://doi.org/10.1007/s12264-024-01252-9

8. ON Clinic. (2026, March 23). Shcho take obsesyvno-kompulsyvnyi rozlad? – bloh medychnoho tsentru ON Klinik [What is obsessive-compulsive disorder? – ON Clinic medical center blog]. https://onclinic.ua/blog/shcho-take-obsesivno-kompulsivniy-rozlad

9. Soomro, G. M. (2012). Obsessive compulsive disorder. BMJ clinical evidence, 2012, 1004.

10. Heyman, I., Mataix-Cols, D., & Fineberg, N. A. (2006). Obsessive-compulsive disorder. BMJ (Clinical research ed.), 333(7565), 424–429. https://doi.org/10.1136/bmj.333.7565.424

11. Jalal, B., Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2023). Obsessive-compulsive disorder: Etiology, neuropathology, and cognitive dysfunction. Brain and behavior, 13(6), e3000. https://doi.org/10.1002/brb3.3000

12. Mahjani, B., Bey, K., Boberg, J., & Burton, C. (2021). Genetics of obsessive-compulsive disorder. Psychological medicine, 51(13), 2247–2259. https://doi.org/10.1017/S0033291721001744

13. Stein, D. J., Costa, D. L. C., Lochner, C., Miguel, E. C., Reddy, Y. C. J., Shavitt, R. G., et al. (2019). Obsessive-compulsive disorder. *Nature reviews. Disease primers*, *5*(1), 52. https://doi.org/10.1038/s41572-019-0102-3

14. Jalal, B., Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2023). Obsessive-compulsive disorder: Etiology, neuropathology, and cognitive dysfunction. Brain and behavior, 13(6), e3000. https://doi.org /10.1002/brb3.3000

15. Andriolo, L., Solaro, L., Altamura, S. A., Carey, J. L., Zaffagnini, S., & Filardo, G. (2022). Classification Systems for Knee Osteochondritis Dissecans: A Systematic Review. Cartilage, 13(3), 19476035221121789. https://doi.org/10.1177/19476035221121789

16. View of classifications of obsessive-compulsive disorder in the XXI century | psychological journal. (2026, March 24). https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/article/view/494/313

17. Mathew, A. S., Garnaat, S. L., Strong, D. R., McLaughlin, N. C. R., Askland, K. D., Bienvenu, O. J., et al. (2025). Moving beyond symptom subtypes: testing a common dimension of lifetime OCD symptoms. CNS spectrums, 30(1), e89. https://doi.org/10.1017/S1092852925100679

18. OCD-UK. (2026, March 23). Howard Hughes | OCD-UK. OCD-UK | A national OCD charity, run by, and for people with lived experience of OCD. https://www.ocduk.org/ocd/history-of-ocd/howard-hughes/

19. American Psychological Association (APA). (2026, March 24). Hughes. https://www.apa.org/monitor/julaug05/hughes

20. Henetyka obsesyvno-kompulsyvnoho rozladu | Psykholohiia i osobystist [Genetics of obsessive-compulsive disorder | Psychology and personality]. (2026, March 24). Psykholohiia i osobystist. https://psychpersonality.pnpu.edu.ua/article/view/227328?utm_source

21. Features of obsessive and pseudoobsessive symptoms in patients with OCD and in patients with schizophrenia spectrum disorders | Psychosomatic Medicine and General Practice. (2026, March 24). Psychosomatic Medicine and General Practice. https://grobid.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/586?utm_source

22. Brownstein, M., & Solyom, L. (1986). The dilemma of Howard Hughes: paradoxical behavior in compulsive disorders. Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie, 31(3), 238–240. https://doi.org/10.1177/070674378603100311

23. Mantra Care. (2026, March 24). Howard Hughes | His Mental Illness | Symptoms | Autopsy By Fowler. https://mantracare.org/ocd/about-ocd/howard-hughes/

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

24. Healthdomainmen. (2026, March 24). What Mental Illness Did Howard Hughes Have? - Healthdomainmen.com. https://www.healthdomainmen.com/archives/9693

25. Nan Gjo. (2015, October 5). The Aviator: Rise of A Man with Obsessive-Compulsive Disorder. https://nangjo.wordpress.com/2015/10/05/the-aviator-rise-of-a-great-man-with-obsessive-compulsive-disorder/

26. Stein, D. J., Ruscio, A. M., Altwaijri, Y., Chiu, W. T., Sampson, N. A., Aguilar-Gaxiola, S., et al. (2025). Obsessive-compulsive disorder in the World Mental Health surveys. BMC medicine, 23(1), 416. https://doi.org/10.1186/s12916-025-04209-5

27. van Roessel, P. J., Grassi, G., Aboujaoude, E. N., Menchón, J. M., Van Ameringen, M., & Rodríguez, C. I. (2023). Treatment-resistant OCD: Pharmacotherapies in adults. Comprehensive psychiatry, 120, 152352. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2022.152352

28. Swierkosz-Lenart, K., Dos Santos, J. F. A., Elowe, J., Clair, A. H., Bally, J. F., Riquier, F., et al. (2023). Therapies for obsessive-compulsive disorder: Current state of the art and perspectives for approaching treatment-resistant patients. Frontiers in psychiatry, 14, 1065812. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1065812

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.36:577.218:[616.98:578.834COVID-19]

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2903-2913

Савчук Анастасія Володимирівна студентка 3-го курсу Навчально-наукового інституту медицини, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця; Київ, https://orcid.org/0009-0002-4035-4885

Савчук Тетяна Василівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри патологічної анатомії, Національний медичний університет імені О.О. Богомольця; Київ, https://orcid.org/0000-0002-7218-0253

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ПЕРЕДАЧІ SARS-COV-2 ТА СТРУКТУРНА ПЕРЕБУДОВА ПЛАЦЕНТИ ПРИ COVID-19

Анотація. Пандемія COVID-19 зумовила необхідність детального та багатогранного вивчення впливу вірусу SARS-CoV-2 на перебіг вагітності, функціонування системи «мати-плацента-плід» та стан новонародженого. Незважаючи на доведену ефективність захисного плацентарного бар'єра, вірус здатний ініціювати каскад глибоких структурних змін у тканинах хоріона. Це робить патоморфологічне дослідження ключовим інструментом для розуміння фундаментальних механізмів формування плацентарної недостатності, ендотеліальної дисфункції та внутрішньоутробного ураження. На основі поглибленого аналізу сучасних фахових джерел систематизовано дані щодо молекулярних та клітинних механізмів вертикальної передачі SARS-CoV-2, оцінено характер та стадійність патоморфологічної перебудови (ремоделювання) плаценти. Проведено систематичний огляд наукових публікацій у міжнародних базах даних PubMed, Web of Science, Scopus та платформі Google Scholar за період 2020–2025 рр. Встановлено, що плацента високоефективно виконує бар'єрну функцію, утримуючи рівень істинної вертикальної передачі вірусу в межах 3-3,9%. Проникнення збудника природно обмежується фізіологічним зниженням коекспресії рецепторів ACE2 та протеази TMPRSS2 у міру прогресування вагітності. Однак пряма вірусна альтерація та ініційований материнський «цитокіновий шторм» запускають масштабне структурне ремоделювання плаценти: некроптоз ендотелію (зниження експресії CD34 з 46% до 10-20%), деструкцію телоцитів, набряк і фіброз строми, а також розвиток специфічної тріади запалення (хоріоамніоніту, базального децидуїту та гістіоцитарного інтервілузиту). Сукупність цих змін призводить до тяжкої судинної мальперфузії. У ході роботи також звернуто увагу на специфіку вірус-індукованої коагулопатії. Встановлено, що ключову роль у патогенезі порушень відіграє гіперактивація системи комплементу, яка сприяє масивному відкладенню перивілльозного фібрину та мікротромбозам. Окремо проаналізовано

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

особливості прееклампсієподібного синдрому та його клініко-морфологічні відмінності від істинної прееклампсії. Доведено відсутність прямої кореляції між клінічною тяжкістю маніфестації COVID-19 у вагітної та морфологічним станом плацентарної тканини. Стан плода детермінується ступенем перебудови хоріона та терміном гестації.

Ключові слова: COVID-19, SARS-CoV-2, вертикальна передача, плацента, ворсини хоріона, патологічна анатомія, телоцити, ендотеліальна дисфункція, прееклампсієподібний синдром.

Anastasiia Volodymyrivna Savchuk 3rd-year student of the Educational and Scientific Institute of Medicine, Bogomolets National Medical University; Kyiv, https://orcid.org/0009-0002-4035-4885

Tetiana Vasylivna Savchuk Candidate of Medical Sciences (PhD), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pathological Anatomy, Bogomolets National Medical University; Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-7218-0253

PATHOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF VERTICAL TRANSMISSION OF SARS-COV-2 AND STRUCTURAL REMODELING OF THE PLACENTA IN COVID-19

Abstract. The COVID-19 pandemic has necessitated a detailed and multifaceted study of the impact of SARS-CoV-2 on pregnancy, the mother-placenta-fetus system, and neonatal outcomes. Despite the proven efficacy of the protective placental barrier, the virus can initiate a cascade of profound structural changes in chorionic tissues. This makes pathomorphological investigation a key tool for understanding the fundamental mechanisms of placental insufficiency, endothelial dysfunction, and intrauterine damage. Based on an in-depth analysis of current professional literature, data on the molecular and cellular mechanisms of SARS-CoV-2 vertical transmission were systematized. A systematic review of scientific publications in PubMed, Web of Science, Scopus, and Google Scholar databases from 2020-2025 was conducted. It was established that the placenta highly effectively performs its barrier function, maintaining true vertical transmission rates within 3-3.9%. Viral penetration is naturally limited by the physiological downregulation of ACE2 and TMPRSS2 co-expression. However, direct viral alteration and the initiated maternal "cytokine storm" trigger massive structural placental remodeling including endothelial necroptosis (decrease in CD34 from 46% to 10-20%), destruction of telocytes, stromal edema and fibrosis, and a specific inflammatory triad (chorioamnionitis, basal deciduitis, and histiocytic intervillositis). These changes lead to severe vascular malperfusion. The study also focuses on the specifics of virus-induced coagulopathy. It was established that complement system hyperactivation plays a key role in the pathogenesis of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

disorders, contributing to massive perivillous fibrin deposition and microthrombosis. The features of preeclampsia-like syndrome and its clinical and morphological differences from true preeclampsia are analyzed separately. A lack of direct correlation between the clinical severity of COVID-19 in the pregnant woman and the morphological state of the placental tissue has been proven. The fetal condition is determined by the degree of chorionic remodeling and gestational age.

Keywords: COVID-19, SARS-CoV-2, vertical transmission, placenta, chorionic villi, pathological anatomy, telocytes, endothelial dysfunction, preeclampsia-like syndrome.

Постановка проблеми. Пандемія коронавірусної хвороби 2019 року (COVID-19), спричинена вірусом SARS-CoV-2, стала одним із найсерйозніших викликів для глобальної системи охорони здоров'я у XXI столітті. Особливу категорію ризику в умовах пандемії становили вагітні жінки, оскільки фізіологічна гестація супроводжується значними змінами в імунній, респіраторній та серцево-судинній системах, що створює передумови для більш тяжкого перебігу респіраторних вірусних інфекцій. У цьому контексті плацента — унікальний, динамічний провізорний орган — опинилася в центрі уваги наукової спільноти. Виконуючи роль анатомічного, фізіологічного та імунологічного інтерфейсу між матір'ю та плодом, плацента є першим і найголовнішим бар'єром на шляху інфекції. Практичне завдання сучасної медицини полягає не лише у констатації факту інфікування вагітної, але й у чіткому розумінні того, як саме збудник впливає на структуру плацентарної тканини. Вивчення патоморфологічних та ультраструктурних змін хоріона при COVID-19 є критично важливим науковим завданням, оскільки воно дозволяє розкрити фундаментальні механізми розвитку плацентарної дисфункції, оцінити ризики істинної вертикальної передачі вірусу та розробити критерії прогнозування стану плода й новонародженого.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема впливу SARS-CoV-2 на систему «мати-плацента-плід» активно розробляється провідними світовими та вітчизняними вченими з початку 2020 року. Фундаментальні аспекти механізмів проникнення вірусу та ролі рецепторів ACE2 і TMPRSS2 детально описані в сучасних дослідженнях [1, 2]. Питання вертикальної передачі та її частоти стали предметом глибокого метааналізу [3, 4, 5], який довів низьку вірогідність істинного внутрішньоутробного інфікування плода.

Ультраструктурні зміни плаценти, зокрема наявність віріонів у синцитіотрофобласті та порушення мікроциркуляції, були висвітлені в нещодавніх наукових працях [6, 7]. Вагомий внесок у вивчення патоморфологічних патернів COVID-19 у плаценті, зокрема ендотеліальної дисфункції, зроблено рядом вітчизняних дослідників [8, 9], які запровадили кількісну оцінку експресії імуногістохімічного маркера CD34 та дослідили зміни телоцитів. Крім того, останні праці звертають увагу на активацію системи комплементу [10] та процеси піроптозу в ендотелії [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Незважаючи на значний масив накопичених даних, низка аспектів залишається дискусійною та потребує систематизації. Зокрема, невирішеними частинами загальної проблеми є: відсутність цілісного розуміння стадійності морфогенетичного ремоделювання хоріона залежно від тривалості постковідного інтервалу; недостатньо висвітлена роль інтерстиціальних клітин Кахаля (телоцитів) у патогенезі фіброзування строми; механізми впливу вірус-індукованої коагулопатії на мікроциркуляторне русло; а також складність диференційної діагностики істинної прееклампсії та прееклампсієподібного синдрому, індукованого COVID-19. Саме комплексному аналізу цих невирішених питань і присвячується дана оглядова стаття.

Мета статті – на основі поглибленого аналізу сучасних фахових джерел систематизувати дані щодо молекулярних та клітинних механізмів вертикальної передачі SARS-CoV-2, детально охарактеризувати патоморфологічну та ультраструктурну перебудову (ремоделювання) плаценти при COVID-19 з акцентом на роль телоцитів, кількісні показники ендотеліальної дисфункції та процеси коагулопатії, а також визначити взаємозв'язок між структурними ушкодженнями тканин і станом плода при народженні залежно від триместру гестації.

Виклад основного матеріалу. Молекулярні механізми інфікування плаценти та роль ренін-ангіотензинової системи. Первинним рецептором SARS-CoV-2 вважається ангіотензинперетворюючий фермент 2 (ACE2) [2]. За даними детальних морфологічних та імуногістохімічних досліджень, він високо експресується у клітинах синцитіотрофобласту (СЦТ), які безпосередньо контактують із материнською кров'ю, а також у клітинах цитотрофобласту, ендотеліальних та гладком'язових клітинах первинних та вторинних ворсинок. Однак існують передумови для реалізації й альтернативних шляхів проникнення вірусу крізь плацентарний бар'єр [12]. Патологічні дослідження показали, що синцитіотрофобласт часто інфікується SARS-CoV-2, але плоди не завжди заражаються.

Крім рецепторного зв'язування ACE2, для успішного злиття вірусної оболонки з клітинною мембраною критично необхідна присутність трансмембранної серинової протеази типу 2 (TMPRSS2) [1], яка забезпечує розщеплення (праймінг) шипоподібного (S) білка вірусу. Коли вірус зв'язується з ACE2, відбувається інтерналізація (поглинання) рецептора, що призводить до його різкого дефіциту на поверхні клітин. У нормі ACE2 перетворює потужний вазоконстриктор ангіотензин II на ангіотензин 1-7, який має виражені вазодилатуючі, антипроліферативні та антиапоптотичні властивості. Його дефіцит спричиняє локальне накопичення ангіотензину II, що ініціює каскад патологічних реакцій: спазм судин, активацію прозапальних цитокінів, пошкодження тканин та тромбоутворення. Більше того, згідно з новітніми дослідженнями [11, 13], дисбаланс PAAC, індукований вірусом, безпосередньо запускає механізми піроптозу — високозапальної форми програмованої

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клітинної загибелі ендотеліоцитів, що додатково посилює системну ендотеліальну дисфункцію при COVID-19.

Імунологічний бар'єр плаценти. Плацента у більшому відсотку випадків високоефективно виконує бар'єрну функцію, про що свідчить народження ПЛР-негативних немовлят від ПЛР-позитивних жінок [4]. Головним еволюційним механізмом захисту є фізіологічне, просторове та часове зниження активності (коекспресії) та загальної концентрації протеїнів ACE2 і TMPRSS2 у плацентарній тканині в міру прогресування гестації. За виконання захисту від інфекцій відповідає СЦТ, що вистилає ворсини хоріона і формує неперервний багатоядерний шар без міжклітинних щілин. Проте окремі ДНК-віруси, зокрема CMV та HSV, здатні долати цей захисний бар'єр. Проявом вірусної інфекції плаценти у даних випадках є хронічне запалення у ворсинах хоріона або в міжворсинчастому просторі.

РНК-віруси також можуть часто інфікувати плаценту, не викликаючи характерної гістопатології, крім компенсаторної гіперплазії клітин Гофбауера, хронічного гістіоцитарного інтервілузиту та масивного відкладення перивілльозного фібрину. Плацентарні макрофаги здатні захоплювати та елімінувати вірусні частинки у стромі ворсин, не допускаючи їх до капілярів плода. Цікавим є той факт, що передача захисних антитіл проти SARS-CoV-2 від матері до новонародженого відбувається значно нижче, ніж антитіл проти гемагглютиніна А вірусу грипу [14]. Це переконливо свідчить про зміну транспортних функцій запаленої плаценти та неефективність трансплацентарного перенесення anti-SARS-CoV-2.

Патоморфологічна перебудова хоріона: SARS-CoV-2 плацентит та коагулопатія. Патоморфологічні дослідження беззаперечно доводять: навіть коли вірус не долає бар'єр, сама плацентарна тканина стає мішенню для системного запалення [3]. Дисциркуляторні розлади та гістіоцитарний інтервілузит поєднують з інфікуванням плаценти та вертикальною передачею. Макроскопічно плаценти в гострому періоді часто виглядають повнокровними, з масивними крововиливами, а при інфікуванні в другому триместрі — набувають пістрявого вигляду через численні білі інфаркти. Мікроскопічна картина ураження характеризується специфічною тріадою, що отримала назву «SARS-CoV-2 плацентит». Він включає: хоріоамніоніт, базальний децидуїт та гістіоцитарний інтервілузит.

Важливою ланкою патогенезу є вірус-індукована коагулопатія. Дослідження [10, 15] вказують на те, що гіперактивація системи комплементу при COVID-19 сприяє масивному відкладенню перивілльозного фібрину в плаценті. Фібриноїдні маси буквальним чином «склеюють» ворсини між собою у конгломерати. Це катастрофічно зменшує площу вільного простору, блокуючи адекватну циркуляцію материнської крові.

Описані спостереження внутрішньоутробного інфікування та внутрішньоутробної загибелі плода, передчасного відшарування плаценти та передчасних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пологів, зумовлених COVID-19. Зв'язок між інфекцією SARS-CoV-2 під час вагітності та мертвонародженням порушує питання про можливість плаценти бути мішенню для вірусної інфекції. Масштабне популяційне дослідження у Великій Британії [16], яке включало понад 3000 вагітностей із лабораторно підтвердженою інфекцією SARS-CoV-2, показало, що мертвонародження достовірно частіше траплялося у жінок з інфекцією порівняно з жінками без інфекції (8,5 на 1000 проти 3,4 на 1000) з відношенням шансів 2,21 (95% ДІ 1,58–3,11; P<0,001).

Ендотеліальна дисфункція плода та кількісна оцінка маркера CD34. Найглибші зміни відбуваються на рівні судинного русла плода. Для оцінки потенційної передачі вірусу через плаценту проводилася електронно-мікроскопічна (ЕМ) візуалізація, яка ідентифікувала віріони коронавірусу, що вторгаються в синцитіотрофобласти ворсин хоріона [6]. Вірусні частки виявлялися в плаценті як в гострому періоді COVID-19, так і при більш тривалому постковідному проміжку. Але, навіть при відсутності прямої інвазії, активація материнського запалення може негативно впливати на стан плоду.

Гіпоксія та системне запалення призводять до патологічної активації ендотеліальних клітин та розвитку мікротромбозів. Електронна мікроскопія фіксує набухання цитоплазми ендотеліоцитів, гомогенізацію мітохондрій, розриви мембран та прогресуючий некроптоз і піроптоз [7, 13]. Для достовірного підтвердження цих змін використовується імуногістохімічна оцінка рівня експресії маркера CD34, що є надійним індикатором стану судинного ендотелію [8, 9]. Згідно з масштабними дослідженнями, у гострому періоді хвороби некроптоз ендотелію артеріол виявляється у 92,6% випадків живонароджень та у 100% випадків антенатальної загибелі плода. Якщо в контрольній групі відсоток експресії CD34 становить 46%, то при інфікуванні COVID-19 він критично знижується до 20%, а у випадках тяжкої асфіксії та загибелі плода — падає до 10%. Це пряме свідчення тотальної руйнації внутрішнього вистилання судин плаценти.

Деструкція телоцитів та фіброзування строми. Окрему, фундаментальну ланку патогенезу становить ураження телоцитів (інтерстиціальних клітин Кахаля). Ці унікальні клітини з довгими відростками (телоподіями) формують тривимірну мережу в стромі ворсин, контролюючи процеси ангіогенезу, тонус гладких м'язів та апоптоз.

При COVID-19 телоцити зазнають деструкції: їхні відростки фрагментуються [9]. Збільшення часу після перенесеної інфекції призводить до трансформації цих клітин у фібробласти. Втрата регуляторної функції телоцитів запускає неконтрольований синтез колагенових волокон. Набряк і наступне фіброзування строми ворсин призводять до значного потовщення васкулосинцитіальної мембрани, що унеможливлює нормальний газообмін. Як компенсаторну реакцію на гіпоксію, плацента формує надмірну кількість синцитіальних вузликів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критерії та шляхи істинної вертикальної передачі. Існує вірогідність вертикальної передачі SARS-CoV-2 від матері до плода, яку пов’язують з експресією ACE2 і TMPRSS2 [5]. Однак ПЛР-виявлення вірусу в самій плаценті не є остаточним доказом інфекції плода. Поодинокі випадки вертикальної передачі (3-3,9%) відбуваються через чітко регульовані механізми імунного захисту та потужного фізичного бар'єру. Інфекція проникає через рецептори поверхні СЦТ або через клітинні розриви. Вертикальна передача відбувається, коли вірус отримує доступ до крові плода шляхом прямого інфікування плаценти або шляхом ковтання плода чи аспірації інфікованої амніотичної рідини. Вірус SARS-CoV-2 ідентифікували як в амніотичній рідині, так і в плацентарній тканині недоношених плодів, що народилися від матерів із тяжкою та критичною формою COVID-19.

Водночас, в окремому спостереженні амніотична рідина та вагінальні мазки дали негативний результат, як і мазки плода. Також описано позитивний результат ПЛР мазка із носоглотки новонародженого, що народився шляхом кесаревого розтину від жінки з важкою формою COVID-19 [17]. Ізоляція новонародженого після народження передбачає можливість саме вертикальної передачі. Автори повідомляють про новонародженого з підвищеним рівнем антитіл IgG та IgM до SARS-CoV-2 [17]. Оскільки антитіла IgM з'являються першими і не здатні проходити крізь плаценту, наявність антитіл вказує на вплив вірусу SARS-CoV-2 до народження та підтверджує можливість вертикальної передачі.

Роль постковідного інтервалу та диференційна діагностика прееклампсієподібного синдрому. За даними спостережень, перенесення інфекції на пізніх термінах вагітності (у III триместрі) переважно не спричиняє критичних наслідків для плода, що підтверджується народженням ПЛР-негативних немовлят без клінічних ознак гіпоксії [8, 18]. Це пояснювали фізіологічним зниженням коекспресії рецепторів. Інші дослідження показали, що SARS-CoV-2 може спричинити внутрішньоутробну загибель плода у першому та другому триместрах вагітності [5]. Більшість новонароджених, позитивних на COVID, мали симптоми дихальної недостатності при народженні і потребували інтенсивної терапії.

Окремою клінічною проблемою є розвиток у вагітних прееклампсієподібного синдрому [19]. Морфологічно плацента при цьому стані виглядає ідентично до плаценти при класичній прееклампсії. Однак патогенез різний. При класичній прееклампсії ключовим маркером є підвищення співвідношення сироваткових білків sFlt-1/PlGF.

При COVID-індукованому синдромі вірус безпосередньо ушкоджує ендотелій через піроптоз і коагулопатію [11, 15], тому співвідношення sFlt-1/PlGF залишається в межах норми (≤ 38). Клінічні симптоми цього синдрому зазвичай зникають після подолання гострої фази інфекції, що є ключем до диференційної діагностики [19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки.

1. Плацентарний бар'єр демонструє високу ефективність у захисті плода від SARS-CoV-2. Істинна вертикальна передача вірусу зустрічається вкрай рідко (3-3,9%) завдяки анатомічній цілісності синцитіотрофобласту та фізіологічному зниженню коекспресії рецепторів проникнення (ACE2 та TMPRSS2) під час вагітності.

2. Вірусна інвазія, локальна коагулопатія (опосередкована комплементом) та «цитокіновий шторм» ініціюють масштабне морфогенетичне ремоделювання плаценти. Його основою є тотальна ендотеліальна дисфункція з явищами піроптозу (що підтверджується падінням експресії маркера ендотелію CD34 з 46% до 10-20%), руйнація регуляторних телоцитів, фіброз строми та розвиток специфічного плацентиту з відкладенням перивілльозного фібрину.

3. Пряма статистична кореляція між клінічною тяжкістю пневмонії у матері та морфологічним станом плаценти відсутня. Вирішальним прогностичним фактором для немовляти є ступінь мікроскопічної перебудови (мальперфузії), компенсаторні можливості плаценти та термін гестації. Найбільш загрозливими для життя плода є віддалені наслідки інфікування у I-II триместрах.

4. Прееклампсієподібний синдром при COVID-19 має спільні з істинною прееклампсією патоморфологічні прояви, проте відрізняється збереженим нормальним рівнем співвідношення sFlt-1/PlGF, що є ключем до диференційної діагностики.

5. Зважаючи на глибоке ураження судинного русла, перспективним напрямом є довгостроковий моніторинг нейрокогнітивного та соматичного розвитку ПЛР-негативних дітей, народжених від матерів після COVID-19. Також критично важливим є подальше вивчення механізмів регенерації телоцитів та пошук терапевтичних мішеней для зупинення фіброзування.

Література

1. Heurich, A., Hofmann-Winkler, H., Gierer, S., Liepold, T., Jahn, O., & Pohlmann, S. (2013). TMPRSS2 and ADAM17 Cleave ACE2 Differentially and Only Proteolysis by TMPRSS2 Augments Entry Driven by the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Spike Protein. Journal of Virology, 88(2), 1293–1307. https://doi.org/10.1128/jvi.02202-13

2. Azizan E., Brown M. ACE2 role in SARS-CoV-2 infectivity and Covid-19 severity. Malays J Pathol. 2020;42(3):363-367. PMID: 33361716.

3. Raffaella Di Girolamo, Khalil, A., Alameddine, S., Emanuela D'Angelo, Galliani, C., Matarrelli, B., D. Buca, Liberati, M., Rizzo, G., & F. D'Antonio. (2021). Placental histopathology after SARS-CoV-2 infection in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM, 3(6), 100468–100468. https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100468

4. Kotlyar, A. M., Grechukhina, O., Chen, A., Popkhadze, S., Grimshaw, A., Tal, O., Taylor, H. S., & Tal, R. (2021). Vertical transmission of coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 224(1), 35-53.e3. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.07.049

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Schwartz, D. A. (2020). An Analysis of 38 Pregnant Women with COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. Archives of Pathology & Laboratory Medicine. https://doi.org/10.5858/arpa.2020-0901-sa

6. Facchetti, F., Bugatti, M., Drera, E., Tripodo, C., Sartori, E., Cancila, V., Papaccio, M., Castellani, R., Casola, S., Boniotti, M. B., Cavadini, P., & Lavazza, A. (2020). SARS-CoV2 vertical transmission with adverse effects on the newborn revealed through integrated immunohistochemical, electron microscopy and molecular analyses of Placenta. EBioMedicine, 59, 102951. https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102951

7. Savchuk, T. V., Leshchenko, I. V., Vaslovych, V. V., Chernenko, O. H., & Malysheva, T. A. (2025). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnancy: pathomorphological ultrastructural changes of the placenta. Pathologia, 22(3), 187–199. https://doi.org/10.14739/2310-1237.2025.3.338824

8. Turyanytsya, S. M., Korchins'ka, O. O., Sabova, A. V., Baloga, O. A., & Petrov, V. O. (2021). Influence of SARS-COV-2 acute respiratory viral disease on pregnancy and childbirth. Reproductive Health of Woman, (2), 15–18. https://doi.org/10.30841/2708-8731.2.2021.232515.

9. Savchuk, T. V., Leshchenko, I. V., Vaslovych, V. V., Chernenko, O. H., & Malysheva, T. A. (2025). Coronavirus disease 2019 (Covid-19) during pregnancy: Pathomorphological changes in the terminal villi of the placenta. PubMed, 53(4), 485–494. https://doi.org/10.36740/merkur202504108

10. Magro, C., Mulvey, J. J., Berlin, D., Nuovo, G., Salvatore, S., Harp, J., Baxter-Stoltzfus, A., & Laurence, J. (2020). Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: a report of five cases. Translational Research. https://doi.org/10.1016/j.trsl.2020.04.007

11. Li, J., Wang, M., Zhou, H., Jin, Z., Yin, H., & Yang, S. (2024). The role of pyroptosis in the occurrence and development of pregnancy-related diseases. Frontiers in Immunology, 15. https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1400977

12. Hosier, H., Farhadian, S. F., Morotti, R. A., Deshmukh, U., Lu-Culligan, A., Campbell, K. H., Yasumoto, Y., Vogels, C. B. F., Casanovas-Massana, A., Vijayakumar, P., Geng, B., Odio, C. D., Fournier, J., Brito, A. F., Fauver, J. R., Liu, F., Alpert, T., Tal, R., Szigeti-Buck, K., & Perincheri, S. (2020). SARS–CoV-2 infection of the placenta. The Journal of Clinical Investigation, 130(9), 4947–4953. https://doi.org/10.1172/JCI139569

13. Huang, Y., Wang, C., Chen, Y., Wang, D., & Yao, D. (2025). Nanomedicine-induced pyroptosis for anti-tumor immunotherapy: Mechanism analysis and application prospects. Acta Pharmaceutica Sinica B. https://doi.org/10.1016/j.apsb.2025.05.021

14. Ward, J. D., Cornaby, C., Kato, T., Gilmore, R. C., Bunch, D., Miller, M. B., Boucher, R. C., Schmitz, J. L., Askin, F. A., & Scanga, L. R. (2022). The clinical impact of maternal COVID-19 on mothers, their infants, and placentas with an analysis of vertical transfer of maternal SARS-CoV-2-specific IgG antibodies. Placenta, 123, 12–23. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2022.04.006

15. Iba, T., Levy, J. H., Levi, M., & Thachil, J. (2020). Coagulopathy in COVID-19. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 18(9), 2103–2109. https://doi.org/10.1111/jth.14975

16. Knight, M., Bunch, K., Vousden, N., Morris, E., Simpson, N., Gale, C., O'Brien, P., Quigley, M., Brocklehurst, P., & Kurinczuk, J. J. (2020). Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. BMJ, 369(8251), m2107. https://doi.org/10.1136/bmj.m2107

17. Dong, L., Tian, J., He, S., Zhu, C., Wang, J., Liu, C., & Yang, J. (2020). Possible Vertical Transmission of SARS-CoV-2 From an Infected Mother to Her Newborn. JAMA. https://doi.org/10.1001/jama.2020.4621

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

18. Savchuk, T. V. (2024). Pathomorphological changes of the placenta in coronavirus disease (COVID-19) in pregnant women in the second and third trimesters of pregnancy. Medicni Perspektivi, 29(4), 84–94. https://doi.org/10.26641/2307-0404.2024.4.319224

19. Savchuk, T. V., & Leshchenko, I. V. (2025). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) or preeclampsia: pathomorphological differential diagnosis of placental changes. Medicni Perspektivi, 30(2), 128–139. https://doi.org/10.26641/2307-0404.2025.2.333460

References

1. Heurich, A., Hofmann-Winkler, H., Gierer, S., et al. (2013). TMPRSS2 and ADAM17 cleave ACE2 differentially and only proteolysis by TMPRSS2 augments entry driven by the severe acute respiratory syndrome coronavirus spike protein. Journal of Virology, 88(2), 1293–1307. https://doi.org/10.1128/JVI.02202-13 . [in English].

2. Azizan, E., & Brown, M. (2020). ACE2 role in SARS-CoV-2 infectivity and Covid-19 severity. Malays J Pathol., 42(3), 363-367 PMID: 33361716.. [in English].

3. Di Girolamo, R., Khalil, A., Alameddine, S., et al. (2021). Placental histopathology after SARS-CoV-2 infection in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM, 3(6), 100468. https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100468 . [in English].

4. Kotlyar, A. M., Grechukhina, O., Chen, A., et al. (2021). Vertical transmission of coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol., 224(1), 35-53.e3. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.07.049 . [in English].

5. Schwartz, D. A. (2020). An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. Archives of Pathology & Laboratory Medicine, 144(7), 799–805. https://doi.org/10.5858/arpa.2020-0901-SA . [in English].

6. Facchetti, F., Bugatti, M., Drera, E., et al. (2020). SARS-CoV2 vertical transmission with adverse effects on the newborn revealed through integrated immunohistochemical, electron microscopy and molecular analyses of Placenta. EBioMedicine, 59, 102951. https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.102951 . [in English].

7. Savchuk, T. V., Leshchenko, I. V., Vaslovych, V. V., Chernenko, O. H., & Malysheva, T. A. (2025). Koronavirusna khvoroba 2019 (COVID-19) pry vahitnosti: patomorfolohichni ultrastrukturni zminy platsenty [Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in pregnancy: pathomorphological ultrastructural changes of the placenta]. Pathologia, 22(3), 187–199. https://doi.org/10.14739/2310-1237.2025.3.338824 . [in Ukrainian].

8. Turianytsia, S. M., Korchynska, O. O., Sabova, A. V., et al. (2021). Vplyv hostroi respiratornoi virusnoi khvoroby SARS-CoV-2 na perebih vahitnosti ta pologiv [Influence of SARS-CoV-2 acute respiratory viral disease on pregnancy and childbirth]. Reprodyktyvne zdorov'ya zhinky, (2), 15–18 . [in Ukrainian].

9. Savchuk, T., Leshchenko, I., Vaslovych, V., et al. (2025). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) during pregnancy: pathomorphological changes in the terminal villi of the placenta. Polski merkuriusz lekarski, 53(4), 485-494. doi: 10.36740/Merkur202504108 . [in English].

10. Magro, C., Mulvey, J. J., Berlin, D., et al. (2020). Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: a report of five cases. Translational Research, 220, 1–13. https://doi.org/10.1016/j.trsl.2020.04.007 . [in English].

11. Li, J., Wang, M., Zhou, H., et al. (2024). The role of pyroptosis in the occurrence and development of pregnancy-related diseases. Front Immunol., 15, 1400977. https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1400977 . [in English].

12. Hosier, H., Farhadian, S. F., Morotti, R. A., et al. (2020). SARS-CoV-2 infection of the placenta. The Journal of Clinical Investigation, 130(9), 4947–4953. https://doi.org/10.1172/JCI139569 . [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

13. Huang, Y., Wang, C., Chen, Y., et al. (2025). Nanomedicine-induced pyroptosis for anti-tumor immunotherapy: Mechanism analysis and application prospects. Acta Pharmaceutica Sinica B, 15(7), 3487-3510. https://doi.org/10.1016/j.apsb.2025.05.021 . [in English].

14. Ward, J. D., Cornaby, C., Kato, T., et al. (2022). The clinical impact of maternal COVID-19 on mothers, their infants, and placentas with an analysis of vertical transfer of maternal SARS-CoV-2-specific IgG antibodies. Placenta, 123, 12–23. https://doi.org/10.1016/j.placenta.2022.04.006 . [in English].

15. Iba, T., Levy, J. H., Levi, M., & Thachil, J. (2020). Coagulopathy in COVID-19. Journal of Thrombosis and Haemostasis, 18(9), 2103–2109. https://doi.org/10.1111/jth.14975 . [in English].

16. Knight, M., Bunch, K., Vousden, N., et al. (2020). Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. BMJ, 369, m2107. https://doi.org/10.1136/bmj.m2107 . [in English].

17. Dong, L., Tian, J., He, S., et al. (2020). Possible vertical transmission of SARS-CoV-2 from an infected mother to her newborn. JAMA, 323(18), 1846–1848. https://doi.org/10.1001/jama.2020.4621 . [in English].

18. Savchuk, T. V. (2024). Patomorfolohichni zminy platsenty pry koronavirusnii khvorobi (COVID-19) u vahitnykh u II ta III trymestrakh vahitnosti [Pathomorphological changes of the placenta in coronavirus disease (COVID-19) in pregnant women in the second and third trimesters of pregnancy]. Medychni perspektyvy, 29(4), 84–94. https://doi.org/10.26641/2307-0404.2024.4.319224 . [in Ukrainian].

19. Savchuk, T., & Leshchenko, I. (2025). Koronavirusna khvoroba 2019 (COVID-19) chy preeklampsiia: patomorfolohichna dyferentsiina diahnostyka zmin platsenty [Coronavirus disease 2019 (COVID-19) or preeclampsia: pathomorphological differential diagnosis of placental changes]. Medychni perspektyvy, 30(2), 128-139. https://doi.org/10.26641/2307-0404.2025.2.333460 . [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 617.735-005.98:[616.379-008.64]-085.356:615.835-78

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2914-2921

Сакович Василь Микитович доктор медичних наук, професор, асистент кафедри неврології, нейрохірургії та офтальмології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-1756-4083

Алексєєва Олена Віталіївна доктор філософії, асистент кафедри неврології, нейрохірургії та офтальмології, Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0002-3106-4539

ЗАСТОСУВАННЯ ГІПЕРБАРИЧНОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ ТА АНТИОКСИДАНТНОЇ ТЕРАПІЇ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З ДІАБЕТИЧНИМ МАКУЛЯРНИМ НАБРЯКОМ

Анотація. Цукровий діабет (ЦД) був і залишається складною медичною та соціальною проблемою. Незважаючи на досягнення сучасної медицини, однією з причин інвалідизації внаслідок уражень зору при цукровому діабеті 2 типу (ЦД2) залишається розвиток діабетичної ретинопатії (ДР). Зниження зорових функцій в більшості випадків пов'язано з розвитком діабетичного макулярного набряку (ДМН). Патологічні зміни, які розвиваються в організмі, призводять до зниження надходження кисню до тканин (гіпоксії), в результаті чого виникають порушення функції та посилення оксидативного стресу (ОС), викликаного надлишком «вільних радикалів», які утворюються безперервно в усьому організмі. ОС відіграє ключову роль у патогенезі мікро- та макросу динних ускладнень ЦД. Гіпоксія сітківки, пов'язана з ЦД, стимулює продукцію VEGF, що сприяє виникненню та прогресуванню ДМН. В корекції та лікуванні цих станів важливу роль відіграє гіпербарична оксигенація (ГБО), що зменшує кисневу недостатність тканин і органів, покращує метаболізм, зменшує або усуває функціональні зрушення, стимулює репаративні процеси, забезпечує необхідний рівень газообміну. Каротиноїди (лютеїн та зеаксантин), вітаміни (С та Е) є ключовими елементами системи захисту органа зору від оксидативного стресу. Вони не виробляються організмом людини, тому можуть бути отримані з продуктів харчування або лікарськими засобами. Активне використання інтравітреальної анти-VEGF терапії, як стандарту лікування, сприяло зменшенню кількості випадків сліпоти та погіршення гостроти зору через ДМН.

В дослідженні прийняли участь 67 пацієнтів (67 очей) із ЦД 2 типу, у яких за результатами офтальмологічного обстеження виявлено помірну НПДР. Усім хворим проведено стандартні офтальмологічні дослідження: візометрію з переносимою корекцією та без, рефрактометрію, тонометрію, біомікроскопію, офтальмоскопію за допомогою безконтактної асферичної лінзи і контактної три

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дзеркальної лінзи Гольдмана, статичну периметрію Humphrey, гоніоскопію, оптичну когерентну томографію (ОКТ), дослідження очного дна на фундус-камері з фотографуванням.

Комплексний підхід до лікування діабетичного макулярного набряку з застосуванням методу гіпербаричної оксигенації, інтравітреального введення афліберсепта та антиоксидантної терапії достовірно ($p<0,05$) посприяв покращенню гостроти зору та прискорив резорбцію діабетичного макулярного набряку. Таким чином ми можемо стверджувати, що комплексний метод лікування діабетичного макулярного набряку з застосуванням методу гіпербаричної оксигенації, інтравітреального введення афліберсепта та антиоксидантної терапії показав терапевтичну ефективність.

Ключові слова: цукровий діабет, гіпербарична оксигенація, антиоксиданти, лікування.

Sakovych Vasyl Mykytovych Doctor of Medical Sciences, Professor, assistant of the Department of Neurology, Neurosurgery and Ophthalmology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003 -1756-4083

Aleksieieva Olena Vitaliivna Assistant of the Department of Neurology, Neurosurgery and Ophthalmology, Dnipro State Medical University, Dnipro, https://orcid.org/0000-0002-3106-4539

USE OF HYPERBARIC OXYGENATION AND ANTIOXIDANT THERAPY IN THE COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH DIABETIC MACULAR EDEMA

Abstract. Diabetes mellitus (DM) has been and remains a complex medical and social problem. Despite the achievements of modern medicine, one of the causes of disability due to visual impairment in type 2 diabetes mellitus (T2DM) remains the development of diabetic retinopathy (DR). Decreased visual function in most cases is associated with the development of diabetic macular edema (DME). Pathological changes that develop in the body lead to a decrease in the supply of oxygen to the tissues (hypoxia), resulting in dysfunction and increased oxidative stress (OS), caused by an excess of "free radicals" that are continuously produced throughout the body. OS plays a key role in the pathogenesis of micro- and macrovascular complications of diabetes. Retinal hypoxia associated with diabetes stimulates the production of VEGF, which contributes to the onset and progression of DME. Hyperbaric oxygenation (HBO) plays an important role in the correction and treatment of these conditions, reducing oxygen deficiency in tissues and organs, improving metabolism, reducing or eliminating functional changes, stimulating reparative processes, and ensuring the necessary level of gas exchange. Carotenoids (lutein and zeaxanthin), vitamins (C and E) are key elements of the system of protection of the organ of vision from oxidative

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

stress. They are not produced by the human body, therefore they can be obtained from food or medicines. The active use of intravitreal anti-VEGF therapy, as a standard of treatment, has contributed to a decrease in the number of cases of blindness and deterioration of visual acuity due to DME.

The study included 67 patients (67 eyes) with type 2 diabetes mellitus, in whom moderate NPDR was detected according to the results of the ophthalmological examination. All patients underwent standard ophthalmological examinations: visometry with and without portable correction, refractometry, tonometry, biomicroscopy, ophthalmoscopy using a non-contact aspheric lens and a Goldmann three-mirror contact lens, static Humphrey perimetry, gonioscopy, optical coherence tomography (OCT), and fundus examination using a fundus camera with photography.

A comprehensive approach to the treatment of diabetic macular edema using the hyperbaric oxygenation method, intravitreal administration of aflibercept, and antioxidant therapy significantly ($p<0.05$) contributed to the improvement of visual acuity and accelerated the resorption of diabetic macular edema. Thus, we can state that the comprehensive method of treating diabetic macular edema using the hyperbaric oxygenation method, intravitreal administration of aflibercept, and antioxidant therapy showed therapeutic efficacy.

Keywords: diabetes mellitus, hyperbaric oxygenation, antioxidants, treatment

Постановка проблеми. Цукровий діабет (ЦД) розглядають як пандемію XXI століття, згідно з даними Міжнародної федерації діабету кількість нових випадків постійно збільшується. Діабетичний макулярний набряк (ДМН) може виникнути на будь-якій стадії діабетичної ретинопатії (ДР), являючись основною причиною погіршення центрального зору у пацієнтів з цукровим діабетом [1,2]. За 10-15 років у пацієнтів із ЦД з'являються ознаки діабетичної ретинопатії, а через 25 - 30 років – майже 90 - 95 % матимуть зазначену патологію. Своєчасне виявлення ДМН є надзвичайно важливим заходом, який допоможе попередити втрату зору. Патологічні зміни, які розвиваються в організмі, призводять до зниження надходження кисню до тканин (гіпоксії), в результаті чого виникають порушення функції та посилення оксидативного стресу (ОС), викликаного надлишком «вільних радикалів», які утворюються безперервно в усьому організмі. Розуміння патогенезу, особливостей клінічного перебігу ДМН та ЦД 2 типу мають важливе значення для профілактики ускладнень та розробки нових методів лікування. ОС відіграє ключову роль у патогенезі мікро- та макросудинних ускладнень ЦД. Пов'язана з ЦД гіпоксія сітківки, стимулює продукцію VEGF, які сприяють розвитку та прогресуванню ДМН. На сьогоднішній день анти-VEGF терапія досягла максимуму ефективності, тому що при збільшенні дозування анти-VEGF терапії гострота зору при ДМН не покращується [3]. У патогенезі багатьох офтальмологічних захворювань ключову роль відіграють ішемічні, гемодинамічні зрушення, набряк тканин, що знаходяться у стані оборотного парабіозу. Таким чином можна виділити дві

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

форми гіпоксії: гемодинамічну, викликану зниженням швидкості тканинного кровотоку та тканинну, пов'язану зі зменшенням ефективної дифузії кисню у тканинах. Незалежно від виду гіпоксії, енергодефіцит та активація вільно-радикальних процесів знаходяться в основі характерних для неї патологічних процесів. Розлади гіпоксичного та вільнорадикального генезу ведуть до деструкції клітин, а припинення доставки кисню викликає зсув окислювально-відновної рівноваги у тканинах. На сьогоднішній день гіпербарична оксигенація один із сучасних та доступних засобів терапії різних видів патології, у виникненні й розвитку яких відіграє певну роль гіпоксія. За даними літератури, в офтальмології ГБО застосовується при гострих та хронічних патологічних станах: гострих порушеннях кровообігу в центральній артерії або центральній вені сітківки, їх гілках; судинній патології зорового нерва, захворюваннях рогівки, зорового нерву, первинній відкритокутовій глаукомі, запальних захворюваннях судинної оболонки, дистрофіях (дегенераціях) сітківки, травмах органу зору, діабетичній ретинопатії та в післяопераційному періоді [4,5].

В сучасному житті на орган зору покладено значний обсяг навантаження: робота за моніторами екологічні проблеми, незбалансоване харчування, стрес, шкідливі звички. Все це прискорює утворення «вільних радикалів», а їх надлишок викликає оксидантний стрес. В організмі людини виробляються ферменти, які захищають від «вільних радикалів» та оксидативного стресу, та надходять з продуктами харчування і препаратами - антиоксиданти. Ці сполуки відносять до «прямих» антиоксидантів за рахунок зменшення кількості вільного кисню в клітині шляхом активації його утилізації, підвищення активності процесів окислення та фосфорилювання і здатності відновлювати ліпідні радикали. Каротиноїди (лютеїн та зеаксантин), вітаміни (С та Е) є важливими елементами системи захисту ока від оксидантного пошкодження та є важливими антиоксидантами. Лютеїн і зеаксантин формують так званий макулярний пігмент, який забезпечує гостроту зору та захищає око від шкідливого впливу синьої частини спектра світла [6,7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літератури щодо проблеми розвитку, епідеміології, факторів ризику та профілактики ДР свідчить, що, відбувається глобальне розповсюдження ЦД особливо у високорозвинених країнах; ДР є досить поширеним ускладненням ЦД; ДМН частіше ніж проліферативна діабетична ретинопатія (ПДР) є причиною сліпоти; гіперглікемія є найпоширенішим чинником розвитку ДР при ЦД 1-го типу, що доведено в різних популяціях і дослідженнях; артеріальна гіпертензія (АГ) є фактором ризику ДР при ЦД 2-го типу; скринінг ДР із використанням сучасних технологій (телеофтальмологічних платформ) суттєво покращує її діагностику, але потребує подальшого вдосконалення навіть у високорозвинених країнах [1,2,3].

Вітчизняним науковцем запропоновано новий шлях - комбінація анти-VEGF терапії з гіпербаричною оксигенацією (ГБО), що сприяє зменшенню гіпоксії; підвищує експресію фактора росту ендотелію судин і фактора росту

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фібробластів; посилює ангіогенез і проліферацію фібробластів; зменшує набряк тканин і запалення [3]. Гіпербарична оксигенація (ГБО) на сьогоднішній день один із сучасних та доступних засобів терапії різних видів патології, у виникненні й розвитку яких відіграє певну роль гіпоксія. Забезпечує місцевий та системний вплив за рахунок таких ефектів, як: антигіпоксичний, оксидативний, детоксикаційний, фармакодинамічний, імуномодифікуючий, структурно – репаративний (стимулює репаративні процеси, покращує метаболізм), антибактеріальний (антимікробний вплив безпосередньо на анаеробну флору і за рахунок підвищення чутливості патогенної мікрофлори до антибіотиків в умовах гіпероксії), мембрано стабілізуючий [4,5]. За даними літератури інформація про застосування антиоксидантів часто зустрічається з 80-90-х років. Антиоксиданти діють комплексно, використовуючи низку окисно-відновних реакцій. Вітаміни (С та Е) відносять до речовин антирадикального захисту або «прямих» антиоксидантів за рахунок зменшення кількості вільного кисню в клітині шляхом активації його утилізації, підвищення активності процесів окислення та фосфорилювання і здатності відновлювати ліпідні радикали. Каротиноїди зеаксантин і лютеїн є активними антиоксидантами, поповнюють так званий макулярний пігмент, який забезпечує гостроту зору та захищає орган зору від шкідливого впливу синьої частини спектра світла [6,7].

Мета статті – дослідити терапевтичний ефект застосування гіпербаричної оксигенації та антиоксидантної терапії в комплексному лікуванні хворих з діабетичним макулярним набряком.

Виклад основного матеріалу. В дослідженні прийняли участь 67 пацієнтів (67 очей) з них чоловіків 29 (43,3%), жінок 38 (56,7%) із ЦД2 типу, у яких за результатами офтальмологічного обстеження виявлено помірну НПДР. ДМП встановлювали при наявності специфічних змін сітківки в макулярній області: мікроаневризм, геморагій, інтраретинальних мікросудинних аномалій (IPMA), твердих ексудатів, ішемії та ДМН [1]. Рівень тяжкості встановлювали відповідно до Міжнародної клінічної шкали тяжкості ДР і ДМП Американської академії офтальмології (2002 р.). Дослідження проведені згідно з письмовою згодою учасників і відповідно до принципів біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей» і «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)». Пацієнти випадковим чином розділені на 2 клінічні групи, залежно від призначеної схеми лікування. контрольну групу (33 хворих), пацієнти отримували комплексне лікування з застосуванням інтравітреального введення афліберсепта і ГБО та основну групу (34 хворих) з додатковим призначенням антиоксидантного препарату по 1 табл. 1 раз на день 3 місяці. Обидві клінічні групи були статистично співставними ($p>0,05$) за віком, статтю, кількістю та основними клінічними характеристиками пацієнтів. Комплексне лікування хворих контрольної та основної груп складалось: інтравітреальне введення афліберсепта

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1 раз на місяць протягом 3 місяців та ГБО до проведення оперативного втручання. Сеанси ГБО проводили в одномісній барокамері БЛКС 301М: кількість сеансів – 10, тривалість сеансу - 45 хв., тиск - 1,5 ата..

В кон'юнктивальний мішок: ципрофлоксацин 0,3% по 1 краплі 4 разів на день, диклофенак по 1 краплі 3 рази на день – 7 днів (післяопераційна терапія).

Всім хворим проведено стандартні офтальмологічні дослідження перед початком лікування та через 3 місяці: візометрію з переносимою корекцією та без, рефрактометрію, тонометрію, біомікроскопію, офтальмоскопію за допомогою безконтактної асферичної лінзи і контактної три дзеркальної лінзи Гольдмана, статичну периметрію Humphrey, гоніоскопію, оптичну когерентну томографію (ОКТ), дослідження очного дна на фундус - камері з фотографуванням.

Провівши порівняльний аналіз показників гостроти зору до початку лікування не виявив статистично значимих відмінностей між групами ($p>0,05$)

Показники гостроти зору під час лікування значно покращились в усіх групах, особливо у пацієнтів основної групи ($p<0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1

Результати гостроти зору у хворих з ДМН до та через три місяці після лікування афліберсептом з гіпербаричною оксигенацією та афліберсептом з гіпербаричною оксигенацією і антиоксидантами

Результати гостроти зору	**Контрольна група (33 хворих)**		**Основна група (34 хворих)**	
	До лікування	Через 3 міс.	До лікування	Через 3 міс.
Результати гостроти зору з корекцією	0,1 ± 0,05 (48,5%)	0,3 ± 0,05(42,4%)	0,1 ± 0,06 (47,1%)	0,5 ± 0,05 (35,3%)
	0,15 ± 0,04 (51,5%)	0,4 ± 0,05 (57,6%)	0,15 ± 0,08 (52,9%)	0,6 ± 0,05 (64,7%)

Провівши порівняльний аналіз показників товщини центральної зони сітківки до початку лікування не виявив статистично значимих відмінностей між групами ($p>0,05$). У динаміці лікування відбулися достовірні зміни в обох групах, особливо показник резорбції ДМН у пацієнтів основної групи ($p<0,05$) (табл. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Особливості оптичної когерентної томографії у хворих з ДМН до та через три місяці після лікування афліберсептом з гіпербаричною оксигенацією та афліберсептом з гіпербаричною оксигенацією і антиоксидантами

Показники товщини центральної зони сітківки	**Контрольна група (33хворих)**		**Основна група (34 хворих)**	
	До лікування	Через 3 міс.	До лікування	Через 3 міс.
Центральна зона сітківки (мкм)	575,27 ± 4,15	388,49 ± 7,29	568,52 ± 5,63	307 ± 9,35

Висновки: комплексний підхід до лікування діабетичного макулярного набряку з застосуванням методу гіпербаричної оксигенації та антиоксидантної терапії достовірно ($p<0,05$) посприяв покращенню гостроти зору та прискорив резорбцію діабетичного макулярного набряку. Таким чином ми можемо стверджувати, що комплексний метод лікування діабетичного макулярного набряку з застосуванням методу гіпербаричної оксигенації, інтравітреального введення афліберсепта та антиоксидантної терапії показав терапевтичну ефективність.

Література:

1. Могілевський, С. Ю. Прогнозування ризику діабетичного макулярного набряку при діабетичній ретинопатії у хворих на цукровий діабет 2 типу / С. Ю. Могілевський, Ю. О Панченко, С. В. Зябліцев // Український офтальмологічний журнал. – 2019. - №3. – С. 3–8. – Режим доступу: https://doi.org/10.31288/oftalmolzh2019338

2. Сук С. А. Особливості розвитку і клінічного перебігу діабетичного макулярного набряку легкого ступеня тяжкості при цукровому діабеті 2 типу / С. А. Сук // Медична наука України. – 2024. - № 20 (3) . – С. 34–43. – Режим доступу: http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/15618

3. Дроздов В.О. Оптимізація діагностики та лікування діабетичного макулярного набряку за непроліферативної діабетичної ретинопатії: дис. на здобуття наук. ступеня доктора філософії: Дроздов Володимир Олексійович. - Дніпро: ДДМУ, 2022 р. – 275 с.

4. Чуєв П. М. Гіпербарооксигенотерапія: навч. посіб. / П. М. Чуєв. — Одеса: ОДМУ, 1999. — 187 с.

5. Shinomiya N. Molecular mechanisms of hyperbaric oxygen therapy. Hyperbaric Oxygenation Therapy: Molecular Mechanisms and Clinical Applications. - 2020.- 3-20

6. Aruoma O. I. Free radicals, oxidative stress, and antioxidants in human health and disease. Journal of the American Oil Chemists' Society. – 1998. - №75(2). – pp. 199–212. https://doi.org/10.1007/s11746-998-0032-9

7. Sies H., Stahl W., & Sundquist A. R. Antioxidant functions of vitamins. Vitamins E and C, beta-carotene, and other carotenoids. Annals of the New York Academy of Sciences 1992. – 669. – pp.7–20. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1992.tb17085.x

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Mogilevskyi S.Yu., Panchenko Yu.O., Ziablitsev S.V. (2019). Prohnozuvannia ryzyku diabetychnoho maculiarnoho nabriaku pry diabetychnii retynopatii u hvorych na tsukrovyi diabet 2 typu. [Predicting the risk of diabetic retinopathy-associated macular edema in patients with type 2 diabetes mellitus]. *Ukrainskyi oftalmolohichnyi zhurnal - Ukrainian Journal of Ophthalmology*, 3, 3–8. Retrieved from https://doi.org/10.31288/oftalmolzh2019338 [in Ukrainian].

2. Suk, S. A. (2024). Osoblyvosti rozvytku i klinichnoho perebihu diabetychnoho maculiarnoho nabriaku lehkoho stupenia tiazhkosti pry tsukrovomu diabeti 2 typu [Features of the development and clinical course of mild diabetic macular edema in type 2 diabetes]. *Medychna nauka Ukrainy - Medical science of Ukraine*, 20 (3), 34-43. Retrieved from http://ir.librarynmu.com/handle/123456789/15618 [in Ukrainian].

3. Drozdov V.O. (2022). Optymizatsiia diagnostyky ta likuvannia diabetychnoho maculiarnoho nabriaku za neproliferatyvnoi diabetychnoi retynopatii [Optimization of diagnosis and treatment of patients with diabetic macular edema and nonproliferative diabetic retinopathy]. *Candidate's thesis.* Dnipro: DSMU [in Ukrainian].

4. Chuiev,P.M. (1999). *Hiperbarooksyterapiia* [*Hyperbarooxytherapy*]. Odesa: ODMU [in Ukrainian].

5. Shinomiya, N. (2020). Molecular mechanisms of hyperbaric oxygen therapy. *Hyperbaric Oxygenation Therapy: Molecular Mechanisms and Clinical Applications*, 3-20

6. Aruoma O. I. (1998). Free radicals, oxidative stress, and antioxidants in human health and disease. *Journal of the American Oil Chemists' Society*, *75*(2), 199–212. https://doi.org/10.1007/s11746-998-0032-9

7. Sies, H., Stahl, W., & Sundquist, A. R. (1992). Antioxidant functions of vitamins. Vitamins E and C, beta-carotene, and other carotenoids. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *669*, 7–20. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1992.tb17085.x

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.13-005.4-089.168-089.17

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2922-2934

Самойлик Юрій Віталійович кандидат медичних наук, лікар судинний хірург Центру хірургії та трансплантології КНП «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради, м.Рівне, https://orcid.org/0009-0004-0822-7127

Афонін Дмитро Миколайович кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургічних хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», м.Рівне, https://orcid.org/0009-0004-3800-4774

Дундюк Ігор Вячеславович заступник медичного директора КНП «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради, Заслужений лікар України, м.Рівне, https://orcid.org/0009-0004-7499-6338

Хмилецький Віталій Олексійович завідувач Центру хірургії та трансплантології КНП «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради, м.Рівне, https://orcid.org/0009-0007-5719-2970

Бурачик Андрій Іванович кандидат медичних наук, Начальник Рівненського обласного госпіталю ветеранів війни, Заслужений лікар України, асистент кафедри хірургічних хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», м.Рівне, https://orcid.org/0009-0004-9397-0985

Журба Олександр Анатолійович асистент кафедри хірургічних хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», м.Рівне, https://orcid.org/0009-0007-9338-6561

Тютюннік Олексій Анатолійович кандидат біологічних наук, доцент кафедри хірургічних хвороб ДЗ «Луганський державний медичний університет», м.Рівне, https://orcid.org/0009-0004-8101-4726

Охмак Андрій Васильович лікар судинний хірург Центру хірургії та трансплантології КП «Центральна міська лікарня» Рівненської міської ради, м.Рівне, https://orcid.org/0009-0007-8239-6190

НЕВИРІШЕНІ ПИТАННЯ ФУНКЦІОНУВАННННЯ ШУНТІВ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ВТРУЧАНЬ НА АРТЕРІЯХ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ «ЗАГРОЗЛИВІЙ ІШЕМІЇ»

Анотація. В двадцять першому сторіччі, незважаючи на розвиток наукового-технічного прогресу, в ракурсі домінуючих захворювань які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

приводять до летальності і по нині є захворювання серцево судинної системи. Атеросклеротичне ураження судин є одним із лідерів і з кожним роком, нажаль, «молодіє», що створює нові задачі для медицини в плані розробки сучасних новітніх ефективних методів ранньої діагностики, лікування та профілактики цього патологічного стану, та найшвидшого усунення його наслідків. Як відомо, розвиток атеросклеротичної бляшки в просвіті судини призводить до зменшення її просвіту та викликає гемодинамічні порушення, які прямо пропорційно залежать від ступеню перекриття атеросклеротичною бляшкою просвіту судини. В кінцевому етапі патогенезу атеросклеротичної хвороби, бляшка перекриває просвіт судини на 75% і більше, що викликає так звану «критичну» ішемію. Цей стан вже серйозний виклик як для пацієнта так і для лікаря, бо чим найшвидше буде відновлено рух крові в ураженій ділянці тим швидше відновиться функція органу та організму в цілому.

На сьогодні є безліч варіантів відновлення прохідності судини, яка уражена атеросклерозом. Серед найпоширеніших та найбільш вивчених, відпрацьованих хірургічних методик є – шунтування. Механізм відновлення прохідності ураженої атеросклерозом судини полягає шляхом механічного видалення ушкодженої ділянки судини та заміщенням її за рахунок встановлення судинного протезу з накладанням судинного шва. За походженням судинні протези поділяються на ауто – тобто з венозних судин великого калібру взяті у пацієнта, якому виконується протезування судини, наприклад велика підшкірна вена стегна, так і синтетичні. Незважаючи на широке застосування та ефективність цього хірургічного методу відновлення прохідності судин при атеросклеротичному ураженні, а особливо при критичній ішемії, є проблема, яка і сьогодні є гострою для вивчення науковців в медичній галузі це - тромбоз шунта. Розвиток тромбозу шунта створює подвійну загрозу ішемізованій ділянці та організму пацієнта за рахунок порушення та виснаження компенсаторних резурсів, що викликає низку ускладнень з боку інших систем.

В нашому спостереженні ми проаналізували та зробили висновок як природа погодження судинного протезу пов’язана з частотою виникнення тромбозу шунта.

Ключові слова: облітеруючий атеросклероз, тромбози шунтів, гемостаз, стегново – підколінне алошунтування, композитне алоаутошунтування, реверсивне аутовенозне шунтування, мікроциркуляторне русло, гіперкоагуляційний синдром

Samoilyk Yurii Vitaliyovych Candidate of Medical Sciences, Vascular Surgeon of the Center for Surgery and Transplantology of the Commune “Central City Hospital” of the Rivne City Council, Rivne, https://orcid.org/0009-0004-0822-7127

Afonin Dmytro Mykolayovych – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases in “Luhansk State Medical University”, Rivne, https://orcid.org/0009-0004-3800-4774

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Dundyuk Igor Vyacheslavovych Deputy Medical Director of the Commune "Central City Hospital" of the Rivne City Council, Honored Doctor of Ukraine, Rivne, https://orcid.org/0009-0004-7499-6338

Khmyletskyi Vitalii Oleksiyovych Head of the Center for Surgery and Transplantology, "Central City Hospital" of the Rivne City Council, Rivne, https://orcid.org/0009-0007-5719-2970

Burachyk Andriy Ivanovych Candidate of Medical Sciences, Head of the Rivne Regional Hospital for War Veterans, Honored Doctor of Ukraine, Assistant Professor of the Department of Surgical Diseases in "Luhansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0004-9397-0985

Zhurba Olexandr Anatoliyovych Assistant Professor of the Department of Surgical Diseases in "Luhansk State Medical University", Rivne, https://orcid .org/0009-0007-9338-6561

Tiutiunnik Oleksii Anatoliyovych Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Surgical Diseases in "Luhansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0004-8101-4726

Okhmak Andriy Vasylyovych Vascular Surgeon of the Center for Surgery and Transplantology of the Commune "Central City Hospital" of the Rivne City Council, Rivne, https://orcid.org/0009-0007-8239-6190

UNRESOLVED ISSUES OF SHUNT FUNCTIONING IN PATIENTS AFTER RECONSTRUCTIVE INTERVENTIONS ON LOWER LIMB ARTERIES WITH "THREATENING ISCHEMIA"

Abstract. In 2024, it is estimated that more than 200 million people worldwide will suffer from atherosclerosis obliterans of the lower extremities, and their number has increased by 23.5% compared to 2019 [1]. "Threatening lower limb ischemia" occurs in about 3% of such patients (more than 6 million people), leading within 1 year to high amputations of the lower extremities in 30% of people (more than 1.8 million high amputations) and to death in 25% (more than 450,000 patients) [2]. Despite the rapid development of endovascular technologies, the main method of treatment of patients with extensive occlusive-stenotic lesions of the arteries of the lower extremities and patients with unsuccessful endovascular interventions remains open reconstructive surgery (endarterectomy, prosthetics and bypass surgery) [3]. Reconstructive operations allow to restore blood circulation in 75.3-91.4% of patients, but in 12.4-37.5% of patients they end with severe complications, mainly progressive ischemia due to thrombosis of the shunts and the reconstruction site, purulent-necrotic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

complications from the surgical wounds, sepsis, hospital pneumonia, myocardial infarction, stroke. The overall mortality rate is 1.6 - 45.4%.

The frequency of remote shunt thrombosis remains high: from 20.9% to 42% [4, 5]. In general, shunt thrombosis is the most common complication after these operations: 60.2% among all complications [6]. The worst results of surgical treatment of “threatening lower limb ischemia” are observed after femoral-popliteal bypasses below the knee gap and femoral-tibial reconstructions using vascular prostheses made of PTFE and polyester. Femoral-tibial autovenous bypasses and composite alloautoshunts are accompanied by shunt thrombosis after 1 year in 30-49% of patients, and after 5 years in 50-88% [2,27].

One of the main causes of early thrombosis after femoral-tibial and femoral-popliteal bypasses below the knee gap is high peripheral vascular resistance, due to damage to the microcirculatory bed and impaired venous outflow.

The microcirculation system, primarily its postcapillary link, which forms the blood outflow pathways from the vascular reconstruction zone, undergoes significant damage due to atherosclerosis, especially against the background of diabetes mellitus, and forms vascular hypertension distal to the reconstruction zone, which is one of the main causes of early thrombosis.

Keywords: *atherosclerotic stenosis of the carotid arteries, pathological tortuosity of the carotid arteries, ischemic stroke, medical examination*

Постановка проблеми. У 2024 році підраховано, що у світі облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок хворіє більше 200 млн осіб, причому їх кількість порівняно з 2019 роком зросла на 23,5 % [1]. «Загрозлива ішемія нижніх кінцівок» виникає у близько 3 % таких пацієнтів (більше ніж 6млн осіб), призводячи в межах 1 року до високих ампутацій нижніх кінцівок у 30 % осіб (більше ніж 1,8млн. високих ампутацій) та до смерті у 25% (більше ніж 450000 пацієнтів) [2]. Не дивлячись на швидкий розвиток ендоваскулярних технологій, основним методом лікування пацієнтів з протяжними оклюзійно - стенотичними ураженнями артерій нижніх кінцівок та пацієнтів з невдалими ендоваскулярними втручаннями залишаються відкриті реконструктивні операції (ендартеректомія, протезування і шунтування)[3]. Реконструктивні операції дозволяють відновити кровообіг у 75,3-91,4% пацієнтів, але у 12,4-37,5% хворих закінчуються тяжкими ускладненнями , переважно прогресуючою ішемією внаслідок тромбозів шунтів та ділянки реконструкції, гнійно-некротичними ускладненнями з боку операційних ран, сепсисом, госпітальною пневмонією, інфарктом міокарду, інсультом. Загальна летальність при цьому складає 1,6 – 45,4%.

Частота віддалених тромбозів шунтів залишається високою: від 20,9 % до 42 % [4, 5]. Загалом, саме тромбози шунтів є найчастішим ускладненням після вказаних операцій: 60,2% серед усіх ускладнень [6]. Найгірші результати хірургічного лікування «загрозливої ішемії нижніх кінцівок» відмічені після стегново-підколінних шунтувань нижче щілини колінного суглобу та стегново-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гомілкових реконструкцій із застосуванням судинних протезів із ПТФЕ і поліестеру. Стегново-гомілкові аутовенозні шунтування та композитні алоауто-шунтування супроводжуються тромбозами шунтів через 1 рік у 30-49% пацієнтів, а через 5 років – у 50-88% [2,27].

Однією з головних причин ранніх тромбозів після стегново-гомілкових та стегново-підколінних шунтувань нижче щілини колінного суглобу є високий периферійний судинний опір, внаслідок ураження мікроциркуляторного русла і порушення венозного відтоку.

Система мікроциркуляції, в першу чергу її посткапілярна ланка, яка формує шляхи відтоку крові від зони судинної реконструкції, зазнає суттєвих пошкоджень внаслідок атеросклерозу особливо на тлі цукрового діабету, і формує судинну гіпертензію дистальніше зони реконструкції що є однією з основних причин ранніх тромбозів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тромбози артеріальних шунтів при оклюзійно-стенотичних атеросклеротичних ураженнях артерій нижніх кінцівок вважаються однією з найважливіших проблем сучасної судинної хірургії. Існуючі рекомендації мають низький рівень доказової бази. Серед головних причин тромбозів артеріальних шунтів слід вважати високий периферійний судинний опір внаслідок ураження мікроциркуляторного русла та порушення венозного відтоку крові, гіперкоагуляційний синдром та дисфункція судинно-тромбоцитарного гемостазу, застосуваввння алошунтування при стегново-підколінних шунтуваннях нижче коліна, значна довжина шунта.

Мета дослідження: покращити результати лікування пацієнтів із «загрозливою ішемією нижніх кінцівок» внаслідок оклюзійно-стенотичних уражень артерій, яким проводяться відкриті шунтуючі реконструктивні втручання на артеріях, шляхом вивчення причин тромбозів шунтів в ранньому і пізньому післяопераційному періоді, а також розробити клінічні рекомендації з профілактики та лікування таких ускладнень.

Виклад основного матеріалу. Динамічно спостерігали 32 пацієнта з облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок на стадії «загрозливої ішемії» яким були проведені шунтуючі реконструктивні операції на артеріях різних сегментів. Серед пацієнтів –29 чоловіків (86,2%) і 3 жінок (13%). Середній вік хворих – 73 роки. Всі хворі мали «загрозливу ішемію нижніх кінцівок» (хронічну артеріальну недостатність класів III – IV за Fontaine).

Перед операцією хворим проводили: загальноклінічні дослідження, УЗКДС артерій та вен нижніх кінцівок, МСКТ-ангіографію черевного відділу аорти, клубових та артерій нижніх кінцівок. Оперативні втручання які проводили:

1. Аорто-стегнові однобічні лінійні алошунтування – 4 (12,5%);
2. Зовнішньо-клубово-глибокостегнове алошунтування - 5 (15,6%);
3. Перехресне загальностегново-загальностегнове алошунтування - 7 (21,8%);

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Загальностегново-підколінні алошунтування вище коліна - 5(15,6%);
5. Загальностегново-підколінні шунтування нижче коліна:
- алошунтування - 6(18,7%),
- аутовенозне шунтування - 10(31,5%),
- композитне алоаутошунтування - 3(9,3%);
6. Поверхнево-стегново-підколінні аутовенозні шунтування нижче коліна - 4 (12,5%)
7. Поверхнево-стегново-гомілкові аутовенозні шунтування:
- до тібіоперонеального стовбура – 3 (9,3%);
- до передньої великогомілкової артерії – 2(6,2%);
- до задньої великогомілкової артерії – 4(12,5%).

Для операцій на аорто-клубовому та стегново-підколінному сегментах вище коліна використовувалося алошунтування, а на інших сегментах перевага надавалася аутовенозному шунтуванню. У всіх випадках виділяли сегмент великої підшкірної вени на стегні та гомілці, ретельно перев'язували всі бічні гілки. Проводили гідродилятацію вени та колючою атравматикою «Пролен» 6-0 прошивали вузловим, або Z-подібним швом дефекти вени, вену реверсували і поміщали в гепаринізований розчин. У разі відсутності достатньої довжини і діаметра вени застосовували композитні шунти, анастомозували сегмент великої підшкірної вени «кінець в кінець» з ПТФЕ або сегментом судинного протезу з поліестеру. Операцію проводили в такій послідовності: 1.Визначення місця дистального анастомозу на гомілці з відповідними доступами (ділянка над біфуркацією підколінної артерії, тібіоперонеальний стовбур, задня великого-мілкова артерія, передня великогомілкова артерія); 2. Визначення місця проксимального анастомозу з відповідними доступами (черевний відділ аорти, зовнішня клубова артерія, загальна стегнова артерія в ділянці біфуркації, поверхнева стегнова артерія); 3. Забір великої підшкірної вени, підготовка останньої з подальшим замочуванням в гепаринізованому розчині (2500Од гепарину на 200,0 ізотонічного розчину натрію хлориду); 4. При відсутності достатньої довжини та діаметра великої підшкірної вени робили композитний шунт, визначивши попередньо довжину всього шунта при розігнутій нозі, анастомозували на «big table» «кінець в кінець» колючим шовним матеріалом «Пролен 6-0» сегмент реверсованої вени з судинним протезом, а при цілковитій відсутності задовільної для шунтування великої підшкірної вени проводили алошунтування із переважним застосуванням ПТФЕ протезу підсиленого кільцями (Bard -Impra 6/70). 5. Виконуали тунелювання в підшкірно-жировій клітковині по медіальній поверхні стегна та гомілки з додатковим розрізом шкіри на межі середньої та верхньої третини стегна довжиною до 7см із ретельним гемостазом. 6. Довенно вводили 5000Од гепарину. 7. Проводили укладку шунта в підшкірному тонелі слідкуючи щоб не було перекруту останнього, для страховки маркували шунт по передній стінці маркером. 8. Виконували проксимальний анастомоз «кінець в бік» колючим шовним матеріалом «Пролен

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5-0», наповнювали кондуїт до появи пульсуючого кровотоку з дистального кінця. 8. Виконували дистальний анастомоз переважно «кінець в бік» колючим шовним матеріалом «Пролен 6-0». 9. Проводили профілактику повітряної емболії шляхом пуску ретроградного кровотоку до накладання останніх швів. 10. Запускали проксимальний кровотік по кондуїту при перетиснутих артеріях дистальніше анастомозу для вимивання тромбів та повітря з протезу. 11. Завершували дистальний анастомоз. 12. Запускали кровотік в нижню кінцівку по шунту. 13.Проводили активне дренування ран.

При стенозах в аорто-клубовому сегменті менше 70 % з чіткою пульсацією на загальній стегновій артерії його корекцію не здійснювали.

Після операції хворі приходили на огляди через 3, 6, 9, 12 місяці, а також позапланово у випадку погіршення стану нижньої кінцівки. Під час оглядів у хворих вивчали прохідність шунта шляхом проведення ультразвукового дуплексного сканування за допомогою ультразвукових апаратів з використанням лінійних датчиків з діапазоном частот 4,0-10,0 МГц та конвексних датчиків з діапазоном частот 2,0-5,5 МГц.

Визначали наявність симптомів ішемії (переміжна кульгавість, біль у стопі в спокої), наявність незагоєних ран після оперативних втручань, поява нових уражень. Під час огляду проводилася ретельна корекція чинників ризику (відсутність куріння, контроль за артеріальним тиском, рівнем глюкозульованого гемоглобіну, показниками ліпідограми та вагою тіла) та контроль прийому антитромбоцитарних препаратів і статинів.

При виявленні тромбозу шунта, або симптомів ішемії, які потребували повторного втручання пацієнта госпіталізували в стаціонар після короткочасної передопераційної підготовки виконували в переважній більшості прямі та непрямі тромбектомії з шунтів до

відновлення кровотоку по останньому, проводили інтраопераційну ангіографію і при необхідності балонну ангіопластику в ділянці проксимального, або дистального анастомозів.

Аналізуючи результати дослідження, вивчали вплив на частоту тромбозів шунтів наступних параметрів:

1) вихідних скринінгових показників коагулограми;

2) виду матеріалу, обраного для стегново-підколінного шунтування з дистальним анастомозом вище та нижче коліна та гомілкових шунтувань;

3) рівень накладання дистального анастомозу, стан артерій відпливу, а саме діаметр і стан внутрішньої стінки судин, а також стан шляхів припливу, довжину запланованого шунта і стан шкіри кінцівки у місці майбутньої операційної рани;

4) проведення дезоблітерації в артеріях відпливу та припливу перед шунтуванням;

5) наявність задовільного чи сумнівного ретроградного кровотоку з артерій відпливу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати дослідження скринінгових показників коагулограми показали, що доопераційні МНВ та ТЧ у жодного пацієнта не були відхилені в бік гіперкоагуляції. Натомість АЧТЧ було відхилене в бік гіперкоагуляції в 21 осіб (65,6 %), а фібриноген у 30 (93,75 %). Серед осіб з нормальним чи відхиленим у бік гіпокоагуляції рівнем АЧТЧ частота тромбозів шунтів була статистично значуще меншою, ніж у осіб з АЧТЧ, відхиленим у бік гіперкоагуляції: 34,8 % проти 72,2 % (p=0,039). Це свідчить про те, що прогностичне значення для тромбозу шунтів мають лише ті значення АЧТЧ, які виходять за межі норми в бік гіперкоагуляції.

При лінійних аорто-стегнових алошунтуваннях судинними протезами із поліестеру імпрегнованих желатином, а також стегново-підколінних алошунтуваннях вище щілини колінного суглобу тромбозу шунтів не спостерігали в жодному випадку, рани заживали первинним натягом. При стегново-підколінних шунтуваннях до підколінної артерії нижче коліна частота тромбозів аутовенозних шунтів склала 4 на 14 (28,5 %), алошунтів 5 з 6 (83,3 %); тромбозу композитних шунів не спостерігали у жодному випадку на час спостереження При стегново-гомілкових шунтуваннях частота тромбозів аутовенозних шунтів склала 5 з 9 (55,5 %).

Таким чином, велика підшкірна вена є трансплантатом вибору для будь-яких стегново-підколінних чи стегново-гомілкових шунтувань, але, при відсутності «адекватної» вени, алошунтування без високого ризику збільшення імовірності тромбозу шунтів можна використовувати лише для стегново-підколінних шунтувань з дистальним анастомозом вище коліна, а композитне алоаутошунтування – для стегново-підколінних шунтувань нище коліна та гомілкових реконструкцій.

Вплив судинно-тромбоцитарної ланки гемостазу на процеси тромбоутворення у пацієнтів з периферичним атеросклерозом вивчений досить ретельно, що сприяло рекомендаціям обов’язкового призначення таким пацієнтам антитромбоцитарних препаратів. [7, 8].

Якщо ж розглядати коагуляційну ланку гемостазу, то її вплив на тромбози периферичних шунтів вивчений значно менше, а рекомендації щодо тривалого вживання такими пацієнтами антикоагулянтів появилися лише після отримання результатів багато центрового рандомізованого дослідження COMPASS, в якому було доведено, що тривалий прийом рівароксабану в дозі 2,5 мг двічі на добу у поєднанні з аспірином дозволяє зменшити частоту серцево-судинних подій та ішемічних подій з боку нижніх кінцівок, порівняно з прийомом виключно аспірину [11]. Однак в останніх міжнародних настановах щодо лікування пацієнтів з периферичними артеріальними захворюваннями прийом малих доз рівароксабану з аспірином розглядається як альтернатива монотерапії клопідогрелем [3]. Дослідження показали, що єдиний зі скринінгових показників коагулограми, доопераційно знижений рівень якого є предиктором майбутнього тромбозу шунта, є АЧТЧ. А отже, первинне відхилення АЧТЧ в бік

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гіперкоагуляції могло б бути індикатором доцільності включення в лікувальну програму хворого тривалого прийому антикоагулянта. На сьогоднішній день дискутабельним залишається питання, який ступінь стенозу в аорто-клубовому сегменті (>50 % чи >70 %) вимагає корекції у випадку, якщо у пацієнта є також оклюзійні ураження стегново-підколінного сегмента з необхідністю їх ліквідації. Якщо для загальної і глибокої стегнових артерій чітко визначено, що корекції вимагає стеноз> 50 % [12], то для клубових артерій однозначної думки на сьогодні немає. Серед наших пацієнтів ми проводили леше одноповерхові реконструкції при оклюзії клубових артерії – лінійне аорто -стегнове алошунтування, прохідність шунтів спостерігалася на протязі всього періоду спостереження.

Не викликає сумнівів той факт, що велика підшкірна вена є «золотим стандартом» у виборі матеріалу для реконструктивних операцій на стегново-підколінно-гомілкових периферичних артеріальних сегментах [13]. Але коли достатньої довжини, придатної для шунтування аутовени у пацієнта немає, відкритим залишається питання: використовувати штучні судинні протези з ПТФЕ чи поліестеру, або виконувати композитне алоаутошунтування. Проведене нами дослідження показало, що для стегново-підколінних шунтувань з дистальним анастомозом вище коліна без особливого збільшення ризику тромбозу шунта можна використовувати судинні протези як з ПТФЕ так і поліестеру, а для стегново-підколінних нище коліна та стегново-гомілкових шунтувань необхідно застосовувати реверсовану велику підшкірну вену. У разі непридатної великої підшкірної вени необхідно виконувати композитне аутоало-шунтування. Особливо складним є питання доцільності «багатоповерхових» артеріальних реконструкцій при протяжних оклюзійних ураженнях кількох артеріальних сегментів нижньої кінцівки. Нова концепція «цільового артеріального шляху» передбачає магістралізацію кровотоку аж до стопи [3]. Але ця концепція стосується, головним чином, ендоваскулярних втручань при можливості їх виконання.

Що ж до відкритих операцій, то однозначних рекомендацій на сьогодні немає. Оскільки вважається, що неспроможність дистального русла є основною причиною невдалих реконструктивно-відновлювальних операцій на артеріях та причиною тромбозу 50 % усіх шунтів [14, 15], то питання одномоментних втручань на стегново-підколінному і периферичному артеріальних сегментах набуває важливого значення.

За даними літератури та наукових праць і досвіду інших клінік результати показали, що серед осіб з одномоментним ураженням стегново-підколінного і периферичного артеріальних сегментів, у яких оперативне втручання проводилося лише на стегново-підколінному сегменті, впродовж 3 років у 64,7 % наступив тромбоз шунта.

Натомість серед ідентичних хворих, у яких проводили одномоментну корекцію стегново-підколінного і периферичного артеріальних сегментів,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тромбоз шунта відбувся у 44,8 % випадків. І хоч різниця між цими показниками не була статистично значущою (p=0,233), прослідкується чітка тенденцію до того, що одномоментна реконструкція стегново-підколінного і периферичного артеріальних сегментів дає кращі результати.

Не до кінця залишається вирішеним питання, від якої артерії варто проводити шунти до гомілкових артерій. В останній час превалює концепція найкоротшого шляху[13].

Висновки:

1. Активно застосовуючи антикоагулянтну та антиагрегантну терапію в післяопераційному періоді нам вдалося суттєво покращити показники прохідності шунтів, а також попередити ранні та пізні тромбози шунтів в післяопераційному періоді.

2. Ми відмовилися від проведення шунтування у хворих, у яких при ревізії артерій відтоку відмічений сумнівний ретроградний кровотік.

3. Запобігти раннім та пізнім післяопераційним тромбозам шунтів нам дало проведення композитних алоаутошунтувань нижче щілини колінного суглобу, а з дистальним анастомозом вище коліна, застосування судинних протезів із ПТФЕ, або поліестеру імпрегнованого желатином.

4. Завдяки проведення динамічного спостереження за хворим в післяопераційному періоді з УЗ -скрінінгом, а також після виписки із стаціонару дало нам можливість вчасно виявляти тромбози шунтів і вчасно відновлювати прохідність останніх, таким чином зменшимти кількість високих ампутацій.

Література:

1. Український журнал клінічної хірургії (Том 93, №1). Спеціалізоване видання щодо новітніх методів реваскуляризації та тактики лікування оклюзійно-стенотичних уражень артерій. – 2025–2026. – URL: hirurgiya.com.ua.

2. Хірургічна профілактика тромбозу зони реконструкції при відкритих та гібридних операціях на артеріях підколінно-гомілкового сегмента. // CP Medical Journal. – 2025. – №2. – Режим доступу: cp-medical.com.

3. Особливості лікування хворих з оклюзійно-стенотичними ураженнями артерій нижніх кінцівок. // Reports of Vinnytsia National Medical University. – 2022. – Vol. 26, №4. – С. 582–588. – DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2022-26(4)-18.

4. Сучасний стан діагностики та лікування гострого тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок. / О. Г. Канцуров та ін. // Медичні перспективи. – 2021. – Т. 26, №3. – С. 136–144.

5. Алгоритм вибору методу реваскуляризації при критичній ішемії нижніх кінцівок. // Український журнал серцево-судинної хірургії. – 2022. – №4. – URL: cvs.org.ua.

6. Маківчук Д.А. Мініінвазивне лікування тромбозу артерій нижньої кінцівки: дис. … д-ра філософії (PhD). Київ; 2025.

7. Субботін В.Ю. Хірургічне лікування хронічної ішемії нижніх кінцівок у хворих на цукровий діабет: дис. … д-ра філософії (PhD). Київ; 2025.

8. Попович Я.М. та ін. Результати лікування тромбозу артерій нижніх кінцівок. Український журнал клінічної хірургії. 2025; (1): 45–52.

9. Кобза І.І., Сорока Т.Г., Жук Р.А. Хірургічне лікування пацієнтів при інфікуванні протезів аортостегнової зони. Клінічна хірургія. 2004; 4–5: 89–90.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

10. Губка ВО. Хірургічне лікування ускладнень операцій у хворих на облітеруючий атеросклероз аорти і артерій нижніх кінцівок. Патологія. 2012; 24(1): 89–91.

11. Усенко О, Габрієлян А, Белейович В. та ін. Аортокоронарне шунтування на працюючому серці в поєднанні з каротидною ендартеректомією у пацієнтів із мультифокальним атеросклерозом, асоційованим із цукровим діабетом 2 типу. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. 2020; 4(72): 14–18. doi: http://doi.org/10.30978/CEES-2020-4-14

12. Нікульніков П.І., Ліксунов О.В., Ратушнюк А.В. та ін. Досвід лікування пацієнтів із цукровим діабетом та анастомотичною хибною аневризмою після реконструктивних втручань в аортостегновому сегменті. Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія.2021; 1(73): 37–45. doi: http://doi.org/10.30978/CEES-2021-1-37

13. Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MMet al. Comparison of global estimates ofprevalence and risk factors for peripheral artery disease in2000 and 2010: a systematic reviewand analysis. Lancet. 2013;9901(382):1329-40DOI: https://doi.org/ 10.1016/S0140-6736(13)61249-02.

14. Norgren L., Hiatt W.R., Dormandy J.A., Nehler M.R., Harris K.A., Fowkes F.G. Intersociety consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). J Vasc Surg.2007;45(1):5-67. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jvs.2006.12.0373.

15. Conte MS, Bradbury AW, Kolh P, White JV, Dick F, FitridgeRet al., Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. J Vasc Surg. 2019;58(1):1-109DOI:https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2019.05.0064.

16. Delvaeye M, Conway EM. Coagulation and Kaasenbrood L, Bhatt D, Dorresteijn JAN. et al. Estimated life expectancy without recurrent cardiovascular events in patients with vascular disease: The SMART-REACH Model. Journal of the American Heart Association. 2018;7:e009217 https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009217.

17. Jones DW, Goodney PP, Eldrup-Jorgensen J. et al. Active smoking in claudicants undergoing lower extremity bypass predicts decreased graft patency and worse overall survival. J Vasc Surg 2018;68:796.

18. Van de Weijer MA, Kruse RR, Schamp K. et al. Morbidity of femoropopliteal bypass surgery. Semin Vasc Surg. 2015 Jun;28(2):112-21. doi:10.1053/j.semvascsurg.2015.09.004.

19. Vossen RJ, Philipszoon PC, Vahl AC. et al. A comparative cost-effectiveness analysis of percutaneous transluminal angioplasty with optional stenting and femoropopliteal bypass surgery for medium-length TASC II B and C femoropopliteal lesions. Endovasc Ther. 2019;26(2):172-180. doi: 10.1177/1526602819833646.

20. Bradbury AW, Adam DJ, Bell J. et al. BASIL Trial Participants. Bypass versus Angioplasty in Severe Ischaemia of the Leg (BASIL) trial: A survival prediction model to facilitate clinical decision making. J Vasc Surg. 2010 May;51(5 Suppl):52S-68S. doi: 10.1016/j.jvs. 2010.01.077. 14. Ambler GK, Twine CP. Graft type for femoro-popliteal bypass surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Feb 11;2(2):CD001487. doi: 10.1002/14651858.CD001487.pub3.

21. Johnson WC, Lee KK. A comparative evaluation of polytetrafluoroethylene, umbilical vein, and saphenous vein bypass grafts for femoral-popliteal above-knee revascularization: a prospective randomized Department of Veterans Affairs cooperative study. J Vasc Surg 2000;32:268.

22. Bidy D, Papon X, Patra P. et al. Randomized study of noninferiority comparing prosthetic and autologous vein above knee femoropopliteal bypasses. Annals of Vascular Surgery 2016;31:99-104

References:

1. Ukrainskyi zhurnal klinichnoi khirurhii (Tom 93, №1). Spetsializovane vydannia shchodo novitnikh metodiv revaskuliaryzatsii ta taktyky likuvannia okliuziino-stenotychnykh urazhen arterii. – 2025–2026. – URL: hirurgiya.com.ua.

ISSN 2786-4952 Online

2. Khirurhichna profilaktyka trombozu zony rekonstruktsii pry vidkrytykh ta hibrydnykh operatsiiakh na arteriiakh pidkolinno-homilkovoho sehmenta. // CP Medical Journal. – 2025. – №2. – Rezhym dostupu: cp-medical.com.

3. Osoblyvosti likuvannia khvorykh z okliuziino-stenotychnymy urazhenniamy arterii nyzhnikh kintsivok. // Reports of Vinnytsia National Medical University. – 2022. – Vol. 26, №4. – S. 582–588. – DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2022-26(4)-18.

4. Suchasnyi stan diahnostyky ta likuvannia hostroho trombozu hlybokykh ven nyzhnikh kintsivok. / O. H. Kantsurov ta in. // Medychni perspektyvy. – 2021. – T. 26, №3. – S. 136–144.

5. Alhorytm vyboru metodu revaskuliaryzatsii pry krytychnii ishemii nyzhnikh kintsivok. // Ukrainskyi zhurnal sertsevo-sudynnoi khirurhii. – 2022. – №4. – URL: cvs.org.ua.

6. Makivchuk D.A. Miniinvazyvne likuvannia trombozu arterii nyzhnoi kintsivky: dys. … d-ra filosofii (PhD). Kyiv; 2025.

7. Subbotin V.Iu. Khirurhichne likuvannia khronichnoi ishemii nyzhnikh kintsivok u khvorykh na tsukrovyi diabet: dys. … d-ra filosofii (PhD). Kyiv; 2025.

8. Popovych Ya.M., ta in. Rezultaty likuvannia trombozu arterii nyzhnikh kintsivok. Ukrainskyi zhurnal klinichnoi khirurhii. 2025; (1): 45–52.

9. Kobza II, Soroka TH, Zhuk RA. Khirurhichne likuvannia patsiientiv pry infikuvanni proteziv aortostehnovoi zony. Klinichna khirurhiia. 2004; 4–5: 89–90.

10. Hubka VO. Khirurhichne likuvannia uskladnen operatsii u khvorykh na obliteruiuchyi ateroskleroz aorty i arterii nyzhnikh kintsivok. Patolohiia. 2012; 24(1): 89–91.

11. Usenko O, Habriielian A, Beleiovych V ta in. Aortokoronarne shuntuvannia na pratsiuiuchomu sertsi v poiednanni z karotydnoiu endarterektomiieiu u patsiientiv iz multyfokalnym aterosklerozom, asotsiiovanym iz tsukrovym diabetom 2 typu. Klinichna endokrynolohiia ta endokrynna khirurhiia. 2020; 4(72): 14–18. doi: http://doi.org/10.30978/CEES-2020-4-14

12. Nikulnikov PI, Liksunov OV, Ratushniuk AV ta in. Dosvid likuvannia patsiientiv iz tsukrovym diabetom ta anastomotychnoiu khybnoiu anevryzmoiu pislia rekonstruktyvnykh vtruchan v aortostehnovomu sehmenti. Klinichna endokrynolohiia ta endokrynna khirurhiia. 2021; 1(73): 37–45. doi: http://doi.org/10.30978/CEES-2021-1-37

13. Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MMet al. Comparison of global estimates ofprevalence and risk factors for peripheral artery disease in2000 and 2010: a systematic reviewand analysis. Lancet. 2013;9901(382):1329-40DOI: https://doi.org/ 10.1016/S0140-6736(13)61249-02.

14. NorgrenL, HiattWR, DormandyJA, NehlerMR, HarrisKA, FowkesFG. Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease (TASC II). J Vasc Surg.2007;45(1):5-67. DOI:https://doi.org/10.1016/j.jvs.2006.12.0373.

15. Conte MS, Bradbury AW, Kolh P, White JV, Dick F, FitridgeRet al., Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. J Vasc Surg. 2019;58(1):1-109DOI:https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2019.05.0064.

16. Delvaeye M,Conway EM.Coagulation and Kaasenbrood L, Bhatt D, Dorresteijn JAN. et al. Estimated life expectancy without recurrent cardiovascular events in patients with vascular disease: The SMART-REACH Model. Journal of the American Heart Association. 2018;7: e009217 https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009217.

17. Jones DW, Goodney PP, Eldrup-Jorgensen J. et al. Active smoking in claudicants undergoing lower extremity bypass predicts decreased graft patency and worse overall survival. J Vasc Surg 2018;68:796.

18. Van de Weijer MA, Kruse RR, Schamp K. et al. Morbidity of femoropopliteal bypass surgery. Semin Vasc Surg. 2015 Jun;28(2):112-21. doi:10.1053/j.semvascsurg.2015.09.004.

19. Vossen RJ, Philipszoon PC, Vahl AC. et al. A comparative cost-effectiveness analysis of percutaneous transluminal angioplasty with optional stenting and femoropopliteal bypass surgery for

ISSN 2786-4952 Online

medium-length TASC II B and C femoropopliteal lesions. Endovasc Ther. 2019;26(2):172-180. doi: 10.1177/1526602819833646.

20. Bradbury AW, Adam DJ, Bell J. et al. BASIL Trial Participants. Bypass versus Angioplasty in Severe Ischaemia of the Leg (BASIL) trial: A survival prediction model to facilitate clinical decision making. J Vasc Surg. 2010 May;51(5 Suppl):52S-68S. doi: 10.1016/j.jvs. 2010.01.077. 14. Ambler GK, Twine CP. Graft type for femoro-popliteal bypass surgery. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Feb 11;2(2):CD001487. doi: 10.1002/14651858.CD001487.pub3.

21. Johnson WC, Lee KK. A comparative evaluation of polytetrafluoroethylene, umbilical vein, and saphenous vein bypass grafts for femoral-popliteal above-knee revascularization: a prospective randomized Department of Veterans Affairs cooperative study. J Vasc Surg 2000;32:268.

22. Bidy D, Papon X, Patra P. et al. Randomized study of noninferiority comparing prosthetic and autologous vein above knee femoropopliteal bypasses. Annals of Vascular Surgery 2016;31:99-104

Дата першого надходження статті до видання: 27.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 10.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.5:614.2:004

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2935-2941

Слесарчук Дар'я Ярославівна студентка 5 курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Бойцова Ольга Вікторівна студентка 5 курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Вакуленко Дмитро Вікторович доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри медичної інформатики Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-5062-9278

ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ У ДЕРМАТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

Анотація. Незважаючи на доведену результативність телемедицини, її повноцінне впровадження на первинному рівні в Україні ускладнене, що є особливо критичним для ранньої діагностики онкопатологій шкіри в умовах воєнного стану та міграції населення. Метою дослідження є аналіз ефективності, ключових бар'єрів та перспектив застосування теледерматології на основі огляду наукових публікацій і звітів за 2014–2024 роки. Оцінка асинхронних та синхронних форматів взаємодії лікарів первинної ланки з дерматовенерологами підтверджує їхній значний потенціал: рівень збігу діагнозів сягає понад 85%, що дозволяє скоротити потребу в очних візитах на 40–50%. Однак широкому застосуванню методу перешкоджають технічні та організаційні бар'єри: низька якість цифрових фотографій, дефіцит дерматоскопів в амбулаторіях, брак навичок медичної макрозйомки у фахівців та недосконаліть законодавства.

Зроблено висновок, що теледерматологія є економічно доцільним інструментом, успішність якого напряму залежить від системного вирішення наявних проблем шляхом комплексного навчання персоналу та технічного дооснащення медичних закладів.

Ключові слова: теледерматологія, телемедицина, цифрові зображення, первинна ланка медичної допомоги, дерматоскопія, Україна.

Slesarchuk Daria Yaroslavivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0002-6792-891

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Boitsova Olha Viktorivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Dmytro Vakulenko Viktorovych Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Medical Informatics I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-5062-9278

PROSPECTS AND CHALLENGES OF TELEDERMATOLOGY APPLICATION IN UKRAINE

Abstract. Despite the proven effectiveness of telemedicine, its full implementation at the primary care level in Ukraine is complicated, which is particularly critical for the early diagnosis of skin oncopathology under conditions of martial law and population migration. The aim of the study is to analyze the effectiveness, key barriers, and prospects of applying teledermatology based on a review of scientific publications and reports for 2014–2024. The evaluation of asynchronous and synchronous formats of interaction between primary care physicians and dermatovenereologists confirms their significant potential: the diagnostic concordance rate reaches over 85%, which allows reducing the need for in-person visits by 40–50%. However, the widespread application of the method is hindered by technical and organizational barriers: low quality of digital photographs, shortage of dermoscopes in outpatient clinics, lack of medical macrophotography skills among specialists, and imperfections in legislation.

It is concluded that teledermatology is an economically viable tool, the success of which directly depends on a systematic resolution of existing problems through comprehensive staff training and the technical re-equipping of medical facilities.

Keywords: teledermatology, telemedicine, digital images, primary health care, dermoscopy, Ukraine.

Постановка проблеми. Сучасна система охорони здоров'я перебуває на етапі інтенсивної цифрової трансформації, де телемедичні технології відіграють одну з провідних ролей в оптимізації клінічних процесів [1]. Саме дерматологія, як переважно візуальна клінічна дисципліна, стала однією з перших галузей медицини, де телемедичні інструменти виявилися максимально ефективними та доцільними [2, 3]. Застосування телемедицини, зокрема теледерматології, в Україні наразі набуває критичного значення на тлі обмеженого доступу пацієнтів до вузькопрофільних спеціалістів у сільській місцевості, а також у складних умовах воєнного стану та безпрецедентної внутрішньої міграції населення [4]. Традиційні очні консультації вимагають від пацієнтів значних логістичних витрат, зусиль та часу, тоді як своєчасна і точна діагностика дерматозів і, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

найважливіше, злоякісних новоутворень шкіри є життєво необхідною [5, 6]. Інтеграція телемедичних технологій безпосередньо на рівні первинної ланки медичної допомоги дозволяє ефективно оптимізувати маршрут пацієнта, суттєво зменшити кількість необґрунтованих направлень на вищі рівні надання допомоги та забезпечити швидкий безперервний доступ до спеціалізованої експертизи незалежно від географічного розташування пацієнта [7, 8]. Розуміння патофізіології дерматологічних захворювань та можливостей телемедичних інструментів дає змогу підвищити ефективність лікування та уникнути фатальних діагностичних помилок [9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для об'єктивної оцінки поточного стану порушеної проблеми було проведено систематичний огляд наукових публікацій, міжнародних клінічних настанов, результатів рандомізованих досліджень та аналітичних звітів щодо впровадження телемедичних рішень як в Україні, так і у світі за період 2014–2024 років [10, 11]. У постійному фокусі уваги науковців перебуває комплексний аналіз ефективності дистанційної взаємодії [12]. Зокрема, глибоко проаналізовано клінічну ефективність асинхронної (технологія «зберегти та передати») та синхронної (відеоконсультації) теледерматології, яка базується на тісній взаємодії лікарів загальної практики – сімейної медицини (ЛЗПСМ) та кваліфікованих лікарів-дерматовенерологів [13, 14]. Для аналізу також використовувалися джерела, що висвітлюють організаційні моделі ведення пацієнтів, цифрові інструменти та штучний інтелект [15, 16].

Мета статті - детально дослідити ефективність, окреслити основні проблеми та визначити стратегічні перспективи впровадження теледерматології в системі охорони здоров'я України, а також узагальнити результати вітчизняних та міжнародних досліджень за останні 10 років для оптимізації алгоритмів надання спеціалізованої дерматологічної допомоги.

Виклад основного матеріалу. Аналіз клінічного досвіду широкого застосування дистанційних методів діагностики переконливо засвідчив високу медичну та економічну ефективність цього інноваційного методу [17]. Використання асинхронних телеконсультацій, що передбачає передачу ЛЗПСМ якісних цифрових макрознімків та специфічних дерматоскопічних зображень дерматологу, дозволило кардинально зменшити кількість очних візитів до закладів вторинного та третинного рівнів на 40–50% [18, 19]. Численні дослідження демонструють стабільно високу діагностичну конкордантність між дистанційними та очними діагнозами при поширених запальних дерматозах (таких як акне, екзема, псоріаз) та під час первинного скринінгу доброякісних і злоякісних новоутворень шкіри (понад 85%) [20, 21]. Водночас у процесі цифрової інтеграції виявлено низку серйозних проблем, що гальмують широке та якісне впровадження теледерматології в Україні [22]. Головною клінічною проблемою, як і раніше, є низька якість надісланих цифрових зображень, що виникає через відсутність стандартизованого фотообладнання та специфічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навичок медичної макрофотографії у значної частини лікарів первинної ланки, що, у свою чергу, пропорційно підвищує ризик діагностичних похибок [23]. Відсутність масштабу, недостатнє освітлення, тіні, відблиски та неправильні ракурси призводять до хибних інтерпретацій з боку консультанта [24]. До ключових організаційних проблем належать: недостатнє матеріально-технічне оснащення сільських та міських амбулаторій цифровими дерматоскопами, недосконаліть чинної нормативно-правової бази щодо механізмів захисту персональних медичних даних та складнощі тарифікації телемедичних послуг у межах функціонування Програми медичних гарантій [25, 26]. Інноваційні алгоритми нейромереж та системи підтримки прийняття клінічних рішень (СППКР) наразі інтегруються у вітчизняну практику досить повільно, хоча вони мають колосальний потенціал для автоматичного тріажу пацієнтів та мінімізації людського фактора [27, 28]. Доведено, що системне вирішення цих проблем, зокрема шляхом проведення регулярних сертифікованих тренінгів для ЛЗПСМ та забезпечення їх портативними дерматоскопами, дозволить значно скоротити критичний час до постановки діагнозу та початку необхідної терапії [29, 30].

Висновки. Теледерматологія є перспективним, клінічно доцільним та економічно обґрунтованим напрямком стратегічного розвитку охорони здоров'я в Україні. Її повсякденне застосування суттєво підвищує загальну доступність спеціалізованої медичної допомоги, сприяє ранньому виявленню агресивних форм раку шкіри та оптимально перерозподіляє навантаження на медичну систему в умовах кадрового дефіциту. Для повноцінної та безпечної реалізації цього потенціалу необхідні системне технічне дооснащення первинної ланки, стандартизація клінічних протоколів дистанційної взаємодії та подальше нормативно-правове врегулювання галузі.

Література:

1. Pasquali, P., et al. (2020). Teledermatology: A review. Dermatology and Therapy, 10(1), 1–17. https://doi.org/10.1007/s13555-019-00344-4

2. World Health Organization. (2021). Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: World Health Organization.

3. Elsner, P. (2020). Teledermatology in the times of COVID-19 – a systematic review. Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, 18(8), 841–845. https://doi.org/10.1111 /ddg.14180

4. Tschandl, P., et al. (2018). Computer-aided diagnostics in dermoscopy. Dermatologic Clinics, 36(4), 361–373. https://doi.org/10.1016/j.det.2018.05.004

5. Moreno-Ramirez, D., et al. (2017). Mobile teledermatology for skin cancer screening: Systematic review and meta-analysis. Journal of the American Academy of Dermatology, 77(4), 722–731. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.06.039

6. Kaliyadan, F., & Al Dhafiri, M. (2020). Teledermatology: Clinical benefits, limitations, and future perspectives. Clinics in Dermatology, 38, 577–583. https://doi.org/10.1016 /j.clindermatol.2020.06.007

7. Tensen, E., et al. (2022). Current status and future challenges of teledermatology: An evidence-based overview. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 15, 1391–1413.

ISSN 2786-4952 Online

8. Trettel, A., Eissing, L., & Augustin, M. (2018). Teledermatology and quality of life in chronic skin diseases. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 32, 215–224. https://doi.org/10.1111/jdv.14353

9. Mounessa, J. S., et al. (2018). A systematic review of the safety and feasibility of teledermatology. Telemedicine and e-Health, 24(4), 263–270. https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0043

10. Abbott, L. M., et al. (2020). A review of literature supporting the development of practice of teledermatology. Australasian Journal of Dermatology, 61(4), 314–319. https://doi.org/10.1111/ajd.13303

11. Finnane, A., et al. (2017). Teledermatology for the diagnosis and management of skin cancer: A systematic review. JAMA Dermatology, 153(3), 319–327. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.4361

12. Armstrong, A. W., Chambers, C. J., & Maverakis, E. (2012). Teledermatology operational review: Integrating telehealth into dermatology practice. Clinics in Dermatology, 30(6), 698–705. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2012.02.016

13. Wu, X., et al. (2022). Image quality challenges in teledermatology: A comprehensive review. Journal of Telemedicine and Telecare, 28(6), 399–407.

14. McKoy, K., et al. (2016). Practice guidelines for teledermatology. Telemedicine and e-Health, 22(12), 981–990. https://doi.org/10.1089/tmj.2016.0137

15. Marasca, C., et al. (2021). Teledermatology in the management of atopic dermatitis: A systematic review. Biomedicines, 9(11), 1530. https://doi.org/10.3390/biomedicines9111530

16. Coates, S. J., et al. (2021). Teledermatology capabilities and scope of practice in rural and remote areas. Current Dermatology Reports, 10, 1–9. https://doi.org/10.1007/s13671-020-00323-2

17. Warshaw, E. M., et al. (2011). Teledermatology for diagnosis and management of skin conditions: A systematic review. Journal of the American Academy of Dermatology, 64(4), 759–772. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.03.003

18. Gupta, G., & Das, S. (2022). Teletriage and remote assessment of acute dermatoses: Improving accuracy and access. International Journal of Dermatology, 61(8), 1001–1008. https://doi.org/10.1111/ijd.16016

19. Armstrong, A. W., et al. (2023). Digital tools and telemedicine in modern dermatology practice. JAMA Dermatology, 159(3), 275–284.

20. Van der Heijden, J. P. (2020). Teledermatoscopy: Remote dermoscopic assessment in clinical practice. Dermatology Practical & Conceptual, 10(4), e2020069. https://doi.org/10.5826/dpc.1004a69

21. Smith, A. C., & Gray, L. C. (2021). Telehealth and chronic skin disease management: An international perspective. International Journal of Medical Informatics, 151, 104483. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104483

22. Gomolin, A., et al. (2020). Artificial intelligence applications in dermatology: A systematic review. Journal of Cutaneous Medicine and Surgery, 24(1), 77–83. https://doi.org/10.1177/1203475419878987

23. Datta, S., et al. (2021). Smartphone-based diagnostic technologies in dermatology. Telemedicine and e-Health, 27(7), 739–748. https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0191

24. Resneck, J. S. (2020). Ethical, regulatory, and legal considerations in teledermatology. Journal of the American Academy of Dermatology, 82(3), 781–789. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.10.050

25. Armstrong, A. W., et al. (2019). Teledermatology for psoriasis: A systematic review. JAMA Dermatology, 155(4), 488–489. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2018.4264

26. Barbaric, J., et al. (2022). Mobile health applications for atopic dermatitis: A systematic review. JAMA Dermatology, 158(2), 195–202. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2021.4604

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

27. Choi, S., et al. (2023). Sensors for continuous monitoring of skin health. Sensors, 23, 5112. https://doi.org/10.3390/s23115112

28. Weig, E. A., et al. (2022). Accuracy of teledermatology for melanoma detection: A systematic evaluation. Telemedicine and e-Health, 28(3), 356–365. https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0069

29. Silva, C. S., et al. (2021). Teledermatology in rural and underserved areas: Access, challenges, and outcomes. Rural and Remote Health, 21, 6459. https://doi.org/10.22605/RRH6459

30. American Academy of Dermatology. (2021). Position statement on teledermatology. Schaumburg: American Academy of Dermatology.

References:

1. Pasquali, P., et al. (2020). Teledermatology: A review. Dermatology and Therapy, 10(1), 1–17. https://doi.org/10.1007/s13555-019-00344-4 [in English].

2. World Health Organization. (2021). Global strategy on digital health 2020–2025. Geneva: World Health Organization. [in English].

3. Elsner, P. (2020). Teledermatology in the times of COVID-19 – a systematic review. Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft, 18(8), 841–845. https://doi.org/10.1111/ddg.14180 [in English].

4. Tschandl, P., et al. (2018). Computer-aided diagnostics in dermoscopy. Dermatologic Clinics, 36(4), 361–373. https://doi.org/10.1016/j.det.2018.05.004 [in English].

5. Moreno-Ramirez, D., et al. (2017). Mobile teledermatology for skin cancer screening: Systematic review and meta-analysis. Journal of the American Academy of Dermatology, 77(4), 722–731. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.06.039 [in English].

6. Kaliyadan, F., & Al Dhafiri, M. (2020). Teledermatology: Clinical benefits, limitations, and future perspectives. Clinics in Dermatology, 38, 577–583. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2020.06.007 [in English].

7. Tensen, E., et al. (2022). Current status and future challenges of teledermatology: An evidence-based overview. Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology, 15, 1391–1413. [in English].

8. Trettel, A., Eissing, L., & Augustin, M. (2018). Teledermatology and quality of life in chronic skin diseases. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 32, 215–224. https://doi.org/10.1111/jdv.14353 [in English].

9. Mounessa, J. S., et al. (2018). A systematic review of the safety and feasibility of teledermatology. Telemedicine and e-Health, 24(4), 263–270. https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0043 [in English].

10. Abbott, L. M., et al. (2020). A review of literature supporting the development of practice of teledermatology. Australasian Journal of Dermatology, 61(4), 314–319. https://doi.org/10.1111/ajd.13303 [in English].

11. Finnane, A., et al. (2017). Teledermatology for the diagnosis and management of skin cancer: A systematic review. JAMA Dermatology, 153(3), 319–327. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.4361 [in English].

12. Armstrong, A. W., Chambers, C. J., & Maverakis, E. (2012). Teledermatology operational review: Integrating telehealth into dermatology practice. Clinics in Dermatology, 30(6), 698–705. https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2012.02.016 [in English].

13. Wu, X., et al. (2022). Image quality challenges in teledermatology: A comprehensive review. Journal of Telemedicine and Telecare, 28(6), 399–407. [in English].

14. McKoy, K., et al. (2016). Practice guidelines for teledermatology. Telemedicine and e-Health, 22(12), 981–990. https://doi.org/10.1089/tmj.2016.0137 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

15. Marasca, C., et al. (2021). Teledermatology in the management of atopic dermatitis: A systematic review. Biomedicines, 9(11), 1530. https://doi.org/10.3390/biomedicines9111530 [in English].

16. Coates, S. J., et al. (2021). Teledermatology capabilities and scope of practice in rural and remote areas. Current Dermatology Reports, 10, 1–9. https://doi.org/10.1007/s13671-020-00323-2 [in English].

17. Warshaw, E. M., et al. (2011). Teledermatology for diagnosis and management of skin conditions: A systematic review. Journal of the American Academy of Dermatology, 64(4), 759–772. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2010.03.003 [in English].

18. Gupta, G., & Das, S. (2022). Teletriage and remote assessment of acute dermatoses: Improving accuracy and access. International Journal of Dermatology, 61(8), 1001–1008. https://doi.org/10.1111/ijd.16016 [in English].

19. Armstrong, A. W., et al. (2023). Digital tools and telemedicine in modern dermatology practice. JAMA Dermatology, 159(3), 275–284. [in English].

20. Van der Heijden, J. P. (2020). Teledermatoscopy: Remote dermoscopic assessment in clinical practice. Dermatology Practical & Conceptual, 10(4), e2020069. https://doi.org/10.5826/dpc.1004a69 [in English].

21. Smith, A. C., & Gray, L. C. (2021). Telehealth and chronic skin disease management: An international perspective. International Journal of Medical Informatics, 151, 104483. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104483 [in English].

22. Gomolin, A., et al. (2020). Artificial intelligence applications in dermatology: A systematic review. Journal of Cutaneous Medicine and Surgery, 24(1), 77–83. https://doi.org/10.1177/1203475419878987 [in English].

23. Datta, S., et al. (2021). Smartphone-based diagnostic technologies in dermatology. Telemedicine and e-Health, 27(7), 739–748. https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0191 [in English].

24. Resneck, J. S. (2020). Ethical, regulatory, and legal considerations in teledermatology. Journal of the American Academy of Dermatology, 82(3), 781–789. https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.10.050 [in English].

25. Armstrong, A. W., et al. (2019). Teledermatology for psoriasis: A systematic review. JAMA Dermatology, 155(4), 488–489. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2018.4264 [in English].

26. Barbaric, J., et al. (2022). Mobile health applications for atopic dermatitis: A systematic review. JAMA Dermatology, 158(2), 195–202. https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2021.4604 [in English].

27. Choi, S., et al. (2023). Sensors for continuous monitoring of skin health. Sensors, 23, 5112. https://doi.org/10.3390/s23115112 [in English].

28. Weig, E. A., et al. (2022). Accuracy of teledermatology for melanoma detection: A systematic evaluation. Telemedicine and e-Health, 28(3), 356–365. https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0069 [in English].

29. Silva, C. S., et al. (2021). Teledermatology in rural and underserved areas: Access, challenges, and outcomes. Rural and Remote Health, 21, 6459. https://doi.org/10.22605/RRH6459 [in English].

30. American Academy of Dermatology. (2021). Position statement on teledermatology. Schaumburg: American Academy of Dermatology. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.6-003.7:616-053.2-07

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2942-2948

Слесарчук Дар'я Ярославівна студентка 5-го курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Бойцова Ольга Вікторівна студентка 5-го курсу, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Гощинський Павло Володимирович кандидат медичних наук, доцент кафедри дитячих хвороб з дитячою хірургією, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-5849-0335

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ: КЛІНІЧНІ, МЕТАБОЛІЧНІ ТА ВІЗУАЛІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ

Анотація. Сечокам'яна хвороба у дітей залишається актуальною проблемою педіатричної хірургії через складнощі ранньої діагностики та високий ризик рецидивів. У статті узагальнено сучасні підходи до клінічної, променевої та метаболічної діагностики цієї патології. На основі аналізу актуальних клінічних настанов (EAU, ESPU) висвітлено особливості маніфестації захворювання залежно від віку пацієнтів, а також ключові аспекти диференційної діагностики із синдромом «гострого живота». Підкреслюється, що у немовлят та дітей раннього віку класична ниркова колька практично відсутня, а домінує неспецифічний симптомокомплекс, тоді як у старших школярів клінічна картина наближається до дорослої моделі. Особливої обережності вимагає ургентна диференціація правобічного больового синдрому з гострим апендицитом та іншими невідкладними станами. Значну увагу приділено стандартам променевої візуалізації з дотриманням принципу радіаційної безпеки ALARA, де УЗД виступає методом першої лінії, а низькодозова комп'ютерна томографія застосовується за суворими показаннями. Відзначається поступова відмова від традиційної екскреторної урографії на користь сучасних методів через її нижчу інформативність та вище променеве навантаження. Крім того, наголошується, що точна передопераційна оцінка просторової локалізації та щільності конкременту є вирішальною для аргументованого вибору оптимального методу подальшої літотрипсії. Окремо підкреслено обов'язковість проведення базового лабораторного дослідження (оцінка pH та посів сечі), а також розширеного метаболічного скринінгу й аналізу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

складу конкрементів за допомогою інфрачервоної спектроскопії або рентгеноструктурного аналізу. Акцентується увага на тому, що до 75% випадків педіатричного нефролітіазу є наслідком системних метаболічних розладів, генетичних дефектів або вроджених вад розвитку сечовивідних шляхів. Крім того, обґрунтовано критичну роль довгострокової метафілактики, підтримки адекватного діурезу та індивідуалізованої корекції дієти (зокрема, небезпеку необґрунтованого обмеження кальцію при оксалатних каменях) для успішного запобігання подальшому літогенезу. Зрештою, успішне лікування та профілактика рецидивів неможливі без довірливого партнерства між лікарем і родиною дитини ще на перших етапах амбулаторного ведення.

Ключові слова: сечокам'яна хвороба, нефролітіаз, дитяча хірургія, метаболічний скринінг, низькодозова комп'ютерна томографія, ультразвукове дослідження, ALARA.

Slesarchuk Daria Yaroslavivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0002-6792-8914

Boitsova Olha Viktorivna 5-th year student of I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0006-5098-7984

Hoshchynsky Pavlo Volodymyrovych PhD, MD, Associate Professor of department of Children's Diseases and Pediatric Surgery, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0002-5849-0335

MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF UROLITHIASIS IN CHILDREN: CLINICAL, METABOLIC, AND IMAGING ASPECTS

Abstract. Urolithiasis in children remains a pressing issue in pediatric surgery due to challenges in early diagnosis and a high risk of recurrence. This article summarizes modern approaches to the clinical, radiological, and metabolic diagnosis of this pathology. Based on the analysis of current clinical guidelines (EAU, ESPU), age-specific clinical manifestations and key aspects of differential diagnosis with "acute abdomen" syndrome are highlighted. It is emphasized that in infants and young children, classic renal colic is practically absent, and a non-specific symptom complex dominates, whereas in older schoolchildren, the clinical picture approaches the adult model. Urgent differentiation of right-sided pain syndrome from acute appendicitis and other emergent conditions requires special caution. Significant attention is given to imaging standards in compliance with the ALARA radiation safety principle, where ultrasound acts as the first-line modality, and low-dose computed tomography is used

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

under strict indications. A gradual shift away from traditional excretory urography in favor of modern modalities is noted due to its lower diagnostic value and higher radiation burden. Furthermore, it is emphasized that an accurate preoperative assessment of the stone's spatial localization and density is crucial for the evidence-based selection of the optimal lithotripsy method. The necessity of conducting basic laboratory tests (urine pH assessment and culture), as well as an extended metabolic screening and stone composition analysis using infrared spectroscopy or X-ray diffraction, is separately emphasized. Particular attention is drawn to the fact that up to 75% of pediatric nephrolithiasis cases result from systemic metabolic disorders, genetic defects, or congenital anomalies of the urinary tract. Furthermore, the critical role of long-term metaphylaxis, maintaining adequate diuresis, and individualized dietary correction (especially the danger of unjustified calcium restriction in oxalate stones) in successfully preventing further lithogenesis is substantiated. Ultimately, successful treatment and the prevention of recurrences rely heavily on building a trusting partnership between the physician and the patient's family right from the start of outpatient care.

Keywords: urolithiasis, nephrolithiasis, pediatric surgery, metabolic screening, low-dose computed tomography, ultrasound, ALARA.

Постановка проблеми. Сечокам’яна хвороба (СХ) у дітей тривалий час розглядалася як відносно рідкісна патологія, проте сучасні епідеміологічні дані фіксують щорічне збільшення захворюваності на 4-10% у різних регіонах [1]. Ця тенденція є серйозним викликом для дитячої хірургії та урології [2, 3]. Особливістю педіатричного нефролітіазу є його етіологія: якщо у дорослих переважають аліментарні чинники, то у дітей до 75% випадків є наслідком системних метаболічних розладів, генетичних дефектів або вроджених вад розвитку (ВВР) сечовивідних шляхів [4, 5]. З огляду на високий ризик рецидивів, який без адекватної терапії може сягати 50-60% у перші три роки, оптимізація алгоритмів ранньої діагностики залишається пріоритетним завданням [6, 7]. Стерта або атипова клінічна картина часто маскує СХ під інші гострі хірургічні стани, що призводить до затримки діагнозу та розвитку ускладнень, таких як обструктивна уропатія чи хронічна ниркова недостатність [8, 9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В основу роботи покладено аналіз сучасної фахової літератури за останні п’ять років, зокрема клінічних настанов європейських та американських асоціацій урологів [10, 11]. У сучасній науковій спільноті простежується чіткий перехід від рутинної оглядової урографії до ультразвукового моніторингу та низькодозової комп'ютерної томографії без контрастування [12].

Дослідники наголошують на обов’язковості стандартизованого метаболічного скринінгу в педіатрії для виявлення гіперкальціурії, гіпероксалурії та цистинурії, а також на необхідності точної передопераційної оцінки щільності каменю для аргументованого вибору методу літотрипсії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті - Проаналізувати сучасні доказові підходи до діагностики сечокам'яної хвороби у дітей, узагальнити клінічні особливості маніфестації захворювання в різних вікових групах, визначити оптимальні алгоритми променевої візуалізації та деталізувати етапи метаболічного обстеження.

Виклад основного матеріалу. Першим етапом діагностики СХ є оцінка клінічної картини, яка має чітку вікову залежність. У немовлят та дітей віком до 3 років класична ниркова колька практично не зустрічається. Натомість домінує неспецифічний симптомокомплекс: загальний неспокій, відмова від їжі, транзиторна лихоманка та блювота. Часто єдиним об'єктивним маркером патології є виявлення макрогематурії на підгузку або рецидивуючі інфекції сечовивідних шляхів в анамнезі. У дітей дошкільного віку больовий синдром частіше локалізується в параумбілікальній ділянці або має дифузний характер. У дітей старшого шкільного віку клінічна картина вже наближається до дорослої моделі: спостерігається типовий біль у ділянці нирок з іррадіацією в пахвинну ділянку.

Під час ургентної діагностики в приймальному відділенні найскладнішим завданням є диференціація СХ від синдрому «гострого живота» [13]. Зокрема, при правобічній локалізації болю необхідно в першу чергу виключити гострий апендицит (особливо при його тазовому чи ретроцекальному розташуванні), кишкову інвагінацію у дітей раннього віку, а також перекрут придатків матки або яєчка [14].

При призначенні методів променевої візуалізації дітям необхідно суворо дотримуватися принципу радіаційної безпеки ALARA. Ультразвукове дослідження (УЗД) нирок і сечового міхура є методом першої лінії [15]. Його основними перевагами є відсутність іонізуючого випромінювання та висока чутливість щодо виявлення рентгенонегативних конкрементів і гідронефрозу. У разі неінформативності УЗД на тлі прогресування симптоматики або під час підготовки до операції показано проведення низькодозової комп'ютерної томографії (НДКТ) без контрастування [16]. Цей метод дозволяє об'єктивно оцінити локалізацію, розміри та щільність конкременту. Традиційна екскреторна урографія наразі має обмежене застосування через нижчу інформативність та вище променеве навантаження.

Паралельно з інструментальною візуалізацією проводиться базовий лабораторний скринінг. Загальний аналіз сечі дозволяє оцінити рівень pH: кисле середовище (pH < 5,5) характерне для уратних та цистинових каменів, тоді як лужне (pH > 7,2) вказує на ймовірну наявність уреазопродукуючої мікрофлори (наприклад, *Proteus spp.*) та формування струвітних конкрементів. Бактеріологічний посів сечі є обов'язковим компонентом первинного обстеження.

Через 3-4 тижні після зняття гострого стану обов'язковим етапом є розширений метаболічний скринінг: для дітей раннього віку застосовують спот-тести випадкової порції сечі, для старших - дослідження добової екскреції. Серед порушень найчастіше виявляють ідіопатичну гіперкальціурію, рідше гіперокса-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лурію та цистинурію. Фізико-хімічний аналіз конкременту є завершальним критерієм діагностики. Сучасні протоколи регламентують застосування інфрачервоної спектроскопії або рентгеноструктурного аналізу. Точна верифікація складу каменю є базою для призначення патогенетичної протирецидивної терапії.

Окрім медикаментозної протирецидивної терапії, критично важливим етапом амбулаторного ведення є корекція способу життя та дієти, що вимагає тісної співпраці з батьками пацієнта. Як показує клінічний досвід, родини часто фокусуються на самому факті хірургічного видалення конкременту, недооцінюючи роль базової метафілактики. Проте фундаментальною умовою запобігання рецидивам залишається підтримка адекватного діурезу, що для дітей шкільного віку означає споживання щонайменше 1,5–2 літрів чистої води на добу. Щодо дієтичних рекомендацій, вони мають ґрунтуватися виключно на результатах фізико-хімічного аналізу каменю. Показовим прикладом є ведення дітей із найпоширенішими оксалатними конкрементами: нерідко батьки самостійно різко обмежують продукти з вмістом кальцію. Проте з точки зору патофізіології, дефіцит кальцію в просвіті кишківника призводить до підвищеного всмоктування вільних оксалатів у кров, що парадоксально стимулює подальший літогенез. Тому довгостроковий успіх лікування багато в чому залежить від комплаєнсу та того, наскільки доступно лікар аргументує ці фізіологічні нюанси родині ще на етапі виписки зі стаціонару.

Висновки. Діагностика сечокам’яної хвороби в дитячій хірургічній практиці вимагає комплексного підходу, у якому фокус зміщується з виключно хірургічного видалення конкременту на детальне вивчення причин його утворення. Оптимальний діагностичний алгоритм повинен базуватися на своєчасному розпізнаванні атипової клінічної картини, обов'язковому бактеріологічному контролі та проведенні повного метаболічного скринінгу. При цьому інструментальна візуалізація має призначатися із суворим дотриманням принципу радіаційної безпеки ALARA: УЗД залишається базовим методом першої лінії, тоді як низькодозова комп'ютерна томографія застосовується виключно за чіткими клінічними показаннями. Зрештою, успішне запобігання рецидивам захворювання та збереження функціональної здатності нирок у педіатричних пацієнтів можливе лише за умови ідентифікації першопричини літогенезу та точної верифікації хімічного складу конкременту.

Література:

1. Zeng, G., et al. (2025). Global, regional, and national epidemiology of pediatric urolithiasis (1990-2021) and 2040 forecast. Journal of Urology, 211(1), 15–24. https://doi.org/10.1097/JU.0000000000004645

2. Pecoraro, L., et al. (2024). Pediatric nephrolithiasis: A changing landscape through time and space. Medicina, 60(12), 1993. https://doi.org/10.3390/medicina60121993

3. Cao, B., et al. (2023). Pediatric nephrolithiasis. Healthcare, 11(4), 552. https://doi.org/10.3390/healthcare11040552

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Penido, M. G. M. G., & Tavares, M. S. (2020). Pediatric urolithiasis: Peculiarities. Jornal de Pediatria, 96(Suppl 1), 88–99. https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.004

5. Sayer, J., et al. (2022). Monogenic causation of pediatric nephrolithiasis. Frontiers in Urology, 2, Article 1075711. https://doi.org/10.3389/fruro.2022.1075711

6. Fomina, S. (2025). Metaphylaxis of urolithiasis: Focus on hypercalcemia. Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis, 3(87), 85–94. https://doi.org/10.31450/ukrjnd.3(87).2025.10

7. Çivilibal, M., Çivilibal, A. M., & Sılay, M. S. (2024). Metabolic risk factors in children with urinary system stones. The New Journal of Urology, 19(2), 78–84. https://doi.org/10.33719 /nju1493722

8. Halinski, A., et al. (2023). Urolithiasis in children—clinical picture, pathogenesis, and diagnostic approach. Biomolecules, 13(1), 119. https://doi.org/10.3390/biom13010119

9. Wojcik, S., et al. (2024). Chronic kidney disease and urolithiasis in children: A systematic review. Pediatrics, 153(2), Article e2023062145. https://doi.org/10.1542/peds.2023-062145

10. Radmayr, C., et al. (2024). EAU guidelines on paediatric urology. European Association of Urology Guidelines Office. https://uroweb.org/guidelines/paediatric-urology

11. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). (2024). KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International, 105(4S), S117–S314. https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018

12. Ellison, J. S., et al. (2024). Use of low-dose computed tomography in children with nephrolithiasis: An analysis from 2 tertiary pediatric centers. Urology Practice, 11(1), 102–108. https://doi.org/10.1097/UPJ.0000000000000486

13. Becton, C., et al. (2022). Acute abdomen in pediatric urolithiasis: Differential diagnosis. Journal of Pediatric Surgery, 57(8), 1588–1594. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2022.02.004

14. Dangle, P., et al. (2021). Intussusception and renal colic in infants: A diagnostic dilemma. Urology, 148, 255–259. https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.10.038

15. Brisbane, W., et al. (2022). Ultrasound as first-line modality for pediatric stone disease. Current Urology Reports, 23(9), 167–174. https://doi.org/10.1007/s11934-022-01103-6

16. Poletti, P. A., et al. (2007). Low-dose versus standard-dose CT protocol in patients with clinically suspected renal colic. AJR. American Journal of Roentgenology, 188(4), 927–933. https://doi.org/10.2214/AJR.06.0793

References:

1. Zeng, G., et al. (2025). Global, regional, and national epidemiology of pediatric urolithiasis (1990-2021) and 2040 forecast. Journal of Urology, 211(1), 15–24. https://doi.org/10.1097/ JU.0000000000004645 [in English].

2. Pecoraro, L., et al. (2024). Pediatric nephrolithiasis: A changing landscape through time and space. Medicina, 60(12), 1993. https://doi.org/10.3390/medicina60121993 [in English].

3. Cao, B., et al. (2023). Pediatric nephrolithiasis. Healthcare (Basel), 11(4), 552. https://doi.org/10.3390/healthcare11040552 [in English].

4. Penido, M. G. M. G., & Tavares, M. S. (2020). Pediatric urolithiasis: Peculiarities. Jornal de Pediatria, 96(Suppl 1), 88–99. https://doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.004 [in English].

5. Sayer, J., et al. (2022). Monogenic causation of pediatric nephrolithiasis. Frontiers in Urology, 2, Article 1075711. https://doi.org/10.3389/fruro.2022.1075711 [in English].

6. Fomina, S. (2025). Metaphylaxis of urolithiasis: Focus on hypercalcemia. Ukrainian Journal of Nephrology and Dialysis, 3(87), 85–94. https://doi.org/10.31450/ukrjnd.3(87).2025.10 [in English].

7. Çivilibal, M., Çivilibal, A. M., & Sılay, M. S. (2024). Metabolic risk factors in children with urinary system stones. The New Journal of Urology, 19(2), 78–84. https://doi.org/10.33719 /nju1493722 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Halinski, A., et al. (2023). Urolithiasis in children—clinical picture, pathogenesis, and diagnostic approach. Biomolecules, 13(1), 119. https://doi.org/10.3390/biom13010119 [in English].

9. Wojcik, S., et al. (2024). Chronic kidney disease and urolithiasis in children: A systematic review. Pediatrics, 153(2), Article e2023062145. https://doi.org/10.1542/peds.2023-062145 [in English].

10. Radmayr, C., et al. (2024). EAU guidelines on paediatric urology. European Association of Urology Guidelines Office. https://uroweb.org/guidelines/paediatric-urology [in English].

11. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). (2024). KDIGO 2024 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney International, 105(4S), S117–S314. https://doi.org/10.1016/j.kint.2023.10.018 [in English].

12. Ellison, J. S., et al. (2024). Use of low-dose computed tomography in children with nephrolithiasis: An analysis from 2 tertiary pediatric centers. Urology Practice, 11(1), 102–108. https://doi.org/10.1097/UPJ.0000000000000486 [in English].

13. Becton, C., et al. (2022). Acute abdomen in pediatric urolithiasis: Differential diagnosis. Journal of Pediatric Surgery, 57(8), 1588–1594. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2022.02.004 [in English].

14. Dangle, P., et al. (2021). Intussusception and renal colic in infants: A diagnostic dilemma. Urology, 148, 255–259. https://doi.org/10.1016/j.urology.2020.10.038 [in English].

15. Brisbane, W., et al. (2022). Ultrasound as first-line modality for pediatric stone disease. Current Urology Reports, 23(9), 167–174. https://doi.org/10.1007/s11934-022-01103-6 [in English].

16. Poletti, P. A., et al. (2007). Low-dose versus standard-dose CT protocol in patients with clinically suspected renal colic. AJR. American Journal of Roentgenology, 188(4), 927–933. https://doi.org/10.2214/AJR.06.0793 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 612.82:611.013+57.017.642

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2949-2959

Стельмащук Павло Олегович старший викладач кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова https://orcid.org/0009-0000-6843-6888

Школьніков Володимир Семенович доктор медичних наук, професор кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова https://orcid.org/0000-0001-8233-1863

МАКРО- ТА МІКРОСТРУКТУРНА БУДОВА ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЇ ЗВИВИНИ КІНЦЕВОГО МОЗКУ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ 32–33 ТИЖНЯ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ

Актуальність Вивчення закономірностей розвитку структур центральної нервової системи (ЦНС) у пренатальному періоді онтогенезу має важливе значення для розуміння механізмів формування вищих нервових функцій людини, а також для діагностики та профілактики вроджених аномалій розвитку мозку. Особливу увагу заслуговує дослідження морфогенезу структур лобової частки, зокрема прецентральної звивини, яка є основною руховою зоною кори великих півкуль і відіграє ключову роль у становленні моторних та когнітивних функцій. Проблематика становлення та морфогенезу структур ЦНС людини останніми роками привертає дедалі більший науковий інтерес.

Неінвазивні методи візуалізації, такі як магнітно-резонансна томографія (МРТ), мають обмежену здатність до відтворення мікроструктурної організації кори головного мозку.

Отже, проблема морфологічної характеристики макро- та мікроструктурної організації прецентральної звивини кінцевого мозку плодів людини у пізніх термінах пренатального розвитку залишається недостатньо висвітленою та потребує подальших досліджень. Метою даного дослідження є встановлення морфологічних особливостей макро- та мікроструктурної організації прецентральної звивини кінцевого мозку плодів людини на 32–33 тижнях внутрішньоутробного розвитку.

Дослідження виконано з використанням анатомо-гістологічних, імуногістохімічних та морфометричних методів. Матеріалом слугували півкулі головного мозку 12 плодів людини гестаційного віку 32–33 тижнів, отриманих після пізнього аборту в Обласному патологоанатомічному бюро м. Вінниці. Тім'яно-куприкова довжина (ТКД) становила 337,3 ± 13,0 мм, маса — 2622,8 ± 77,2 г. Ознак вроджених аномалій розвитку центральної нервової системи не виявлено.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Для імуногістохімічного аналізу застосовували діагностичні моноклональні антитіла фірми **“**DakoCytomation” (Данія): Vimentin ; Ki-67 Synaptophysin

Отримані морфометричні дані обробляли статистично за допомогою програмного пакета “Statistica 6.1” (StatSoft; належить НДЦ ВНМУ ім. М. І. Пирогова, ліцензія № BXXR901E246022FA). Для оцінки достовірності відмінностей між вибірками застосовували U-критерій Манна–Вітні та t-критерій Стьюдента. Розраховували середні значення показників і стандартні відхилення.

Ключові слова: нейральні стовбурові клітини, лобова частка, центральна нервова система, кінцевий мозок, прецентральна звивина, плод людини, в/у розвиток

Pavlo Stelmashchuk senior lecturer of HEI Human Anatomy Department of Human Anatomy Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University https://orcid.org/0009-0000-6843-6888

Volodymyr Shkolnikov DM, professor of HEI HEI Human Anatomy Department of Human Anatomy Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University https://orcid.org/0000-0001-8233-1863**,**

MACRO- AND MICROSTRUCTURAL STRUCTURE OF THE PRECENTRAL GYRXULUS OF THE HUMAN FETAL CEREBRAL AT 32–33 WEEKS OF INTRA-FETAL DEVELOPMENT

Relevance The study of the patterns of development of the structures of the central nervous system (CNS) in the prenatal period of ontogenesis is of great importance for understanding the mechanisms of formation of higher nervous functions of a person, as well as for the diagnosis and prevention of congenital anomalies of brain development. Special attention deserves the study of the morphogenesis of the structures of the frontal lobe, in particular the precentral gyrus, which is the main motor zone of the cerebral cortex and plays a key role in the formation of motor and cognitive functions. The issue of the formation and morphogenesis of human CNS structures has attracted increasing scientific interest in recent years.

Non-invasive imaging methods, such as magnetic resonance imaging (MRI), have a limited ability to reproduce the microstructural organization of the cerebral cortex.

Therefore, the problem of morphological characteristics of the macro- and microstructural organization of the precentral gyrus of the human fetal brain in the late stages of prenatal development remains insufficiently elucidated and requires further research. The aim of this study is to establish the morphological features of the macro- and microstructural organization of the precentral gyrus of the terminal brain of human fetuses at 32–33 weeks of intrauterine development. The study was performed using

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

anatomical-histological, immunohistochemical and morphometric methods. The material was the cerebral hemispheres of 12 human fetuses of gestational age 32–33 weeks, obtained after late abortion in the Regional Pathological Anatomical Bureau of Vinnytsia. The parieto-coccygeal length (PCL) was 337.3 ± 13.0 mm, weight - 2622.8 ± 77.2 g. No signs of congenital anomalies of the central nervous system were detected.

Diagnostic monoclonal antibodies from the company “DakoCytomation” (Denmark) were used for immunohistochemical analysis: Vimentin; Ki-67 Synaptophysin

The obtained morphometric data were statistically processed using the software package “Statistica 6.1” (StatSoft; owned by the Research Center of the Pirogov State Medical University, license number BXXR901E246022FA). To assess the reliability of differences between samples, the Mann–Whitney U-test and the Student t-test were used. The average values of the indicators and standard deviations were calculated.

Keywords: neural stem cells, frontal lobe, central nervous system, telencephalon, precentral gyrus, human fetus, intrauterine development

Постановка проблеми. Прецентральна звивина кінцевого мозку є однією з ключових структур кори великих півкуль, оскільки саме в її межах локалізується первинна моторна кора, що забезпечує формування та реалізацію довільних рухів. Формування макро- та мікроструктурної організації цієї ділянки відбувається протягом внутрішньоутробного розвитку та характеризується складними процесами диференціації нейронів, формуванням шарів кори, розвитком судинного русла та встановленням міжнейронних зв’язків [10].

Особливо інтенсивні морфогенетичні процеси у корі кінцевого мозку відбуваються у третьому триместрі вагітності, зокрема на 32–33 тижні внутрішньоутробного розвитку. Саме в цей період відбувається активне формування характерної цитоархітектоніки кори, а також подальше диференціювання нейронних та гліальних клітин. Разом з тим, морфологічні особливості прецентральної звивини на цьому етапі онтогенезу вивчені недостатньо, що обмежує розуміння закономірностей становлення моторних центрів головного мозку людини [4,7].

Актуальність дослідження зумовлена також зростанням кількості перинатальних уражень центральної нервової системи (ЦНС), які можуть бути пов’язані з порушенням нормального формування кори великих півкуль у пренатальному періоді. Детальне вивчення макро- та мікроструктурної організації прецентральної звивини у плодів людини на 32–33 тижні внутрішньоутробного розвитку сприятиме поглибленню уявлень про закономірності морфогенезу моторної кори та може мати важливе значення для пренатальної морфології, нейроанатомії й перинатальної медицини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення закономірностей розвитку структур ЦНС у пренатальному періоді онтогенезу має важливе

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значення для розуміння механізмів формування вищих нервових функцій людини, а також для діагностики та профілактики вроджених аномалій розвитку мозку. Особливу увагу заслуговує дослідження морфогенезу структур лобової частки, зокрема прецентральної звивини, яка є основною руховою зоною кори великих півкуль і відіграє ключову роль у становленні моторних та когнітивних функцій [15].

У більшості сучасних досліджень, присвячених розвитку структур ЦНС на пізніх етапах пренатального онтогенезу, експерименти проводяться переважно на лабораторних тваринах. Аналіз наукових публікацій свідчить про наявність значних відмінностей у підходах до визначення меж та зонування шарів кори великих півкуль головного мозку людини [9, 14].

Проблематика становлення та морфогенезу структур ЦНС людини останніми роками привертає дедалі більший науковий інтерес. Зокрема, Школьніков В. С. (2015, 2017), Тихолаз В. О. (2016**)** та Залевський Л.Л (2017) здійснили морфометричний аналіз будови мозочка, спинного та довгастого мозку людини у пізніх термінах пренатального періоду онтогенезу [1, 2, 3].

Проте, досліджень, які б висвітлювали формування кори кінцевого мозку, зокрема прецентральної звивини, у пізні строки внутрішньоутробного розвитку усе ще бракує. Це зумовлює неповноту уявлень про просторово-структурну організацію моторної кори у період активної диференціації нейронів і становлення міжнейронних зв’язків.

Неінвазивні методи візуалізації такі, як магнітно-резонансна томографія (МРТ), мають обмежену здатність до відтворення мікроструктурної організації кори головного мозку. Питання змін ехогенності шарів кори у фізіологічних умовах і за патології частково розглянуто у роботах Pugash D**.** (2012) [11].

Найбільш інформативними для вивчення процесів розвитку нервової тканини залишаються імуногістохімічні методи, що забезпечують візуалізацію окремих клітинних популяцій і дозволяють простежити етапи дозрівання нейронів та гліальних елементів [13].

Наразі відсутній уніфікований набір імуногістохімічних маркерів, який би дав змогу всебічно оцінити процеси клітинної диференціації у корі кінцевого мозку на різних етапах гестації.

Метою даного дослідження є встановлення морфологічних особливостей макро- та мікроструктурної організації прецентральної звивини кінцевого мозку плодів людини на 32–33 тижнях внутрішньоутробного розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження виконано з використанням анатомо-гістологічних, імуногістохімічних та морфометричних методів. Матеріалом слугували півкулі головного мозку 12 плодів людини гестаційним терміном 32–33 тижня, отриманих після пізнього аборту в Обласному патологоанатомічному бюро м. Вінниці. Тім’яно-куприкова довжина (ТКД) становила – 337,3 ± 13,0 мм, маса – 2622,8 ± 77,2 г. Ознак вроджених аномалій розвитку центральної нервової системи не виявлено.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для імуногістохімічного аналізу застосовували діагностичні моноклональні антитіла фірми **“**DakoCytomation” (Данія): Vimentin – маркер волокон радіальної глії; Ki-67 – для оцінки мітотичної активності нейральних стовбурових клітин; Synaptophysin – для виявлення постсинаптичних структур і процесів мієлінізації нервових волокон.

Морфометричні дослідження проводили з використанням мікроскопів SIGETA-302 та МБС-10. Фотофіксацію і подальші морфометричні вимірювання виконували за допомогою камери ETREK Ucmos та програмного забезпечення ToupView (комп’ютерна гістометрія). Дослідження здійснювали при збільшеннях ×1, ×10, ×20, ×40, ×100 та ×400. Вимірювання проводили на трьох фронтальних зрізах у п’яти полях зору. У процесі гістометричного аналізу визначали лінійні параметри (товщину шарів кори великих півкуль) та щільність клітинних елементів на площі 0,01 мм².

Отримані морфометричні дані обробляли статистично за допомогою програмного пакета “Statistica 6.1” (StatSoft; належить НДЦ ВНМУ ім. М. І. Пирогова, ліцензія № BXXR901E246022FA). Для оцінки достовірності відмінностей між вибірками застосовували U-критерій Манна–Вітні та t-критерій Стьюдента. Розраховували середні значення показників і стандартні відхилення.

Виконання дослідження відповідало положенням Гельсінської декларації (59-та Генеральна асамблея Всесвітньої медичної асоціації, 2008 р.). Проведення роботи схвалено комісією з біомедичної етики ВНМУ ім. М. І. Пирогова (протокол № 10 від 27 жовтня 2016 р.).

Середні параметри лівої півкулі становили: довжина – 86,8±4,2 мм, висота – 58,2±2,3 мм, товщина – 28,0±2,6 мм, маса – 68,7±3,5 г. Для правої півкулі ці показники відповідно дорівнювали: довжина – 85,1±3,2 мм, висота – 57,4±3,3 мм, товщина – 28,2±2,3 мм, маса – 68,5±3,7 г.

На верхньо-бічній поверхні лобових часток обох півкуль у досліджуваному гестаційному періоді формувався рельєф, притаманний мозку дорослої людини. Добре диференціювалися борозни I порядку –центральна, бічна (у вигляді трикутної ямки, на дні якої візуалізувався острівець), верхня та нижня лобові, а також верхня і нижня скроневі борозни (рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

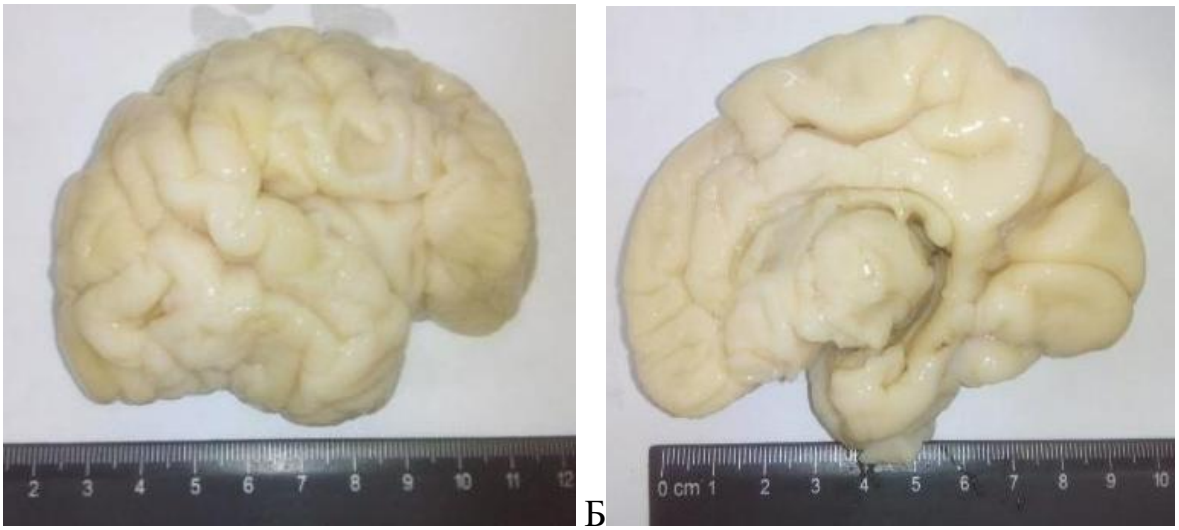


Рис. 1. Півкуля головного мозку плода людини 32-33 тижня внутрішньоутробного розвитку. А - верхньо-бічна поверхня. Б –присередня поверхня.

На присередній поверхні чітко визначалися борозни мозолистого тіла, тім'яно-потилична та острогова. Від основних борозен відходили дрібні додаткові борозни II порядку.

Проведений нами цитоархітектонічний аналіз показав, що півкулі головного мозку мали п'ятишарову будову, представлену вентрикулярним, субвентрикулярним, проміжним шаром, кірковою пластинкою та крайовим шаром.

Подібний поділ шарів описували Toyoshima Y. (2012) у дослідженнях на приматах, Naveau E. (2014) – у експериментах на мишах, а також Rakic P. (2009), який виокремлює аналогічну стратифікацію у людини [9, 12, 14].

Морфометричні вимірювання товщини шарів сірої та білої речовини у прецентральній звивині показали, що загальна товщина речовини у правій півкулі становила – 13101,2±790,2 мкм, а у лівій – 13507,3±810,3 мкм. Вентрикулярний шар мав найменшу товщину – 21,8±0,8 мкм у лівій та 21,0±0,7 мкм у правій півкулі.

Товщина субвентрикулярного шару становила 284,0±10,5 мкм у лівій і 278,6±11,1 мкм у правій півкулі. Проміжний шар характеризувався найбільшими значеннями – 10912,8±590,7 мкм зліва та 10974,2±631,3 мкм справа. Товщина кіркової пластинки лівої прецентральної звивини становила 1685,2±82,7 мкм. тоді, як у правій – 1597,3±79,2 мкм. Для крайового шару відповідні показники дорівнювали 197,4±9,6 та 186,2±10,7 мкм. Таким чином, найбільша товщина властива проміжному шару, а найменша – вентрикулярному. Вищевказані дані відображені графічно (рис. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

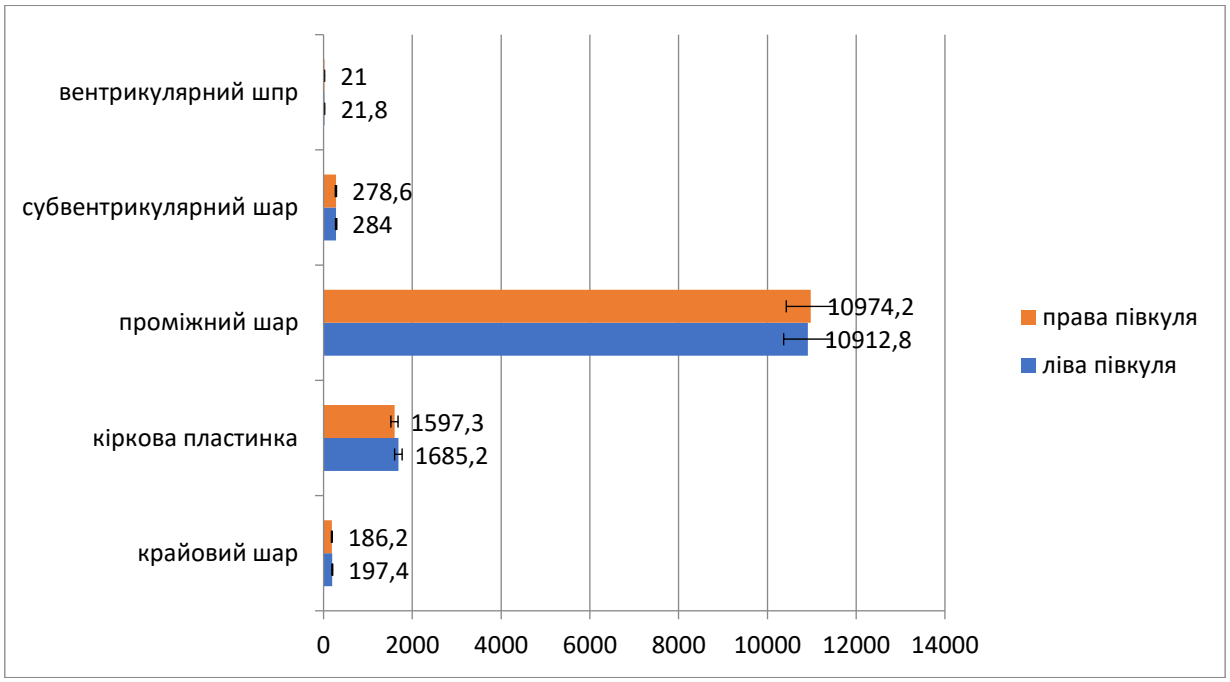


Рис. 2. Розподіл товщини шарів прецентральної звивини півкуль головного мозку плода людини 32-33 тиж.

Аналіз щільності клітинного складу показав її неоднорідність у різних шарах півкуль. У вентрикулярному шарі щільність нейральних стовбурових клітин сягала 270,5±11,0 клітин на 0,01 мм², у субвентрикулярному – 82,0±7 клітин на 0,01 мм², а у проміжному шарі цей показник був найнижчим – 27,1±6,0 клітин на 0,01 мм². Кірковий шар характеризувався внутрішнім зонування на підшари, які були морфологічними попередниками II–VI шарів. Ці шари чітко диференціювалися на зрізах, забарвлених гематоксиліном та еозином (рис. 3).

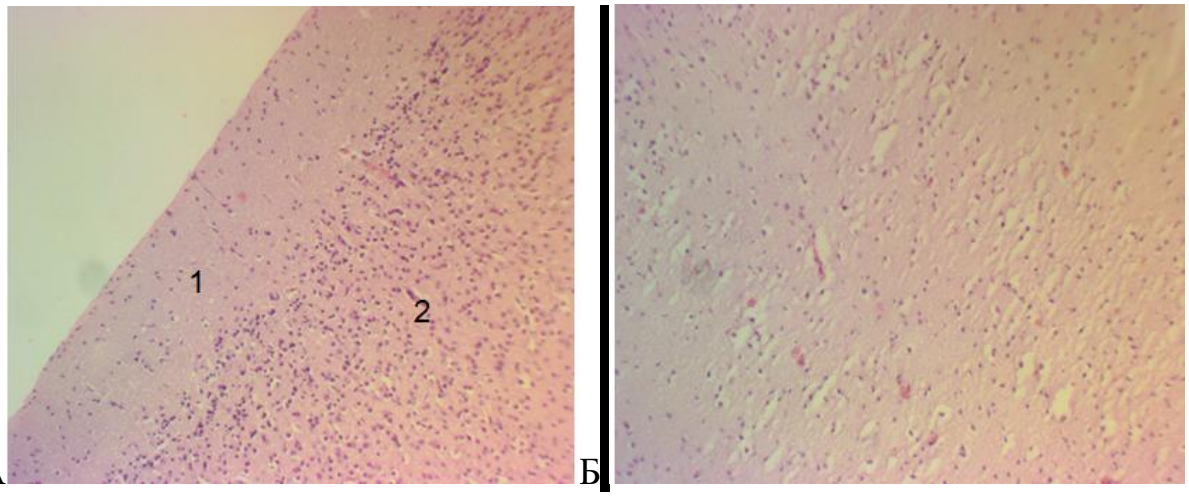


Рис. 3. Середня лобова звивина головного мозку плоду людини 32-33 тижнів. А- крайовий шар та кіркова пластинка,. Гемотоксилін-еозин ×100. Б - проміжний шар. Гемотоксилін-еозин ×100.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У V–VI шарах кори щільність клітин становила 21,0±0,9 на 0,01 мм². Серед них спостерігалися два основних типи нейронів – круглої та трикутної форми. Клітини круглої форми мали розміри 4,12±0,2×4,32±0,2 мкм, тоді як трикутні – 10,5±0,5×10,9±0,5×11,6±0,4 мкм, зі щільністю 2,0±1,0 клітини на 0,01 мм². У IV шарі клітини мали однорідну форму, а щільність становила 30,0±1,2 клітин на 0,01 мм². Для III шару характерне вертикальне розташування клітин у вигляді колон з щільністю 19,4±2,0 на 0,01 мм². Подібна колоноподібна структура кори описана в роботах низки дослідників, однак єдиного погляду щодо її морфо-функціонального значення наразі не існує [5,6].

У II шарі щільність клітин сягала 34,0±2,0 на 0,01 мм². Крайовий шар представлений клітинами круглої та видовженої форми. Середні розміри круглих клітин становили 4,2±0,2×4,4±0,2 мкм, видовжених – 9,6±0,4×2,2±0,1 мкм, а щільність клітин – 19,7±1,0 на 0,01 мм². За даними Kirischuk S. (2017), популяція нейронів у крайовому шарі відігравала важливу роль у формуванні молекулярного (першого) шару кори [8].

Загальна тенденція щільності клітин демонструвала поступове зменшення від вентрикулярного шару до крайового. Найвищі значення спостерігалися у вентрикулярному шарі, найнижчі – у крайовому, що узгоджувалося з фазами дозрівання нейронів у даному гестаційному періоді (рис. 4).

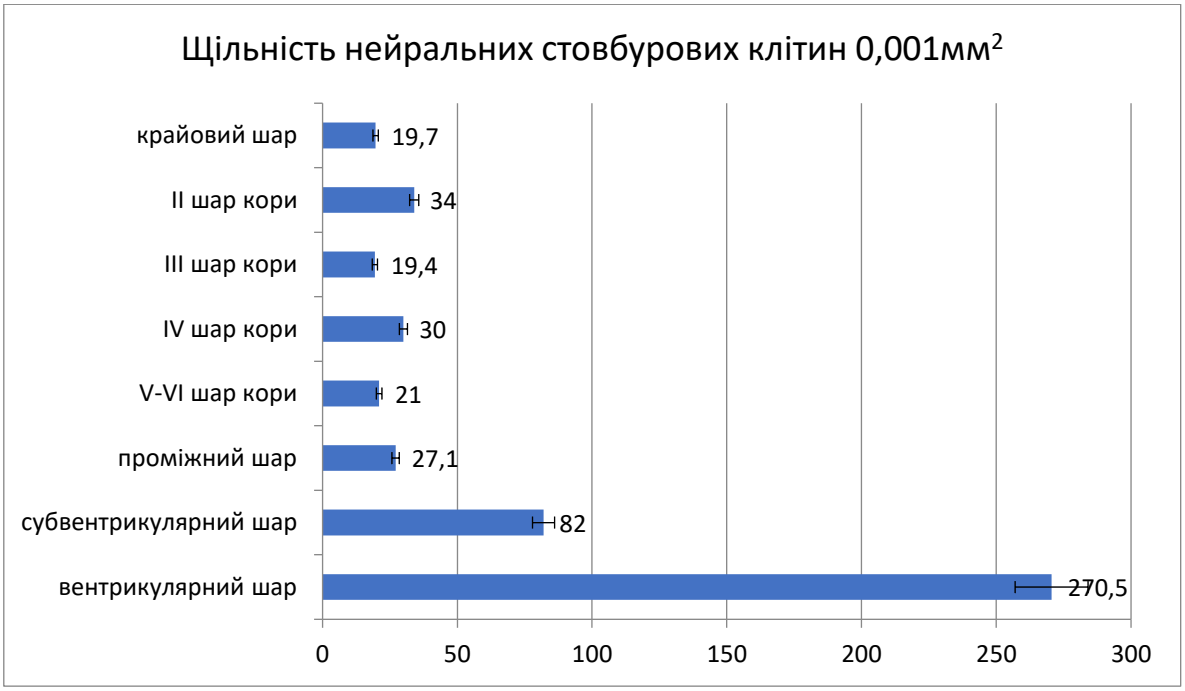


Рис. 4. Щільність нейральних стовбурових клітин в шарах лобової частки головного мозку плода людини 32-33 тижнів.

Імуногістохімічне дослідження із застосуванням віментину показало наявність дифузної сітчастої структури волокон радіальної глії у всіх шарах півкуль. Експресія віментину була слабкою, волокна розташовувалися

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

переважно біля судин і мали переривчастий характер, що свідчило про залишкову присутність радіальної глії на пізніх етапах пренатального розвитку (рис. 5).

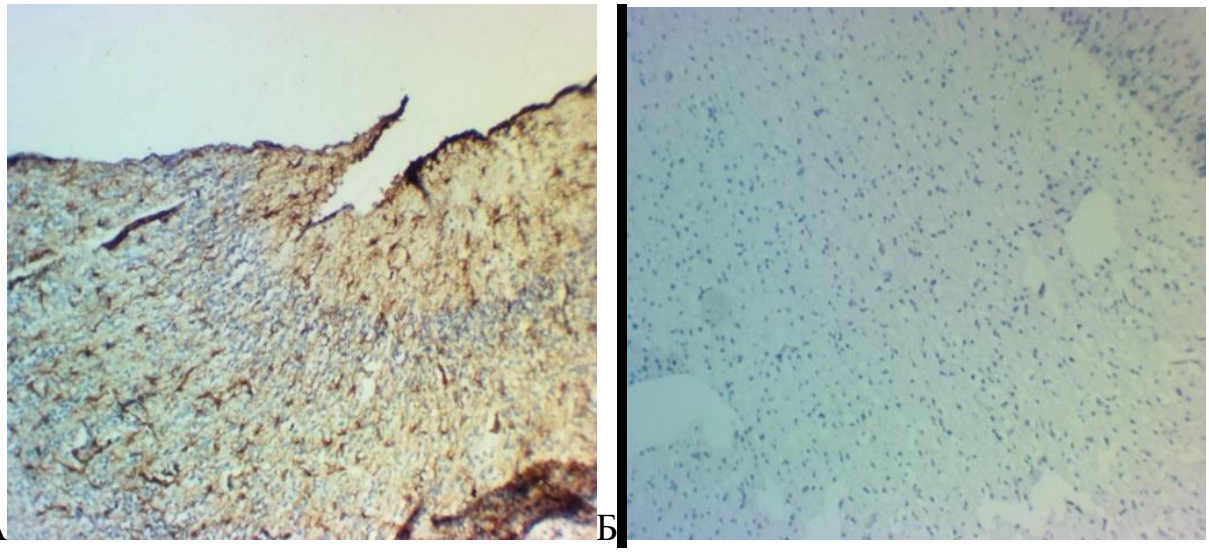


Рис. 5. А - Характер експресії віментину в крайовому шарі та кірковій пластинці. Віментин; ×100. Б - Характер експресії Кі-67 у проміжному шарі.. Кі-67×100.

Експресія маркера Кі-67 виявлялася слабко у більшості шарів, тоді як у вентрикулярному шарі відзначалися поодинокі клітини з ознаками мітозу (див. рис. 5). Це свідчило про зниження проліферативної активності клітин у цей період розвитку. Експресія синаптофізину, яка відображала дозрівання постсинаптичних структур, була інтенсивною у більшості шарів кори, за винятком II шару, де мала помірний рівень. Подібну динаміку експресії описував Sarnart H. (2010), який зазначав, що інтенсивність синаптофізинової реакції зменшувалася від глибоких до поверхневих шарів кори; у 26 тижнів вона відсутня у II шарі, тоді як у 33 тижні з'являлася слабка позитивна реакція [13].

Висновки.

1.Відносно найбільшу товщину серед усіх досліджуваних шарів мав проміжний шар, тоді як найменшою вона виявилася у вентрикулярному шарі.

2. Встановлено низьку експресію Кі-67, що свідчить про незначну проліферативну активність клітин в усіх шарах прецентральної звивини правої та лівої півкуль.

3. Кірковий шар перебував на етапі активної структурної організації, що підтверджується різною щільністю клітин між її шарами, а також варіаціями клітин за формою та розмірами. Відносно найвища щільність клітин спостерігалась у вентрикулярному шарі, тоді як найменша — у крайовому, причому зменшення цього показника відбувалося поступово від вентрикулярного до крайового шару .

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Експресія віментину у всіх шарах півкуль була слабкою. Залишкові волокна радіальної глії визначалися переважно поблизу судин.

5. Експресія синаптофізину характеризувалася вираженою інтенсивністю у більшості шарів кори, за винятком II шару, де вона мала помірний рівень.

Література:

1. Тихолаз, В. О. (2016). Морфометрична характеристика нейронних комплексів довгастого мозку у плодів людини 39-40 тижнів внутрішньоутробного розвитку. Одеський медичний журнал, №5, С. 39-43.

2. Школьников, В. С. (2015). Структурна організація спинного мозку плодів людини 39-40 тижнів пренатального періоду. Світ медицини та біології, 11(2-1), 145-148.

3. Школьников, В. С. & Залевський Л. Л. (2017). Структурна організація мозочка плода людини 39-40 тижнів внутрішнього зовнішнього розвитку. Вісник морфології №2(23), 202-207

4. Bouyssi-Kobar, M., Plessis, A. J., Carter, R. M., Brossard-Racine, M., Murnick, J., Tinkleman, L., Robertson, R. L., Limperopoulos, C. Third trimester brain growth in preterm infants compared with in utero healthy fetuses. Pediatrics. 2016. Nov;138(5).

5. Haueis, P. (2016). The life of the cortical column: opening the domain of functional architecture of the cortex (1955–1981). History and philosophy of the life sciences, 38(3), 2.

6. Horton, J. C., & Adams, D. L. (2005). The cortical column: a structure without a function. Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 360(1456), 837-862.

7. Huang H., Vasung L. Gaining insight of fetal brain development with diffusion MRI and histology. International Journal of Developmental Neuroscience. 2014. Vol. 32. P. 11–22.

8. Kirischuk, S., Sinning, A., Blanquie, O., Yang, J. W., Luhmann, H. J., & Kilb, W. (2017). Modulation of neocortical development by early neuronal activity: physiology and pathophysiology. Frontiers in cellular neuroscience, 11.

9. Naveau, E., Pinson, A., Gérard, A., Nguyen, L., Charlier, C., Thomé, J. P., & Parent, A. S. (2014). Alteration of rat fetal cerebral cortex development after prenatal exposure to polychlorinated biphenyls. PLoS One, 9(3), e91903.

10. Perlova K., Schmidt C. C., Fink G. R., Weiss P. H. The role of the left primary motor cortex in apraxia. Neurological Research and Practice. 2025. №7. 2.

11. Pugash, D., Hendson, 0., Dunham, C. P., Dewar, K., Money, D. M., Prayer, D. Sonographic assessment of normal and abnormal patterns of fetal cerebral lamination. Ultrasound Obstet Gynecol. 2012. 40(6). P. 642-651.

12. Rakic, P. (2009). Evolution of the neocortex: a perspective from developmental biology. Nature Reviews Neuroscience, 10(10), 724.

13. Sarnat, H. B., Flores-Sarnat, L., & Trevenen, C. L. (2010). Synaptophysin immunoreactivity in the human hippocampus and neocortex from 6 to 41 weeks of gestation. Journal of Neuropathology & Experimental Neurology, 69(3), 234-245.

14. Toyoshima, Y., Sekiguchi, S., Negishi, T., Nakamura, S., Ihara, T., Ishii, Y., & Takahashi, K. (2012). Differentiation of neural cells in the fetal cerebral cortex of cynomolgus monkeys (Macaca fascicularis). Comparative medicine, 62(1), 53-60.

15. Wu, Y., Vasung, L., Calixto, C., Gholipour, A., Karimi, D. Characterizing normal perinatal development of the human brain structural connectivity. Human Brain Mapping. 2024. 45(11).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

References

1. Tykholaz, V. O. (2016). Morfometrychna kharakterystyka neironnykh kompleksiv dovhastoho mozku u plodiv liudyny 39-40 tyzhniv vnutrishnourotropnoho rozvytku [Morphometric characteristics of neural complexes of the medulla oblongata in human fetuses of 39-40 weeks of intrauterine development]. Odeskyi medychnyi zhurnal, No. 5, p. 39-43. [in Ukrainian]

2. Shkolnikov, V. S. (2015). Strukturna orhanizatsiia spynnoho mozku plodiv liudyny 39-40 tyzhniv prenatalnoho periodu [Structural organization of the spinal cord of human fetuses of 39-40 weeks of prenatal period]. Svit medytsyny ta biolohii, 11(2-1), p.145-148. [in Ukrainian]

3. Shkolnikov, V. S. & Zalevskyi, L. L. (2017). Strukturna orhanizatsiia mozochka ploda liudyny 39-40 tyzhniv vnutrishnoho zovnishnoho rozvytku [Structural organization of the cerebellum of a human fetus of 39-40 weeks of internal external development]. Visnyk morfolohii, 2(23), p.202-207. [in Ukrainian]

4. Bouyssi-Kobar, M., Plessis, A. J., Carter, R. M., Brossard-Racine, M., Murnick, J., Tinkleman, L., Robertson, R. L., Limperopoulos, C. Third trimester brain growth in preterm infants compared with in utero healthy fetuses. Pediatrics. 2016. Nov;138(5).

5. Haueis, P. (2016). The life of the cortical column: opening the domain of functional architecture of the cortex (1955–1981). History and philosophy of the life sciences, 38(3), 2.

6. Horton, J. C., & Adams, D. L. (2005). The cortical column: a structure without a function. Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 360(1456), 837-862.

7. Huang H., Vasung L. Gaining insight of fetal brain development with diffusion MRI and histology. International Journal of Developmental Neuroscience. 2014. Vol. 32. P. 11–22.

8. Kirischuk, S., Sinning, A., Blanquie, O., Yang, J. W., Luhmann, H. J., & Kilb, W. (2017). Modulation of neocortical development by early neuronal activity: physiology and pathophysiology. Frontiers in cellular neuroscience, 11.

9. Naveau, E., Pinson, A., Gérard, A., Nguyen, L., Charlier, C., Thomé, J. P., & Parent, A. S. (2014). Alteration of rat fetal cerebral cortex development after prenatal exposure to polychlorinated biphenyls. PLoS One, 9(3), e91903.

10. Perlova K., Schmidt C. C., Fink G. R., Weiss P. H. The role of the left primary motor cortex in apraxia. Neurological Research and Practice. 2025. №7. 2.

11. Pugash, D., Hendson, 0., Dunham, C. P., Dewar, K., Money, D. M., Prayer, D. Sonographic assessment of normal and abnormal patterns of fetal cerebral lamination. Ultrasound Obstet Gynecol. 2012. 40(6). P. 642-651.

12. Rakic, P. (2009). Evolution of the neocortex: a perspective from developmental biology. Nature Reviews Neuroscience, 10(10), 724.

13. Sarnat, H. B., Flores-Sarnat, L., & Trevenen, C. L. (2010). Synaptophysin immunoreactivity in the human hippocampus and neocortex from 6 to 41 weeks of gestation. Journal of Neuropathology & Experimental Neurology, 69(3), 234-245.

14. Toyoshima, Y., Sekiguchi, S., Negishi, T., Nakamura, S., Ihara, T., Ishii, Y., & Takahashi, K. (2012). Differentiation of neural cells in the fetal cerebral cortex of cynomolgus monkeys (Macaca fascicularis). Comparative medicine, 62(1), 53-60.

15. Wu, Y., Vasung, L., Calixto, C., Gholipour, A., Karimi, D. Characterizing normal perinatal development of the human brain structural connectivity. Human Brain Mapping. 2024. 45(11).

Дата першого надходження статті до видання: 25.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 612.6:618.17-02:159.944.4]:355.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2960-2974

Стравський Ярослав Степанович доктор ветеринарних наук, професор, доцент закладу вищої освіти кафедри медичної біології, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0001-6541-9097

Стецько Вікторія Ігорівна здобувачка вищої освіти медичного факультету, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0000-1335-8528

Матлага Діана Іванівна здобувачка вищої освіти медичного факультету, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0005-1387-9864

Максимук Ганна Миколаївна здобувачка вищої освіти медичного факультету, Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0007-9576-5303

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ПОРУШЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ ОРГАНІЗМУ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. Стаття присвячена узагальненню сучасних наукових даних щодо впливу стресу на відтворну функцію організму в умовах війни та висвітленню основних нейроендокринних механізмів, що лежать в основі цих порушень. У роботі розглянуто стрес як комплексну фізіологічну та психоемоційну реакцію організму на дію зовнішніх і внутрішніх чинників, які порушують гомеостаз і потребують активації адаптаційних механізмів. Особливу увагу приділено хронічному стресу, що формується внаслідок тривалого впливу воєнних факторів, зокрема постійної загрози життю, соціальної нестабільності, вимушеного переміщення населення, порушення харчування та психоемоційного виснаження.

У статті детально проаналізовано взаємодію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової (HPA) та гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної (HPG) осей, які відіграють ключову роль у регуляції репродуктивної функції. Показано, що активація HPA-осі в умовах хронічного стресу супроводжується підвищенням рівня глюкокортикоїдів, зокрема кортизолу, що призводить до пригнічення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

секреції гонодотропін-рилізинг-гормону, фолікулостимулюючого та лютеїнізуючого гормонів.

У результаті цього порушується гормональний баланс, знижується рівень статевих гормонів, що негативно впливає на процеси овуляції, фолікулогенезу та загальну фертильність.

Окремо висвітлено роль нейропептиду GnIH як одного з ключових медіаторів, що інтегрує сигнали стресу та забезпечує пригнічення активності HPG-осі. Розглянуто клітинні та молекулярні механізми впливу стресу, зокрема розвиток оксидативного стресу, надмірне утворення реактивних форм кисню, пошкодження ДНК, білків і ліпідів, а також порушення функціонування мітохондрій. Показано, що ці процеси призводять до зниження якості гамет, старіння яйцеклітин і зменшення їхнього репродуктивного потенціалу.

У роботі проаналізовано клінічні прояви стрес-індукованих порушень репродуктивної функції, серед яких нерегулярність менструального циклу, аменорея, ановуляція, зниження фертильності, а також підвищений ризик ускладнень вагітності та пологів. Підкреслено, що в умовах війни ці порушення набувають більшої поширеності через поєднання біологічних, психологічних і соціальних чинників. Окрему увагу приділено впливу психоемоційних розладів, таких як тривожність, депресія та посттравматичний стресовий розлад, на гормональну регуляцію та репродуктивне здоров’я жінок.

Зроблено висновок, що хронічний стрес є одним із ключових чинників порушення відтворної функції організму в умовах війни, що реалізується через складні нейроендокринні та молекулярні механізми. Отримані узагальнення підкреслюють необхідність розробки ефективних підходів до профілактики, ранньої діагностики та корекції репродуктивних порушень, спричинених стресом.

Ключові слова: стрес, хронічний стрес, війна, репродуктивна функція, фертильність, нейроендокринна регуляція, HPA-вісь, HPG-вісь, гормональний дисбаланс, оксидативний стрес, гонадотропіни.

Stravsky Yaroslav Stepanovych Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Associate Professor of the Department of Medical Biology, Ternopil National Medical University named after I. Horbachevsky of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-6541-9097

Stetsko Viktoriia Igorivna student of higher education at the Faculty of Medicine, Ternopil National Medical University named after I. Horbachevsky of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0000-1335-8528

Matlaga Diana Ivanivna student of higher education at the Faculty of Medicine, Ternopil National Medical University named after I. Horbachevsky of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0005-1387-9864

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Maksymuk Hanna Mykolaivna student of higher education at the Faculty of Medicine, Ternopil National Medical University named after I. Horbachevsky of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0009-0007-9576-5303

THE INFLUENCE OF STRESS ON DISORDERS OF THE ORGANISM'S REPRODUCTIVE FUNCTION IN WAR CONDITIONS

Abstract. The article is devoted to the generalization of modern scientific data on the influence of stress on the reproductive function of the organism in war conditions and to the elucidation of the main neuroendocrine mechanisms underlying these disorders. The work considers stress as a complex physiological and psycho-emotional reaction of the organism to the action of external and internal factors that disrupt homeostasis and require the activation of adaptive mechanisms. Particular attention is paid to chronic stress, which is formed as a result of the prolonged influence of military factors, in particular, a constant threat to life, social instability, forced displacement of the population, malnutrition and psychoemotional exhaustion.

The article analyzes in detail the interaction of the hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) and hypothalamic-pituitary-gonadal (HPG) axes, which play a key role in the regulation of reproductive function. It is shown that the activation of the HPA axis under conditions of chronic stress is accompanied by an increase in the level of glucocorticoids, in particular cortisol, which leads to the suppression of the secretion of gonadotropin-releasing hormone, follicle-stimulating and luteinizing hormones. As a result, the hormonal balance is disrupted, the level of sex hormones decreases, which negatively affects the processes of ovulation, folliculogenesis and overall fertility.

The role of the neuropeptide GnIH as one of the key mediators that integrates stress signals and provides inhibition of HPG-axis activity is highlighted. The cellular and molecular mechanisms of stress influence are considered, in particular, the development of oxidative stress, excessive formation of reactive oxygen species, damage to DNA, proteins and lipids, as well as impaired mitochondrial functioning. It is shown that these processes lead to a decrease in the quality of gametes, aging of eggs and a decrease in their reproductive potential.

The paper analyzes the clinical manifestations of stress-induced reproductive disorders, including menstrual irregularities, amenorrhea, anovulation, decreased fertility, and an increased risk of pregnancy and childbirth complications. It is emphasized that in wartime, these disorders become more prevalent due to a combination of biological, psychological, and social factors. Particular attention is paid to the impact of psychoemotional disorders, such as anxiety, depression, and posttraumatic stress disorder, on hormonal regulation and reproductive health in women.

It is concluded that chronic stress is one of the key factors in the disruption of the reproductive function of the organism in war conditions, which is realized through complex neuroendocrine and molecular mechanisms. The obtained generalizations

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

emphasize the need to develop effective approaches to the prevention, early diagnosis and correction of reproductive disorders caused by stress.

Keywords: stress, chronic stress, war, reproductive function, fertility, neuroendocrine regulation, HPA-axis, HPG-axis, hormonal imbalance, oxidative stress, gonadotropins.

Постановка проблеми. Постійне зростання соціальних, економічних та психоемоційних навантажень суттєво впливає на фізичне та психічне здоров'я людини, що призводить до розвитку стресу. Хронічний стрес розглядається як важливий фактор, здатний порушувати нейроендокринну регуляцію організму, зокрема взаємодію між гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковою (HPA) та гіпоталамо-гіпофізарно-гонадною (HPG) осями, які відіграють ключову роль у регуляції репродуктивної функції [1]. Тривала активація системи стрес-реакції супроводжується підвищеним рівнем глюкокортикоїдів, що може пригнічувати секрецію гонадотропних гормонів і негативно впливати на фертильність. У результаті цього порушується синтез гонадотропін-рилізинг-гормону, лютеїнізуючого та фолікулостимулюючого гормонів, які беруть участь у регуляції процесів відтворення [1].

В умовах сучасних глобальних викликів одним із найбільш потужних джерел хронічного стресу є війна, яка супроводжується постійною загрозою життю, соціальною нестабільністю та значним психоемоційним напруженням. Воєнні конфлікти формують складний комплекс стресових факторів, які впливають на фізичне та психічне здоров'я населення. До таких чинників належать недоїдання, фізичні травми, вплив вибухових хвиль, вимушене переміщення населення та тривале перебування у стані небезпеки. Крім того, значну роль відіграють психологічні травми, хронічна тривожність, депресія та посттравматичні стресові розлади. Дослідження показують, що високий рівень стресу часто супроводжується розвитком депресії та тривожних розладів, які можуть погіршувати загальний стан здоров'я та негативно впливати на репродуктивну функцію людини [2].

Тривалий вплив таких факторів сприяє порушенню гормональної регуляції організму та зниженню репродуктивного потенціалу. У зв'язку з цим вивчення механізмів впливу стресу на репродуктивну систему набуває особливої наукової та практичної значущості.

Мета статті - узагальнення сучасних наукових даних щодо впливу стресу на нейроендокринну регуляцію організму та визначення його ролі у порушенні відтворної функції організму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження підтверджують, що хронічний стрес суттєво впливає на репродуктивну функцію через порушення нейроендокринної регуляції, зокрема взаємодії HPA та HPG осей, що призводить до гормонального дисбалансу і зниження фертильності [12, 20, 21]. Окремі роботи також висвітлюють роль оксидативного стресу та ушкодження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гамет як важливих механізмів репродуктивних порушень [16,17]. Водночас дослідження, присвячені впливу саме воєнного стресу, вказують на зростання частоти гінекологічних патологій і гормональних дисфункцій у жінок [24]. Однак комплексний аналіз поєднаної дії психоемоційних, фізіологічних і соціальних чинників війни на нейроендокринну регуляцію репродуктивної системи залишається недостатньо висвітленим, що й зумовлює актуальність даного дослідження.

Виклад основного матеріалу. Стрес визначається як складна біологічна та психологічна реакція організму на вплив зовнішніх або внутрішніх чинників (стресорів), що порушують гомеостаз і потребують мобілізації адаптаційних механізмів для підтримання фізіологічної рівноваги та психоемоційної стабільності [3]. У науковій літературі розрізняють гострий і хронічний стрес. Гострий стрес є короткочасною адаптивною реакцією організму на раптову небезпеку, що супроводжується мобілізацією енергетичних ресурсів та підвищенням рівня гормонів стресу, тоді як хронічний стрес формується внаслідок тривалого або повторюваного впливу стресорів і може призводити до дисрегуляції нейроендокринної та імунної систем, порушення адаптації та розвитку психоемоційних розладів [4]. Залежно від природи факторів, що його викликають, виділяють фізіологічний та психологічний стрес. Фізіологічний стрес пов’язаний із прямим впливом фізичних факторів на організм, таких як травми, інфекції або дефіцит харчування, тоді як психологічний стрес виникає через емоційні переживання, страх, тривогу та соціальну нестабільність [5]. У реальних умовах ці типи стресу часто поєднуються та підсилюють негативний вплив один одного. Особливо вираженим прикладом комплексної дії різних стресорів є війна. Основними стресорами воєнного часу є постійні звуки вибухів і бойових дій, загроза життю, втрата відчуття безпеки, руйнування соціального середовища, вимушене переміщення населення, депресивні стани та тривожні розлади, а також обмежений доступ до харчових ресурсів, що може призводити до дефіциту поживних речовин [5, 6]. Сукупна дія цих факторів формує тривалий хронічний стрес, який здатний порушувати функціонування нейроендокринної системи та імунної відповіді організму, що має прямий вплив на репродуктивну функцію та загальний стан здоров’я [7, 8]. Таким чином, вивчення механізмів впливу стресу на фізіологію та психіку людини, а особливо на функціонування репродуктивної системи, є надзвичайно важливим для сучасної науки та практичної медицини.

Хронічний стрес суттєво впливає на фізіологічні та гормональні процеси організму, зокрема на репродуктивну функцію, викликаючи порушення менструального циклу та зниження фертильності [9]. У жінок тривалий психоемоційний стрес може спричиняти аменорею, дисфункціональні маткові кровотечі та пригнічення овуляції [10]. Реакція організму на стрес супроводжується мобілізацією енергетичних ресурсів, підвищенням активності симпатоадреналової системи та змінами терморегуляції [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Гіпоталамус є центральним інтегратором стресової відповіді, отримуючи сигнали від нервової системи і запускаючи нейроендокринні механізми адаптації. Через рилізинг-гормони він стимулює гіпофіз, який регулює секрецію АКТГ, гонадотропінів і пролактину [9, 10]. Активація гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі (HPA axis) забезпечує синтез глюкокортикоїдів, мобіліза-цію глюкози та підтримку гомеостазу [9, 11].

Кортизол та пролактин пригнічують активність гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної системи, знижують секрецію ФСГ і ЛГ, що веде до зниження естрадіолу і прогестерону, порушення овуляції та формування функціональної гіпоталамічної аменореї [12, 10]. Хронічний стрес також порушує баланс між гормональними осями, посилюючи негативний вплив на репродуктивну систему. Психогенна гіпертермія та зміни серотонінергічних механізмів під час стресу опосередковано знижують фертильність [11]. В експериментальних моделях хронічного стресу відзначають пригнічення функції щитоподібної залози, що додатково впливає на репродуктивні процеси [13].

Таким чином, стрес є ключовим фактором порушення репродуктивної функції через нейроендокринні механізми, де центральну роль відіграють гіпоталамус, гіпофіз та активація HPA-осі, а також взаємодія з гіпоталамо-гіпофізарною віссю [9, 12].

Гіпоталамо-гіпофізарно-гонадна вісь забезпечує координацію репродуктивних процесів через взаємодію гіпоталамуса, гіпофіза та яєчників [12]. Гіпоталамус секретує GnRH, який стимулює передню долю гіпофіза до викиду ФСГ та ЛГ [12]. Ці гонадотропіни регулюють функцію яєчників і синтез статевих гормонів, необхідних для нормального циклу [14]. Нейропептид GnIH може пригнічувати секрецію GnRH, знижуючи стимуляцію гіпофіза [12]. При активації HPA-вісі стресові фактори підвищують активність GnIH, що веде до зниження рівнів GnRH, ФСГ і ЛГ [15]. Це зменшує вироблення естрогену та прогестерону яєчниками, порушуючи розвиток фолікулів та овуляцію [15]. Гіпофіз стає менш чутливим до стимулів GnRH, що додатково послаблює секрецію гонадотропінів [14]. Хронічний стрес модулює HPG-вісь через GnIH і кортикостероїди, поглиблюючи пригнічення репродуктивної функції [12]. Зниження ФСГ та ЛГ викликає дисбаланс стероїдних гормонів і порушення фаз циклу [14]. Різні типи стресу, включаючи психологічні, фізіологічні та метаболічні, можуть впливати на GnIH і HPG-вісь, що підкреслює її високу вразливість [12]. GnIH інтегрує сигнали стресу на рівні гіпоталамуса і гіпофіза, забезпечуючи прямий вплив на репродуктивну вісь [15]. Порушення секреції GnRH і гонадотропінів призводить до зниження фертильності та нерегулярності менструального циклу [12]. Взаємодія HPA та HPG-осей через GnIH демонструє комплексну регуляцію репродукції і пояснює механізми стрес-індукованих порушень [15]. У результаті системи гіпоталамус-гіпофіз-гонади під впливом стресу показують зниження ефективності функціонування яєчників і дисбаланс статевих гормонів [12].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Стресові фактори можуть суттєво впливати на клітинні та молекулярні процеси у статевих клітинах, змінюючи їх метаболізм, генетичну стабільність і здатність до нормального розвитку. Порушення клітинного гомеостазу часто пов'язане з надмірним утворенням реактивних форм кисню (ROS), що виникає при дисбалансі між утворенням вільних радикалів і антиоксидантним захистом клітин. У нормальних умовах ROS беруть участь у регуляції важливих процесів, зокрема дозрівання яйцеклітин, овуляції та розвитку ембріона, однак їх надлишок призводить до пошкодження клітинних структур [16]. Порушення синтезу ДНК і РНК є одним із ключових наслідків окиснювального стресу, оскільки окиснювальні модифікації нуклеїнових кислот і пошкодження подвійних ланцюгів ДНК можуть змінювати експресію генів та механізми клітинної реплікації. Накопичення таких пошкоджень у гаметах здатне порушувати функціонування білків, що беруть участь у забезпеченні їхньої життєздатності та репродуктивної здатності [17]. Окиснювальні процеси також можуть викликати модифікації білків і ліпідів, змінюючи структуру клітинних мембран і внутрішньоклітинних компонентів [16]. Окиснювальний стрес є важливим механізмом ушкодження статевих клітин, оскільки надлишок ROS здатний спричиняти ліпідну пероксидацію, пошкодження ДНК і окиснення білків, що призводить до порушення функцій гамет. Підвищення рівня ROS може також викликати мітохондріальну дисфункцію та посилене утворення вільних радикалів, формуючи самопідтримуваний цикл окиснювального ушкодження [17]. Одним із важливих наслідків цих процесів є старіння яйцеклітин, оскільки накопичення окиснювальних пошкоджень і мутацій мітохондріальної ДНК пов'язане зі зниженням якості ооцитів і погіршенням репродуктивного потенціалу [18]. При старінні яйцеклітин також знижується ефективність механізмів репарації ДНК, що може спричиняти хромосомні аномалії та порушення мейотичного поділу [18]. У результаті цих змін може формуватися популяція неповноцінних яйцеклітин, які характеризуються зниженим потенціалом до запліднення та нормального ембріонального розвитку [17]. Додатковим фактором ризику є недостатність поживних речовин, оскільки антиоксидантні системи клітин залежать від наявності мікроелементів і вітамінів, необхідних для підтримання окисно-відновного балансу [19]. Дефіцит таких компонентів може знижувати ефективність ендогенних антиоксидантних механізмів і сприяти накопиченню ушкоджень у гаметах [19]. Таким чином, клітинні та молекулярні процеси у статевих клітинах є надзвичайно чутливими до стресових факторів, що може проявлятися порушенням синтезу нуклеїнових кислот, розвитком окиснювального стресу, старінням яйцеклітин та зниженням їхньої функціональної повноцінності [17, 16].

Численні сучасні дослідження свідчать, що стрес є важливим фактором, здатним істотно впливати на функціонування репродуктивної системи людини через порушення нейроендокринної регуляції організму. Під впливом хронічного психоемоційного напруження активується гіпоталамо-гіпофізарно-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

надниркова вісь, що супроводжується підвищенням секреції кортизолу та пригніченням активності гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної системи, яка забезпечує нормальну регуляцію репродуктивних процесів [20, 21]. Унаслідок таких змін порушується гормональний баланс організму, що може призводити до різноманітних розладів репродуктивної функції. Одним із найпоширеніших проявів впливу стресу є порушення менструального циклу, яке проявляється нерегулярністю менструацій, змінами тривалості циклу або розвитком аменореї. Такі порушення пов'язані зі змінами у секреції гонадотропін-рилізинг-гормону, лютеїнізуючого та фолікулостимулюючого гормонів, що відіграють ключову роль у регуляції функції яєчників [20].

Одним із важливих наслідків впливу стресу є розвиток ановуляції, що характеризується відсутністю дозрівання та виходу яйцеклітини з яєчника. Ановуляторні цикли безпосередньо знижують імовірність настання вагітності та можуть призводити до зниження фертильності. Підвищений рівень гормонів стресу здатний порушувати процеси фолікулогенезу та овуляції, що негативно впливає на репродуктивний потенціал жінки [21]. Особливо значущим є вплив стресу на перебіг вагітності та пологів. Доведено, що тривалий або інтенсивний психоемоційний стрес під час вагітності асоціюється з підвищеним ризиком розвитку акушерських ускладнень. Зокрема, він може сприяти передчасним пологам, порушенню плацентарної функції, розвитку гестаційних ускладнень та затримці внутрішньоутробного розвитку плода [22]. Крім того, стресові фактори можуть впливати на гормональну та імунну регуляцію організму вагітної жінки, що відображається на процесах формування та функціонування плаценти. Такі зміни здатні негативно впливати на перебіг гестаційного періоду та підвищувати ризик ускладненого перебігу пологів. Також зазначається, що високий рівень психоемоційного напруження може впливати на перебіг пологової діяльності, спричиняючи її дискоординацію та підвищуючи ймовірність патологічного перебігу пологів [22]. Таким чином, хронічний стрес розглядається як важливий чинник ризику порушення репродуктивної функції, зниження фертильності та розвитку ускладнень вагітності й пологів [20, 21, 22].

Взаємодія між стресом і репродуктивною системою є складним нейроендокринним процесом, який спостерігається як у людини, так і у різних видів тварин. Репродуктивна функція контролюється гіпоталамо-гіпофізарно-гонадною (HPG) віссю, що інтегрує сигнали з різних систем організму для підтримання нормальної фертильності. У відповідь на стрес активується гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова (HPA) вісь, яка через гормони стресу може пригнічувати активність репродуктивної системи [23]. Підвищення рівня глюкокортикоїдів і кортикотропін-рилізинг-гормону здатне впливати на різні рівні HPG-осі, зокрема на нейрони, що контролюють секрецію гонадотропін-рилізинг-гормону (GnRH), що в кінцевому результаті призводить до зниження репродуктивної активності. Дослідження показують, що основні механізми взаємодії між стресом і репродуктивною системою є подібними у людини та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тварин, оскільки базові нейроендокринні шляхи еволюційно збережені. Саме тому тваринні моделі широко використовуються для вивчення механізмів впливу стресу на фертильність. У різних видів хребетних — від риб і птахів до ссавців — стресові фактори здатні пригнічувати секрецію гонадотропін-рилізинг-гормону та гонадотропінів, що безпосередньо впливає на процеси овуляції, сперматогенезу та загальну репродуктивну здатність .У тварин пригнічення репродуктивної функції в умовах стресу часто має адаптаційне значення. У несприятливих умовах навколишнього середовища, таких як дефіцит їжі, холод, соціальна конкуренція або загроза виживанню, організм може тимчасово пригнічувати процеси розмноження для збереження енергетичних ресурсів. Такий механізм дозволяє підвищити шанси на виживання особини та забезпечити народження потомства лише за сприятливих умов. У багатьох видів тварин цей процес супроводжується змінами гормонального балансу, зокрема підвищенням рівня кортикостероїдів та зниженням секреції гонадотропних гормонів. Разом з тим, хоча основні механізми реакції на стрес є подібними у людини та тварин, існують і певні відмінності. У тварин пригнічення репродуктивної функції зазвичай має виражений адаптаційний характер і може бути оборотним після усунення стресового чинника. У людини ж тривалий або хронічний стрес частіше призводить до патологічних змін у функціонуванні репродуктивної системи, включаючи порушення менструального циклу, зниження фертильності та інші ендокринні розлади. Крім того, у людини значну роль відіграють психосоціальні фактори, які можуть модифікувати нейроендокринні реакції організму.

Таким чином, результати досліджень свідчать, що стрес є важливим регулятором репродуктивної функції як у людини, так і у тварин, діючи через складні взаємодії між гіпоталамо-гіпофізарно-надниркoвою та гіпоталамо-гіпофізарно-гонадною осями. Вивчення цих механізмів на тваринних моделях дозволяє глибше зрозуміти нейроендокринні процеси, що лежать в основі порушень фертильності у людини, а також сприяє розробці нових підходів до профілактики та лікування репродуктивних порушень, спричинених стресом [23].

Збройні конфлікти становлять серйозну загрозу для демографічної ситуації та репродуктивного здоров’я населення, оскільки поєднують комплекс соціальних, психологічних і медичних чинників, що негативно впливають на організм людини. Війна в Україні спричинила значні соціально-економічні та психоемоційні потрясіння, які відображаються на стані здоров’я жінок та їхній репродуктивній функції. Встановлено, що стресові фактори, пов’язані з бойовими діями, вимушеним переміщенням населення, небезпекою для життя та порушенням звичного способу життя, мають тривалий негативний вплив на репродуктивне здоров’я жінок незалежно від їхнього місця проживання — як у зоні бойових дій, так і в більш безпечних регіонах чи за кордоном. Одним із ключових факторів такого впливу є хронічний стрес, який виникає в умовах постійної небезпеки, невизначеності та соціальної нестабільності. Тривалий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психоемоційний тиск призводить до порушення нейроендокринної регуляції організму, що може негативно позначатися на функціонуванні репродуктивної системи. У результаті таких змін зростає частота різних захворювань жіночої репродуктивної системи, зокрема порушень менструального циклу, аномальних маткових кровотеч та гормональних дисфункцій. Важливу роль у погіршенні репродуктивного здоров'я відіграють також депресивні стани, які часто супроводжують тривалий стрес у воєнний період. Психологічні травми, пов'язані з війною, можуть призводити до розвитку тривожних і депресивних розладів, що негативно впливають на гормональний баланс і функціонування репродуктивної системи. Погіршення психоемоційного стану жінок сприяє розвитку різних ендокринних порушень, у тому числі передчасного виснаження яєчників та синдрому передчасної овариальної недостатності. Додатковим фактором ризику є порушення харчування, яке може виникати в умовах воєнних дій через обмежений доступ до повноцінних продуктів харчування, економічні труднощі та зміну способу життя. Недостатнє або незбалансоване харчування негативно впливає на метаболічні процеси, гормональний баланс та загальний стан організму, що також може призводити до порушення репродуктивної функції. У сукупності ці чинники сприяють зростанню частоти гінекологічних захворювань та порушень репродуктивного здоров'я серед жінок.

Крім того, наслідком тривалого впливу воєнного стресу є зростання кількості випадків передчасної менопаузи та тяжких клімактеричних розладів, що свідчить про суттєві зміни в ендокринній регуляції організму. Збільшення частоти передчасної овариальної недостатності серед молодих жінок також може призводити до зниження їхнього репродуктивного потенціалу. У результаті таких процесів спостерігається загальне погіршення демографічної ситуації та зниження рівня народжуваності [24].

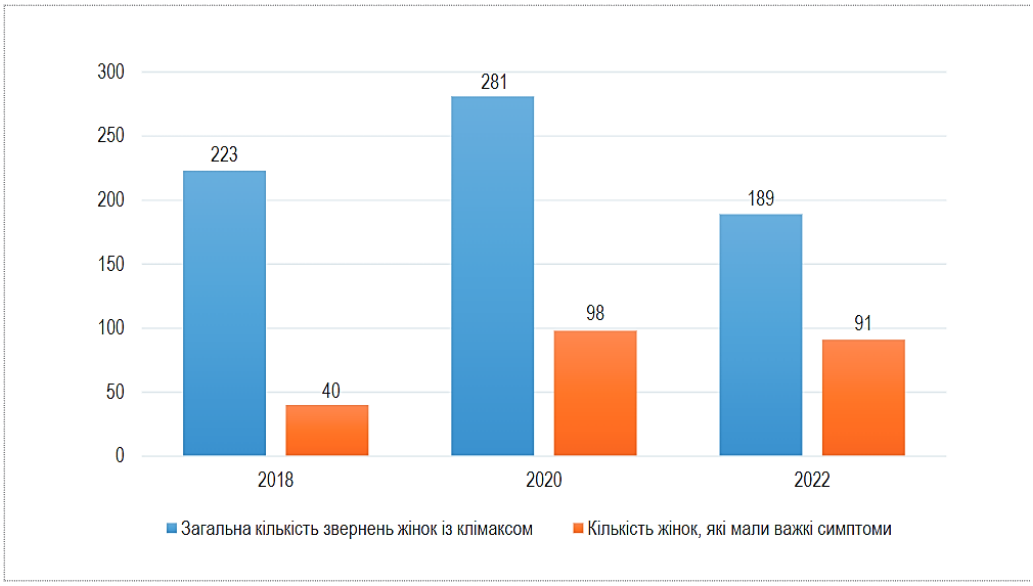


Рисунок 1. Кількість жінок, які звертались з ознаками клімаксу й у яких діагностовано важкі симптоми, абс. ч., [24]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рисунок 2. Кількість жінок, які звертались з ознаками порушень менструального циклу й у яких діагностовано СПНЯ, абс. ч., [24].

Висновки.

1. Хронічний стрес, особливо в умовах війни, є потужним чинником, який порушує нейроендокринну регуляцію організму через активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі та пригнічення гіпотіламо-гпофізарно-гонадної системи.

2. Порушення взаємодії HPA та HPG осей супроводжується змінами секреції гонадотропних і статевих гормонів, що призводить до дисфункції менструального циклу, ановуляції та зниження фертильності.

3. Важливу роль у розвитку репродуктивних порушень відіграють елітинні та молекулярні механізми, зокрема оксидативний стрес, пошкодження ДНК і зниження якості гамет.

4. Комплексний вплив психоемоційних, фізіологічних і соціальних чинників воєнного часу сприяє зростанню частоти гінекологічних захворювань, ускладнень вагітності та погіршенню репродуктивного здоров'я жінок.

5. Отримані результати підкреслюють необхідність подальших досліджень і розробки ефективних профілактичних та корекційних заходів, спрямованих на зниження негативного впливу стресу на відтворну функцію організму

Література:

1. Насроллахі, Б., Ахлагі, А., Резвані, Пан Джафарзаде Ширазі, Пан Абдоллахі, А., Тагіпур, М., Бабаей, С. та Піблз, ED (2023). Репродуктивна продуктивність та співвідношення статей у потомстві самок куріпок породи Чукар (Alectoris chukar), вирощених за обмежених режимів годівлі. Розмноження домашніх тварин, 58, 537–547. https://doi.org/10.1111/rda.14324

ISSN 2786-4952 Online

2. Сімбар, М., Рашіді, Ф., Тахеріан, Р. *та ін*. Чи відрізняється стрес у безплідних жінок та чоловіків? Систематичний огляд та метааналіз. *BMC Public Health* **25** , 3725 (2025). https://doi.org/10.1186/s12889-025-24964-7

3. Сельє, Х. (1956). Стрес життя. Нью-Йорк: McGraw-Hill.

4. Мак'юен Б.С. Фізіологія та нейробіологія стресу та адаптації: центральна роль мозку. Physiological Reviews. 2007;87(3):873-904. https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006

5. Алотібі А. Імунологія стресу: оглядова стаття. Журнал клінічної медицини. 2024;13(21):6394. https://doi.org/10.3390/jcm13216394

6. Сохор Н, Ясній О, Смашна О, Гашімова Н. Вплив війни та вимушеного переселення на психічне здоров'я дітей і підлітків (огляд літератури). PMGP [інтернет]. 15, Квітень 2024 [цит. за 23, Березень 2026];9(1). доступний у: https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/471

7. 7. Кайзер С., Заксер Н. Патогенез перехресних перешкод між репродуктивною функцією та стресом у тварин. Розмноження у домашніх тварин. https://doi.org/10.1111/rda.14324

8. Сімбар М., Рашіді Ф., Тахеріан Р., Гасемі В., Калхор М., Кіані З. Чи відрізняється стрес у безплідних жінок та чоловіків? Систематичний огляд та метааналіз. BMC Public Health. 2025;25:3725. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24964-7

9. В'юницька, Л., Юзвенко, Т., Дашук, Т., Ніконов, В., Васюк, В., та Коротчук, Н. (2024). Стрес-індуковані невідкладні стани в ендокринології. МІЖНАРОДНИЙ ЖУРНАЛ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ (Україна), 20(1), 68–72. https://doi.org/10.22141/2224-0721.20.1.2024.1360

10. Диннік, В., Диннік, О., & Новохатська, С. (2025). ГОРМОНАЛЬНИЙ ДИСБАЛАНС ЯК ПРОЯВ СТРЕСУ ПРИ ФОРМУВАННІ ОЛІГОМЕНОРЕЇ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*, *15*(2(56), 108–116. https://doi.org/10.24061/2413-4260.XV.2.56.2025.15

11. КРАВЕЦЬ, О., ПЛОЩЕНКО, Ю., & ЄХАЛОВ, В. (2024). СТРЕС-ІНДУКОВАНА ГІПЕРТЕРМІЯ (ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД). *PAIN, ANAESTHESIA & INTENSIVE CARE*, (1(106), 32–38. https://doi.org/10.25284/2519-2078.1(106).2024.300622

12. Фумсатітпонг К., Вагенмейкер Е.Р., Мунтер С.М. Нейроендокринні взаємодії осей стресу та репродуктивної системи. Front Neuroendocrinol. Жовтень 2021 р.;63:100928. doi: 10.1016/j.yfrne.2021.100928. Epub 24 червня 2021 р. PMID: 34171353; PMCID: PMC8605987.

13. https://doi.org/10.32782/2226-2008-2023-4-5

14. Рів'є К., Рівест С. Вплив стресу на активність гіпоталамо-гіпофізарно-гонадної осі: периферичні та центральні механізми. Biol Reprod. 1991 жовтень;45(4):523-32. doi: 10.1095/biolreprod45.4.523. PMID: 1661182.

15. Туфексіс, Д., Ріварола, М.А., Лара, Х. та Віау, В. (2014), Стрес та репродуктивна вісь. J Neuroendocrinol, 26: 573-586. https://doi.org/10.1111/jne.12179

16. Лудді, А., Капальдо, А., Фокареллі, Р. та ін. Антиоксиданти знижують оксидативний стрес у фолікулярній рідині у жінок похилого віку, які проходять ЕКЗ. Reprod Biol Endocrinol 14, 57 (2016). https://doi.org/10.1186/s12958-016-0184-7

17. Р. Джон Айткен, Вплив оксидативного стресу на чоловічі та жіночі статеві клітини: наслідки для фертильності, Розмноження, том 159, випуск 4, 1 квітня 2020 р., сторінки R189–R201, https://doi.org/10.1530/REP-19-0452

18. П. Озкан, Е. Г. Пабукку, Е. Мертоглу, Х. Т. Тімур, Е. К. Келес, Б. П. Кескінсой, Р. Пабукку, Р-612 Три різні протоколи для пригнічення гіпофіза: прогестини (дидрогестерон або медроксипрогестерону ацетат) проти антагоніста ГнРГ: балансування ефективності та вартості стимуляції яєчників, Human Reproduction, том 40, випуск Supplement_1, червень 2025 р., deaf097.918, https://doi.org/10.1093/humrep/deaf097.918

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

19. Даттіло, М., Джузеппе, Д., Етторе, К. та ін. Покращення якості гамет шляхом стимуляції та підживлення ендогенної антиоксидантної системи: механізми, клінічні результати, розуміння взаємодії генів і середовища та роль дієти. J Assist Reprod Genet 33, 1633–1648 (2016). https://doi.org/10.1007/s10815-016-0767-4

20. Ху, Ю., Ван, В., Ма, В., Ван, В., Рен, В., Ван, С., Фу, Ф., Лі, Ю. «Вплив психологічного стресу на функцію яєчників: аналітичні дані, механізми та стратегії втручання (огляд)». Міжнародний журнал молекулярної медицини 55, № 2 (2025): 34. https://doi.org/10.3892/ijmm.2024.5475

21. Сааддін, М., Берга, С. Л., Фобіон, С. С., та Шуфельт, К. Л. (2025). Тиха пандемія стресу: вплив на менструальний цикл та овуляцію. Stress, 28(1). https://doi.org/10.1080/10253890.2025.2457767

22. Карен Матвієнко-Сікар, Віллеке проти Дейка, Саманта Докрей, Патрісія Ліхі-Воррен, Модифіковані фактори та фактори вразливості для материнського стресу та тривожності в перші 1000 днів: загальний огляд та структура, Жінки та пологи, том 38, випуск 4, 2025, 101941, ISSN 1871-5192, https://doi.org/10.1016/j.wombi.2025.101941

23. Пхумсатітпонг К., Вагенмейкер Е.Р., Мунтер С.М. Нейроендокринні взаємодії осей стресу та репродуктивної системи. Frontiers in Neuroendocrinology. 2021;63:100928. https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2021.100928

24. Татарчук Т.Ф., Єфименко О.О., Мироненко О.С., Мневець Р.О. Наслідки стресу воєнного часу для репродуктивного здоров'я жінок. Репродуктивна ендокринологія. 2024;72:28–34. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2024.72.28-34

***References**:*

1. Nasrollahi, B., Akhlaghi, A., Rezvani, P., Pan Jafarzadeh Shirazi, P., Pan Abdollahi, A., Taghipour, M., Babaei, S., & Peebles, E.D. (2023). Reproduktyvna produktyvnist ta spivvidnoshennia statei u potomstvi samok kuripok porody Chukar (Alectoris chukar), vyroshchenykh za obmezhenykh rezhymiv hodivli [Reproductive performance and sex ratio in offspring of female Chukar partridges (Alectoris chukar) raised under restricted feeding regimes]. Reproduction in Domestic Animals, 58, 537–547. https://doi.org/10.1111/rda.14324

2. Simbar, M., Rashidi, F., Taherian, R., et al. (2025). Chy vidrizniaietsia stres u bezplidnykh zhinok ta cholovikiv? Systematychnyi ohliad ta metaanaliz [Is stress different in infertile women and men? A systematic review and meta-analysis]. BMC Public Health, 25, 3725. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24964-7

3. Selye, H. (1956). Stress zhyttia [The stress of life]. New York, NY: McGraw-Hill.

4. McEwen, B.S. (2007). Fiziolohiia ta neirobiolohiia stresu ta adaptatsii: tsentralna rol mozku [Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain]. Physiological Reviews, 87(3), 873–904. https://doi.org/10.1152/physrev.00041.2006

5. Alotaibi, A. (2024). Imunolohiia stresu: ohliadova stattia [Stress immunology: A review article]. Journal of Clinical Medicine, 13(21), 6394. https://doi.org/10.3390/jcm13216394

6. Sokhor, N., Yasnii, O., Smashna, O., & Hashimova, N. (2024). Vplyv viiny ta vymushenoho pereselennia na psykhichne zdorovia ditei i pidlitkiv (ohliad literatury) [The impact of war and forced displacement on mental health of children and adolescents (literature review)]. PMGP, 9(1). Retrieved from https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/471

7. Kaiser, S., & Sachser, N. (2023). Patohenez vzaiemodii mizh stresom i reproduktsiieiu u tvaryn [Cross-talk between stress and reproduction in animals]. Reproduction in Domestic Animals. https://doi.org/10.1111/rda.14324

8. Simbar, M., Rashidi, F., Taherian, R., Hasemi, V., Kalhor, M., & Kiani, Z. (2025). Chy vidrizniaietsia stres u bezplidnykh zhinok ta cholovikiv? [Is stress different in infertile women and men?]. BMC Public Health, 25, 3725. https://doi.org/10.1186/s12889-025-24964-7

9. Viunytska, L., Yuzvenko, T., Dashuk, T., Nikonov, V., Vasiuk, V., & Korotchuk, N. (2024). Stres-indukovani nevidkladni stany v endokrynolohii [Stress-induced emergency conditions in endocrinology]. International Journal of Endocrinology (Ukraine), 20(1), 68–72. https://doi.org/10.22141/2224-0721.20.1.2024.1360

10. Dynnyk, V., Dynnyk, O., & Novokhatska, S. (2025). Hormonialnyi dysbalans yak proiav stresu pry formuvanni olihomenorei u divchat-pidlitkiv [Hormonal imbalance as a manifestation of stress in adolescent girls]. Neonatology, Surgery and Perinatal Medicine, 15(2), 108–116. https://doi.org/10.24061/2413-4260.XV.2.56.2025.15

11. Kravets, O., Ploshchenko, Yu., & Yekhalov, V. (2024). Stres-indukovana hipertermiia (literaturnyi ohliad) [Stress-induced hyperthermia (review)]. Pain, Anaesthesia & Intensive Care, 1(106), 32–38. https://doi.org/10.25284/2519-2078.1(106).2024.300622

12. Fumstatpong, K., Wagenmaker, E.R., & Munter, S.M. (2021). Neiroendokrynni vzaiemodii osei stresu ta reproduktyvnoi systemy [Neuroendocrine interactions between stress and reproductive axes]. Frontiers in Neuroendocrinology, 63, 100928. https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2021.100928

13. Zminy sekretsii tyreoidnykh hormoniv pry eksperymentalnomu khronichnomu stresi [Thyroid hormones secretion changes in conditions of experimental chronic stress]. *Odeskyi medychnyi zhurnal – The Odesa Medical Journal*, 4(185), 27–31. https://doi.org/10.32782/2226-2008-2023-4-5

14. Rivier, C., & Rivest, S. (1991). Vplyv stresu na aktyvnist hipotalamo-hipofizarno-honadnoi osi: peryferychni ta tsentralni mekhanizmy [Effect of stress on the hypothalamic-pituitary-gonadal axis]. Biology of Reproduction, 45(4), 523–532. https://doi.org/10.1095/biolreprod45.4.523

15. Tufexis, D., Rivarola, M.A., Lara, H., & Viau, V. (2014). Stres ta reproduktyvna vis [Stress and the reproductive axis]. Journal of Neuroendocrinology, 26, 573–586. https://doi.org/10.1111/jne.12179

16. Luddi, A., Capaldo, A., Focarelli, R., et al. (2016). Antioksydanty znyzhuiut oksydatyvnyi stres u folikuliarnii ridyni u zhinok pokhyloho viku, yaki prokhodiat EKZ [Antioxidants reduce oxidative stress in follicular fluid of aged women undergoing IVF]. Reproductive Biology and Endocrinology, 14, 57. https://doi.org/10.1186/s12958-016-0184-7

17. Aitken, R.J. (2020). Vplyv oksydatyvnoho stresu na cholovichi ta zhinochi statevi klityny: naslidky dlia fertylnosti [Impact of oxidative stress on male and female germ cells: Implications for fertility]. Reproduction, 159(4), R189–R201. https://doi.org/10.1530/REP-19-0452

18. Ozkan, P., Pabuccu, E.G., Mertoglu, E., Timur, H.T., Keles, E.K., Keskinkoy, B.P., & Pabuccu, R. (2025). Try rizni protokoly dlia pryhnichennia hipofiza: prohestyny proty anta honista GnRH [Three different protocols for pituitary suppression: progestins versus GnRH antagonist]. Human Reproduction, 40(Suppl. 1), deaf097.918. https://doi.org/10.1093/humrep/deaf097.918

19. D'Addato, M., Giuseppe, D., Ettore, C., et al. (2016). Pokrashchennia yakosti hamet shliakhom stymuliatsii ta pidzhyvlennia endohennoi antyoksydantnoi systemy [Improving gamete quality by stimulating endogenous antioxidant systems]. Journal of Assisted Reproduction and Genetics, 33, 1633–1648. https://doi.org/10.1007/s10815-016-0767-4

20. Hu, Y., Wang, W., Ma, W., Wang, W., Ren, W., Wang, S., Fu, F., & Li, Y. (2025). Vplyv psykholohichnoho stresu na funktsiiu yaiechnykiv: mekhanizmy ta stratehii vtruchannia [Effect of psychological stress on ovarian function: mechanisms and intervention strategies]. International Journal of Molecular Medicine, 55(2), 34. https://doi.org/10.3892/ijmm.2024.5475

21. Saadaddin, M., Berga, S.L., Faubion, S.S., & Shufelt, C.L. (2025). Tykha pandemiia stresu: vplyv na menstrualnyi tsykl ta ovuliatsiiu [The silent stress pandemic: effects on menstrual cycle and ovulation]. Stress, 28(1). https://doi.org/10.1080/10253890.2025.2457767

22. Matvienko-Sikar, K., van den Dijk, W., Dockray, S., & Leahy-Warren, P. (2025). Modyfikovani faktory ta faktory vrazlyvosti dlia materynskoho stresu v pershi 1000 dniv [Modifiable

ISSN 2786-4952 Online

and vulnerability factors for maternal stress in the first 1000 days]. Women and Birth, 38(4), 101941. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2025.101941

23. Phumstatpong, K., Wagenmaker, E.R., & Munter, S.M. (2021). Neiroendokrynni vzaiemodii osei stresu ta reproduktyvnoi systemy [Neuroendocrine interactions between stress and reproductive axes]. Frontiers in Neuroendocrinology, 63, 100928. https://doi.org/10.1016 /j.yfrne.2021.100928

24. Tatarchuk, T.F., Yefymenko, O.O., Myronenko, O.S., & Mnevets, R.O. (2024). Naslidky stresu voiennoho chasu dlia reproduktyvnoho zdorovia zhinok [Consequences of wartime stress for women's reproductive health]. Reproduktyvna endokrynolohiia – Reproductive Endocrinology, 72, 28–34. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2024.72.28-34

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616-006+616.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2975-2983

Судус Андрій Володимирович кандидат медичних наук, асистент кафедри терапії, сімейної та екстреної медицини післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0007-8677-0557

Федоров Сергій Валерійович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри терапії, сімейної та екстреної медицини післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-2202-4279

Борушок Ігор Богданович старший лаборант кафедри терапії, сімейної та екстреної медицини післядипломної освіти, Івано-Франківський національний медичний університет, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-1257-0401

Федорняк Наталія Юріївна лікар кардіолог, КЛДЦ "Сімедгруп", м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-3015-0275

Височанський Віталій Олегович судинний хірург, КЛДЦ "Сімедгруп", м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0009-6827-3973

МІКСОМА ЛІВОГО ПЕРЕДСЕРДЯ: КЛІНІКО-ХІРУРГІЧНИЙ АНАЛІЗ 7 ВИПАДКІВ

Анотація. Міксома - це рідкісна патологія, яка складає близько 50–70% усіх первинних кардіальних новоутворень. Частота виявлення становить приблизно 0,5–1 випадок на 1 млн населення на рік. У понад 70–75% випадків міксома локалізується в лівому передсерді, найчастіше в ділянці овальної ямки міжпередсердної перегородки. Незважаючи на доброякісну гістологічну структуру, міксома лівого передсердя становить потенційну загрозу для життя пацієнтів через ризик обструкції атріовентрикулярного отвору та емболічних ускладнень. Аналіз клінічного досвіду хірургічного лікування таких пацієнтів є важливим для оптимізації діагностичної та лікувальної тактики.

Мета дослідження: аналіз клінічних проявів, особливостей діагностики та результатів хірургічного лікування міксоми лівого передсердя на підставі 7 клінічних спостережень. У дослідження включено 7 пацієнтів із міксомою лівого передсердя, які перебували на лікуванні та були прооперовані у відділенні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

кардіохірургії КЛДЦ «Сімедгруп», м. Івано-Франківськ. Серед обстежених переважали жінки — 6 (85,7%), чоловіків — 1 (14,3%). У 3 (42,9%) випадках міксома локалізувалася в ділянці міжпередсердної перегородки, що потребувало резекції ділянки МПП із наступною пластикою аутоперикардом. У 3 (42,9%) пацієнтів пухлина кріпилася до стінки лівого передсердя, де виконувалося її видалення з резекцією прилеглої ділянки ендокарда. В 1 (14,3%) випадку оперативне втручання доповнено пластикою мітрального клапана у зв'язку з супутніми структурними змінами та гемодинамічно значимою регургітацією.

Висновки. Міксома лівого передсердя є потенційно небезпечним доброякісним новоутворенням, що супроводжується ризиком обструкції мітрального отвору та розвитку системних тромбоемболічних ускладнень. Незважаючи на морфологічну доброякісність, виявлення міксоми є показанням до оперативного лікування в максимально короткі терміни з огляду на загрозу раптових гемодинамічних порушень та емболій. Радикальне хірургічне видалення пухлини є ефективним та безпечним методом лікування.

Ключові слова: міксома серця, діагностика, лікування.

Sudus Andrii Volodymyrovych candidate of medical sciences, assistant of the department of therapy, family and emergency medicine of postgraduate education, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0007-8677-0557

Fedorov Serhii Valeriiovych, doctor of medical sciences, professor, head of the department of therapy, family and emergency medicine of postgraduate education, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-2202-4279

Borushok Ihor Bohdanovych senior laboratory assistant of the department of therapy, family and emergency medicine of postgraduate education, Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-1257-0401

Fedorniak Nataliia Yuriiivna cardiologist, CMDC "Simedgroup", Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-3015-0275

Vysochanskyi Vitalii Olehovych vascular surgeon, CMDC "Simedgroup", Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0009-6827-3973

LEFT ATRIAL MYXOMA: A CLINICAL AND SURGICAL ANALYSIS OF 7 CASES

Abstract. Myxoma is a rare pathology that accounts for about 50–70% of all primary cardiac neoplasms. The incidence is approximately 0.5–1 case per 1 million

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

population per year. In more than 70–75% of cases, myxoma is localized in the left atrium, most often in the area of the fossa ovalis of the interatrial septum. Despite the benign histological structure, left atrial myxoma poses a potential threat to the life of patients due to the risk of atrioventricular orifice obstruction and embolic complications. Analysis of clinical experience in the surgical treatment of such patients is important for optimizing diagnostic and treatment tactics.

Purpose of the study: analysis of clinical manifestations, diagnostic features, and results of surgical treatment of left atrial myxoma based on 7 clinical observations.

The study included 7 patients with left atrial myxoma who were treated and operated on in the cardiac surgery department of the Simedgroup Clinical and Research Center, Ivano-Frankivsk. Among the examined patients, women predominated (6; 85.7%), and men (1; 14.3%). In 3 (42.9%) cases, the myxoma was localized in the area of the interatrial septum, which required resection of the MPP area with subsequent autopericardium plasty. In 3 (42.9%) patients, the tumor was attached to the wall of the left atrium, where it was removed with resection of the adjacent endocardium. In 1 (14.3%) case, the surgical intervention was supplemented with mitral valve plasty due to concomitant structural changes and hemodynamically significant regurgitation.

Conclusions. Myxoma of the left atrium is a potentially dangerous benign neoplasm, accompanied by the risk of obstruction of the mitral orifice and the development of systemic thromboembolic complications. Despite the morphological benignity, the detection of myxoma is an indication for surgical treatment in the shortest possible time due to the threat of sudden hemodynamic disturbances and embolism. Radical surgical removal of the tumor is an effective and safe method of treatment.

Keywords: cardiac myxoma, diagnostics, treatment

Вступ. Міксома серця є рідкісною патологією, в той же час найпоширенішою первинною доброякісною пухлиною серця у дорослих, становлячи близько 50–70% усіх первинних кардіальних новоутворень [1, 2]. За даними літератури, частота виявлення становить приблизно 0,5–1 випадок на 1 млн населення на рік [3]. У понад 70–75% випадків міксома локалізується в лівому передсерді, найчастіше в ділянці овальної ямки міжпередсердної перегородки [3, 4].

Клінічні прояви міксоми лівого передсердя характеризуються значною варіабельністю та залежать від розмірів пухлини, її мобільності та ступеня обструкції мітрального клапана. Захворювання може проявлятися симптомами серцевої недостатності, синкопальними станами, ознаками мітрального стенозу або системними емболіями. У ряді випадків перебіг залишається малосимптомним, що ускладнює своєчасну діагностику [5, 6].

Основним методом діагностики є ехокардіографія, яка дозволяє оцінити розміри, локалізацію, рухливість пухлини та її гемодинамічний вплив. Своєчасне хірургічне лікування є методом вибору та дозволяє запобігти розвитку тяжких ускладнень, насамперед системних тромбоемболій та раптової серцевої смерті.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Радикальна резекція пухлини з ділянкою її прикріплення забезпечує низький рівень рецидивів [6].

Незважаючи на доброякісну гістологічну структуру, міксома лівого передсердя становить потенційну загрозу для життя пацієнтів через ризик обструкції атріовентрикулярного отвору та емболічних ускладнень. Аналіз клінічного досвіду хірургічного лікування таких пацієнтів є важливим для оптимізації діагностичної та лікувальної тактики.

Мета дослідження: аналіз клінічних проявів, особливостей діагностики та результатів хірургічного лікування міксоми лівого передсердя на підставі 7 клінічних спостережень.

Матеріали і методи дослідження. У дослідження включено 7 пацієнтів із міксомою лівого передсердя, які перебували на лікуванні та були прооперовані у відділенні кардіохірургії КЛДЦ «Сімедгруп», м. Івано-Франківськ. Серед обстежених переважали жінки — 6 (85,7%), чоловіків — 1 (14,3%). Середній вік пацієнтів становив 66 років (діапазон від 31 до 83 років). Дане ретроспективне дослідження виконане відповідно до вимог Гельсінської декларації з прав людини та затверджено комісією з питань етики Івано-Франківського національного медичного університету.

Передопераційне обстеження включало загальноклінічні та лабораторні дослідження. Основним методом візуалізації була трансторакальна та черезстравохідна ехокардіографія (рис. 1), яка дозволяла визначити локалізацію пухлини, її розміри, рухливість, характер прикріплення та ступінь впливу на внутрішньосерцеву гемодинаміку.

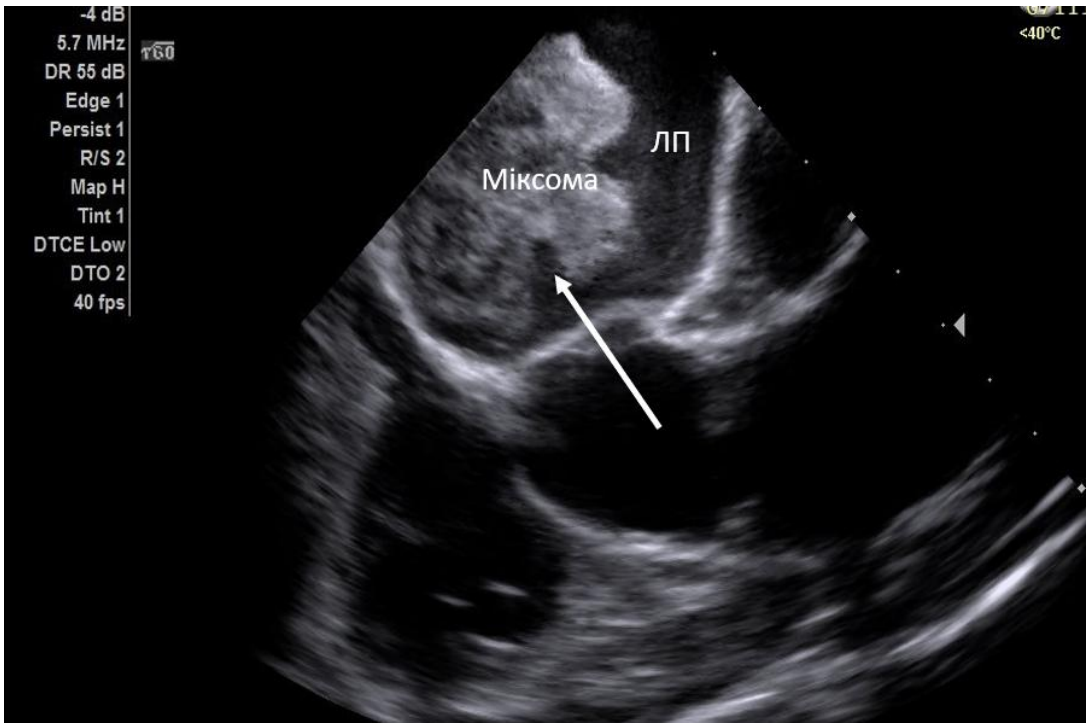


Рис 1. Черезстравохідна ехокардіоскопія, стрілкою показано велику міксому в порожнині лівого передсердя

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З метою уточнення анатомічних особливостей новоутворення та передопераційного планування всім пацієнтам виконано мультиспіральну комп'ютерну томографію органів грудної клітки з контрастуванням (рис. 2).

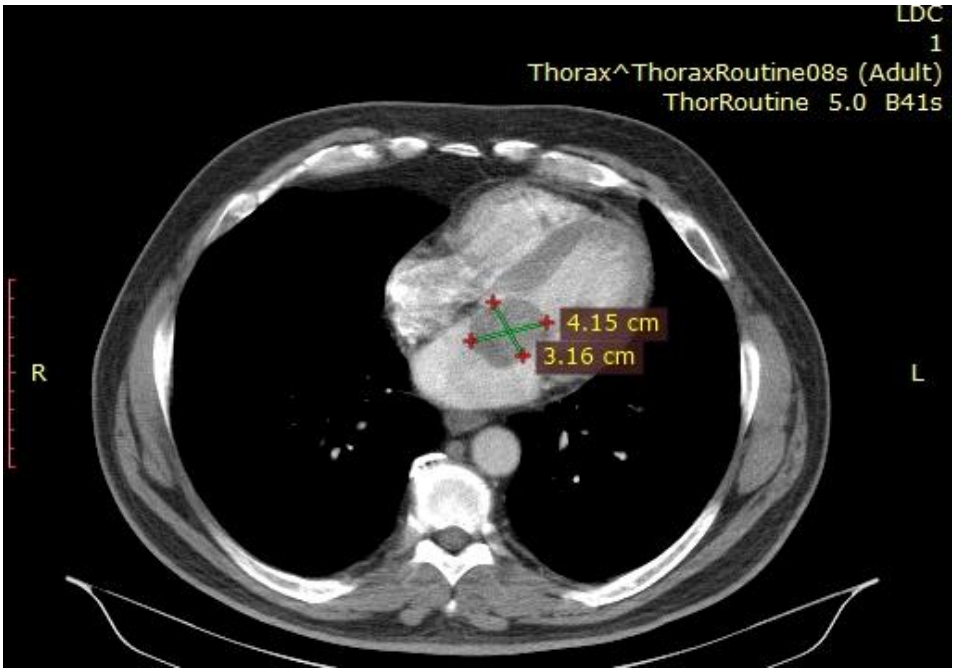


Рис. 2. МСКТ органів грудної клітки з контрастуванням. Візуалізація дефекту контрастування/утвору в лівому передсерді розміром 41х31 мм.

У 6 випадках (за виключенням пацієнтки 31 року) також проводилася коронароангіографія для уточнення стану коронарного русла. У більшості вдавалося візуалізувати пухлину шляхом контрастування гілки, що її живить (рис. 3,4).

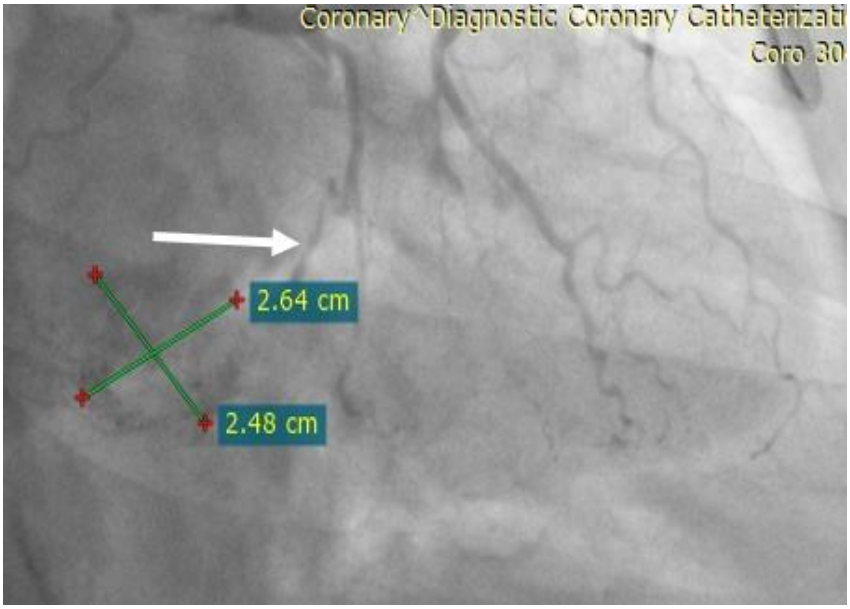


Рис. 3 Візуалізація міксоми при селективній ангіографії лівої коронарної артерії. Стрілкою показана гілка огинаючої артерії, що живить міксому розміром 26х25 мм.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

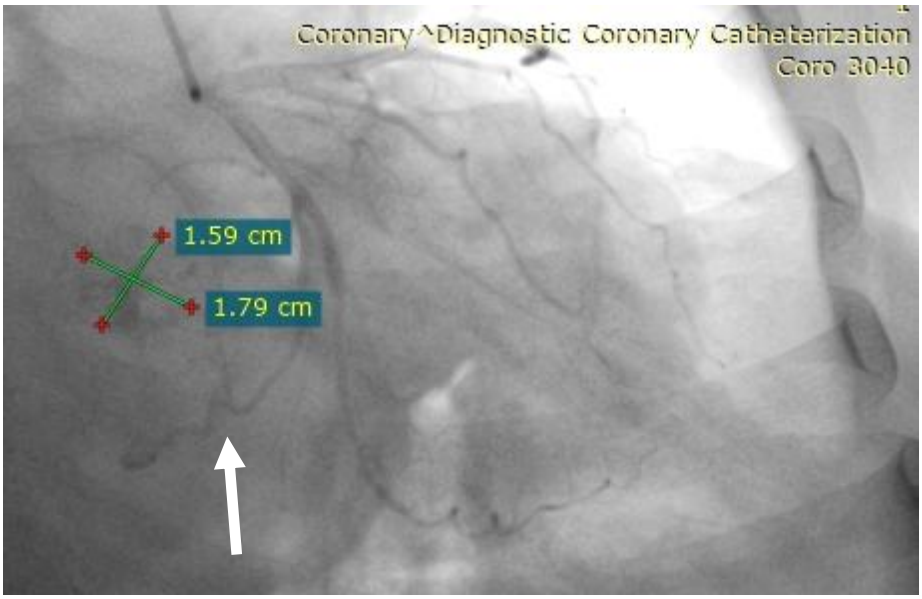


Рис. 4. Схожа ангіографічна картина.

Результати дослідження. Усі пацієнти були прооперовані з серединної стернотомії в умовах штучного кровообігу. Загальний час штучного кровообігу склав 127±34 хв, час перетиснення аорти - 68±12 хв. Доступ до міксоми здійснювали через праву атріотомію і міжпередсердну перетинку. Радикальне видалення пухлини виконували з обов'язковою резекцією зони її прикріплення.

У 3 (42,9%) випадках міксома локалізувалася в ділянці міжпередсердної перегородки, що потребувало резекції ділянки МПП (рис. 5) із наступною пластикою аутоперикардом.

Рис. 5. Видалена міксома з частиною міжпередсердної перетинки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У 3 (42,9%) пацієнтів пухлина кріпилася до стінки лівого передсердя, де виконувалося її видалення з резекцією прилеглої ділянки ендокарда.

В 1 (14,3%) випадку оперативне втручання доповнено пластикою мітрального клапана у зв'язку з супутніми структурними змінами та гемодинамічно значимою регургітацією (рис. 6.).

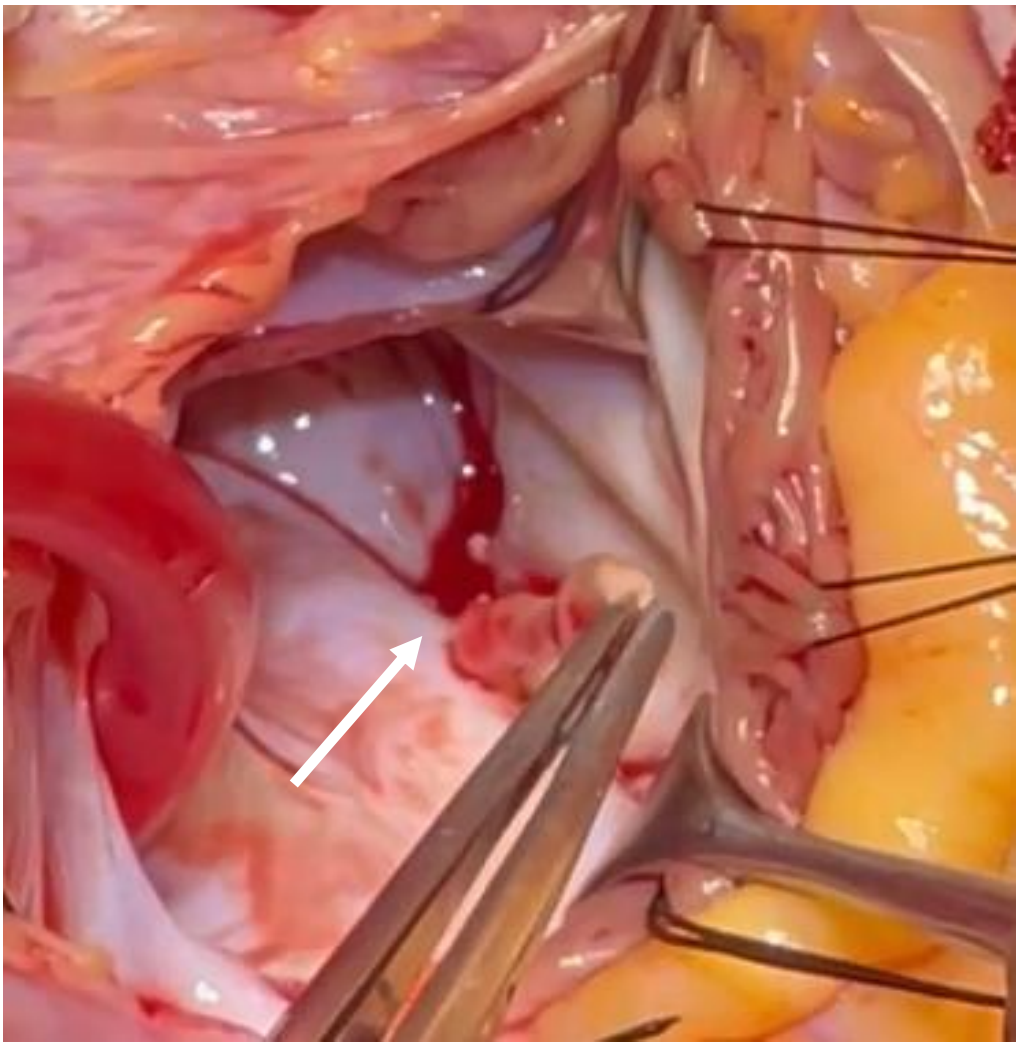


Рис. 6. Інтраопераційне фото. Стрілкою показано грибоподібну міксому з кріпленням до основи задньої стулки мітрального клапана. Спостерігалась значима мітральна регургітація, що вимагало проведення пластики.

Післяопераційний період оцінювали за клінічними, лабораторними та ехокардіографічними показниками та стандартними протоколами.

Післяопераційних ускладнень та хірургічної летальності не було. Всі хворі виписані в задовільному стані на амбулаторне лікування та реабілітацію через 5-7 днів після втручання. Рецидивів захворювання не спостерігалося.

Зазвичай, після радикального лікування міксом серця ускладнень не відмічають. За даними одного з ретроспективних мультицентрових досліджень (15 років спостереження, виживання пацієнтів після хірургічного видалення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

становило 96,4±1,6% через 1 рік, 91,7±2,4% через 5 років, 87,6±2,6% через 10 років і 85±1,9% через 15 років [7]. Інше ретроспективне моноцентрове дослідження з 20-річним періодом спостереження продемонструвало подібну виживаність, проте у 12,2% пацієнтів були згодом вперше діагностовані некардіальні неоплазії, тому автори пропонують здійснювати спостереження за пацієнтами не лише щодо серцевих розладів, а й щодо виникнення позасерцевих пухлин [8].

ВИСНОВКИ

1. Міксома лівого передсердя є потенційно небезпечним доброякісним новоутворенням, що супроводжується ризиком обструкції мітрального отвору та розвитку системних тромбоемболічних ускладнень.

2. Незважаючи на морфологічну доброякісність, виявлення міксоми є показанням до оперативного лікування в максимально короткі терміни з огляду на загрозу раптових гемодинамічних порушень та емболій.

3. Радикальне хірургічне видалення пухлини є ефективним та безпечним методом лікування.

4. Хірургічне втручання характеризується низьким операційним ризиком та забезпечує добрі безпосередні й віддалені результати, що підтверджує доцільність активної хірургічної тактики при даній патології.

Література

1. Ісаєнко ВВ, Вітовський РМ, Піщурін ОА. Особливості діагностики та хірургічного лікування пацієнтів із міксомами серця. Український медичний часопис. 2020;5(139):34–38.

2. Вітовський РМ, Захарова ВП, Руденко АВ. Первинні пухлини серця: клініка, діагностика, хірургічне лікування. Галицький лікарський вісник. 2018;25(2):45–49.

3. Книшов ГВ, Вітовський РМ. Пухлини серця: сучасний стан проблеми. Серце і судини. 2017;3:12–18.

4. Islam AKM. Cardiac myxomas: a narrative review. World J Cardiol. 2022;14(4):206–219.

5. Xue XS, Liang JY, Bao SJ, et al. Cardiac myxoma: a report of two cases and review of the literature. Radiol Case Rep. 2025;21(1):407–413.

6. Yuan SM. Cardiac myxoma: a comprehensive review. J Cardiothorac Surg. 2024;19:45.

7. Duman U, Furat C, Keskin G, Kahraman D, Hafiz E. Outcomes of Patients with Cardiac Myxoma: A Retrospective Multicentre Study. The Open Cardiovascular Medicine Journal. 2019; 13: 24-30.

8. Jakuskaite G, Jakuska P, Benetis R, Vaskelyte JJ, Ereminiene E. Diagnosis and Surgical Treatment Outcomes of Cardiac Myxoma: Twenty Years of Data at a Single Institution. Medicina (Kaunas). 2025; 61(11): 2025. doi: 10.3390/medicina61112025.

References

1. Isayenko VV, Vitovsky RM, Pishchurin OA. Features of diagnostics and surgical treatment of patients with cardiac myxomas. Ukrainian Medical Journal. 2020;5(139):34–38.

2. Vitovsky RM, Zakharova VP, Rudenko AV. Primary cardiac tumors: clinical features, diagnostics, surgical treatment. Galician Medical Bulletin. 2018;25(2):45–49.

3. Knyshov GV, Vitovsky RM. Cardiac tumors: current state of the problem. Heart and vessels. 2017;3:12–18.

4. Islam AKM. Cardiac myxomas: a narrative review. World J Cardiol. 2022;14(4):206–219.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Xue XS, Liang JY, Bao SJ, et al. Cardiac myxoma: a report of two cases and a review of the literature. Radiol Case Rep. 2025;21(1):407–413.

6. Yuan SM. Cardiac myxoma: a comprehensive review. J Cardiothorac Surg. 2024; 19:45.

7. Duman U, Furat C, Keskin G, Kahraman D, Hafiz E. Outcomes of Patients with Cardiac Myxoma: A Retrospective Multicenter Study. The Open Cardiovascular Medicine Journal. 2019; 13: 24-30.

8. Jakuskaite G, Jakuska P, Benetis R, Vaskelyte JJ, Ereminiene E. Diagnosis and Surgical Treatment Outcomes of Cardiac Myxoma: Twenty Years of Data at a Single Institution. Medicine (Kaunas). 2025; 61(11): 2025. doi: 10.3390/medicina61112025.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.61-002.3-036.12:612.017:577.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2984-2998

Супруненко Сергій Миколайович кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри хірургії, Полтавський державний медичний університет, м. Полтава, https://orcid.org/0000-0001-7635-5594

Хіміч Тетяна Юріївна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри клінічних дисциплін, Приватний заклад вищої освіти «Університет медицини та соціальних наук», м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-3076-8697

Бондарчук Ольга Броніславівна кандидат медичних наук доцент, доцент кафедри фтизіатрії з курсом клінічної імунології та алергології, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0004-0697-0355

ІМУНОМЕТАБОЛІЧНІ МАРКЕРИ ЯК ПРЕДИКТОРИ РЕЦИДИВНОГО ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ У ДОРОСЛИХ ПАЦІЄНТІВ

Анотація. Хронічний пієлонефрит у дорослих пацієнтів наразі є актуальною проблемою в нефрології. Це патологія, яка має рецидивний перебіг який формується в умовах тривалого збереження запального процесу, прогресуючого тубулоінтерстиціального ушкодження та поступового зниження функціонального резерву нирок. ого тубулоінтерстиціального ураження та поступового зниження функціонального резерву нирок. За такої особливості захворювання діагностичні підходи повинні включати не лише верифікацію чергового інфекційного епізоду, але й мати прогностичні маркери, що відображають глибину локального ураження ниркової тканини, тяжкість цитокін-опосередкованої відповіді та характер системних імунометаболічних змін, пов'язаних з рецидивом патологічного процесу. Метою роботи стало визначення, на підставі аналізу сучасних наукових джерел, найбільш перспективних імунометаболічних маркерів прогнозування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту у дорослих пацієнтів. За результатами проведеного аналізу встановлено, що найвищу діагностичну значущість мають рівень ліпокаліну, асоційованого з желатиназою нейтрофілів в сироватковий та сечі. Вони виступають індикаторами ушкодження канальцевого епітелію. Тоді як, інтерлейкін-8 є маркером інтенсивності цитокінової активації, NPAR є інтегральним показником системного запалення та метаболічного виснаження. Водночас С-реактивний білок і рівень прокальцитоніну доцільно розглядати переважно як допоміжні лабораторні показники. Оскільки їх ізольоване використання не забезпечує належної прогностичної точності щодо рецидивного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

перебігу захворювання. Поряд із цим TNF-α, IL-1β, IL-33, C3aR, а також маркери оксидативного стресу поглиблюють уявлення про патогенетичні механізми рецидивування. Проте їх клінічна інформативність потребує подальшої валідації. З огляду на багатокомпонентний характер патогенезу, найбільш обґрунтованим підходом до стратифікації ризику рецидиву слід вважати формування комбінованого імунометаболічного профілю, застосування якого створює підґрунтя для персоналізованого моніторингу та оптимізації спостереження за пацієнтами з хронічним пієлонефритом.

Ключові слова: інфекції сечовивідних шляхів, діагностика, біомаркери, стратифікацію ризику, моніторинг.

Suprunenko Sergiy Mykolayovych Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Surgery, Poltava State Medical University, Poltava, https://orcid.org/0000-0001-7635-5594

Khimich Tetiana Yuriyivna Candidate of Medical Scienses, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Klinikal Subjects, Private Establishment of Higher Education «University of Medicine and Social Sciences», Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-3076-8697

Bondarchuk Olha Bronislavivna Candidate of Medical Scienses Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pulmonology, Teaching a Course in Clinical Immunology and Allergology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0009-0004-0697-0355

IMMUNOMETABOLIC MARKERS AS PREDICTORS OF RECURRENT CHRONIC PYELONEPHRITIS IN ADULT PATIENTS

Abstract. Chronic pyelonephritis in adult patients is currently an urgent issue in nephrology. This is a pathology that has a recurrent course that is formed in conditions of long-term persistence of the inflammatory process, progressive tubulointerstitial damage and a gradual decrease in the functional reserve of the kidneys. With such a feature of the disease, diagnostic approaches should include not only verification of the next infectious episode, but also have prognostic markers that reflect the depth of local damage to the renal tissue, the severity of the cytokine-mediated response and the nature of systemic immunometabolic changes associated with the recurrence of the pathological process. The aim of the work was to determine, based on the analysis of modern scientific sources, the most promising immunometabolic markers for predicting the recurrent course of chronic pyelonephritis in adult patients. According to the results of the analysis, it was found that the highest diagnostic significance is the level of neutrophil gelatinase-associated lipocalin in serum and urine. They act as indicators of damage to the tubular epithelium. While interleukin-8 is a marker of the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

intensity of cytokine activation, NPAR is an integral indicator of systemic inflammation and metabolic depletion. At the same time, it is advisable to consider C-reactive protein and procalcitonin levels mainly as auxiliary laboratory indicators. Since their isolated use does not provide proper prognostic accuracy regarding the recurrent course of the disease. Along with this, TNF-α, IL-1β, IL-33, C3aR, as well as markers of oxidative stress deepen the understanding of the pathogenetic mechanisms of recurrence. However, their clinical informativeness requires further validation. Given the multicomponent nature of pathogenesis, the most reasonable approach to stratifying the risk of recurrence should be the formation of a combined immunometabolic profile, the use of which creates the basis for personalized monitoring and optimization of follow-up of patients with chronic pyelonephritis.

Keywords: urinary tract infections, diagnostics, biomarkers, risk stratification, monitoring.

Постановка проблеми.

Хронічний пієлонефрит і сьогодні залишається клінічно значущою проблемою через схильність до затяжного та рецидивного перебігу, що підтримує тривале запалення ниркової паренхіми, сприяє тубулоінтерстиціальному ушкодженню та з часом підвищує ризик зниження функції нирок [1, 2, 3]. При цьому у практиці лікаря основа оцінки стану пацієнта й надалі спирається переважно на клінічні прояви, загальнолабораторні показники та бактеріологічне дослідження сечі. Такі підходи є необхідними для верифікації інфекції, однак вони не завжди дають змогу своєчасно виділити пацієнтів із високою ймовірністю повторних загострень, хронізації запального процесу та несприятливого перебігу.

Саме тому пошук більш чутливих біомаркерів, здатних відображати не лише наявність інфекції, а й глибину ушкодження ниркової тканини, сьогодні набуває особливої актуальності [1, 2, 4].

При пієлонефриті перспективними є маркери, пов’язані з імунною відповіддю та тубулярним ушкодженням. Зокрема, підвищення рівнів ліпокалін, асоційований з желатиназою нейтрофілів (NGAL) у крові та сечі розглядається як рання ознака активного ураження нирок, тоді як зміни концентрацій прозапальних цитокінів і компонентів комплемент-опосередкованої відповіді відображають інтенсивність локального й системного запалення [3, 5, 6, 7]. Це важливо, оскільки рецидивний перебіг хронічного пієлонефриту формується не лише під впливом мікробного чинника, а й унаслідок стійкого дисбалансу між інфекційним агентом, імунною реакцією організму та здатністю ниркової тканини до відновлення [2, 3].

Разом із цим сучасна нефрологія дедалі більше розглядає прогресування ниркової патології крізь призму імунометаболічних порушень, у яких хронічне запалення, метаболічні зсуви та маркери клітинного ушкодження формують єдиний патогенетичний контур [8, 9, 10].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В наш час все більше уваги науковців привертає питання визначення прогностичних маркерів захворювання. Хронічний пієлонефрит залишається невірішенною проблемою через схильність до затяжного та рецидивного перебігу, що підтримує тривале запалення ниркової паренхіми, сприяє тубулоінтерстиціальному ушкодженню та з часом підвищує ризик зниження функції нирок [1, 2, 11]. При цьому у практиці лікаря основа оцінки стану пацієнта й надалі спирається переважно на клінічні прояви, загальнолабораторні показники та бактеріологічне дослідження сечі. Такі підходи є необхідними для верифікації інфекції, однак вони не завжди дають змогу своєчасно виділити пацієнтів із високою ймовірністю повторних загострень, хронізації запального процесу та несприятливого перебігу [1, 4, 12]. Саме тому пошук більш чутливих біомаркерів, здатних відображати не лише наявність інфекції, а й глибину ушкодження ниркової тканини, сьогодні набуває особливої актуальності.

Разом із цим сучасна нефрологія дедалі більше розглядає прогресування ниркової патології крізь призму імунометаболічних порушень, у яких хронічне запалення, метаболічні зсуви та маркери клітинного ушкодження формують єдиний патогенетичний контур [8, 9, 10].

Автори A. S. M. ElNahal та ін. [1], A. Yamamoto та ін. [2], K. Shaikh та ін. [11] визначають маркери тубулярного ушкодження, насамперед рівень NGAL, які найбільш безпосередньо відображають глибину ураження ниркової тканини. M. A. A. Al-Najafi та K. A. Salman [3], K. Shaikh та ін. [11] вивчають цитокінові показники, серед яких найбільш прикладне значення має IL-8, тоді як IL-6, TNF-α, IL-1β та IL-33 більше характеризують патогенетичну інтенсивність запальної відповіді.

Інші дослідження J. Shi та ні. [13], S. D.Kuil та ін. [14], K. J. Shaikh та ін. [15] встановлюють, що індикатори системного бактеріального запалення, зокрема прокальцитонін і С-реактивний білок (СРБ), мають помірну інформативність і не повинні інтерпретуватися ізольовано. В сою чергу науковці S. J. Zhao та ін. [6], Dopierała M. та ін. [10], M. Z. Assani та ін. [16], M. Liu та ін. [17] встановили системні імунометаболічні індекси, серед яких найбільш перспективним є показник нейтрофільного відсотоку до альбумінового відношення (NPAR), а також маркери оксидативного стресу та комплемент-залежної регуляції. Отже, на сучасному етапі найбільш обґрунтованою виглядає не пошукова стратегія одного «універсального» предиктора, а формування комбінованого імунометаболічного профілю, який дозволить більш точно прогнозувати рецидивний перебіг хронічного пієлонефриту у дорослих пацієнтів. Це дасть можливості ранньої стратифікації ризику, персоналізованого моніторингу та своєчасної профілактики повторних загострень. У зв’язку з цим дослідження імунометаболічних маркерів як інструменту прогнозування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту є своєчасним і практично значущим напрямом сучасної клінічної медицини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета роботи – визначити, на підставі аналізу сучасних наукових джерел, найбільш перспективних імунометаболічних маркерів прогнозування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту у дорослих пацієнтів.

Виклад основного матеріалу.

Хронічний пієлонефрит із рецидивним перебігом доцільно розглядати як патологічний стан, при якому тривала персистенція уропатогенів запускає і підтримує активацію вродженого імунітету, а порушення цитокінової регуляції поглиблює тубулоінтерстиціальне ушкодження ниркової тканини та сприяє формуванню метаболічних змін, пов'язаних із хронічною хворобою нирок. Унаслідок цього клінічний перебіг захворювання виходить за межі звичайного інфекційно-запального процесу і набуває багаторівневого характеру. Саме тому рутинні лабораторні показники, попри їх значення для верифікації інфекції, не дають достатньо повної інформації для точної оцінки ризику повторних загострень і подальшого прогресування захворювання. Лейкоцитурія, бактеріурія, підвищення С-реактивного білка або лейкоцитозу відображають наявність активного запалення, проте значно слабше характеризують глибину ураження ниркової тканини, ступінь локальної імунної активації та системну метаболічну відповідь організму. У зв'язку з цим особливої уваги набувають імунометаболічні маркери, які поєднують інформацію про тканинне ушкодження, силу запальної реакції, оксидативний стрес і білково-метаболічний стан пацієнта [1, 4, 10].

Серед маркерів, які активно вивчаються в останні роки, найбільш переконливі дані стосуються NGAL. Його діагностична і патогенетична цінність полягає в тому, що він відображає не тільки системну реакцію на бактеріальне запалення, а й безпосереднє ушкодження канальцевого епітелію [3, 6, 7, 11]. Це особливо важливо саме для хронічного пієлонефриту, оскільки рецидивний перебіг захворювання пов'язаний передусім із повторним ураженням тубулоінтерстиціальної тканини та неповним морфофункціональним відновленням нирки після кожного загострення. У дослідженні ElNahal та ін. показано високу діагностичну ефективність NGAL в сироватці крові при пієлонефриті в дорослих, що дозволяє розглядати його як один із найкращих кандидатів для оцінки активного ушкодження ниркової тканини [1]. Подібні результати отримано і для NGAL в сечі. Yamamoto та ін. встановили, що його рівень у пацієнтів із пієлонефритом достовірно перевищував показники у хворих без ураження верхніх сечових шляхів, що підтверджує високу чутливість цього маркера до паренхіматозного ураження [2]. Саме NGAL є тим маркером, який найближче підходить до концепції прогнозування рецидиву: він відображає не просто інфекцію, а ступінь органного ушкодження, тобто той компонент патологічного процесу, який сприяє хронізації [1, 2, 11].

Не менш важливим є цитокіновий блок маркерів. Перехід гострого інфекційного процесу у хронічний, а також розвиток рецидивів значною мірою визначаються характером локальної і системної імунної відповіді. У роботі Al-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Najafi та Salman доведено, що при висхідному пієлонефриті у пацієнтів підвищуються рівні прозапальних цитокінів TNF-α, IL-1β та IL-33, що свідчить про активацію потужної прозапальної каскадної відповіді [3]. Ці цитокіни мають різне патофізіологічне значення. TNF-α і IL-1β є ключовими медіаторами запалення, що підсилюють ендотеліальну активацію, клітинну інфільтрацію і тканинне ушкодження, тоді як IL-33 може бути пов'язаний із тривалішим підтриманням запального мікрооточення та ремоделюванням тканини. У дослідженні Mazaheri показано, що IL-6 та IL-8 є чутливими маркерами раннього виявлення пієлонефриту та диференціації ураження верхніх і нижніх сечових шляхів [7]. Особливої уваги заслуговує IL-8, який відображає інтенсивність нейтрофільної відповіді та має вищі діагностичні характеристики порівняно з IL-6. Саме тому IL-8 доцільно розглядати як найбільш перспективний цитокіновий маркер для включення в комбіновану прогностичну модель. Водночас TNF-α, IL-1β і IL-33 мають, передусім, високу патогенетичну цінність, оскільки демонструють, що рецидивний перебіг хронічного пієлонефриту підтримується стійким цитокіновим дисбалансом, а не лише повторним бактеріальним інфікуванням [3, 7].

Прокальцитонін і СРБ традиційно використовуються як лабораторні індикатори бактеріального запалення. Їхня перевага полягає у широкій доступності та стандартності визначення [4, 6, 15]. Проте при аналізі літератури стає очевидним, що ці маркери є значно кориснішими для підтвердження активної інфекції, ніж для довгострокового прогнозування рецидиву. Shi та ін. показали, що прокальцитонін і СРБ корелюють із локалізацією інфекції та рівнем бактеріального навантаження, але їх діагностична ефективність для розмежування верхніх і нижніх інфекцій сечових шляхів є лише помірною [13]. Дані Kuil та ін. ще більше підкреслюють обмеження цих показників: у клінічно складних групах пацієнтів, зокрема серед осіб похилого віку, чутливість point-of-care тестів на СРБ і прокальцитоніну виявилася недостатньою для надійної діагностики інфекції сечових шляхів [14]. Це означає, що в контексті рецидивного хронічного пієлонефриту прокальцитонін і СРБ не можуть розглядатися як центральні прогностичні інструменти. Їх доцільніше використовувати як фонові показники системної запальної активності, які набувають значення лише в поєднанні з маркерами органного ушкодження та імунометаболічними індексами [4, 13, 14, 15].

Такий підхід патогенетично обґрунтований, оскільки при рецидивному хронічному пієлонефриті поєднуються щонайменше чотири патогенетичні площини: інфекційний чинник, тканинне ушкодження, імунна дизрегуляція та метаболічне виснаження. У цьому контексті особливого значення набуває показник NPAR, який інтегрує в собі ознаки системного нейтрофільного запалення та білково-нутритивного дефіциту. Результати Liu, Gou і Yang демонструють його значний прогностичний потенціал щодо несприятливих ниркових і серцево-судинних наслідків [17]. NPAR може бути не прямим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

діагностичним маркером системного запально-метаболічного фону, на якому формуються повторні рецидиви і прогресує ураження ниркової тканини [8, 9, 17, 18].

Важливим напрямом у розумінні рецидивного перебігу є також дослідження комплемент-опосередкованих механізмів. Zhao та ін. у моделі експериментального хронічного пієлонефриту показали захисну роль рецептора компонента комплементу 3a (C3aR), зокрема його значення у фагоцитозі уропатогенних штамів *Escherichia coli* макрофагами та обмеженні тяжкості ушкодження нирки [6]. Рецидивний перебіг пов'язаний з надмірною запальною відповіддю. Якщо механізми кліренсу мікроорганізмів працюють неповноцінно, запалення набуває затяжного характеру, а тканинне ушкодження прогресує. Отже, система комплементу та зокрема C3aR мають високу патогенетичну перспективність як об'єкт подальших досліджень у сфері прогнозування рецидивного хронічного пієлонефриту [6, 18].

Ще один важливий напрямок становлять маркери оксидативного стресу та кардіоренально-метаболічного континууму. Оглядові роботи останніх років переконливо демонструють, що хронічна ниркова патологія формується не ізольовано, а в умовах системної запальної і метаболічної перебудови організму [10, 19, 20].

Assani та ін. розглядають AOPPs, TBARS, PCSK9 і EPHX2 як маркери, що відображають перехрестя оксидативного стресу, атерогенезу та хронічного запалення при хронічній нирковій недостатності [16]. Для хронічного пієлонефриту ці показники поки не мають достатньої прямої доказової бази, однак їх включення до концепції імунометаболічного профілю є патогенетично виправданим.

Часті рецидиви інфекції супроводжуються повторною активацією нейтрофілів, утворенням активних форм кисню, пошкодженням білків і ліпідів та посиленням ендотеліальної дисфункції. Саме тому оксидативний стрес можна розглядати як одну з ланок, що з'єднує локальне інфекційне ушкодження нирки із системними метаболічними наслідками [10, 16, 16, 21].

Додатково слід враховувати, що сучасна діагностика інфекцій сечових шляхів дедалі більше орієнтується не лише на виявлення мікроорганізму, а на оцінку реакції організму-хазяїна. Sun, Cheng і Xie підкреслюють роль молекулярних біомаркерів як інструментів точнішої фенотипізації інфекції [4]. Haley та ін. показали, що більшість мікроорганізмів, виявлених за допомогою мультиплексної ПЛР, асоціювалися з позитивністю щонайменше двох запальних біомаркерів [22].

При рецидивному хронічному пієлонефриті наявність бактеріурії ще не визначає ступінь клінічного ризику. Значно важливішим є поєднання мікробного сигналу з вираженою тканинною та імунною відповіддю [4, 18, 22]. Таким чином, аналіз літератури дозволяє виділити кілька груп найбільш значущих маркерів (табл. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1.

Найперспективніші імунометаболічні маркери для прогнозування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту

Маркер	Патофізіологічне значення	Результат	Значення для прогнозування рецидивного перебігу	Джерело
Сироватковий NGAL	Маркер тубулярного ушкодження і ранньої запальної відповіді	Порогове значення 62,2 нг/мл; чутливість 95,5%; специфічність 84,8%	Найбільш перспективний для виявлення активного паренхіматозного ураження і неповного відновлення ниркової тканини	[1]
NGAL в сечі	Неінвазивний маркер локального ушкодження канальців	Медіана 302 нг/мл проти 25 нг/мл; AUC 0,78; при cut-off 250 нг/мл чутливість 87,0%; специфічність 66,7%	Доцільний для раннього виявлення ураження верхніх сечових шляхів та включення в комбіновану модель ризику	[2]
IL-8	Відображає інтенсивність нейтрофільної і цитокінової відповіді	Чутливість 80,1%; специфічність 73,5%	Найбільш інформативний серед цитокінів, перспективний компонент прогностичної панелі	[7]
IL-6	Характеризує силу системної та локальної прозапальної реакції	Чутливість 67,3%; специфічність 63,0%	Має допоміжне значення; доцільний у поєднанні з IL-8 та NGAL	[7]
TNF-α, IL-1β, IL-33	Відображають активну прозапальну відповідь при висхідному пієлонефриті	Достовірне підвищення при пієлонефриті	Висока патогенетична цінність	[3]
Прокальцитонін	Маркер системної бактеріальної відповіді	Cut-off 0,21 нг/мл; AUC 0,644; чутливість 69,03%; специфічність 56,52%	Може доповнювати оцінку активності інфекції, але є недостатнім як самостійний прогностичний маркер	[13]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Маркер	**Патофізіологічне значення**	**Результат**	**Значення для прогнозування рецидивного перебігу**	**Джерело**
NPAR	Інтегральний показник нейтрофільного запалення і гіпоальбумінемії	Порогова точка 12	Один із найперспективніших системних імуноме-таболічних індексів для довгострокової стратифікації ризику	[17]
C3aR	Характеризує ефективність комплемент-залежного антибактеріального захисту	В експерименті активація C3aR зменшувала тяжкість хронічного пієлонефриту	Перспективний механістичний маркер і потенційна мішень подальших досліджень	[6]
AOPPs, TBARS, PCSK9, EPHX2	Відображають оксидативний стрес, ліпідно-запальні порушення та кардіоренальний континуум	Кількісні пороги для пієлонефриту не визначені	Доцільні як розширений дослідницький напрямок імунометаболічного профілю	[10, 16]

Аналіз наведених у таблиці даних показує, що найбільшу практичну цінність мають маркери, які пов’язані не лише з фактом наявності інфекції, а з глибиною ушкодження ниркової тканини та системною імунометаболічною відповіддю організму. Саме тому NGAL виглядають найбільш переконливими кандидатами для раннього виявлення пацієнтів із високим ризиком несприятливого перебігу [1, 2]. На відміну від традиційних показників системного запалення, вони ближче відображають органоспецифічну фазу ушкодження, яка визначає подальшу хронізацію процесу [13]. Серед цитокінів найбільш збалансованим за співвідношенням чутливості та специфічності є IL-8, тоді як IL-6, TNF-α, IL-1β та IL-33 поглиблюють патогенетичне розуміння запальної відповіді, але поки не мають достатньої доказової бази для самостійного рутинного використання [3, 7].

Особливий інтерес викликає NPAR як інтегральний індекс, який відображає поєднання системного запалення і метаболічного виснаження [17]. Це дозволяє розглядати його не лише як фоновий показник тяжкості стану, а і як потенційний інструмент довгострокової стратифікації ризику у пацієнтів із рецидивним хронічним пієлонефритом. Отже, найперспективнішою видається комбінована модель, що поєднує NGAL, IL-8 та NPAR, тоді як СРБ і прокальцитонін можуть використовуватися як допоміжні показники активності інфекції (рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

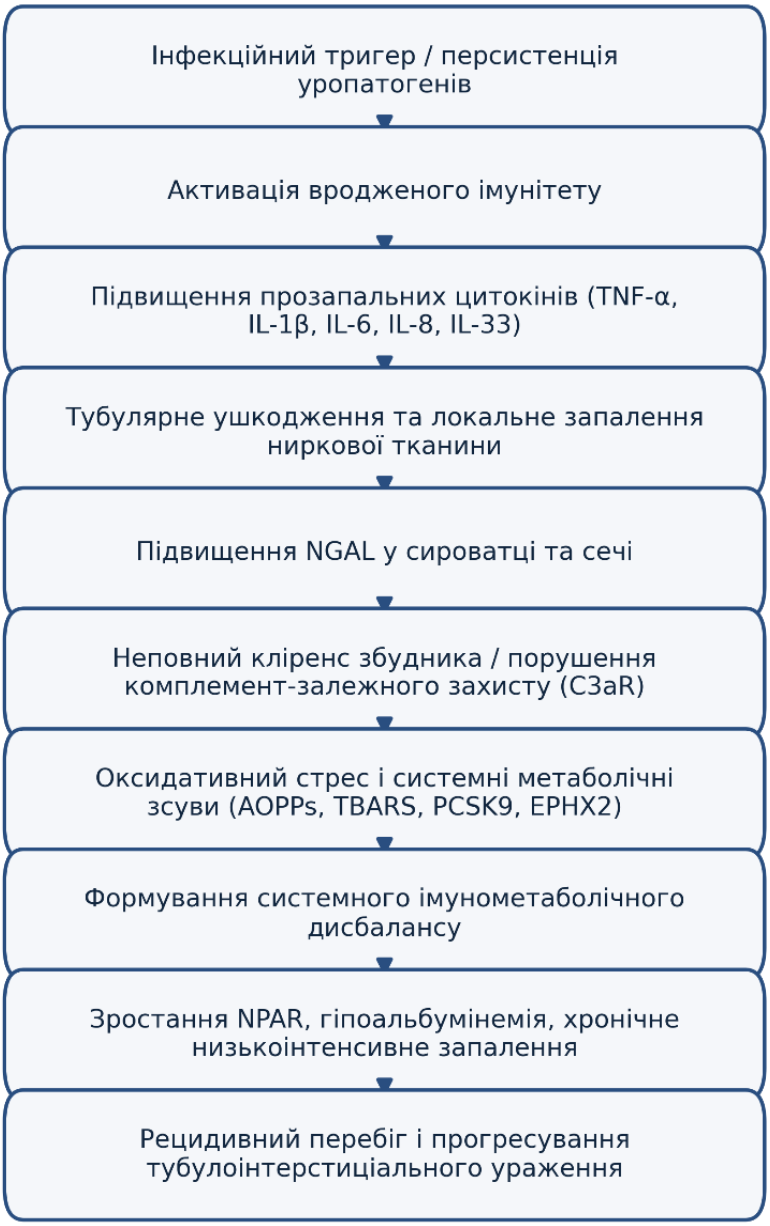


Рис. 1. Патогенетична схема формування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту та роль імунометаболічних маркерів.

Представлена схема узагальнює сучасні уявлення про механізми рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту. Визначальним у розвитку рецидивів є не стільки повторне інфікування саме по собі, скільки збереження патологічних умов у нирковій тканині, за яких інфекційний чинник підтримує тривалу цитокінову активацію, сприяє ушкодженню канальцевого епітелію, послаблює ефективність окремих механізмів вродженого антибактеріального захисту та, як наслідок, зумовлює поступове поширення локального запального процесу на системний імунометаболічний рівень [1, 2, 4, 7].

За таких умов NGAL відображає ранні прояви органного ушкодження, IL-8 та інші цитокіни характеризують інтенсивність запальної відповіді, C3aR дає

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

уявлення про стан комплемент-опосередкованого захисту, а NPAR і маркери оксидативного стресу вказують на формування системних метаболічних змін, що супроводжують затяжний перебіг захворювання. Отже, прогнозування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту доцільно будувати на комплексній оцінці маркерів, оскільки саме комбінований імунометаболічний профіль пацієнта найбільш повно відображає основні ланки патологічного процесу.

Аналіз сучасних джерел дає підстави вважати, що для прогнозування рецидивного перебігу хронічного пієлонефриту найбільший інтерес становлять маркери, здатні одночасно характеризувати тубулярне ушкодження, інтенсивність цитокінової відповіді та системні імунометаболічні зміни. У цьому контексті найбільш прикладне значення мають рівень NGAL, IL-8 та NPAR. Натомість прокальцитонін, СРБ, TNF-α, IL-1β, IL-33, C3aR, а також маркери оксидативного стресу доцільно розглядати переважно як додаткові або перспективні дослідницькі складові багатофакторної прогностичної моделі. Це дає підстави вважати, що подальший розвиток стратифікації ризику при хронічному пієлонефриті має бути пов’язаний із переходом від окремих лабораторних показників до інтегрованого імунометаболічного профілю.

Висновки.

Рецидивний перебіг хронічного пієлонефриту у дорослих пацієнтів доцільно розглядати як наслідок не лише інфекційного процесу, а й тривалого поєднання локального запалення, тубулоінтерстиціального ушкодження ниркової тканини та системних імунометаболічних порушень. Саме така багатокомпонентність патологічного процесу зумовлює необхідність пошуку маркерів, які відображають не тільки наявність інфекції, а й глибину структурно-функціональних змін у нирці та особливості системної відповіді організму. У зв’язку з цим найбільший інтерес становлять NGAL, IL-8 та NPAR, оскільки ці показники найбільш повно характеризують ключові ланки формування рецидиву.

Визначення ризику рецидиву повинна базуватися на комплексній оцінці імунометаболічного профілю пацієнта, в свою чергу визначає потребу в подальшій клінічній валідації багатокомпонентних прогностичних моделей для раннього виявлення пацієнтів із високою ймовірністю рецидиву та вдосконалення персоналізованого підходу при хронічному пієлонефриті у дорослих.

***Література*:**

1. ElNahal A. S. M., Ibrahim A., Abdelhalim E., Essawy S. H., Behiry A., Saadoun M., Nosair N., Abdelmonsef H. A., Nabeeh H., Abdelbaky T., Taha D. E. Serum neutrophil gelatinase associated Lipocalin as a novel biomarker for diagnosing acute pyelonephritis in adults. *Scientific reports*. 2025. Vol. 15(1). P. 19651. https://doi.org/10.1038/s41598-025-03646-9.

2. Yamamoto A., Nakayama S., Wakabayash Y., Yoshino Y., Kitazawa T. Urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin as a biomarker of adult pyelonephritis. *Journal of infection and chemotherapy: official journal of the Japan Society of Chemotherapy*. 2023. Vol. 29(5). P. 508–512. https://doi.org/10.1016/j.jiac.2023.01.001.

ISSN 2786-4952 Online

3. Al-Najafi M. A. A., Salman K. A. Serum levels of TNF-α, IL-1β, and IL-33 in patients with ascending pyelonephritis: A case-control study in Al-Najaf City. *Babcock University Medical Journal*. 2025. Vol. 8(2). P. 182–190. https://doi.org/10.38029/babcockuniv.med.j.v8i2.999.

4. Sun J., Cheng K., Xie Y. Urinary Tract Infections Detection with Molecular Biomarkers. *Biomolecules*. 2024. Vol. 14(12). P. 1540. https://doi.org/10.3390/biom14121540.

5. Yamamoto A., Nakayama S., Wakabayashi Y., Yoshino Y., Kitazawa T. Urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin as a biomarker of adult pyelonephritis. *Journal of infection and chemotherapy: official journal of the Japan Society of Chemotherapy*. 2023. Vol. 29(5). P. 508–512. https://doi.org/10.1016/j.jiac.2023.01.001.

6. Zhao S. J., Wu K. Y., Min X. Y., Wang C. X., Cao B., Ma N., Yang X. L., Zhu Z. R., Fu R. G., Zhou W., Yang J. R., Li K. Protective role for C3aR in experimental chronic pyelonephritis. *FASEB journal: official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*. 2022. Vol. 36(11). P. e22599. https://doi.org/10.1096/fj.202201007R.

7. Mazaheri M. Serum Interleukin-6 and Interleukin-8 are Sensitive Markers for Early Detection of Pyelonephritis and Its Prevention to Progression to Chronic Kidney Disease. *International journal of preventive medicine*. 2021. Vol. 12. P. 2. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_50_19.

8. Li H., Li M., Liu C., He P., Dong A., Dong S., Zhang M. Causal effects of systemic inflammatory regulators on chronic kidney diseases and renal function: a bidirectional Mendelian randomization study. *Frontiers in immunology*. 2023. Vol. 14. P. 1229636. https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1229636.

9. Liu H., Xiang W., Wu W., Zhou G., Yuan J. Associations of systemic inflammatory regulators with CKD and kidney function: evidence from the bidirectional mendelian randomization study. *BMC nephrology*. 2024. Vol. 25(1). P. 161. https://doi.org/10.1186/s12882-024-03590-2.

10. Dopierała M., Nitz N., Król O., Wasicka-Przewoźna K., Schwermer K., Pawlaczyk K. New and Emerging Biomarkers in Chronic Kidney Disease. *Biomedicines*. 2025. Vol. 13(6). P. 1423. https://doi.org/10.3390/biomedicines13061423.

11. Shaikh K., Rajakumar V., Osio V. A., Shaikh N. Neutrophil gelatinase-associated lipocalin for urinary tract infection and pyelonephritis: a systematic review. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*. 2021. Vol. 36(6). P. 1481–1487. https://doi.org/10.1007/s00467-020-04854-3.

12. Dias S. P., Brouwer M. C., van de Beek D. Sex and Gender Differences in Bacterial Infections. *Infection and immunity*. 2022. Vol. 90(10). P. e0028322. https://doi.org/10.1128/iai.00283-22.

13. Shi J., Zhan Z. S., Zheng Z. S., Zhu X. X., Zhou X. Y., Zhang S. Y. Correlation of procalcitonin and c-reactive protein levels with pathogen distribution and infection localization in urinary tract infections. *Scientific reports*. 2023. Vol. 13(1). P. 17164. https://doi.org/10.1038/s41598-023-44451-6.

14. Kuil S. D., Hidad S., Fischer J. C., Harting J., Hertogh C. M. P. M., Prins J. M., de Jong M. D., van Leth F., Schneeberger C. Sensitivity of C-Reactive Protein and Procalcitonin Measured by Point-of-Care Tests to Diagnose Urinary Tract Infections in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 2023. Vol. 73(11). P. e3867–e3875. https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1709.

15. Shaikh K. J., Osio V. A., Leeflang M. M., Shaikh N. Procalcitonin, C-reactive protein, and erythrocyte sedimentation rate for the diagnosis of acute pyelonephritis in children. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2020. Vol. 9(9). P. CD009185. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009185.pub3.

16. Assani M. Z., Novac M. B., Dijmărescu A. L., Stroe-Ionescu A. Ș., Boldeanu M. V., Siloși I., Boldeanu L. Intersecting Pathways of Inflammation, Oxidative Stress, and Atherogenesis in the Evaluation of CKD: Emerging Biomarkers PCSK9, EPHX2, AOPPs, and TBARSs. *Life (Basel, Switzerland)*. 2025. Vol. 15(8). P. 1287. https://doi.org/10.3390/life15081287.

ISSN 2786-4952 Online

17. Liu M., Gou Y., Yang P. Neutrophil percentage-to-albumin ratio is associated with all cause and cardiovascular disease mortality in chronic kidney disease based on NHANES 2001-2018. *Scientific reports*. 2025. Vol. 15(1). P. 26546. https://doi.org/10.1038/s41598-025-12272-4.

18. Liu S., Li J., Fang Y., Wu X., Cao Y., Cai K., Yu J., Zhao Y., Duan Y. A personalized prediction model for distinguishing between asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in patients with type 2 diabetes mellitus using machine learning. *Frontiers in endocrinology*. 2025. Vol. 16. P. 1593735. https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1593735.

19. Nzobokela J., Muchaili L., Mwambungu A., Masenga S. K., Kirabo A. Pathophysiology and emerging biomarkers of cardiovascular-renal-hepato-metabolic syndrome. *Frontiers in cardiovascular medicine*. 2025. Vol. 12. P. 1661563. https://doi.org/10.3389/fcvm.2025.1661563.

20. Theodorakis N., Nikolaou M. Integrated Management of Cardiovascular-Renal-Hepatic-Metabolic Syndrome: Expanding Roles of SGLT2is, GLP-1RAs, and GIP/GLP-1RAs. *Biomedicines*. 2025. Vol. 13(1). P. 135. https://doi.org/10.3390/biomedicines13010135.

21. Tanasescu M. D., Rosu A. M., Minca A., Rosu A. L., Grigorie M. M., Timofte D., Ionescu D. Metabolic Dysfunction at the Core: Revisiting the Overlap of Cardiovascular, Renal, Hepatic, and Endocrine Disorders. *Life (Basel, Switzerland)*. 2026. Vol. 16(1). P. 172. https://doi.org/ 10.3390/life16010172.

22. Haley E., Luke N., Mathur M., Festa R. A., Wang J., Jiang Y., Anderson L. A., Baunoch D. The Prevalence and Association of Different Uropathogens Detected by M-PCR with Infection-Associated Urine Biomarkers in Urinary Tract Infections. *Research and reports in urology*. 2024. Vol. 16. P. 19–29. https://doi.org/10.2147/RRU.S443361.

***References*:**

1. ElNahal, A. S. M., Ibrahim, A., Abdelhalim, E., Essawy, S. H., Behiry, A., Saadoun, M., Nosair, N., Abdelmonsef, H. A., Nabeeh, H., Abdelbaky, T., & Taha, D. E. (2025). Serum neutrophil gelatinase associated Lipocalin as a novel biomarker for diagnosing acute pyelonephritis in adults. *Scientific reports*, *15*(1), 19651. https://doi.org/10.1038/s41598-025-03646-9

2. Yamamoto, A., Nakayama, S., Wakabayashi, Y., Yoshino, Y., & Kitazawa, T. (2023). Urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin as a biomarker of adult pyelonephritis. *Journal of infection and chemotherapy: official journal of the Japan Society of Chemotherapy*, *29*(5), 508–512. https://doi.org/10.1016/j.jiac.2023.01.001

3. Al-Najafi, M. A. A., & Salman, K. A. (2025). Serum levels of TNF-α, IL-1β, and IL-33 in patients with ascending pyelonephritis: A case-control study in Al-Najaf City. *Babcock University Medical Journal*, *8*(2), 182–190. https://doi.org/10.38029/babcockuniv.med.j.v8i2.999

4. Sun, J., Cheng, K., & Xie, Y. (2024). Urinary Tract Infections Detection with Molecular Biomarkers. *Biomolecules*, *14*(12), 1540. https://doi.org/10.3390/biom14121540

5. Yamamoto, A., Nakayama, S., Wakabayashi, Y., Yoshino, Y., & Kitazawa, T. (2023). Urine neutrophil gelatinase-associated lipocalin as a biomarker of adult pyelonephritis. *Journal of infection and chemotherapy: official journal of the Japan Society of Chemotherapy*, *29*(5), 508–512. https://doi.org/10.1016/j.jiac.2023.01.001

6. Zhao, S. J., Wu, K. Y., Min, X. Y., Wang, C. X., Cao, B., Ma, N., Yang, X. L., Zhu, Z. R., Fu, R. G., Zhou, W., Yang, J. R., & Li, K. (2022). Protective role for C3aR in experimental chronic pyelonephritis. *FASEB journal: official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, *36*(11), e22599. https://doi.org/10.1096/fj.202201007R

7. Mazaheri M. (2021). Serum Interleukin-6 and Interleukin-8 are Sensitive Markers for Early Detection of Pyelonephritis and Its Prevention to Progression to Chronic Kidney Disease. *International journal of preventive medicine*, *12*, 2. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_50_19

8. Li, H., Li, M., Liu, C., He, P., Dong, A., Dong, S., & Zhang, M. (2023). Causal effects of systemic inflammatory regulators on chronic kidney diseases and renal function: a bidirectional

Mendelian randomization study. *Frontiers in immunology*, *14*, 1229636. https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1229636

9. Liu, H., Xiang, W., Wu, W., Zhou, G., & Yuan, J. (2024). Associations of systemic inflammatory regulators with CKD and kidney function: evidence from the bidirectional mendelian randomization study. *BMC nephrology*, *25*(1), 161. https://doi.org/10.1186/s12882-024-03590-2

10. Dopierała, M., Nitz, N., Król, O., Wasicka-Przewoźna, K., Schwermer, K., & Pawlaczyk, K. (2025). New and Emerging Biomarkers in Chronic Kidney Disease. *Biomedicines*, *13*(6), 1423. https://doi.org/10.3390/biomedicines13061423

11. Shaikh, K., Rajakumar, V., Osio, V. A., & Shaikh, N. (2021). Neutrophil gelatinase-associated lipocalin for urinary tract infection and pyelonephritis: a systematic review. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*, *36*(6), 1481–1487. https://doi.org/10.1007/s00467-020-04854-3

12. Dias, S. P., Brouwer, M. C., & van de Beek, D. (2022). Sex and Gender Differences in Bacterial Infections. *Infection and immunity*, *90*(10), e0028322. https://doi.org/10.1128/iai.00283-22

13. Shi, J., Zhan, Z. S., Zheng, Z. S., Zhu, X. X., Zhou, X. Y., & Zhang, S. Y. (2023). Correlation of procalcitonin and c-reactive protein levels with pathogen distribution and infection localization in urinary tract infections. *Scientific reports*, *13*(1), 17164. https://doi.org/10.1038/s41598-023-44451-6

14. Kuil, S. D., Hidad, S., Fischer, J. C., Harting, J., Hertogh, C. M. P. M., Prins, J. M., de Jong, M. D., van Leth, F., & Schneeberger, C. (2021). Sensitivity of C-Reactive Protein and Procalcitonin Measured by Point-of-Care Tests to Diagnose Urinary Tract Infections in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, *73*(11), e3867–e3875. https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1709

15. Shaikh, K. J., Osio, V. A., Leeflang, M. M., & Shaikh, N. (2020). Procalcitonin, C-reactive protein, and erythrocyte sedimentation rate for the diagnosis of acute pyelonephritis in children. *The Cochrane database of systematic reviews*, *9*(9), CD009185. https://doi.org/10.1002/14651858.CD009185.pub3

16. Assani, M. Z., Novac, M. B., Dijmărescu, A. L., Stroe-Ionescu, A. Ș., Boldeanu, M. V., Siloși, I., & Boldeanu, L. (2025). Intersecting Pathways of Inflammation, Oxidative Stress, and Atherogenesis in the Evaluation of CKD: Emerging Biomarkers PCSK9, EPHX2, AOPPs, and TBARSs. *Life (Basel, Switzerland)*, *15*(8), 1287. https://doi.org/10.3390/life15081287

17. Liu, M., Gou, Y., & Yang, P. (2025). Neutrophil percentage-to-albumin ratio is associated with all cause and cardiovascular disease mortality in chronic kidney disease based on NHANES 2001-2018. *Scientific reports*, *15*(1), 26546. https://doi.org/10.1038/s41598-025-12272-4

18. Liu, S., Li, J., Fang, Y., Wu, X., Cao, Y., Cai, K., Yu, J., Zhao, Y., & Duan, Y. (2025). A personalized prediction model for distinguishing between asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections in patients with type 2 diabetes mellitus using machine learning. *Frontiers in endocrinology*, *16*, 1593735. https://doi.org/10.3389/fendo.2025.1593735

19. Nzobokela, J., Muchaili, L., Mwambungu, A., Masenga, S. K., & Kirabo, A. (2025). Pathophysiology and emerging biomarkers of cardiovascular-renal-hepato-metabolic syndrome. *Frontiers in cardiovascular medicine*, *12*, 1661563. https://doi.org/10.3389/fcvm.2025.1661563

20. Theodorakis, N., & Nikolaou, M. (2025). Integrated Management of Cardiovascular-Renal-Hepatic-Metabolic Syndrome: Expanding Roles of SGLT2is, GLP-1RAs, and GIP/GLP-1RAs. *Biomedicines*, *13*(1), 135. https://doi.org/10.3390/biomedicines13010135

21. Tanasescu, M. D., Rosu, A. M., Minca, A., Rosu, A. L., Grigorie, M. M., Timofte, D., & Ionescu, D. (2026). Metabolic Dysfunction at the Core: Revisiting the Overlap of Cardiovascular, Renal, Hepatic, and Endocrine Disorders. *Life (Basel, Switzerland)*, *16*(1), 172. https://doi.org/10.3390/life16010172

22. Haley, E., Luke, N., Mathur, M., Festa, R. A., Wang, J., Jiang, Y., Anderson, L. A., & Baunoch, D. (2024). The Prevalence and Association of Different Uropathogens Detected by M-PCR

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

with Infection-Associated Urine Biomarkers in Urinary Tract Infections. *Research and reports in urology*, *16*, 19–29. https://doi.org/10.2147/RRU.S443361

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 378.015.31:502/504

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-2999-3010

Федонюк Лариса Ярославівна доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри медичної біології, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https//orcid.org/ 0000-0003-4910-6888

Ружицька Олена Юріївна кандидат біологічних наук, асистент кафедри медичної біології, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https//orcid.org/0000-0001-6846-888X

Подобівський Степан Степанович, кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної біології, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https//orcid.org/ 0000-0002-6667-1478

Привроцька Ірина Богданівна кандидат біологічних наук, доцент кафедри медичної біології, Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, https//orcid.org/ 0000-0002-4610-4943

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МОЛОДІ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ОСВІТИ

Анотація. Сьогодні проблеми сталого розвитку, екологічно-свідомого природокористування є надзвичайно важливими. Для Україні екологічні проблеми у східних регіонах ще більше загострилися через війну.

Це вказує на те, що саме формування екологічної свідомості у молоді дозволить запобігти глобальній екологічній катастрофі. Саме тому міжнародні громадські організації, проекти екологічної спрямованості, які реалізуються сьогодні в рамках ініціатив ООН, Айсек, BUP акцентують на необхідності підвищення рівня обізнаності, розуміння ролі кожного в пом'якшенні соціально-екологічних проблем.

Для того, щоб сформувати високий рівень екологічної свідомості у суспільстві, проведення заходів просвітницької роботи необхідно розпочинати якомога раніше, зокрема, з раннього дитинства, у дошкільних навчальних закладах, та, звичайно, у школах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Тому метою навчально-просвітницьких заходів, які проводились студентами Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України для учнів загальноосвітніх шкіл м. Тернопіль в рамках міжнародних проєктів, було донести до аудиторії, що довкілля є невід'ємною частиною нашого життя; що люди відійшли від розуміння того, що неслухняність законам природи порушує симбіоз цих чотирьох елементів, перетворюючи їх на руйнівні елементи. Учасники проєкту представили ряд цікавих і змістовних презентацій українською та англійською мовами, в яких 4 стихії природи продемонстровані як чотири елементи, що пов'язують все в Природі і Людину з Природою.

Отже, основні тенденції розвитку екологічної освіти та виховання сучасної молоді пов'язані зі створенням єдиного простору, який орієнтований на взаємодію знань та вмінь щодо стійкого розвитку суспільства у взаєморозумінні людини та природи. Екологічна компетентність особистості має стати умовою та критерієм гармонізації взаємодії в системі «особистість – природа – суспільство».

Підхід у екологічній освіті та вихованні повинен суттєво розширюватись та доповнюватись вимогою до виховання «екологічної культури як складової загальної культури людини», а формування «екологічної свідомості як частини світогляду особистості».

І тому, найважливішим чинником вирішення екологічної освіти стає виховання та формування екологічної свідомості, яка в умовах сьогодення повинна формуватись та реалізовуватись на засадах стратегії сталого розвитку суспільства і природи.

Ключові слова: сталий розвиток, екологічне виховання, молодь, міжнародний проєкт, природа, стихії природи.

Fedoniuk Larysa Yaroslavivna Prof., DSc, PhD, MD, Chief of the Medical Biology Department, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0003-4910-6888

Ruzhytska Olena Yuriyivna PhD, Associate Professor, Department of Medical Biology, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https://orcid.org/0000-0001-6846-888X

Podobivskiy Stepan Stepanovich PhD, Associate Professor, Department of Medical Biology, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https//orcid.org/ 0000-0002-6667-1478

Pryvrotska Iryna Bohdanivna, PhD, Associate Professor, Department of Medical Biology, I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, https//orcid.org/ 0000-0002-4610-4943

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ECOLOGICAL EDUCATION AND DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL COMPETENCE OF YOUTH AS A GUARANTEE OF FORMING ECOLOGICAL CULTURE AND EDUCATION

Abstract. Today, issues of sustainable development and environmentally conscious use of natural resources are extremely important. For Ukraine, environmental problems in the eastern regions have been further exacerbated by the war.

This indicates that it is the formation of environmental awareness among young people that will prevent a global environmental catastrophe. That is why international non-governmental organizations and environmental projects implemented today within the framework of UN, AIESEC, and BUP initiatives emphasize the need to raise awareness and understanding of the role of each individual in mitigating socio-environmental problems.

In order to develop a high level of environmental awareness in society, educational activities must begin as early as possible, particularly in early childhood, in preschool educational institutions, and, of course, in schools.

Therefore, the goal of the educational and awareness-raising activities carried out by students of the I. Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine for students of general education schools in Ternopil as part of international projects was to convey to the audience that the environment is an integral part of our lives; that people have strayed from the understanding that disobeying the laws of nature disrupts the symbiosis of these four elements, turning them into destructive elements. The project participants gave a series of interesting and informative presentations in Ukrainian and English, in which the four elements of nature were demonstrated as four elements that connect everything in Nature and Man with Nature.

Thus, the main trends in the development of environmental education and upbringing of modern youth are related to the creation of a single space focused on the interaction of knowledge and skills regarding the sustainable development of society in the mutual understanding of man and nature. The environmental competence of the individual should become a condition and criterion for harmonizing interaction in the “individual-nature-society” system.

The approach to environmental education and upbringing should be significantly expanded and supplemented by the requirement to foster “environmental culture as a component of general human culture” and to form “environmental awareness as part of an individual's worldview.”

Therefore, the most important factor in solving environmental education is the education and formation of environmental awareness, which in today's conditions should be formed and implemented on the basis of a strategy for the sustainable development of society and nature.

Keywords: sustainable development, environmental education, youth, international projects, nature, elements of nature.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Однією з найактуальніших проблем сучасності є взаємодія людини з природою [1]. Важливим аспектом у вирішенні проблеми збереження природних ресурсів є освіта людей щодо навколишнього середовища, екологічне виховання всього населення, а особливо підростаючого покоління [2, 3]. Екологічна проблема виростає в проблему перетворення стихійного впливу людей на природу, в свідомо, цілеспрямовано, планомірно розвиваючу взаємодію з нею [4, 5]. Така взаємодія може бути здійснена при наявності в кожній людині достатнього рівня екологічної культури, екологічної свідомості, формування яких починається з раннього дитинства і продовжується все життя 6, 7].

Дедалі більше забруднення атмосфери, гідросфери та літосфери, накопичення величезних об'ємів відходів людської діяльності при одночасному виснаженні майже всіх видів природних ресурсів призвели до розвитку екологічної кризи. Людству потрібна висока екологічна культура і свідомість. Сьогодні в усіх розвинених країнах світу екологічна культура стає невід'ємною частиною функціональної грамотності населення [8].

На сьогодні екологічне виховання молоді є великою проблемою так як, в більшості, молодь не хоче замислюватись над проблемами екології, природи та біосфери в цілому. Наша молодь, нажаль, цікавиться зовсім іншим: новітніми технологіями. А наша екологія зараз знаходиться в стані катастрофи, і тому в першу чергу потрібно молодь направляти на збереження природи, природних ресурсів, екологічного стану Землі. Адже молодь це наше майбутнє, їм жити на цій планеті і слідкувати за її екологічним станом, і тому в першу чергу їх потрібно виховати екологічно свідомими [9].

Екологічне виховання є організованим і цілеспрямованим процесом формування системи наукових знань про природу і суспільство, поглядів і переконань, що забезпечують становлення відповідального ставлення молоді до природи, реальним показником якого є практичні дії студентів по відношенню до природного середовища, що відповідають нормам людської моралі [10, 11].

Екологічне виховання формує в особистості світогляд, що спрямований на забезпечення охорони довкілля та є достойною платформою для екологічної освіти, яка є сукупністю різноманітних екологічних знань, екологічного мислення, екологічного світогляду, екологічної етики, екологічної культури [12]. Головною метою екологічної освіти є: оволодіння науковими знаннями про довкілля, складні взаємозв'язки в природі, що склалися протягом тривалого історичного розвитку; формування знань і вмінь дослідницького характеру, спрямованих на розвиток інтелекту, творчої і ділової активності; розуміння сучасних проблем навколишнього природного середовища і усвідомлення їх актуальності для себе; формування екологічної свідомості та культури особистості, усвідомлення себе частиною природи [13].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Міжнародний і вітчизняний досвід показує, що екологічна освіта та екологічне виховання сприяє формува-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нню та розвитку у особистості екологічної свідомості та є невід'ємною частиною досягнення сталого розвитку [4, 8, 14].

Організація Об'єднаних Націй (ООН) визначила сімнадцять цілей сталого розвитку, які необхідно реалізувати до 2030 року, щоб гарантувати добробут людства та планети (Take Action for the Sustainable, 2022). Зокрема, цілі 4, 12 і 16, «Якісна освіта», «Відповідальне споживання і виробництво» і «Партнерство», відповідно, є стовпами, які сприяють глобальному розвитку. У цій структурі сталого розвитку освіта для сталого розвитку та екологічна освіта є критично важливими елементами у створенні суспільства поінформованих та повноважних громадян, здатних пом'якшити ці надзвичайні соціально-екологічні проблеми. Освіта сталого розвитку забезпечує суспільству обізнаність та ідеї, щоб направляти та мотивувати його до сталого та стійкого майбутнього. Освіта сталого розвитку зосереджується на збереженні природного середовища та зменшенні впливу людини.

Сьогодні у сфері екологічної освіти та виховання молоді залишається актуальною проблема невідповідності екологічних знань молоді їхній поведінці у природі. Адже будь-яка діяльність людини безпосередньо або опосередковано впливає на стан природного середовища [6, 15]. Екологічно доцільна поведінка молоді є системою свідомо керованих дій і вчинків у сфері взаємодії з довкіллям, метою якої є узгодження потреб особистості з вимогами збалансованого розвиту суспільства [3, 16]. Поведінка особистості значною мірою залежить від виховання, яке в свою чергу є великою рушійною силою вдосконалення та розвитку особистості [8, 12]. Таким чином у молоді розвивається «екологічна совість», що змушує формулювати для себе моральні зобов'язання, здійснювати оцінку вчинків щодо об'єктів природи.

Мета статті – аналіз потреби в екологічному вихованні особистості, як запорука сталого розвитку суспільства; екологічне виховання учнів загальноосвітніх шкіл м. Тернопіль, формування у них високого рівня екологічної культури та екологічної свідомості за допомогою навчально-просвітницьких заходів.

Виклад основного матеріалу. Бездушне і безвідповідальне використання природних ресурсів загрожує людству розвитком світової катастрофи. Тому головне завдання екологічного виховання – виховати таку особистість, щоб природа набула для неї життєво важливого значення. Знання з екології сприяють формуванню в молоді дбайливого ставлення до природи, розвитку екологічної культури. Екологічні проблеми сучасності вимагають від системи освіти приділяти більше уваги формуванню екологічної свідомості, розуміння навколишнього світу і місця людини в ньому. Виховання екологічної культури молодого покоління допоможе відновити втрачену рівновагу і гармонію у відносинах «людина – природа».

Людині слід навчитися оцінювати стан навколишнього природного середовища, приймати адекватні та раціональні рішення для поліпшення його,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

передбачати небажані наслідки своєї діяльності, щоб не допускати шкідливих впливів у всіх видах суспільно-трудової діяльності. Привчати до природоохоронного бачення варто ще в дитячих садках, загальноосвітніх школах й продовжуватися у вищих навчальних закладах. Вже тоді дитина не повинна займати пасивну позицію, а приймати активну участь. Метою природоохоронної освіти на цьому етапі є формування розуміння того, що рослини і тварини є живими істотами, які вимагають певних умов життя, поняття про природу як спільну домівку для рослин, тварин та людину, яку треба оберігати і охороняти.

Особливо важливу роль в екологічній освіті виконують дидактичні принципи (свідомості й активності, наочності, систематичності та послідовності, міцності, доступності, науковості і зв'язку теорії з практикою), урахування яких сприяє доцільному структуруванню змісту, з якими суб'єкти навчального процесу підходять до організації навчання, пошуку його оптимізації [17, 18].

Деякі дослідження показали, що навчальні заклади стають все більш важливими для сталого розвитку та Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України (ТНМУ) не став цьому виключенням. Здобувачі роблять свій внесок у сталий розвиток, беручи участь у заходах, спрямованих на захист навколишнього середовища, проводять заходи та активності екологічного спрямування.

У ТНМУ реалізуються міжнародні проекти екологічного спрямування, зокрема, проект "Four Elements of Nature: Harmony in Everyday Life", який реалізується спільно з Жешувським університетом (Польща) у рамках Балтійської університетської програми (Швеція) та новостворений проєкт "SUPPORT4U"

ТНМУ, як один із учасників ініціативи BUP, реалізовує проекти в сфері формування екологічних компетентностей серед учнів шкіл м. Тернопіль.

Тому перший етап - представлення стихій природи у вигляді цікавих та змістовних презентацій, а також проведення науково-пізнавальних дослідів і освітніх активностей щодо стихій Природи, таких як Вогонь, Земля, Повітря, Вода.

В якості цільової аудиторії обрано учнів вікової категорії молодшої та середньої школи, тобто, дітей, віком 6-14 років. Такий підхід спрямовано на те, що школярі є більш відкритими до спілкування та отримання нових знань, шляхом проведення цікавих дослідів у ігровій формі. Вони діляться побаченим із своїми батьками, друзями, рідними, таким чином, поширюють інформацію. Це сприяє розширенню аудиторії тих, хто отримує інформацію про екологічні проблеми та нашу роль у їх вирішенні.

Впродовж 2021-2025 років було організовано та проведено низку цікавих просвітницьких заходів і освітніх активностей серед учнів молодшої та старшої школи загальноосвітніх шкіл м. Тернопіль. Метою заходів було донести до аудиторії основні тенденції розвитку екологічної освіти та виховання сучасної молоді пов'язані зі створенням єдиного простору, який орієнтований на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

взаємодію знань та вмінь щодо стійкого розвитку суспільства у взаєморозумінні людини та природи, екологічна компетентність особистості має стати умовою та критерієм гармонізації взаємодії в системі «особистість – природа – суспільство»; підхід у екологічній освіті та вихованні повинен суттєво розширюватись та доповнюватись вимогою до виховання «екологічної культури як складової загальної культури людини», а формування «екологічної свідомості як частини світогляду особистості».

Здобувачі представили стихії природи у вигляді цікавих та змістовних презентацій «Магія стихії Земля», «Вогонь-друг, Вогонь-ворог», «Кому потрібне Повітря?», «Вода – це життя», метою яких було донести, що довкілля є невід'ємною частиною нашого життя; що люди відійшли від розуміння того, що неслухняність законам природи порушує симбіоз цих чотирьох елементів, перетворюючи їх на руйнівні елементи.

Проведення навчально-просвітницьких заходів включало: навчальні та пізнавальні ігри «Умняшка», «Будь уважним», «Вгадай слово», «Так-Ні'шки», вікторини «Рукавичка», «Хмаринка», «Сонечко», розгадування ребусів, пазлів і кросвордів на тему щодо стихій природи: «Магія стихії Земля», «Вогонь-друг, Вогонь-ворог», «Кому потрібне Повітря?», «Вода – це життя».

Окрім викладу теоретичного матеріалу у презентаціях, учні загальноосвітніх шкіл мали можливість стати учасниками освітніх активностей, зокрема учні з великим задоволенням брали участь у навчальних і пізнавальних іграх, розгадували ребуси, пазли та кросворди на тему «4 стихії Природи – життя в гармонії буття», приймали участь у вікторинах, бліц-оритуваннях, мовних квестах. Під час спілкування зі шкільною аудиторією студенти-медики уміло демонстрували досліди щодо фізичних і хімічних властивостей повітря, води, грунту та вогню, їх користі для людини. Школярі мали змогу розглянути макропрепарати кишкових паразитів, а також особисто, користуючись світловим мікроскопом, розглянути деяких представників гельмінтів. Цікавинкою освітніх заходів було проведення в спортзалах шкіл «Королівського вогняного масажу» та перегляд фільмів про небезпеку паразитів людини.

Стихія Землі була представлена у вигляді змістовної інформації, в якій висвітлювались основні поняття про будову планети Земля, найбільшу увагу приділено ґрунту, лісам та мешканцям земної кори. Основу презентації складала розповідь про позитивний і негативний вплив стихії Земля на людину, про те, як ця стихія пов'язує все в Природі і Людину з нею. Розповідалось про використання людиною ґрунтів у різних сферах її життя та господарювання, в сільськогосподарській і медичній галузях. Корисну роль стихії Земля у презентації продемонстровано на слайдах щодо лікарських властивостей грязей і застосування їх у пелоїдотерапії. Окремо розглядались питання вирубки лісів і негативний вплив даного антропологічного фактора на екологію, зазначалась важливість зеленої оболонки планети. Презентація також була присвячена тваринному світу ґрунту, продемонстровано позитивну та негативну їх роль для

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

людини. Багато слайдів презентації було присвячено гельмінтам як паразитам людини, в них продемонстровано особливості морфологічної будови червів, джерела зараження людиною гельмінтами, представлені захворювання, які ними викликаються, особлива увага приділялась профілактиці гельмінтозів.

Стихія Вогню була викладена у цікавій презентації, де було описано міфологічне виникнення стихії Вогню у різних народів світу, представлено хімічні та фізичні властивості вогню, зокрема продемонстровано відеофільм, в якому показано одну з властивостей вогню - здатність горіти кольоровим полум'ям. Основу презентації склала розповідь про позитивний і негативний вплив стихії Вогню на людину, розповідь про те, як стихія Вогню пов'язує все в Природі і нас із Природою. Один із розділів презентації присвячений застосуванню стихії Вогню в медицині, де представлено різноманітні методи застосування вогню в медицині, а саме описано дію зігріваючих компресів на організм людини при різноманітних захворюваннях та медичне значення масажу вогнем.

Стихія Повітря викладена у змістовній презентації, яка демонструє, що повітря є один з найважливіших природніх елементів, яке відіграє велику роль у житті людини. На слайдах висвітлено властивості повітря, розказано про його хімічний склад та фізичні якості. У зрозумілій та цікавій формі описано корисний та шкідливий вплив стихії Повітря на організм людини та оточуючої нас природи, а також вплив антропогенної діяльності на якість оточуючої нас атмосфери. Студенти звернули увагу на важливість кисню для нашого здоров'я та використання його із медичною ціллю. А також застосування вуглекислого газу в промисловості та негативний його вплив, при надмірному накопиченні в атмосфері. На слайдах було продемонстровано, як забруднене шкідливими газами повітря, може впливати на організм людини викликаючи різноманітні захворювання. Особливу увагу приділили необхідності збереження чистоти повітря для забезпечення гармонії нашого довкілля.

Стихія Води була представлена у вигляді презентації, в якій доступно та цікаво було описано міфологічне виникнення стихії Води у різних народів світу, зокрема студенти розповідали про те, як з'явилась вода на Землі. Також представлено фізичні та хімічні властивості води, розповідалось про те, скільки є води на Землі та про те, який її вміст у різних живих організмах. У презентації детально представлено вплив людини на стихію Води, про її користь та шкоду. Один із розділів презентації присвячений застосуванню стихії Води в медицині, де представлено різноманітні методи застосування води в медицині, а саме описано дію хвойних, перлинних і йодобромних ванн при різноманітних захворюваннях.

Для того, щоб оцінити вплив проведених презентацій командою проекту було розроблено анкету для проведення моніторингу обізнаності учнів щодо питань формування їх екологічних компетенцій.

В ході дослідження було опитано 120 учнів віком 8-17 років.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для аналізу респондентів було розділено на 3 групи:

Діти, які навчаються у молодшій школі (4 клас) віком 8-10 років (40 осіб)

Діти, які навчаються у середній школі (5-9 клас) віком 11-15 років (40 осіб)

Діти, які навчаються у старшій школі (10-11 клас) віком 15-17 років (40осіб)

Як видно із анкетування, ствердно на запитання «Чи любите ви природу?» відповідають майже всі респондентів, незалежно від віку.

Молодші школярі менше зацікавлені у відпочинку на природі. Проте, із віком такий інтерес зростає.

Улюбленим елементом природи учнів молодшої (58%) та середньої школи (75%) є вогонь, що може бути зумовлене їхньої непосидючістю та цікавістю до нового. Учні старшої школи (56%) обирають своєю улюбленою стихією воду, що зумовлене кращим розумінням процесів природи.

Учні всіх вікових категорій добре ознайомлені із шкодою, яку може спричиняти природі діяльність людини.

Водночас, готовність брати участь у природоохоронних заходах також змінюється залежно від віку респондентів. Старші школярі є більш направленими на природоохоронну діяльність, 97 % опитаних готові брати участь у таких заходах на постійній основі, розуміючи потребу в них, порівняно із учнями молодшої школи, з яких лише 34% готові постійно сортувати сміття чи допомагати саджати дерева

Дослідження показало, що більшість учнів розуміє гостроту проблеми вирубування лісів.

Якщо діти молодшої вікової групи на питання «Як слід поводитися, перебуваючи на природі» ще обирають варіант «можна шуміти, адже це весело», то вже у старших школярів чітко визначеною є відповідь «слід прибрати після себе сміття», що є позитивним результатом проведених заходів.

Всі опитані учні активно долучаються до збереження природи, зокрема, в разом з батьками: сортують сміття, викидають пластик у окремі призначені для цього урни. Найвищу зацікавленість у збереженні природи виявлено у школіряв віком (15-17 років)

Тематика екології та знань про природу є цікавою для більшості опитаних у 3 вікових групах.

Підсумовуючи результати роботи команди проекту та проведеного опитування варто зазначити наступне:

Обізнаність дітей з екологічної тематики та у правилах поведінки на природі є високою. Анкетування підтверджує зацікавленість учнів у пізнанні навколишнього середовища та розумінні проблем «природи та людини» у сучасному світі. Проведення інтерактивних уроків студентами є одним з ключових інструментів заохочення та поглиблення знань в освітньому процесі для подальшого розуміння цілей сталого розвитку. Проведення інтегрованих уроків та збільшення годин викладання зможуть допомогти розвинути навички

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

екологічного мислення, а також допомогти у виборі майбутньої професії, спрямованої на вивчення природничих чи екологічних наук.

Отже, здатність застосовувати теоретичні знання та практичні навички, набуті в галузі екології при вирішенні практичних і теоретичних завдань, які зустрічаються в повсякденному житті, відіграють значну роль у формуванні екологічної свідомості молоді.

Висновок. Отже, екологічне виховання сприяє формуванню та розвитку у особистості екологічної свідомості – здатності адекватно оцінювати стан навколишнього природного середовища та всіляко сприяти своїми вчинками його покращенню, або, як мінімум, не погіршувати його екологічно недружніми діями. Екологічна освіта має забезпечувати наявність компетентних спеціалістів, що володіють відповідними знаннями, навичками та вміннями. Разом взяті, екологічна освіта та виховання, є основою екологічного просвітництва – різноманітних формальних та неформальних заходів, що сприяють розвитку екологічної культури, високий рівень якої неможливо забезпечити без вільного доступу до екологічної інформації.

Література:

1. Гобела В. В. Економіко-безпекова екологізація: теорія і практика : монографія / Гобела Володимир Володимирович. - Львів: ЛьвДУВС, 2021. - 244 с.

2. Толочко С. В., Бордюг Н. С. Реалізація компетентнісного потенціалу формування екологічної компетентності в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти. Актуальні питання гуманітарних наук. 2022. № 49. С. 189-195.

3. Tolochko, S., Bordiug, N., Mironets, L., Mozul, I., Tanasiichuk, I. Forming ecological culture in educational applicants within the context of modern education. Revista amazonia Investiga. 2023. № 12 (61). P. 41-50.

4. Євстігнєєв А.С. Екологічна безпека спеціального природокористування в Україні у контексті сталого розвитку: теоретикоправові аспекти: монографія. К.: МПБП «Гордон», 2018. 494 с.

5. Гобела В. В. Особливості стратегічного планування екологізації // Stages of Formation and Development of the Economy of Independent Ukraine: Collective monograph. - Nuremberg: Verlag SWG imex GmbH, 2021. - С. 439-448.

6. Грошовенко О. П. Світоглядно-екологічний підхід до змісту природничої освіти в школі І ступеня. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. - 2017. №. 2 (88). - С. 96-100.

7. Барсуковська Г.П., Клевака Л.П., Юлдашева С.В. Сучасні тенденції у дошкільній освіті: глобальний огляд та практична реалізація. Наукові інновації та передові технології. 2024. № 5 (33). С. 999-1011.

8. Орденов С. С. Формування екологічної свідомості в умовах глобалізації / С. С. Орденов // Вісник Національного Авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2021. – №. 2. – С. 46-50.

9. Пономарьов О. С. Духовність і відповідальність як чинник гармонізації взаємовідносин людини і природи. Проблеми та перспективи формування національної гуманітарнотехнічної еліти. Зб. наук, праць за ред. Л. Л. Товажнянського, О. Г., Романовського. – Вип. 47 (51). – Харків : НТУ "ХПІ", 2017. – С. 36-45.

10. Савельчук І. Б. Використання технологій зеленої соціальної роботи як механізму забезпечення сталого розвитку громади. Соціальне підприємництво: теорія, практика та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

міжнародний досвід: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2018 р. М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана», ф-т економіки та упр. Київ : КНЕУ, 2018. С. 152–155.

11. Степова О.В. Особливості інтегрування екологічної освіти в навчальний процес закладів вищої освіти / О.В. Степова, В.В. Рома // Екологічні науки. – 2019. – № 1 (24), т. 1. – С. 138-143.

12. Карук І.В. Екологічна освіта та виховання дошкільників як пріоритетний напрям розвитку культури європейського суспільства. Наука і техніка сьогодні: журнал. 2023. № 9(23)2023. С.320-329.

13. Oktay Kızkapan & Oktay Bektaş. The Effect of Project Based Learning on SeventhGrade Students' Academic Achievement. International Journal of Instruction. 2017. №10 (01), P. 37-54

14. González-Moreira A., Ferreira C., Vidal J. Review on research methods for studying transition from early childhood education to primary education. Education Sciences. 2023. Vol. 13, No. 3. Article 254.

15. Клешня Г. М. Коеволюція системи «людина – суспільство – природа / Г. М. Клешня // Вісник Національного Авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія. – 2021. – №. 2. – С. 35-40.

16. Козак Л.В. Проектна діяльність у закладах дошкільної освіти: навчально-методичний посібник. К.: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2022. 176с.

17. Карпенко О.Ф. Метод проектів у сучасній освіті. Науковий простір студента: пошуки і знахідки. Київ, 2020. С. 70-75.

18. Мартін А.М. Проєктування освітнього процесу: від традицій до сучасних трансформацій. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2021. №194. С. 154-158.

References:

1. Hobela V. V. (2021) Ekonomiko-bezpekova ekolohizatsiia: teoriia i praktyka : monohrafiia [Economic and safety environmentalization: theory and practice: monograph]. / Hobela Volodymyr Volodymyrovych. - *Lviv: LvDUVS*, - 244. [in Ukrainian]

2. Tolochko S. V., Bordiuh N. S. (2022) Realizatsiia kompetentnisnoho potentsialu formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti v osvitnomu protsesi zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Realization of the competence potential for forming environmental competence in the educational process of general secondary education institutions. Topical issues in the humanities]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk,* (49), 189-195.

3. Tolochko, S., Bordiug, N., Mironets, L., Mozul, I., Tanasiichuk, I. (2023) Forming ecological culture in educational applicants within the context of modern education. *Revista amazonia Investiga,* (12 (61)), 41-50.

4. Yevstihnieiev A.S. (2018) Ekolohichna bezpeka spetsialnoho pryrodokorystuvannia v Ukraini u konteksti staloho rozvytku: teoretykopravovi aspekty: monohrafiia. [Ecological safety of special nature use in Ukraine in the context of sustainable development: theoretical and legal aspects: monograph] *K.: MPBP «Hordon»,* 494 [in Ukrainian]

5. Hobela V.V. (2021) Osoblyvosti stratehichnoho planuvannia ekolohizatsii // Stages of Formation and Development of the Economy of Independent Ukraine: Collective monograph. [Peculiarities of strategic planning of greening // Stages of formation and development of the economy of independent Ukraine: Collective monograph] *Nuremberg: Verlag SWG imex GmbH*, 439-448. [in Ukrainian]

6. Hroshovenko, O. P. (2017) Svitohliadno-ekolohichnyi pidkhid do zmistu pryrodnychoi osvity v shkoli I stupenia [Worldview-ecological approach to the content of science education in the first grade school] *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka*, (2(88)), 96-100. [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

7. Barsukovska H.P., Klevaka L.P., Yuldasheva S.V. (2024) Suchasni tendentsii u doshkilnii osviti: hlobalnyi ohliad ta praktychna realizatsiia [Current trends in preschool education: a global overview and practical implementation]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii,* (5(33)), 999-1011. [in Ukrainian]

8. Ordenov S. S. (2021) Formuvannia ekolohichnoi svidomosti v umovakh hlobalizatsii [Formulation of ecological consciousness in the context of globalization]. *Visnyk Natsionalnoho Aviatsiinoho universytetu. Seriia: Filosofiia. Kulturolohiia,* (2), 46-50 [in Ukrainian]

9. Ponomarov O. S. (2017) Dukhovnist i vidpovidalnist yak chynnyk harmonizatsii vzaiemovidnosyn liudyny i pryrody. Problems and perspectives formuvannia natsionalnoi humanitarianotekhnichnoi elite. [Spirituality and responsibility as factors in harmonizing human-nature relations. Problems and prospects for forming a national humanitarian-technical elite]. *Zb. nauk, prats za red. L. L Tovazhnianskoho, O. H., Romanovskoho.– Kharkiv: NTU "KhPI",* (47 (51)), 36-45. [in Ukrainian]

10. Savelchuk I. B. (2018) Vykorystannia tekhnolohii zelenoi sotsialnoi roboty yak mekhanizmu zabezpechennia staloho rozvytku hromady. Sotsialne pidpryiemnytstvo: teoriia, praktyka ta mizhnarodnyi dosvid [Using green social work technologies as a mechanism for ensuring sustainable community development. Social entrepreneurship: theory, practice, and international experience]. *zb. materialiv Mizhnar. nauk.-prakt. conference, 18 trav. 2018 M-vo osvity i nauky Ukrainy, DVNZ "Kyiv. nats. econ. un-t im. V. Hetman", f-t ekonomiky ta upr. Kyiv: KNEU*, 152–155. [in Ukrainian]

11. Stepova O.V. (2019) Osoblyvosti intehruvannia ekolohichnoi osvity v navchalnyi protses zakladiv vyshchoi osvity [Features of integrating environmental education into the educational process of higher education institutions]. *Ekolohichni nauky,* (1 (24)), 138-143. [in Ukrainian]

12. Karuk I.V. (2023) Ekolohichna osvita ta vykhovannia doshkilnykiv yak priorytetnyi napriam rozvytku kultury yevropeiskoho suspilstva [Environmental education and upbringing of preschoolers as a priority area for the development of European society]. *Nauka i tekhnika sohodni: zhurnal,* (9(23)), 320-329. [in Ukrainian]

13. Oktay Kızkapan & Oktay Bektaş (2017) The Effect of Project Based Learning on SeventhGrade Students' Academic Achievement. *International Journal of Instruction,* (10 (1)), 37-54.

14. González-Moreira A., Ferreira C., Vidal J. (2023) Review on research methods for studying transition from early childhood education to primary education. *Education Sciences,* (13(3)), 254.

15. Kleshnya H.M. (2021) Coevolution of the system "man – society – nature [Coevolution of the "human-society-nature" system]. *Bulletin of the National Aviation University. Series: Philosophy. Culturology,* (2), 35-40. [in Ukrainian]

16. Kozak L.V. (2022) Proektna diialnist u zakladakh doshkilnoi osvity: navchalno-metodychnyi posibnyk [Project activities in preschool education institutions: teaching and methodological guide], *K.: TOV «NVP «Interservis»*,176. [in Ukrainian]

17. Karpenko O.F. (2020) Metod proektiv u suchasnii osviti. Naukovyi prostir studenta: poshuky i znakhidky [The project method in modern education. The student's scientific space: searches and discoveries]. *Kyiv,* 70-75. [in Ukrainian]

18. Martin A.M. (2021) Proiektuvannia osvitnoho protsesu: vid tradytsii do suchasnykh transformatsii [Designing the educational process: from traditions to modern transformations] *Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky,* (194), 154-158. [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК:316.728-021.465:616.891.6:378.6.091.212:61

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3011-3020

Фролова Інна Володимирівна кандидат медичних наук, доцент закладу вищої освіти, кафедра психіатрії та військової медицини Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0007-1823-092X

Коробенко Єлизавета Андріївна здобувачка вищої освіти IV-го курсу Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0002-3980-6354

Михайлевич Маргарита Вікторівна здобувачка вищої освіти IV-го курсу Державного закладу «Луганський державний медичний університет», м. Рівне, https://orcid.org/0009-0004-1366-724X

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА РІВНЯ ТРИВОГИ СЕРЕД СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація: Психічне здоров’я населення має велике значення для країни, оскільки є провідним фактором ефективності праці і професійності майбутніх фахівців. На сьогодні проблема якості життя та рівня психоемоційного стану серед здобувачів вищої освіти набуває особливої актуальності. Тривалий воєнний стан завдає не тільки фізичні травми та економічні труднощі, а впливає також на продуктивність освітнього процесу, особливо в медичних навчальних закладах, де потрібна висока концентрація уваги та стресостійкість. В умовах війни дуже складно зберігати здатність до раціонального мислення та адекватної оцінки ситуації.

Простежується, що більшість здобувачів вищої освіти виявляють ознаки психоемоційного напруження у зв’язку з ситуацією в країні. Зниження концентрації уваги, порушення сну, підвищена тривожність, емоційна лабільність і складнощі у спілкуванні – все це є психоемоційними проявами стресу, при цьому значна частина має труднощі у його подоланні. Тому доцільно не тільки дослідити фактори впливу, а також розробити заходи для забезпечення належної психологічної підтримки.

Серед студентської молоді наразі фіксується велика кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) внаслідок війни, що дає змогу простежити та оцінити рівень психоемоційного напруження в порівнянні зі здобувачами освіти, які не були вимушені змінювати місце проживання. Важливим є оцінити їх психоемоційний стан цих та визначити групи підвищеного ризику щодо рівня стресу та тривожності серед здобувачів різних категорій. Адже збереження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

психоемоційного благополуччя є ключовим для ефективності та досягнення кращих результатів навчання.

Дане дослідження базується на інформації із наукових джерел і публікацій, а також на матеріалах, отриманих шляхом анкетування здобувачів вищої освіти різних курсів і спеціальностей медичного університету протягом періоду навчання. Було проведено аналіз чинників, які впливають на психоемоційний стан здобувачів вищої освіти різних категорій.

Ключові слова: психічне здоров'я; здобувачі вищої освіти; фактори впливу; війна; стрес; ВПО

Frolova Inna Volodymyrivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, of the Department of Psychiatry and Military Medicine, State Institution "Luhansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0007-1823-092X

Yelyzaveta Korobenko 4th-year student, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0002-3980-6354

Marharyta Mykhailievych 4th-year student, State Establishment "Lugansk State Medical University", Rivne, https://orcid.org/0009-0004-1366-724X

COMPARATIVE ANALYSIS OF QUALITY OF LIFE INDICATORS AND ANXIETY LEVEL AMONG MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS

Abstract. The mental health of the population is of great importance for the country, as it is a leading factor in the work efficiency and professionalism of future specialists. Today, the problem of the quality of life and the level of psycho-emotional state among students of higher education is gaining special relevance. Prolonged martial law causes not only physical injuries and economic difficulties, but also affects the productivity of the educational process, especially in medical educational institutions, where high concentration of attention and stress resistance are required. In the conditions of war, it is very difficult to maintain the ability to think rationally and adequately assess the situation. It is observed that the majority of higher education students show signs of psycho-emotional tension in relation to the situation in the country. Decreased concentration, sleep disturbances, increased anxiety, emotional lability and difficulty communicating – are all psycho-emotional manifestations of stress, while a large part have difficulties in overcoming it. Therefore, it is advisable not only to investigate the influencing factors, but also to develop measures to ensure proper psychological support.

A large number of internally displaced persons (IDPs) as a result of the war are currently recorded among student youth, which makes it possible to trace and assess the level of psycho-emotional tension in comparison with students who were not forced to change their place of residence. It is important to assess their psycho-emotional state

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and identify groups at increased risk for the level of stress and anxiety among applicants of different categories. After all, preserving psycho-emotional well-being is key to effectiveness and achieving better learning outcomes.

This study is based on information from scientific sources and publications, as well as on materials obtained by surveying students of higher education of various courses and specialties of the medical university during the study period. An analysis of the factors affecting the psycho-emotional state of higher education applicants of various categories was carried out.

Keywords: mental health;students of higher education; influencing factors; war; stress; internally displaced persons (IDPs)

Вступ. Війна в Україні суттєво впливає на життя студентської молоді. Хронічний стрес, страх, тривога та невідомість завтрашнього дня комплексно позначаються не тільки на психоемоційному стані здобувачів вищої освіти, але й змінюють їхню навчальну успішність та мотиваційну складову освітньої діяльності.

Постійне перебування у стані підвищеної тривожності сприяє формуванню депресивних проявів, які можуть спричинити негативні когнітивні, емоційні та поведінкові модифікації. Особливо вразливими є особи, які були змушені залишити свої домівки та опинилися далеко від рідних регіонів. Зміна звичних умов життя залишає неабиякий відбиток на ціннісному стані особистості.

Актуальність цієї теми тільки зростає на фоні багаторічної війни, тому дуже важливо звертати увагу на внутрішній досвід кожного здобувача вищої освіти й розуміти, як можна сприяти покращенню ментального стану.

Мета дослідження:

Головною ціллю є дослідити вплив різноманітних чинників в умовах тривалої війни на психоемоційний стан здобувачів різних категорій, виявити рівні депресивних та тривожних проявів, запобігти їх розвитку та знайти шляхи подолання цих наслідків.

Матеріали та методи дослідження: Проаналізовані дані іноземної та вітчизняної літератури з медицини та психології, в яких досліджується вплив зовнішніх факторів на психологічний та емоційний стан людини. Дослідження базувалось на результатах анкетування здобувачів вищої освіти ДЗ «Луганський державний медичний університет», для оцінки та інтерпретації даних використовувалась шкала Бека та GAD-7. Статистичний аналіз даних проведений у програмі Statistics 27. Здійснено порівняння між здобувачами, які є внутрішньо переміщеними особами (ВПО) внаслідок війни, та здобувачами місцевого регіону.

Результати та обговорення: Депресія - це не тільки про невдалий день і постійну апатію. Це емоційний розлад, який впливає на загальне самопочуття людини. Він може проявлятися у кожної людини індивідуально і приймати різні форми – наприклад, одна людина не може зосередитися на роботі через постійне

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відчуття пригніченості, а інша - зберігає фокус на роботі, але виражає емоційні переживання вдома [1].

Депресія часто проявляється під виглядом інших психічних або фізичних розладів, тому важливим є знання її симптоматики. Основні симптоми можна поділити на декілька рівнів:

- емоційний стан: постійне пригнічення, відчуття сплутаності, апатія, дратівливість, песимістичний настрій, відчуття безвиході, байдужість до повсякденних справ;
- розумова діяльність: проблеми з фокусуванням уваги, погіршення пам'яті, когнітивна румінація, суїцидальні думки;
- поведінкові прояви: психомоторне збудження, відстороненість, гіпобулія мовлення;
- фізичний стан: зниження апетиту і зміна ваги, порушення сну, фізичні симптоми без чіткої причини (мігрень, біль у м'язах, розлади травлення, зниження енергії, слабкість) [2].

Шкала депресії Бека:

Для виявлення наявності і ступеня депресивних симптомів серед здобувачів медичного університету було проведено анкетування за шкалою Бека.

Опитувальник Бека є розповсюдженим методом оцінки інтенсивності депресії. Він складається з 21 питання з кількома варіантами відповідей, побудованих для скринінгу депресивних розладів [3].

В опитуванні взяли участь 104 студенти Луганського медичного університету, з яких 24 – внутрішньо переміщені особи внаслідок війни і 80 – здобувачі за місцем постійного проживання.

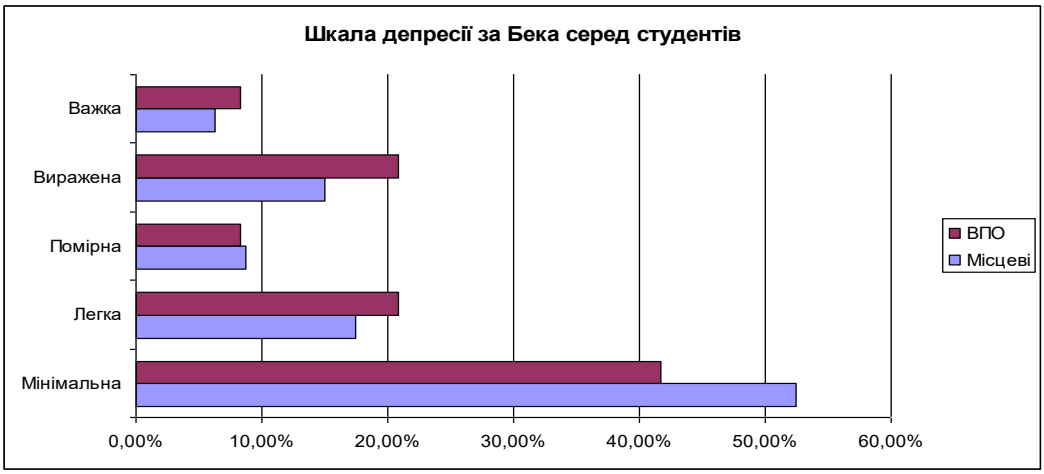


Рис. 1 Результати рівня депресії за Бека

За результатами шкали за Бека (рис. 1) більшість здобувачів має мінімальні прояви депресії, серед місцевих – 52%, ВПО – 42%. Легка депресія трапляється у 17% місцевих і 20% ВПО, тоді як виражена депресія частіше у ВПО (21%) порівняно з місцевими (15%). Помірна депресія спостерігається приблизно у 9–

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

10% обох груп, важка депресія рідше, але незнано частіше у ВПО (8%) ніж у місцевих (6%).

Отже, за результатами, студенти серед внутрішньо переміщених осіб мають вищий відсоток виражених і важких форм депресії, що може бути пов'язано з психоемоційним перевантаженням внаслідок негативного досвіду, зокрема впливу активних воєнних дій і вимушеного переїзду з рідного краю. Виражена і важка форми депресії представлені вираженими симптомам, що свідчить про тяжкий депресивний стан і потребує подальшого обстеження.

Здобувачі за місцем постійного проживання демонструють частіше мінімальні прояви депресії, що свідчить про нижчий рівень стресу. Мінімальна депресія представлена незначними симптомами, які можуть бути проявами природних змін настрою і реакцій на життєві ситуації [4].

General Anxiety Disorder (Генералізований тривожний розлад 7 (GAD-7)) – це перевірений опитувальник для оцінки симптомів тривожності у людини протягом попередніх двох тижнів.

Складається з 7 запитань, кожне з яких визначає інтенсивність тривожних проявів за вказаний період згідно бальної системи [5].

Тривожність включає такі компоненти: постійне занепокоєння, ірраціональний страх, сильне напруження та неспокій. Все це погіршує самопочуття, що призводить до втрати самоконтролю, а також здатності нормально функціонувати.

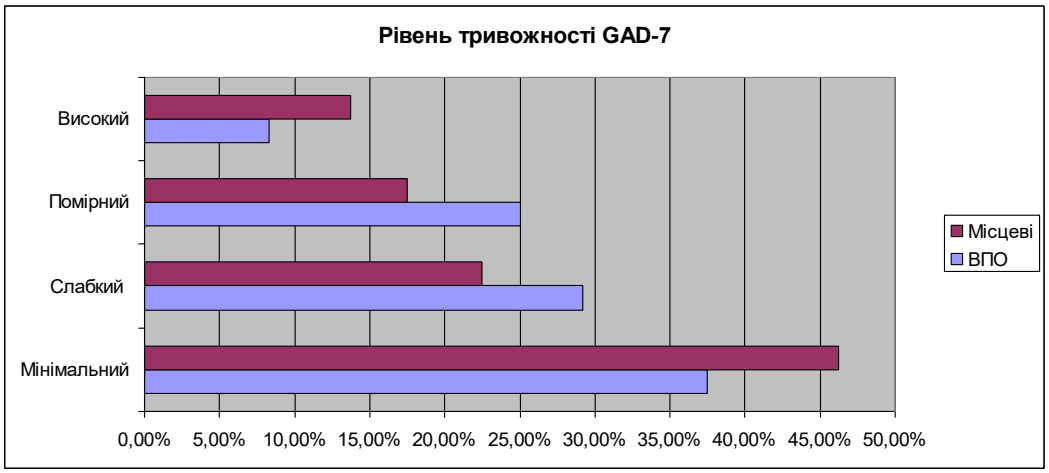


Рис.2 Результати рівнів тривожності за GAD-7

Проведене анкетування (рис. 2) серед студентів відповідно до методичних вимог та отримано такі результати : найбільша частка студентів має мінімальний рівень тривожності - серед місцевих ≈ 46%, серед ВПО ≈ 38%. Респонденти даної категорії зберігають повсякденну активність, не відчуваючи виражених змін емоційного стану.

Друге місце посідає - легкий рівень. Зустрічається трохи частіше у ВПО (~29%), ніж у місцевих (~23%). Визначається періодичне хвилювання за різні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

аспекти буденності, інколи важко розслабитися, проте дезорганізації навчання, стосунків чи суб'єктивного рівня комфорту не спостерігається.

Проблеми з концентрацією, постійні негативні думки, що викликають занепокоєння, уявний страх та труднощі у саморегуляції емоцій. Ці ознаки описують реальне самопочуття осіб з помірним рівнем тривожності, що фіксується помітніше у ВПО (~25%) порівняно з місцевими (~18%).

Високий рівень: студенти ВПО (~8%), місцеві (~14%). Наявні серйозні симптоми генералізованої тривожності, що суттєво змінює психоемоційний профіль. Потрібна медична допомога.

Обумовлюючі фактори:

Розвитку депресивних та тривожних станів у студенської молоді сприяють різноманітні стресові фактори, при цьому конкретна сутність цих чинників залежить від курсу, статусу проживання і періоду навчання. На першому курсі підвищення психоемоційного стану пов'язано з адаптацією до нових умов: збільшення обсягу навчання, зміна кола спілкування і особистості. Від 2-4 курсу стресогенні фактори визначались ускладненням навчальної програми, поєднанням роботи з навчанням, підготовкою до іспитів, участю в соціальних активностях. Якщо брати старші курси 5-6 приєднувались проблеми з пошуком місця роботи, з розподілом інтернатури, підготовки до державних іспитів [6]. Всі ці фактори призводять до пригнічення загального стану: перевтома, емоційне виснаження, відчуття власної неспроможності.

У зв'язку тривалої війни в Україні доцільно враховувати також чинники, що впливають на психоемоційний стан студентів із числа ВПО і місцевих, які також відрізняються. Так аналізуючи данні опитування (рис. 3), головним фактором стресу студентів з числа ВПО є війна / зовнішні фактори - 50% (обстріли, переїзд, відсутність близьких поруч), другим фактором йде навчальне навантаження - 16,7% та особисте життя - 8,3%. Серед непереміщених студентів найбільш поширеним головним фактором стресу є : навчальне навантаження - 57,5% , на другому місці за впливом особисте життя - 12,5% (життєві обставини, поєднання роботи і навчання, оточення) та війна/зовнішні фактори - 7,5%.

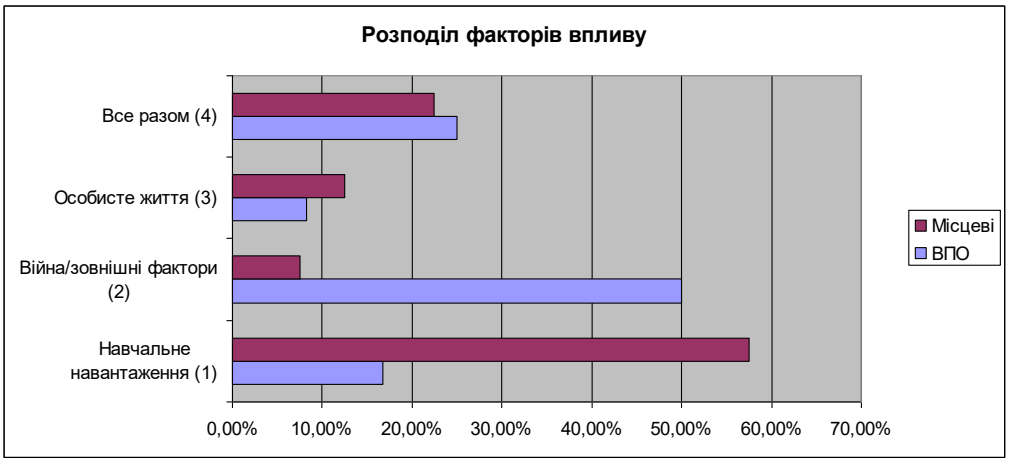


Рис. 3 Результати факторів впливу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Спосіб життя студента медичного університету — це не лише інтенсивне навчання, а й поєднання з ним власних звичок, соціальної активності та саморозвитку. Для досягнення успіху необхідно дотримуватися балансу між освітнім процесом, якісним сном, фізичною активністю, спілкуванням із друзями та сім'єю, а також обов'язково знаходити час для відпочинку [7].

За результатами анкетування було встановлено: 42% респондентів поєднують навчання з роботою для забезпечення матеріальних потреб. Внаслідок цього виникає додаткове навантаження, що впливає на продуктивність та мотиваційну спрямованість. Скорочується період відновлення організму, що може призвести до погіршення психоемоційного стану за відсутності правильного тайм-менеджменту.

Щодо сну, найбільша частка здобувачів вищої освіти (близько 45%) сплять 7-9 годин на добу, що відповідає нормам. Водночас 41% студентів сплять лише 5-6 годин, тобто мають ознаки недосипання. Менше 5 годин — 12% учасників опитування, які перебувають у зоні ризику щодо свого фізичного та психічного здоров'я.

Зафіксовано, що 32% опитуваних відчувають високий рівень стресу часто або майже постійно. Подолати хронічну напругу можуть допомогти медичні та психологічні спеціалісти, проте лише 28% студентів зазначили, що звернулися б за підтримкою у вирішенні цієї проблеми; інші 72% не готові до такого кроку через власні страхи та стереотипи. Одна з найбільш поширених причин - бажання впоратися самостійно.

Важливо, щоб молодь розуміла: говорити про власні проблеми та переживання й звертатися за допомогою - це нормально і прийнятно, щоб запобігти серйозним наслідкам, які можуть залишити слід у майбутньому.

Профілактика та підтримка психоемоційного стану студентів включають такі заходи:

- фізична активність, спорт, регулярні тренування здатні нормалізувати емоційний фон та допомагають розслабитися;

- когнітивно – корекційна терапія (допомагає змінити сприйняття до себе і життєвих ситуацій, зменшує негативні емоції);

- тілесноорієнтована терапія яка включає дихальні, рухові, медетативні вправи (підсилює взаємозв'язок фізичних вдчуттів та емоційного стану, допомогаючи зменшити депресивні симптоми). Одна з найпростіших- кілька хвилин тиші з повним фокусом на власному диханні;

- нормалізація сну відіграє ключову роль у підтримані психоемоційної складової нашого життя недосипання - підступний ворог ментального здоров'я. Нервова система працює гірше, мозок втомлений, а найдрібніша проблема стає катастрофічною [8];

- обмеження великої кількості алкоголю, кофеїну, шоколаду та нікотину. Вони не допомагають зменшити тривожність, а тільки навпаки погіршують ситуацію;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

- правильне планування дня та навички тайм-менеджменту. Ефективний розподіл часу допомагає виконати більше поставлених завдань за менший проміжок часу, що дозволяє знайти хвилинку для себе та відпочинку. А чіткі цілі дозволяють уникнути розсіювання уваги, зусиль;

- участь в соціально активних студентських групах. Командна робота знищує самотність, забезпечує підтримку та стимулює особистісний розвиток, що позитивно впливає на психоемоційний стан;

- арт - терапії, музикотерапія допомогають усвідомити внутрішні переживання і зменшити тривожність;

- психологічна консультація. Є різні варіанти: групова та індивідуальна, що дає змогу обрати кращий варіант для себе, щоб віднайти внутрішній спокій та поділитися власними переживаннями з кваліфікованими спеціалістами, які сприятимуть зниженню відчуття ізоляції та тривоги.

Висновок: Аналізуючи дані, спостерігається помітна відмінність рівня тривожності, депресії та факторів впливу між різними категоріями студентів (ВПО/місцеві). За результатами, у осіб з переміщених регіонів внаслідок війни, спостерігаються частіше виражені і важчі форми депресії та помірний рівень тривожності. Фактором впливу для цих студентів є пережитий трагічний досвід внаслідок війни, а саме: обстріли, вимушений переїзд, розлука з рідними. У той час як непереміщені студенти мають мінімальні прояви депресії, проте вищий рівень тривожності через навчальне навантаження, яке є визначальним параметром впливу згідно анкетування.

За результатами на психоемоційний стан студенської молоді обох категорій також впливають: якість сну, поєднання роботи з навчанням, особистісні стосунки та соціальні фактори.

Підсумовуючи, можна зазначити, що важливо проводити освітньо-виховні заходи та програми, які спрямовані на підтримку психологічного і емоційного стану здобувачів для попепредження негативних наслідків. Важливим є забезпечити адресну підтримку студентів з урахуванням їхніх потреб, особлива увага надається консультаціям, тренінгам та супровіду для ефективної адаптації та навчання.

Представлені результати дослідження потребують подальшого поглибленого вивчення.

Література:

1. The 15 Best Books About Depression // Healthline. — Updated Jun. 13, 2022. — URL: https://www.healthline.com/health/depression/best-books-depression?utm_source (дата звернення: 04.04.2026).

2. Інформація про депресію (українською) // PDF-буклет. — URL: https://kpr.cnu.edu.ua/wpcontent/uploads/sites/160/2023/03/inltmedicalcorps-depression-information_ukrainian.pdf?utm_source (дата звернення: 06.04.2026).

3. Beck Depression Inventory (BDI) // ResearchGate. — Chapter in The Encyclopedia of Clinical Psychology; автор Rachael I. Rosner. — DOI:10.1002/9781118625392.wbecp261. — URL:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

https://www.researchgate.net/publication/313966311_Beck_Depression_Inventory_BDI (дата звернення: 06.04.2026).

4. Beck Depression Inventory-2 (BDI-2): scoring and interpretation // Headway. — URL: https://headway.co/resources/beck-depression-inventory-2-scoring?utm_source.com#how-to-interpret-the-beck-depression-inventory-scoring-system (дата звернення: 07.04.2026).

5. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження Порядку диспансерного спостереження за особами з психічними розладами та розладами поведінки (наказ МОЗ України № 288 від 20 лютого 2024 р.) — Київ: МОЗ України. — URL: https://moz.gov.ua/uploads/10/54593-dn_288_20022024_poriadok_dod_5.pdf (дата звернення: 04.04.2026).

6. Юрценюк О.С. Аналіз факторів, що впливають на формування невротичних розладів у студентів закладів вищої освіти / О.С. Юрценюк // Буковинський медичний вісник. — 2021. — Т. 25, № 3 (99). — С. 158. — URL: https://dspace.bsmu.edu.ua/bitstream/123456789/18400/1/Юрценюк%20БМВ%2021.pdf (дата звернення: 07.04.2026)

7. Prague Education Center. Здорові звички студента: сон, харчування і спорт в умовах навчання // Prague Education Center. — URL: https://www.educationcenter.cz/ua/blog-ua/zdorovi-zvychky-studenta-son-kharchuvannia-i-sport-v-umovakh-navchannia/ (дата звернення: 05.04.2026)

8. Yotsuba Japan. Як зняти стрес: 10 ефективних способів для спокою та балансу // Yotsuba Japan. — URL: https://yotsubajapan.com.ua/blog/yak-znuaty-stres/ (дата звернення: 05.04.2026).

***References**:*

1. The 15 Best Books About Depression. (2022, June 13). Healthline. Retrieved from https://www.healthline.com/health/depression/best-books-depression (accessed April 4, 2026).

2. Informatsiia pro depresiiu [Information about depression]. (2023). International Medical Corps. Retrieved from https://kpr.cnu.edu.ua/wpcontent/uploads/sites/160/2023/03/inltmedicalcorps-depression-information_ukrainian.pdf (accessed April 6, 2026) [in Ukrainian].

3. Rosner, R. I. (n.d.). Beck Depression Inventory (BDI). In The Encyclopedia of Clinical Psychology. https://doi.org/10.1002/9781118625392.wbecp261 Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/313966311_Beck_Depression_Inventory_BDI (accessed April 6, 2026).

4. Beck Depression Inventory-2 (BDI-2): scoring and interpretation. (n.d.). Headway. Retrieved from https://headway.co/resources/beck-depression-inventory-2-scoring (accessed April 7, 2026).

5. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy [Ministry of Health of Ukraine]. (2024). Pro zatverdzhennia Poriadku dyspansernoho sposterezhennia za osobamy z psykhichnymy rozladamy ta rozladamy povedinky [On approval of the Procedure for dispensary supervision of persons with mental and behavioral disorders] (Order No. 288, February 20, 2024). Kyiv: MOZ Ukrainy. Retrieved from https://moz.gov.ua/uploads/10/54593-dn_288_20022024_poriadok_dod_5.pdf (accessed April 4, 2026) [in Ukrainian].

6. Yurtseniuk, O. S. (2021). Analiz faktoriv, shcho vplyvaiut na formuvannia nevrotychnykh rozladiv u studentiv zakladiv vyshchoi osvity [Analysis of factors influencing the formation of neurotic disorders among higher education students]. Bukovynskyi medychnyi visnyk, 25(3), 158.Retrieved from https://dspace.bsmu.edu.ua/bitstream/123456789/18400/1/Юрценюк%20БМВ%2021.pdf (accessed April 7, 2026) [in Ukrainian].

7. Prague Education Center. (n.d.). Zdorovi zvychky studenta: son, kharchuvannia i sport v umovakh navchannia [Healthy student habits: sleep, nutrition and sports during studies]. Retrieved from https://www.educationcenter.cz/ua/blog-ua/zdorovi-zvychky-studenta-son-kharchuvannia-i-sport-v-umovakh-navchannia/ (accessed April 5, 2026).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Yotsuba Japan. (n.d.). Yak zniaty stres: 10 efektyvnykh sposobiv dlia spokoiu ta balansu [How to relieve stress: 10 effective ways for calm and balance]. Retrieved from https://yotsubajapan.com.ua/blog/yak-znuaty-stres/ (accessed April 5, 2026).

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 618.145-007.415-089-055.2:618.17

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3021-3036

Черняк Михайло Михайлович аспірант, ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-0651-8033

СТРАТЕГІЇ ЗБЕРЕЖЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ В ПАЦІЄНТОК ІЗ ПРОГРЕСУЮЧИМ ЕНДОМЕТРІОЗОМ ПЕРЕД ПРОВЕДЕННЯМ РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ

Анотація. Ендометріоз класифікується як хронічне гінекологічне захворювання, яке прогресує та діагностується у 5–15% жінок репродуктивного віку і є одним з основних чинників жіночого безпліддя. Ендометріоз характеризується складним патогенезом, де одночасно із механічними перешкодами, хронічним запаленням і порушенням рецептивності ендометрію визначальною є активна деструкція ендометріоми овариальної тканини та оксидативний стрес. Радикальне хірургічне лікування, яке використовується при такому ендометріозі, попри ефективне усунення больового синдрому та вогнищ захворювання, створює значний ризик незворотного ятрогенного пошкодження овариального резерву. Зниження рівня антимюллерівського гормону (АМГ), який після цистектомії ендометріоми сягає рівня 30–44%, значно актуалізує проблему передопераційного збереження фертильності, особливо у жінок віком понад 35 років та у випадках двобічного ураження яєчників. У статті проведено комплексний аналіз сучасних стратегій щодо збереження фертильності у жінок з ендометріозом, що прогресує, перед радикальним хірургічним втручанням з урахуванням кріоконсервації ооцитів, ембріонів та овариальної тканини. Зокрема, наголошено на провідних аспектах передопераційної медикаментозної підготовки. Крім того, у роботі розглянуто клініко-анамнестичні особливості пацієнток, методи оцінювання овариального резерву, показання до різних методів збереження фертильності, результати допоміжних репродуктивних технологій та особливості фахового супроводу різних категорій хворих. За результатами проведеного аналізу акцентовано на необхідності міждисциплінарного підходу та персоналізованого планування хірургічного лікування з огляду на вік пацієнтки, її овариальний резерв, репродуктивні цілі та стадії захворювання. Окрему увагу приділено порівнянню Dienogest та агоністів ГнРГ, гормональних препаратів, які найчастіше застосовують для лікування ендометріозу, у передопераційному періоді та обґрунтуванню оптимальної послідовності програм лікування.

Ключові слова: ендометріоз, ендометріома, фертильність, кріоконсервація, овариальний резерв, антимюллерівський гормон, допоміжні репродуктивні технології, безпліддя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Cherniak Mykhailo Postgraduate Student, Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0002-0651-8033

STRATEGIES FOR PRESERVING FERTILITY IN PATIENTS WITH PROGRESSIVE ENDOMETRIOSIS BEFORE RADICAL SURGICAL INTERVENTION

Abstract. Endometriosis is a chronic progressive gynecological disease diagnosed in 5–15% of women of reproductive age and is one of the leading causes of female infertility. Its complex pathogenesis involves mechanical barriers, chronic inflammation, impaired endometrial receptivity, and – most critically – progressive destruction of ovarian tissue by endometriomas through oxidative stress and fibrosis. Radical surgical treatment, while effective in relieving pain and eliminating disease foci, carries a significant risk of irreversible iatrogenic damage to ovarian reserve. The decline in anti-Müllerian hormone (AMH) levels following endometrioma cystectomy, reaching 30–44%, underscores the urgency of preoperative fertility preservation, particularly in women aged over 35 years and in cases of bilateral ovarian involvement. This article provides a comprehensive analysis of current fertility preservation strategies in women with progressive endometriosis prior to radical surgery, encompassing oocyte, embryo, and ovarian tissue cryopreservation, as well as key aspects of preoperative pharmacological preparation. Methods of ovarian reserve assessment, indications for various fertility preservation techniques, outcomes of assisted reproductive technologies, and clinical management features across different patient categories are examined. The analysis emphasizes the need for an interdisciplinary approach and personalized surgical planning tailored to the patient's age, ovarian reserve, reproductive goals, and disease stage. Special attention is given to the comparative efficacy of Dienogest versus GnRH agonists in the preoperative period and the rationale for optimal treatment sequencing.

Keywords: endometriosis, endometrioma, fertility, cryopreservation, ovarian reserve, anti-Müllerian hormone, assisted reproductive technologies, infertility.

Постановка проблеми. Ендометріоз є одним із найпоширеніших та клінічно значущих гінекологічних захворювань у світі, яке діагностується майже у 10% жінок репродуктивного віку, а серед жінок із безпліддям цей показник сягає 50% і вище [1]. Особливо руйнівними для оваріального резерву є ендометріоми яєчників, які призводять до поступової утрати фолікулярного пулу через хронічне запалення, оксидативний стрес та фіброзні зміни [2]. Ситуацію ускладнює те, що хірургічне лікування, зокрема лапароскопічна цистектомія, хоча і є «золотим» стандартом усунення симптомів і вогнищ захворювання, може зумовлювати додаткові ятрогенні пошкодження оваріального резерву: рівень АМГ після однобічної цистектомії у середньому знижується на 30%, а після двобічної – на 44% [3]. У клінічній гінекології це порушує питання забезпечення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

максимальних можливостей на реалізацію репродуктивної функції для жінок з активним розростанням ендометріозу під час планування радикального хірургічного втручання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема збереження фертильності при ендометріозі набула особливого клінічного значення протягом останніх 5–7 років. Принциповий внесок у розуміння ятрогенних ризиків хірургічного лікування роблять С. Рангі зі співавторами (S. Rangi et al.), які деталізують механізми пошкодження овариального резерву під час цистектомії ендометріом і пропонують конкретні показання щодо передопераційного збереження фертильності [4]. Комплексний огляд даних щодо показань, методів і результатів збереження фертильності при ендометріозі, опублікований у Human Reproduction Open, подають А. Ла Марка з колегами (A. La Marca et al.), підкреслюючи важливість персоналізованого підходу як єдиного прийнятного стандарту ведення таких пацієнток [5].

Питання результативності кріоконсервації ооцитів при ендометріозі системно досліджує колектив авторів на чолі з П. Ніколі (P. Nicolì et al.), експериментально підтверджуючи, що вік пацієнтки та хірургічний анамнез є незалежними негативними предикторами кількості отриманих ооцитів, що обґрунтовує необхідність раннього направлення до репродуктолога перед хірургічним втручанням [6].

Водночас кріоконсервацію ооцитів у ширшому контексті клінічного менеджменту ендометріозу вивчають І. Газзо та колеги (I. Gazzo et al.), виокремлюючи прогностичні чинники її результативності [7].

Під час проспективного когортного дослідження на матеріалі 312 пацієнток проблему збереження яєчника під час операції розглядають Дж. Чжоу із колегами (J. Zhou et al.), акцентуючи на значно вищій частоті спонтанної вагітності – 43,6% проти 28,7% ($p = 0,006$), але одночасно із дещо вищим ризиком рецидиву [8].

Невирішені раніше частини загальної проблеми. Попри значну доказову базу, низка питань залишається нерозв’язаною: оптимальна послідовність збереження фертильності та хірургічного втручання, роль медикаментозної підготовки перед стимуляцією, показання до кріоконсервації овариальної тканини при ендометріозі.

Відсутність рандомізованих контрольованих досліджень цих аспектів є принциповим обмеженням для формулювання уніфікованих рекомендацій. Це дослідження спрямоване на систематизацію наявних доказів і пропонує клінічно обґрунтовані алгоритми ухвалення рішень для застосування в практиці гінекологів та репродуктологів.

Метою статті є комплексний аналіз, оцінювання ефективності та протоколи клінічного застосування сучасних стратегій збереження фертильності у пацієнток з ендометріозом, що прогресує, перед проведенням радикального хірургічного втручання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для досягнення мети дослідження окреслено такі завдання:

1) схарактеризувати сучасні методи оцінювання овaріального резерву та клінічні показання до збереження фертильності у пацієнток із розростанням ендометріозу;

2) провести порівняльний аналіз методів збереження фертильності (кріоконсервація ооцитів, ембріонів та овaріальної тканини) і визначити оптимальну послідовність лікувальних заходів;

3) оцінити роль передопераційної медикаментозної підготовки та прогностичні чинники результативності збереження фертильності при ендометріозі.

Виклад основного матеріалу. Ендометріоз, що прогресує, охоплює III–IV стадії за класифікацією ASRM (American Society for Reproductive Medicine) та глибокий інфільтративний ендометріоз (deep infiltrating endometriosis, DIE) і масивні ендометріоми яєчників (ОМА). Ці форми захворювання мають виражений деструктивний вплив на репродуктивну функцію та найчастіше є показанням до радикального хірургічного лікування (табл. 1).

Таблиця 1

Клінічні показання до розгляду питання збереження фертильності в пацієнток з ендометріозом, що прогресує, перед хірургічним втручанням

Показання	Рівень доказовості
Вік пацієнтки > 35 років	Помірний
Двобічні ендометріоми	Сильний
Знижений передопераційний овaріальний резерв (АМГ < 1,5 нг/мл)	Помірний
Наявність ендометріоми у поєднанні зі зниженим резервом	Сильний
Попереднє хірургічне втручання на яєчниках в анамнезі	Сильний
Контралатеральний рецидив після однобічної операції	Помірний
Планована двобічна або розширена операція	Сильний
Тяжкий DIE зі значним ризиком ятрогенного пошкодження яєчників	Помірний

Джерело: сформовано автором на основі [4; 5; 9].

Згідно з даними таблиці 1 визначальними чинниками щодо обов’язкового розв’язання проблеми збереження фертильності є двобічні ендометріоми, наявність в анамнезі перенесених хірургічних втручань на яєчниках та планована двобічна або розширена операція, які мають сильний рівень доказовості.

Клінічна картина розростання ендометріозу характеризується хронічним тазовим болем, дисменореєю, диспареунією, дисхезією (при DIE з ураженням кишківника), порушенням функції сечового міхура та прогресуванням безпліддя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для стратифікації ризику порушення фертильності використовується Ендометріоз-Фертильність Індекс (EFI, Endometriosis Fertility Index), що дає змогу своєчасно ідентифікувати пацієнток, яким показане збереження фертильності, відповідно до їхнього віку, тривалості безпліддя, функціонального стану маткових труб та ступеня анатомічних пошкоджень [10].

Визначено, що анамнестичні чинники – наявність попередніх операцій на яєчниках, тривалість безпліддя, вік понад 35 років, двобічні ендометріоми або їхнє поєднання зі зниженим овaріальним резервом – є найвагомішими предикторами необхідності застосування збереження фертильності. Клінічно значущим є той факт, що кожна наступна операція на яєчнику знижує овaріальний резерв більше, ніж попередня, тож пацієнтки із рецидивним перебігом становлять групу найвищого ризику [5].

Таким чином, базовим аспектом планування передопераційних заходів є об'єктивний аналіз овaріального резерву, основні методи якого передбачають:

1) визначення антимюллерівського гормону (АМГ) – найточнішого і найстабільнішого біомаркера овaріального резерву, рівень якого не залежить від фази менструального циклу.

При ендометріозі яєчників АМГ знижується пропорційно обсягу та двобічності патологічного вогнища. Рівень АМГ < 1,5 нг/мл розглядається як порогове значення для ухвалення рішення щодо невідкладного збереження фертильності;

2) урахування кількості антральних фолікулів (КАФ) при трансвагінальному ультразвуковому дослідженні – другий за значущістю маркер овaріального резерву [3; 11; 12];

3) моніторинг показника КАФ (у групі хворих на ендометріоз яєчників спостерігалось вірогідне зниження КАФ порівняно зі здоровими жінками ($p < 0,001$) [12]);

4) тривимірну трансвагінальну ультрасонографію (3D–TVS) – перспективний метод комплексного оцінювання овaріального кровотоку (індекси васкуляризації й кровотоку) та структури яєчника. Серед пацієнток з ендометріомою визначались вірогідно знижені індекси васкуляризації (VI), кровотоку (FI) та васкуляризаційного кровотоку (VFI) порівняно зі здоровими жінками ($F = 63,87–49,36$; $p < 0,001$) [12];

5) визначення рівня ФСГ, ЛГ та Інгібіну В. Базальний ФСГ на 2–3 день менструального циклу залишається класичним маркером овaріального резерву, хоча поступається АМГ за стабільністю та чутливістю.

Підвищення ФСГ понад 10 МО/л та зниження Інгібіну В демонструють зниження овaріального резерву.

Схему оцінювання овaріального резерву та ухвалення рішення щодо збереження фертильності в пацієнток з ендометріозом, що прогресує, наведено на рис. 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Рис. 1. Схема оцінювання овариального резерву та ухвалення рішення щодо збереження фертильності в пацієнток з ендометріозом, що прогресує.
Джерело: створено автором

Водночас важливим є спостереження авторів С. Г. Зокколі (S. G. Zoccoli) та А. Ла Марка (A. La Marca) щодо потенційного хибного заниження показників АМГ при використанні гормональних контрацептивів: цей ефект є зворотним після припинення застосування препарату.

Отже, забір крові для визначення АМГ рекомендується проводити після заборони гормональних контрацептивів [13].

Основним та найбільш вивченим методом збереження фертильності при ендометріозі є *кріоконсервація ооцитів*, яка не вимагає участі партнера, не має негативного впливу на овариальний резерв, асоційована з низькою захворюваністю та отримала статус клінічно затвердженої процедури після скасування ASRM у 2013 році статусу «експериментальної» (табл. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Порівняльна характеристика результатів кріоконсервації ооцитів у пацієнток з ендометріозом (огляд провідних досліджень)

Автор, рік	Дизайн дослідження	n	Метод FP	Середня кількість ооцитів	Основний результат
Cedars, 2022	Ретроспективне дослідження	87	КО	6,8	АМГ – базовий предиктор кількості ооцитів
Kira et al., 2022	Ретроспективне дослідження	242	КО	5,4	Частота вагітності при відстроченому перенесенні – 40,7%
Elizur et al., 2023	Ретроспективне дослідження	109	КО	7,2	Нижча кількість ооцитів після операції
Chon & Jee, 2024	Огляд літератури	–	КО	–	Вік і попередня операція знижують результативність

Джерело: створено автором на основі [3; 17; 18; 19]

Як показано у таблиці 2, попри зменшення кількості отриманих ооцитів у пацієнток з ендометріозом порівняно із загальним показником, частота настання вагітності при відстроченому використанні кріозбережених ооцитів залишається клінічно прийнятною за умови своєчасного збору матеріалу до хірургічного втручання.

Розподіл застосованих методів збереження фертильності в пацієнток з ендометріозом наведено на рис. 2.

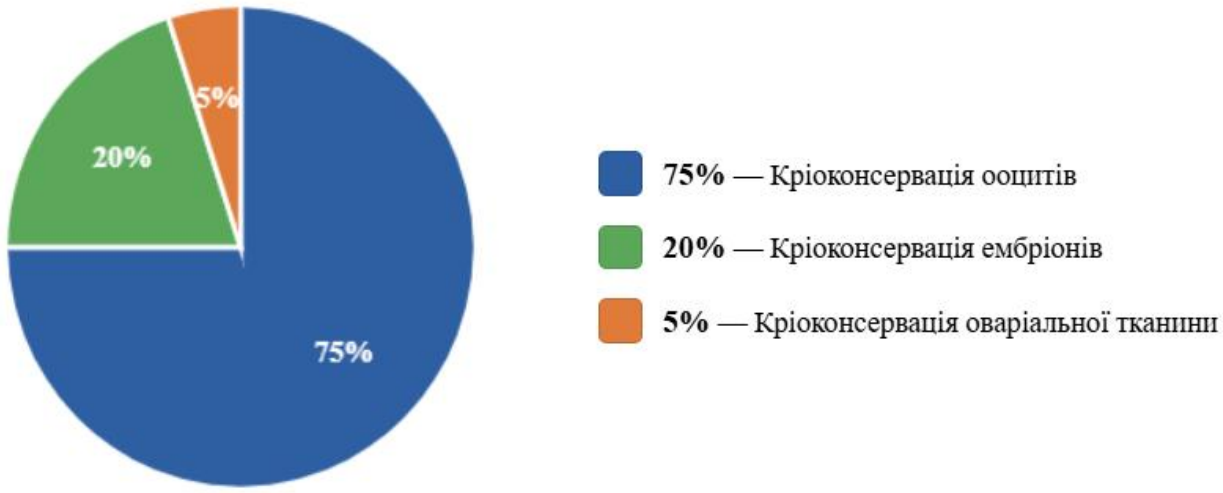


Рис. 2. Розподіл застосованих методів збереження фертильності в пацієнток з ендометріозом

Джерело: створено автором на основі [5]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Відповідно до рекомендацій ESHRE 2022 року кріоконсервація ооцитів показана пацієнткам з ендометріозом, у яких планується хірургічне втручання, особливо за наявності хоча б одного з вищенаведених чинників ризику. Клінічно обґрунтованим є збирання ооцитів перед операцією, а не після неї, оскільки хірургічне втручання додатково знижує їхню кількість, доступну при стимуляції [9; 14; 15].

Зокрема, у жінок з ендометріозом спостерігається понижена кількість отриманих ооцитів – як через нижчий овариальний резерв, так і унаслідок попередніх операцій. С. Бруйлет із колегами (S. Brouillet et al.) та Дж.-М. Міфсуд зі співавторами (J.-M. Mifsud et al.) підтвердили, що кількість ооцитів вірогідно знижується зі збільшенням віку та у пацієнток з хірургічним втручанням в анамнезі.

Водночас якість ооцитів, на відміну від їхньої кількості, зазвичай не порушується: при отриманні ембріонів хорошої якості результати екстракорпорального запліднення (ЕКЗ) є задовільними [6; 16].

Так, після цистектомії ендометріоми кількість отриманих ооцитів при стимуляції вірогідно знижується: сумарна доза гонадотропінів зростає (4950 проти 3000 МО; p = 0,001), а кількість зрілих ооцитів та ембріонів є меншою порівняно із неоперованою групою [14].

Додатково, рекомендаціями ESHRE 2022 визначено, що як антагоністи, так і агоністи гонадотропін-рилізинг-гормону (ГнРГ) можуть застосовуватися для контрольованої овариальної стимуляції (КОС) у пацієнток з ендометріозом. Протокол антагоніста ГнРГ має переваги коротшої тривалості, нижчих доз гонадотропінів та суттєво меншого ризику синдрому гіперстимуляції яєчників (СГЯ).

Згідно з оновленими настановами ESHRE (2022), тривале пригнічення агоністами ГнРГ у передциклічному періоді втратило статус обов’язкового протоколу через відсутність доказів його впливу на частоту живонародженості [9; 14; 15].

У цьому контексті кріоконсервація ембріонів є високоефективним методом збереження фертильності, проте вимагає участі партнера (або донора сперматозоїдів), що пов’язано із певними юридичними та етичними обмеженнями.

Для пацієнток із партнером кріоконсервація ембріонів зали-шається рівнозначною альтернативою кріоконсервації ооцитів. Вирішальним чинником, що визначає результат, є якість ембріонів на стадії бластоцисти: за наявності ембріонів високої якості кумулятивна частота живонародженості залишається прийнятною навіть у пацієнток зі зниженим овариальним резервом [5; 16].

Водночас кріоконсервація овариальної тканини (КОТ) полягає в заморожуванні кортикального шару яєчника з подальшою трансплантацією. КОТ не залежить від фази менструального циклу та не потребує стимуляції або участі партнера.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проте при ендометріозі її застосування є обмеженим через ризик перенесення життєздатних ендометріоїдних вогнищ разом із тканиною яєчника, що може спричинити рецидив після трансплантації. Кортикальний шар яєчника при ендометріозі часто вже змінений фіброзом і має знижений запас фолікулів [20; 21]. КОТ застосовується вибірково: у молодих пацієнток перед оофоректомією за неможливості виконання кріоконсервації ооцитів у визначені терміни та за відсутності ознак злоякісної трансформації. Порівняльну характеристику методів збереження фертильності наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Порівняльна характеристика методів збереження фертильності в пацієнток з ендометріозом

Параметр	Кріоконсервація ооцитів	Кріоконсервація ембріонів	Кріоконсервація овариальної тканини
Необхідність партнера	Ні	Так	Ні
Залежність від фази циклу	Так (2–4 тижні)	Так (2–4 тижні)	Ні
Вплив на овариальний резерв	Відсутній	Відсутній	Мінімальний
Ризик рецидиву ендометріозу після ЕР	Відсутній	Відсутній	Теоретичний
Рівень доказовості при ендометріозі	Найвищий	Високий	Обмежений
Показання при ендометріозі	Широкі	Широкі (за наявності партнера)	Вузькі (виняткові)

Джерело: створено автором на основі [5; 19; 20; 21]

Отже, за даними, наведеними в табл. 3, кріоконсервація ооцитів є найбільш універсальним методом збереження фертильності при ендометріозі: вона не потребує участі партнера, не впливає на овариальний резерв і має найвищий рівень доказовості серед усіх доступних опцій.

Кріоконсервація овариальної тканини, попри організаційні переваги (незалежність від фази циклу), залишається методом вибору лише у невеликій кількості визначених клінічних випадків, що пов’язане з ймовірним ризиком реімплантації ектопічних вогнищ.

Алгоритм вибору протоколу лікування при ендометріозі, що прогресує, у пацієнток із репродуктивними цілями продемонстровано на рис. 3.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

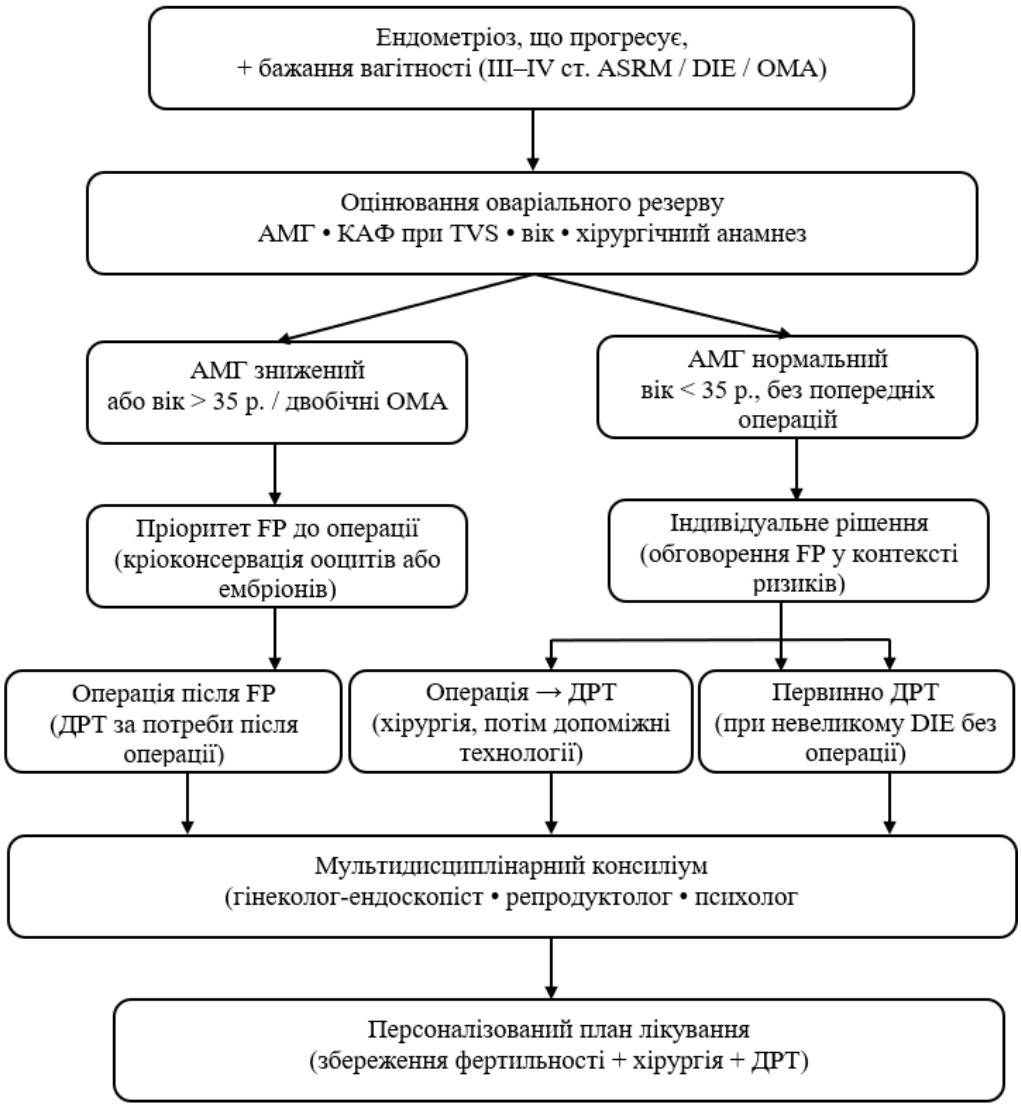


Рис. 3. Алгоритм вибору протоколу лікування при ендометріозі, що прогресує, у пацієнток із репродуктивними цілями
Джерело: створено автором на основі [4; 5; 8; 9]

Ще одним важливим аспектом стратегії збереження фертильності є медикаментозна підготовка перед хірургічним лікуванням. Традиційно застосовувана тривала передопераційна терапія агоністами ГнРГ (3–6 місяців) ефективно зменшує розміри ендометріом та активність запалення. Проте згідно із результатами дослідження А. Сервідоні та колег (A. Servidoni et al.) рівень АМГ через 1 рік після цистектомії у групі Dienogest зберігався на рівні ≥ 70% від вихідного у понад 60% пацієнток, тоді як у жодної пацієнтки групи агоніста ГнРГ цього досягнуто не було ($p < 0,01$) [22]. Dienogest демонструє переваги перед агоністами ГнРГ у контексті збереження овариального резерву: за даними Я. Кізілкая та співавторів (Y. Kizilkaya et al.) 3-місячний передопераційний курс Dienogest забезпечував еквівалентні результати щодо кількості ооцитів і частоти вагітності при вірогідно нижчих витратах і кращій переносності [23].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Відповідно до рекомендацій ESHRE 2022, хірургічне видалення малих ендометріом (< 3 см) перед ЕКЗ або кріоконсервацією ооцитів не рекомендується, оскільки додатково знижує овaріальний резерв без доведеного покращення результатів. При великих ендометріомах (> 4 см), що перешкоджають доступу до фолікулів, деякі медичні центри практикують дренування/склеротерапію перед стимуляцією як менш травматичну альтернативу [9; 15].

Щодо порівняння практик «спочатку збереження фертильності, а потім операція» та «спочатку операція, а потім ДРТ»: при DIE частота вагітності та частота живонародженості є зіставними між групами, однак при повній хірургічній резекції DIE хірургічний підхід асоціювався із вірогідно вищою частотою вагітності [5]. За даними Дж. Жу та колег (J. Zhou et al.), при збереженні яєчника спонтанна вагітність була досягнута у 43,6% проти 28,7%, а середній термін до настання вагітності становив 8,2 проти 11,4 місяця при оофоректомії [8].

Крім того, тактика збереження фертильності суттєво різниться залежно від клінічного профілю пацієнтки. Для жінок до 35 років без хірургічного втручання в анамнезі та із задовільним АМГ питання обговорюється індивідуально. Для жінок 35–40 років або із двобічними ендометріомами передопераційна кріоконсервація є клінічно обґрунтованим стандартом допомоги. Найскладнішу групу становлять пацієнтки із повторними операціями на яєчниках або тяжким DIE: при АМГ < 0,5 нг/мл варто планувати кілька послідовних циклів КОС із накопиченням ооцитів; при виборі хірургічної техніки перевагу має роботизована лапароскопія, яка асоційована з вірогідно меншим зниженням АМГ – 22,37% проти 37,89% при однопортовій лапароскопії [11].

Водночас прогностично значущими чинниками результативності збереження фертильності є: вік пацієнтки (найпотужніший предиктор – кількість ооцитів вірогідно знижується після 35 років), рівень АМГ перед стимуляцією, кількість збережених зрілих ооцитів (оптимально – не менше 10–15) та відсутність попередніх операцій на яєчниках [5; 6; 16]. Прогностичні чинники результативності збереження фертильності при ендометріозі наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Прогностичні чинники результативності збереження фертильності при ендометріозі

Чинник	Вплив на результат FP	Рівень доказовості
Вік ≤ 35 р. проти > 35 р.	Значно вищі шанси при ≤ 35 р.	Сильний
АМГ ≥ 1,5 нг/мл	Краща відповідь на КОС	Сильний
Кількість зрілих ооцитів ≥ 10–15	Кращий прогноз живонародженості	Помірний
Відсутність попередньої операції на яєчниках	Більша кількість ооцитів	Сильний
Відсутність двобічних ендометріом	Вища відповідь	Помірний
Нормальна якість ооцитів	Задовільні результати ЕКЗ	Помірний

Джерело: створено автором на основі [5; 6; 16]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Наведені в табл. 4 чинники результативності збереження фертильності при ендометріозі мають практичне значення для персоналізованого консультування хворих жінок: більш раннє виявлення несприятливих предикторів – зниження АМГ, вік понад 35 років, перенесені операції на яєчниках – сприяє своєчасному та ефективному збереженню фертильності до хірургічного втручання. Остаточне ухвалення клінічного рішення передбачає участь гінеколога-ендоскопіста та репродуктолога, а за відсутності достатнього часу для проведення кріоконсервації ооцитів може бути розглянуто скорочений протокол стимуляції (random-start ovarian stimulation), що дає змогу розпочати стимуляцію в будь-якій фазі циклу [5].

Висновки. Збереження фертильності в пацієнток із прогресуючим ендометріозом є невіддільним компонентом їхнього комплексного лікування.

Важливим етапом передопераційної підготовки є об’єктивне оцінювання оваріального резерву, яке здійснюється шляхом визначення рівня антимюлерового гормону (АМГ) та підрахунку кількості антральних фолікулів (КАФ) за допомогою трансвагінальної сонографії (TVS), а в складних клінічних випадках — із застосуванням 3D-TVS. Саме ці показники визначають терміновість втручання та вибір оптимальної стратегії збереження фертильності. Встановлено, що недостатня оцінка результатів передопераційного дослідження оваріального резерву є однією з основних причин несвоєчасного направлення пацієнток до лікаря-репродуктолога.

Серед доступних методів кріоконсервація ооцитів посідає провідне місце як стандартна клінічна опція за протоколами ESHRE (2022) і має здійснюватися до операції. Кріоконсервація ембріонів є рівноцінною альтернативою для жінок із партнером, тоді як кріоконсервація оваріальної тканини залишається резервним методом через ризик реімплантації ектопічних вогнищ. Вибір між первинним збереженням фертильності та первинним хірургічним лікуванням визначається індивідуальним профілем пацієнтки, зокрема її віком, рівнем АМГ, стадією захворювання та репродуктивними пріоритетами.

Передопераційна медикаментозна підготовка із застосуванням препарату Dienogest демонструє переваги перед агоністами ГнРГ щодо збереження оваріального резерву, що підтверджено порівняльними клінічними дослідженнями. Відмова від рутинної тривалої супресії агоністами ГнРГ перед ДРТ, закріплена у настановах ESHRE 2022, є принципово важливим елементом у захисті репродуктивного потенціалу пацієнток. Мультидисциплінарний консиліум за участю гінеколога-ендоскопіста, репродуктолога та психолога є стандартом якісної медичної допомоги цій категорії хворих.

Перспективами подальших досліджень є проведення рандомізованих контрольованих випробувань щодо оптимальної послідовності «FP операція» проти «операція, а потім ДРТ», вивчення ролі роботизованої лапароскопії у збереженні оваріального резерву та розроблення валідованих алгоритмів добору пацієнток для кожного методу FP.

ISSN 2786-4952 Online

Література

1. Chauhan S., More A., Chauhan V., Kathane A. Endometriosis: A Review of Clinical Diagnosis, Treatment, and Pathogenesis. Cureus. 2022. Vol. 14. № 9. Article e28864. https://doi.org /10.7759/cureus.28864

2. Ovarian damage following surgery for endometriomas, 20 years later: did awareness improve the situation? / D. Invernici et al. *Archives of Gynecology and Obstetrics.* 2025. Vol. 312, №2. P. 595–601. https://doi.org/10.1007/s00404-025-08039-x

3. Cedars M. I. Evaluation of female fertility – AMH and ovarian reserve testing. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2022. Vol. 107. № 6. P. 1510–1519. https://doi.org/ 10.1210/clinem/dgac039

4. Rangi S., Hur C., Richards E., Falcone T. Fertility Preservation in Women with Endometriosis. Journal of Clinical Medicine. 2023. Vol. 12. № 13. Article 4331. https://doi.org/ 10.3390/jcm12134331

5. Fertility preservation in women with endometriosis / A. La Marca. *Human Reproduction Open.* 2025. Vol. 2025. № 2. Article hoaf012. https://doi.org/10.1093/hropen/hoaf012

6. Oocyte cryopreservation for patients with endometriosis: where are we now? / P. Nicolì et al. *Reproductive BioMedicine Online.* 2025. Vol. 51. № 1. Article 104839. https://doi.org/ 10.1016/j.rbmo.2025.104839

7. Gazzo I., Moffa F., Ferrero S. Fertility preservation in women with endometriosis: Oocyte cryopreservation and other techniques. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology.* 2024. Vol. 95. Article 102503. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2024.102503

8. Zhou J. J., Yu K., Mao H. Y., Li C. Comparison of ovarian preservation versus oophorectomy on fertility outcomes in patients with endometriosis post-laparoscopic surgery: A prospective study. *World Journal of Clinical Cases.* 2024. Vol. 12. № 21. Article 4652. https://doi.org/10.12998/wjcc.v12.i21.4652

9. ESHRE guideline: endometriosis / C. Becker et al. *Human Reproduction Open.* 2022. Vol. 2022. Article hoac009. https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009

10. Endometriosis fertility index predicts pregnancy in women operated on for moderate and severe symptomatic endometriosis / D. Rodrigues et al. *Women & Health.* 2022. Vol. 62. № 1. P. 3–11. https://doi.org/10.1080/03630242.2021.1986458

11. Kang J.-H., Chang C.-S., Noh J. J., Kim T.-J. Does Robot Assisted Laparoscopy (RAL) Have an Advantage in Preservation of Ovarian Reserve in Endometriosis Surgery? *Journal of Clinical Medicine.* 2023. Vol. 12. № 14. Article 4673. https://doi.org/10.3390/jcm12144673

12. Yin H., Chen J., Chen Q., Lyu G. Assessment of ovarian reserve function in patients with adenomyosis and ovarian endometriosis by three-dimensional transvaginal ultrasound and Anti-Müllerian hormone. *Scientific Reports. 2024*. Vol. 14. № 1. Article 30799. https://doi.org/ 10.1038/s41598-024-81033-6

13. Zoccoli S. G., La Marca A. Endometriosis affects natural and ART fertility in different ways. *Reproductive BioMedicine Online.* 2024. Article 104354. https://doi.org/10.1016/j.rbmo .2024.104354

14. Evidence based management of patients with endometriosis undergoing assisted conception: British Fertility Society policy and practice recommendations / K. Skorupskaite et al. *Human Fertility.* 2024. Vol. 27. № 1. Article 2288634. https://doi.org/10.1080/14647273.2023. 2288634

15. Billow M., Sridhar S., Mintz G. Endometrioma: Contemporary Approach to Diagnosis and Management. *Seminars in Reproductive Medicine.* 2025. Vol. 43, №3. P. 221–230. https://doi.org/10.1055/s-0045-1810430

16. Mifsud J.-M., Pellegrini L., Cozzolino M. Oocyte Cryopreservation in Women with Ovarian Endometriosis. Journal of Clinical Medicine. 2023. Vol. 12. № 21. Article 6767. https://doi.org/10.3390/jcm12216767

ISSN 2786-4952 Online

17. Patients undergoing elective and oncofertility preservation respond similarly to controlled ovarian stimulation for fertility preservation / A. T. F. Kira et al. *JBRA Assisted Reproduction.* 2022. Vol. 26. № 3. P. 407–411. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9355427/

18. Fertility Preservation for Women with Ovarian Endometriosis: Results from a Retrospective Cohort Study / S. E. Elizur et al. *Reproductive BioMedicine Online.* 2023. Vol. 46. № 2. P. 332–337. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.11.014

19. Chon S. J., Jee B. C. Oocyte cryopreservation for women with endometriosis: Justification, indications, and reproductive outcomes. *Clinical and Experimental Reproductive Medicine.* 2024. Vol. 51, № 4. P. 277–284. https://doi.org/10.5653/cerm.2023.06492

20. Ovarian tissue cryopreservation and transplantation: 20 years experience in Bologna University / R. Fabbri et al. *Frontiers in Endocrinology.* 2022. Vol. 13. Article 1035109. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1035109

21. Ovarian Tissue Cryopreservation in Patients with Endometriosis: A Systematic Review of the Literature / A. K. Harzif et al. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*. 2025. Vol. 10. № 5. P. 351–360. https://doi.org/10.30699/jogcr.10.5.351

22. Efficacy of Dienogest Versus GnRH Agonists After Endometriosis Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis / A. C. P. Servidoni et al. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*. 2025. Vol. 32. № 8. Article 104561. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2025.11.008

23. Kizilkaya Y., Ibanoglu M. C., Kıykac Altinbas S., Engin-Ustun Y. A prospective study examining the effect of dienogest treatment on endometrioma size and symptoms. *Gynecological Endocrinology*. 2022. Vol. 38, № 5. P. 403–406. https://doi.org/10.1080/09513590.2022.2053956

References

1. Chauhan, S., More, A., Chauhan, V., & Kathane, A. (2022). Endometriosis: A review of clinical diagnosis, treatment, and pathogenesis. *Cureus, 14*(9), e28864. https://doi.org/10.7759/cureus.28864

2. Invernici, D., Fornelli, G., Reschini, M., La Vecchia, I. … & Benaglia, L. (2025). Ovarian damage following surgery for endometriomas, 20 years later: Did awareness improve the situation? *Archives of Gynecology and Obstetrics, 312*(2), 595–601. https://doi.org/10.1007/s00404-025-08039-x

3. Cedars, M. I. (2022). Evaluation of female fertility: AMH and ovarian reserve testing. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 107*(6), 1510–1519. https://doi.org/10.1210/clinem/dgac039

4. Rangi, S., Hur, C., Richards, E., & Falcone, T. (2023). Fertility preservation in women with endometriosis. *Journal of Clinical Medicine, 12*(13), 4331. https://doi.org/10.3390/jcm12134331

5. La Marca, A., Semprini, M., Mastellari, E., Donno, V., Capuzzo, M., … & Giulini, S. (2025). Fertility preservation in women with endometriosis. *Human Reproduction Open, 2025*(2), hoaf012. https://doi.org/10.1093/hropen/hoaf012

6. Nicolì, P., Viganò, P., Saccone, G., Di Naro, E., Vimercati , A. … & Vitagliano, A. (2025). Oocyte cryopreservation for patients with endometriosis: Where are we now? *Reproductive BioMedicine Online, 51*(1), 104839. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2025.104839

7. Gazzo, I., Moffa, F., & Ferrero, S. (2024). Fertility preservation in women with endometriosis: Oocyte cryopreservation and other techniques. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 95*, 102503. https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2024.102503

8. Zhou, J. J., Yu, K., Mao, H. Y., & Li, C. (2024). Comparison of ovarian preservation versus oophorectomy on fertility outcomes in patients with endometriosis post-laparoscopic surgery: A prospective study. *World Journal of Clinical Cases, 12*(21), 4652. https://doi.org/10.12998/wjcc.v12.i21.4652

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Becker, C., Bokor, A., Heikinheimo, O., Horne, A., Jansen, F., … & Vermeulen, N. (2022). ESHRE guideline: Endometriosis. *Human Reproduction Open, 2022*, hoac009. https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009

10. Rodrigues, D., de Ávila, I., Amorim, L., Carneiro, M. M., & Ferreira, M. (2022). Endometriosis fertility index predicts pregnancy in women operated on for moderate and severe symptomatic endometriosis. *Women & Health, 62*(1), 3–11. https://doi.org/10.1080/03630242.2021.1986458

11. Kang, J.-H., Chang, C.-S., Noh, J. J., & Kim, T.-J. (2023). Does robot-assisted laparoscopy (RAL) have an advantage in preservation of ovarian reserve in endometriosis surgery? *Journal of Clinical Medicine, 12*(14), 4673. https://doi.org/10.3390/jcm12144673

12. Yin, H., Chen, J., Chen, Q., & Lyu, G. (2024). Assessment of ovarian reserve function in patients with adenomyosis and ovarian endometriosis by three-dimensional transvaginal ultrasound and anti-Müllerian hormone. *Scientific Reports, 14*(1), 30799. https://doi.org/10.1038/s41598-024-81033-6

13. Zoccoli, S. G., & La Marca, A. (2024). Endometriosis affects natural and ART fertility in different ways. *Reproductive BioMedicine Online*, 104354. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2024.104354

14. Skorupskaite, K., Hardy, M., Bhandari, H., Yasmin, E., Saab, W. & Seshadri, S. (2024). Evidence-based management of patients with endometriosis undergoing assisted conception: British Fertility Society policy and practice recommendations. *Human Fertility, 27*(1), 2288634. https://doi.org/10.1080/14647273.2023.2288634

15. Billow, M., Sridhar, S., & Mintz, G. (2025). Endometrioma: Contemporary approach to diagnosis and management. *Seminars in Reproductive Medicine, 43*(3), 221–230. https://doi.org/10.1055/s-0045-1810430

16. Mifsud, J.-M., Pellegrini, L., & Cozzolino, M. (2023). Oocyte cryopreservation in women with ovarian endometriosis. *Journal of Clinical Medicine, 12*(21), 6767. https://doi.org/10.3390/jcm12216767

17. Kira, A. T. F., Ribeiro Hentschke, M., Fontoura de Vasconcelos, N., Colombo, T., Trindade V., … & Badalotti M. (2022). Patients undergoing elective and oncofertility preservation respond similarly to controlled ovarian stimulation for fertility preservation. *JBRA Assisted Reproduction, 26*(3), 407–411. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9355427/

18. Elizur, S. E., Aizera, A.,· Yonishc, M., · Mashiacha, R.,· Cohena, S., & Berkowitza, E. (2023). Fertility preservation for women with ovarian endometriosis: Results from a retrospective cohort study. *Reproductive BioMedicine Online, 46*(2), 332–337. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.11.014

19. Chon, S. J., & Jee, B. C. (2024). Oocyte cryopreservation for women with endometriosis: Justification, indications, and reproductive outcomes. *Clinical and Experimental Reproductive Medicine, 51*(4), 277–284. https://doi.org/10.5653/cerm.2023.06492

20. Fabbri, R., Vicenti, R., Magnani, V., Paradisi, R., Lima,M., … & Seracchioli R (2022). Ovarian tissue cryopreservation and transplantation: 20 years experience in Bologna University. *Frontiers in Endocrinology, 13*, 1035109. https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1035109

21. Harzif, A. K., et al. (2025). Ovarian tissue cryopreservation in patients with endometriosis: A systematic review of the literature. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research, 10*(5), 351–360. https://doi.org/10.30699/jogcr.10.5.351

22. Servidoni, A. C. P., de Castro Martin, G., · de Souza Gaioc, G., · Andres M. P., Abrão M. S., ·& Taylor, H.S. (2025). Efficacy of dienogest versus GnRH agonists after endometriosis surgery: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Minimally Invasive Gynecology, 32*(8), 104561. https://doi.org/10.1016/j.jmig.2025.11.008

ISSN 2786-4952 Online

23. Kizilkaya, Y., Ibanoglu, M. C., Kıykac Altinbas, S., & Engin-Ustun, Y. (2022). A prospective study examining the effect of dienogest treatment on endometrioma size and symptoms. *Gynecological Endocrinology*, *38*(5), 403–406. https://doi.org/10.1080/09513590.2022.2053956

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.681-053+613.95

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3037-3050

Шереметьєв Владислав Олегович аспірант кафедри дитячої хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, Вінниця, https://orcid.org/0009-0006-2177-2853

Конопліцький Віктор Сергійович доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри дитячої хірургії, Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-9525-1547

ФЕНОМЕН РЕТРАКЦІЇ В СТРУКТУРІ НЕОПУЩЕНИХ ЯЄЧОК

Анотація. Репродуктивне здоров'я, за визначенням ВООЗ, трактується як стан фізичного, психічного та соціального благополуччя в усіх питаннях, які відносяться до репродуктивної системи, на всіх етапах життя. В цьому контексті найважливішим завданням, що стоїть перед сучасною медициною, є збереження чоловічого фертильного потенціалу. Протягом останніх десятиліть у структурі секреторних форм чоловічого неплідця неопущене яєчко посідає одну із провідних позицій, поступаючись лише варикоцеле та синдрому набряклої мошонки. Всебічну важливість вивчення цієї проблематики визначає значна частота патології, яка в популяції зустрічається у 0,2-2,0% доношених і до 30% недоношених новонароджених. Метою сучасних наукових досліджень у галузі дитячої хірургії є підвищення ефективності ранньої діагностики та своєчасної оперативної корекції вади з метою зменшення довгострокових репродуктивних і онкологічних ускладнень. Останнє необхідно для захисту майбутніх чоловіків від стрімкого зниження фертильності (яка при двобічному процесі страждає у 100% випадків) та мінімізації ризиків розвитку раку яєчка, що підвищується в 4-10 разів.

Час, коли крипторхізм розглядався як виключно вроджена, статична анатомічна аномалія з лінійним підходом до лікування, минув. У результаті поглиблених клінічних досліджень стає зрозумілим, що це складний поліетіологічний стан, в основі якого лежить взаємодія гормональних, генетичних та механічних факторів. З розвитком медичної науки в структурі патології виокремлюються специфічні підгрупи, зокрема ретрактильні гонади (набуті форми неопущеного яєчка), які можуть складати до 30% випадків. За своєю клінічною природою це яєчка, що при народженні знаходилися в мошонці, але згодом зайняли екстраскротальне положення внаслідок непропорційного росту тіла, відсутності адекватного подовження сім'яного канатика та змін у кремастерному м'язі, і які неможливо мануально звести через виникаючу болючість.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Необхідність ефективного вирішення проблеми ретрактильних гонад вимагає чіткого розв'язання багатьох практичних та теоретичних проблем, а також створення стандартизованої клінічно орієнтованої класифікації неопущеного яєчка. Відсутність однозначної тактики лікування та значна кількість пізніх звернень відносять коло існуючих невирішених питань не тільки до суто медичних, але і до соціальних, які напряму впливають на демографічний стан. Системний аналіз літературних джерел та результати проспективного обстеження 963 пацієнтів (з 2014 по 2025 рік) демонструють бімодальний віковий розподіл проведення орхіопексій: пік у 1-2 роки (41,22%), що відповідає класичним рекомендаціям, та пік у 7-12 років (23,12%), який свідчить про значну приховану кількість істинних ретрактильних гонад, що маскуються під інші форми патології.

Зазначено, що для відновлення належного рівня репродуктивного здоров’я та збереження фертильності хлопчиків необхідним є впровадження активної хірургічної тактики як головного елемента лікування ретрактильних гонад безпосередньо після встановлення діагнозу. Такий підхід зумовлений тим, що остаточні етіологічні та механічні чинники (такі як фіброзно-жирова тканина зі стазами у судинах) вірогідно визначаються та ліквідуються виключно інтраопераційно, що виступає головним індикатором успішної профілактики гормональних порушень, перекруту гонади та чоловічого неплідддя в майбутньому.

Ключові слова: ретрактильні гонади, орхіопексія, репродуктивне здоров’я, діти, сім’яний канатик, неопущене яєчко, чоловіче неплідддя, крипторхізм.

Sheremetiev Vladyslav Olegovich Postgraduate Student, Department of Pediatric Surgery, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0006-2177-2853

Konoplitskyi Viktor Serhiiovych Dr. Sc. (Med.), Professor, Head of the Department of Pediatric Surgery, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya, https://orcid.org/0000-0001-9525-1547

THE PHENOMENON OF RETRACTION IN THE STRUCTURE OF UNDESCENDED TESTES

Abstract. Reproductive health, as defined by the WHO, is interpreted as a state of physical, mental, and social well-being in all matters relating to the reproductive system at all stages of life. In this context, the most important task facing modern medicine is the preservation of male fertile potential. Over the past decades, in the structure of secretory forms of male infertility, the undescended testis has occupied one of the leading positions, yielding only to varicocele and acute scrotum syndrome. The comprehensive importance of studying this issue is determined by the significant

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

frequency of the pathology, which occurs in the population in 0.2-2.0% of full-term and up to 30% of premature newborns. The aim of modern scientific research in the field of pediatric surgery is to increase the efficiency of early diagnosis and timely surgical correction of the defect in order to reduce long-term reproductive and oncological complications. The latter is necessary to protect future men from a rapid decrease in fertility (which is impaired in 100% of cases in a bilateral process) and to minimize the risks of developing testicular cancer, which increases by 4-10 times.

The time when cryptorchidism was considered an exclusively congenital, static anatomical anomaly with a linear approach to treatment has passed. As a result of in-depth clinical studies, it has become clear that this is a complex polyetiological condition based on the interaction of hormonal, genetic, and mechanical factors. With the development of medical science, specific subgroups are distinguished in the structure of the pathology, in particular, retractile gonads (acquired forms of undescended testis), which can account for up to 30% of cases. By their clinical nature, these are testes that were located in the scrotum at birth, but subsequently took an extrascrotal position due to disproportionate body growth, lack of adequate lengthening of the spermatic cord, and changes in the cremaster muscle, and which cannot be manually descended due to the resulting pain.

The need for an effective solution to the problem of retractile gonads requires a clear resolution of many practical and theoretical problems, as well as the creation of a standardized, clinically oriented classification of the undescended testis. The lack of an unambiguous treatment strategy and a significant number of late presentations categorize the range of existing unresolved issues not only as purely medical but also as social, directly affecting the demographic situation. A systematic analysis of literature sources and the results of a prospective examination of 963 patients (from 2014 to 2025) demonstrate a bimodal age distribution for performing orchiopexies: a peak at 1-2 years (41.22%), which corresponds to classical recommendations, and a peak at 7-12 years (23.12%), which indicates a significant hidden number of true retractile gonads masked as other forms of pathology.

It is noted that to restore an adequate level of reproductive health and preserve the fertility of boys, it is necessary to implement an active surgical approach as the main element of treating retractile gonads immediately after diagnosis. This approach is justified by the fact that the definitive etiological and mechanical factors (such as fibro-adipose tissue with vascular stasis) are reliably determined and eliminated exclusively intraoperatively, which acts as the main indicator of successful prevention of hormonal disorders, gonadal torsion, and male infertility in the future.

Keywords: retractile gonads, orchiopexy, reproductive health, children, spermatic cord, undescended testis, male infertility, cryptorchidism.

Постановка проблеми. Репродуктивне здоров’я, за визначенням ВООЗ, трактується як стан фізичного, психічного та соціального благополуччя в усіх питаннях, які відносяться до репродуктивної системи, на всіх етапах життя.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В структурі секреторних форм чоловічого неплідддя неопущене яєчко посідає одну із провідних позицій, незначно поступаючись лише варикоцеле та синдрому набряклої і гіперемованої мошонки. Всебічну важливість вивчення проблематики неопущеного яєчка визначає в першу чергу значна частота патології, яка в популяції у 0,2-2,0% новонароджених, а у недоношених кількість патології зростає до 30% [5; 31; 34].

30% чоловічого неплідддя мають ідіопатичний характер, без достовірно визначенної причини порушень дозрівання сперматозоїдів, із них 8,4% пацієнтів мають крипторхізм в анамнезі [3].

У 3-17% пацієнтів, крипторхізм поєднується із аномаліями сечовидільної системи (мальротація, підковоподібна нирка, гіпоспадія/агенезія нирки тощо). У 5-10% випадках, особливо при двобічному процесі, вада розвитку може супроводжуватись ознаками ендокринної недостатності, а саме: євнухоподібна будова тіла, гінекомастія, ожиріння, оволосіння лобка за жіночим типом. Порушення екскреції та метаболізму статевих гормонів виявляється у 95,0% хворих, а у 44,5% дітей пре- та пубертатного віку спостерігається зниження показників основного обміну речовин. У підлітковому та юнацькому віці, при неопущеному яєчку, проявляються ознаки гіпогенітал ізму із затримкою статевого дозрівання, а в зрілому віці у таких осіб страждає фертильність, при двобічному процесу в 100%, а при однобічному до 75,0% випадків. Ризик розвитку раку яєчка у таких пацієнтів підвищується в 4-10 разів, особливо при абдомінальних формах вади. Своєчасна орхіопексія, до 1-2 річного віку знижує ризики, але не усуває їх повністю, вимагаючи пожиттєве самообстеження. Стан неопущеного яєчка супроводжує більше 250 генетичних синдромів [1;16; 28; 33].

Неопущене яєчко – це поліетіологічний стан, в основі якого знаходиться взаємодія гормональних порушень, генетичної схильності, анатомічних особливостей та пренатально/постнатальних зовнішніх факторів. розуміння комплексу даних механізмів зумовлює необхідність ранньої діагностики та своєчасної оперативної корекції вади з метою зменшення довгострокових репродуктивних і онкологічних ускладнень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на значні досягнення, отримані в лікуванні патології на сучасному етапі розвитку медичної науки, основним методом вибору якого є орхіопексія згідно до сучасних рекомендацій EAU, AUA, WHO, відсутні обґрунтовані дані щодо повного успіху оперативної корекції вади при її всіх анатомічних варіантах.

До актуальних проблем патології відносяться відсутність стандартизованної клінічно орієнтованної класифікації неопущеного яєчка, однозначної тактики корекції вади, особливо при nonpalpable testis, значна кількість ретракції яєчка після його незведення, яка досягає 1,6% випадків [2]. Коло існуючих невирішених проблем неопущеного яєчка відносять її не тільки до суто медичних, але і до соціальних, які напряму впливають на репродуктивний потенціал нації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті – на основі сучасних літературних джерел та власних спостережень висвітлити феномен ретрактильної гонади в структурі неопущених яєчок.

Матеріали та методи. Дане дослідження базується на системному аналізі наукових публікацій, опублікованих переважно у період з 1990 по 2025 рік, які були відібрані з авторитетних джерел міжнародних медичних баз даних, зокрема PubMed, Scopus, Web of Science, ScienceDirect та Google Scholar. У відбір включалися лише повнотекстові рецензовані статті, які містили первинні дані, аналітичні висновки або узагальнення, що стосуються діагностики, лікування, частоти, прогнозу і ускладнень неопущених яєчок у дітей.

У період з 2014 по 2025 рік було проспективно обстежено 963 пацієнта із неопущеними яєчками, які були скеровані на орхіопексію. Вік хлопчиків коливався від 0,5 до 16,5 років. Середній вік складав 8,5+0,8 років. Всім хворим виконувалась орхідопексія, тобто фунікулолізіс та фіксація яєчка до оболонок мошонки. Серед усіх оперованих пацієнтів, ретрактильним яєчко визначалось у тих випадках, коли при народженні гонада знаходилась у фізіологічному місці, в мошонці, що підтверджувалось батьками пацієнта та відповідним медичним документальним супроводом при профілактичних оглядах фахівцями, а в послідуючому займала екстраскротальне положення, і яке неможливо було мануально незвести у стабільне мошоночне положення, через виникаючу болючість в елементах сім’яного канатика.

У передопераційному періоді всі діти проходили комплексне обстеження, яке включало в себе клінічні, лабораторні та інструментальні (УЗД органів мошонки) методи обстеження.

Виклад основного матеріалу. В структурі неопущених яєчок особливе місце займають ретрактильні гонади (Q.53.21 за МКХ-10), які деякі дослідники хибно відносять до ковзних/втягувальних, або високих мошоночних форм патології. На наше переконання, про ковзні гонади, які відносяться до первинного крипторхізму, необхідно вести розмову лише у тих випадках, коли яєчко, яким можна маніпулювати, знаходячись в межах поверхневого пахвинного кільця, піддається тимчасовому незведенню у верхню частину мошонки, але займає в ній нестабільне положення, легко зміщуючись в пахвинну ділянку після припинення ощадливої тракції, так як наполеглива спроба натягування сім’яного канатика неможлива через болючість.

Наявність ретрактильного яєчка, особливо при двосторонніх формах патології є достатньо новою, маловивченою проблемою, яка напряму впливає на демографічний потенціал населення [17].

На відміну від ретрактильного, ковзне/втягувальне, як нормально розвинуте яєчко, можна легко та безболісно незвести у низьке мошоночне положення, в якому воно залишається до виникнення кремастерного рефлексу. Згідно до наведених даних, ретрактильне яєчко може складати до 30% випадків серед всіх неопущених яєчок [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Окремо, відносячись до вторинного (набутого, ятрогенного) крипторхізму, відноситься ретракція ("зміщення") яєчка після оперативної корекції вади.

Формування ретрактильного яєчка, деякі дослідники пояснюють гіперактивним кремастерним рефлексом, або змінами скорочувальних властивостей кремастерного м'язу, здебільше у хлопчиків 5-6 річного віку [12; 20].

Відомо, що опущення гонади – це двофазний процес, в якому виділяють трансабдомінальну (з 8 по 15 тиждень гестації) та пахвинно-мошоночну фази (з 25 по 35 тиждень гестації), на які визначальний вплив мають гормональні та механічні фактори [25]. При ретрактильному яєчку, останнє опустилось при народженні в порожнину мошонки, але у подальшому опиняється в екстраскротальному положенні через подовження структур тіла, відсутності адекватного подовження сім'яного канатика, оскільки відстань між мошонкою та пахвинним каналом збільшується. Спочатку яєчко займає нестабільне високе мошоночне положення, яке зрештою може набувати повністю екстрамошоночного характеру. До інших механізмів формування ретрактильної гонади відносять часткове "всмоктування" вагінального відростка ділянкою очеревини та спастичність кремастерного м'язу [21].

Періодична міграція яєчка із мошонки в супраскротальне положення є нормальним фізіологічним явищем у хлопчиків починаючи з препубертатного віку. Таке зміщення органу зумовлено скороченням кремастерного м'язу у відповідь на зміну оточуючої температури, стимуляцію поверхневого рефлексу через генітальну гілку геніто-феморального нерву (L_1-L_2) та надмірним емоціям (тривога, страх тощо) [24]. При цьому величина скорочення m. cremaster надзвичайно різниться у різних осіб, залежно від віку, статури та оточуючих обставин/чинників.

Анамнестично, майбутнє ретрактильне яєчко первинно визначається у нормальному мошоночному положенні, але з віком зміщується в пахвинну ділянку, формуючи набуту форму патології.

Яєчка у новонароджених відносно великі, а кремастерний рефлекс мало виразний. У віці 5-10 років, в нормі, розміри яєчок змінюються незначно порівняно із періодом новонародженості, але кремастерний рефлекс набуває більшої виразності, що періодично викликає тимчасове екстраскротальне положення гонад. Ще наприкінці XX ст. було доведено, що кремастерний рефлекс відсутній у новонароджених, а починаючи із 3 місячного віку він набуває активності, і має бути присутнім у всіх неврологічно здорових дітей після двох років [10]. Така відносна невідповідність між вагою яєчок та силою кремастерного рефлексу має тенденцію до зміни в період статевого дозрівання, під час якого, завдяки зростаючому впливу тестостерону та кремастерного рефлексу, який послаблюється в цей період, гонади збільшуються у розмірах. Такий стан речей, на думку деяких дослідників, пояснює механізм формування ретрактильних яєчок саме в період статевого дозрівання [26]. При цьому була виключена домінантність можливого гіперактивного кремастерного рефлексу у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формування патологічного стану гонади [11; 12; 13]. Натомись, в теперешней час домінує гіпотеза щодо змін безпосередньо у кремастерному м'язі, як один із провідних чинників ретракції яєчка [12]. До можливих причин виникнення ретрактильного яєчка відносять наявність аномалій вагінальної оболонки (відкритий вагінальний відросток, злуки, сполучнотканинна дисплазія тощо) та надяєчка, які спостерігаються у 14% пацієнтів даної групи, що перенесли орхіопексію [7].

Однак, остаточний механізм формування ретрактильних гонад і до сьогодні залишається нез'ясованим, хоча запропоновані різні теорії його виникнення, від порушення подовження сім'яного канатика по мірі зростання організму [14], персистенції фіброзного залишку вагінального відростка [19], патологічної фіксації яєчка його ектопованою верхівкою. Усі ці механізми припускають непропорційне зростання між організмом в цілому та сім'яним канатиком зокрема, який "тягне" опущене яєчко у супраскротальне положення. Проміжок часу, протягом якого може відбутись цей процес, визначити неможливо, так як він є сугубо індивідуальним.

В діагностиці крипторхізму до основних симптомів належать: недорозвинута/гіпоплазована, асиметрична мошонка, відсутність однієї або двох гонад в порожнині мошонки, скарги на больові відчуття в пахвинній ділянці або в черевній порожнині. Однак, у випадках ретрактильних яєчок, зазначені клінічні ознаки можуть бути значно нівельованими, або повністю відсутніми [29].

Загальновідомо, що протягом вже тривалого часу, існують два піки кількості орхіопексій, перший – до 2-х річного віку, а другий припадає на вік приблизно 10 років, і який може пояснювати саме феномен набутого ретрактильного яєчка. За даними ряду дослідників протягом цих двох вікових піків оперативному лікуванню підлягають до 75% хлопчиків із неопущеними яєчками [8; 15; 22; 30; 35].

На жаль, на сьогоднішній день відсутні достовірні дані відносно кількості ретрактильних гонад в загальній структурі неопущених яєчок, немає чіткої визначеності щодо тактики лікування патології та оптимального віку виконання орхіопексії.

В проведеному нами дослідженні ми спостерігали два кількісні піки проведення. Розподіл пацієнтів за віком представлено в таблиці № 1.

Таблиця № 1.

Розподіл оперованих пацієнтів за віковими періодами

Вік пацієнтів	**Кількість пацієнтів**	
	Абс.	**%**
До 6 місяців	2	0,21
До 12 місяців	62	6,42

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Вік пацієнтів	Кількість пацієнтів	
	Абс.	%
Від 1-го до 2-х років	397	41,22
Від 3-х до 5-ти років	113	11,71
Від 5-и до 7-и років	113	11,71
Від 7-и до 12-ти років	223	23.12
Від 12-и років та старше	55	5,61
Всього	963	100

Виходячи із даних таблиці № 1, максимальні кількості оперативних втручань приводу з приводу неопущеного яєчка припадали на періоди: від 1 до 2-х років – 397 (41,22%) пацієнтів та від 7 до 12-и років – 223 (23,12%) хворих.

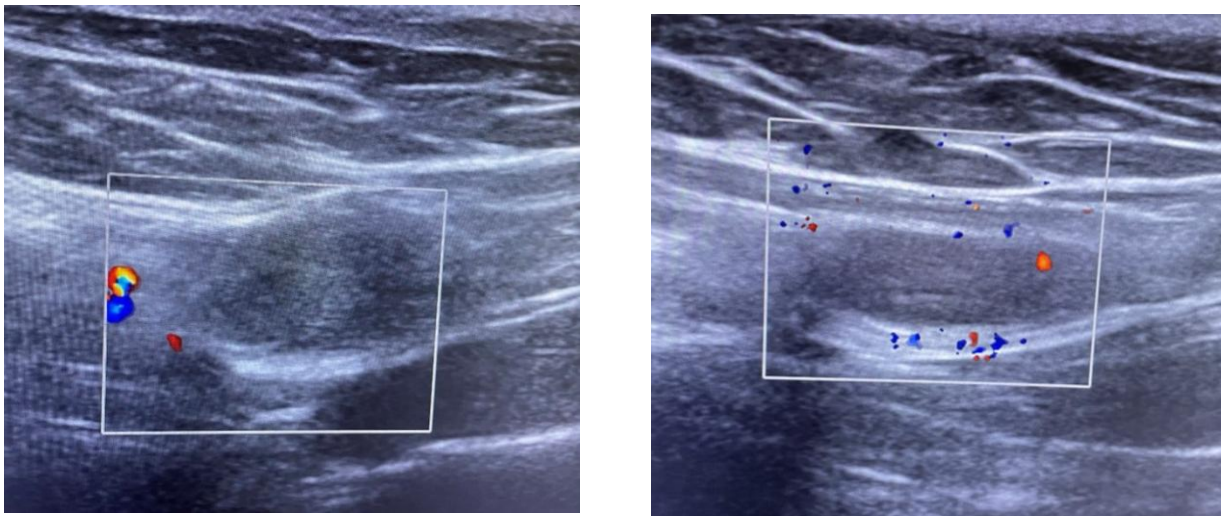
Аналізуючи отримані дані таблиці №1, можливо зробити деякі проміжні висновки. По перше, пік від 1 до 2-х років можливо пояснити дотриманням протокольних рекомендацій та настанов, щодо оптимальних термінів виконання оперативного лікування крипторхізму, результатами профілактичних заходів медичними працівниками, обізнаністю та занепокоєнням батьків відносно захворюваності серед маленьких дітей. По друге, наступний пік орхіопексій у віці від 7 до 12 років, на наш погляд, може засвідчувати той факт, що під маскою всього спектру знаходиться певна/значна істинна кількість ретрактильних гонад, які не завжди просто і легко диференціювати від інших форм патології.

Більшість сучасних дитячих хірургів притримуються тактики виконання орхіопексій безпосередньо після постановки діагнозу. Не очікуючи примарної можливості повторного спонтанного опущення яєчка після статевого дозрівання [32].

Результати проведених досліджень засвідчили, що ретрактильні яєчки зазвичай мають менший об’єм, зменшену кількість сперматогоній у канальцях та інші гістологічні зміни, що притаманні вродженому крипторхізму, і які негативно впливають на фертильність [9; 18; 23; 27].

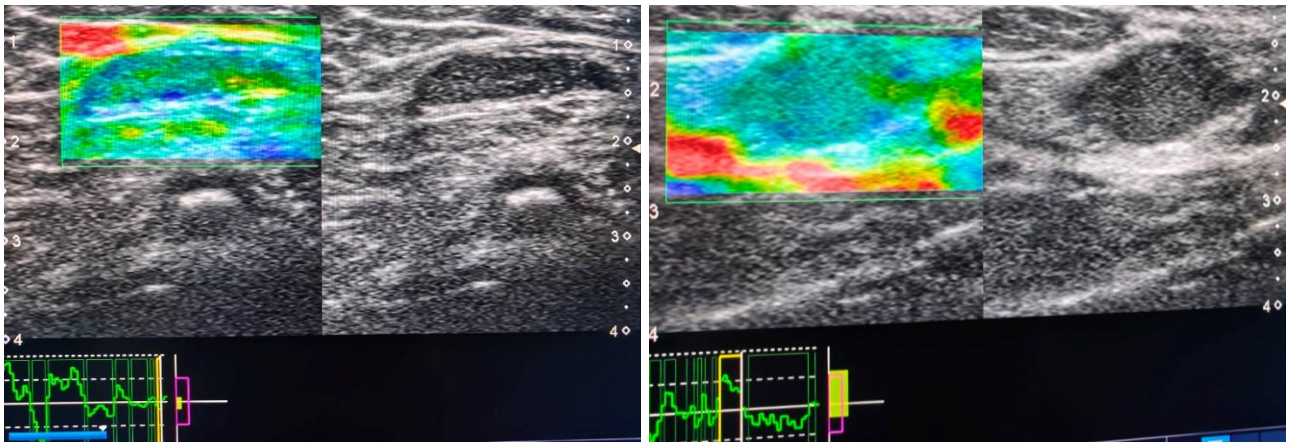
Клінічний приклад. Батьки хлопчика К., у віці 8 років звернулись зі скаргами на відсутність у нього яєчок у мошонці. Зі слів матері, з моменту народження і до 5-6 річного віку гонади чітко визначались у мошонці, що зафіксовано також у медичній документації при профілактичних оглядах. Об’єктивно: при огляді обидва яєчка пальпаторно у мошонці не визначаються. При УЗД: праве яєчко розмірами 14×9×6 мм, об’єм – 0,39 см^2 та ліве яєчко - 13×9×7 мм. об’єм – 0,42 см^2, гіпоплазовані, локуються у верхній третині пахвинних каналів. Індекс резистентності на яєчковій артерії: справа – 0,62, зліва – 0,62. При кількісній компресійній еластографії індекс Юнга справа – 8 кПа, зліва – 6,2 кПа (рис. 1, 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online



R L

Рис. 1. Хворий Л., вік 9 р. Д-з: Двобічний пахвинний крипторхізм (ретрактильні яєчки). Гіпоплазія обох яєчок. Сонограми + доплерограми органів мошонки справа та зліва.



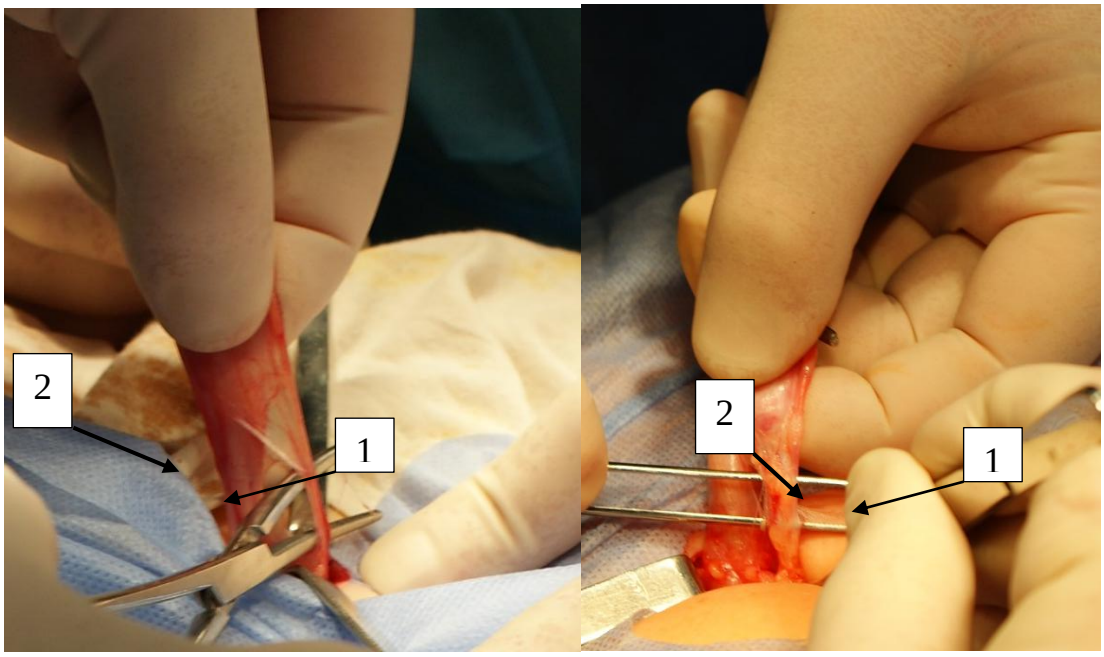
R L

Рис. 2. Хворий Л., вік 9 р. Д-з: Двобічний пахвинний крипторхізм (ретрактильні яєчки). Гіпоплазія обох яєчок. Еластограми правого та лівого яєчок.

Проведена поетапна орхіпексія, спочатку справа, а через 3 місяці зліва. Інтраопераційно, під час кожного оперативного втручання зліва та справа набирали шматки вагінального відростка очеревини на гістологічне дослідження. Заключення: фіброзно-жирова тканина зі стазами у судинах з обох сторін (рис. 3).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online



А Б

Рис. 3. Хворий Л., вік 9 р. Д-з: Двобічний пахвинний крипторхізм (ретрактильні яєчки). Етап операції виділення gubernaculum testis: А – справа, Б - зліва. 1- gubernaculum testis, 2 – сім'яний канатик.

На контрольних оглядах, обидва яєчка знаходяться в порожнині мошонки. Сонографічно – позитивна динаміка до збільшення лінійних розмірів обох гонад.

Даний клінічний випадок переконливо існування механічних (анатомічних) чинників в патогенезі ретрактильних яєчок, які можуть бути усунені тільки оперативним шляхом при орхіопексії.

Будучи солідарними із тими фахівцями, які притримуються тактики оперативної корекції ретрактильших гонад після однозначного визначення діагнозу, ми обґрунтовуємо доцільність такого підходу наступними підходами:

✓ Нормалізація функції яєчка і запобігання поглиблення порушень гормонального фону пацієнта;

✓ Підвищення фертильності в довгостроковій перспективі;

✓ Зниження вірогідності розвитку злоякісних пухлин яєчка;

✓ Профілактика перекруту гонади;

✓ Ліквідація косметичного дефекту та нормалізація психологічного стану дитини [4].

Висновки. Бімодальний віковий розподіл орхідопексій засвідчує важливість феномену ретракційних гонад в загальній структурі неопущених яєчок.

Рекомендований термін виконання орхіопексій при ретрактильних гонадах на момент встановлення діагнозу.

Остаточні етіологічні чинники формування ретрактичного яєчка вірогідно визначити тільки інтраопераційно.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Існування у пацієнтів ретрактильних гонад негативно впливає на фертильність у довгостроковій перспективі.

Враховуючи існуючи розходження думок по ключових питаннях класифікаційних ознак, диференційної діагностики, тактики лікування, як методології так і оптимального віку для орхіопексій, стає очевидною актуальність феномену ретрактильних гонад в загальній структурі неопущених яєчок. Аналіз накопичених результатів, нами розцінюється як керівництво до необхідності продовження подальших досліджень і накопичення даних відносно ретрактильних яєчок.

Література:

1. Жалолов О. К. Крипторхизм и его профилактика: обзор современной литературы и особенности в Узбекистане. *International scientific and practical conference "Medical tourism in the 21st century: sustainable models and cutting-edge practices"*. 2025. С. 225–230.

2. Костюкевич В. М., Коломийчук В. М., Зозуляк В. Л., Середюк В. В. Крипторхізм: соціальна проблема, ранні та віддалені наслідки оперативного лікування. *Архів клінічної медицини*. 2014. № 2. С. 56–57.

3. Стусь В. П., Крижановська О. Ю. Хибний крипторхізм як причина гормональних розладів та порушення фертильності у чоловіків. *Урологія*. 2021. Т. 25, № 4. С. 309–317.

4. Стусь В. П. Хибний крипторхізм та чоловіче неплідддя: патологічний зв'язок. *Здоров'я України*. 2021. № 1. С. 4.

5. Топка Е. Г., Байбаков В. М. Сучасні аспекти хірургічного лікування крипторхізму у дітей. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2001. Т. 6, № 7. С. 91–94.

6. Agarwal P. K., Diaz M., Elder J. S. Retractile testis--is it really a normal variant? *J Urol*. 2006. Vol. 175. P. 1496–1499.

7. Anderson K. M., Costa S. F., Sampaio F. J. B., Favorito L. A. Do retractile testes have anatomical anomalies? *IBJU*. 2016. Vol. 42 (4). P. 803–809.

8. Atwell J. D. Ascent of the testis: fact or fiction. *Br J Urol*. 1985. Vol. 57. P. 474–477.

9. Bae J. J., Kim B. S., Chung S. K. Long-Term Outcomes of Retractile Testis. *Korean J Urol*. 2012. Vol. 53. P. 649–653.

10. Belman A. B. Acquired undescended (ascended) testis: Effects of human chorionic gonadotropin. *J Urol*. 1988. Vol. 140. P. 1189–1190.

11. Bingol-Kologlu M., Demirci M., Buyukpamukcu N., Tanyel F. C. Cremasteric reflexes of boys with descended, retractile or undescended testes: an electrophysiological evaluation. *J Pediatr Surg*. 1999. Vol. 34. P. 430–434.

12. Bingöl-Kologlu M., Tanyel F. C., Anlar B., Büyükpamukcu N. Cremasteric reflex and retraction of a testis. *J Pediatr Surg*. 2001. Vol. 36. P. 863–867.

13. Bingol-Kologlu M., Tanyel F. C., Anlar B. et al. Cremasteric reflex and retraction of a testis. *J Pediatr Surg*. 2001. Vol. 36. P. 863–867.

14. Bonney T., Hutson J., Southwell B., Newgreen D. Update on congenital versus acquired undescended testes: incidence, diagnosis and management. *ANZ J Surg*. 2008. Vol. 78. P. 1010–1013.

15. Bonney T., Southwell B., Donnath S., Newgreen D., Hutson J. Orchidopexy trends in the paediatric population of Victoria, 1999 - 2006. *J Pediatr Surg*. 2009. Vol. 44. P. 427–431.

16. Braga L. H. Cryptorchidism: A practical review for all community clinicians. *J Pediatr Urol*. 2017. Vol. 13 (2). P. U21–27.

17. Burni S. I., Khan S. R., Ahmed F. K., Rizvi S. A., Ali T. S. Bilateral Retractile Testis: A Possible Risk Factor for Male Infertility. *Advances in Sexual Medicine*. 2022. Vol. 12. P. 9–17.

ISSN 2786-4952 Online

18. Caucci M., Barbatelli G., Cinti S. The retractile testis can be a cause of adult infertility. *Fertil Steril*. 1997. Vol. 68. P. 1051–1058.

19. Clarnette T. D., Hutson J. M. Is the ascending testis actually “stationary”? Normal elongation of the spermatic cord is prevented by a fibrous remnant of the processus vaginalis. *Pediatr Surg Int*. 1997. Vol. 12. P. 155–157.

20. Farrington G. H. The position and retractibility of the normal testis in childhood with reference to the diagnosis and treatment of cryptorchidism. *J Pediatr Surg*. 1968. Vol. 3. P. 53–59.

21. Hack W. M., Sijstermans K., van der Voort-Doedens L. V. et al. The high scrotal (“gliding”) testis revised. *Eur J Pediatr*. 2007. Vol. 166. P. 57–61.

22. Hack W. W. M., Meijer R. W., Van der Voort-Doedens L. M., Bos S. D., De Kok M. E. Previous testicular position in boys referred for an undescended testis: further explanation of the late orchidopexy enigma? *BJU Int*. 2003. Vol. 92. P. 293–296.

23. Han S. W., Lee T., Kim J. H., Choi S. K., Cho N. H., Han J. Y. Pathological difference between retractile and cryptorchid testes. *J Urol*. 1999. Vol. 162. P. 878–880.

24. Hutson J. M., Beasley S. W. *Descent of the testis*. London: Edward Arnold, 1992.

25. Hutson J. M., Hasthorpe S. Abnormalities of testicular descent. *Cell Tissue Res*. 2005. Vol. 322. P. 155–158.

26. Keys Ch., Heloury Y. Retractile testes: A review of the current literature. *Journal of Pediatric Urology*. 2012. Vol. 8. P. 2–6.

27. Kim J. Y., Chung J. M. Comprehension and Practice Patterns of Korean Urologists for Retractile and Gliding Testes. *J Korean Med Sci*. 2022. Vol. 37 (12). e98. DOI: https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e98.

28. Kolon T. F., Herndon C. A., Baker L. A. et al. *Evaluation and Treatment of Cryptorchidism*. AUA Guideline. 2014; Reviewed 2025.

29. La Scala G., Ein S. H. Retractile Testes: An Outcome Analysis on 150 Patients. *J Pediatr Surg*. 2004. Vol. 39. P. 1014–1017.

30. Lamah M., McCaughey E. S., Finlay F. O., Burge D. M. The ascending testis: is late orchidopexy due to the failure of screening or late ascent? *Pediatr Surg Int*. 2001. Vol. 17. P. 421–423.

31. Lăptoiu A. New Insights into the Role of INSL-3 in the Development and … Cryptorchidism. *Front Endocrinol*. 2023. Vol. 14. 10136475.

32. Martin Ritzen E., Bergh A., Bjerknes R., Christiansen P., Cortes D., Haugen S. E. et al. Nordic consensus on the treatment of undescended testes. *Acta Paediatr*. 2007. Vol. 96. P. 638–843.

33. Cryptorchidism: Practice Essentials, History of the Procedure, Problem. *Medscape*. 2025.

34. Olsen J. The epidemiology of cryptorchidism and potential risk factors. *Front Endocrinol*. 2024. Vol. 15. 1343887.

35. Spencer Barthold J., Gonzalez R. The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchidopexy. *J Urol*. 2003. Vol. 170. P. 2396–2401.

References:

1. Zhalolov, O. K. (2025). Kriptorkhizm i ego profilaktika: obzor sovremennoi literatury i osobennosti v Uzbekistane [Cryptorchidism and its prevention: a review of current literature and features in Uzbekistan]. In *International scientific and practical conference “Medical tourism in the 21st century: sustainable models and cutting-edge practices”* (pp. 225-230).

2. Kostiukevych, V. M., Kolomiichuk, V. M., Zozuliak, V. L., & Serediuk, V. V. (2014). Kryptorkhizm: sotsialna problema, ranni ta viddaleni naslidky operatyvnoho likuvannia [Cryptorchidism: a social problem, early and long-term consequences of surgical treatment]. *Arkhiv klinichnoi medytsyny [Archive of Clinical Medicine]*, (2), 56-57.

ISSN 2786-4952 Online

3. Stus, V. P., & Kryzhanovska, O. Iu. (2021). Khybnyi kryptorkhizm yak prychyna hormonalnykh rozladiv ta porushennia fertylnosti u cholovikiv [False cryptorchidism as a cause of hormonal disorders and fertility impairment in men]. *Urolohiia [Urology]*, *25*(4), 309-317.

4. Stus, V. P. (2021). Khybnyi kryptorkhizm ta choloviche nepliddia: patolohichnyi zviazok [False cryptorchidism and male infertility: a pathological link]. *Zdorovia Ukrainy [Health of Ukraine]*, (1), 4.

5. Topka, E. H., & Baibakov, V. M. (2001). Suchasni aspekty khirurhichnoho likuvannia kryptorkhizmu u ditei [Modern aspects of surgical treatment of cryptorchidism in children]. *Klinichna anatomiia ta operatyvna khirurhiia [Clinical Anatomy and Operative Surgery]*, *6*(7), 91-94.

6. Agarwal, P. K., Diaz, M., & Elder, J. S. (2006). Retractile testis--is it really a normal variant? *The Journal of Urology*, *175*(4), 1496-1499.

7. Anderson, K. M., Costa, S. F., Sampaio, F. J. B., & Favorito, L. A. (2016). Do retractile testes have anatomical anomalies? *International braz j urol*, *42*(4), 803-809.

8. Atwell, J. D. (1985). Ascent of the testis: fact or fiction. *British Journal of Urology*, *57*(4), 474-477.

9. Bae, J. J., Kim, B. S., & Chung, S. K. (2012). Long-term outcomes of retractile testis. *Korean Journal of Urology*, *53*(10), 649-653.

10. Belman, A. B. (1988). Acquired undescended (ascended) testis: effects of human chorionic gonadotropin. *The Journal of Urology*, *140*(5 Part 2), 1189-1190.

11. Bingol-Kologlu, M., Demirci, M., Buyukpamukcu, N., & Tanyel, F. C. (1999). Cremasteric reflexes of boys with descended, retractile or undescended testes: an electrophysiological evaluation. *Journal of Pediatric Surgery*, *34*(3), 430-434.

12. Bingöl-Kologlu, M., Tanyel, F. C., Anlar, B., & Büyükpamukcu, N. (2001). Cremasteric reflex and retraction of a testis. *Journal of Pediatric Surgery*, *36*(6), 863-867.

13. Bingol-Kologlu, M., Tanyel, F. C., Anlar, B., et al. (2001). Cremasteric reflex and retraction of a testis. *Journal of Pediatric Surgery*, *36*(6), 863-867.

14. Bonney, T., Hutson, J., Southwell, B., & Newgreen, D. (2008). Update on congenital versus acquired undescended testes: incidence, diagnosis and management. *ANZ Journal of Surgery*, *78*(11), 1010-1013.

15. Bonney, T., Southwell, B., Donnath, S., Newgreen, D., & Hutson, J. (2009). Orchidopexy trends in the paediatric population of Victoria, 1999 - 2006. *Journal of Pediatric Surgery*, *44*(2), 427-431.

16. Braga, L. H. (2017). Cryptorchidism: a practical review for all community clinicians. *Journal of Pediatric Urology*, *13*(2), 21-27.

17. Burni, S. I., Khan, S. R., Ahmed, F. K., Rizvi, S. A., & Ali, T. S. (2022). Bilateral retractile testis: a possible risk factor for male infertility. *Advances in Sexual Medicine*, *12*(1), 9-17.

18. Caucci, M., Barbatelli, G., & Cinti, S. (1997). The retractile testis can be a cause of adult infertility. *Fertility and Sterility*, *68*(6), 1051-1058.

19. Clarnette, T. D., & Hutson, J. M. (1997). Is the ascending testis actually “stationary”? Normal elongation of the spermatic cord is prevented by a fibrous remnant of the processus vaginalis. *Pediatric Surgery International*, *12*(2), 155-157.

20. Farrington, G. H. (1968). The position and retractibility of the normal testis in childhood with reference to the diagnosis and treatment of cryptorchidism. *Journal of Pediatric Surgery*, *3*(1), 53-59.

21. Hack, W. M., Sijstermans, K., van der Voort-Doedens, L. V., et al. (2007). The high scrotal (“gliding”) testis revised. *European Journal of Pediatrics*, *166*(1), 57-61.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

22. Hack, W. W. M., Meijer, R. W., Van der Voort-Doedens, L. M., Bos, S. D., & De Kok, M. E. (2003). Previous testicular position in boys referred for an undescended testis: further explanation of the late orchidopexy enigma? *BJU International*, *92*(3), 293-296.

23. Han, S. W., Lee, T., Kim, J. H., Choi, S. K., Cho, N. H., & Han, J. Y. (1999). Pathological difference between retractile and cryptorchid testes. *The Journal of Urology*, *162*(3), 878-880.

24. Hutson, J. M., & Beasley, S. W. (1992). *Descent of the testis*. Edward Arnold.

25. Hutson, J. M., & Hasthorpe, S. (2005). Abnormalities of testicular descent. *Cell and Tissue Research*, *322*(2), 155-158.

26. Keys, C., & Heloury, Y. (2012). Retractile testes: a review of the current literature. *Journal of Pediatric Urology*, *8*(1), 2-6.

27. Kim, J. Y., & Chung, J. M. (2022). Comprehension and practice patterns of Korean urologists for retractile and gliding testes. *Journal of Korean Medical Science*, *37*(12), e98. https://doi.org/10.3346/jkms.2022.37.e98

28. Kolon, T. F., Herndon, C. A., Baker, L. A., et al. (2014). *Evaluation and treatment of cryptorchidism*. AUA Guideline. (Reviewed 2025).

29. La Scala, G., & Ein, S. H. (2004). Retractile testes: an outcome analysis on 150 patients. *Journal of Pediatric Surgery*, *39*(7), 1014-1017.

30. Lamah, M., McCaughey, E. S., Finlay, F. O., & Burge, D. M. (2001). The ascending testis: is late orchidopexy due to the failure of screening or late ascent? *Pediatric Surgery International*, *17*(5-6), 421-423.

31. Lăptoiu, A. (2023). New insights into the role of INSL-3 in the development and … cryptorchidism. *Frontiers in Endocrinology*, *14*, 10136475.

32. Martin Ritzen, E., Bergh, A., Bjerknes, R., Christiansen, P., Cortes, D., Haugen, S. E., et al. (2007). Nordic consensus on the treatment of undescended testes. *Acta Paediatrica*, *96*(5), 638-643.

33. Medscape. (2025). *Cryptorchidism: practice essentials, history of the procedure, problem*.

34. Olsen, J. (2024). The epidemiology of cryptorchidism and potential risk factors. *Frontiers in Endocrinology*, *15*, 1343887.

35. Spencer Barthold, J., & Gonzalez, R. (2003). The epidemiology of congenital cryptorchidism, testicular ascent and orchidopexy. *The Journal of Urology*, *170*(6), 2396-2401.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 796.012.6-057.875-047.44:[612.1+612.2](045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3051-3063

Широких Олена Олександрівна кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та здоров'язбереження, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0001-9617-3333

Упатова Ірина Петрівна доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри природничих наук та здоров'язбереження, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-0060-1186

Каденко Ірина Валеріївна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та здоров'язбереження, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-6525-3485

Максаков Роман Дмитрович здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 091 Біологія, Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків

АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ

Анотація. У статті досліджується вплив фізичної активності на функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем студентів, а також на здатність організму до відновлення після фізичних навантажень. Дослідження проводилося на базі Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Для збору даних застосовувалися методи анкетування та функціонального тестування, включаючи індекс Руф'є, проби Штанге і Генчі, а також тест Купера для оцінки аеробної витривалості. В анкетуванні взяли участь 255 здобувача освіти, а функціональне тестування проводилося у групі з 60 осіб, розділених на дві підгрупи відповідно до рівня фізичної активності.

Результати показали, що більшість студентів має недостатній рівень фізичної активності: 75% займаються фізичними вправами не більше одного-двох разів на тиждень або рідше. Переважна частина респондентів відзначала середню або нижчу за середню фізичну витривалість, появу втоми після

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

навантажень, задишку та уповільнене відновлення організму. Аналіз функціонального стану серцево-судинної системи показав, що лише 25% студентів мають високий рівень, тоді як у 27% він є низьким. Функціональний стан дихальної системи також виявив недостатню адаптацію до фізичних навантажень у значної частини студентів.

Функціональне тестування підтвердило прямий зв'язок між регулярною фізичною активністю та підвищенням функціональних резервів організму, ефективністю відновлення та адаптаційними можливостями серцево-судинної та дихальної систем.

Здобувачі освіти, що систематично займалися фізичними вправами, показали відмінні та добрі результати за індексом Руф'є, пробами Штанге і Генчі та тестом Купера, тоді як студенти з низьким рівнем активності мали переважно середні та низькі показники. Отримані результати підтверджують необхідність впровадження комплексних програм фізичного розвитку студентів, підвищення мотивації до регулярної фізичної активності та формування навичок самоконтролю за станом здоров'я.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з оцінкою впливу різних видів фізичних навантажень на функціональні показники організму, розробкою адаптованих програм тренувань та використанням цифрових технологій для моніторингу фізичної активності та здоров'я студентів.

Ключові слова: фізична активність, функціональний стан, серцево-судинна система, дихальна система, аеробна витривалість, студенти, відновлення після навантажень, індекс Руф'є, проба Штанге, тест Купера.

Shyrokykh Olena Candidate of Sciences in Biology, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Natural Sciences and Health Care, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0001-9617-3333

Iryna Upatova Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Natural Sciences and Health Care, Municipal Establishment «Kharkiv humanitarian-pedagogical academy» of the Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-0060-1186

Kadenko Iryna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Natural Sciences and Health Care, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid. org/ 0000-0002-6525-3485

Maksakov Roman Student of higher education at the first (Bachelor's) level of higher education, specialty 091 Biology, Municipal Establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of Kharkiv Regional Council, Kharkiv

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR AND RESPIRATORY SYSTEMS OF STUDENTS DEPENDING ON THE LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY

Abstract. This article examines the impact of physical activity on the functional state of the cardiovascular and respiratory systems of students, as well as on the body's ability to recover after physical exertion. The study was conducted in 2024–2025 at the Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy of the Kharkiv Regional Council. Data were collected using questionnaires and functional tests, including the Ruffier index, Stange and Genchi tests, and the Cooper test for assessing aerobic endurance. The survey involved 255 students, while functional testing was conducted on a group of 60 participants, divided into two subgroups based on their level of physical activity.

The results showed that most students have an insufficient level of physical activity: 75% exercise no more than one to two times per week or less. The majority of respondents reported average or below-average physical endurance, fatigue after exertion, shortness of breath, and delayed recovery. Analysis of the cardiovascular system revealed that only 25% of students had a high functional level, while 27% demonstrated a low level. The functional state of the respiratory system also indicated insufficient adaptation to physical stress in a significant portion of students.

Functional testing confirmed a direct relationship between regular physical activity and increased functional reserves, efficient recovery, and adaptive capacity of the cardiovascular and respiratory systems. Students who engaged in regular exercise demonstrated excellent or good results on the Ruffier index, Stange and Genchi tests, and Cooper test, whereas students with low activity levels predominantly showed average or poor performance.

These findings highlight the need for implementing comprehensive physical development programs for students, increasing motivation for regular physical activity, and developing self-monitoring skills regarding health status. Future research prospects include evaluating the effects of different types of physical activity on functional indicators, developing tailored training programs, and using digital technologies for monitoring students' physical activity and health.

Keywords: physical activity, functional state, cardiovascular system, respiratory system, aerobic endurance, students, post-exercise recovery, Ruffier index, Stange test, Cooper test.

Постановка проблеми. Низький рівень фізичної активності сьогодні є однією з найактуальніших проблем здоров'я населення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, регулярна рухова активність допомагає запобігти багатьом хронічним захворюванням, зокрема серцево-судинним, респіраторним, метаболічним і навіть психічним. Але значна частина населення, особливо молодь, яка здобуває освіту, не дотримується рекомендованих норм рухової активності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливу групу ризику захворювань, становлять здобувачі освіти ЗВО. Їхній спосіб життя дуже часто пов’язаний із великим розумовим навантаженням, стресом і малорухливістю. За статистикою, близько 80% молоді не досягає рекомендованого рівня фізичної активності. Це негативно впливає як на теперішній їх стан здоров’я, так і створює ризики в майбутньому [3].

Низький рівень фізичної активності погіршує роботу серця і легень, зменшує витривалість, уповільнює обмін речовин і знижує здатність організму пристосовуватися до навантажень. Ця ситуація ускладнюється умовами сучасності, а саме: перехід на дистанційне навчання під час пандемії COVID-19, а також військові події в Україні призвели до ще більшого зниження рухової активності молоді. Воєнний стан та безпека (регулярні фізичні навантаження стали проблемою через повітряні тривоги, небезпеку перебування на відкритому повітрі та закриття місць для занять фізичною культурою. Однак, саме фізична активність часто стає способом подолання стресу).

Значну частину часу здобувачі освіти проводять у сидячому положенні, що лише поглиблює проблему гіподинамії [2]. Тому фізична активність є невід’ємною складовою здорового способу життя та позитивно впливає на всі системи організму.

Регулярні фізичні навантаження сприяють зміцненню серцево-судинної системи, покращують роботу дихальної системи, підвищують витривалість і зменшують ризик розвитку хронічних захворювань, зокрема гіпертонії, атеросклерозу та астми [15].

Негативний вплив тривалого сидіння на здоров’я людини є добре відомим і підтвердженим дослідженнями. Нажаль, здобувачі освіти все більше часу проводять за комп'ютерами, смартфонами та іншими гаджетами й значно менше займаються фізичними вправами. Це явище стало глобальним і зафіксовано в багатьох країнах світу.

Дослідження показують, що більшість студентів не відповідають стандартам фізичної активності, рекомендованим Всесвітньою організацією охорони здоров'я. Тому вивчення фізичної активності та функціонального стану організму здобувачів освіти є важливим завданням сучасних наук, таких як: «Анатомія та фізіологія людини», «Гігієна», «Сучасні методи та технології здоров'язбереження», «Анатомія людини з основами спортивної морфології» тощо.

Поєднання соціальних, екологічних та поведінкових факторів робить питання підтримки та збереження здоров'я студентів особливо важливим. Фізична активність відіграє важливу роль для будь якої людини, оскільки вона необхідна для належного функціонування серцево-судинної та дихальної систем.

Отже, вивчення рівня фізичної активності здобувачів освіти та її впливу на функціональний стан серцево-судинної і дихальної систем є актуальним науковим напрямом та дозволяє поглибити розуміння механізмів адаптації організму до фізичних навантажень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними досліджень вітчизняних науковців, більшість здобувачів освіти має низький рівень фізичної підготовки та недостатні функціональні резерви серцево-судинної і дихальної систем. Водночас лише незначна частина студентів здатна виконувати фізичні нормативи без шкоди для здоров'я, а повноцінно відновлюватися після навантажень може лише обмежена кількість. Науковці підтверджують негативний вплив малорухливого способу життя.

Так, Л. Волков зазначає, що перебування понад 6 годин у сидячому положенні підвищує ризик розвитку серцево-судинних захворювань [1]. І. Круць доводить, що студенти, які займаються фізичними вправами не менше 3 разів на тиждень, мають кращі показники функціонального стану дихальної системи [7]. Дослідження В. Мазура та О. Скавронського підтверджують, що регулярна фізична активність сприяє зміцненню серцево-судинної системи та підвищенню витривалості [8].

Подібні висновки представлені у роботах А. Романюк та І. Шумкової, які підкреслюють позитивний вплив фізичної активності на серцево-судинну і дихальну системи [13]. І. Ільницький зазначає, що оптимальна рухова активність сприяє покращенню функціонального стану організму, активізації обмінних процесів та підвищенню резистентності до несприятливих чинників [4].

О. Бриксін, Є. Омелянчук, С. Тимчик та наголошують на зростанні функціональних можливостей організму під впливом м'язової діяльності [10].

Значну увагу дослідники приділяють профілактичній ролі фізичної активності. І. Кравченко, Л. Котова, Л. Фесенко [5] підкреслюють її значення для підтримки здоров'я серця, а М.І. Шашлов [12] відзначає позитивний вплив на фізичну працездатність і психічну діяльність. Водночас Т. Йопа, О. Пермяков, Л. Рибалко звертають увагу на зниження фізичної активності студентів в умовах пандемії [9]. Дослідження С. Криворучка та О. Самохіна підтверджують, що систематичні фізичні вправи покращують якість життя студентів [6].

Водночас міжнародні дослідження вказують на зростання поширеності ожиріння, діабету 2 типу та артеріальної гіпертензії серед молоді, що пов'язано з низьким рівнем рухової активності. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, рівень фізичної активності має становити не менше 150 хвилин на тиждень, проте цієї норми дотримуються лише 15–20% студентів [11].

При цьому фізична активність позитивно впливає не лише на фізичне, але й на когнітивне здоров'я, покращуючи пам'ять, увагу та здатність до навчання.

Зарубіжні дослідження підтверджують, що регулярні фізичні навантаження сприяють покращенню роботи серцево-судинної системи, зниженню рівня холестерину та ризику розвитку серцевих захворювань.

Водночас S. Powers та E. Howley наголошують, що фізична активність сприяє зниженню рівня стресу та нормалізації психоемоційного стану [14]. Дослідження інтенсивності фізичних навантажень P. Williams показують, що вони можуть суттєво покращувати функціональні можливості організму, однак

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

потребують контролю [16]. K. Taylor підкреслює важливість поступової адаптації до навантажень і процесів відновлення після фізичних вправ [15].

Разом із тим низька фізична активність студентів зумовлена низькою мотивацією, надмірним використанням гаджетів, значним навчальним навантаженням і недостатньою спортивною інфраструктурою. Дослідження показують, що лише близько 40% студентів регулярно займаються фізичною культурою.

Таким чином, аналіз наукової літератури свідчить про зниження рівня фізичної активності серед студентської молоді та її негативний вплив на функціональний стан організму, що зумовлює необхідність впровадження ефективних заходів щодо підвищення рухової активності та формування здорового способу життя.

Мета статті – дослідити фізичну активність здобувачів освіти та її вплив на функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем залежно від фізичного навантаження.

Завдання статті полягають в узагальненні сучасних даних літератури про фізичну активність студентів, оцінці фізичної активності та функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем за допомогою анкетування та фізіологічних тестів.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводилося у м. Харкові (Україна) у 2025 році на базі Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради та включало три етапи. На першому етапі здійснено аналіз науково-методичної літератури вітчизняних і закордонних дослідників за обраною темою. На другому – проведено анкетування та відібрано здобувачів освіти для подальших функціональних досліджень. Третій етап полягав у вивченні функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем студентів і їхньої здатності до відновлення після фізичних навантажень.

Анкетування дозволило зібрати інформацію про спосіб життя учасників, включаючи рівень фізичної активності, харчові звички, стан здоров’я та фактори ризику серцево-судинних і дихальних захворювань. Анкета складалася з 50 запитань, поділених на блоки: загальна інформація, фізична активність, фізична витривалість, серцево-судинна та дихальна системи, харчування, сон, психічне здоров’я та спортивна форма.

Участь у дослідженні взяли 255 здобувачів освіти. Всього в анкетуванні взяли участь 255 респондентів: 16–18 років – 98 (38%), 19–21 рік – 132 (52 %), 22 і більше – 25 (10%) здобувачів вищої освіти. Переважна частина студентів не мала хронічних захворювань, але деякі респонденти (11%) зазначили, що мають захворювання, а 7,5% мають шкідливі звички, такі як куріння або вживання алкоголю, які можуть мати негативний вплив на здоров'я серцево-судинної та дихальної систем.

Аналіз фізичної активності показав її недостатній рівень: менше одного разу на тиждень займаються фізичними вправами – 34%; 1–2 рази на тиждень –

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

41%; 3–4 рази на тиждень – 22%. Лише невелика частка здобувачів освіти регулярно займається фізичною активністю високої інтенсивності: більше 5 разів на тиждень – 3%. Переважають аеробні навантаження, тоді як силові та вправи на гнучкість застосовуються недостатньо. Виявлено прямий зв'язок між рівнем фізичної активності та самопочуттям: більш активні студенти частіше оцінюють свій стан як добрий, тоді як менш активні відзначають втому, задишку та тахікардію. Основними обмежувальними факторами є дефіцит часу, навчальне навантаження, низька мотивація та обмежений доступ до спортивної інфраструктури.

Рівень фізичної витривалості більшості студентів оцінено як середній або нижчий за середній. Значна частина респондентів відчуває втому після навантажень (24% – постійно), має труднощі з виконанням базових фізичних вправ та прояви задишки (до 47%). У 21% опитаних спостерігається уповільнене відновлення після фізичних навантажень, що свідчить про зниження функціональних резервів організму.

Оцінка стану серцево-судинної системи показала недостатній рівень самоконтролю: лише 9% студентів регулярно вимірюють артеріальний тиск. У 27% респондентів частота серцевих скорочень у стані спокою перевищує норму. Загальний функціональний стан серцево-судинної системи визначено як високий у 25% студентів, середній – у 48%, низький – у 27%, що свідчить про наявність значної групи ризику.

Функціональний стан дихальної системи також не є оптимальним: 35% студентів мають низький рівень, а частина респондентів відзначає задишку як при навантаженні, так і у стані спокою. Водночас більшість визнає позитивний вплив фізичної активності на дихальну систему.

Встановлено, що спосіб життя студентів має суттєвий вплив на їхній фізичний стан. Незважаючи на відносно позитивну самооцінку харчування, частина респондентів має незбалансований раціон.

Більшість студентів спить 6–7 годин на добу, що є недостатнім, а високий рівень стресу (81%) негативно впливає на функціональний стан організму.

Результати анкетування свідчать про недостатній рівень фізичної активності, витривалості та функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем у значної частини студентів та виявляють розрив між усвідомленням важливості здорового способу життя та його практичною реалізацією.

Після анкетування 60 здобувачів освіти, які виявили бажання продовжувати дослідження. До першої групи увійшли студенти, які регулярно займалися фізичними вправами або тренувалися не менше двох-трьох разів на тиждень та продовжували займатися в такому темпі під час дослідження. Ці тренування включали різні види фізичної активності, такі як аеробні вправи, силові вправи, групові види спорту та заняття фітнесом. Інша контрольна група включала студентів, які не займалися спортом регулярно або займалися спорадично, а не систематично.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критеріями участі в дослідженні були: вік від 17 до 21 років; відсутність серйозних серцево-судинних, респіраторних захворювань або захворювань опорно-рухового апарату; відсутність протипоказань до фізичної активності; готовність добровільно брати участь у програмі та дотримуватися її умов.

Всі учасники були ознайомлені з умовами та завданнями дослідження і мали право відмовитися від участі в будь-який момент без негативних наслідків. Дані учасників не розголошувалися, а конфіденційність і захист персональних даних були гарантовані. Дослідження проводилося відповідно до етичних стандартів, включаючи принцип інформованої згоди.

Першим дослідженням була оцінка функціонального стану серцево-судинної системи здобувачів освіти за індексом Руф'є. Результати (табл.1) свідчать про суттєві відмінності між групами. У студентів І групи переважали високі показники: 47% мають відмінний рівень і 53% – добрий. У контрольній групі домінували посередні та низькі значення: 60% – посередній рівень, 23% – поганий, 10% – дуже поганий, і лише 7% – добрий. Регулярний моніторинг здоров'я серцево-судинної системи за допомогою тесту Руф'є – корисний спосіб оцінити рівень фізичної підготовки та ефективність тренувань. Крім того, більша фізична активність може допомогти поліпшити загальний стан здоров'я студентів та знизити ризик захворювань. Таким чином, це дослідження підтверджує, що регулярна фізична активність позитивно впливає на серцево-судинну систему та рівень фізичної підготовленості студентів.

Таблиця 1

Дослідження показників функціонального стану серцево-судинної системи за допомогою індексу Руф'є

Показники функціонального стану серцево-судинної системи	**І група (тренуються регулярно)**	**ІІ група контрольна група (не тренуються регулярно)**
Менше 0 (відмінно)	14 (47%)	-
Від 0 до 5 (добре)	16 (53%)	2 (7%)
Від 5 до 10 (посередньо)	-	18 (60%)
Від 10 до 15і більше (погано)	-	7 (23%)
Від 15 (дуже погано)	-	3 (10%)
Всього	30 (100%)	30 (100%)

Для оцінки функціональних можливостей дихальної системи здобувачів освіти використовували проби Штанге та Генчі, що дозволяють коригувати рівень адаптації дихальної системи, стійкість до гіпоксії та здатність підтримувати ефективний газообмін. Результати проб Штанге та Генчі відображають рівень адаптації дихальної системи та організму в цілому до гіпоксії (кисневого голодування) та здатність підтримувати стабільний газообмін

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

під час фізичних навантажень. Здобувачі освіти, які регулярно займалися спортом, показали кращі результати в обох тестах порівняно з контрольною групою: 37% – відмінно, 63% – добре; у контрольній групі 77% показників були незадовільними (табл.2).

Таблиця 2

Дослідження показників функціонального стану дихальної системи за допомогою проби Штанге

Показники рівня адаптації дихальної системи	**І група (тренуються регулярно)**	**ІІ група – контрольна група (не тренуються регулярно)**
50 і більше (відмінно)	11 (37%)	1 (3%)
40–49 (добре)	19 (63%)	6 (20%)
39 і менше (незадовільно)	-	13 (77%)
Всього	30 (100%)	30 (100%)

Аналогічна тенденція спостерігається і в пробі Генчі: у тренованих здобувачів освіти домінують відмінні результати – 37%, тоді як у нетренованих були в основному нижче норми – 77% (табл.3).

Це свідчить про кращу адаптацію дихальної системи до фізичних навантажень у фізично активних студентів, зумовлену розвитком дихальної мускулатури, збільшенням життєвої місткості легень та підвищенням ефективності газообміну.

Таблиця 3

Дослідження показників адаптації дихальної системи за допомогою проби Генчі

Показники адаптації дихальної системи	**І група (тренуються регулярно)**	**ІІ група – контрольна група (не тренуються регулярно)**
40 і більше (відмінно)	18 (37%)	1 (3%)
35– 39 (добре)	12 (63%)	6 (20%)
34 і менше (незадовільно)	-	13 (77%)
Всього	30 (100%)	30 (100%)

Аеробну витривалість та функціональний стан серцево-судинної системи оцінювали за тестом Купера. У фізично активних студентів переважали відмінні та добрі показники, що свідчить про високий рівень максимального споживання кисню та ефективну роботу серцево-судинної системи. Студенти з низькою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

активністю мали переважно задовільні та низькі результати, що підтверджує обмежену здатність до тривалих аеробних навантажень та повільніше відновлення після них (табл. 4).

Таблиця 4

Оцінки аеробної витривалості та функціонального стану серцево-судинної системи за допомогою тесту Купера

Показники фізичної підготовленості	**І група (тренуються регулярно)**	**ІІ група контрольна група (не тренуються регулярно)**
2,65 – 2,8 і більше (відмінна)	21 (37%)	-
2.16 – 2,7 (добра)	9 (63%)	2 (20%)
1.85 – 2,4 (задовільна)	-	8(37%)
1,5 – 1,9 (погана)	-	7 (77%)
1,4 – 1,5 і менше (дуже погана)	-	3 (37%)
Всього	30 (100%)	30 (100%)

Таким чином, результати дослідження доводять позитивний вплив фізичної активності на функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем, а також на загальну фізичну витривалість студентів, що обґрунтовує необхідність впровадження програм підвищення фізичної активності та самоконтролю за станом здоров'я.

Результати дослідження підкреслюють важливість формування культури здорового способу життя серед студентської молоді та необхідні подальший моніторинг їхньої фізичної активності.

Висновки. Дослідження показало, що більшість здобувачів освіти має низький рівень фізичної активності, середню або нижчу фізичну витривалість та обмежені функціональні можливості серцево-судинної і дихальної систем. Отже, регулярні фізичні навантаження покращують адаптацію організму, підвищують витривалість і швидкість відновлення після навантажень. Результати свідчать про необхідність формування мотивації до фізичної активності та створення умов для регулярних занять спортом.

Перспективи наших подальших досліджень включають оцінку впливу різних видів фізичних навантажень на функціональний стан організму, розробку адаптованих програм фізичного розвитку студентів та застосування цифрових технологій для моніторингу стану здоров'я і фізичної активності.

Література :

1. Волков Л. М. Малорухливий спосіб життя студентів та його вплив на здоров'я. *Наукові записки Національного університету фізичного виховання і спорту України*. 2020. Вип. 32. С. 112–118.

ISSN 2786-4952 Online

2. Дехтярьова О.О., Літвінова А.М. Дослідження показників здоров'я в системі змішаного навчання. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки № (339), березень, 2021. С. 115-124.

3. Дехтярьова О.О., Максаков Р.Д. Актуальність проблеми малорухливого способу життя серед здобувачів освіти в умовах освітніх і соціальних викликів.*Матеріали XXI Всеукр. наук. конф. «Актуальні питання біології та медицини»,* 29–30 травня 2025 р., м. Лубни. С. 93–98.

4. Ільницький І. Вплив фізичної активності на здоров'я людини. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення :* матеріали IX Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Львів, 2014. С. 177–179.

5. Кравченко І. П., Котова Л. І., Фесенко Л. М. Проблеми і шляхи формування здорового способу життя у вищій школі. Фізичне виховання: проблеми та перспективи : монографія / за ред. проф. Г. П. Грибана. Житомир : Рута, 2020. С. 271–278.

6. Криворучко, С. М., О. О. Самохін. Вплив рухової активності на стан здоров'я та якість життя здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, вип. 11(157), Грудень 2022. С. 90–95, doi:10.31392/NPU-nc.series15.2022.11(157).21

7. Круць І. Г. Фізична активність як фактор профілактики дихальних захворювань у студентів. *Медична наука і освіта*. 2021. Вип. 15. С. 45–49.

8. Мазур В. А., Скавронський О. П. Вплив рухової активності на організм людини. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2016. Вип. 9. С. 256–264.

9. Рибалко Л., Пермяков О., Йопа Т. До проблеми активізації рухової активності студентської молоді в умовах карантинних обмежень. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення.* Харків : ХДАФК, 2021. С. 145–149.

10. Тимчик С. Г., Бриксін О. О., Омелянчук Є. П. Вплив різних типів навантажень на серцево-судинну й м'язову системи в процесі занять фізичним вихованням на відділенні атлетичної гімнастики. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.* Серія 15, вип. 5(136), Травень 2021, С. 128–32, doi:10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).30.

11. Фізична активність та психічне здоров'я: чому покращується самопочуття та настрій. Центр громадського здоров'я МОЗ України. 2024 URL: https://surl.li/gomywf

12. Шашлов М. І. Сучасні підходи до оптимізації рухової активності студентів закладів вищої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.* Серія No 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури *(*фізична культура і спорт*)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. Вип. 12 (106) 18. С. 119–121.

13. Шумкова І.М., Романюк А.П. Вплив фізичних навантажень на серцево-судинну систему у дітей шкільного віку. *Медико-біологічні проблеми фізкультури та спорту.* 2024. URL: https://surl.li/lviukh

14. Powers, S. K., Howley, E. T. Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance. *McGraw-Hill Education.* 2018. С. 9–10.

15. Taylor, K. Recovery Techniques for Cardiovascular Health. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(5), 2016. P. 1567–1573.

16. Williams, P. T. Physical Activity and Cardiovascular Risk Reduction. *American Journal of Cardiology*, 115(10), 2015. P. 1446–1450.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References

1. Volkov, L.M. (2020). Malorukhlyvyi sposib zhyttia studentiv ta yoho vplyv na zdorovia [Sedentary lifestyle of students and its impact on health]. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu fizychnoho vykhovannia i sportu Ukrainy – Scientific Notes of the National University of Physical Education and Sport of Ukraine*, 32, 112–118 [in Ukrainian].

2. Dekhtiarova, O.O., & Litvinova, A.M. (2021). Doslidzhennia pokaznykiv zdorovia v systemi zmishanoho navchannia [Study of health indicators in blended learning]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedahohichni nauky – Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko National University. Pedagogical Sciences*, 339, 115–124 [in Ukrainian].

3. Dekhtiarova, O.O., & Maksakov, R.D. (2025). Aktualnist problemy malorukhlyvoho sposobu zhyttia sered zdobuvachiv osvity v umovakh osvitnikh i sotsialnykh vyklykiv [Relevance of sedentary lifestyle problem among students under educational and social challenges]. *Proceedings of the 21st All-Ukrainian Scientific Conference "Aktualni pytannia biolohii ta medytsyny" – Current Issues of Biology and Medicine* (pp. 93–98). Lubny [in Ukrainian].

4. Ilnytskyi, I. (2014). Vplyv fizychnoi aktyvnosti na zdorovia liudyny [Impact of physical activity on human health]. *Problemy aktyvizatsii rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti naselennia – Problems of activation of recreational and health activities of the population* (pp. 177–179). Lviv [in Ukrainian].

5. Kravchenko, I.P., Kotova, L.I., & Fesenko, L.M. (2020). Problemy i shliakhy formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia u vyshchii shkoli [Problems and ways of forming a healthy lifestyle in higher education]. In H.P. Hryban (Ed.), *Fizychne vykhovannia: problemy ta perspektyvy – Physical education: problems and prospects* (pp. 271–278). Zhytomyr: Ruta [in Ukrainian].

6. Kryvoruchko, S.M., & Samokhin, O.O. (2022). Vplyv rukhovoi aktyvnosti na stan zdorovia ta yakist zhyttia zdobuvachiv vyshchoi osvity [Impact of physical activity on health and quality of life of students]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriia 15 – Scientific Journal of Dragomanov NPU. Series 15*, 11(157), 90–95. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2022.11(157).21 [in Ukrainian].

7. Kruts, I.H. (2021). Fizychna aktyvnist yak faktor profilaktyky dykhalnykh zakhvoriuvan u studentiv [Physical activity as a factor in prevention of respiratory diseases]. *Medychna nauka i osvita – Medical Science and Education*, 15, 45–49 [in Ukrainian].

8. Mazur, V.A., & Skavronskyi, O.P. (2016). Vplyv rukhovoi aktyvnosti na orhanizm liudyny [Impact of physical activity on the human body]. *Visnyk Kamianets-Podilskyi natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohiienka – Bulletin of Kamianets-Podilskyi National University*, 9, 256–264 [in Ukrainian].

9. Rybalko, L., Permiakov, O., & Yopa, T. (2021). Do problemy aktyvizatsii rukhovoi aktyvnosti studentskoi molodi v umovakh karantynnykh obmezhen [On the problem of increasing students' physical activity under quarantine restrictions]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia – Current problems of physical education of different population groups* (pp. 145–149). Kharkiv: KhDAFK [in Ukrainian].

10. Tymchyk, S.H., Bryksin, O.O., & Omelianchuk, Ye.P. (2021). Vplyv riznykh typiv navantazhen na sertsevo-sudynnu i miazovu systemy [Influence of different types of loads on cardiovascular and muscular systems]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriia 15 – Scientific Journal of Dragomanov NPU. Series 15*, 5(136), 128–132. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.5(135).30 [in Ukrainian].

11. Public Health Center of Ukraine. (2024). Fizychna aktyvnist ta psykhichne zdorovia: chomu pokrashchuietsia samopochuttia ta nastrii [Physical activity and mental health: why well-being improves]. *Tsentr hromadskoho zdorovia MOZ Ukrainy – Public Health Center of Ukraine*. Retrieved from https://surl.li/gomywf [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

12. Shashlov, M.I. (2018). Suchasni pidkhody do optymizatsii rukhovoi aktyvnosti studentiv [Modern approaches to optimizing students' physical activity]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriia 15 – Scientific Journal of Dragomanov NPU. Series 15*, 12(106), 119–121 [in Ukrainian].

13. Shumkova, I.M., & Romaniuk, A.P. (2024). Vplyv fizychnykh navantazhen na sertsevo-sudynnu systemu u ditei shkilnoho viku [Effect of physical activity on cardiovascular system in schoolchildren]. *Medyko-biolohichni problemy fizychnoi kultury ta sportu – Medical and biological problems of physical culture and sport*. Retrieved from https://surl.li/lviukh [in Ukrainian].

14. Powers, S.K., & Howley, E.T. (2018). *Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance*. New York, NY: McGraw-Hill Education.

15. Taylor, K. (2016). Recovery techniques for cardiovascular health. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 30(5), 1567–1573.

16. Williams, P.T. (2015). Physical activity and cardiovascular risk reduction. *American Journal of Cardiology*, 115(10), 1446–1450.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.32:343.9:658.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3064-3075

Шмалько Олександр Олександрович доктор фармацевтичних наук, доцент, Заслужений працівник охорони здоров'я України, Чорноморський національний університет імені Петра Могили, м. Миколаїв, https://orcid.org /0000-0002-5777-0896

ТЕРМІН «БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ ДОБАВКИ» ЯК МАРКЕТИНГОВО-ПРАВОВА КОНСТРУКЦІЯ У СФЕРІ ОБІГУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК

Анотація. У статті проведено комплексний аналіз терміна «біологічно активні добавки (БАДи)» у контексті його використання в Україні як маркетингово-правової конструкції у сфері обігу дієтичних добавок. Встановлено, що зазначений термін не має самостійного нормативного закріплення в чинному законодавстві України, яке оперує виключно категорією «дієтична добавка» як різновидом харчового продукту. З'ясовано, що у нормативно-правових актах, які регулюють сферу безпечності харчових продуктів, виробництва, реалізації та маркування продукції, термін «БАД» не використовується як юридично визначене поняття.

Проведено термінологічний аналіз словосполучення «біологічно активні», що засвідчив відсутність достатніх наукових та правових підстав для виокремлення окремої категорії продукції або формування спеціального правового режиму її обігу. Доведено, що поняття «біологічна активність» є властивістю значної кількості харчових компонентів і не може розглядатися як критерій для створення самостійної групи товарів.

Обґрунтовано, що використання терміна «БАД» у практиці обігу продукції переважно виконує маркетингово-позиціонувальну функцію, сприяє формуванню у споживача асоціативного наближення дієтичних добавок до лікарських засобів без проходження процедур державної реєстрації, клінічних досліджень та підтвердження терапевтичної ефективності. Така практика може створювати ризики введення споживачів в оману щодо лікувальних властивостей продукції та сприяти зміщенню меж між фармацевтичними препаратами і харчовими продуктами.

Проведено порівняльний аналіз міжнародного досвіду правового регулювання дієтичних добавок у США та країнах Європейського Союзу, який показав, що проблема співвідношення спрощеного правового режиму дієтичних добавок та їх маркетингового позиціонування має системний характер. Встановлено, що навіть за наявності розвинених механізмів контролю у зазначених правових системах зберігаються ризики маніпулятивного використання маркетингових комунікацій щодо властивостей продукції.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наголошується на необхідності чіткого розмежування нормативної та комунікативної термінології, удосконалення правил маркування, розміщення та реклами дієтичних добавок у аптечних закладах з метою забезпечення прозорості фармацевтичного ринку та належного рівня захисту прав споживачів. Запропоновано впровадження спеціального нормативного акта, який визначатиме порядок обігу, маркування та комунікацію дієтичних добавок, що дозволить усунути наявні правові колізії, підвищити рівень правової визначеності та сприятиме формуванню безпечного споживчого середовища.

Ключові слова: дієтичні добавки; біологічно активні добавки; БАДи; фармацевтичний ринок; маркетинг у фармації; правове регулювання; захист прав споживачів; лікарські засоби.

Shmalko Oleksandr Doctor of Pharmaceutical Science, Associate Professor, Merited Healthcare Worker of Ukraine, Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-5777-0896

THE TERM "BIOLOGICALLY ACTIVE SUPPLEMENTS" AS A MARKETING-LEGAL CONSTRUCT IN THE CIRCULATION OF DIETARY SUPPLEMENTS

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of the term "biologically active additives (BAA)" in the context of its use in Ukraine as a marketing and legal construct in the field of dietary supplement circulation. It has been established that this term has no independent normative consolidation in the current legislation of Ukraine, which operates exclusively with the category of "dietary supplement" as a type of food product. It has been clarified that the term "BAA" is not used as a legally defined concept in the regulatory legal acts governing the safety of food products, their production, circulation, and labeling.

A terminological analysis of the phrase "biologically active" has been conducted, demonstrating the absence of sufficient scientific and legal grounds for distinguishing a separate category of products or establishing a special legal regime for their circulation. It is proved that "biological activity" is an inherent property of many food components and therefore cannot serve as a criterion for creating an independent group of goods.

The study substantiates that the use of the term "BAA" in practice mainly performs a marketing and positioning function, contributing to the formation of associative links in consumers' perception between dietary supplements and medicinal products without undergoing state registration procedures, clinical trials, or confirmation of therapeutic effectiveness. Such practice may create risks of misleading consumers regarding the medicinal properties of products and blur the boundaries between pharmaceutical medicines and food products.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

A comparative analysis of international regulatory experience in the United States and the European Union has shown that the issue of the relationship between the simplified legal regime of dietary supplements and their marketing positioning is systemic in nature. Even in jurisdictions with developed regulatory mechanisms, risks remain regarding the manipulative use of marketing communication about product properties.

The article emphasizes the need for a clear distinction between normative and communicative terminology, as well as the improvement of rules governing labeling, placement, and advertising of dietary supplements in pharmacy institutions in order to ensure transparency of the pharmaceutical market and effective protection of consumer rights. The introduction of a special regulatory act defining the procedures for circulation, labeling, and communication of dietary supplements is proposed, which would eliminate existing legal conflicts and improve the safety of the consumer environment.

Keywords: dietary supplements, biologically active supplements, BAS, pharmaceutical market, pharmacy marketing, legal regulation, consumer protection, medicinal products.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розширення асортименту продукції, що реалізується через аптечні мережі України, спостерігається активне використання терміну «біологічно активні добавки (БАДи)» для позначення дієтичних добавок. Водночас чинне законодавство України не містить визначення зазначеного поняття та оперує виключно категорією «дієтична добавка» як різновидом харчового продукту [3; 4].

Невідповідність між нормативною термінологією та фактичним використанням у комерційній практиці створює потребу в науковому осмисленні природи терміну «БАД», його функціонального призначення у фармацевтичному середовищі та впливу на сприйняття продукції споживачами [10; 11].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняних дослідженнях основна увага приділяється питанням безпечності, якості, контролю обігу та реклами дієтичних добавок [7]. Водночас відсутні комплексні роботи, присвячені аналізу терміна «БАД» як явища нормативно-комунікативного простору. У міжнародному контексті активно досліджуються проблеми недостатнього доведення ефективності дієтичних добавок, агресивного маркетингу та ризики введення споживачів в оману щодо їхніх лікувальних властивостей. У міжнародному контексті активно досліджуються проблеми недостатнього доведення ефективності дієтичних добавок, агресивного маркетингу та ризиків введення споживачів в оману щодо їх лікувальних властивостей [14; 12]. Проте концептуалізація терміна як маркетингово-правової конструкції потребує подальшого теоретичного обґрунтування [13; 15].

Метою статті є обґрунтування природи терміна «біологічно активні добавки» як маркетингово-правової конструкції, що не має самостійного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нормативного закріплення в законодавстві України, а також визначення його впливу на формування споживчого сприйняття відповідної продукції [3].

Виклад основного матеріалу. Протягом останніх десятиліть в Україні спостерігається стійка тенденція до розширення асортименту товарів і послуг, доступних для споживачів. Така динаміка є характерною ознакою розвитку ринкової економіки та свідчить про зростання рівня конкуренції, підприємницької активності й можливостей задоволення різноманітних потреб населення. Розширення товарного асортименту створює передумови для підвищення доступності продукції для різних соціальних груп залежно від їхніх потреб, уподобань і фінансових можливостей.

Зазначена тенденція узгоджується з основоположними принципами Конституції України. Зокрема, стаття 42 Конституції гарантує захист прав споживачів та забезпечує можливість вільного вибору товарів і послуг. Водночас розширення асортименту товарів сприяє реалізації права громадян на достатній життєвий рівень, передбаченого статтею 48 Конституції України, а також відповідає принципу утвердження і забезпечення прав і свобод людини як найвищої соціальної цінності, закріпленому у статті 3 Основного Закону [1].

З іншого боку, різноманітність товарів і послуг є практичним проявом свободи підприємницької діяльності та конкуренції, що також закріплено у статті 42 Конституції України. У цьому контексті фармацевтичний ринок не є винятком. Асортимент продукції, що реалізується через аптечні заклади, постійно розширюється і включає не лише лікарські засоби, а й значну кількість парафармацевтичної продукції.

За даними фармацевтичного ринку, протягом останніх років асортимент товарів аптечного продажу суттєво зріс. Якщо у 2015 році середній асортимент аптечних товарів становив близько 10 тисяч позицій, то станом на 2025 рік він досяг приблизно 20 тисяч. Одним із факторів такого розширення стало прийняття наказу Міністерства охорони здоров'я України №498 від 2012 року (зі змінами, внесеними наказом МОЗ України №764 від 2015 року), яким було значно розширено перелік товарів, що можуть реалізовуватися через аптечні заклади [5].

Суттєве зростання аптечного асортименту в останні роки відбувається також за рахунок поширення продукції, яка в комерційній практиці позначається терміном «біологічно активні добавки» (БАДи). Фактично йдеться про дієтичні добавки, які за законодавством України належать до категорії харчових продуктів. Популярність цієї продукції значною мірою зумовлена активним застосуванням маркетингових інструментів, насамперед реклами [11].

За оцінками аналітичних компаній фармацевтичного ринку, частка дієтичних добавок у структурі аптечних продажів перевищує 10 %. За підсумками 2024 року, порівняно з 2020 роком, обсяг аптечних продажів цієї продукції у натуральному виразі зріс приблизно на 70 %, тоді як у грошовому вимірі — більш ніж утричі, досягнувши близько 20 млрд грн. Середньозважена роздрібна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ціна дієтичних добавок протягом 2022–2024 років зросла приблизно на 77 % і становила близько 202 грн за одиницю продукції. Це позитивні факти, які працюють на споживача та позитивно впливають на розвиток бізнесових процесів і в підсумку на економіку в цілому.

Водночас темпи зростання вартості дієтичних добавок перевищують аналогічні показники для лікарських засобів. Однією з причин цього є те, що ціни на лікарські засоби в Україні підлягають державному регулюванню, тоді як ціни на дієтичні добавки не підпадають під відповідні механізми державного контролю.

Незважаючи на економічні переваги розширення аптечного асортименту, наявність значної кількості дієтичних добавок у структурі аптечного продажу породжує низку правових і професійних проблем [2]. Зокрема, виникає питання співвідношення правового статусу цієї продукції з її фактичним позиціонуванням на фармацевтичному ринку та сприйняттям споживачами. Наявність значного асортименту дієтичних добавок у аптечних закладах має як позитивні, так і проблемні аспекти. З одного боку, така продукція розширює вибір споживача та сприяє розвитку ринку фармацевтичної роздрібної торгівлі. З іншого боку, результати проведених нами досліджень свідчать про наявність низки правових та організаційних проблем, які можуть негативно впливати на якість забезпечення населення України саме лікарськими засобами та не сприяє покращанню здоров'я нації і рівня захисту прав споживачів.

Зазначимо, що для повного задоволення потреб споживача окрім наявності з доступного за економічним критерієм товару, має бути якість та безпечність товару, та надана повна і достовірна інформація про товар. Згідно зі статтею 3 Конституції України, життя і здоров'я людини визнаються найвищою соціальною цінністю, а держава зобов'язана забезпечувати їх належний захист. Відповідні гарантії також закріплені у Законі України «Про захист прав споживачів», який передбачає право споживача на безпечну продукцію, належну якість товарів та отримання достовірної інформації про них.

Разом з тим специфіка правового статусу дієтичних добавок створює певні труднощі у реалізації зазначених вимог. Попри те, що такі продукти реалізуються переважно через аптечні заклади та часто мають зовнішню схожість із лікарськими засобами (форма випуску, упаковка, спосіб застосування), відповідно до чинного законодавства вони належать до категорії харчових продуктів.

Отже, правила їх обігу регулюються законодавством про безпечність та якість харчових продуктів, яке суттєво відрізняється від правового регулювання обігу лікарських засобів. У результаті виникає певна нормативна колізія: значна частина аптечного асортименту за функціональним призначенням наближена до засобів профілактики захворювань, однак не підпадає під механізми контролю, встановлені для лікарських засобів.

Фармацевтичні фахівці не завжди володіють достатнім обсягом знань щодо властивостей зазначеної продукції. Характеристики харчових продуктів,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зокрема харчових та дієтичних добавок, не належать до основних предметів вивчення в освітніх програмах фармацевтичних закладів вищої освіти. У зв'язку з цим забезпечення повсякденного контролю за якістю так званих БАДів у практичній діяльності аптечних закладів є ускладненим.

Постійний контроль якості передбачає не лише перевірку термінів придатності продукції, але й оцінку органолептичних показників, проведення лабораторних досліджень у разі виникнення сумнівів щодо якості, а також здійснення заходів щодо виявлення фальсифікованої продукції під час її надходження, зберігання та реалізації.

Компетентним органом, що здійснює державний контроль у сфері безпечності та якості харчових продуктів, у тому числі харчових добавок, є Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту прав споживачів. Основні вимоги до контролю якості харчових продуктів визначені законодавством України у сфері безпечності та якості харчових продуктів. Водночас результати проведених нами досліджень свідчать про те, що контроль за обігом харчових добавок в аптечній мережі з боку цього органу здійснюється епізодично та має вибірковий характер.

Крім того, у чинному нормативному регулюванні відсутні документи, які б чітко визначали порядок дій фармацевтичних працівників у разі виникнення нестандартних ситуацій, пов'язаних з обігом дієтичних добавок, зокрема у випадках виявлення ознак фальсифікації, надходження скарг споживачів або виникнення випадків можливого негативного впливу продукції на здоров'я. Також відсутній нормативно визначений механізм взаємодії аптечних закладів із компетентними посадовими особами контролюючих органів харчових продуктів у таких випадках.

Питання якості так званих БАДів викликає занепокоєння як серед частини фармацевтичної спільноти, так і серед обізнаних споживачів. Насамперед це пов'язано з тим, що нормативні вимоги до безпечності та якості дієтичних добавок є значно менш суворими порівняно з вимогами, встановленими для лікарських засобів. Зокрема, для такої продукції не передбачено проведення клінічних досліджень, не застосовується повною мірою інструментарій доказової медицини, а також відсутні механізми системного відстеження віддалених наслідків її застосування.

Готова продукція цієї категорії, як правило, не супроводжується сертифікатом якості у тому вигляді, який є обов'язковим для лікарських засобів.

Єдиним документом, що підтверджує відповідність такої продукції встановленим вимогам, зазвичай виступає санітарно-епідеміологічний висновок або інші документи, що засвідчують безпечність харчових продуктів.

Додатковою проблемою є відсутність у аптечних закладах інформації про перелік незалежних акредитованих лабораторій, здатних здійснювати лабораторні дослідження дієтичних добавок з метою ідентифікації їхнього складу та визначення кількісного вмісту компонентів. У зв'язку з цим у випадках звернень

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

громадян щодо сумнівів у якості такої продукції фармацевтичні працівники часто обмежуються загальними роз'ясненнями, зазначаючи, що відповідна продукція не є лікарським засобом і рекомендують звертатися до компетентних органів державного контролю у сфері харчових продуктів.

Таким чином, аптечні заклади, здійснюючи реалізацію дієтичних добавок, об'єктивно не завжди мають можливість повною мірою гарантувати їх якість та безпечність, що створює певні ризики для належного забезпечення прав споживачів.

Окрім цього, у нормативних актах, що регулюють обіг лікарських засобів, відсутні вимоги щодо обов'язкового відокремлення дієтичних добавок від лікарських препаратів у торговельних залах аптек. У результаті така продукція часто розміщується на вітринах поряд із лікарськими засобами, у тому числі популярними препаратами, реклама яких не заборонена. За умов зовнішньої схожості упаковки та форм випуску це може створювати у споживачів хибне уявлення про їх лікувальні властивості та фактично вводити споживачів в оману щодо природи та призначення такої продукції.

Виникає питання щодо причин появи та поширення зазначених явищ. Їх доцільно умовно поділити на об'єктивні та суб'єктивні.

До об'єктивних чинників належить недосконалість окремих аспектів чинного законодавства, що створює можливості для неоднозначного тлумачення окремих понять і визначень та, відповідно, для маніпуляцій у практиці обігу відповідної продукції. До суб'єктивних факторів можна віднести недобросовісну поведінку окремих учасників фармацевтичного ринку, зокрема використання прогалин у правовому регулюванні, а також застосування агресивних маркетингових стратегій, у яких економічна вигода ставиться вище за інтереси споживача.

Результати проведеного нами аналізу свідчать, що сам термін «біологічно активні добавки» (БАД), який широко використовується у практичній діяльності та в комерційній сфері, не має офіційного юридичного статусу ані в Україні, ані в правових системах Європейського Союзу та Сполучених Штатів Америки [8; 9].

Станом на початок 2026 року у чинному законодавстві України відсутнє пряме визначення терміну «біологічно активна добавка» як самостійного юридичного поняття. Натомість у нормативно-правових актах використовується термін «дієтична добавка», закріплений у Законі України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Згідно з цим законом, дієтична добавка розглядається як харчовий продукт, що споживається додатково до звичайного харчового раціону та є концентрованим джерелом поживних речовин або інших речовин із харчовим чи фізіологічним ефектом.

У законодавстві Сполучених Штатів Америки використовується термін dietary supplements, визначений у спеціальному федеральному законі — Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA). Відповідно до цього закону,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дієтична добавка — це продукт (за винятком тютюну), призначений для доповнення раціону харчування, який містить один або декілька дієтичних інгредієнтів, зокрема вітаміни, мінерали, рослинні або ботанічні компоненти, амінокислоти та інші речовини. Така продукція призначена для перорального застосування та випускається у дозованих формах (таблетки, капсули, порошки, рідини тощо) з обов'язковим маркуванням як дієтична добавка.

У законодавстві Європейського Союзу застосовується термін food supplements, визначений у Директиві 2002/46/ЕС. Згідно з цією директивою, харчові добавки розглядаються як харчові продукти, що доповнюють звичайний раціон харчування і є концентрованими джерелами вітамінів, мінералів або інших речовин із харчовим чи фізіологічним ефектом. Такі продукти випускаються у дозованих формах (капсули, таблетки, порошки, рідкі порції тощо) і регулюються саме як різновид харчових продуктів, а не як лікарські засоби.

Проведений нами нормативно-правовий аналіз чинного законодавства України свідчить, що термін «біологічно активні добавки» не має легального визначення на рівні законів [4; 3]. Зокрема, Закон України «Про лікарські засоби» містить перелік базових термінів, серед яких відсутнє поняття «біологічно активні добавки». Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» використовує виключно поняття «дієтична добавка» як різновид харчового продукту та не оперує терміном «БАД». Аналогічно, Основи законодавства України про охорону здоров'я також не містять визначення або навіть згадки про біологічно активні добавки.

Таким чином, у чинному законодавстві України відсутня самостійна правова категорія «біологічно активні добавки», а у нормативному регулюванні використовується виключно термін «дієтичні добавки». Отже, термін «БАД» не має самостійного юридичного статусу, не визначає окремої категорії продукції та не встановлює спеціального правового режиму її обігу.

Крім того, сам термін «біологічно активний» стосовно харчових продуктів є науково дискусійним. У фармакології та біології поняття «біологічна активність» означає здатність речовини впливати на біологічні процеси організму, проявляти дозозалежний ефект та викликати відтворювані зміни у функціонуванні клітин, органів або систем організму. Водночас у чинному законодавстві України відсутні визначення «біологічної активності», а також критерії її встановлення щодо харчових або дієтичних добавок.

Для того щоб продукт міг бути обґрунтовано визначений як «біологічно активний», мають існувати нормативно закріплені показники активності, методи її оцінювання, граничні рівні впливу та відповідні правові наслідки такої активності. Наразі такі критерії щодо дієтичних добавок у законодавстві України не встановлені.

Водночас законодавство чітко розмежовує харчові продукти та лікарські засоби за їх призначенням і механізмом дії. Дієтичні добавки призначені для

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

доповнення раціону харчування, тоді як лікарські засоби мають фармакологічну, імунологічну або метаболічну дію. Відповідно, якщо продукт реально проявляє фармакологічну активність, він фактично виходить за межі категорії харчових продуктів і має підпадати під регулювання як лікарський засіб.

Таким чином, використання терміну «БАД» створює певну правову колізію: або продукт не має фармакологічної активності й належить до категорії звичайних харчових продуктів, або така активність наявна, що вимагає його регулювання як лікарського засобу.

Попри це, термін «БАД» активно використовується у рекламній та торговельній практиці. Семантичне наповнення словосполучення «біологічно активні» має виразний псевдонауковий характер і формує у споживача асоціацію з фармакологічною дією, створюючи враження лікувальної або профілактичної ефективності продукції.

Застосування цього терміну дозволяє виробникам дистанціювати продукцію від категорії звичайних харчових продуктів і водночас наблизити її у сприйнятті споживачів до лікарських засобів, формуючи очікування терапевтичного ефекту без проходження процедури державної реєстрації як лікарського засобу.

Водночас лікарські засоби в Україні підлягають державній реєстрації, проходять доклінічні та клінічні дослідження та повинні мати доведену ефективність і безпечність. Дієтичні добавки такої процедури підтвердження терапевтичної ефективності не проходять. Проте використання терміна «БАД» у поєднанні з упаковкою, подібною до лікарських засобів, реалізацією через аптечні мережі та застосуванням дозованих форм (капсули, таблетки, сиропи) може формувати у споживачів когнітивне ототожнення такої продукції з лікарськими препаратами.

З огляду на результати проведеного дослідження доцільним видається удосконалення нормативного регулювання обігу дієтичних добавок, зокрема в частині їх реалізації через аптечні заклади. Доцільно розглянути можливість внесення змін до нормативних актів Міністерства охорони здоров'я України щодо правил маркування такої продукції, зокрема передбачити обов'язкове нанесення на упаковку попереджувального напису «Продукція не є лікарським засобом».

Крім того, доцільним є внесення змін до ліцензійних умов провадження господарської діяльності з роздрібної торгівлі лікарськими засобами, передбачивши встановлення вимог щодо окремого розміщення дієтичних добавок у торговельних залах аптек з обов'язковим інформаційним позначенням, що така продукція не є лікарськими засобами.

Висновки. Термін «біологічно активні добавки» не має самостійного нормативного закріплення в законодавстві України, а словосполучення «біологічно активні» не формує окремої наукової категорії продукції [10]. Використання терміну «БАД» виконує переважно маркетингово-позиціону-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вальну функцію та сприяє когнітивному наближенню дієтичних добавок до лікарських засобів у сприйнятті споживачів [12]. Міжнародний досвід підтверджує системний характер проблеми співвідношення спрощеного правового режиму дієтичних добавок та їх маркетингового позиціонування [13]. Доцільним є чітке розмежування нормативної та комунікативної термінології з метою забезпечення прозорості фармацевтичного ринку та захисту прав споживачів.

Враховуючи відсутність чіткого нормативного визначення та науково обґрунтованих критеріїв «біологічно активних добавок», актуальним є прийняття спеціального нормативного акту, що регламентуватиме їх обіг, маркування та комунікацію через аптечну мережу, забезпечуючи захист прав споживачів та прозорість фармацевтичного ринку.

Література:

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР (зі змінами).
2. Про захист прав споживачів: Закон України від 12.05.1991 № 1023-XII. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text
3. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів: Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР (зі змінами). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text
4. Про лікарські засоби: Закон України від 04.04.1996 № 123/96-ВР (зі змінами). Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80#Text
5. Про затвердження Переліку товарів, які мають право придбавати та продавати аптечні заклади та їх структурні підрозділи: Наказ МОЗ України № 498 від 30.11.2012. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1231-12#Text
6. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з роздрібної торгівлі лікарськими засобами: Наказ МОЗ України № 1114 від 29.11.2013. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2016-%D0%BF#Text
7. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту прав споживачів (ДСБХПЗП). Retrieved from https://dpss.gov.ua/
8. Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA) (США), 1994. Retrieved from https://ods.od.nih.gov/About/DSHEA_Wording.aspx
9. Directive 2002/46/EC of the European Parliament and of the Council of 10 June 2002. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/46/oj/eng
10. Geller, A. I. et al. *Emerg*ency Department Visits for Adverse Events Related to Dietary Supplements. *New England Journal of Medicine*, 2015; 373(16):1531–1540. DOI: 10.1056/NEJMsa1504267
11. Dickinson, A. et al. Consumer Usage and Attitudes Toward Dietary Supplements. *Journal of the American College of Nutrition*, 2014. 33(2). DOI: 10.1080/07315724.2013.875423
12. Barnes, P. M. et al. Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults and Children. *National Health Statistics Reports*, 2008. 12(1), 1–23 [December 10, 2008]. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19361005/
13. Lord, J. et al. Dietary Supplement Regulation in the United States and Internationally. *Food and Drug Law Journal*, 2013. Retrieved from https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-01502-6
14. Saper, R. B. et al. Lead, Mercury and Arsenic in US- and Indian-Market Ayurvedic Medicines. *Journal of the American Medical Association*, 2008. 300; (8):915-923. DOI: 10.1001/jama.300.8.915

ISSN 2786-4952 Online

15. European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on the Substantiation of Health Claims. *EFSA Journal*. 2010. 8(10):1738. Retrieved from https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.2903/j.efsa.2010.1738

16. World Health Organization. (2013). WHO Framework Convention on Tobacco Control*:* Guidelines for Implementation – Article 1, Article 5.3, Article 8, Articles 9 and 10, Article 11, Article 12, Article 13. *WHO Press*. Retrieved from https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9faf5595-c57d-4689-b935-36a942992700/content [in English].

References:

1. Konstytutsiia Ukrainy : vid 28 chervnia 1996 roku, № 254k/96-VR (zi zminamy) [Constitution of Ukraine from June 28, 1996, № 254k/96-VR (as amended)]. (n.d.). *zakon.rada .gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80 [in Ukrainian].

2. Zakon Ukrainy "Pro zakhyst prav spozhyvachiv" : vid 12 travnia 1991 roku, № 1023-XII [Law of Ukraine "On Consumer Protection" from May 12, 1991, № 1023-XII]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12#Text [in Ukrainian].

3. Zakon Ukrainy "Pro osnovni pryntsypy ta vymohy do bezpechnosti ta yakosti kharchovykh produktiv" : vid 23 hrudnia 1997 roku, № 771/97-VR (zi zminamy) [Law of Ukraine "On the Basic Principles and Requirements for Food Safety and Quality" from December 23, 1997, № 771/97-VR (as amended)]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text [in Ukrainian].

4. Zakon Ukrainy "Pro likarski zasoby" : vid 4 kvitnia 1996 roku, № 123/96-VR [Law of Ukraine "On Medicinal Products" from April 4, 1996, № 123/96-VR]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80 [in Ukrainian].

5. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy "Pro zatverdzhennia Pereliku tovariv, yaki maiut pravo prydbavaty ta prodavaty aptechni zaklady ta yikh strukturni pidrozdily" : vid 30 lystopada 2012 roku, № 498 [Order of the Ministry of Health of Ukraine "On Approval of the List of Goods that Pharmacy Institutions and their Structural Subdivisions are Allowed to Purchase and Sell" from November 30, 2012, № 498]. (n.d.). *zakon.rada.gov.ua.* Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1231-12#Text [in Ukrainian].

6. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy "Pro zatverdzhennia Litsenziinykh umov provadzhennia hospodarskoi diialnosti z rozdribnoi torhivli likarskymy zasobamy" : vid 29 lystopada 2013 roku, № 1114 [Order of the Ministry of Health of Ukraine "On Approval of the Licensing Conditions for Conducting Business Activities in the Retail Trade of Medicinal Products" from November 29, 2013, № 1114]. (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2016-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

7. Derzhavna sluzhba Ukrainy z pytan bezpechnosti kharchovykh produktiv ta zakhystu prav spozhyvachiv (DSBKhPZP) [State Service of Ukraine on Food Safety and Consumer Protection]. (n.d.). *dpss.gov.ua*. Retrieved from https://dpss.gov.ua/ [in Ukrainian].

8. Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA) (USA). (1994). *ods.od.nih.gov.* Retrieved from https://ods.od.nih.gov/About/DSHEA_Wording.aspx [in English].

9. Directive 2002/46/EC of the European Parliament and of the Council of 10 June 2002. (2002). *eur-lex.europa.eu*. Retrieved from https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2002/46/oj/eng [in English].

10. Geller, A. I., Shehab, N., Weidle, N. J., Lovegrove, M. C., Wolpert, B. J., Timbo, B. B., Mozersky, R. P., & Budnitz, D. S. (2015). Emergency department visits for adverse events related to dietary supplements. *The New England Journal of Medicine*, 373(16), 1531–1540. Retrieved from https://doi.org/10.1056/NEJMsa1504267 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

11. Dickinson, A., MacKay, D., & Wong, A. (2014). Consumer usage and attitudes toward dietary supplements. *Journal of the American College of Nutrition*, 33(2). Retrieved from https://doi.org/10.1080/07315724.2013.875423 [in English].

12. Barnes, P. M., Bloom, B., & Nahin, R. L. (2008). Complementary and alternative medicine use among adults and children. *National Health Statistics Reports*. 12(1), 1–23 [December 10, 2008]. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19361005/ [in English].

13. Lord, J., et al. (2013). Dietary supplement regulation in the United States and internationally. *SpringerBriefs in Food, Health and Nutrition*. Retrieved from https://link.springer .com/book/10.1007/978-3-319-01502-6 [in English].

14. Saper, R. B., Phillips, R. S., Sehgal, A., Khouri, N., Davis, R. B., Paquin, J., Thuppil, V., & Kales, S. N. (2008). Lead, mercury, and arsenic in US and Indian market Ayurvedic medicines. *Journal of the American Medical Association*, 300(8), 915–923. https://doi.org/10.1001/jama. 300.8.915 [in English].

15. European Food Safety Authority. (2010). Scientific opinion on the substantiation of health claims. *EFSA Journal. 8(10):1738.* Retrieved from https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/ doi/pdf/10.2903/j.efsa.2010.1738 [in English].

16. World Health Organization. (2013). WHO Framework Convention on Tobacco Control*:* Guidelines for Implementation – Article 1, Article 5.3, Article 8, Articles 9 and 10, Article 11, Article 12, Article 13. *WHO Press*. Retrieved from https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9faf5595-c57d-4689-b935-36a942992700/content [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:01.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.248-085.33

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3076-3089

Шоп Ірина Вячеславівна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-2027-3335

Аль-Травнех Олена Володимирівна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-4049-6365

Каніщева Олена Володимирівна доктор філософії, асистент кафедри внутрішньої медицини Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-2955-5478

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЕТІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Анотація. У представленій науковій роботі проведено комплексний аналіз сучасних поглядів на роль антибіотикотерапії в етіопатогенезі та клінічній еволюції бронхіальної астми (БА) у світлі актуальних парадигм медичної науки. Детально розглянуто вплив раннього та пренатального призначення антибактеріальних препаратів на формування імунної відповіді, зокрема через призму «гігієнічної гіпотези», яка постулює зв'язок між мікробним оточенням у ранньому дитинстві та ризиком розвитку атопії. Висвітлено механізми, за яких порушення природного балансу мікробіому кишечника та дихальних шляхів внаслідок агресивної терапії призводить до дискореляції Т-хелперів 1-го та 2-го типів. Особливу увагу приділено критичному перегляду концепції прямого впливу антибіотиків на виникнення астми; наведено вагомі докази того, що кореляція між використанням антибіотиків у перші роки життя та маніфестацією захворювання значною мірою зумовлена феноменом «зворотної причинності». Це означає, що початкові симптоми БА часто помилково інтерпретуються як бактеріальні інфекції дихальних шляхів, що веде до необґрунтованої терапії.

Окремий розділ роботи присвячено ролі атипових внутрішньоклітинних патогенів (*Mycoplasma pneumoniae* та *Chlamydophila pneumoniae*) як критичних тригерів загострень та факторів, що сприяють формуванню тяжких, резистентних до стандартної терапії фенотипів БА. На основі глибокого аналізу клінічних досліджень за період 2014–2025 років та з урахуванням останніх оновлень глобальної стратегії GINA 2025, у статті чітко визначено сучасне місце макролідів у терапевтичному алгоритмі. Доведено, що їх імуномодулююча та протизапальна дія є клінічно значущою лише в обмежених ситуаціях. Згідно з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

новими стандартами, використання низькодозового азитроміцину рекомендовано виключно як додаткову терапію на 5-му кроці лікування для пацієнтів із тяжкою неконтрольованою астмою, переважно нейтрофільного типу. Авторами акцентовано увагу на глобальній загрозі антимікробної резистентності та необхідності суворого бактеріологічного моніторингу. Наголошено на пріоритетності персоналізованого підходу, що базується на точному фенотипуванні захворювання та інтеграції біомаркерів у протоколи вибору оптимальної тактики лікування для досягнення стабільного контролю над симптомами.

Ключові слова: бронхіальна астма, гігієнічна гіпотеза, атипові патогени, нейтрофільна астма, GINA 2025, зворотна причинність, фенотипи астми, персистуюча інфекція, мікробіом, раннє дитинство.

Shop Iryna Viacheslavivna Philosophiae Doctor in Medicine, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-2027-3335

Al-Trawneh Olena Volodymyrivna Philosophiae Doctor in Medicine, Associate Professor of the Department of Internal Medicine, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-4049-6365

Kanishcheva Olena Volodymyrivna Philosophiae Doctor, Assistant Professor of the Department of Internal Medicine, V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-2955-5478

MODERN VIEW ON ETIOLOGICAL FACTORS OF DEVELOPMENT AND PROGRESSION OF BRONCHIAL ASTHMA

Abstract. This scientific work provides a comprehensive analysis of contemporary perspectives on the role of antibiotic therapy in the etiopathogenesis and clinical evolution of bronchial asthma (BA) in light of current medical paradigms. The impact of early and prenatal antibiotic administration on the formation of the immune response is examined in detail, specifically through the lens of the "hygiene hypothesis," which postulates a link between the microbial environment in early childhood and the risk of developing atopy. The mechanisms by which the disruption of the natural balance of the intestinal and airway microbiome due to aggressive therapy leads to the dyscorrelation of Type 1 and Type 2 T-helper cells are highlighted. Special attention is given to a critical review of the concept of a direct causal link between antibiotics and the onset of asthma; substantial evidence is provided demonstrating that the correlation between antibiotic use in the first years of life and the manifestation of the disease is largely driven by the phenomenon of "reverse causation." This implies that early symptoms of bronchial asthma are frequently misinterpreted as bacterial respiratory tract infections, leading to unjustified antibiotic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

therapy. A separate section of the study is dedicated to the role of atypical intracellular pathogens (*Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydophila pneumoniae*) as critical triggers for exacerbations and factors contributing to the formation of severe, treatment-resistant asthma phenotypes. Based on an in-depth analysis of clinical trials conducted between 2014 and 2025 and incorporating the latest updates from the GINA 2025 global strategy, the paper clearly defines the current role of macrolides within the therapeutic algorithm. It is demonstrated that their immunomodulatory and anti-inflammatory effects are clinically significant only in limited clinical scenarios. According to the new standards, the use of low-dose azithromycin is recommended exclusively as an add-on therapy at Step 5 for patients with severe uncontrolled asthma, primarily of the neutrophilic phenotype. The authors emphasise the global threat of antimicrobial resistance and the necessity for strict bacteriological monitoring. The priority of a personalised approach, based on precise disease phenotyping and the integration of biomarkers into protocols for selecting optimal treatment strategies to achieve stable symptom control, is underscored.

Keywords: bronchial asthma, hygiene hypothesis, atypical pathogens, neutrophilic asthma, GINA 2025, reverse causation, asthma phenotypes, persistent infection, microbiome, early childhood.

Постановка проблеми. Бронхіальна астма (БА) залишається однією з найактуальніших проблем сучасної медицини, вражаючи близько 300 млн осіб у світі. Щорічна смертність сягає 250 000 випадків, що вимагає перегляду стратегій не лише симптоматичного, а й етіопатогенетичного лікування. В Україні поширеність атопічних станів сягає 30%, що підкреслює масштабність проблеми для національної системи охорони здоров'я.

Бронхіальна астма (БА) становить глобальну проблему охорони здоров’я, у світі проживає близько 300 млн хворих на це захворювання [1, 2]. За даними ВООЗ, щорічно від БА помирають 250 000 осіб, при цьому показники смертності слабо корелюють із поширеністю захворювання. Згідно з даними що до атопічних захворювань ними страждають від 25 до 30 % населення України [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні наукові дослідження дедалі частіше акцентують увагу на гетерогенності бронхіальної астми, де особливе місце посідає вивчення інфекційних чинників та мікробіому дихальних шляхів. Дослідження останніх років демонструють кореляцію між пренатальним впливом антибіотиків і підвищеним ризиком атопії у потомства, проте причинно-наслідковий зв'язок залишається предметом гострих дискусій.

Мета статті. Дослідження особливостей впливу інфекційних чинників та антибактеріальних препаратів на виникнення, перебіг та можливість контролю БА в контексті сучасних міжнародних стандартів.

Виклад основного матеріалу. БА є хронічним запальним захворюванням дихальних шляхів, у розвитку якого беруть участь багато клітин та клітинних елементів: тучні клітини, еозинофільні гранулоцити, Т-лімфоцити тощо.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Хронічне запалення зумовлює розвиток бронхіальної гіперреактивності, яка призводить до повторюваних епізодів свистячих хрипів, задишки, відчуття стиснення в грудях та кашлю, особливо вночі або рано вранці. Ці епізоди зазвичай пов'язані з поширеною, але змінною за вираженістю обструкцією дихальних шляхів у легенях, яка часто є оборотною, спонтанною або під дією лікарських засобів. Також задокументовано необхідність постійного лікування цієї категорії хворих протизапальними препаратами, а не лише симптоматичного за допомогою бронхолітиків [4].

БА розглядається як захворювання з спадковою схильністю. У його реалізації беруть участь різні групи генів, розташовані на різних хромосомах. Якщо один із батьків страждає на БА, то ризик розвитку захворювання у дитини становить 50 %, якщо ж обидва батьки – ризик підвищується до 80 % [5].

Загострення БА спричиняються багатьма факторами, до яких належать алергени, вірусні інфекції, полютанти, лікарські препарати тощо.

Незважаючи на епідемію алергічних захворювань у розвинених країнах протягом останніх кількох десятиліть, причини їх виникнення залишаються невідомими. Значну увагу приділяють ролі медикаментів у розвитку атопії у дітей, зокрема антибіотиків (АБ). Так, серед лікарських засобів, що є причиною алергічної реакції, найчастіше зустрічаються АБ (особливо пеніцилінового ряду) – до 55 %. На частку інших лікарських засобів припадає менше половини подібних побічних реакцій: нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) – до 20 %, місцеві анестетики – до 6 %, йод- та бромвмісні препарати – до 4 %, вакцини та сироватки – до 1,5 %, препарати, що впливають переважно на тканинні процеси (вітаміни, ферменти та інші засоби, що впливають на метаболізм) – до 8 %, інші групи медикаментів – до 18 % [6].

Загальновідомо, що основне значення в патогенезі БА має хронічний запальний процес, провідною причиною якого є власне алергія. Водночас мікроорганізми, збудники респіраторних інфекцій, можуть відігравати роль тригерів, а також посилювати вираженість запального процесу. Мікробні алергени формують сильну гуморальну та клітинно-опосередковану відповідь. На зв'язок між інфекціями дихальних шляхів і БА звернули увагу ще в середині 60-х років минулого століття [7]. Було виявлено алергізуючу дію 14 видів різних мікроорганізмів, зокрема гемолітичного стрептокока, стафілокока, кишкової палички, протею тощо. Однак попри тривалий період вивчення цього зв'язку, досі остаточно не з'ясовано — чи відіграють мікроорганізми яку-небудь роль у виникненні БА, чи вони є лише причиною її загострень [8].

На підтвердження першого механізму висунуто «Гігієнічну гіпотезу» розвитку БА [9], згідно з якою контакт з інфекціями у ранньому дитинстві сприяє розвитку імунної системи дитини «неалергічним» шляхом, наслідком чого є зниження ризику БА та інших алергічних захворювань. Так, наприклад, у маленьких дітей, які мають братів і сестер або відвідують дитячий садок, відзначається підвищений ризик інфекцій, однак у подальшому житті вони

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

захищені від розвитку алергічних захворювань, зокрема БА [2, 10]. Ймовірно, атопія та вірусна інфекція впливають одна на одну: атопічний стан модифікує реакцію нижніх дихальних шляхів на вірусну інфекцію, а остання, у свою чергу, впливає на розвиток алергічної сенсибілізації. Така взаємодія може відбуватися у разі одночасного контакту з алергеном і вірусами [11].

У дітей астма нерідко починається в перший рік життя на тлі рецидивуючих респіраторних захворювань та появи хрипів у відповідь на інфекції, зазвичай вірусних. Половина всіх випадків БА діагностується до 6-річного віку. Тому багато наукових досліджень присвячено вивченню факторів, пов'язаних з вагітністю та здатних відіграти важливу роль у ранньому розвитку астми. Одним із таких факторів, можливо, є прийом матір'ю АБ у дородовий період.

За даними ретроспективного дослідження за участю 1 млн матерів і дітей у Данії, застосування АБ вагітними жінками для лікування будь-якого типу інфекції збільшувало ризик розвитку астми у потомства на 20 %, незалежно від термінів застосування АБ щодо вагітності [12]. Спостереження проводилося протягом 14 років. Найпоширенішими інфекціями серед здорових вагітних жінок були інфекції верхніх дихальних шляхів (68 %), сечовивідних шляхів (30 %) та інших локалізацій (14 %). Подібні спостереження публікували й інші дослідники. Однак автори систематичних оглядів [13, 14] дійшли висновку про відсутність переконливих доказів причинно-наслідкового зв'язку між прийомом АБ, виникненням БА та ризиком розвитку алергії.

Невідповідність у висновках учені пояснюють наявністю зворотного причинно-наслідкового зв'язку. Проспективні дослідження показали, що часте використання АБ пов'язане з підвищеним ризиком астми у дітей, але ця асоціація послаблюється, коли дітей з діагнозом або симптомами астми протягом перших 2 років життя виключають [15, 16]. Тобто у дітей з ранніми симптомами атопічних проявів невиправдане призначення АБ є вторинним обтяжуючим фактором, а не первинним пусковим. Враховуючи діагностичну невизначеність у природі хрипів у дітей раннього віку, це правдоподібне пояснення. Зворотний причинно-наслідковий зв'язок астми підкріплюється схильністю цієї категорії дітей до подальших інфекцій [17], при лікуванні яких, у свою чергу, використовуватимуться АБ.

Деякі вірусні інфекції дихальних шляхів у немовлят, особливо тяжкі респіраторні інфекції — бронхіоліт, пневмонія, навпаки, збільшують ризик розвитку БА та рецидивуючого свистячого дихання в дитинстві. Так, респіраторно-синцитіальний вірус (РСВ) є найпоширенішою причиною бронхіоліту в немовлят. Багато мета-аналізів та когортних досліджень показують, що тяжка РСВ-інфекція на першому році життя підвищує ризик астми в 1,5–3 рази (OR ≈1.59–3.3 залежно від тяжкості та генетичного фону). Наприклад, госпіталізовані з РСВ немовлята мають вищий ризик астми до 5–10 років. Вірус парагрипу, риновіруси та інші також асоціюються з подібним

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ефектом, особливо якщо інфекція призводить до пошкодження епітелію дихальних шляхів, посилення Th2-відповіді або порушення формування імунної толерантності. Вищенаведені наукові дані суперечать класичній гігієнічній гіпотезі, бо у цьому випадку інфекції, перенесені у дитинстві, більше не захищають, а підвищують ризик астми. Сучасні пояснення такого парадоксу. По-перше, гігієнічна гіпотеза найкраще працює для бактеріальних чи паразитарних інфекцій та мікробіому (ферми, тварини, велика сім'я), які стимулюють регуляторні Т-клітини та баланс Th1/Th2. По-друге тяжкі вірусні інфекції нижніх дихальних шляхів у немовлят, особливо РСВ, викликають пряме пошкодження легенів, епігенетичні зміни, посилення алергічної сенсибілізації, особливо при генетичній схильності та можуть провокувати астму у генетично вразливих дітей, а не захищати від неї. Також треба зауважити, що наведені дані не спростувють гігієнічну гіпотезу, а є її уточненням. Тобто не всі інфекційні захворювання є однаково корисними. Деякі вірусні інфекції з тяжким перебігом є факторами ризику, тоді як вірусні інфекції з легким перебігом та бактеріальні інфекції мають протективні властивості.

Серед усіх збудників, що уражають респіраторний тракт, особливу увагу привертають атипові патогени, такі як Chlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae. Це пов’язано з тим, що на відміну від захворювань, спричинених типовими бактеріями або респіраторними вірусами, хвороби, викликані мікоплазмами та хламідіями, часто мають підгострий перебіг і затяжний характер, потенційно провокуючи розвиток загострень бронхіальної астми (БА) [18]. Окрім IgE-опосередкованого механізму формування алергії, існує гіперчутливість уповільненого типу (ГЗТ). Вона формується при внутрішньоклітинній локалізації мікроорганізмів і опосередкована Т-клітинними реакціями. При внутрішньоклітинній локалізації мікроорганізми можуть розташовуватися: на клітинній мембрані, в цитоплазмі, в цитоплазматичних вакуолях і навіть у генетичному апараті ядра клітини. При локалізації збудника на клітинній мембрані імунна відповідь розвивається за Th1-залежним типом, як при внутрішньоклітинній інфекції. Хламідії та мікоплазми є облігатними внутрішньоклітинними патогенами. Хламідії є широко поширеними збудниками інфекцій дихальних шляхів. Найчастіше вони спричиняють бронхіти та пневмонії, характерною особливістю яких є затяжний кашель. Також вони можуть бути причиною фарингітів, ларингітів, отитів і риносинуситів.

Мікоплазми є найменшими вільноживучими організмами, не утворюють клітинну стінку, а тому нечутливі до β-лактамних антибіотиків. M. pneumoniae найчастіше спричиняє атипову пневмонію [18], бронхіти, кардити та артралгії. Роль цих мікроорганізмів як факторів, що індукують розвиток БА, не доведена [2]. Однак існують дані, які вказують на те, що перший у житті напад БА може бути пов’язаний з інфекцією, спричиненою C. pneumoniae або M. pneumoniae [19, 20]. Також, за даними Teig et al., C. pneumoniae виявлялася методом полімеразної ланцюгової реакції в мокроті у 24 % дітей, хворих на БА поза рецидивом,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

водночас ці збудники не виявлялися у здорових дітей, які не страждають на БА [21], що може свідчити про значиму роль названих мікроорганізмів у формуванні даного захворювання. Більше накопичено даних щодо ролі хламідій і мікоплазм як факторів, що ініціюють загострення БА. Показано, що ці збудники є тригерами, які провокують розвиток загострення БА у 5–30 % пацієнтів [2, 21]. Як наслідок, можливість розвитку хронічної інфекції, зумовленої як C. Pneumoniae, так і M. pneumoniae, призвели до появи припущення щодо ролі цих збудників як факторів, що сприяють більш тяжкому перебігу БА. У сучасній літературі переважна роль цих патогенів — саме хронічна, персистуюча інфекція, яка може підтримувати запалення в дихальних шляхах, посилювати тяжкість БА та провокувати часті важкі загострення. Підгострий перебіг типовий для гострої фази, але саме хронічна персистенція, виявлення ДНК-антигенів у стабільній фазі БА, без активної пневмонії, асоціюється з важчим фенотипом, зниженням функції легень та резистентністю до стандартної терапії.

Можливий зв’язок між лікуванням АБ та виникненням БА пояснюють трьома можливими біологічними механізмами. По-перше, АБ впливають на перебіг інфекції шляхом зменшення тяжкості та тривалості процесу, що може «перенаправляти» роботу імунної системи алергічним шляхом. По-друге, в експериментальних дослідженнях продемонстровано здатність АБ викликати імунну відповідь за Th2-залежним типом, що може сприяти розвитку алергії [22]. Крім того, в дослідженнях на тваринах отримано дані, що прийом АБ у перинатальний період впливає на формування нормального кишкового мікробіому та збільшує сприйнятливість до Th2-залежної моделі алергічної астми [23]. Водночас можливий зв’язок між прийомом АБ та виникненням БА залишається предметом дискусій.

Існує два основні типи лікарських препаратів для лікування бронхіальної астми: базисна, яка є контролером, та симптоматична, представлена бронхолітиками. Як правило, необхідність призначення антимікробних засобів виникає в таких клінічних ситуаціях: при загостренні інфекційно-залежної БА, що розвинулося на тлі гострої пневмонії або загострення хронічного бронхіту; у разі поєднання астми з активними вогнищами інфекції в ЛОР-органах; у хворих на гормонозалежну БА, ускладнену кандидозом верхніх дихальних шляхів. У загальній клінічній практиці найчастіше застосовують пеніциліни та цефалоспорини, але при БА перевагу надають макролідам, лінкоміцину, кліндаміцину та цефалоспоринам через їхню активність проти атипових патогенів та протизапальні ефекти.

Хоча досягнуто значного прогресу в розробці схем лікування та ступенчатого підходу до контролю стану пацієнтів з БА згідно з принципами GINA, за різними оцінками залишається 5–10 % пацієнтів з БА, рефрактерною до методів лікування [2]. Тому існує потреба в розробці нових методів лікування.

З урахуванням можливості розвитку хронічної інфекції, зумовленої як C. Pneumoniae, так і M. pneumoniae, деяким авторам здається доцільним

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

призначення протимікробної терапії хворим з тяжким перебігом БА. Ефективними щодо C. Pneumoniae, так і M. pneumoniae є макроліди, тетрацикліни та нові фторхінолони (левофлоксацин, гатифлоксацин, моксифлоксацин). Однак антибактеріальна активність цих препаратів має суттєві відмінності. Зокрема, макроліди щодо M. Pneumoniae мають активність щонайменше в 100 разів вищу, ніж фторхінолони, а порівняно з тетрациклінами це перевага ще більша [24]. Серед макролідів найнижчу мінімальну пригнічувальну концентрацію (МПК) щодо M. Pneumoniae має азитроміцин. Щодо C. pneumoniae, макроліди також мають найбільшу активність [25]. Ще однією важливою перевагою макролідів порівняно з іншими препаратами є їхні неантибактеріальні ефекти [26]. Найзначнішими з них є протизапальні властивості: зокрема, макроліди підвищують продукцію протизапального цитокіну (IL-10) моноцитами, зменшують вироблення провоспалітельних цитокінів моноцитами (IL-1, TNF-α) та лімфоцитами (IL-2), знижують утворення медіаторів запалення — простагландинів, лейкотрієнів і тромбоксанів. Також після застосування макролідів зменшується інфільтрація дихальних шляхів еозинофілами, а також утворення ними еотоксину та RANTES (regulated on activation, normal T cell expressed and secreted — речовини, що регулюються шляхом активації нормальних Т-клітин, експресуються та секретуються Т-клітинами).

Протизапальна дія проявляється навіть при субтерапевтичних концентраціях макролідів і порівняна з ефектом нестероїдних протизапальних препаратів. Також макроліди здатні знижувати гіперреактивність бронхіального дерева за рахунок протизапальної активності та вираженість бронхообструкції внаслідок пригнічення вивільнення ацетилхоліну з нервових закінчень [27]. Водночас 14- і 15-членні макроліди, такі як кларитроміцин та азитроміцин, здатні підвищувати інтенсивність фагоцитозу альвеолярними макрофагами секвестрованих нейтрофілів та апоптозних клітин бронхів, тим самим сприяючи посиленню регенеративних процесів у легеневій тканині [28].

Проте застосування макролідів часто супроводжується нудотою, блюванням, болями в животі та іноді гепатотоксичним ефектом. Макролід тролеандоміцин має невеликий стероїдозберігаючий ефект при призначенні з системними глюкокортикостероїдами (ГКС), однак причиною цього є уповільнення метаболізму ГКС, що не дозволяє знизити їх дозу [2].

При цьому попри переконливе науково-методичне обґрунтування використання макролідів при астмі, їх ефективність у клінічних дослідженнях була суперечливою.

У 2014 році опубліковано мета-аналіз 6 ретроспективних клінічних досліджень [29]. Загалом обстежено 787 пацієнтів з хронічними захворюваннями легень: хронічною обструктивною хворобою легень, бронхіальною астмою, муковісцидозом та бронхоектатичною хворобою. Пацієнтам призначали тривалі курси терапії азитроміцином від 3 місяців до 1 року. Ризик бактеріальної резистентності у пацієнтів, які отримували тривале лікування азитроміцином,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

збільшився в 2,7 раза (коефіцієнт ризику [ОР] 2,69 [95% ДІ 1,249–5,211]) порівняно з ризиком у пацієнтів, які отримували плацебо (Рис. 2). З іншого боку, ризик бактеріальної колонізації зменшився у пацієнтів, які отримували лікування азитроміцином (ОР 0,551 [95% ДІ 0,460–0,658]). Також у пацієнтів, які отримували тривалу терапію азитроміцином, підвищився ризик погіршення слуху (ОР 1,168 [95% ДІ 1,030–1,325]). Проведений аналіз підтверджує, що стійкість бактерій може розвинутися при тривалому лікуванні азитроміцином. Також збільшується частота небажаних лікарських явищ при тривалому використанні азитроміцину, попри очікуваний протизапальний ефект [29]. В іншому дослідженні, де обстежено 304 пацієнтів з персистуючою астмою, оцінювали симптоми астми, якість життя та контроль над астмою [30]. Пацієнти отримували азитроміцин щотижня протягом року, з них 97 (32 %) були включені до дослідження: 38 — рандомізовано до азитроміцину, 37 — група плацебо, 22 — контроль (відкрите спостереження). Однак достовірного покращення результатів у групі пацієнтів, які отримували азитроміцин, не виявлено. Хоча у пацієнтів у паралельному відкритому дослідженні були клінічні покращення перебігу астми, якості життя та контролю астми, що зберігалися після завершення прийому азитроміцину. За даними ще одного відносно невеликого, але статистично значущого дослідження (замість «достовірного» — точніше «статистично значущого»; результати можуть бути значущими або ні залежно від p-значення), застосування кларитроміцину у дорослих з легкою БА та БА середньої тяжкості, які отримували низькі дози інгаляційних глюкокортикостероїдів, невиправдане [31].

Таким чином, питання про позитивний вплив антибіотиків групи макролідів на перебіг БА залишається відкритим.

Однак необхідні нові дослідження в цьому напрямку. Це насамперед пов’язано з тим, що БА є багатофакторним гетерогенним захворюванням з різними фенотипами і не може розглядатися як узагальнений термін. Терапія макролідами може бути неефективною в усіх фенотипах. Аналіз різних фенотипів бронхіальної астми може як пояснити, так і поставити під сумнів результати клінічних випробувань. За даними деяких авторів, макроліди ефективні у хворих з важко контрольованою тяжкою нейтрофільною астмою та при загостреннях астми [32, 33]. У теперішній час застосування макролідів при хронічній астмі або загостреннях не виправдане рутинно, особливо при non-T2 запаленні або після біологічної терапії. Майбутні клінічні випробування мають бути спрямовані саме на цю підгрупу (тяжка не-Т2 нейтрофільна астма з персистуючими загостреннями) та акцентувати увагу на клінічно значущих кінцевих точках, таких як загострення астми.

Таким чином, причинно-наслідковий зв’язок між використанням АБ та розвитком атопії або БА залишається предметом активних дискусій і потребує подальшого ретельного вивчення для остаточного підтвердження чи спростування. З одного боку, численні дослідження та мета-аналізи, зокрема за

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

даними 2020–2025 років, демонструють асоціацію між раннім, у перші 1–2 роки життя, прийомом АБ та підвищеним ризиком розвитку дитячої астми. Так наприклад, будь-яке призначення АБ у ранньому віці підвищує ризик персистуючої астми в 2–2.3 рази, а множинні курси — до 1.5–2 разів, залежно від класу антибіотиків, наприклад, цефалоспорини другого покоління чи β-лактамні, окрім макролідів. Водночас багато проспективних досліджень та мета-аналізів підкреслюють, що значна частина цієї асоціації може бути зумовлена зворотною причинністю, коли ранні симптоми астми чи атопії провокують невиправдане призначення АБ при вірусних інфекціях, а не прямим причинним ефектом [34, 35, 36].

З іншого боку, у дорослих та дітей з уже сформованою БА роль АБ, застосування переважно макролідів, таких як азитроміцин чи кларитроміцин, вважається як потенційно корисним в окремих фенотипах завдяки їхнім неантибактеріальним ефектам. Макроліди мають плейотропні ефекти, такі як зниження продукції прозапальних цитокінів (IL-1, TNF-α, IL-2), підвищення IL-10, зменшення еозинофільної та нейтрофільної інфільтрації дихальних шляхів, пригнічення гіперреактивності бронхів та посилення фагоцитозу апоптозних клітин. Однак клінічні дані суперечливі. Ранні дослідження показували покращення функції легень лише при виявленні хронічної інфекції C. pneumoniae або M. pneumoniae, тоді як більшість рандомізованих досліджень та мета-аналізів за 2014–2024 роки, не підтверджують достовірного покращення контролю астми, якості життя чи зменшення загострень у загальній популяції хворих. Тривале застосування (≥3–12 місяців) азитроміцину підвищує ризик бактеріальної резистентності в 2.7 раза, погіршення слуху та інших небажаних явищ, попри можливе зниження колонізації [29].

Актуальні рекомендації GINA 2025, оновлені у листопаді 2025, обмежують використання низькодозового азитроміцину (наприклад, 250–500 мг 3 рази на тиждень ≥6 місяців) як add-on-терапію на Step 5 для дорослих з неконтрольованою тяжкою астмою. Макроліди не рекомендуються рутинно для хронічної астми чи загострень у всіх пацієнтів, і їх ефективність варіює залежно від фенотипу. Так найкращі результати лікування були у пацієнтів з тяжкою нейтрофільною астмою з персистуючими загостреннями або хронічною інфекцією з атиповими патогенами [37, 38].

Для вирішення цієї проблеми необхідні незалежні багатоцентрові рандомізовані контрольовані дослідження з фокусом на гетерогенність БА, з обов’язковою лабораторною підтримкою, виявлення біомаркерів інфекції, мікробіому, цитокінів та врахуванням генетики. Такі дослідження мають включати великий спектр клінічно значущих кінцевих точок: частоту та тяжкість загострень, потребу в госпіталізації та оральних ГКС, якість життя, функцію легень, смертність, ризики небажаних явищ, розвиток антимікробної резистентності, вплив на супутні захворювання та пошук предиктивних біомаркерів. При призначенні АБ, особливо тривалому, необхідно строго

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дотримуватися чинних рекомендацій GINA 2025, національних настанов, проводити моніторинг ефективності та безпеки терапії, виключати непотрібне використання при вірусних інфекціях, навчати пацієнтів важливості дотримання режиму та доз. Отже, баланс між потенційною користю АБ у специфічних фенотипах БА та ризиком резистентності вимагає персоналізованого підходу, подальших високоякісних досліджень та суворого контролю за призначенням лікарських засобів.

Висновки: Дослідження підтверджує зв'язок між раннім використанням антибіотиків та ризиком розвитку бронхіальної астми у дітей. Проте ця асоціація часто пояснюється «зворотною причинністю», коли ранні симптоми астми помилково лікують як бактеріальні інфекції. Згідно з «гігієнічною гіпотезою», легкі бактеріальні контакти мають протективний ефект, тоді як тяжкі вірусні інфекції підвищують ризик хвороби. Атипові патогені, такі як мікоплазма та хламідія, частіше виступають тригерами загострень, ніж первинною причиною астми. Рутинне застосування антибіотиків для лікування всіх пацієнтів з астмою наразі визнано недоцільним. Найкращу відповідь на терапію макролідами демонструють пацієнти з нейтрофільним фенотипом запалення. Тривале використання антибіотиків несе серйозні загрози, зокрема підвищення бактеріальної резистентності у 2,7 раза. Подальша стратегія контролю астми має базуватися на персоналізованому підході та вивченні індивідуального мікробіому пацієнта.

Література:

1. Global Initiative for Asthma. (2025). Global strategy for asthma management and prevention, 2025: updated November 2025. Retrieved from https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/11/GINA-2025-Update-25_11_08-WMS.pdf.

2. World Health Organization. (2024). Asthma: fact sheet. Geneva: WHO. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma.

3. Fedorchenko, S. V., Kovalenko, V. M., & Dmytryk, S. I. (2022). Poshyrenist atopichnykh zakhvoriuvan sered naselennia Ukrainy: suchasnyi stan ta tendentsii [Prevalence of atopic diseases among the population of Ukraine: current state and trends]. Ukrainskyi pulmonolohichnyi zhurnal – Ukrainian Pulmonology Journal, 3, 12–18 [in Ukrainian].

4. Global Initiative for Asthma. (2025). Global strategy for asthma management and prevention, 2025: updated May 2025. Retrieved from https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/05/GINA-2025_tracked-for-archive-WMSA.pdf.

5. Moffatt, M. F., Kabesch, M., Liang, L., et al. (2007). Genetic variants regulating ORMDL3 expression contribute to the risk of childhood asthma. Nature, 448, 470–473.

6. Gomes, E. R., & Demoly, P. (2005). Epidemiology of hypersensitivity drug reactions. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology, 5, 309–316.

7. Berman, S. Z., Mathison, D. A., Stevenson, D. D., et al. (1975). Nasal respiratory mucosa and asthma: role of microbial agents. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 55, 107.

8. Wood, L. G., Simpson, J. L., Wark, P. A. B., et al. (2005). Airway and systemic inflammation in stable and acute asthma: a review. Respirology, 10, 1–10.

9. Strachan, D. P. (1989). Hay fever, hygiene, and household size. BMJ, 299, 1259–1260.

ISSN 2786-4952 Online

10. Ball, T. M., Castro-Rodriguez, J. A., Griffith, K. A., et al. (2000). Siblings, day-care attendance, and the risk of asthma and wheezing during childhood. New England Journal of Medicine, 343, 538–543.

11. Jartti, T., & Gern, J. E. (2017). Role of viral infections in the development and exacerbation of asthma in children. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 140, 895–906.

12. Stensballe, L. G., Simonsen, J., Jensen, S. M., et al. (2013). Use of antibiotics during pregnancy increases the risk of asthma in early childhood. Journal of Pediatrics, 162, 832–838.e3.

13. Duong, Q. A., Pittet, L. F., Curtis, N., & Zimmermann, P. (2025). The association between prenatal antibiotic exposure and adverse long-term health outcomes in children: A systematic review and meta-analysis. Journal of Infection, 90, Art. 106312.

14. Cait, A., Melbye, H., Fjalstad, J. W., et al. (2022). Prenatal antibiotic exposure, asthma, and the atopic march: A systematic review and meta-analysis. Allergy, 77, 2653–2666.

15. Zhang, Z., Wang, J., Liu, J., et al. (2021). Association of infant antibiotic exposure and risk of childhood asthma: A meta-analysis. World Allergy Organization Journal, 14, Art. 100607.

16. Algutaini, S. A. (2025). The persistent association between infant antibiotic exposure and childhood asthma after accounting for confounding by indication and reverse causation. Research Square. Retrieved from https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-8355065/v1.

17. Dewan, N., et al. (2020). Antibiotic exposure in early life and development of childhood asthma. Journal of Asthma and Allergy, 13, 559–568.

18. Chen, Z., Ji, W., Wang, Y., et al. (2013). Epidemiology and associations with climatic conditions of Mycoplasma pneumoniae and Chlamydophila pneumoniae infections among Chinese children. Italian Journal of Pediatrics, 39, Art. 34.

19. Teig, N., Anders, A., Schmidt, C., et al. (2005). Chlamydophila pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae in respiratory specimens of children with chronic lung diseases. Klinische Pädiatrie, 217, 15–19.

20. Freymuth, F., Vabret, A., Brouard, J., et al. (1999). Detection of viral, Chlamydia pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae infections in exacerbations of asthma in children. European Respiratory Journal, 13, 489–494.

21. Russell, S. L., Gold, M. J., Willing, B. P., et al. (2013). Perinatal antibiotic treatment affects murine microbiota, immune responses and allergic asthma. Gut Microbes, 4, 158–164.

22. Lu, Y., et al. (2023). Early-life antibiotic exposure and childhood asthma trajectories: a national population-based birth cohort. Antibiotics, 12, Art. 314.

23. Amsden, G. W. (2001). Advanced-generation macrolides: tissue-directed antibiotics. International Journal of Antimicrobial Agents, 18(1), S11–S15.

24. Hammerschlag, M. R. (1994). Activity of macrolides against Chlamydia pneumoniae. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 38, 1873–1874.

25. Simpson, J. L., Phipps, S., & Gibson, P. G. (2009). Inflammatory mechanisms and treatment of obstructive airway diseases with novel anti-inflammatory agents. Drug Design, Development and Therapy, 3, 147–161.

26. Brusselle, G. G., & Joos, G. (2007). The role of macrolides in asthma therapy. Current Opinion in Pulmonary Medicine, 13, 84–89.

27. Sun, J., Kusljic, S., & McKeage, M. J. (2022). Long-term, low-dose macrolide antibiotic treatment in pediatric chronic airway diseases. Pediatric Research, 91, 541–550.

28. Li, H., Liu, D. H., Guo, J., & Sun, Y. (2014). Meta-analysis of the adverse effects of long-term azithromycin use in patients with chronic lung diseases. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 58, 511–517.

29. Sutherland, E. R., King, T. S., Icitovic, N., et al. (2010). A trial of clarithromycin for the treatment of suboptimally controlled asthma. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 182, 1207–1214.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

30. Thomas, D., et al. (2025). Diagnosis and treatment options for T2-low asthma. Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice, 13, 438–446.

31. Previtero, D., et al. (2025). Long-term macrolides in chronic respiratory diseases: dusk or a new dawn? A narrative review. Antibiotics, 14, Art. 1061.

32. Global Initiative for Asthma. (2025). GINA 2025 report (November update). Retrieved from https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report.

References:

1. Global Initiative for Asthma. (2025). Global strategy for asthma management and prevention, 2025: updated November 2025. Retrieved from https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/11/GINA-2025-Update-25_11_08-WMS.pdf.

2. World Health Organization. (2024). Asthma: fact sheet. Geneva: WHO. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/asthma.

3. Fedorchenko, S. V., Kovalenko, V. M., & Dmytryk, S. I. (2022). Poshyrenist atopichnykh zakhvoriuvan sered naselennia Ukrainy: suchasnyi stan ta tendentsii [Prevalence of atopic diseases among the population of Ukraine: current state and trends]. Ukrainskyi pulmonolohichnyi zhurnal – Ukrainian Pulmonology Journal, 3, 12–18 [in Ukrainian].

4. Global Initiative for Asthma. (2025). Global strategy for asthma management and prevention, 2025: updated May 2025. Retrieved from https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2025/05/GINA-2025_tracked-for-archive-WMSA.pdf.

5. Moffatt, M. F., Kabesch, M., Liang, L., et al. (2007). Genetic variants regulating ORMDL3 expression contribute to the risk of childhood asthma. Nature, 448, 470–473.

6. Gomes, E. R., & Demoly, P. (2005). Epidemiology of hypersensitivity drug reactions. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology, 5, 309–316.

7. Berman, S. Z., Mathison, D. A., Stevenson, D. D., et al. (1975). Nasal respiratory mucosa and asthma: role of microbial agents. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 55, 107.

8. Wood, L. G., Simpson, J. L., Wark, P. A. B., et al. (2005). Airway and systemic inflammation in stable and acute asthma: a review. Respirology, 10, 1–10.

9. Strachan, D. P. (1989). Hay fever, hygiene, and household size. BMJ, 299, 1259–1260.

10. Ball, T. M., Castro-Rodriguez, J. A., Griffith, K. A., et al. (2000). Siblings, day-care attendance, and the risk of asthma and wheezing during childhood. New England Journal of Medicine, 343, 538–543.

11. Jartti, T., & Gern, J. E. (2017). Role of viral infections in the development and exacerbation of asthma in children. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 140, 895–906.

12. Stensballe, L. G., Simonsen, J., Jensen, S. M., et al. (2013). Use of antibiotics during pregnancy increases the risk of asthma in early childhood. Journal of Pediatrics, 162, 832–838.e3.

13. Duong, Q. A., Pittet, L. F., Curtis, N., & Zimmermann, P. (2025). The association between prenatal antibiotic exposure and adverse long-term health outcomes in children: A systematic review and meta-analysis. Journal of Infection, 90, Art. 106312.

14. Cait, A., Melbye, H., Fjalstad, J. W., et al. (2022). Prenatal antibiotic exposure, asthma, and the atopic march: A systematic review and meta-analysis. Allergy, 77, 2653–2666.

15. Zhang, Z., Wang, J., Liu, J., et al. (2021). Association of infant antibiotic exposure and risk of childhood asthma: A meta-analysis. World Allergy Organization Journal, 14, Art. 100607.

16. Algutaini, S. A. (2025). The persistent association between infant antibiotic exposure and childhood asthma after accounting for confounding by indication and reverse causation. Research Square. Retrieved from https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-8355065/v1.

17. Dewan, N., et al. (2020). Antibiotic exposure in early life and development of childhood asthma. Journal of Asthma and Allergy, 13, 559–568.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

18. Chen, Z., Ji, W., Wang, Y., et al. (2013). Epidemiology and associations with climatic conditions of Mycoplasma pneumoniae and Chlamydophila pneumoniae infections among Chinese children. Italian Journal of Pediatrics, 39, Art. 34.

19. Teig, N., Anders, A., Schmidt, C., et al. (2005). Chlamydophila pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae in respiratory specimens of children with chronic lung diseases. Klinische Pädiatrie, 217, 15–19.

20. Freymuth, F., Vabret, A., Brouard, J., et al. (1999). Detection of viral, Chlamydia pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae infections in exacerbations of asthma in children. European Respiratory Journal, 13, 489–494.

21. Russell, S. L., Gold, M. J., Willing, B. P., et al. (2013). Perinatal antibiotic treatment affects murine microbiota, immune responses and allergic asthma. Gut Microbes, 4, 158–164.

22. Lu, Y., et al. (2023). Early-life antibiotic exposure and childhood asthma trajectories: a national population-based birth cohort. Antibiotics, 12, Art. 314.

23. Amsden, G. W. (2001). Advanced-generation macrolides: tissue-directed antibiotics. International Journal of Antimicrobial Agents, 18(1), S11–S15.

24. Hammerschlag, M. R. (1994). Activity of macrolides against Chlamydia pneumoniae. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 38, 1873–1874.

25. Simpson, J. L., Phipps, S., & Gibson, P. G. (2009). Inflammatory mechanisms and treatment of obstructive airway diseases with novel anti-inflammatory agents. Drug Design, Development and Therapy, 3, 147–161.

26. Brusselle, G. G., & Joos, G. (2007). The role of macrolides in asthma therapy. Current Opinion in Pulmonary Medicine, 13, 84–89.

27. Sun, J., Kusljic, S., & McKeage, M. J. (2022). Long-term, low-dose macrolide antibiotic treatment in pediatric chronic airway diseases. Pediatric Research, 91, 541–550.

28. Li, H., Liu, D. H., Guo, J., & Sun, Y. (2014). Meta-analysis of the adverse effects of long-term azithromycin use in patients with chronic lung diseases. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 58, 511–517.

29. Sutherland, E. R., King, T. S., Icitovic, N., et al. (2010). A trial of clarithromycin for the treatment of suboptimally controlled asthma. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 182, 1207–1214.

30. Thomas, D., et al. (2025). Diagnosis and treatment options for T2-low asthma. Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice, 13, 438–446.

31. Previtero, D., et al. (2025). Long-term macrolides in chronic respiratory diseases: dusk or a new dawn? A narrative review. Antibiotics, 14, Art. 1061.

32. Global Initiative for Asthma. (2025). GINA 2025 report (November update). Retrieved from https://ginasthma.org/2025-gina-strategy-report.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.34-002-085:615.37

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3090-3101

Шумко Галина Іванівна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-2087-9396

Ставнійчук Софія Сергіївна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0006-2085-8372

Мігайчук Юлія Михайлівна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-2284-0938

Мілютіна Ірина Дмитрівна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0006-7153-0211

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТА СЕКВЕНУВАННЯ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ КИШЕЧНИКА

Анотація. Запальні захворювання кишечника, що включають хворобу Крона та виразковий коліт, є хронічними імуноопосередкованими патологіями з прогресуючим перебігом, ризиком формування стриктур, фістул та потреби у хірургічному лікуванні, а також суттєвим впливом на якість життя пацієнтів. Зростання поширеності у світі, зміна вікової структури хворих і збільшення тривалості життя пацієнтів із запальними захворюваннями кишечника формують нові виклики для систем охорони здоров’я та вимагають оптимізації довготривалих стратегій лікування.

Сучасна терапевтична парадигма базується на переході від покрокового симптом-контрольованого підходу до патогенетично обґрунтованої мультикласової таргетної терапії.

Розширення терапевтичного арсеналу охоплює селективні інгібітори інтерлейкіну-23, які блокують p19-субодиницю та впливають на вісь Th17, зменшуючи продукцію прозапальних цитокінів без пригнічення інтерлейкіну-12; інгібітори янус-кіназ, що переривають внутрішньоклітинний сигнальний каскад JAK-STAT та забезпечують швидкий початок клінічної відповіді; модулятори рецепторів сфінгозин-1-фосфату, які обмежують міграцію активованих

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лімфоцитів із лімфатичних вузлів до слизової оболонки кишечника; антагоністи інтегринів, що блокують адгезію та трансмуральну інфільтрацію лейкоцитів у стінку кишки, забезпечуючи кишково-селективний протизапальний ефект. Різноспрямованість цих механізмів формує підґрунтя для персоналізації терапії залежно від домінуючого імунного шляху, клінічного фенотипу та наявності позакишкових проявів.

У статті розглянуто принципи стратифікації ризику прогресування, концепцію «вікна можливостей» для раннього інтенсивного втручання у пацієнтів із несприятливими прогностичними факторами, а також підходи до вибору першої лінії лікування у пацієнтів із середньотяжким і тяжким перебігом. Особливу увагу приділено питанням безпеки, включно з оцінкою серцево-судинного та інфекційного ризику, віковими особливостями, супутньою патологією та фармакоекономічними аспектами. Окреслено сучасні принципи секвенування терапії у випадках первинної неефективності або вторинної втрати відповіді з акцентом на доцільність переходу між різними за механізмом класами препаратів.

Реалізація стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі» передбачає регулярний моніторинг клінічних показників, біохімічних маркерів (С-реактивний білок, фекальний кальпротектин) та ендоскопічної активності з чіткими контрольними точками для прийняття терапевтичних рішень.

Узагальнення сучасних доказів, включно з даними рандомізованих досліджень і реальної клінічної практики, дозволяє сформувати практичну модель персоналізованого ведення пацієнтів із запальними захворюваннями кишечника та окреслити перспективи впровадження біомаркерів предикції відповіді для стандартизації алгоритмів позиціонування й секвенування терапії.

Ключові слова: запальні захворювання кишечника, хвороба Крона, виразковий коліт, інгібітори інтерлейкіну-23, інгібітори янус-кіназ, модулятори рецепторів сфінгозин-1-фосфату, антагоністи інтегринів, секвенування терапії, персоналізована терапія.

Shumko Halyna Ivanivna PhD, MD, associate professor, Department of the Internal medicine, Clinical pharmacology and Occupational diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-2087-9396

Stavniichuk Sofiia Serhiivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0006-2085-8372

Migaichuk Iuliia Mykhaylivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-2284-0938

Miliutina Iryna Dmytrivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0006-7153-0211

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

MODERN APPROACHES TO POSITIONING AND SEQUENCING OF TARGETED THERAPY IN INFLAMMATORY BOWEL DISEASE

Abstract. Inflammatory bowel diseases, including Crohn's disease and ulcerative colitis, are chronic immune-mediated disorders characterized by progressive intestinal damage, risk of strictures and fistulas, need for surgery, and substantial impact on patients' quality of life. The increasing global prevalence, changing age distribution, and longer survival of patients create new challenges for healthcare systems and require optimization of long-term therapeutic strategies. Contemporary management has evolved from a stepwise symptom-oriented approach to a pathogenetically driven multi-class targeted therapy model.

The expanded therapeutic arsenal includes selective interleukin-23 inhibitors targeting the p19 subunit and modulating the Th17 pathway; Janus kinase inhibitors interrupting the intracellular JAK-STAT signaling cascade and providing rapid clinical response; sphingosine-1-phosphate receptor modulators limiting lymphocyte egress from lymph nodes and reducing mucosal infiltration; and integrin antagonists blocking leukocyte adhesion and gut-specific transmigration, resulting in localized anti-inflammatory effects. The diversity of mechanisms of action provides a foundation for personalized treatment decisions based on dominant immune pathways, disease phenotype, and the presence of extraintestinal manifestations.

This review discusses risk stratification principles, the "window of opportunity" concept for early intensive intervention in high-risk patients, and approaches to first-line therapy selection in moderate-to-severe disease. Safety considerations – including cardiovascular and infectious risks, age-related factors, comorbidities, and pharmacoeconomic implications – are addressed. Rational sequencing strategies in cases of primary non-response or secondary loss of response are analyzed, emphasizing the benefit of switching between mechanistically distinct drug classes.

Implementation of the treat-to-target strategy requires systematic monitoring of clinical parameters, biochemical markers (C-reactive protein, fecal calprotectin), and endoscopic activity at predefined time points to guide therapeutic decisions. Integration of randomized trial data and real-world evidence enables the development of a practical framework for personalized management of inflammatory bowel disease and highlights the perspective of predictive biomarkers to standardize positioning and sequencing algorithms.

Keywords: inflammatory bowel disease, Crohn's disease, ulcerative colitis, interleukin-23 inhibitors, Janus kinase inhibitors, sphingosine-1-phosphate receptor modulators, integrin antagonists, therapy sequencing, personalized therapy.

Постановка проблеми. Запальні захворювання кишечника (ЗЗК), що включають хворобу Крона та виразковий коліт, є хронічними імуноопосередкованими патологіями з прогресуючим перебігом, високим ризиком структурних ускладнень та значним впливом на якість життя пацієнтів [1]. За останні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

десятиліття відзначається суттєве зростання поширеності ЗЗК у світі, зокрема в країнах із середнім рівнем доходу, що свідчить про глобалізацію захворювання та формування нових епідеміологічних тенденцій [2]. Сучасні оцінки глобального тягаря підтверджують подальше збільшення медико-соціального навантаження на системи охорони здоров'я [3].

Традиційна терапевтична стратегія ЗЗК тривалий час базувалася на поетапному застосуванні кортикостероїдів, імуномодуляторів та інгібіторів фактора некрозу пухлин (anti-TNF), що дозволило знизити частоту госпіталізацій та хірургічних втручань [4]. Водночас дані клінічних досліджень і реальної практики засвідчують, що частина пацієнтів не досягає адекватної первинної відповіді на anti-TNF-терапію, а у значної частки з часом формується вторинна втрата відповіді, що зумовлює необхідність інтенсифікації лікування або зміни терапевтичного підходу [5, 6].

У відповідь на ці обмеження відбувся перехід до мультикласової таргетної терапії, що включає інгібітори інтерлейкіну-23, інгібітори янус-кіназ, модулятори рецепторів сфінгозин-1-фосфату та антагоністи інтегринів [7]. Кожен із цих класів має відмінний механізм дії та профіль безпеки, що розширює можливості персоналізації, але водночас ускладнює вибір оптимальної терапевтичної стратегії в конкретного пацієнта [8].

Паралельно відбулася зміна парадигми лікування – від контролю симптомів до досягнення об'єктивних терапевтичних цілей у межах стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі», яка передбачає досягнення клінічної, біохімічної та ендоскопічної ремісії [9]. Досягнення глибокої ремісії асоціюється зі зниженням ризику госпіталізацій, хірургічних втручань та довгострокових ускладнень [10].

Однак, нині відсутній універсальний алгоритм позиціонування та секвенування таргетних препаратів. Наявність кількох механізмів дії, обмежена кількість прямих порівняльних досліджень і різні профілі ризику (зокрема серцево-судинні події та інфекційні ускладнення при застосуванні окремих класів) зумовлюють потребу в системному аналізі сучасних доказів [11]. Таким чином, формування науково обґрунтованого підходу до вибору першої лінії та подальшої зміни терапії є одним із ключових завдань гастроентерології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Упродовж останнього десятиліття спостерігається суттєва трансформація підходів до лікування ЗЗК, що пов'язана з появою нових класів таргетних препаратів та зміною парадигми терапії. Одними з перших системних оглядів, що окреслили новий етап розвитку біологічної терапії, стали роботи Danese та Vermeire, які підкреслили значення селективної блокади інтерлейкіну (ІЛ)-23 у патогенезі захворювання [12]. Подальші рандомізовані клінічні дослідження продемонстрували ефективність селективних інгібіторів ІЛ-23 при хворобі Крона та виразковому коліті [13, 14].

Паралельно розвивався напрям досліджень малих молекул, зокрема інгібіторів янус-кіназ, які продемонстрували клінічну ефективність і швидкий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

початок дії [15]. Окремі роботи зосереджені на оцінці профілю безпеки та стратифікації ризику при їх застосуванні [16]. Водночас модулятори рецепторів сфінгозин-1-фосфату та антагоністи інтегринів стали предметом багатоцентрових досліджень, спрямованих на визначення їхнього місця у терапевтичній послідовності [7, 17].

Окремий напрям сучасних наукових публікацій стосується стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі», що була концептуально сформульована міжнародною експертною групою у межах оновлених рекомендацій STRIDE-II. Цей підхід визначає необхідність досягнення об'єктивних критеріїв ремісії та активного моніторингу перебігу захворювання [9].

Порівняльні дослідження та мережеві метааналізи демонструють різну ефективність сучасних таргетних препаратів залежно від попереднього терапевтичного досвіду пацієнта, однак питання оптимального позиціонування та секвенування залишаються дискусійними [11]. Більшість авторів підкреслюють, що процес формування алгоритмів лікування триває, а накопичення даних реальної клінічної практики є ключовим для подальшого вдосконалення персоналізованих підходів [18].

Таким чином, сучасна наукова література свідчить про активний розвиток мультикласової таргетної терапії при ЗЗК, проте узгодженого алгоритму її позиціонування та секвенування досі не сформовано, що визначає актуальність подальших досліджень у цьому напрямі.

Мета: системний аналіз сучасних наукових даних щодо позиціонування та секвенування таргетної терапії при запальних захворюваннях кишечника з урахуванням різних механізмів дії препаратів, профілю їх ефективності та безпеки, попереднього досвіду лікування пацієнтів і принципів стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі».

Виклад основного матеріалу. Патогенетичне обґрунтування мультикласової таргетної терапії при ЗЗК базується на сучасному розумінні складної імунної дисрегуляції слизової оболонки кишечника, що формується внаслідок взаємодії генетичних факторів, мікробіоти та зовнішніх тригерів [1].

Центральною ланкою патогенезу є порушення балансу між прозапальними та протизапальними цитокінами з активацією Т-хелперних субпопуляцій (передусім Th1 та Th17), надмірною продукцією фактора некрозу пухлин, ІЛ-12 та ІЛ-23, а також порушенням бар'єрної функції епітелію кишечника. Хронічна активація адаптивної імунної відповіді підтримує персистуюче запалення та сприяє структурному пошкодженню стінки кишечника, що клінічно проявляється прогресуванням до ускладнених фенотипів (стриктури, фістули) та потребою в ескалації терапії [10].

Особливу увагу привертає ІЛ-23 як ключовий регулятор диференціації та підтримки Th17-клітин. Селективна блокада його p19-субодиниці дозволяє впливати на патогенетично значущий сигнальний шлях без одночасного пригнічення ІЛ-12, що потенційно зменшує ризик надмірної системної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

імуносупресії [12]. У клінічній практиці це відображається у зростанні ролі інгібіторів ІЛ-23. Зокрема, рисанкізумаб при хворобі Крона продемонстрував ефективність у досягненні клінічної відповіді та підтриманні ремісії в пацієнтів із помірно-тяжким/тяжким перебігом, а мірикізумаб при виразковому коліті забезпечив ефективну індукцію та підтримання ремісії з досягненням ендоскопічних кінцевих точок [13, 14]. Важливо, що в дослідженнях і реальній практиці ефект таргетних засобів зберігається як у пацієнтів, які раніше не отримували біологічної терапії, так і після невдачі anti-TNF-препаратів, що принципово для алгоритмів секвенування [11, 13, 14]. Окреме місце серед препаратів, що модифікують ІЛ-12/23-вісь, посідає устекінумаб, ефективність і безпека якого продемонстровані в режимах індукції та підтримання [7]; у практичному плані це підсилює можливість вибору «цитокінового» напряму лікування при певних фенотипах і профілях ризику.

Іншим напрямом мультикласової терапії є застосування інгібіторів янус-кіназ, які блокують внутрішньоклітинну передачу сигналів від кількох цитокінових рецепторів. Янус-кінази є ключовими компонентами каскаду JAK-STAT, що забезпечує транскрипцію генів, відповідальних за підтримання запальної відповіді. Практичним наслідком такого механізму є швидкий початок клінічної відповіді, що особливо важливо у пацієнтів із високою активністю та потребою в оперативному контролі симптомів. У дослідженнях при виразковому коліті інгібітор JAK тофацитиніб продемонстрував ефективність як для індукції, так і для підтримання ремісії [15]. Водночас ширший спектр впливу на цитокінові сигнали зумовлює необхідність ретельної оцінки профілю безпеки, зокрема серцево-судинного та тромбоемболічного ризику; ці аспекти підкреслені в роботах, що аналізують ризик серцево-судинних подій і злоякісних новоутворень при застосуванні тофацитинібу у групах підвищеного ризику [16]. Відповідно, у клінічному позиціонуванні інгібітори JAK частіше потребують більш суворої попередньої стратифікації ризику (вік, серцево-судинні фактори, онкологічний анамнез, інфекційні ризики) [16].

Модулятори рецепторів сфінгозин-1-фосфату реалізують інший механізм дії, спрямований на регуляцію міграції лімфоцитів. Зв’язування з відповідними рецепторами призводить до утримання активованих Т-клітин у лімфатичних вузлах та зменшення їх надходження до слизової оболонки кишечника, що знижує інтенсивність запального процесу. Ефективність цього підходу підтверджено для виразкового коліту на прикладі озанімоду як у фазі індукції, так і підтримання, що конкретизує роль «анти-міграційної» стратегії як альтернативи цитокіновому або внутрішньоклітинному блокуванню [17].

Антагоністи інтегринів впливають на адгезію та міграцію лейкоцитів через блокаду їх взаємодії з молекулами адгезії ендотелію. Кишково-селективний механізм дії дозволяє обмежити імунну відповідь переважно в межах травного тракту та асоціюється з нижчим ризиком системних інфекційних ускладнень порівняно з неселективною імуносупресією [4]. У практичній площині це робить

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кишково-селективні підходи особливо привабливими для пацієнтів із значущою коморбідністю або підвищеним інфекційним ризиком, коли профіль безпеки може бути вирішальним фактором вибору [11].

Важливо враховувати, що патогенетичні механізми хвороби Крона та виразкового коліту мають як спільні, так і відмінні риси, що впливає на позиціонування таргетної терапії. Хвороба Крона частіше асоціюється з домінуванням Th1/Th17-відповіді та трансмуральним запаленням із ризиком формування стриктур і фістул, тоді як виразковий коліт характеризується поверхневим запаленням слизової оболонки та переважною локалізацією імунної активації в межах товстої кишки. Ці відмінності частково пояснюють варіабельність клінічної ефективності окремих класів препаратів і потребу диференційованого підходу до їх призначення, що підтверджується результатами досліджень ІЛ-23-інгібіторів при хворобі Крона та виразковому коліті [13, 14] та даними щодо озанімоду при виразковому коліті [17].

У контексті мультикласової терапії дедалі більшого значення набуває концепція «вікна можливостей», яка передбачає раннє інтенсивне втручання з метою запобігання незворотному структурному ушкодженню кишечника. Рання імунотаргетна терапія у пацієнтів із факторами несприятливого прогнозу може знижувати ризик формування стриктур, хірургічних втручань та втрати функціональної довжини кишечника, що узгоджується з ідеєю орієнтації на глибоку ремісію як клінічно значущу кінцеву точку [9, 10].

Логічним продовженням патогенетичного обґрунтування є визначення клінічного позиціонування таргетних препаратів, зокрема вибору першої лінії лікування у пацієнтів із середньотяжким і тяжким перебігом. Ранній контроль запалення асоціюється з кращими довгостроковими результатами та зниженням ризику структурних ускладнень [9, 10]. Порівняльні метааналізи свідчать, що ефективність біологічних препаратів і малих молекул може істотно відрізнятися залежно від попереднього досвіду лікування [11]. У пацієнтів, які раніше не отримували біологічну терапію, частота досягнення клінічної та ендоскопічної ремісії є вищою порівняно з хворими після невдачі лікування anti-TNF [11, 13, 14], що підкреслює значення обґрунтованого вибору стартової стратегії, особливо за наявності факторів високого ризику прогресування.

Стратифікація ризику є практичним інструментом персоналізації. До факторів високого ризику належать ранній дебют, глибокі виразкові ураження слизової, періанальна локалізація при хворобі Крона, потреба в системних стероїдах на початку перебігу та високі показники запальних маркерів. У таких пацієнтів раннє призначення високоефективної таргетної терапії може бути більш обґрунтованим, тоді як у хворих із помірним перебігом за відсутності факторів прогресування можливий більш консервативний підхід за умови ретельного моніторингу в межах стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі» [9]. На практиці це означає ранню постановку чітких цілей лікування та часових контрольних точок, а не очікування довготривалого «спонтанного»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

поліпшення на тлі симптоматичного контролю [9, 10]. Реалізація стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі» передбачає регулярний моніторинг активності захворювання з використанням не лише клінічних індексів, а й об'єктивних маркерів запалення (С-реактивний білок, фекальний кальпротектин) та ендоскопічної оцінки слизової оболонки [9]. Відповідно до STRIDE-II, клінічна відповідь і нормалізація біомаркерів розглядаються як проміжні цілі, тоді як ендоскопічна ремісія/загоєння слизової – як ключова довгострокова ціль контролю захворювання [9].

Досягнення глибокої ремісії асоціюється зі зниженням ризику госпіталізацій, оперативних втручань і довгострокових ускладнень, тому своєчасна ескалація або зміна терапії є невід'ємною складовою сучасної стратегії ведення пацієнтів, а рішення про корекцію лікування повинні прийматися з опорою на об'єктивні маркери, а не лише на суб'єктивне зменшення симптомів [9, 10].

У разі відсутності відповіді на індукцію в межах стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі» доцільно вже на ранніх контрольних точках верифікувати активність запалення об'єктивними маркерами (С-реактивний білок, фекальний кальпротектин) та, за потреби, ендоскопічно, щоб відрізнити істинну рефрактерність від ситуацій, коли симптоми зумовлені неактивним запаленням (наприклад, функціональним компонентом або супутньою патологією) [9]. За підтвердженої персистенції запалення корекцію терапії слід проводити без затримки: при недостатній ефективності стартового підходу перевагу надають ескалації до високоефективного таргетного класу з урахуванням фенотипу (хвороба Крона / виразковий коліт), факторів високого ризику прогресування та профілю безпеки, а також попереднього досвіду лікування, оскільки ймовірність досягнення клінічної та ендоскопічної ремісії суттєво залежить від попередньої експозиції до біологічної терапії [11, 13, 14]. Таким чином, відсутність індукційної відповіді розглядається як сигнал до ранньої зміни терапевтичної траєкторії з метою уникнення «втрати часу» та прогресування структурного ушкодження [9, 10].

При вторинній втраті відповіді ключовим є поетапне з'ясування механізму неефективності: насамперед необхідно підтвердити рецидив запалення об'єктивно (біомаркери, ендоскопія) та оцінити, чи йдеться про фармакокінетичну проблему (недостатня експозиція препарату, інтермітуючі пропуски, імуногенність) або про фармакодинамічну «втрату клас-ефекту» [6]. Якщо клінічна ситуація відповідає фармакокінетичній втраті контролю, більш логічною є інтенсифікація лікування в межах поточного класу (оптимізація дози/інтервалу, корекція супутньої терапії) [6]. Натомість при ймовірній фармакодинамічній неефективності або повторній втраті відповіді після оптимізації доцільніше переходити на препарат з іншим механізмом дії, оскільки за даними порівняльних аналізів та метааналізів така стратегія частіше асоціюється з відновленням відповіді, ніж послідовне використання засобів одного класу [11]. Практично це означає, що вибір наступної лінії після втрати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відповіді повинен інтегрувати фенотип захворювання, коморбідність і профіль ризику (зокрема серцево-судинний / тромбоемболічний ризик при інгібіторах янус-кіназ), а також наявність позакишкових проявів, що може підвищувати доцільність системного, а не кишково-селективного механізму дії [11, 16].

Профіль безпеки суттєво впливає на позиціонування препаратів. Зокрема, результати досліджень щодо інгібіторів янус-кіназ підкреслюють необхідність індивідуальної оцінки серцево-судинного та тромбоемболічного ризику перед призначенням терапії [16]. Це зумовлює обережність у пацієнтів старшого віку або з відповідними факторами ризику та робить доцільним вибір альтернативних механізмів дії в певних категорій хворих [11, 16]. Натомість кишково-селективний механізм дії антагоністів інтегринів може бути перевагою в ситуаціях підвищеного інфекційного ризику чи наявності значущої коморбідності [4, 11]. Персоналізація також повинна враховувати позакишкові прояви (суглобові, шкірні, гепатобіліарні), оскільки у таких випадках доцільність препарату з більш системним імуномодулюючим ефектом може зростати [11].

У разі первинної неефективності або вторинної втрати відповіді постає питання раціонального секвенування терапії. Дані реальної клінічної практики та метааналізи свідчать, що перехід на препарат з іншим механізмом дії може бути ефективнішим, ніж зміна засобу в межах одного класу [11].

Вибір наступного препарату доцільно поєднувати з аналізом механізму попередньої невдачі та оцінкою імуногенності / фармакокінетики попереднього лікування; у випадку втрати відповіді до anti-TNF терапії саме інтенсифікація дози або зміна тактики лікування розглядаються як практичні кроки, які нерідко передують переходу до іншого класу [6]. Водночас кількість прямих порівняльних досліджень між сучасними таргетними препаратами залишається обмеженою, що ускладнює формування універсальних алгоритмів секвенування і підсилює роль клінічного рішення на основі фенотипу, ризиків і пріоритетних кінцевих точок [18].

Подальший розвиток концепції позиціонування та секвенування нерозривно пов’язаний із проблемою предикції відповіді на лікування. У клінічній практиці для моніторингу активності запалення найбільш широко застосовують С-реактивний білок і фекальний кальпротектин, проте ці маркери не дозволяють прогнозувати оптимальний вибір конкретного класу препаратів [9].

Перспективним напрямом є вивчення транскриптомних і протеомних профілів слизової оболонки, які потенційно можуть відображати домінування певних імунних шляхів (зокрема Th17-опосередкованого запалення) та обґрунтовувати доцільність блокади інтерлейкіну-23 [12]. Аналогічно, розуміння цитокінових «сигнатур» може допомогти точніше позиціонувати інгібітори янус-кіназ з урахуванням індивідуального профілю безпеки [15, 16].

Не менш важливим є накопичення даних реальної клінічної практики, оскільки популяції рандомізованих досліджень часто є селективними. Реєстрові дані та аналізи реальної практики дозволяють оцінювати довгострокову

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ефективність і безпеку мультикласової терапії, а також особливості переходу між класами препаратів [11, 18]. Окремо слід враховувати фармакоекономічні аспекти: хоча таргетні препарати є високовартісними, досягнення глибокої ремісії та профілактика госпіталізацій / хірургії можуть зменшувати сукупні витрати в довгостроковій перспективі [10].

Узагальнюючи, практичну рамку персоналізованого ведення пацієнтів можна окреслити так: первинна стратифікація ризику прогресування та оцінка коморбідності визначають інтенсивність стартової терапії; вибір класу препарату ґрунтується на фенотипі (хвороба Крона / виразковий коліт), наявності позакишкових проявів і профілі безпеки; у межах стратегії «лікування до досягнення визначеної цілі» проводять регулярний моніторинг біомаркерів і ендоскопічної активності з чіткими часовими контрольними точками; за недосягнення проміжних цілей виконують своєчасну ескалацію або зміну терапії; при втраті відповіді надають перевагу переходу на препарат з іншим механізмом дії з урахуванням даних метааналізів і реальної практики та обмежень прямого порівняння препаратів [9-11, 18]. Таким чином, мультикласова таргетна терапія створює передумови для справді персоналізованого підходу, однак потребує подальшого накопичення доказів для формування узгоджених і стандартизованих алгоритмів позиціонування та секвенування.

Висновки. Мультикласова таргетна терапія суттєво змінила підходи до лікування запальних захворювань кишечника, створивши можливості для персоналізованого вибору терапії з урахуванням фенотипу захворювання, факторів ризику прогресування та профілю безпеки. Позиціонування препаратів у першій лінії має ґрунтуватися на стратифікації ризику та принципах раннього контролю запалення, тоді як секвенування після втрати відповіді доцільно орієнтувати на перехід між різними за механізмом класами. Реалізація стратегії лікування до досягнення визначеної цілі є ключовим компонентом сучасного ведення пацієнтів.

Водночас обмежена кількість прямих порівняльних досліджень і потреба у валідованих біомаркерах предикції відповіді зумовлюють необхідність подальших досліджень для стандартизації алгоритмів позиціонування та секвенування терапії.

Література:

1. Kaplan G. G., Windsor J. W. The four epidemiological stages in the global evolution of inflammatory bowel disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 2021. Vol. 18, No. 1. P. 56–66. DOI: https://doi.org/10.1038/s41575-020-00360-x

2. Ng S. C., Shi H. Y., Hamidi N. et al. Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century. *The Lancet*. 2018. Vol. 390, No. 10114. P. 2769–2778. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32448-0

3. Alatab S. et al. Global burden of inflammatory bowel disease. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 2020. Vol. 5, No. 1. P. 17–30. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30333-4

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Hanauer S. B., Feagan B. G. Advances in biologic therapy for inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*. 2019. Vol. 156, No. 4. P. 769–780. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.11.064

5. Kennedy N. A., Warner B., Johnston E. L. et al. Relapse after withdrawal from anti-TNF therapy. *Gastroenterology*. 2019. Vol. 157, No. 4. P. 1044–1053. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.06.017

6. Gisbert J. P., Panés J. Loss of response and requirement of anti-TNF dose intensification in inflammatory bowel disease. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2021. Vol. 27, No. 3. P. 409–419. DOI: https://doi.org/10.1093/ibd/izaa140

7. Sands B. E., Peyrin-Biroulet L., Loftus E. V. et al. Efficacy and safety of ustekinumab as induction and maintenance therapy. *New England Journal of Medicine*. 2019. Vol. 381. P. 1201–1214. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1900750

8. Sandborn W. J., Feagan B. G., D'Haens G. et al. Ozanimod as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*. 2020. Vol. 382. P. 2194–2206. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1916038

9. Turner D., Ricciuto A., Lewis A. et al. STRIDE-II: An update on the treat-to-target strategy in inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*. 2021. Vol. 160, No. 5. P. 1570–1583. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.12.031

10. Colombel J. F. et al. Deep remission: A new concept in inflammatory bowel disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2020. Vol. 18, No. 1. P. 76–84. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.05.023

11. Singh S., Murad M. H., Fumery M. et al. Comparative efficacy and safety of biologic therapies for moderate-to-severe inflammatory bowel disease. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 2021. Vol. 6, No. 12. P. 1002–1014. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00312-5

12. Danese S., Vermeire S. Targeting interleukin-23 in inflammatory bowel disease. *Gut*. 2022. Vol. 71, No. 12. P. 2296–2307. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.05.036

13. Feagan B. G. et al. Risankizumab in patients with moderate to severe Crohn's disease: an open-label extension study. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2018. Vol. 3, No. 10. P. 671–680. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(18)30233-4

14. Sands B. E. et al. Mirikizumab as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*. 2023. Vol. 388, No. 7. P. 595–608. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2207940

15. Sandborn W. J. et al. Tofacitinib as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*. 2017. Vol. 376, No. 18. P. 1723–1736. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1606910

16. Ytterberg S. R. et al. Cardiovascular and cancer risk with tofacitinib. *New England Journal of Medicine*. 2022. Vol. 386, No. 4. P. 316–326. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2109927

17. Sandborn W. J. et al. Ozanimod induction and maintenance treatment for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*. 2021. Vol. 385, No. 14. P. 1280–1291. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2033617

18. Dulai P. S. et al. Head-to-head trials in inflammatory bowel disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2022. Vol. 20, No. 1. P. 34–45. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.06.040

References:

1. Kaplan G. G., Windsor J. W. (2021). The four epidemiological stages in the global evolution of inflammatory bowel disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 18(1), 56–66. DOI: https://doi.org/10.1038/s41575-020-00360-x

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Ng S. C., Shi H. Y., Hamidi N. et al. (2018). Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century. *The Lancet*, 390(10114), 2769–2778. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32448-0

3. Alatab S. et al. (2020). Global burden of inflammatory bowel disease. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 5(1), 17–30. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(19)30333-4

4. Hanauer S. B., Feagan B. G. (2019). Advances in biologic therapy for inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*, 156(4), 769–780. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.11.064

5. Kennedy N. A., Warner B., Johnston E. L. et al. (2019). Relapse after withdrawal from anti-TNF therapy. *Gastroenterology*, 157(4), 1044–1053. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.06.017

6. Gisbert J. P., Panés J. (2021). Loss of response and requirement of anti-TNF dose intensification in inflammatory bowel disease. *Inflammatory Bowel Diseases*, 27(3), 409–419. DOI: https://doi.org/10.1093/ibd/izaa140

7. Sands B. E., Peyrin-Biroulet L., Loftus E. V. et al. (2019). Efficacy and safety of ustekinumab as induction and maintenance therapy. *New England Journal of Medicine*, 381, 1201–1214. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1900750

8. Sandborn W. J., Feagan B. G., D'Haens G. et al. (2020). Ozanimod as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*, 382, 2194–2206. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1916038

9. Turner D., Ricciuto A., Lewis A. et al. (2021). STRIDE-II: An update on the treat-to-target strategy in inflammatory bowel disease. *Gastroenterology*, 160(5), 1570–1583. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.12.031

10. Colombel J. F. et al. (2020). Deep remission: A new concept in inflammatory bowel disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 18(1), 76–84. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cgh.2019.05.023

11. Singh S., Murad M. H., Fumery M. et al. (2021). Comparative efficacy and safety of biologic therapies for moderate-to-severe inflammatory bowel disease. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 6(12), 1002–1014. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00312-5

12. Danese S., Vermeire S. (2022). Targeting interleukin-23 in inflammatory bowel disease. *Gut*, 71(12), 2296–2307. DOI: https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.05.036

13. Feagan B. G. et al. (2018). Risankizumab in patients with moderate to severe Crohn's disease: an open-label extension study. *Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 3(10), 671–680. DOI: https://doi.org/10.1016/S2468-1253(18)30233-4

14. Sands B. E. et al. (2023). Mirikizumab as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*, 388(7), 595–608. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2207940

15. Sandborn W. J. et al. (2017). Tofacitinib as induction and maintenance therapy for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*, 376(18), 1723–1736. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1606910

16. Ytterberg S. R. et al. (2022). Cardiovascular and cancer risk with tofacitinib. *New England Journal of Medicine*, 386(4), 316–326. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2109927

17. Sandborn W. J. et al. (2021). Ozanimod induction and maintenance treatment for ulcerative colitis. *New England Journal of Medicine*, 385(14), 1280–1291. DOI: https://doi.org/10.1056/NEJMoa2033617

18. Dulai P. S. et al. (2022). Head-to-head trials in inflammatory bowel disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 20(1), 34–45. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.06.040

Дата першого надходження статті до видання: 19.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування:03.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.36-003.826-085:615.27

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3102-3111

Шумко Галина Іванівна кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-2087-9396

Болбока Ірина Сергіївна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0004-0518-3448

Варваринець Роман Іванович здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0005-4969-4298

Тарасюк Дар'я Олександрівна здобувач вищої освіти спеціальності «Медицина», Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, https://orcid.org/0009-0006-9264-6475

РОЛЬ СЕЛЕКТИВНИХ АГОНІСТІВ THR-β У МЕТАБОЛІЧНОМУ РЕМОДЕЛЮВАННІ ТА РЕВЕРСІЇ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ ПРИ MASLD

Анотація. Метаболічно-асоційована стеатотична хвороба печінки (MASLD) на сьогодні є найпоширенішим хронічним захворюванням печінки, що вражає до 30 % дорослого населення світу та тісно корелює з пандемією ожиріння і цукрового діабету 2 типу. Незважаючи на значний прогрес у розумінні патофізіології MASLD, до останнього часу не існувало зареєстрованих етіотропних або патогенетичних засобів, здатних зупинити прогресування захворювання від простого стеатозу до неалкогольного стеатогепатиту (NASH), фіброзу, цирозу та гепатоцелюлярної карциноми.

Ключовою невирішеною проблемою залишається відсутність фармакологічних стратегій, які б одночасно впливали на метаболічні порушення (інсулінорезистентність, дисліпідемію, ліпотоксичність) та безпосередньо пригнічували фіброгенез – основний прогностичний фактор несприятливого перебігу хвороби. Існуючі підходи (тіазолідиндіони, вітамін Е, аналоги глюкагоноподібного пептиду-1) демонструють обмежену ефективність щодо реверсії фіброзу або мають суттєві побічні ефекти.

У цьому контексті активація ядерних рецепторів гормонів щитоподібної залози бета-типу (THR-β) розглядається як перспективна мішень, оскільки ці рецептори відіграють критичну роль у підтриманні метаболічного гомеостазу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

печінки. Однак залишаються недостатньо систематизованими дані щодо молекулярних механізмів, за допомогою яких селективна стимуляція THR-β забезпечує не лише метаболічне ремоделювання, а й безпосередній анти-фібротичний ефект. Виникає наукова потреба в узагальненні сучасних доказів щодо ефективності THR-β агоністів у контексті фармакологічної реверсії MASLD, що дозволить обґрунтувати доцільність їх впровадження у клінічну практику як першої патогенетично орієнтованої терапії даного захворювання.

У статті розглянуто сучасні уявлення про молекулярні механізми дії агоністів THR-β. Особливу увагу приділено ролі у регуляції ліпідного обміну, мітохондріального біогенезу та оксидації жирних кислот. Висвітлено ключові ланки метаболічного ремоделювання печінки: зниження стеатозу, ліпотоксичності, оксидативного стресу та запалення. На основі даних доклінічних та клінічних досліджень обґрунтовано перспективність застосування THR-β агоністів (зокрема ресметирому) як засобу фармакологічної реверсії MASLD, здатного не лише гальмувати прогресування, а й сприяти зворотному розвитку стеатогепатиту та фіброзу. Зроблено висновок про високий потенціал даної групи препаратів як патогенетично орієнтованої терапії MASLD.

Ключові слова: MASLD, метаболічно-асоційована стеатотична хвороба печінки, THR-β агоністи, **ресметиром,** реверсія фіброзу, метаболічне ремоделювання печінки.

Shumko Halyna Ivanivna PhD, MD, associate professor, Department of the Internal medicine, Clinical pharmacology and Occupational diseases, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-2087-9396

Bolboka Iryna Serhiivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0004-0518-3448

Varvarynets Roman Ivanovych higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0005-4969-4298

Tarasiuk Darya Oleksandrivna higher education applicant, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0009-0006-9264-6475

THE ROLE OF SELECTIVE THR-β AGONISTS IN METABOLIC REMODELING AND LIVER FIBROSIS REVERSAL IN MASLD

Abstract. Metabolically associated steatohepatitis (MASLD) is currently the most common chronic liver disease, affecting up to 30% of the global adult population and closely linked to the obesity and type 2 diabetes pandemic. Despite significant progress in understanding the pathophysiology of MASLD, until recently there were no approved etiological or pathogenetic treatments capable of halting disease

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

progression from simple steatosis to non-alcoholic steatohepatitis (NASH), fibrosis, cirrhosis, and hepatocellular carcinoma.

A key unresolved issue remains the lack of pharmacological strategies that would simultaneously address metabolic abnormalities (insulin resistance, dyslipidemia, lipotoxicity) and directly inhibit fibrogenesis - the primary prognostic factor for an unfavorable disease course. Existing approaches (thiazolidinediones, vitamin E, **Glucagon-like peptide-1** analogs) demonstrate limited efficacy in reversing fibrosis or have significant side effects.

In this context, the activation of thyroid hormone receptor beta (THR-β) is considered a promising target, as these receptors play a critical role in maintaining hepatic metabolic homeostasis. However, data on the molecular mechanisms by which selective stimulation of THR-β mediates not only metabolic remodeling but also a direct antifibrotic effect remain insufficiently systematized. There is a scientific need to synthesize current evidence regarding the efficacy of THR-β agonists in the context of pharmacological reversal of MASLD, which will justify their introduction into clinical practice as the first pathogenetically targeted therapy for this disease.

This article reviews current understanding of the molecular mechanisms of action of THR-β agonists. Particular attention is paid to the role in the regulation of lipid metabolism, mitochondrial biogenesis and fatty acid oxidation. Key aspects of hepatic metabolic remodeling are highlighted: reduction of steatosis, lipotoxicity, oxidative stress, and inflammation. Based on data from preclinical and clinical studies, the promise of using THR-β agonists (particularly resmetirom) as a means of pharmacological reversal of MASLD is substantiated, capable not only of inhibiting progression but also of promoting the regression of steatohepatitis and fibrosis. It is concluded that this group of drugs has high potential as a pathogenetically oriented therapy for MASLD.

Keywords: MASLD, metabolically associated steatohepatitis, THR-β agonists, resmetirom, fibrosis reversal, metabolic remodeling of the liver.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження зумовлена високою та постійно зростаючою поширеністю метаболічно-асоційованої стеатотичної хвороби печінки, яка вважається одним із провідних хронічних захворювань печінки у світі та важливою причиною прогресування фіброзу, цирозу і розвитку гепатоцелюлярної карциноми. Патогенез MASLD тісно пов’язаний із системними метаболічними порушеннями, що зумовлює складність терапевтичного впливу та необхідність пошуку нових патогенетично обґрунтованих фармакологічних підходів. У цьому контексті значний інтерес становить модифікація тиреоїд-залежної регуляції ліпідного та енергетичного метаболізму шляхом селективної активації Thyroid Hormone Receptor-β, який переважно експресується у гепатоцитах і відіграє ключову роль у регуляції β-окиснення жирних кислот, ліпогенезу та холестеролового обміну. Агоністи THR-β потенційно забезпечують зниження внутрішньопечінкового накопичення ліпідів, зменшення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стеатозу та покращення метаболічних параметрів за мінімального впливу на позапечінкові тканини, що дозволяє уникнути небажаних ефектів, характерних для неселективної тиреоїдної стимуляції [1, 2]. У зв'язку з цим дослідження терапевтичного потенціалу даної групи препаратів у лікуванні MASLD є актуальним напрямом сучасної експериментальної та клінічної гепатології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі активно досліджується роль селективних агоністів THR-β як потенційного фармакологічного підходу до лікування MASLD. Особливу увагу приділено клінічному вивченню препарату ресметиром, ефективність якого продемонстрована у рандомізованих клінічних дослідженнях, де відзначено зниження ступеня стеатозу печінки та позитивну динаміку біохімічних маркерів [2]. Водночас у науковій літературі наголошується на необхідності подальшого дослідження довгострокових результатів застосування даної групи препаратів.

Мета: систематизація та узагальнення сучасних наукових даних щодо молекулярних механізмів дії селективних агоністів THR-β у печінці, зокрема їх впливу на процеси фіброгенезу та метаболічного ремоделювання, а також обґрунтування перспектив застосування цієї групи препаратів для фармакологічної реверсії метаболічно-асоційованої стеатотичної хвороби печінки на основі аналізу результатів доклінічних і клінічних досліджень.

Виклад основного матеріалу. MASLD визначається як наявність стеатозу печінки у поєднанні щонайменше з одним кардіометаболічним фактором ризику за умови відсутності значущого вживання алкоголю та інших причин стеатозу. Клініко-морфологічний спектр метаболічно-асоційованої стеатотичної хвороби печінки включає в себе:

1. Простий стеатоз – ізольоване накопичення тригліцеридів у гепатоцитах без значного запалення.
2. MASH – стеатоз у поєднанні із запаленням та балонною дистрофією гепатоцитів.
3. Фіброз печінки – прогресуюче відкладення колагену.
4. Цироз – кінцева стадія архітектурної перебудови печінки з формуванням регенераторних вузлів та фіброзних септ.
5. Розвиток гепатоцелюлярної карциноми [1].

Сучасна патогенетична модель MASLD базується на гіпотезі «множинних ударів» (multiple-hit hypothesis), яка пояснює прогресування захворювання як результат синергічної дії системних метаболічних порушень, генетичної детермінованості та ліпотоксичності. Інсулінорезистентність є центральною ланкою патогенезу. Вона призводить до неконтрольованого посиленого ліполізу в жировій тканині, збільшення концентрації вільних жирних кислот у крові та надмірного їх надходження до печінки. Порушення ліпідного обміну в гепатоцитах, в свою чергу, спричиняє активацію de novo ліпогенезу, зниження β-окислення жирних кислот, порушення секреції ліпопротеїнів дуже низької щільності. Ці процеси зумовлюють внутрішньоклітинне накопичення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тригліцеридів, що призводить до ліпотоксичності та безпосередньо до ушкодження мітохондрій, стимулюції утворення активних форм кисню та індукції апоптозу гепатоцитів. Така клітинна загибель стає пусковим механізмом для формування стійкої запальної відповіді, що супроводжується активацією клітин Купфера та масивним вивільненням прозапальних цитокінів (фактора некрозу пухлин-α, інтерлейкіну-6) [2, 3].

Центральним патобіохімічним результатом цих процесів є порушення балансу між надходженням, синтезом, окисленням і експортом ліпідів у гепатоцитах. Водночас печінка є одним із головних органів-мішеней тиреоїдних гормонів, які фізіологічно регулюють енергетичний гомеостаз і ліпідний обмін. Саме через тиреоїдний рецептор β, що переважає в гепатоцитах, забезпечується транскрипційний контроль над ключовими метаболічними шляхами: від контролю β-окислення жирних кислот до експресії рецепторів ліпопротеїнів низької щільності та перетворення холестеролу на жовчні кислоти. Таким чином, ті самі метаболічні ланки, які є дисрегульованими при MASLD (ліпогенез, окислення жирів, мітохондріальна функція, інсулінова чутливість), перебувають під безпосереднім контролем THR-β. Це створює концептуальне підґрунтя для розгляду тиреоїдної сигналізації як одного з ключових молекулярних модулюючих механізмів у розвитку та потенційній терапії MASLD. Клінічні дані підтверджують, що навіть мінімальні порушення тиреоїдного статусу (субклінічний гіпотиреоз) асоціюється з підвищеним ризиком стеатозу печінки, тоді як селективна активація THR-β демонструє зменшення стеатозу, покращення ліпідного профілю та зниження запальної активності [4, 5, 6].

Саме тому була розроблена концепція селективних агоністів THR-β – молекул, які вибірково активують β-ізоформу рецептора, мають гепатотропність і мінімізують кардіальні та тиреотоксичні ефекти, які зазвичай виникають при активації α-ізоформи рецепторів, розташованих у міокарді та кістковій тканині.

Одним із провідних ефектів такої вибіркової активації THR-β є зсув метаболічного балансу в напрямку посиленого катаболізму ліпідів. Активація β-окислення жирних кислот реалізується через прямий транскрипційний контроль: агоністи THR-β індукують експресію ключових генів, зокрема карнітин-пальмітоїлтрансферази 1A (CPT1A), що є ферментом транспорту довголанцюгових жирних кислот у мітохондрії, та ацил-КоА-оксидази (ACOX1), що запускає пероксисомальне окислення. Це призводить до зростання швидкості споживання ліпідів як енергетичного субстрату та суттєвого зменшення внутрішньоклітинного накопичення тригліцеридів [7, 8].

Важливою складовою антистеатотичного ефекту є паралельне пригнічення de novo ліпогенезу. Селективна активація THR-β асоціюється зі зниженням експресії ліпогенних факторів, таких як білок, що зв'язує стерол-регуляторні елементи-1c (SREBP-1c), синтаза жирних кислот (FASN) та ацетилкофермент А-карбоксилаза (ACC). Таким чином, одночасне пригнічення синтезу жирних кислот і посилення їх окислення формує стійкий антистеатотичний ефект [7, 8].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Окрім внутрішньопечінкових механізмів, новітні дослідження вказують на роль THR-β у модуляції осі «кишечник-печінка». Зокрема, агоністи цього класу здатні впливати на склад кишкової мікробіоти, регулюючи рівень мікробних сфінголіпідів, що додатково пригнічує запальну відповідь та прогресування фіброзу. У пацієнтів із супутнім цукровим діабетом та MASH застосування агоністів THR-β демонструє клінічно значуще покращення гістологічної картини, що робить цей напрямок одним із найбільш перспективних у сучасній гепатології та кардіометаболічній медицині [7, 8, 9].

Дослідження селективних агоністів THR-β як потенційного терапевтичного засобу для лікування MASLD та MASH почали активно розвиватися на початку 2010-х років. Тоді стало зрозуміло, що активація THR-β може впливати на обмін жирів у печінці, стимулюючи β-окиснення жирних кислот і зменшуючи накопичення тригліцеридів у гепатоцитах без суттєвого впливу на серцево-судинну систему та кісткову тканину. Ранні доклінічні дослідження на мишах та щурах у 2010-2012 роках підтвердили цей ефект, що створило підґрунтя для подальших клінічних випробувань на людях [10].

Перші клінічні дослідження на людях розпочалися у 2016-2017 роках із оцінки безпеки, фармакокінетики та фармакодинаміки. Одним із перших препаратів, який пройшов клінічні випробування, став ресметиром (MGL-3196), розроблений компанією Madrigal Pharmaceuticals (США). Перша фаза досліджень включала здорових добровольців і підтвердила добру переносимість препарату, а також позитивний вплив на ліпідний профіль без серйозних побічних ефектів [11].

Наступним кроком стали випробування другої фази (2018-2019 роки) у дорослих пацієнтів із гістологічно підтвердженим MASH, стеатозом печінки та із різними стадіями фіброзу. Ці рандомізовані, подвійно сліпі, плацебо-контрольовані дослідження тривали 36 тижнів і оцінювали ефект ресметирому на зниження печінкового жиру за допомогою магнітно-резонансної томографії з визначенням протонної щільності жирової фракції (MRI-PDFF), ліпідний профіль та маркери печінкової функції. Результати показали значне зниження печінкового жиру та покращення рівня холестерину ліпопротеїнів низької щільності і тригліцеридів порівняно з плацебо, при цьому серйозні побічні ефекти були рідкісними, а найбільш поширеними у групі лікування виявилися легкі гастроінтестинальні симптоми [12].

На основі цих результатів у 2020-2021 роках було проведено великі плацебо-контрольовані дослідження третьої фази MAESTRO-NAFLD-1 і MAESTRO-NASH, у яких брали участь сотні дорослих пацієнтів із підтвердженим гістологічно MASH і помірним або вираженим фіброзом (стадії F2-F3). У MAESTRO-NASH основною кінцевою метою було досягнення резолюції MASH без погіршення фіброзу та зниження печінкового жиру. Ресметиром у дозі 80-100 мг щодня протягом 52 тижнів продемонстрував, що близько 25-30 % пацієнтів досягли резолюції MASH без погіршення фіброзу, порівняно з 9-10 %

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

у групі плацебо. Крім того, відзначалося значне зниження печінкового жиру за MRI-PDFF і покращення ліпідного профілю. Побічні явища здебільшого були легкими або помірними, включаючи диспепсію, нудоту та діарею [13].

На підставі цих даних Управління з контролю за продуктами і ліками США (FDA) схвалило ресметиром у березні 2024 року для лікування дорослих пацієнтів із MASH із фіброзом F2-F3, що стало першим затвердженням терапевтичного засобу для цього захворювання [14]. Паралельно компанія Viking Therapeutics проводила розробку власного селективного THR-β агоніста – VK2809 (MB07811).

Фази I/IIa (2018-2019 роки) показали, що препарат добре переноситься, зменшує рівні холестерину ліпопротеїнів низької щільності та тригліцеридів у дорослих пацієнтів із MASLD, що підтвердило його потенційні терапевтичні властивості [15].

Подальше дослідження фази IIb VOYAGE (2021-2023 роки) з участю дорослих пацієнтів із гістологічно підтвердженим MASH тривало 52 тижні. У цьому випробуванні значна частина пацієнтів, які отримували VK2809, досягла ≥30 % зниження печінкового жиру за MRI-PDFF (64-88 %) порівняно з плацебо та покращення ≥1 стадії фіброзу без погіршення загальної гістологічної картини. Препарат добре переносився, серйозні побічні ефекти були рідкісними, а система безпеки була порівнянна з плацебо, що підтвердило потенційну терапевтичну цінність VK2809 для MASLD/MASH, хоч повні дані фази IIb і подальша фаза III на момент 2025 року ще не були повністю опубліковані. Незважаючи на обнадійливі результати, тривалість спостереження у більшості досліджень обмежена 52 тижнями, а вплив на довгострокові клінічні наслідки, такі як виживаність і ризик серцево-судинних ускладнень, потребує додаткового дослідження [16].

Отже, аналіз даних останнього десятиліття демонструє поступовий розвиток THR-β агоністів як перспективної терапевтичної стратегії для MASLD/MASH: від ранніх доклінічних моделей (2010-2012), через клінічні випробування фаз I-II (2016-2019), до великих фаз III досліджень ресметирому (2020-2023) із подальшим схваленням FDA у 2024 році і перспективними результатами VK2809 (2021-2023). Ці препарати здатні ефективно знижувати печінковий жир, покращувати гістологічні показники і впливати на фіброгенез, при цьому серйозні побічні ефекти зустрічаються рідко і слугують до обґрунтованого підходу фармакологічної реверсії MASLD.

Висновки. Узагальнення сучасних наукових даних свідчить, що селективні агоністи рецепторів тиреоїдних гормонів β-типу, зокрема ресметиром, мають значний терапевтичний потенціал у лікуванні метаболічно-асоційованої стеатотичної хвороби печінки. Активація THR-β у гепатоцитах сприяє посиленню β-окислення жирних кислот, пригніченню ліпогенезу, зменшенню накопичення тригліцеридів у печінці, а також зниженню запальної активності та процесів фіброгенезу.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. European Association for the Study of the Liver (EASL); European Association for the Study of Diabetes (EASD); European Association for the Study of Obesity (EASO). EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). J Hepatol. 2024 Sep;81(3):492-542. doi: 10.1016/j.jhep.2024.04.031. Epub 2024 Jun 7. PMID: 38851997.

2. Targeting THR-β for MASLD: Mechanisms and Drug Development / Y. Hua, Y. Liu, L. Xing et al. Drug Design, Development and Therapy. 2025. Vol. 19. P. 10473–10483. DOI: 10.2147/ DDDT.S558221

3. Unlocking therapeutie potential: exploring cross-talk among emerging nuclear receptorsto combat metabolie dysfunction in steatotie liver disease / A. Koopman, R. yan der Geest, R. Boverhof et al. npi Metabolic Health and Disease, 2024. Yol. 2. Att. 13. DOI: 10.1038/ s44324-024-00013-6..

4. Thyroid hormone and the liver / L. Soares De Oliveira, M.J. Ritter. Hepatol Commun. 2024. Vol. 9, no. 1. P. e0596. DOI: 10.1097/HC9.0000000000000596.

5. Resmetirom: The First Disease-Specific Treatment for MASH / A. M. Mousa, M. Al-Husseini, F. Al-Hakim et al. International Journal of Endocrinology. 2025. Vol. 2025. P. 6430023. DOI: 10.1155/ije/6430023.

6. Association between primary hypothyroidism and metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: an updated meta-analysis / A. Mantovani, A. Csermely, J. Bilson, N. Borella, S. Enrico, B. Pecoraro, E. Shtembari, R. Morandin, S.A. Polyzos, L. Valenti, H. Tilg, C.D. Byrne, G. Targher. Gut. 2024. Vol. 73, no. 9. P. 1554–1561. DOI: 10.1136/gutjnl-2024-332491.

7. Phase 3 trial of semaglutide in metabolic dysfunction-associated steatohepatitis / A. J. Sanyal, P. N. Newsome, I. Kliers et al. New England Journal of Medicine. 2025. Vol. 392, no. 21. P. 2089– 2099. DOI: 10.1056/NEJMoa2413258.

8. Comparative efficacy of THR-β agonists, FGF-21 analogues, GLP-1R agonists, GLP-1-based polyagonists, and Pan-PPAR agonists for MASLD: A systematic review and network metaanalysis / R.-T. Lin, Q.-M. Sun, X. Xin et al. Metabolism. 2024. Vol. 161. P. 156043. DOI: 10.1016/ j.metabol.2024.156043.

9. Thyroid hormone receptor-beta agonist HSK31679 alleviates MASLD by modulating gut microbial sphingolipids / Y. Zhang, R. Xie, H. Wang et al. Journal of Hepatology. 2024. DOI: 10.1016/j.jhep.2024.08.012.

10. Sinha R. A., Singh B. K., Yen P. M. Thyroid hormone receptor-β agonists prevent hepatic steatosis in fat-fed rats but impair insulin sensitivity via discrete pathways. Am J Physiol Endocrinol Metab. 2013. Vol. 305, no. 1. P. E89–E100.

11. Karim G., Bansal M. B. Resmetirom: an orally administered, small molecule, liver directed, βselective THR agonist for the treatment of nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis. Touch REVIEWS in Endocrinology. 2023. Vol. 19, no. 1. P. 6070.

12. Resmetirom (MGL-3196) for the treatment of non-alcoholic steatohepatitis: a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial / S. A. Harrison, M. R. Bashir, C. D. Guy et al. Lancet. 2019. Vol. 394, no. 10213. P. 2012–2024. DOI: 10.1016/ S0140-6736(19)32517-6.

13. A phase 3, randomized, controlled trial of resmetirom in NASH with liver fibrosis / S. A. Harrison, P. Bedossa, C. D. Guy et al. New England Journal of Medicine. 2024. Vol. 390, no. 6. P. 497–509. DOI: 10.1056/NEJMoa2309000.

14. FDA approves first treatment for patients with liver scarring due to fatty liver disease. Silver Spring, MD: U.S. Food and Drug Administration, 2024. URL: www.fda.gov (дата звернення: 20.05.2024).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

15. Viking Therapeutics presents results from Phase 2 study of VK2809 in patients with nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD) and elevated LDL cholesterol. San Diego, CA: Viking Therapeutics, 2018.

16. VK2809 VOYAGE Phase IIb study results. San Diego, CA: Viking Therapeutics, 2024.

References:

1. European Association for the Study of the Liver (EASL); European Association for the Study of Diabetes (EASD); European Association for the Study of Obesity (EASO). (2024). EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines on the management of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease (MASLD). Journal of Hepatology, 81(3), 492–542. https://doi.org/10.1016/j.jhep.2024.04.031

2. Hua, Y., Liu, Y., Xing, L., Yu, X., Zheng, P., Yang, L., & Song, H. (2025). Targeting THR-β for MASLD: Mechanisms and Drug Development. Drug Design, Development and Therapy, 19, 10473–10483. doi.org

3. Koopman, A., van der Geest, R., Boverhof, R., et al. (2024). Unlocking therapeutic potential: exploring cross-talk among emerging nuclear receptors to combat metabolic dysfunction in steatotic liver disease. npj Metabolic Health and Disease, 2, Article 13. doi.org

4. Soares De Oliveira L, Ritter MJ. Thyroid hormone and the Liver. Hepatol Commun. 2024 Dec 20;9(1):e0596. doi: 10.1097/HC9.0000000000000596. PMID: 39699315; PMCID: PMC11661762.

5. Mousa, A. M., Al-Husseini, M., Al-Hakim, F., et al. (2025). Resmetirom: The First DiseaseSpecific Treatment for MASH. International Journal of Endocrinology, 2025, 6430023. doi.org

6. Mantovani A, Csermely A, Bilson J, Borella N, Enrico S, Pecoraro B, Shtembari E, Morandin R, Polyzos SA, Valenti L, Tilg H, Byrne CD, Targher G. Association between primary hypothyroidism and metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease: an updated meta-analysis. Gut. 2024 Aug 8;73(9):1554-1561. doi: 10.1136/gutjnl-2024-332491. PMID: 38782564.

7. Sanyal, A. J., Newsome, P. N., Kliers, I., et al. (2025). Phase 3 trial of semaglutide in metabolic dysfunction-associated steatohepatitis. New England Journal of Medicine, 392(21), 2089–2099. doi.org

8. Lin, R.-T., Sun, Q.-M., Xin, X., Ng, C. H., Valenti, L., Hu, Y.-Y., Zheng, M.-H., & Feng, Q. (2024). Comparative efficacy of THR-β agonists, FGF-21 analogues, GLP-1R agonists, GLP-1-based polyagonists, and Pan-PPAR agonists for MASLD: A systematic review and network metaanalysis. Metabolism, 161, 156043. doi.org

9. Zhang, Y., Xie, R., Wang, H., Cui, Y., et al. (2024). Thyroid hormone receptor-beta agonist HSK31679 alleviates MASLD by modulating gut microbial sphingolipids. Journal of Hepatology. doi.org

10. Sinha, R. A., Singh, B. K., & Yen, P. M. (2013). Thyroid hormone receptor-β agonists prevent hepatic steatosis in fat-fed rats but impair insulin sensitivity via discrete pathways. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, 305(1), E89–E100.

11. Karim, G., & Bansal, M. B. (2023). Resmetirom: an orally administered, small molecule, liver directed, βselective THR agonist for the treatment of nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis. Touch REVIEWS in Endocrinology, 19(1), 6070.

12. Harrison, S. A., Bashir, M. R., Guy, C. D., et al. (2019). Resmetirom (MGL-3196) for the treatment of non-alcoholic steatohepatitis: a multicentre, randomised, double-blind, placebocontrolled, phase 2 trial. Lancet, 394(10213), 2012-2024. doi.org

13. Harrison, S. A., Bedossa, P., Guy, C. D., et al. (2024). A phase 3, randomized, controlled trial of resmetirom in NASH with liver fibrosis. New England Journal of Medicine, 390(6), 497–509. doi.org

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

14. U.S. Food and Drug Administration. (2024, March 14). FDA approves first treatment for patients with liver scarring due to fatty liver disease. www.fda.gov

15. Viking Therapeutics. (2018, November 12). Viking Therapeutics presents results from Phase 2 study of VK2809 in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and elevated LDLcholesterol. San Diego, CA.

16. Viking Therapeutics. (2024). VK2809 VOYAGE Phase IIb study results. San Diego, CA.

Дата першого надходження статті до видання: 30.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.831-001-085

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3112-3119

Южаков Владислав Володимирович студент навчально-наукового інституту охорони здоров'я, Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0009-0000-7705-6377

Нестерчук Наталія Євгенівна доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, завідувач кафедри терапії та реабілітації навчально-наукового інституту охорони здоров'я Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВІЙ ТРАВМІ В УКРАЇНІ

Анотація. Реформування системи охорони здоров'я України в умовах повномасштабної війни та різкого зростання кількості черепно-мозкових травм (ЧМТ) вимагає створення ефективних, сучасних механізмів медичної реабілітації постраждалих. Черепно-мозкова травма є однією з провідних причин інвалідизації, смертності та довгострокової соціальної дезадаптації населення, особливо серед осіб працездатного віку. За даними офіційної статистики та звітів МОЗ України, частота ЧМТ в Україні до війни становила близько 4 випадків на 1 тис. населення, а щорічна летальність сягала 10–11 тис. осіб. З початку повномасштабного вторгнення кількість бойових ЧМТ значно зросла, що призвело до суттєвого збільшення навантаження на систему реабілітації. У 2025 році в рамках Програми медичних гарантій понад 435 тисяч українців пройшли реабілітацію, при цьому сеанси фізичної та нейрореабілітації проводилися в обсязі понад 16 тисяч на день — у чотири рази більше, ніж у 2022 році.

Останні п'ять років соціальні та медичні реформи в Україні та країнах Європи включають активне удосконалення реабілітаційних програм. Метою таких реформ є підвищення ефективності відновлення втрачених функцій, забезпечення якісної соціальної реінтеграції пацієнтів, зменшення рівня інвалідизації та навантаження на державний бюджет. Час, коли держава несла повну відповідальність лише за гостру фазу лікування, минув. Сучасні реформи призводять до появи нових підходів до реабілітації — мультидисциплінарних програм, що поєднують фізичну терапію, ерготерапію, когнітивну реабілітацію, логопедію, нейропсихологічну корекцію та нейропротекцію.

Необхідність ефективного регулювання організації, управління, фінансування та контролю якості реабілітаційних послуг вимагає вирішення багатьох практичних і теоретичних проблем, а також створення відповідного нового нормативно-правового забезпечення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зазначено, що для відновлення функціонального статусу пацієнтів з ЧМТ необхідне впровадження обов'язкових мультидисциплінарних реабілітаційних програм як додаткового елемента системи медичної допомоги (так званого реабілітаційного рівня). Це дозволить формувати стійкі відновні навички, підвищувати якість життя та сприяти поверненню пацієнтів до активної соціальної та трудової діяльності.

У власній практиці автор неодноразово спостерігав, що кожен пацієнт з ЧМТ унікальний: при абсолютно однаковій травмі пацієнти можуть поводити себе абсолютно різно, те саме стосується і їх прогресу в реабілітації. Тому індивідуальний, персоніфікований підхід є ключовим елементом сучасної нейрореабілітації. Запровадження триетапної реабілітаційної системи (гостра, підгостра та хронічна фази) з чітким мультидисциплінарним управлінням дозволить значно покращити результати відновлення в умовах воєнного часу.

Ключові слова: реабілітація, черепно-мозкова травма, нейрореабілітація, фізична терапія, ерготерапія, мультидисциплінарний підхід, бойова травма, соціальна реінтеграція.

Vladyslav Volodymyrovych Yuzhakov student of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0009-0000-7705-6377

Nataliia Yevhenivna Nesterchuk Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor, Head of the Department of Therapy and Rehabilitation of the Institute of Health Care, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, https://orcid.org/0000-0003-2199-3403

MODERN MECHANISMS OF REHABILITATION IN TRAUMATIC BRAIN INJURY IN UKRAINE

Abstract. The reform of the healthcare system of Ukraine in the context of full-scale war and a sharp increase in the number of traumatic brain injuries (TBI) requires the creation of effective and modern mechanisms for medical rehabilitation of victims. Traumatic brain injury is one of the leading causes of disability, mortality, and long-term social maladjustment, especially among working-age individuals. According to official statistics and reports of the Ministry of Health of Ukraine, the incidence of TBI in Ukraine before the war was about 4 cases per 1,000 population, with an annual mortality rate reaching 10–11 thousand people. Since the beginning of the full-scale invasion, the number of combat-related TBIs has significantly increased, resulting in a substantial burden on the rehabilitation system. In 2025, within the Medical Guarantees Program, more than 435 thousand Ukrainians underwent rehabilitation, with over 16 thousand physical and neurorehabilitation sessions conducted daily — four times more than in 2022.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Over the past five years, social and medical reforms in Ukraine and European countries have included active improvement of rehabilitation programs. The purpose of these reforms is to increase the effectiveness of lost function recovery, ensure high-quality social reintegration of patients, reduce the level of disability, and decrease the burden on the state budget. The time when the state bore full responsibility only for the acute phase of treatment has passed. Modern reforms lead to the emergence of new approaches to rehabilitation — multidisciplinary programs that combine physical therapy, occupational therapy, cognitive rehabilitation, speech therapy, neuropsychological correction, and neuroprotection.

The need for effective regulation of the organization, management, financing, and quality control of rehabilitation services requires the resolution of numerous practical and theoretical problems, as well as the creation of appropriate new regulatory and legal framework. It is noted that to restore the functional status of patients with TBI, it is necessary to introduce mandatory multidisciplinary rehabilitation programs as an additional element of the medical care system (the so-called rehabilitation level). This will allow the formation of stable recovery skills, improvement of quality of life, and facilitation of patients' return to active social and labor activities.

In the author's own practice, it has been repeatedly observed that every patient with TBI is unique: with absolutely identical injuries, patients can behave completely differently, and the same applies to their rehabilitation progress. Therefore, an individual, personalized approach is a key element of modern neurorehabilitation. The introduction of a three-stage rehabilitation system (acute, subacute, and chronic phases) with clear multidisciplinary management will significantly improve recovery outcomes in wartime conditions.

Keywords: rehabilitation, traumatic brain injury, neurorehabilitation, physical therapy, occupational therapy, multidisciplinary approach, combat trauma, social reintegration.

Постановка проблеми. Впродовж останніх 5 років в Україні широко обговорюються проблеми реформування системи медичної реабілітації громадян взагалі та реабілітації після черепно-мозкової травми (ЧМТ), як її складової, зокрема. Перші важливі кроки на шляху реалізації цих реформ були зроблені в 2022–2025 роках, коли МОЗ України затвердило нові клінічні протоколи медичної допомоги за темою «Бойова травма». Відповідно до цих протоколів в Україні, як і в інших країнах Європи, з'явився новий підхід до публічних реабілітаційних послуг – мультидисциплінарні програми відновлення, які за своїм правовим статусом не є лише державними, а також не є органами державної влади. Система реабілітації після ЧМТ фактично відображає ставлення держави до тих громадян, які отримали травму під час виконання службових обов'язків або внаслідок воєнних дій. Торік, на третьому році повномасштабної війни, в Україні розпочато практичну реалізацію реабілітаційної реформи, що створює кожному пацієнту більше можливостей щодо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самостійного вибору і прийняття рішення відносно програми відновлення. Для цього запроваджується триетапна реабілітаційна система, де закладено основні демократичні принципи. А це означає, що держава, гарантуючи певний рівень медичної допомоги, частково перекладає відповідальність за відновлення і на кожного з нас, одночасно даючи нам і право вибору. Триетапні реабілітаційні системи сьогодні запроваджуються майже всіма країнами світу, що здійснюють реформування медичної допомоги при травмах. Так, наприклад, серед країн Західної та Східної Європи триетапна система реабілітації запроваджена в Польщі, Латвії та Естонії. Для відновлення належного рівня функціонального статусу в Україні необхідним є впровадження обов'язкової мультидисциплінарної реабілітації як додаткового елемента системи медичної допомоги (так званого реабілітаційного рівня), з метою формування відновних навичок та підвищення якості життя як головного індикатора ефективності реабілітаційних заходів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливі аспекти формування та розвитку сучасної системи реабілітації при ЧМТ висвітлюються такими українськими ученими як А. Деменко, І. Черненко, Г. Фесенко, а також міжнародними авторами, зокрема Aljabri A. та ін. Однак впровадження обов'язкової мультидисциплінарної реабілітації тільки планується на рівні нових клінічних протоколів МОЗ України 2025 року, тому питання управління цим процесом поки що не систематизовані і розроблені не в повному обсязі. Невирішеними залишаються частини загальної проблеми, присвячені стандартизації ранньої мобілізації, інтеграції вестибулярної реабілітації та когнітивних програм у воєнних умовах, а також оцінці довгострокових результатів соціальної реінтеграції.

Мета статті – дослідження особливостей та механізмів державного управління впровадженням мультидисциплінарної реабілітації при черепно-мозковій травмі в умовах кризи чинної моделі медичної допомоги в Україні.

Виклад основного матеріалу. Останні події новітньої епохи, активна громадянська позиція більшості українського народу привели до того, що Україна отримала унікальний історичний шанс поставити систему охорони здоров'я на службу кожному громадянину, збудувати справедливу і заможну європейську державу, яку шанують і цінують її власні громадяни, і до якої з повагою ставляться у світі. Світоглядний конфлікт між суспільством та владою, між інтересами громадян і реальними діями владних фінансово-політичних груп набув антагоністичних форм. Закритість інститутів влади від громадського контролю, корпоративність у прийнятті нею рішень породили в людей недовіру до влади. Офіційно декларованe зростання фінансування охорони здоров'я не супроводжувалося адекватним зростанням доступу до реабілітаційних послуг. Внаслідок непродуманої політики в соціальній сфері, вперше за останні роки, Україна вступила у новий фінансовий рік із загрозливим дефіцитом ресурсів для реабілітації постраждалих від ЧМТ. Стратегічна мета нового Уряду – досягнення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

нової якості життя громадян, запровадження соціальних, економічних та демократичних європейських стандартів життєдіяльності людини, суспільства та держави. Необхідно докорінно змінити філософію медичної допомоги, що склалася впродовж останніх років. Відтепер влада повинна служити людині, а не люди працюватимуть в інтересах можновладців. Соціально-економічні орієнтири нового Уряду – щорічне зростання якості реабілітаційних послуг, зменшення інвалідизації та соціальної дезадаптації. Головною метою удосконалення системи реабілітації населення є розв'язання проблеми інвалідності, підвищення якості реабілітаційних послуг для наближення їх до європейського рівня та розширення кола надавачів таких послуг. Перевагу повинні мати соціально незахищені громадяни працездатного віку, постраждалі від бойових дій, малозабезпечені сім'ї та інваліди. У демократичному суспільстві з ринковою економікою державна влада не повинна брати на себе вирішення всіх медичних проблем своїх громадян, їх реабілітаційні питання, а зобов'язана створювати умови, за яких люди зможуть самостійно, відповідно до своїх можливостей та бажань, їх розв'язувати. Система реабілітації після ЧМТ в Україні складається з трьох етапів. Перший етап – гостра фаза (рання мобілізація у ВІТ), що базується на засадах стабілізації життєвих функцій та первинної нейропротекції. Другий етап – підгостра фаза (мультидисциплінарна реабілітація в спеціалізованих центрах), що базується на засадах фізичної терапії, ерготерапії, логопедії та когнітивної реабілітації. Третій етап – хронічна фаза (амбулаторна та домашня реабілітація), що базується на засадах добровільної участі громадян, роботодавців та їх об'єднань у формуванні відновних програм. На даний час одним із найважливіших пріоритетів економічної політики держави є розвиток системи реабілітації після ЧМТ в Україні. Зазначене обумовлено наступним. На 2025 р. в Україні налічувалося понад 140 тис. осіб з наслідками ЧМТ, серед яких значна частка – особи працездатного віку, постраждалі від бойових дій. Чисельність осіб з інвалідністю внаслідок ЧМТ становить значну частку загальної інвалідності. За даними ООН та національної статистики, Україна входить до країн з найшвидшими темпами зростання ЧМТ через воєнні дії. Демографічні зміни в Україні загалом відповідають глобальним тенденціям, але відбуватимуться більш швидкими темпами порівняно з рештою країн світу. Низький рівень ранньої реабілітації та збільшення тривалості життя матимуть істотні наслідки для публічних фінансів, особливо для системи соціального захисту. За інших рівних умов, скорочення чисельності населення працездатного віку обумовить зменшення кількості платників внесків. Водночас видатки на реабілітацію та соціальний захист зростатимуть разом із збільшенням частки людей з наслідками ЧМТ. Система добровільної реабілітації представлена обмеженими показниками. Цілком очевидно, що за таких масштабів система не справляється з основною метою – суттєвого відновлення функцій на макроекономічному рівні та забезпечення гідного рівня життя після травми. Для відновлення належного рівня функціонального статусу в Україні необхідним є

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

впровадження обов'язкової мультидисциплінарної реабілітації як додаткового елемента системи медичної допомоги (так званого реабілітаційного рівня), з метою формування відновних навичок та підвищення якості життя.

Функціонування системи загальнообов'язкової реабілітації надасть можливість громадянам України отримувати після гострої фази додаткові відновні послуги. Протягом всього періоду реабілітації буде здійснюватися індивідуальне планування. Накопичення функціональних навичок кожної особи підлягають обліку та можуть бути оцінені за міжнародними шкалами (наприклад, Glasgow Outcome Scale).

У власній практиці я неодноразово спостерігав, що кожен пацієнт унікальний, особливо з ЧМТ: при абсолютно однаковій травмі пацієнти можуть поводити себе абсолютно різно, те саме стосується і їх прогресу.

Запровадження системи загальнообов'язкової реабілітації поступово приводитиме до підвищення рівня соціального захисту людей після ЧМТ, залучення потужного внутрішнього ресурсу, що сприятиме збільшенню інвестицій в національну економіку через повернення до праці. У 2025 році МОЗ України затвердило нові клінічні протоколи медичної допомоги за темою «Бойова травма», які передбачають обов'язкову участь у системі реабілітації всіх категорій постраждалих. Протоколами передбачається встановити обов'язкову участь у системі реабілітації всіх категорій осіб до досягнення ними стабільного функціонального статусу та залучення мультидисциплінарних команд.

Протоколами пропонується встановити, що послуги реабілітації є публічними та доступними для учасників системи. Протоколами запропонована комбінована модель функціонування системи реабілітації, яка передбачає акумулювання послуг у спеціалізованих центрах, залучення центрального координатора для здешевлення та консолідації послуг з адміністрування, а також у недержавних реабілітаційних закладах. Управління процесом реабілітації буде здійснюватися мультидисциплінарними командами, допущеними до діяльності шляхом авторизації. Авторизація фізичних терапевтів, ерготерапевтів, логопедів та психологів буде здійснюватись шляхом включення їх до Реєстру авторизованих суб'єктів системи реабілітації за умови відповідності вимогам. Учасник системи повинен обрати реабілітаційний план (консервативний, збалансований або інтенсивний). При цьому внески учасників системи, які не визначились зі своїм вибором, підлягають автоматичному розподілу між реабілітаційними портфелями. Учасник системи матиме право змінити реабілітаційний план. Протоколами передбачено, що учасники системи будуть мати право на отримання одноразових консультацій, програмних курсів та довгострокового супроводу. Також, протоколами передбачено внесення змін до низки законодавчих актів України з метою передбачення відповідальності за порушення законодавства у системі реабілітації після ЧМТ, узгодження норм з нормами чинного законодавства. В кінцевому підсумку, основною метою протоколів є створення реабілітаційної системи, яка повинна бути:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- простою та зрозумілою для учасників системи, включаючи однакові умови доступу для всіх категорій осіб;
- дешевою, включаючи заходи з консолідації певних функцій та обмеження максимальних розмірів витрат;
- надійною, що передбачає встановлення принципів доказового підходу та встановлення дієвих систем управління ризиками. Реалізація положень протоколів потребуватиме додаткових витрат із Державного бюджету України на створення та забезпечення функціонування реабілітаційних центрів. В рамках реалізації проекту пропонується впровадити механізм комплексної системи персоніфікованого обліку учасників – громадян України та забезпечити ефективний контроль за напрямами реабілітаційних послуг. З цією метою передбачається створення дворівневої вертикально орієнтованої моделі управління коштами учасників системи реабілітації. Централізоване адміністрування даних щодо реабілітаційних послуг, передбачене протоколами, передбачає встановлення дієвих механізмів розподілу ресурсів та надання громадянам доступу до інформації щодо стану відновлення на міжрегіональному рівні та здешевлення супроводжуючих послуг внаслідок централізації. Реабілітаційний центр призначений в першу чергу для осіб, яким з певних причин буде важко визначитись з вибором того чи іншого реабілітаційного закладу та який на конкурентних засадах залучає інших суб'єктів ринкової інфраструктури для забезпечення ефективного відновлення та захисту прав учасників. Реабілітаційний центр є юридичною особою публічного права, яка створюється Кабінетом Міністрів України та функціонує в організаційно-правовій формі установи, яка не має на меті отримання прибутку. Кабінет Міністрів України передає реабілітаційному центру грошові кошти та майно для забезпечення його створення та початку функціонування. Такі грошові кошти та майно не є коштами учасників системи. Для забезпечення управління та здійснення контролю за поточною діяльністю реабілітаційного центру утворюється Рада реабілітаційного центру. До складу Ради входять п'ять осіб, які призначаються шляхом обрання за результатами конкурсу. Адміністративний офіс є виконавчим органом Ради, призначеним для організаційно-технічного забезпечення діяльності. Джерелами формування бюджету реабілітаційного центру є кошти учасників системи реабілітації в межах розміру, передбаченого протоколами (не більше 0,1% від вартості послуг) та кошти Державного бюджету в перші 2 роки з моменту створення.

Висновки. Упровадження обов'язкової мультидисциплінарної реабілітації та створення реабілітаційних центрів в Україні є нагальною потребою сьогодення, адже чинна модель є інституційно застарілою та економічно неефективною. З урахуванням демографічних тенденцій до зростання ЧМТ у воєнний час збереження старої моделі призведе до значного навантаження на державний бюджет. Отже реформа системи реабілітації, окрім фінансово-економічного результату, має яскраво виражену соціальну спрямованість,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оскільки йдеться про надання гідного відновлення тисячам постраждалих. Перспективи подальших розвідок у даному напрямі пов'язані з проведенням рандомізованих досліджень ефективності нових протоколів, розробкою національних стандартів оцінки результатів реабілітації та інтеграцією цифрових технологій у процес відновлення.

Література:

1. Алджабрі А., Халавані А., Ашкар А. та ін. Ефективність вестибулярної реабілітаційної терапії при легкій черепно-мозковій травмі: систематичний огляд та мета-аналіз // J Head Trauma Rehabil. 2024. Vol. 39, № 2. С. E59–E69.

2. Деменко А. Ефективність авторської методики фізичної терапії для пацієнтів з черепно-мозковими травмами (ЧМТ) в умовах стаціонару // Проблеми сучасної реабілітації. 2025. № 1. С. 45–52.

3. Наказ МОЗ України від 22.05.2025 № 856 «Про затвердження нових клінічних протоколів за темою «Бойова травма»».

4. Черненко І. І. Особливості реабілітації хворих після бойової черепно-мозкової травми // Психіатрія, неврологія та медична психологія. 2022. № 20. С. 19–24.

References:

1. Aljabri A., Halawani A., Ashqar A. et al. Effectiveness of Vestibular Rehabilitation Therapy for Mild Traumatic Brain Injury: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Head Trauma Rehabil. 2024. Vol. 39, No. 2. P. E59–E69.

2. Demenko A. Efektyvnist avtorskoi metodyky fizychnoi terapiyi dlya patsiyentiv z cherepno-mozkovymy travmamy (CHMT) v umovakh statsionar u [Effectiveness of the author's method of physical therapy for patients with traumatic brain injuries (TBI) in hospital conditions]. Problemy suchasnoyi reabilitatsiyi. 2025. No. 1. P. 45–52 [in Ukrainian].

3. Nakaz MOZ Ukrayiny vid 22.05.2025 № 856 «Pro zatverdzhennya novykh klinichnykh protokoliv za temoyu «Boyova travma»» [Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 22.05.2025 No. 856 "On Approval of New Clinical Protocols on the Topic 'Combat Trauma'"]. (n.d.). moz.gov.ua. Retrieved from https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukrayini-vid-22-05-2025-856-pro-zatverdzhennya-novih-klinichnih-protokoliv-za-temoyu-bojova-travma [in Ukrainian].

4. Chernenko I. I. Osoblyvosti reabilitatsiyi khvorykh pislya boyovoyi cherepno-mozkovoyi travmy [Peculiarities of rehabilitation of patients after combat craniocerebral trauma]. Psykhiatriya, nevrolohiya ta medychna psykholohiya. 2022. No. 20. P. 19–24 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК : 618.3-06:618.39.021.3]-07-08-084

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3120-3130

Яснiковська Свiтлана Михайлівна кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри акушерства, гінекології та перинатології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, https://orcid.org/0000-0002-5826-3845

Герман Олексій Іванович здобувач вищої освіти медичного факультету Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

ХАРАКТЕРИСТИКА АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНОГО, СОМАТИЧНОГО АНАМНЕЗУ ТА ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК ІЗ ЗАГРОЗЛИВИМ ВИКИДНЕМ

Анотація. Проблема невиношування вагітності залишається однією з провідних у сучасному акушерстві. Частота загрозливого аборту становить до 15–20% усіх клінічно діагностованих вагітностей. Важливу роль у формуванні ризику переривання вагітності відіграє обтяжений акушерсько-гінекологічний анамнез. Особливої уваги набуває можливий вплив нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП), які широко застосовуються жінками репродуктивного віку та можуть впливати на імплантацію, простагландиновий баланс і розвиток хоріона. Проведено ретроспективний аналіз 130 історій хвороб жінок, які перебували на стаціонарному лікуванні з приводу загрози переривання вагітності та в комплексній терапії отримували індометацин. Залежно від терміну виникнення симптомів та госпіталізації до стаціонару всі пацієнтки були поділені на дві групи: до першої увійшло 26 жінок із загрозливим абортом в терміні до 13 тижнів вагітності, другу групу сформували 104 вагітних із симптомами загрози переривання вагітності від 14 до 22 неповних тижнів гестації. З’ясовано, що загрозливий аборт частіше розвивається на тлі обтяженого акушерсько-гінекологічного анамнезу, з високою частотою попередніх репродуктивних втрат та інвазивних втручань. У структурі вибірки переважали повторновагітні жінки — 56,9%, тоді як першовагітні становили 43,1%. У ІІ групі частіше реєстрували повторні вагітності (60,6%), що свідчить про більшу частоту обтяженого репродуктивного анамнезу. Аналіз попередніх репродуктивних втрат показав, що мимовільні викидні в анамнезі мали 39,2% жінок, відмерлу вагітність — 36,5%, штучний аборт — 14,9%. Невдала спроба ЕКЗ відзначалась у 6,8%, позаматкова вагітність — у 5,4%, міхурцевий занесок — у 1,4% випадків. Таким чином, майже третина пацієнток мала попередні репродуктивні втрати. Виявлені особливості мають важливе значення для оцінки впливу нестероїдних протизапальних препаратів на перебіг вагітності та формування груп підвищеного ризику невиношування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: вагітність, загрозливий аборт, акушерсько-гінекологічний анамнез.

Yasnikovska Svitlana Mykhailivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, https://orcid.org/0000-0002-5826-3845

Herman Oleksiy Ivanovych a student at the Faculty of Medicine of the Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

CHARACTERISTICS OF OBSTETRIC-GYNECOLOGICAL AND SOMATIC MEDICAL HISTORY AND THE COURSE OF PREGNANCY IN WOMEN WITH THREATENED ABORTION

Abstract. The problem of pregnancy loss remains one of the leading issues in modern obstetrics. The incidence of threatened miscarriage accounts for up to 15–20% of all clinically diagnosed pregnancies. A history of obstetric and gynecological complications plays a significant role in determining the risk of pregnancy loss. Particular attention is given to the potential impact of nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), which are widely used by women of reproductive age and may affect implantation, prostaglandin balance, and chorionic development. A retrospective analysis was conducted of 130 medical records of women who were hospitalized for threatened miscarriage and received indomethacin as part of their comprehensive treatment. It was found that threatened abortion more often develops against a background of a complicated obstetric and gynecological history, with a high frequency of previous reproductive losses and invasive procedures. The structure of the sample was dominated by women who were pregnant again — 56.9%, while women who were pregnant for the first time made up 43.1%. In the II group, repeated pregnancies were registered more often (60.6%), which indicates a higher frequency of burdened reproductive anamnesis. Analysis of previous reproductive losses showed that 39.2% of women had a history of spontaneous abortions, 36.5% of stillbirths, and 14.9% of induced abortions. An unsuccessful IVF attempt was noted in 6.8%, ectopic pregnancy — in 5.4%, and ectopic pregnancy — in 1.4% of cases. Thus, almost a third of patients had previous reproductive losses. The identified characteristics are of great importance for assessing the impact of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on the course of pregnancy and for identifying high-risk groups for pregnancy loss.

Keywords: pregnancy, threatened abortion, obstetric and gynecological history.

Постановка проблеми. Невиношування вагітності (НВ) – значуща проблема сьогодення як для всього світу загалом, так і для України зокрема. Щорічно в усьому світі 23 млн жінок дотичні до проблеми НВ: приблизно одна з чотирьох вагітностей закінчується викиднем, майже 11 із 1000 вагітностей є позаматковими, в 1 зі 100 жінок трапляються повторні викидні (3 або більше

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

поспіль) [1, 5]. Що до України, то на сьогодні спостерігається найбільший спад народжуваності за всі роки незалежності і важливо зберігати кожну вагітність задля збереження кожної дитини.

Приблизно 70% вагітностей втрачаються до народження [3, 4]: з них 30% – це невдала імплантація, ще 30% – доклінічне НВ і 10% – клінічне НВ, на яке можна впливати. Після того як жінка отримала позитивний тест на вагітність, ризик НВ становить майже 15% [5].

Дослідження анамнестичних даних у вагітних із загрозливим абортом дозволять обрати індивідуальний підхід до зберігаючої терапії з мінімальним ризиком як для матері, так і плода.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зазвичай підхід до лікування НВ визначається професійною спільнотою з урахуванням доступних у країні методів лікування. Коли йдеться про вагітність та плід, важливою умовою є питання безпеки лікарських засобів, що застосовуються: щоб препарати, які приймає вагітна, не завдали шкоди ні їй, ні дитині. Рандомізовані контрольовані дослідження (РКД) вважаються «золотим» стандартом у клінічній медицині, але їхнє проведення під час вагітності обмежене етичними міркуваннями. Тому більшість наявних на сьогодні даних походить з обсерваційних досліджень, які мають нижчу якість доказовості порівняно з РКД. Водночас обсерваційні дослідження часто стикаються з низкою проблем, як-от недостатня кількість учасниць, відсутність відповідної контрольної групи та неналежний збір даних про побічні ефекти. Зазначені чинники можуть призводити до упередженості та знижувати вірогідність отриманих результатів [6].

Дискусійними залишаються питання застосування нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) в протоколах лікування загрозливих абортів. НПЗП – група різних за хімічною структурою препаратів, які мають протизапальну, анальгетичну, жарознижувальну та антиагрегатну дії. Значною мірою їхня ефективність пов’язана зі здатністю пригнічувати синтез простагландинів через вплив на фермент циклооксигеназу. Препарати цієї групи пригнічують настання пологів, пролонгують вагітність, як в людини, так і у тварин.

Однак, в аналізі, опублікованому в липні 2016 року на сайті Української тератологічної інформаційної системи (https://utis.in.ua/indometacin/) зазначається, що НПЗП асоціюються з самовільним перериванням вагітності та вродженими вадами: серця, орофаціальними розщілинами, гастрошизисом. Правда, ризик виникнення таких вад здається невисоким. Когортне дослідження повідомляє, що прийом індометацину в I триместрі асоціювався з підвищеним ризиком спонтанних абортів – 2,8 (95% ДІ 1,70-4,69). При цьому дослідженні спонтанні аборти діагностували у 17/132 жінок, які зазнали впливу препарату в порівнянні з 6132/60962 без такого впливу – 12,9% проти 10%, відповідно. В моніторинговому дослідженні Michigan Medicaid recipients, яке охопило 229101 завершену вагітність в період між 1985 та 1992 роками, виявлено 114 новонароджених, які зазнали впливу індометацину в I триместрі вагітності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зареєстровано 7 (6,1%) великих вроджених вад при очікуваних 5. Проспективне дослідження щодо прийому в I триместрі НПЗП визначало зв'язок між ними (N=2557 немовлят з пренатальним впливом) та вродженими вадами. Після корекції співвідношення шансів для будь-якої вродженої вади становило 1,04 (95% ДІ 0,84-1,29), для вроджених вад серця (N=36) та орофаціальних розщілин (N=6) – 1,86 (95% ДІ 1,32-2,62) і 2,61 (95% ДІ 1,01-6,78), відповідно. Не виявлено конкретних препаратів, пов'язаних з вадами серця, але 5 з 6 випадків орофаціальних розщілин асоціювались з напроксеном, 1 – з ібупрофеном. Дослідження в Ізраїлі не виявило підвищення частоти вроджених вад в цілому (серця, кістково-м'язової системи, центральної нервової системи, органів дихання, сечової та статевої систем, орофаціальних розщілин), пов'язаних з вживанням в період вагітності будь-якого з НПЗП або ібупрофену, диклофенаку, індометацину, напроксену, етодолаку. Пригнічення синтезу простагландинів при вагітності призводить до внутрішньоутробного звуження (закриття) артеріальної протоки. При лікуванні в III триместрі, ближче до пологів, може виникати персистуюча легенева гіпертензія у новонароджених. Щодо індометацину: призначення наприкінці вагітності може призводити до важкої токсичності плода, короткотривале використання – 24-48 годин – зменшує ризик [7, 8].

Мета дослідження. Проаналізувати особливості акушерсько-гінекологічного та соматичного анамнезу, перебігу вагітності у жінок із загрозливим абортом та визначити потенційні фактори ризику невиношування вагітності в контексті впливу НПЗП.

Виклад основного матеріалу. Проведено ретроспективний аналіз 130 історій хвороб жінок, які перебували на стаціонарному лікуванні з приводу загрози переривання вагітності в гінекологічному відділення КНП «Міський клінічний пологовий будинок №2» м. Чернівців за період з січня 2017 року по грудень 2020 року та яким в комплексній терапії було застосовано індометацин. Залежно від терміну виникнення симптомів та госпіталізації до стаціонару всі пацієнтки були поділені на дві групи: до першої увійшло 26 жінок із загрозливим абортом в терміні до 13 тижнів вагітності, другу групу сформували 104 вагітних із симптомами загрози переривання вагітності від 14 до 22 неповних тижнів гестації. При надходженні до стаціонару всі мали скарги на ниючий біль понизу живота в проекції вагітної матки, у переважної більшості - з іррадіацією у крижово-поперекову ділянку. Крім того, 15 хворих (57,7%) I групи та 29 вагітних (29,9%) II групи мали кров'янисті виділення із статевих шляхів різної інтенсивності, зумовлені частковим відшаруванням хоріону/плаценти (відповідно до груп - 66,7% і 89,7%) чи амніотичної оболонки (33,3% та 10,3%).

Досліджувані пацієнтки були в повному обсязі комплексно обстежені і отримували комплексну терапію згідно діючих на той час клінічних протоколів та настанов (Настанова 00557. Кровотечі впродовж вагітності (у першому і другому триместрах, до 28 тижнів), Настанова 00558. Звичне невиношування вагітності, Клінічний протокол з акушерської допомоги «Невиношування вагітності» в редакції наказу МОЗУ №624).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У європейських країнах застосовується консервативний підхід, коли терапія гестагенами призначається тільки за умови повторних випадків загрозливого викидня або звичного викидня [9, 10]. В Україні ж традиційно застосовується проактивний підхід, коли всім жінкам за загрози викидня, звичного викидня – призначають терапію, спрямовану на збереження вагітності (прогестагени) [1]. Усі хворі, що перебували під нашим спостереженням, також отримували гестагени поряд із спазмолітиками та седативними препаратами. Крім того, для зменшення больових відчуттів їм було призначено індометацин (враховуючи його антипростагландиновий ефект) у формі супозиторіїв у дозі 100 мг/добу, які використовували всі пацієнтки ректально від 3-х до 7-10 днів.

Математичне і статистичне оброблення отриманих результатів проводили за допомогою статистичної програми Microsoft Office Excel.

Середній вік пацієнток був майже однаковим в обох групах і склав 28,96±3,5 років. Першовагітними були 15 (57,7%) жінок першої і 41 (39,4%) пацієнтка другої групи, середній вік яких становив відповідно 28 та 26,4 роки. Дану вагітність не планували 39,2% обстежуваних обох груп. Наші дані цілком узгоджуються із висновками чисельних дослідників [10-14] щодо впливу більш пізнього віку настання першої вагітності та відсутності прегравідарної підготовки на розвиток загрозливого аборту, особливо у I триместрі гестації.

Пологи в анамнезі мали 45,4% та 52,4% жінок I та II груп відповідно (див. рис. 1). Серед 74 повторно вагітних обох груп в акушерському анамнезі було виявлено наявність: штучних абортів (14,9%), мимовільних викиднів (39,2%), відмерлої вагітності (36,5%), невдалих спроб ЕКЗ (6,8%, причому у 3-х обстежуваних таких епізодів було по три), ектопічної вагітності (5,4%) та міхурцевого заносу (1,4%). Отримані статистичні дані дозволяють віднести вище означену патологію до факторів ризику НВ, на що вказує і низка вітчизняних та закордонних науковців [3, 13, 14].

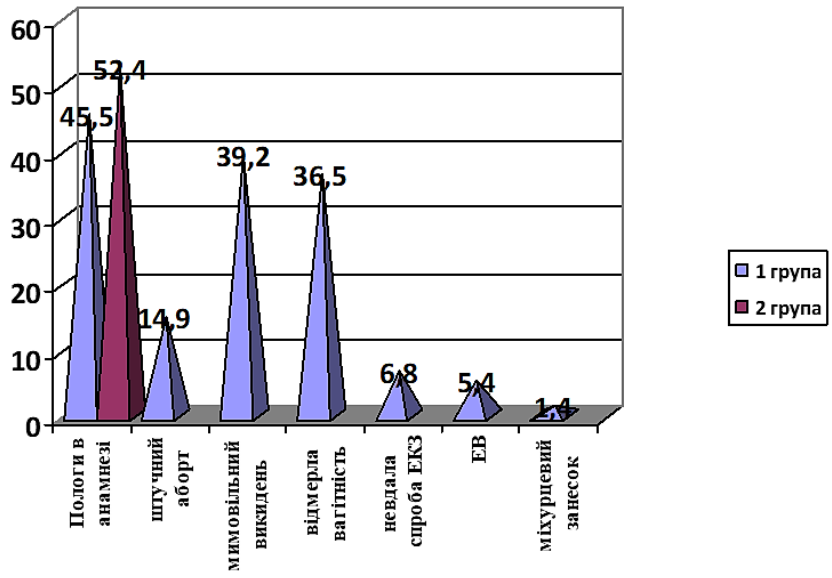


Рис. 1 Особливості акушерського анамнезу жінок із загрозливим абортом.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У значної більшості обстежуваних менструальна функція була не порушеною, однак, серед респонденток обох груп у 3,8% мало місце раннє і у 2,3% пізнє настання менархе. Нерегулярним менструальний цикл був у 8,4% пацієнток, 2,3% - менструювали по 3 дні, а у 3,1% - менструації тривали більше 8 днів, були значними – у 8,5%, а болючими – у 25,4% досліджуваних жінок.

Серед перенесених гінекологічних захворювань високу поширеність мала інфекційно-запальна патологія (див. рис. 2). Зокрема, цервіцити мали місце у 22,3% обстежуваних обох груп, неспецифічні вагініти – у 16,9%, специфічні вагініти – у 10,8% вагітних. Бактеріальний вагіноз діагностовано в 9,2% випадків. Ерозія та екторпіон зустрічалися із частотою 27,7%, дисплазія шийки матки була у 4,6%, аднексити – у 6,9%, первинне неплідддя – у 16,2%, вторинне неплідддя – у 6,2% респонденток. З чого можна зробити висновок, що інфекційно-запальні процеси, патологія шийки матки та порушення фертильності є важливими факторами ризику невиношування.

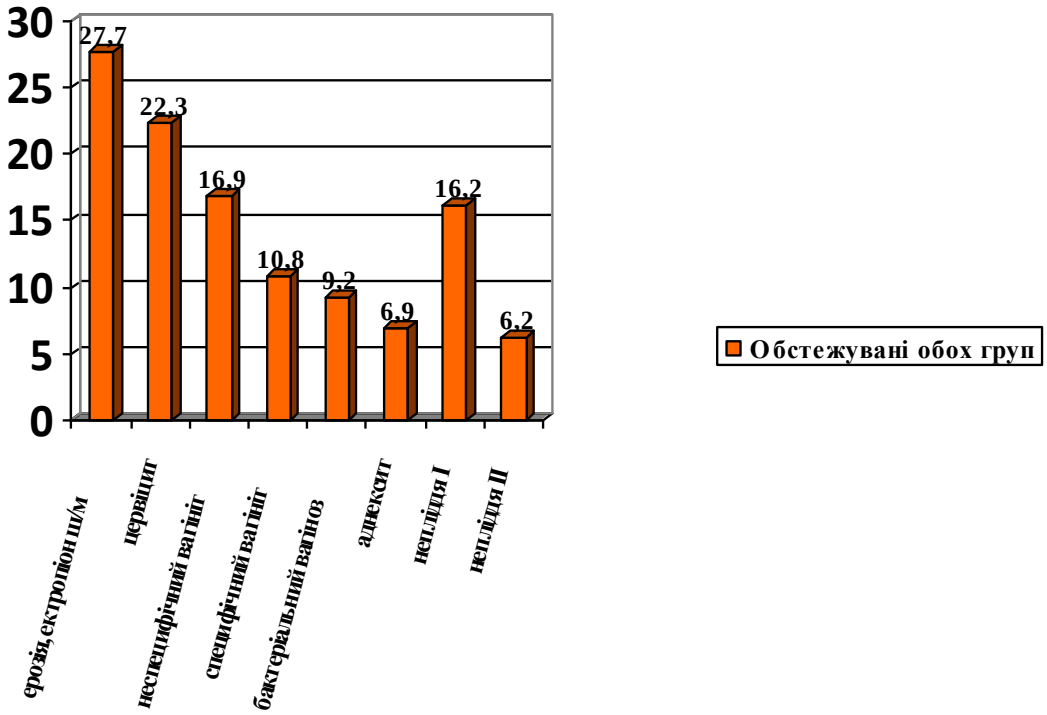


Рис. 2 Перенесені гінекологічні захворювання у жінок із загрозливим абортом.

Серед соматичної патології у обстежуваних вагітних обох груп (див. рис. 3) найбільш поширеними були: вегето-судинна дистонія (16,2%), патологія щитоподібної залози (14,6%), захворювання шлунково-кишкового тракту та патологія сечовидільної системи (по 10,8%), гіпертонічна хвороба та хронічна анемія мали місце у 5,4% обстежуваних. Ці дані свідчать про можливу роль ендокринної патології та інших екстраненітальних захворювань у розвитку загрози переривання вагітності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

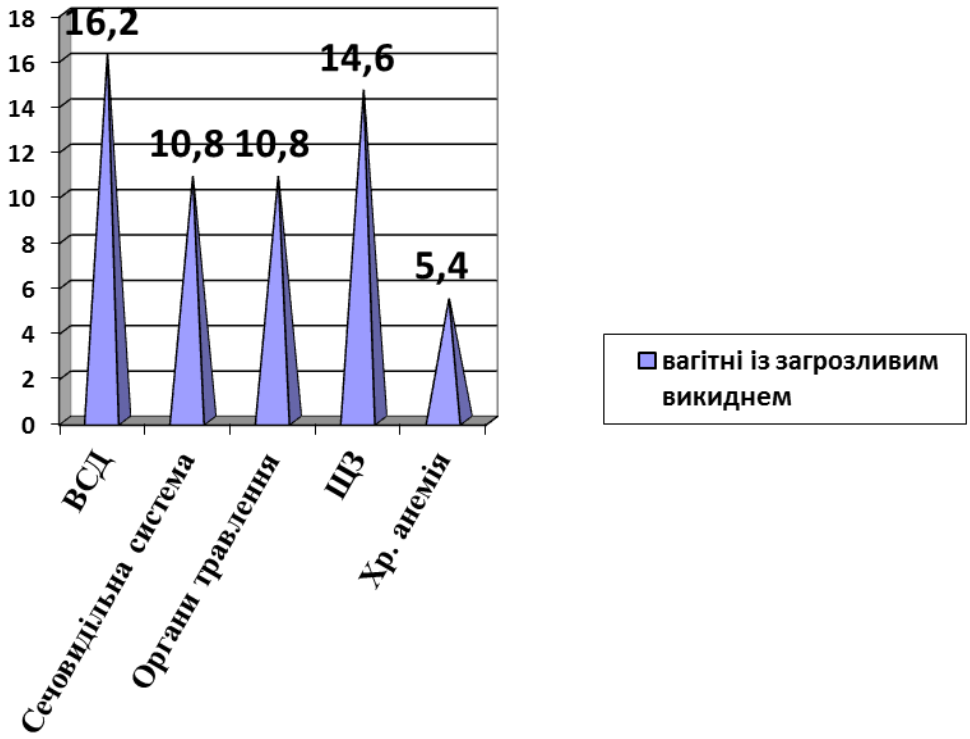


Рис. 3 Соматична патологія у обстежуваних вагітних обох груп.

Аналіз перенесених оперативних втручань показав, що у більшості жінок були деструктивні втручання на шийці матки (16,2%), діагностично-лікувальні лапароскопії (13,1%), апендектомії (10,0%). Зареєстровану вищу частоту втручань на шийці матки у II групі можна розглядати як фактор ризику порушення цервікальної функції (зокрема розвиток істміко-цервікальної недостатності).

Звертала на себе увагу висока частота загрози викидня в анамнезі даної вагітності (майже кожна друга жінка – 46,9%): по 1 епізоду - мали 46 (35,4%) досліджуваних обох груп, два епізоди загрози переривання вагітності були у 10 (7,7%) жінок, три – у 4 (3,1%) вагітних обох груп і одна пацієнтка II групи вказувала на 4 епізоди загрози без кровотечі (див. рис.4).

ІЦН мала місце у 15 (11,5%) обстежуваних обох груп, причому корегована песарієм - у 3,8% жінок першої та 6,7% другої групи, а шов на шийку матки був накладений відповідно у 7,7% та 4,8% випадків. Синдром короткої шийки матки (СКШМ) діагностовано у 5 (3,8%) пацієнток II групи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

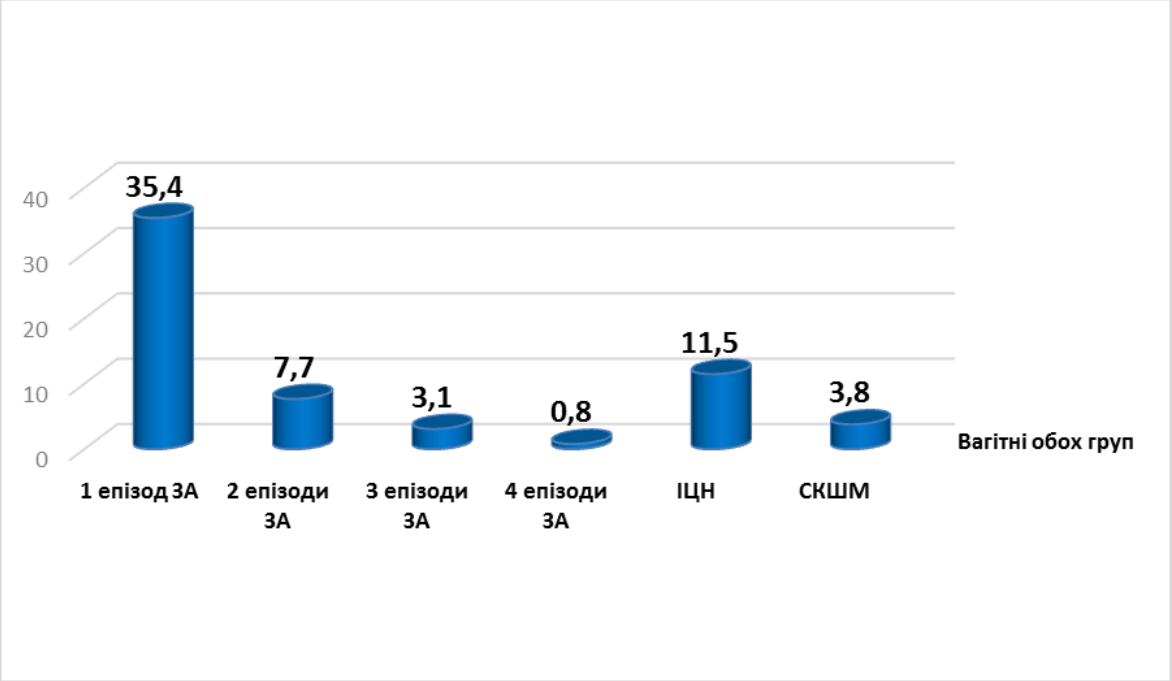


Рис. 4 Особливості перебігу даної вагітності
(станом на момент надходження до стаціонару).

Дана вагітність настала внаслідок ДРТ у 34,6% пацієнток I групи та у 17,3% - II групи. Багатоплідною (двійня) вагітність була у 26,9% та 6,7% пацієнток відповідно до груп, причому у більшості випадків (71,4%) - внаслідок ЕКЗ.

Звертала на себе увагу порівняно висока частота пролікованих під час даної вагітності цервіцитів (15,4%), вагінітів (3,1%), трихомоніазу (5,4%) та бактеріального вагінозу (3,8%) у вагітних, що перебували під нашим спостереженням.

Поліп шийки матки, передлежання хоріону/плаценти спостерігалися з частотою по 2,3% в обох групах, в 7,7% випадків були нудота і блювання вагітних, а у 2 (1,9%) жінок другої групи діагностовано багатоводдя та ВУІ плода.

Отримані нами результати узгоджуються з даними сучасної літератури [15], згідно з якими провідними факторами ризику невиношування є: інфекційно-запальні захворювання статевих органів, ендокринні порушення, обтяжений акушерський анамнез, використання допоміжних репродуктивних технологій. Виявлена висока частота цервіцитів, вагінітів та бактеріального вагінозу відповідає даним досліджень, які доводять роль інфекції у запуску механізмів переривання вагітності через активацію запальної відповіді [16]. Підвищена частота патології щитоподібної залози у I групі узгоджується з літературними даними про вплив тиреоїдної дисфункції на імплантацію та ранній розвиток вагітності [6]. Вища частота кровотеч у I групі пояснюється переважанням ранніх термінів гестації, коли формування плаценти є ще незавершеним і більш вразливим до порушень, а частіша багатоплідна вагітність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та ДРТ підтверджує сучасні уявлення про підвищений ризик ускладнень у цих пацієнток [13, 14].

Висновки:

1. Вагітні із загрозливим викиднем мають обтяжений акушерсько-гінекологічний та соматичний анамнез.

2. Найбільш поширеними факторами ризику у обстежуваних нами встановлені:

- старший вік матері (28-31 рік – ризик викидня при цьому складає від 12% до 18%),
- наявність викиднів (39,2%) та штучних абортів (14,9%) в анамнезі,
- безпліддя в анамнезі (первинне (16,2%) та вторинне (6,2%)),
- застосування ДРТ (20,8%),
- багатоплідна вагітність (10,8%),
- патологія шийки матки (ерозія/ектропіон (27,7%), дисплазія (4,6%)),
- запальні захворювання нижніх відділів статевого тракту (цервіцит (22,3%), вагініт неспецифічний (16,9%) та специфічний (10,8%)),
- хронічні захворювання (серцево-судинні захворювання (23,1%), патологія щитоподібної залози (14,6%), захворювання органів травлення (10,8%) та сечовидільної системи (10,8%)),
- перенесені оперативні втручання (на шийці матки (23,8%), гістероскопія (8,5%), діагностично-лікувальна лапароскопія (13,1%) та апендектомія (10%)).

3. Врахування означених ризиків забезпечить індивідуальний підхід до зберігаючої терапії загрозливого викидня.

Література:

1. Татарчук, Т., Гончарук, Н., Педаченко, Н., Коньков, Д., Калінчук, А., Манжалій, Є., Знаменська, Т., Тутченко, Т. & Гайтович, М. (2024). Резолюція І Українського форуму з питань невиношування вагітності: 23–24 травня 2024 року відбувся І Всеукраїнський форум з проблем невиношування вагітності. Репродуктивна ендокринологія, 73, 35–44. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2024.73.35-44

2. Tatarchuk, T., Pyrogova, V., Goncharuk, N., Pedachenko, N., & Konkov, D. (2025). Successful pregnancy: Simply about the complicated. Reproductive Endocrinology, 76, 34–38. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2025.76.34-38

3. Opendatabot. (2023). The birth rate in Ukraine has decreased by 28% since the beginning of the Great War. https://opendatabot.ua/analytics/birth-crisis-2023

4. ESHRE Guideline Group on RPL. (2018). The European Society of Human Reproduction and Embryology guidelines. Human Reproduction Open, 2018(2), hoy004. https://doi.org/10.1093/hropen/hoy004

5. Keyhan, S., Muasher, L., & Muasher, S. J. (2017). Spontaneous abortion and recurrent pregnancy loss: Etiology, diagnosis, treatment. In R. A. Lobo, D. M. Gershenson, G. M. Lentz, et al. (Eds.), Comprehensive gynecology (7th ed., pp. 329–347). Elsevier.

6. Quenby, S., Gallos, I. D., Dhillon-Smith, R. K., Podesek, M., Stephenson, M. D., Fisher, J., Brosens, J. J., Brewin, J., Ramhorst, R., Lucas, E. S., McCoy, R. C., Anderson, R., Daher, S., Regan, L., Al-Memar, M., Bourne, T., MacIntyre, D. A., Rai, R., Christiansen, O. B., Sugiura-Ogasawara, M., … Coomarasamy, A. (2021). Miscarriage matters: the epidemiological, physical,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

psychological, and economic costs of early pregnancy loss. Lancet (London, England), 397(10285), 1658–1667. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00682-6

7. Reprotox. (n.d.). Reproductive toxicology information system. [http://www.reprotox.org] (http://www.reprotox.org)

8. Briggs, G. G., Freeman, R. K., & Yaffe, S. J. (2011). Drugs in pregnancy and lactation: A reference guide to fetal and neonatal risk (9th ed.). Wolters Kluwer.

9. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2019). Ectopic pregnancy and miscarriage: Diagnosis and initial management (NG126). https://www.nice.org.uk/guidance/ng126

10. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2023). Recurrent pregnancy loss guideline. https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Recurrent-pregnancy-loss

11. Ahrens, K. A., Rossen, L. M., & Branum, A. M. (2019). Pregnancy loss history at first parity and selected adverse pregnancy outcomes. Annals of Epidemiology, 26(7), 474–481. https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2016.04.011

12. Beaman, K. D., Ntrivalas, E., Mallers, T. M., Jaiswal, M. K., Kwak-Kim, J., & Gilman-Sachs, A. (2012). Immune etiology of recurrent pregnancy loss and its diagnosis. American Journal of Reproductive Immunology, 67(4), 319–325. https://doi.org/10.1111/j.1600-0897.2012.01118.x

13. Вдовиченко, С., & Сальніков, С. (2021). Невиношування у жінок з ретрохоріальними гематомами у І триместрі. Репродуктивне здоров'я жінки, 9–10, 73–78. https://doi.org/10.30841/2708-8731.9-10.2021.252596

14. Кошова, І. (2022). Характеристика фетоплацентарного комплексу у жінок із ретрохоріальними гематомами у І триместрі вагітності. Репродуктивне здоров'я жінки, 4, 45–47. https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2022.262790

15. Шурпяк, С., & Пирогова, В. (2017). Спорадичне та звичне невиношування – сучасні світові підходи до діагностики та лікування (Системний огляд). Здоров'я жінки, 10 (126), 122-127.

16. Шаргородська, Є., & Меленчук, Л. (2022). Невиношування вагітності: сучасний погляд. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 22(2), 116-121. doi:10.31718/2077-1096.22.2.116.

***References**:*

1. Tatarchuk, T., Honcharuk, N., Pedachenko, N., Konkov, D., Kalinchuk, A., Manzhalii, Ye., Znamenska, T., Tutchenko, T. & Haitovych, M. (2024). Rezoliutsiia I Ukrainskoho forumu z pytan nevynoshuvannia vahitnosti: 23–24 travnia 2024 roku vidbuvsia I Vseukrainskyi forum z problem nevynoshuvannia vahitnosti [Resolution of the First Ukrainian Forum on Pregnancy Loss: The First All-Ukrainian Forum on Pregnancy Loss was held on May 23–24, 2024.]. *Reproduktyvna endokrynolohiia - Reproductive Endocrinology*, 73, 35–44 [in Ukrainian].

2. Tatarchuk, T., Pyrogova, V., Goncharuk, N., Pedachenko, N., & Konkov, D. (2025). Successful pregnancy: Simply about the complicated. Reproductive Endocrinology, 76, 34–38. https://doi.org/10.18370/2309-4117.2025.76.34-38

3. Opendatabot. (2023). The birth rate in Ukraine has decreased by 28% since the beginning of the Great War. https://opendatabot.ua/analytics/birth-crisis-2023

4. ESHRE Guideline Group on RPL. (2018). The European Society of Human Reproduction and Embryology guidelines. Human Reproduction Open, 2018(2), hoy004. https://doi.org/10.1093/hropen/hoy004

5. Keyhan, S., Muasher, L., & Muasher, S. J. (2017). Spontaneous abortion and recurrent pregnancy loss: Etiology, diagnosis, treatment. In R. A. Lobo, D. M. Gershenson, G. M. Lentz, et al. (Eds.), Comprehensive gynecology (7th ed., pp. 329–347). Elsevier.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Quenby, S., Gallos, I. D., Dhillon-Smith, R. K., Podesek, M., Stephenson, M. D., Fisher, J., Brosens, J. J., Brewin, J., Ramhorst, R., Lucas, E. S., McCoy, R. C., Anderson, R., Daher, S., Regan, L., Al-Memar, M., Bourne, T., MacIntyre, D. A., Rai, R., Christiansen, O. B., Sugiura-Ogasawara, M., … Coomarasamy, A. (2021). Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. Lancet (London, England), 397(10285), 1658–1667. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00682-6

7. Reprotox. (n.d.). Reproductive toxicology information system. [http://www.reprotox.org] (http://www.reprotox.org)

8. Briggs, G. G., Freeman, R. K., & Yaffe, S. J. (2011). Drugs in pregnancy and lactation: A reference guide to fetal and neonatal risk (9th ed.). Wolters Kluwer.

9. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2019). Ectopic pregnancy and miscarriage: Diagnosis and initial management (NG126). https://www.nice.org.uk/guidance/ng126

10. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2023). Recurrent pregnancy loss guideline. https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Recurrent-pregnancy-loss

11. Ahrens, K. A., Rossen, L. M., & Branum, A. M. (2019). Pregnancy loss history at first parity and selected adverse pregnancy outcomes. Annals of Epidemiology, 26(7), 474–481. https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2016.04.011

12. Beaman, K. D., Ntrivalas, E., Mallers, T. M., Jaiswal, M. K., Kwak-Kim, J., & Gilman-Sachs, A. (2012). Immune etiology of recurrent pregnancy loss and its diagnosis. American Journal of Reproductive Immunology, 67(4), 319–325. https://doi.org/10.1111/j.1600-0897.2012.01118.x

13. Vdovychenko, S., & Salnikov, S. (2021). Nevynoshuvannia u zhinok z retrokhorialnymy hematomamy u I trymestri [Miscarriage in women with retrochorial hematomas in the 1st trimester]. *Reproduktyvne zdorovia zhinky - Women's reproductive health*, 9–10, 73–78.

14. Koshova, I. (2022). Kharakterystyka fetoplatsentarnoho kompleksu u zhinok iz retrokhorialnymy hematomamy u I trymestri vahitnosti [Characteristics of the fetoplacental complex in women with retrochorial hematomas in the first trimester of pregnancy]. *Reproduktyvne zdorovia zhinky - Women's reproductive health*, 4, 45–47. https://doi.org/10.30841/2708-8731.4.2022.262790

15. Shurpiak, S., & Pyrohova, V. (2017). Sporadychne ta zvychne nevynoshuvannia – suchasni svitovi pidkhody do diahnostyky ta likuvannia (Systemnyi ohliad) [Sporadic and habitual miscarriage - modern global approaches to diagnosis and treatment (Systematic review)]. *Zdorovia zhinky - Women's health*, 10 (126), 122-127.

16. Sharhorodska, Ye., & Melenchuk, L. (2022). Nevynoshuvannia vahitnosti: suchasnyi pohliad [Miscarriage: a modern perspective]. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visnyk Ukrainskoi medychnoi stomatolohichnoi akademii - Actual problems of modern medicine: Bulletin of the Ukrainian Medical Stomatological Academy*, 22(2), 116-121. doi:10.31718/2077-1096.22.2.116.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

СЕРІЯ «Психологія»

UDC 159.922

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3131-3143

Kargina Natalya Viktorovna Candidate of Psychological Sciences, https://orcid.org/0000-0002-6314-7822

Hanna Serhiyivna Wenger Candidate of Psychological Sciences, Docent at the Department of Psychiatry, Medical and Special Psychology, State institution of the South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky, https://orcid.org/0000-0003-3485-594X

FEATURES OF COMMUNICATIVE QUALITIES AS ONE OF THE FACTORS OF HUMAN MENTAL HEALTH

Abstract. The article presents the results of a study of communicative qualities as a factor of mental health of an individual. The changes taking place at the beginning of the 21st century in the world and in our country in the sphere of economy, politics and geopolitics, in the social sphere, have led to such features of the life of a modern person, which significantly affect the experiences of his mental health. The innovative path of development of the economy and all other spheres of society, new information and telecommunication technologies, strengthening of globalization trends, increased requirements for the mobility of workers, sharply increasing pace of life, the need to increase labor productivity, sharply increased number of various natural and man-made disasters, geopolitical and social confrontations, peculiarities of work of world and domestic mass media, as well as various more private factors put forward constantly growing requirements for modern Ukrainians, which affect the level of their mental health. This has led to increased interest of domestic psychology in the problem of mental health and well-being experienced by a person.

Mental health is considered as a complex mental formation, which is manifested in the experience of meaning and value of life, a sense of satisfaction with life and oneself, the achievement of current motives and needs of the individual in the perspective of a socially significant goal and a positive assessment of one's own existence.

The sample of the study consisted of 118 people - master's degree applicants in various specialties of the State Institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky".

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The diagnostics were carried out using the following methods: "Diagnostics of psychological well-being of the individual" (DPBO), authored by N. V. Kargin. "Formal-dynamic indicators of sociability" - authored by O. P. Sannikova; "Test-questionnaire of qualitative indicators of tolerance" by O. P. Sannikova and O. G. Babchuk, "Test-questionnaire of communicative tolerance" (V. V. Boyko), "Test-questionnaire for determining destructive attitudes in interpersonal relationships" (V. V. Boyko).

According to the results of the correlation analysis, significant correlations were found between the mental health indicators of tolerance and sociability, which is a confirmation of the manifestation of a tolerant, tolerant attitude of the individual, the ability to establish contacts with others for the purpose of constructive professional communication.

Comparison of the psychological profiles of individuals with different levels of mental health showed that representatives of the group with a high level of this phenomenon can be characterized as communicative, sociable, active in communication, proactive, who feel calm, easy and free when establishing contacts with strangers.

These subjects are distinguished by emotional stability, trustworthiness, self-confidence, high self-control, the strength of their "I". Representatives of the group of subjects with a minimum value of the general indicator of psychological well-being are characterized by passivity in communication, difficulties in communication, narrowing of the circle of communication, dissatisfaction, emotional rejection of another person, manifestations of irritability, contempt, etc. Qualitative analysis showed that these psychological portraits of individuals with different levels of psychological well-being are consistent with the results of research aimed at studying the phenomenon.

Keywords: mental health, sociability, tolerance, personality.

Каргіна Наталія Вікторівна кандидат психологічних наук, https://orcid.org/0000-0002-6314-7822

Венгер Ганна Сергіївна доцент кафедри психіатрії, медичної та спеціальної психології, Державний заклад Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського, https://orcid.org/0000-0003-3485-594X

ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАТИВНИХ ЯКОСТЕЙ ЯК ОДНОГО З ФАКТОРІВ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Анотація. У статті представлено результати дослідження комунікативних якостей як фактора ментального здоров'я особистості. Зміни, що відбуваються на початку 21 століття у світі та в нашій країні у сфері економіки, політики та геополітики, у соціальній сфері, призвели до таких особливостей життя сучасної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

людини, які суттєво впливають на переживання її ментального здоров'я. Інноваційний шлях розвитку економіки та всіх інших сфер життя суспільства, нові інформаційно-телекомунікаційні технології, посилення глобалізаційних тенденцій, підвищені вимоги до мобільності працівників, різко зростаючий темп життя, необхідність підвищення продуктивності праці, різко зросла кількість різноманітних природних та техногенних катастроф, геополітичні та соціальні протистояння, особливості роботи світових та вітчизняних засобів масової інформації, а також різні більш приватні фактори висувають постійно зростаючі вимоги до сучасних українців, які впливають на рівень їхнього ментального здоров'я. Це призвело до підвищеного інтересу вітчизняної психології до проблеми ментального здоров'я та самопочуття, яке переживає людина.

Ментальне здоров'я розглядається як складне психічне утворення, що проявляється у переживанні смисловості та цінності життя, відчутті задоволення життям та собою, досягненні актуальних мотивів та потреб особистості в перспективі соціально значущої мети та позитивній оцінці власного існування.

Вибірку дослідження склали 118 осіб – здобувачів ступеня магістра різних спеціальностей Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського».

Діагностика проводилася за допомогою таких методик: «Діагностика психологічного благополуччя особистості» (ДПБО), автор Н. В. Каргіна. «Формально-динамічні показники соціабельності» – автор О. П. Саннікова; «Тест-анкета якісних показників толерантності» О. П. Саннікової та О. Г. Бабчук, «Тест-анкета комунікативної толерантності» (В.В. Бойко), «Тест-анкета для визначення деструктивних установок у міжособистісних стосунках» (В.В. Бойко).

За результатами кореляційного аналізу виявлено значущі кореляції між показниками ментального здоров'я толерантності та товариськості, що є підтвердженням прояву толерантного, терпимого ставлення особистості, здатності встановлювати контакти з іншими з метою конструктивного професійного спілкування.

Порівняння психологічних профілів осіб з різним рівнем ментального здоров'я показало, що представників групи з високим рівнем цього феномену можна охарактеризувати як комунікативних, товариських, активних у спілкуванні, проактивних, які почуваються спокійно, легко та вільно при встановленні контактів з незнайомими людьми.

Ці суб'єкти вирізняються емоційною стабільністю, довірливістю, впевненістю в собі, високим самоконтролем, силою свого «Я». Представники групи досліджуваних з мінімальним значенням загального показника психологічного благополуччя характеризуються пасивністю у спілкуванні, труднощами у спілкуванні, звуженням кола спілкування, невдоволенням, емоційним неприйняттям іншої людини, проявами дратівливості, презирства тощо. Якісний аналіз показав, що ці психологічні портрети осіб з різним рівнем психологічного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

благополуччя узгоджуються з результатами досліджень, спрямованих на вивчення зазначеного феномену.

Ключові слова: ментальне здоров'я, комунікабельність, толерантність, особистість.

Setting problems . Scientists actively today is being investigated structure mental health(L. V. Zhukovska , L. V. Kulikov , V. O. Khashchenko, S. Ryff); relationships psychological welfare with : parental attitudes (L. V. Zhukovskaya); self - actualization (G. L. Puchkova, T. D. Shevelenkova); awareness of life (P. P. Fesenko); Internet addiction (O. P. Belinska , R. V. Ershova, V. A. Rozanov, T. M. Semina); stress resistance (T. L. Tseluk), etc.

Age differences in the experience of mental health are considered (A. V. Voronina, O. Yu. Grigorenko, Yu. B. Dubovyk, E. I. Kologryvova), the features of its manifestation in various conditions (V. V. Hrytsenko, Z. Kh. Lepshokova, V. O. Lobova, O. S. Shiryaeva), the specifics of formation (E. Diener, Yu. B. Dubovyk, O. A. Idobayeva, L. V. Zhukovska, I. V. Zausenko, L. B. Kozmina, T. D. Shevelenkova, P. P. Fesenko).

The relevance of the study of mental health is explained, first of all, by the fact that this phenomenon is one of the effective levers of harmonious development not only of an individual, but also of our independent Ukraine as a whole. The full-scale Russian invasion of Ukraine, the unpredictability and unpredictability of the present negatively affect the psychological well-being of the individual, which is manifested in the growth of depressive states.

Yu. M. Shvalb, the mental health of an individual in the continuum of the living environment should be considered in the context of separating its external and internal components [4].

The internal component of psychological well-being is represented by the semantic component (the semantic world of a person, the existential component), and the external component is represented by the behavioral and activity components (the behavioral and activity worlds), as noted by Academician S. D. Maksymenko [2].

So, let us emphasize that the psychological well-being of a person lies in the opposition of two motives - development and stability. A person makes a choice in favor of one of the motives. Using some opportunities, he thereby refuses others. A painful state occurs if a person cannot make this choice and the struggle of motives intensifies. The world around him is filled with disagreements, disharmony. Psychological well-being begins with attempts to hide from this disharmony. A psychologically well-being person, on the contrary, is ready to move forward, balancing on the edge of his own instability.

The disclosure of the essence of the phenomena of tolerance and sociability, their understanding from the standpoint of various scientific approaches, the description of the structures of tolerance and sociability can be complete only when, when outlining the psychological image of a tolerant and sociable personality and its attitude, tolerant

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and sociable relationships begin, which positively affect the psychological well-being of a person.

It should be noted that the issue of the relationship between tolerance and sociability with other personality traits is quite complex, since it is difficult to clearly draw a line between manifestations of tolerance in communication with others and those psychological characteristics of the personality that accompany sociability and tolerance, and what impact they have on the psychological well-being of the individual.

Analysis of recent research and publications . Ukrainian scientists today study psychological well-being in the context of: post-traumatic life-building (T. M. Tytarenko); axiological dimension through the prism of quality of life (Zh. P. Virna); its specifics among participants in the anti-terrorist operation (I. V. Vashchenko, A. B. Kovalenko); social needs (T. V. Danilchenko); problems of poverty as a lifestyle (L. M. Korobka); emotional intelligence (E. L. Nosenko, M. M. Shpak); the relationship between religious activity and well-being (N. M. Savelyuk); factors of psychological well-being among atheists (I. I. Yagiyaev), psychological well-being and features of artificial intelligence (O. I. Skorobagatska, V. V. Zelenin, A. V. Momot), etc.

The purpose of the article is to present the results of research into communicative qualities as a factor in the psychological well-being of an individual.

Presentation of the main material . Understanding modern man as a subject of his own activity and his own creation encourages further study of the content of psychological phenomena, which would determine specific levels of organization of his psychological well-being. Considering the complexity and multifacetedness of the problem of psychological well-being, it is obvious that in the problem field of the phenomenon under study there are individual, sometimes very serious differences in its understanding and interpretation. At the same time, the conditions of modern society increase interest in the study of psychological well-being, in the process of which the potential possibilities of the individual in various spheres of life are revealed, among which communicative qualities acquire special significance, becoming a key condition for positive professional functioning.

In the conditions of integration, during the war against the Russian Federation, political pluralism, restructuring of the world community, the issues of conflict-free interaction between people are becoming increasingly acute, which has a significant impact on the psychological well-being of the individual, especially now, during the war. Therefore, in psychological science and practice, there is a problem in the diverse understanding of communicative qualities as a phenomenon in understanding the environment and understanding human nature, its inner world.

Also in the modern world , intolerance, and especially today it is connected with war, has become one of the global problems in Ukraine. Various forms of violence, unfortunately, have become the "calling card" of Ukrainian society today. The only way to self-preservation of humanity and its further cultural and value development is a tolerant attitude towards people who have different moral, religious and political

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

beliefs, which undoubtedly affects the psychological well-being of a person.

The concept of "psychological well-being" describes the state and characteristics of a person's inner world that determine the experience of well-being, as well as the behavior that produces and manifests well-being.

In modern psychology, the development of the problem of tolerance and sociability has many aspects, which is due to the diversity of its phenomenology.

The concept of tolerance, we emphasize, exists both at the level of an individual and an entire state. However, reducing the manifestations of tolerance to the level of an individual, and limiting its understanding to the limits of the psychological context, we still cannot avoid ambiguity both in the relationship of the categorical definition and the features of the psychological content of this phenomenon.

Sociability and tolerance, as established communicative qualities, are defined in psychological science as a set of abilities, properties, skills and abilities of a person that characterizes his attitude towards people, ensuring the possibility of establishing and maintaining contact and mutual understanding between them during communication [4].

That is, sociability is a personality trait that determines verbal activity in interaction with other people, which, in turn , has a significant impact on the psychological well-being of the individual [3].

According to the results of research by scientists (L.M. Abolin, K. O. Abulkhanova-Slavska, O. O. Bodalev, L. I. Bozhovych, V. P. Zinchenko, O. P. Sannikova, V. I. Slobodchykov, etc.), the main characteristics of a personality are those that reflect its attitude towards other people, which O. O. Bodalev spoke of as components of the “communicative block of the personality” [2].

The explanation of the concept of sociability by scientists is associated with a strongly developed, established desire for communication, for personal contact with people. Sociability is manifested in talkativeness, in the ease of entering into social contact, etc. Therefore, sociability is a property of a person that determines verbal activity in interaction with other people [3].

According to O.P. Sannikova, sociability is one of the types of mental activity and is defined by the author as a strongly developed persistent desire for communication, for personal contact with people. This desire is manifested in the realization of the need for communication, for initiative, ease, breadth, stability and expressiveness of communication, which has a significant impact on the psychological well-being of the individual. Sociability motivates human behavior, directing it towards certain objects [3].

The nature of tolerance has many manifestations, starting from the psychophysiological and including the social and spiritual levels of the psyche, therefore it is advisable to study it, relying on the structure of the personality and views on the metacharacteristics of individuality [1; 3].

So, we note that sociability and tolerance are one of the main factors in the psychological well-being of an individual.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Psychological well-being is considered as a complex mental formation that manifests itself in experiencing the meaningfulness and value of life, feeling satisfaction with life and oneself, achieving the current motives and needs of the individual in the perspective of a socially significant goal, and a positive assessment of one's own existence.

The ability of a subject to accept models of behavior, values that differ from his own in interaction with others is a characteristic of tolerance. According to scientific research, tolerance is defined as an established property of a person, which is manifested in the ability to understand and accept another person, his position on social and religious views, in the readiness for active interaction with the world in a positive direction, based on resistance to various influences (threat, uncertainty, novelty, etc.) and awareness of the principle of reciprocity [3]. Tolerance in communication is an integral characteristic of professionalism and maturity of a person.

Although the above facts and assumptions allow us to outline the nature of the relationships between the qualitative characteristics of sociability and tolerance, determining their place as a factor in the psychological well-being of an individual requires empirical verification.

Therefore, we present its results.

The empirical study was attended by 118 masters of various specialties of the South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky.

A previously conducted correlation analysis confirmed the presence of significant positive relationships between the characteristics of sociability, tolerance, and psychological well-being.

The complex of psychodiagnostic methods consisted of: “Diagnostics of psychological well-being of the individual” (DPBO), authored by N.V. Kargin; “Formal-dynamic indicators of sociability” - authored by O.P. Sannikova, “Qualitative tolerance indicators test” by O.P. Sannikova and O.G. Babchuk, “Communicative tolerance test” (V.V. Boyko), “Questionnaire test for determining destructive attitudes in interpersonal relationships” (V.V. Boyko).

Using qualitative analysis methods, we identified two groups of subjects , differing in the level of psychological well-being: 1) PB+ – with the highest possible values of the general indicator of psychological well-being; PB – with the lowest possible values of the specified indicator.

Visual analysis of sociability profiles (Fig. 1) clearly indicates differences in the level of expression and combination of sociability indicators in both groups of subjects.

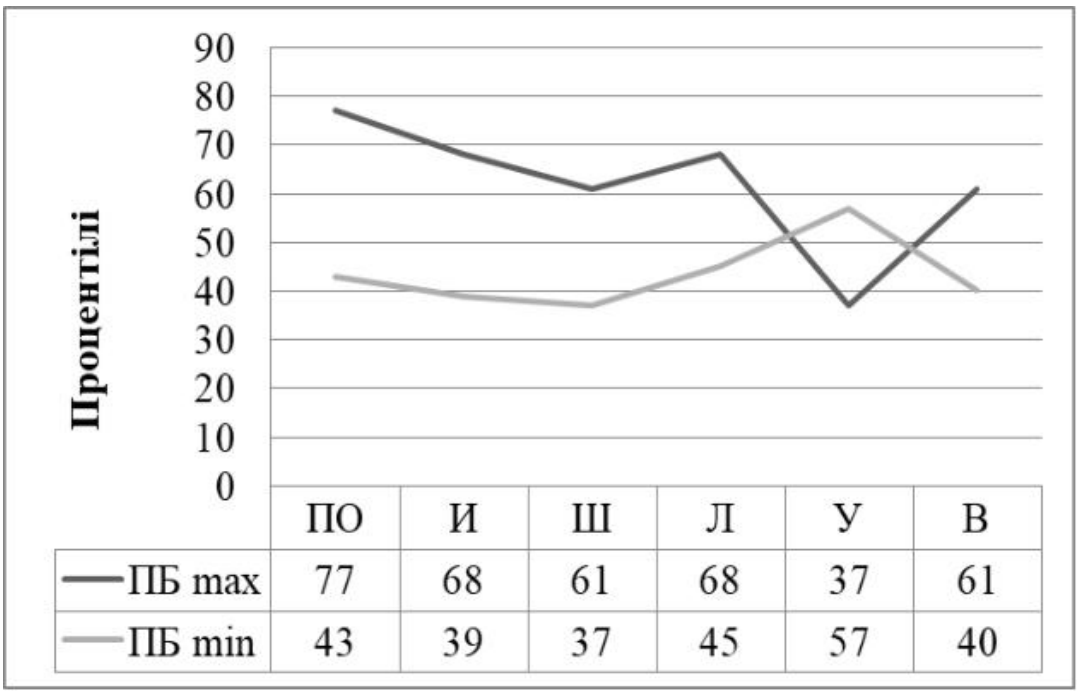
Also, the results of the statistical analysis of the differences indicate their reliability. The Student's t-test determined the differences in the indicators of initiative (I), ease of communication (L), expressiveness (V), the values of which prevail in the sociability profile of individuals with the highest level of psychological well-being. We identified those indicators in each group that deviate the most from the mean line of the series both towards high values (above the mean line of the series) and towards low values (below the mean line of the series).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Analysis of profiles shows that the sociability of individuals with a high level of psychological well-being is determined by high values of the indicators of the need for communication (Po), initiative (I), ease (L) and expressiveness of communication (V).

That is, individuals with the highest values of psychological well-being are distinguished by a desire for communication, courage, sociability, activity, emotionality, tolerance, empathy, a stable interest in persons of the opposite sex, and show a certain artistry in relationships (L+).

The need for communication, meeting new people, a feeling of ease, freedom in a new situation, and the need to demonstrate the entire palette of expressiveness of facial expressions and movements that is inherent to them are characteristic of representatives of this group.



	ПО	И	Ш	Л	У	В
ПБ max	77	68	61	68	37	61
ПБ min	43	39	37	45	57	40

Fig. 1. Sociability profiles of individuals with different levels of psychological well-being

Note. Conventional abbreviations of the scales: По – need for communication; И – initiative; Ш – breadth of communication; Л – ease of communication; У – stability of communication; В – expressiveness of communication.

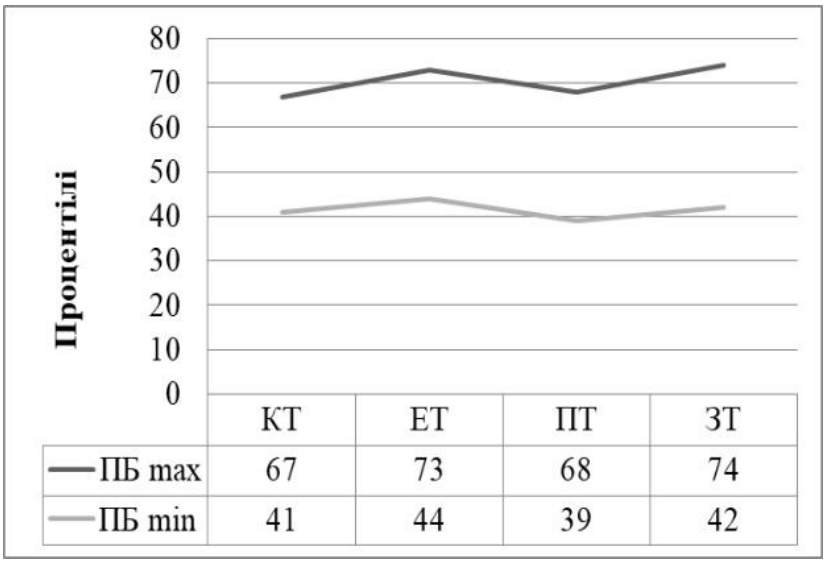
Individuals with the lowest values of the psychological well-being index are characterized by dependence, decision-making together with a group, orientation only to social support (I-; S-), sensitivity to the reactions of others, self-doubt (B-), a constant feeling of the need for internal protection and tension, suspicion, egocentrism (U-), but at the same time, emotional discipline and decisiveness give them the opportunity to easily and quickly enter into social contacts (L-), have a large number of acquaintances and make new acquaintances (S-), and use means of emotional expression (B-).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Figure 2 presents the tolerance profiles of individuals from certain groups of subjects. Visual analysis of the profiles characterizes their some homogeneity, with the exception of their location on the plane.

The presence of high values of the cognitive tolerance index in the group of individuals with the maximum values of the general psychological well-being index highlights radicalism, analyticalness, criticality, intellectual interests, awareness, tendency to freethinking, and distrust of authorities.

Among their characteristic negative manifestations, one should mention mannerism, arrogance, pretense, uncontrolled fantasy. But at the same time there is a positive side - sophistication, artistry, a tendency to romanticism, artistic perception of the world . Some of the listed qualities contradict each other, but it is known that a living person can really be contradictory in his emotional nature (ET). Contradictions can manifest themselves at the level of thoughts and behavior (PT). The portrait of people with a high level of psychological well-being is complemented by the qualities of self-sufficiency and social courage. This indicates their ability to be independent (to make decisions independently), independent of society.



	КТ	ЕТ	ПТ	ЗТ
ПБ max	67	73	68	74
ПБ min	41	44	39	42

Fig. 2. Tolerance profiles of individuals with different levels of psychological well-being

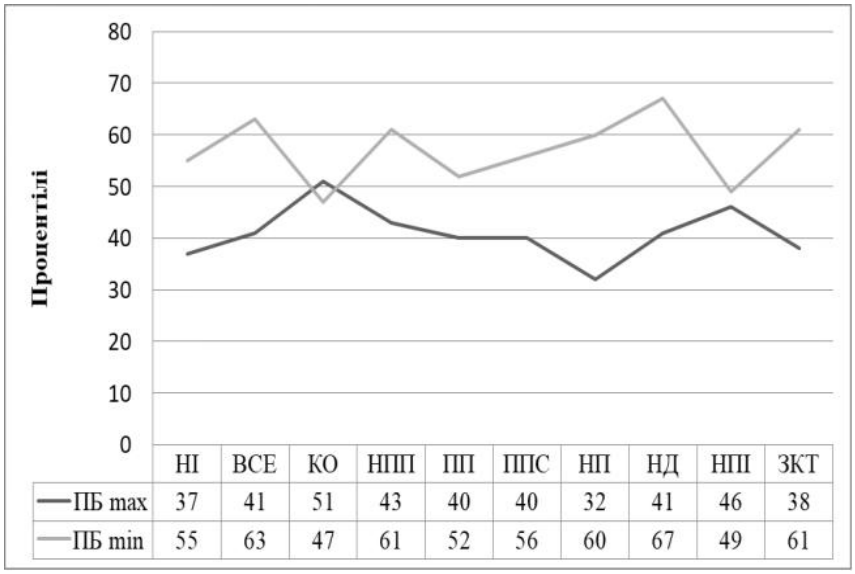
Note: Conventional abbreviations of scales: CT – cognitive tolerance, ET – emotional tolerance, PT – behavioral tolerance, TZ – general tolerance index.

profiles of individuals with low levels of psychological well-being are characterized by low values of the communicative (CT), behavioral tolerance (BT) and general tolerance (GT) indices. The pronounced expression of emotional tolerance indicates , on the one hand, a pronounced ability to sympathize and empathize, which is consistent with the psychological essence of emotional tolerance; on the other hand, it indicates manifestations of such qualities as frivolity, changeability, anxiety, and dependence.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Individuals with a high level of psychological well-being have the ability and skill to adapt to others (NPI-), show tolerance to discomfort created by others (ND-). They treat other people, their partners, with respect, perceive them as they are, with all their achievements and shortcomings, do not try to impose their own image as a model for imitation (VS E-). They are frank in their relationships with partners (NPP-), do not try to adjust the partner to themselves (PPS-), or re-educate (PP-), are able to forgive other people's mistakes (NP-). In general, such individuals can be characterized as communicatively tolerant, their behavior in communication is characterized by tolerance and respect.

Individuals with a low level of psychological well-being are characterized by an inability to forgive other people's mistakes (NP+), the source of which is mutual resentment, a desire to complicate relations with a partner, and to give a special unpleasant meaning to actions and words. Such individuals demonstrate intolerance to discomfort created by others (ND+), which is manifested in complaining, fussiness, and seeking empathy. Such individuals try to use themselves as a standard when assessing other people (VSE+), demonstrate unsociability in relation to their communication partner (NPP+). Such individuals may have rejection, misunderstanding of another person (NI+), a desire to adjust the partner to themselves (PPS+), and a desire to re-educate partners (PP+).



	НІ	ВСЕ	КО	НПП	ПП	ППС	НП	НД	НПІ	ЗКТ
ПБ max	37	41	51	43	40	40	32	41	46	38
ПБ min	55	63	47	61	52	56	60	67	49	61

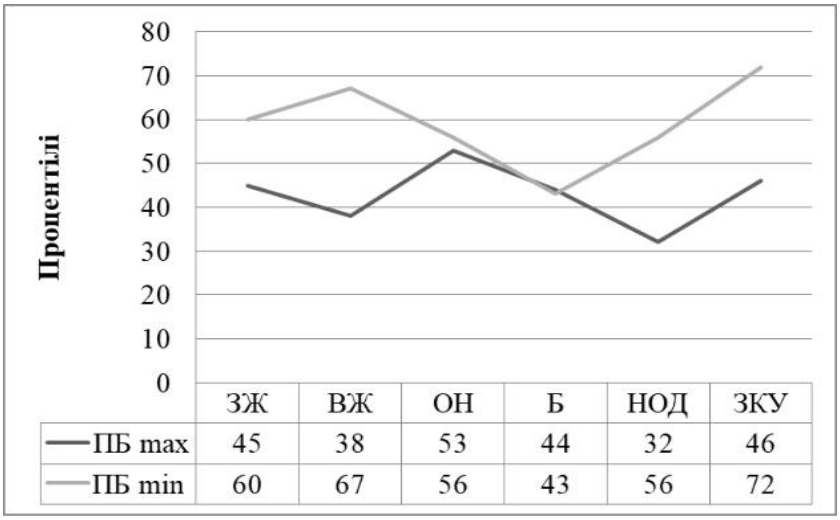
Fig. 3. Profiles of communicative tolerance of individuals with different levels of psychological well-being

Note: Conventional abbreviations of the scales: NO – rejection, misunderstanding of another person, ALL – using oneself as a standard when assessing other people, KO – categoricalness, conservatism in assessing other people, NPP – not hiding one's attitude towards the communication partner, PP – desire to re-educate partners, PPP – desire to adapt the partner to oneself, NP – inability to forgive others' mistakes, ND – intolerance to discomfort created by others, NPI – inability to adapt to the personality of others, ZKT – general communicative tolerance.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Individuals with a high level of psychological well-being demonstrate a positive attitude towards people, a willingness of the individual to be friendly to most of those around them (ZKU), which is formed under the influence of successful, mainly personal experience of interaction with others (NOD-), as a result of positive experiences, such people are dominated by positive judgments about people, belief in their best qualities (ON-). They are not inclined to make expansive generalizations based on their individual shortcomings (B). They show a friendly attitude towards almost all partners (O Zh-). They demonstrate friendliness, openness, sincerity in communication (ZZh-).

Individuals with a low level of psychological well-being are characterized by a pronounced negative communicative attitude. This is manifested in veiled cruelty in their attitude towards people, in judgments about them, and in reluctance to respond to their problems (ZZH+). Such individuals do not hide or soften their negative assessments and experiences regarding most of those around them: conclusions about them are sharp, unambiguously made, perhaps forever (VZH+). Negative communication experience plays the role of a capacitor that maintains a constant high voltage of negative emotional energy. Sometimes a minor provoking circumstance is enough for such a negative experience to be reproduced in the consciousness and behavior of the individual, affecting relationships with people (NOD+). Sometimes they are inclined to make unfounded generalizations of negative facts in relationships with partners and in observing social reality (B).



	ЗЖ	ВЖ	ОН	Б	НОД	ЗКУ
ПБ max	45	38	53	44	32	46
ПБ min	60	67	56	43	56	72

Fig. 4. Profiles of communicative attitudes of people with different levels of psychological well-being

Note: Conventional abbreviations of the scales: ZZH – veiled cruelty in relations with people, VB – open cruelty in relations with people, ON – justified negativism in judgments about people, B – grumbling, i.e. the tendency to make unfounded generalizations of negative facts in the sphere of relationships with partners and in observing social reality, NOD – negative personal experience of communication with others, ZNKU – general indicator of negative communicative attitude.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Conclusions. Thus, the results of the theoretical and empirical study prove the presence of differences in the characteristics of the communicative qualities of the personality of representatives of groups with high and low levels of psychological well-being, having a sufficiently pronounced specificity in the manifestations of communicative qualities, which corresponds to the psychological characteristics of each of the levels of psychological well-being of the personality.

Individuals with a high level of psychological well-being are characterized by pronounced sociability and tolerance, communicative tolerance; their communication is energetic, proceeding quite dynamically; they are aimed at active interaction with the world , at self-expression and knowledge of the individual world of others, at research, discovery and expansion of the world of their circle of communication; they act as initiators and authors of creating a world of relationships, they are satisfied with their own lives, and are able to find resources within themselves to maintain a large circle of communication.

Individuals with a low level of psychological well-being also need communication, they are somewhat expressive, but their sociability and tolerance are characterized by the narrowness of their relationships with this world, the limited social space, a certain selectivity, and a sufficiently pronounced stability, which provides them with a certain comfort and protection from unwanted contacts, which undoubtedly affects their psychological well-being.

Tolerance and sociability, communicative tolerance have a significant impact on the psychological well-being of an individual, as it is formed under the influence of many internal and external factors throughout a person's life.

Further scientific research is needed to determine the individual characteristics of the manifestation of communicative qualities of the personality in individuals with different levels of psychological well-being and to conduct a theoretical and empirical study of causality in the relationship between these phenomena.

References

1. Babchuk OH. Characteristics of tolerance of individuals with different types of emotions: dys… kand. psykhol. nauk:19.00.01/Odesa, 2012. 221p.

2. Maksymenko, SD, Maksymenko, KS, Papucha, MV Psykholohiia osobystosti: Pidruchnyk [Psychology of personality]. Kyiv: TOV «KMM», 2007. 296 p.

3. Sannykova OP Phenomenology of Personality: Selected Psychological Works. Odessa: SMYL, 2003. 256 p.

4. Shvalb, Yu., Vernik, O., Vovchyk-Blakytna, O., Rudomino-Dusiatska O. et al. Socio-psychological principles of the formation of an environmentally oriented way of life of the individual. Yu. Shvalba (Ed.). Kyiv: Pedahohichna dumka, 2015. 216 p.

Література

1. Babchuk OH. Characteristics of tolerance of individuals with different types of emotions: dys… kand. psykhol. nauk:19.00.01/Odesa, 2012. 221p.

2. Maksymenko, SD, Maksymenko, KS, Papucha, MV Psykholohiia osobystosti: Pidruchnyk [Psychology of personality]. Kyiv: TOV «KMM», 2007. 296 p.

ISSN 2786-4952 Online

3. Sannykova OP Phenomenology of Personality: Selected Psychological Works. Odessa: SMYL, 2003. 256 p.

4. Shvalb, Yu., Vernik, O., Vovchyk-Blakytna, O., Rudomino-Dusiatska O. et al. Socio-psychological principles of the formation of an environmentally oriented way of life of the individual. Yu. Shvalba (Ed.). Kyiv: Pedahohichna dumka, 2015. 216 p.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 159.964

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3144-3163

Krynychko Valeriia Vasylivna Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, https://orcid.org/0000-0002-0391-417X

Krynychko Volodymyr Andriiovych Master of Psychology, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, https://orcid.org/0009-0008-8770-1868

SALUTOGENIC PERSPECTIVE ON FACIAL TRAUMA: SENSE OF COHERENCE AS A PSYCHOLOGICAL RESOURCE IN THE CONTEXT OF VISIBLE CHANGES IN APPEARANCE

Abstract, The article proposes an integrated conceptualisation of the salutogenic perspective on facial trauma, within which visible changes in appearance are viewed not only as a risk factor for psychological maladaptation but also as a situation of testing and actualising personal resources. The theoretical framework is the model of salutogenesis developed by A. Antonovsky, as interpreted by B. Lindström, M. Eriksson and domestic scholars, in which the sense of coherence (SOC) is understood as a global orientation toward the comprehensibility, manageability and meaningfulness of life experience. Drawing on phenomenological approaches to embodiment M. Merleau-Ponty, S. Gallagher, F. de Vignemont, D. Leder and contemporary structural-functional models of the bodily self T. B. Khomulenko, I. M. Levytska, V. V. Krynychko, the bodily self is substantiated as a generalised resistance resource that ensures the integration of perceptual-somatic, cognitive, emotional-value and behavioural components into a unified "framework" of psychological identity. The article summarises findings from international studies on disfigurement and visible difference N. Rumsey, D. Harcourt, J. Moss, B. Emler and domestic research by V. V. Krynychko on the phenomenology of the bodily self in congenital and acquired defects of the maxillofacial region, the dynamics of body image in the process of facial reconstruction, and the role of bodily locus of control, positive embodiment and SOC in the formation of psychological well-being. It is demonstrated that the combination of a high SOC, an integrated structure of the bodily self, an internal bodily locus of control and positive embodiment constitutes a resource platform for adaptation to facial trauma, whereas fragmentation of body image, an external locus of control and negative embodiment increase the risk of prolonged psychological maladaptation. Special attention is paid to the psychodiagnostic potential of the "Subjective Anatomy" method developed by T. B. Khomulenko, V. V. Krynychko and V. S. Vasilevskyi, as well as content-analytic approaches to the cognitive component of the bodily self, which make it possible to identify individual

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

psychological profiles of the bodily self in patients with facial injuries. On this basis, a theoretical model is substantiated in which SOC functions as a metaregulator of the integration of traumatic experience associated with visible changes in appearance, while the bodily self acts as a generalised resistance resource within the structure of salutogenesis, opening up prospects for the development of comprehensive programmes of psychodiagnostics and psychological support for individuals with facial trauma, aimed at strengthening psychological well-being and fostering post-traumatic growth.

Keywords: salutogenic approach, phenomenology of the bodily self, body image, bodily locus of control, psychodiagnostics of the bodily self, predictors of bodily self development, psychosomatic phenomena of normal functioning, structural and functional characteristics of the bodily self, individual psychological profiles of the bodily self, psychological well-being.

Криничко Валерія Василівна кандидат медичних наук, доцент, докторант кафедри психології Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Міністерство освіти і науки України, https://orcid.org/0000-0002-0391-417X

Криничко Володимир Андрійович Магістр психології, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Міністерство освіти і науки України, https://orcid.org/0009-0008-8770-1868

САЛЮТОГЕННА ОПТИКА ТРАВМИ ОБЛИЧЧЯ: ПОЧУТТЯ КОГЕРЕНТНОСТІ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ РЕСУРС ПРИ ВИДИМІЙ ЗМІНІ ЗОВНІШНОСТІ

Анотація. У статті запропоновано цілісну концептуалізацію салютогенної оптики травми обличчя, у межах якої видима зміна зовнішності розглядається не лише як фактор ризику психологічної дезадаптації, а як ситуація випробування й актуалізації особистісних ресурсів. Теоретичною основою є модель салютогенезу А. Антоновського в інтерпретації B. Lindström, M. Eriksson та вітчизняних авторів, у якій почуття когерентності (sense of coherence, SOC) трактується як глобальна орієнтація на зрозумілість, керованість і осмисленість життєвого досвіду. На підставі аналізу феноменологічних підходів до тілесності M. Merleau-Ponty, S. Gallagher, F. de Vignemont, D. Leder та сучасних структурно-функціональних моделей тілесного Я Т. Б. Хомуленко, І. М. Левицька, В.В. Криничко обґрунтовується розуміння тілесного Я як узагальненого резистентного ресурсу, що забезпечує інтеграцію перцептивно-соматичних, когнітивних, емоційно-ціннісних і поведінкових компонентів у єдиний «каркас» психологічної ідентичності. Узагальнено результати зарубіжних досліджень дисфігурменту та visible difference N. Rumsey, D. Harcourt, J. Moss, B. Emler і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

вітчизняних робіт В. В. Криничко, присвячених феноменології тілесного Я при вроджених і набутих дефектах щелепно-лицевої ділянки, динаміці образу тіла в процесі реконструкції обличчя, ролі тілесного локусу контролю, позитивної втіленості та SOC у формуванні психологічного благополуччя. Показано, що поєднання високого SOC, інтегрованої структури тілесного Я, інтернального тілесного локусу контролю й позитивної втіленості слугує ресурсною платформою адаптації до травми обличчя, тоді як фрагментація образу тіла, екстернальний локус контролю й негативна тілесність підвищують ризик тривалої психологічної дезадаптації. Окрему увагу приділено психодіагностичним можливостям методики «Суб'єктивна анатомія» Т.Б. Хомуленко, В.В. Криничко, В. С. Василевського та контент-аналітичних підходів до когнітивного компоненту тілесного Я, що дозволяють виділяти індивідуально-психологічні профілі тілесного Я у пацієнтів із травмами обличчя. На цій основі обґрунтовано теоретичну модель, у якій SOC виконує функцію метарегулятора інтеграції травматичного досвіду видимої зміни зовнішності, а тілесне Я – роль узагальненого резистентного ресурсу в структурі салютогенезу, що відкриває перспективи розроблення цілісних програм психодіагностики й психологічної підтримки осіб із травмами обличчя, орієнтованих на зміцнення психологічного благополуччя та посттравматичне зростання.

Ключові слова: салютогенний підхід, феноменологія тілесного Я, образ тіла, тілесний локус контроля, психодіагностика тілесного Я, предиктори розвитоку тілесного Я, психосоматичні феномени нормального функціонування, структурно-функціональна характеристика тілесного Я, індивідуально-психологічні профілі тілесного Я, психологічне благополуччя.

Statement of the problem

Face trauma and other visible changes in appearance belong to the category of events that simultaneously disrupt somatic integrity, the aesthetic body image and the social identity of the individual, which determines the multidimensional nature of the psychological consequences – from acute post-traumatic reactions to long-term disturbances of body image, self-esteem and social adaptation. In contemporary international studies of disfigurement by N. Rumsey, D. Harcourt, J. Moss, V. V. Krynychko, the main risks of psychosocial maladaptation in the context of visible facial defects have been described; however, a pathogenic perspective predominates, focused mainly on symptomatology and deficits rather than on resources and the possibilities of post-traumatic growth. The salutogenic approach developed by Aaron Antonovsky and further elaborated by B. Lindström, M. Eriksson, V. V. Krynychko demonstrates that the sense of coherence as a global orientation toward the comprehensibility, manageability and meaningfulness of life experience acts as a key psychological resource for overcoming crises and traumatic events. [1-6;8;10;12; 19;25;34]. However, in the field of maxillofacial trauma and visible changes in appearance, SOC is mostly considered as a general background of resilience, without

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

deep integration with the phenomenology of the bodily self, the structure of body image and the specificity of the bodily locus of control as a particular form of regulation of one's relation to one's own body. [1-6;8;10;12;19;25;34]. Phenomenological conceptions of embodiment proposed by M. Merleau-Ponty, S. Gallagher, F. de Vignemont, as well as the work of domestic authors T. B. Khomulenko, V. V. Krynychko, show that the bodily self has a multilevel structural-functional organisation and performs the role of an integrative "framework" of psychological identity. At the same time, in existing studies the questions of how exactly a visible change of the face disrupts the structural-functional connections between the cognitive, emotional-value, perceptual-somatic and behavioural components of the bodily self, and how these disturbances are modulated by the level of SOC and the bodily locus of control, remain insufficiently developed. A separate problem area is the psychodiagnostics of the bodily self and body image in patients with congenital and acquired defects of the maxillofacial region. [1-6;8;10;12;19;25;34]. Despite the availability of a number of instruments for assessing body image and appearance-related distress, only a few methods make it possible to quantitatively capture perceptual-somatic discrepancies and the structural-functional characteristics of the bodily self in a salutogenic logic. In this context, contemporary Ukrainian developments are of particular relevance – multicomponent models of the bodily self, the "Subjective Anatomy" method and approaches to content analysis of the cognitive component of the bodily self proposed by T. B. Khomulenko, V. V. Krynychko, V. S. Vasilevskyi. [1-6;8;10;12; 19;25;34;45;49].

The work of V. V. Krynychko in recent years has demonstrated a transition from the fragmentary study of separate aspects of embodiment to a holistic salutogenic model of the bodily self and the embodied subject, in which the bodily self is considered as a generalised resistance resource within the structure of salutogenesis, and SOC – as a psychological mechanism for integrating bodily experience into the structure of psychological well-being. Nevertheless, there is still a lack of studies specifically focused on facial trauma that would simultaneously combine the phenomenology of the bodily self, the structural-functional characteristics of body image, the bodily locus of control and the sense of coherence as resources for adaptation to visible changes in appearance. Thus, the scientific problem lies in the fact that, despite the existence of advanced salutogenic concepts of A. Antonovsky, phenomenological models of embodiment developed by M. Merleau-Ponty, S. Gallagher, F. de Vignemont, domestic theoretical-methodological developments of the bodily self by T. B. Khomulenko, V. V. Krynychko and separate clinical-psychological studies of disfigurement, an integrated salutogenic perspective on facial trauma is still lacking – one that would systematically describe the sense of coherence as a psychological resource in the context of visible changes in appearance in the coordinates of the phenomenology of the bodily self, body image and the bodily locus of control. The need to overcome this theoretical and empirical gap determines the relevance of the present study. [1-6;8;10;12; 19;25;34;45;49].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The aim of the study is the conceptualisation of the salutogenic perspective on facial trauma through the integration of the phenomenology of the bodily self, the structural-functional characteristics of body image, the bodily locus of control and the sense of coherence as a psychological resource for adaptation to visible changes in appearance.

Analysis of recent studies and publications.

Aaron Antonovsky's salutogenic model has become one of the fundamental frameworks for understanding psychological resources and resilience under conditions of chronic stress and trauma. In his classical works, Antonovsky conceptualises health as a continuum between the poles of "ease–dis-ease" and introduces the construct of the sense of coherence (SOC) as a "global orientation" that reflects the degree of predictability of the world, the availability of resources and the meaningfulness of one's efforts. Subsequent reviews by Bengt Lindström, Monica Eriksson and others show that a high level of SOC is associated with better physical and psychological health indicators, lower levels of stress and depression, and higher quality of life across various clinical groups. In studies examining the relationship between SOC and post-traumatic reactions, K. Schäfer and M. Schaefer have demonstrated that a stronger sense of coherence plays a protective role against the development of post-traumatic stress disorder symptoms. This is particularly significant for individuals with facial trauma and pronounced visible changes in appearance, where the traumatic experience combines somatic, aesthetic and social-identity components. Recent reviews of salutogenic interventions by A. Álvarez and others indicate that programmes aimed at strengthening comprehensibility, manageability and meaningfulness tend to have a predominantly positive impact on health indicators and psychological well-being. [1-6;8].

In V. V. Krynychko's own works, a detailed conceptualisation of SOC as a resource basis of psychological well-being in the context of embodiment and the embodied subject is developed. In particular, it is shown that the phenomenology of the embodied self and the sense of coherence form an integrative framework for describing both general psychological well-being and specific forms of adaptation to bodily changes, including reconstructive interventions in the facial area. In a series of theoretical publications by V. V. Krynychko and T. B. Khomulenko, it is demonstrated that the bodily self can be regarded as a generalised resistance resource within the structure of salutogenesis, which makes it possible to specify the mechanisms through which SOC mediates the relationship between bodily experience, psychosomatic competence and psychological well-being. [1-6;8;10;12; 19;25;34;45;49].

Phenomenological approaches developed by Maurice Merleau-Ponty, Drew Leder, Shaun Gallagher and Frédérique de Vignemont emphasise that the bodily self has a multilevel structure, ranging from the prereflective "lived body" to the reflective body image, which is closely connected with social meanings and cultural norms. F. de Vignemont, in her monograph "Mind the Body", proposes a distinction between the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

body schema and the body image as different but interrelated aspects of bodily self-consciousness, criticising an overly rigid opposition between them and stressing the multimodality of bodily experience. Contemporary interdisciplinary reviews published in Frontiers in Psychiatry and the works of V. V. Krynychko demonstrate that disturbances of the bodily self may manifest at the level of integration of interoceptive, proprioceptive and exteroceptive signals, leading to phenomena of the "alien body", depersonalisation, dysmorphophobic experiences and body image disorders. In the case of visible changes to the face, these disturbances appear as a rupture between autobiographical bodily identity and the current bodily image ("this is not me", "my face is alien"), which must be taken into account in a theoretical model of facial trauma. Domestic studies of embodiment by T. B. Khomulenko, I. M. Levytska complement the phenomenological perspective with structural-functional models of the bodily self as a complex system of cognitive, emotional-value, behavioural and worldview components. In the work of T. B. Khomulenko, the concept of the bodily locus of control is proposed as a coping mechanism that provides internal regulation and integration of the components of the bodily self on the basis of psychosomatic competence and sanogenic thinking, which directly resonates with the manageability component in A. Antonovsky's SOC structure. [1-6;8;10;12; 19;25;34; 45;49].

In a series of articles published in 2025–2026, V. V. Krynychko develops a structural-functional characterisation of the bodily self, systematising the concepts of body schema, body image and bodily self-consciousness, and also describes the bodily self as a generalised resistance resource in the context of salutogenesis. In studies devoted to the phenomenology of the bodily self in obesity, excess weight and after plastic and maxillofacial interventions, the author demonstrates how operational thinking, attitudes toward the body and the bodily locus of control determine individual-psychological profiles of the bodily self and variants of adaptation. In collaboration with T. B. Khomulenko and V. S. Vasilevskyi, V. V. Krynychko has developed an experimental-introspective method for studying the capacity for imagination, which makes it possible to examine body image and bodily representations in depth as a component of the cognitive subsystem of the bodily self. International studies of psychosocial adaptation to visible difference and disfigurement by Nicola Rumsey, Diana Harcourt, Jane Moss and Barry Emler show that visible facial defects lead to an increased risk of depression, anxiety, social isolation, stigmatisation and impaired self-esteem. The model proposed by J. Moss and colleagues describes adaptation to disfigurement through the interaction of appearance-related cognitive schemas, the social context and specific situations of social interaction, with the negative "centrality" of appearance within the self-concept emerging as a key vulnerability factor. [1-6;8;10;12; 19;25;34;45;49].

The British Psychological Society (BPS), in its analytical materials, emphasises that a "different" appearance affects not only the individual but also family members, with the localisation of the defect (face, neck), gender, age, cultural context and access

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

to support being significant factors. The role of social skills and coping strategies in moderating the impact of social reactivity (staring, avoidance, excessive sympathy) on psychological outcomes is highlighted. Clinical reviews of the psychological consequences of maxillofacial trauma note the combination of somatic injury, cosmetic change and a high prevalence of PTSD, which determines the need for comprehensive medico-psychological programmes. In V. V. Krynychko's own works, the phenomenology of the bodily self in congenital and acquired defects and injuries of the maxillofacial region is analysed in depth, with individual adaptation profiles and the structure of psychological well-being in this group being described. It has been shown that the dynamics of body image in the process of facial reconstruction – from the traumatic experience to the acceptance of a new corporeality – are staged in nature and closely related to the characteristics of bodily awareness, the emotional-value attitude toward the body, SOC and the bodily locus of control. This empirically complements international models of adaptation to disfigurement by introducing a detailed analysis of salutogenic resources and the bodily self as key predictors of the trajectory of postoperative experience. Contemporary approaches to the psychodiagnostics of the bodily self and body image combine self-report questionnaires, projective and narrative methods, experimental paradigms (such as body-ownership illusions) and neuropsychological and neurophysiological indices. In the domestic context, an important place is occupied by the developments of T. B. Khomulenko and V. V. Krynychko, in particular the body image diagnostic method "Subjective Anatomy", which offers a multimodal approach to the quantitative assessment of discrepancies between subjective somatoperceptive representations and objective anthropometric parameters. The method is based on the integration of neuroperceptive, cognitive and affective processes and is oriented toward the diagnosis of individual characteristics of body image and body schema within a salutogenic perspective. [1-6;8;10;12; 19;25;34].

In works devoted to the emotional-value component of the bodily self, V. V. Krynychko and O. S. Shukalova provide an analytical review of the literature and outline prospects for studying the salutogenic role of this component, emphasising its importance for psychological well-being and resilience. Other studies by V. V. Krynychko, Yu. S. Yevtushenko, H. Slipchenko and O. Svidlo focus on age-related features of the emotional-value and cognitive components of the bodily self and on strategies for their development, which is directly relevant for the construction of age-sensitive support programmes for individuals with facial trauma. The works of V. V. Krynychko on the psychology of embodiment in a digitalised culture of selfies and cosmetic surgery show how the media context, the cultivation of appearance ideals and the normalisation of surgical interventions transform the structure of body image and the bodily self, increasing the risks of dysmorphophobic experiences while at the same time opening up possibilities for positive embodiment as a resource of well-being. In other articles (on positive embodiment and the role of bodily awareness and SOC in the formation of psychological well-being), the author demonstrates that

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

bodily awareness, a positive attitude toward the body, an internal bodily locus of control and a high SOC interact as a system of resources that sustains subjective well-being even in the context of traumatic experience and visible changes in appearance. In the theoretical-methodological works of T. B. Khomulenko and V. V. Krynychko, a systematic analysis of scientific paradigms in the psychology of embodiment and psychosomatics is carried out, and a model of the subject's competence in the use of health-promoting psychotechnologies is proposed, which is linked to psychosomatic competence and sanogenic thinking. This provides a methodological foundation for the development of psychodiagnostic protocols aimed at identifying the resources and deformations of the bodily self in facial trauma, ranging from local disturbances of body image to systemic shifts in the structural-functional organisation of the bodily self. On the basis of a synthesis of international data on SOC (Antonovsky, Eriksson, Lindström, Schäfer) and domestic developments within the psychology of embodiment, it is possible to propose a salutogenic model of facial trauma in which the sense of coherence is considered as a central psychological resource of adaptation. A higher level of SOC is associated with fewer PTSD manifestations, lower depression and better indices of psychological well-being in various traumatic and chronic conditions, which gives grounds to expect similar effects in a group of patients with facial trauma. In works by V. V. Krynychko devoted to the role of bodily experience in the formation of SOC, it is shown that the pathway "from sensations to an integrated 'body–mind'" is key for the development of a coherent life narrative structure. In this conception, the bodily self appears not only as an object of change (trauma, reconstruction) but also as an active subject that provides the "grounding" of the sense of coherence, enabling the individual to render traumatic experience understandable, manageable and imbued with personal meaning. Studies on positive embodiment and the structural-functional organisation of the bodily self demonstrate that it is precisely an integrated, holistic bodily self-consciousness that constitutes the condition under which SOC can perform its buffering and organising function with regard to psychological well-being. Thus, the current state of research makes it possible to speak of the formation of a salutogenic perspective on facial trauma, in which trauma is viewed not only as a source of risks but also as a situation of testing and actualising bodily, cognitive, emotional-value and social resources. SOC, the bodily locus of control, positive embodiment, psychosomatic competence and the structural-functional integrity of the bodily self emerge as basic predictors of adaptation and psychological well-being in the context of visible changes in appearance.

The contribution of the body of work by V. V. Krynychko, in collaboration with T. B. Khomulenko and colleagues, lies in the detailed elaboration of a theoretical model of the bodily self, its psychodiagnostics, age-related and phenomenological specificities, as well as in the conceptualisation of the bodily self as a generalised resistance resource within the structure of salutogenesis, which is directly relevant to the problematics of facial trauma.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Presentation of the main material

A. Antonovsky's salutogenic model, further developed in the works of B. Lindström, M. Eriksson and others, proceeds from the assumption that individuals constantly interact with stressors and that health is determined not so much by the absence of these stressors as by the presence and effectiveness of generalised resistance resources. The central construct of this model is the sense of coherence (SOC), which comprises three interrelated components: comprehensibility, manageability and meaningfulness. In the context of facial trauma, SOC can be viewed as an organising framework that determines how bodily changes are interpreted, how they are integrated into one's personal history and what strategies are used to cope with disfigurement. The proposed salutogenic perspective on facial trauma implies a shift of focus from describing symptoms and deficits to analysing resources and mechanisms of adaptation that enable individuals to restore psychosocial functioning despite pronounced visible changes in appearance. Within this perspective, trauma is conceived as a "node of tension" between the bodily, cognitive, emotional-value and social dimensions of experience, and SOC as a meta-resource that ensures their coordination. The works of V. V. Krynychko show that bodily experience, including the lived experience of trauma, reconstruction and adaptation to a new corporeality, constitutes a key field in which all three components of SOC are specified and "tested in practice". From this standpoint, in the salutogenic model facial trauma appears not only as a source of distress but also as a situation that tests and actualises the system of an individual's generalised resistance resources, among which, alongside social support, life-meaning orientations, autonomy and personal growth, the bodily self as a resource and its associated bodily locus of control occupy a central place. It is precisely the combination of bodily, cognitive and meaning-related resources that makes it possible to move from a pathogenic view of trauma to its understanding as a potential point of post-traumatic growth. [1-6;8;10;12; 19;25;34;45;49].

Phenomenological conceptions of embodiment developed by M. Merleau-Ponty, S. Gallagher, F. de Vignemont and D. Leder emphasise that the bodily self is not merely a set of representations of one's own body but a fundamental mode of the subject's being-in-the-world, mediating experience, perception and interaction with the Other. Within these approaches, a distinction is drawn, in particular, between the prereflective "lived body" and the reflective body image, which is linked to social norms, cultural scripts and linguistic representations. Disturbances in the sphere of the bodily self in facial trauma affect both levels: they alter the immediate sensory perception of the face as well as the symbolic meanings attached to it within the structure of the self-concept. Domestic studies of the bodily self by T. B. Khomulenko, I. M. Levytska and V. V. Krynychko propose a structural-functional model in which the bodily self is considered as a component of the self-concept that includes cognitive, emotional-value, perceptual-somatic and behavioural subsystems. T. B. Khomulenko substantiates the mechanism of an internal dialogue with the bodily self, in which ideas about one's own responsibility for the state of the body are formed and a locus of control over bodily

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

processes is internalised; this, in turn, ensures self-regulation and the maintenance of psychosomatic integrity. Such an approach directly resonates with the manageability component in the structure of SOC, implying that the bodily self can be regarded as one of the generalised resistance resources.[1-6; 8; 10; 12; 15;19;25;34;45;49].

The body of work by V. V. Krynychko expands this framework by systematising the concepts of body schema, body image and bodily self-consciousness and demonstrating that the bodily self functions as a resource platform for the formation and maintenance of SOC. In studies of the phenomenology of the bodily self in obesity, excess weight and among patients in plastic and maxillofacial surgery, the author shows that the combination of operational thinking, specific attitudes toward the body and the characteristics of the bodily locus of control gives rise to different individual-psychological profiles of the bodily self, associated with adaptation variants ranging from resource-based to maladaptive. In these works, the bodily self is already explicitly described as a generalised resistance resource within the structure of salutogenesis, which makes it possible to integrate phenomenological and resource-oriented perspectives into a single model. An analysis of international studies of disfigurement conducted by N. Rumsey, D. Harcourt, J. Moss and B. Emler shows that visible facial defects lead to profound changes in the structure of body image, encompassing not only dissatisfaction with appearance but also a shift in the centrality of appearance within the self-concept, a disruption of the sense of integrity and an increase in shame. J. Moss's model emphasises that adaptation to disfigurement is mediated by appearance-related cognitive schemas, social reactions of others and individual coping strategies, with the negative "centrality" of appearance in the self-structure emerging as a key vulnerability factor.

In V. V. Krynychko's own works devoted to congenital and acquired defects of the maxillofacial region, it is shown that the dynamics of body image in the process of facial reconstruction are staged in nature, progressing from a phase of acute traumatisation and the experience of "losing one's former face" to the gradual appropriation of a new corporeality and the formation of an updated autobiographical narrative. At each of these stages, the components of SOC are actualised in different ways: the extent to which medical procedures and prognosis are comprehensible to the patient (comprehensibility), the resources of support and self-regulation available to them (manageability), and their capacity to integrate the traumatic experience into a meaningful life story (meaningfulness). [1–6;8;10;12].

A phenomenological analysis indicates that, in facial trauma, the connection between the prereflective "lived body" and the reflective body image is disrupted: the person continues to feel their body "as before" at the level of bodily schemas, while simultaneously confronting a new visual image in the mirror and the reactions of others. This rupture generates the experience of an "alien face", which can intensify depersonalisation and dysmorphophobic experiences, especially in the context of low SOC and an external bodily locus of control. Conversely, a high level of SOC combined with an internal bodily locus of control and positive embodiment, as shown

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

in the works of V. V. Krynychko, increases the likelihood of a constructive re-evaluation of bodily changes. The concept of the bodily locus of control, developed by T. B. Khomulenko and further elaborated in the works of V. V. Krynychko, describes the degree of subjective responsibility and control that a person attributes to themselves with regard to the state of their body, its functions and appearance. An internal bodily locus of control is associated with a tendency to perceive bodily changes as at least partially manageable through one's own actions (self-care, rehabilitation, lifestyle modifications, engagement in treatment), whereas an external locus corresponds to attributing responsibility to chance, physicians or uncontrollable circumstances. Within a salutogenic framework, the bodily locus of control correlates with the manageability component of SOC, specifying it at the bodily level. In facial trauma, the bodily locus of control determines the quality of coping strategies: an internal orientation facilitates active involvement in treatment, adherence to rehabilitation programmes and the seeking of psychological help, whereas pronounced externalism may sustain feelings of helplessness, avoidance and a passive stance toward the altered appearance. Studies by V. V. Krynychko and co-authors on attitudes to the body and the bodily locus of control in the domains of beauty and health under different manifestations of operational thinking show that the combination of an external locus of control, instrumental attitudes to the body and rigid aesthetic standards constitutes a risk factor for body image disturbances and psychological maladaptation.[1-6;8;10;12; 19;25;34;45;49].

In the case of facial trauma, where bodily changes are often unpredictable and partially irreversible, the task of psychotherapeutic and rehabilitative support is not to "restore" an unrealistic level of control but to develop a differentiated, realistic model of the bodily locus of control, distinguishing between what is genuinely subject to the individual's influence (treatment regimen, modes of self-care, social roles) and what remains unchanged. This approach corresponds to the logic of salutogenesis, which is concerned not with eliminating all stressors but with constructing a more manageable and meaningful life environment in the presence of objective constraints. As shown in reviews and methodological developments, contemporary approaches to the psychodiagnostics of the bodily self and body image combine various instruments: standardised questionnaires, projective techniques, experimental tasks on bodily self-consciousness and specialised scales for assessing visible difference and related distress. In the domestic tradition, projective and content-analytic methods aimed at identifying the cognitive and emotional-value content of the bodily self play an important role. The "Subjective Anatomy" method developed by T. B. Khomulenko, V. V. Krynychko and V. S. Vasilevskyi makes it possible to quantitatively assess perceptual-somatic discrepancies by comparing subjective representations of the size and shape of individual body parts with objective anthropometric indicators. This enables the identification of "zones of distortion" in the structure of body image, which may serve as indicators of both pathogenic and adaptive tendencies, particularly in the group of patients with facial trauma. Additionally, the content-analytic approach to the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

cognitive component of the bodily self described in the relevant works of V. V. Krynychko makes it possible to delineate dominant themes, metaphors and narrative patterns that represent attitudes toward the body and its changes. On the basis of the combination of these methods, the author has distinguished individual-psychological profiles of the bodily self that differ in the degree of structural integration of the bodily self, the level of positive or negative embodiment, the centrality of appearance in the self-concept, the characteristics of the bodily locus of control and the level of SOC. Profiles characterised by an integrated, emotionally acceptable and meaningfully elaborated model of corporeality, combined with an internal bodily locus of control and a high SOC, prove to be resourceful in terms of adaptation to facial trauma. By contrast, profiles with a fragmented body image, high centrality of the defect, an external locus of control and low SOC are associated with a higher likelihood of prolonged psychological maladaptation. [1-6;8;10;12; 19;25;34; 45;49].

In summarising these propositions, a theoretical model is proposed in which facial trauma is conceptualised as an event that initiates a chain of changes in the structure of the bodily self, body image and the system of personal resources. At the first level, there is a disruption of perceptual-somatic integrity (physical trauma, surgery, reconstruction), which leads to a rupture between bodily schemas and the new visual image of the face. At the second level, new cognitive and emotional-value evaluations of one's appearance are formed, which may either be integrated into a broader life narrative or become fixed in the form of destructive schemas of shame, self-devaluation and social avoidance. Within this model, SOC performs the function of a metaregulator: the component of comprehensibility ensures the cognitive "grasp" of the causes, course and consequences of the trauma (medical explanations, prognoses, understanding of social reactions); the component of manageability is associated with the bodily locus of control, coping strategies, social support and psychosomatic competence; and the component of meaningfulness is responsible for incorporating the trauma and the process of reconstruction into a meaningful life story, in which the visible change of the face may acquire different meaning statuses – from "irreversible loss" to a "sign of survived experience" or a "resource of empathy and professional vocation".

The bodily self, in turn, is considered as a generalised resistance resource that provides the "grounding" of SOC in concrete bodily experience. Its structural-functional organisation (integration or fragmentation of the cognitive, emotional-value, perceptual-somatic and behavioural components) determines how effectively SOC can perform its buffering function. Under conditions of an integrated and positively toned bodily self, even pronounced visible changes can gradually be "inscribed" into the subject's life story without a loss of the basic sense of integrity, whereas when the bodily self is initially vulnerable (fragmentation, negative attitude toward the body, high dependence of self-esteem on appearance), facial trauma may become a trigger of prolonged disintegration. [1–6; 8; 20–30].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Thus, the proposed model makes it possible to consider facial trauma not only in the coordinates of pathogenesis but also of salutogenesis, where the key determinants of adaptation are the interaction of SOC, the bodily self, the bodily locus of control, coping strategies and the social context. This opens up prospects for the development of comprehensive programmes of psychodiagnostics and psychological support for individuals with facial trauma, aimed not only at symptom reduction but also at enhancing psychological well-being and post-traumatic growth. [1–6; 8; 10; 12; 15].

Conclusions

1. Facial trauma and other visible changes in appearance are events that simultaneously disrupt somatic integrity, the aesthetic body image and the social identity of the individual, leading to multilevel psychological consequences ranging from acute trauma reactions to persistent disturbances of body image, self-esteem and social adaptation. Existing international and some domestic studies of disfigurement and visible difference (N. Rumsey, D. Harcourt, J. Moss, B. Emler, V. V. Krynychko and others) focus predominantly on a pathogenic perspective, emphasising risks, symptomatology and deficits, which does not fully capture the resource potential of post-traumatic growth.

2. A. Antonovsky's salutogenic model and its contemporary interpretations (B. Lindström, M. Eriksson and domestic authors) demonstrate that the sense of coherence (SOC) functions as a key generalised resistance resource associated with more effective coping with stress and traumatic events. Findings on the associations between SOC and lower levels of PTSD, depression and anxiety allow it to be considered a central factor of adaptation in facial trauma; however, without integration with the phenomenology of the bodily self, the bodily locus of control and the structural-functional organisation of body image, this role remains insufficiently specified.

3. Phenomenological conceptions of embodiment (M. Merleau-Ponty, S. Gallagher, F. de Vignemont, D. Leder) and domestic structural-functional models of the bodily self (T. B. Khomulenko, I. M. Levytska, V. V. Krynychko) show that the bodily self is a multilevel, integrative structure mediating the relationship between bodily experience, psychosomatic competence and psychological well-being. In the works of V. V. Krynychko, the bodily self is conceptualised as a generalised resistance resource within the structure of salutogenesis; it is shown that its integration/ fragmentation, the level of positive embodiment, the bodily locus of control and SOC form a system on which adaptation to bodily changes depends, particularly in the context of facial trauma.

4. Psychodiagnostic developments (the "Subjective Anatomy" method, experimental-introspective and content-analytic approaches to the bodily self) make it possible to distinguish individual-psychological profiles of the bodily self that combine features of the perceptual-somatic, cognitive and emotional-value components. These profiles have proved sensitive to the specific features of traumatic and postoperative

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

experience in maxillofacial patients, making it possible to link them with adaptation variants, SOC levels and the degree of psychological well-being.

References

1. Antonovsky A. (1987). Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

2. Antonovsky A. (1993). The structure and properties of the sense of coherence scale. Social Science & Medicine, 36(6), 725–733.

3. Aziz A., Mahmood K. (2023). Examining the associations between psychological immunity and exam anxiety in the context of the COVID-19 pandemic. Psychology, 14(8), 1359–1375.

4. Bodys-Cupak I., Majda A., Skorupska-Krol A., Zalewska-Puchała J. (2016). Psychological immunity and coping with stress among nursing students. Nurse Education Today, 45, 18–23.

5. Cook-Cottone C. P. (2015). Incorporating positive body image into the treatment of eating disorders: A model of attunement and mindful self-care. Body Image, 14, 158–167.

6. Cook-Cottone C. P. (2016). Embodiment and the treatment of eating disorders: The body as a resource in recovery. Washington, DC: American Psychological Association.

7. Cook-Cottone C. P., Guyker W. M. (2018). The Mindful Self-Care Scale: Development and initial validation of the MSCS. Mindfulness, 9(4), 1618–1630.

8. Dubey A., Shahi D. (2011). Role of psychological immunity in subjective well-being. Psychological Studies, 56(4), 423–432.

9. Integrating positive body image, embodiment and self-compassion. (2021). Frontiers in Psychology, 12, 1–11.

10. IJntema R. C., Slomp J., Scholten L. (2023). Resilience mechanisms at work: The psychological immunity-psychological elasticity (PI-PE) model. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(1), 1–16.

11. Oláh A. (2009). Psychological immune system: A new approach to the protection of mental health. In A. Oláh & S. Rogers (Eds.), Psychological immune system: Protection and promotion of mental health (pp. 29–50). Budapest: Trefort Kiado.

12. Oláh A. (2010). The measurement of psychological immunity: The Psychological Immune System Inventory (PISI). In A. Oláh (Ed.), Psychological immune system: Theory and research (pp. 63–92). Budapest: Eötvös University Press.

13. Oláh A. (2021). Psychological immunity: A system of personal protective and promoting dispositions. In A. Oláh (Ed.), Psychological immune system: Conceptual and empirical foundations (pp. 15–42). Budapest: L'Harmattan.

14. Piran N. (2016). Embodied possibilities: The body in psychotherapeutic practice. Journal of Counseling Psychology, 63(2), 130–142.

15. Piran N. (2017). Embodied possibilities and disruptions: Theories of embodiment and eating disorders. New York, NY: Routledge.

16. Sense of coherence and physical health-related quality of life in chronic illness: A review. (2019). International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(19), 1–15.

17. Siroká B., Gombor M., Aziz A., Mahmood K., Oláh A. (2024). The Psychological Immune Competence Inventory: Structure, reliability, and validity. European Journal of Mental Health, 19(2), 1–15.

18. Tylka T. L., Wood-Barcalow N. L. (2015). The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. Body Image, 12, 53–67.

19. Tylka T. L. (2018). Positive body image: A new conceptualization of body image. In T. L. Tylka & N. Piran (Eds.), Handbook of positive body image and embodiment (pp. 6–17). New York, NY: Oxford University Press.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

20. Tylka T. L., Piran N. (2019). Body image, eating disorders, and embodiment: A decade of advances. Body Image, 31, 1–9.

21. Vargay K., et al. (2025). Psychological immune competence as a mediator in the relation between perceived stress and mood: A pandemic perspective. Primenjena psihologija, 18(4), 487–505.

22. Khomulenko T. B. (2018). Psykhosomatychna kompetentnist osobystosti: Strukturno-funktsionalna model [Psychosomatic competence of the individual: Structural-functional model]. Visnyk KhNPU imeni H. S. Skovorody. Psykholohiia – H. S. Skovoroda KhNPU Journal. Psychology, 60, 120–134 [in Ukrainian].

23. Khomulenko T. B., Kramchenkova V., Turkova D., Lesnichenko N. (2019). The bodily locus of control as a coping resource: Development of a diagnostic inventory. Ukrainian Psychological Journal, 117, 55–68.

24. Khomulenko T. B., Kramchenkova V., Turkova D., Lesnichenko, N. (2020). Metodyka diahnostyky tilesnoho lokusu kontroliu [Diagnostic method of the bodily locus of control]. Visnyk KhNPU imeni H. S. Skovorody. Psykholohiia – H. S. Skovoroda KhNPU Journal. Psychology, 70, 293–304 [in Ukrainian].

25. Khomulenko T. V., Kyslova I. B., Bubyr, I. V. (2025). Ukrainian adaptation and validation of the Psychological Immune System Inventory. Ukrainian Psychological Journal, 123, 72–80.

26. Krynychko V. V. (2026). The embodied subject and sense of coherence as a resource foundation for psychological well-being: A salutogenic perspective. In Modern aspects of science: 64-th volume of the international collective monograph (pp. 152–165). Czech Republic: Scientific Perspectives. https://doi.org/10.52058/64-2026

27. Krynychko V. V. (2026). Individual characteristics of the physical self in congenital and acquired defects and traumas of the maxillofacial region. In Modern aspects of science: 65-th volume of the international collective monograph (pp. 100–115). Czech Republic: Scientific Perspectives. https://doi.org/10.52058/65-2026

28. Khomulenko T. B., Krynychko V. V., Vasylevskyy V. S. (2025). Experimental-introspective methodology for investigating the capacity for imagination. Psykholohiia ta sotsialna robota – Psychology and Social Work, 2(62), 200–213. https://doi.org/10.32782/2707-0409.2025.2.19

29. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. (2025). History, patterns and prospects of development of psychology of corporeality and psychosomatics: Systematic analysis of scientific paradigms. Naukovi perspektyvy. Seriia "Psykholohiia" – Scientific Perspectives. Psychology Series, 9(63), 1361–1376. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-9(63)-1361-1376

30. Khomulenko T. B., Krynychko V. V., Vasylevskyy V. S. (2025). Body image diagnostic method "Subjective anatomy": A multimodal approach to quantitative assessment of perceptual-somatic discrepancies. Slobozhanskyi Naukovyi Visnyk: Psychology Series, 2, 194–201. https://doi.org/10.32782/psyspu/2025.2.33

31. Khomulenko T. B., Krynychko V. V., Fomenko K. V. (2025). Operatory thinking: Conceptualization, psychodiagnostics and methodology standardization. Psychological Counseling and Psychotherapy, 24, 48–58. https://doi.org/10.26565/2410-1249-2025-24-07

32. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. (2025). Theoretical model of the competence of the subject in the application of health-improvement psychotechnology: An applied resource. H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University Journal. Psychology, 73, 415–432. https://doi.org/10.34142/23129387.2025.73.27

33. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. (2025). Features of target orientation in psychodiagnostics of somatic memory with consideration of age-specific and psychosomatic characteristics. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia "Psykholohiia" – Scientific

Innovations and Advanced Technologies. Psychology Series, 10(50), 1337–1350. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-10(50)-1337-1350

34. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. (2025). Content analysis capabilities for structural-functional characterization of the cognitive component of bodily self. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriia "Psykholohiia" – Perspectives and Innovations of Science. Psychology Series, 10(56), 1210–1223. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-10(56)-1210-1223

35. Krynychko V. V., Krynychko V. A., Batyr (Uskova) L. M., Bindas T. V., Shmatkova L. M. (2025). Body image characteristics in men and women with excess weight. Naukovi perspektyvy – Scientific Perspectives, 10(64), 1218–1238. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-10(64)-1218-1238

36. Krynychko V. V., Krynychko V. A., Batyr (Uskova) L. M., Bindas T. V., Shmatkova L. M. (2025). Features of body attitude and body locus of control in the sphere of beauty and health with different manifestations of operational thinking. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia "Psykholohiia" – Scientific Innovations and Advanced Technologies. Psychology Series, 11(51), 1294–1315. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-11(51)-1294-1315

37. Krynychko V. V., Shukalova O. S. (2025). Analytical review of scientific and psychological literature: Emotional-value component of the bodily self: Principles of functioning and prospects for research into the salutogenic role. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriia "Psykholohiia" – Perspectives and Innovations of Science. Psychology Series, 11(57), 1572–1595. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-11(57)-1572-1595

38. Krynychko V. V. (2025). Phenomenology of the body self: Salutogenic approach, symptomatology of operatorial thinking, and body attitude in patients of plastic and maxillofacial surgery clinic with overweight. Naukovi perspektyvy – Scientific Perspectives, 11(65), 1895–1910. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-11(65)-1895-1910

39. Krynychko V. V. (2025). Dynamics of bodily self-image in facial reconstruction: From traumatic experience to acceptance of new corporeality. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia "Psykholohiia" – Scientific Innovations and Advanced Technologies. Psychology Series, 12(52), 643–654. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-12(52)-643-654

40. Krynychko V. V. (2025). The psychology of embodiment and body image in the context of the digitalized culture of selfies and cosmetic surgery. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriia "Psykholohiia" – Perspectives and Innovations of Science. Psychology Series, 12(58), 3119–3133. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-12(58)-3119-3133

41. Krynychko V. V. (2025). From trauma to self-acceptance: The evolution of the bodily self in the postoperative experience of facial reconstruction. Naukovi perspektyvy. Seriia "Psykholohiia" – Scientific Perspectives. Psychology Series, 12(66), 2057–2089. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-12(66)-2057-2089

42. Krynychko V. V. (2026). The role of body awareness and sense of coherence in the formation of psychological well-being. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia "Psykholohiia" – Scientific Innovations and Advanced Technologies. Psychology Series, 1(53), 1559–1572. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-1(53)-1559-1572

43. Krynychko V. V., Yevtushenko Yu. S., Shukalova O., Slipchenko H., Svidlo O. (2026). Age-specific features and development strategies of the emotional-value and cognitive components of the bodily self. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriia "Psykholohiia" – Perspectives and Innovations of Science. Psychology Series, 1(59), 2988–3005. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2988-3005

44. Krynychko V. V. (2026). Positive embodiment as a resource for psychological well-being among […]. Naukovi perspektyvy. Seriia "Psykholohiia" – Scientific Perspectives. Psychology Series, 1(67), 1611–1625. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2026-1(67)-1611-1625

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

45. Krynychko V. V. (2026). The bodily self as a generalized resistance resource in the structure of salutogenesis. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii. Seriia “Psykholohiia” – Scientific Innovations and Advanced Technologies. Psychology Series, 2(54), 2181–2191. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-2(54)-2181-2191

46. Krynychko V. V. (2026). Structural and functional organization of the bodily self: Conceptual dimensions of the body schema, body image, and bodily self-consciousness. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriia “Psykholohiia” – Perspectives and Innovations of Science. Psychology Series, 2(60), 2823–2837. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-2(60)-2823-2837

47. Krynychko V. V. (2025). Salutogenic approach to the promotion of psycho-social well-being. In Modern aspects of modernization of science: Status, problems, development trends: Proceedings of the LXIII International Scientific and Practical Conference (pp. 161–164). Olomouc, Czech Republic: Scientific Perspectives. https://doi.org/10.52058/63

48. Krynychko V. V. (2026). The phenomenology of the embodied self and the sense of coherence in the structure of psychological well-being. In Modern aspects of modernization of science: Status, problems, development trends: Proceedings of the LXIV International Scientific and Practical Conference (pp. 74–78). Ghent, Belgium: Scientific Perspectives. https://doi.org/10.52058/64

49. Krynychko V. V. (2026). Phenomenology of the bodily self in congenital and acquired maxillofacial lesions: Individual adaptation profiles and the structure of psychological well-being. In Modern aspects of modernization of science: Status, problems, development trends: Proceedings of the LXVI International Scientific and Practical Conference (pp. 80–84). Thessaloniki, Greece: Scientific Perspectives. https://doi.org/10.52058/66

Література

1. Antonovsky A. Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well. San Francisco, CA : Jossey-Bass, 1987.

2. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. Social Science Medicine, 36(6), 725–733, 1993.

3. Aziz A., Mahmood K. Examining the associations between psychological immunity and exam anxiety in the context of the COVID-19 pandemic. Psychology, 14(8), 1359–1375, 2023.

4. Bodys-Cupak I., Majda A., Skorupska-Krol A., Zalewska-Puchała J. Psychological immunity and coping with stress among nursing students. Nurse Education Today, 45, 18–23, 2016.

5. Cook-Cottone C. (2015). Incorporating positive body image into the treatment of eating disorders: A model of attunement and mindful self-care. Body Image, 14, 158–167, 2015.

6. Cook-Cottone C. Embodiment and the treatment of eating disorders: The body as a resource in recovery. Washington, DC: American Psychological Association, 2016.

7. Cook-Cottone C. P., Guyker W. M. The Mindful Self-Care Scale: Development and initial validation of the MSCS. Mindfulness, 9(4), 1618–1630, 2018.

8. Dubey A., Shahi D. Role of psychological immunity in subjective well-being. Psychological Studies, 56(4), 423–432, 2011.

9. Integrating positive body image, embodiment and self-compassion. 2021. Frontiers in Psychology, 12, 1–11.

10. IJntema R. C., Slomp J., Scholten L. Resilience mechanisms at work: The psychological immunity-psychological elasticity (PI-PE) model. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(1), 1–16, 2023.

11. Oláh A. Psychological immune system: A new approach to the protection of mental health. In A. Oláh, S. Rogers (Eds.), Psychological immune system: Protection and promotion of mental health (pp. 29–50). Budapest: Trefort Kiado, 2009.

12. Oláh A. The measurement of psychological immunity: The Psychological Immune System Inventory (PISI). In A. Oláh (Ed.), Psychological immune system: Theory and research (pp. 63–92). Budapest: Eötvös University Press, 2010.

13. Oláh A. Psychological immunity: A system of personal protective and promoting dispositions. In A. Oláh (Ed.), Psychological immune system: Conceptual and empirical foundations (pp. 15–42). Budapest: L'Harmattan, 2021.

14. Piran N. Embodied possibilities: The body in psychotherapeutic practice. Journal of Counseling Psychology, 63(2), 130–142, 2016.

15. Piran N. Embodied possibilities and disruptions: Theories of embodiment and eating disorders. New York: Routledge. 2017.

16. Sense of coherence and physical health–related quality of life in chronic illness: A review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(19), 1–15, 2019.

17. Siroká B., Gombor M., Aziz A., Mahmood K., Oláh A. The Psychological Immune Competence Inventory: Structure, reliability, and validity. European Journal of Mental Health, 19(2), 1–15. 2024.

18. Tylka T. L., Wood-Barcalow N. L. The Body Appreciation Scale-2: Item refinement and psychometric evaluation. Body Image, 12, 53–67. 2015.

19. Tylka T. L. Positive body image: A new conceptualization of body image. In T. L. Tylka N. Piran (Eds.), Handbook of positive body image and embodiment (pp. 6–17). New York: Oxford University Press. 2018.

20. Tylka T. L., Piran N. Body image, eating disorders, and embodiment: A decade of advances. Body Image, 31, 1–9. 2019.

21. Vargay K., et al. Psychological immune competence as a mediator in the relation between perceived stress and mood: A pandemic perspective. Primenjena psihologija, 18(4), 487–505, 2025.

22. Хомуленко Т. Б. (2018). Психосоматична компетентність особистості: структурно-функціональна модель. Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія, 60, 120–134.

23. Khomulenko T., Kramchenkova V., Turkova D., Lesnichenko N., The bodily locus of control as a coping resource: Development of a diagnostic inventory. 2019. Ukrainian Psychological Journal, 117, 55–68.

24. Хомуленко Т., Крамченкова В., Туркова Д., Лесніченко Н., Методика діагностики тілесного локусу контролю. Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія, 70, 293–304. 2020.

25. Khomulenko T. V., Kyslova I. B., Bubyr I. V. Ukrainian adaptation and validation of the Psychological Immune System Inventory. Ukrainian Psychological Journal, 123, 72–80. 2025.

26. Krynychko V. V. The embodied subject and sense of coherence as a resource foundation for psychological well-being: a salutogenic perspective // Modern aspects of science: 64-th volume of the international collective monograph. Czech Republic, 2026. – P. 152–165. – ISBN 978-617-8614-27-0. – DOI: https://doi.org/10.52058/64-2026.

27. Krynychko V. V. Individual characteristics of the physical self in congenital and acquired defects and traumas of the maxillofacial region // Modern aspects of science: 65-th volume of the international collective monograph. Czech Republic, 2026. – P. 100–115. – ISBN 978-617-8614-29-4. – DOI: https://doi.org/10.52058/65-2026.

28. Khomulenko T. B., Krynychko V. V., Vasylevskyy V. S. Experimental-introspective methodology for investigating the capacity for imagination. Психологія та соціальна робота. 2025. Вип. 2(62). С. Вип. 2(62). С. 200–213. DOI: 10.32782/2707-0409.2025.2.19.

29. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. History, patterns and prospects of development of psychology of corporeality and psychosomatics: systematic analysis of scientific paradigms. Наукові перспективи. Серія «Психологія». 2025. № 9(63). С. 1361–1376. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-9(63)-1361-1376.

ISSN 2786-4952 Online

30. Khomulenko T. B., Krynychko V. V., Vasylevskyy V. S. Body image diagnostic method “Subjective anatomy”: a multimodal approach to quantitative assessment of perceptual-somatic discrepancies. Slobozhans'kyi Naukovyi Visnyk: Psychology Series, Issue 2, 2025, pages 194-201. https://doi.org/10.32782/psyspu/2025.2.33

31. Khomulenko T. B., Krynychko V. V., Fomenko K. V. Operatory thinking: conceptualization, psychodiagnostics and methodology standardization. Psychological Counseling and Psychotherapy. 2025. Issue 24. P. 48–58. DOI: 10.26565/2410-1249-2025-24-07.

32. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. Theoretical model of the competence of the subject in the application of health-improvement psychotechnology: an applied resource. H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University Journal. Psychology. 2025. No. 73. P. 415–432. DOI: 10.34142/23129387.2025.73.27.

33. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. Features of target orientation in psychodiagnostics of somatic memory with consideration of age-specific and psychosomatic characteristics. Наукові інновації та передові технології. Серія «Психологія». 2025. № 10(50). С. 1337–1350. DOI: 10.52058/2786-5274-2025-10(50)-1337-1350.

34. Khomulenko T. B., Krynychko V. V. Content analysis capabilities for structural-functional characterization of the cognitive component of bodily self. Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія». 2025. № 10(56). С. 1210–1223. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-10(56)-1210-1223.

35. Krynychko V. V., Krynychko V. A., Batyr (Uskova) L. M., Bindas T. V., Shmatkova L. M. Body image characteristics in men and women with excess weight. Наукові перспективи. 2025. № 10(64). С. 1218–1238. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-10(64)-1218-1238.

36. Krynychko V. V., Krynychko V. A., Batyr (Uskova) L. M., Bindas T. V., Shmatkova L. M. Features of body attitude and body locus of control in the sphere of beauty and health with different manifestations of operational thinking. Наукові інновації та передові технології. Серія «Психологія». 2025. № 11(51). С. 1294–1315. DOI: 10.52058/2786-5274-2025-11(51)-1294-1315.

37. Krynychko V. V., Shukalova O. S. Analytical review of scientific and psychological literature: emotional-value component of the bodily self: principles of functioning and prospects for research into the salutogenic role. Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія». 2025. № 11(57). С. 1572–1595. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-11(57)-1572-1595.

38. Krynychko V. V. Phenomenology of the body self: salutogenic approach, symptomatology of operatorial thinking, and body attitude in patients of plastic and maxillofacial surgery clinic with overweight. Наукові перспективи. 2025. № 11(65). С. 1895–1910. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-11(65)-1895-1910.

39. Krynychko V. V. Dynamics of bodily self-image in facial reconstruction: from traumatic experience to acceptance of new corporeality. Наукові інновації та передові технології. Серія «Психологія». 2025. № 12(52). С. 643–654. DOI: 10.52058/2786-5274-2025-12(52)-643-654.

40. Krynychko V. V. The psychology of embodiment and body image in the context of the digitalized culture of selfies and cosmetic surgery. Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія». 2025. № 12(58). С. 3119–3133. DOI: 10.52058/2786-4952-2025-12(58)-3119-3133.

41. Krynychko V. V. From trauma to self-acceptance: the evolution of the bodily self in the postoperative experience of facial reconstruction. Наукові перспективи. Серія «Психологія». 2025. № 12(66). С. 2057–2089. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-12(66)-2057-2089.

42. Krynychko V. V. The role of body awareness and sense of coherence in the formation of psychological well-being. Наукові інновації та передові технології. Серія «Психологія». 2026. № 1(53). С. 1559–1572. DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-1(53)-1559-1572.

43. Krynychko V. V., Yevtushenko Yu. S., Shukalova O., Slipchenko H., Svidlo O. Age-specific features and development strategies of the emotional-value and cognitive components of the

bodily self. Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія». 2026. № 1(59). С. 2988–3005. DOI: 10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2988-3005.

44. Krynychko V. V. Positive embodiment as a resource for psychological well-being among. Наукові перспективи. Серія «Психологія». 2026. № 1(67). С. 1611–1625. DOI: 10.52058/2708-7530-2026-1(67)-1611-1625.

45. Krynychko V. V. The bodily self as a generalized resistance resource in the structure of salutogenesis. Наукові інновації та передові технології. Серія «Психологія». 2026. № 2(54). С. 2181-2191.DOI: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2026-2(54)-2181-2191.

46. Krynychko V. V. Structural and functional organization of the bodily self: conceptual dimensions of the body schema, body image, and bodily self-consciousness. Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія». 2026. № 2(60). С. 2823–2837. DOI: 10.52058/2786-4952-2026-2(60)-2823-2837.

47. Krynychko V. V. Salutogenic approach to the promotion of psycho-social well-being // Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends: materials of the LXIII International Scientific and Practical Conference, December 7, 2025, Olomouc, Czech Republic. - Publishing Group «Scientific Perspectives», 2025. - P. 161–164. - ISBN 978-617-8614-22-5. - DOI: https://doi.org/10.52058/63.

48. Krynychko V. V. The phenomenology of the embodied self and the sense of coherence in the structure of psychological well-being // Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends: materials of the LXIV International Scientific and Practical Conference, January 7, 2026, Ghent, Belgium. - Publishing Group «Scientific Perspectives», 2026. - P. 74-78. - ISBN 978-617-8614-26-3. – DOI: https://doi.org/10.52058/64.

49. Krynychko V. V. Phenomenology of the bodily self in congenital and acquired maxillofacial lesions: individual adaptation profiles and the structure of psychological well-being. Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends: materials of the LXV International Scientific and Practical Conference, February 7, 2026, Fulnek, Czech Republic. Publishing Group «Scientific Perspectives», 2026. P. 98-102. – ISBN 978-617-8614-28-7. – DOI: https://doi.org/10.52058/65.

50. Krynychko V. V. Phenomenology of the bodily self in congenital and acquired maxillofacial lesions: individual adaptation profiles and the structure of psychological well-being // Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends: materials of the LXVI International Scientific and Practical Conference, March 7, 2026, Thessaloniki, Greece. - Publishing Group “Scientific Perspectives”, 2026. - P. 80–84. - ISBN 978-617-8614-30-0. - DOI: https://doi.org/10.52058/66.

51. Krynychko V. V. Bodily experience as the foundation for the formation of the sense of coherence: from sensations to the integrated "body–consciousness". Наукові перспективи. Серія «Психологія». 2026. № 2(68). С. 1505–1517. DOI: 10.52058/2708-7530-2026-2(68)-1505-1517.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 159.923:316.472.4:351.75

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3164-3174

Lunhol Olha PhD, Docent, Head of the Department of Operational-Search Activity and Information Security of the Educational and Scientific Institute for the Training Specialists for Criminal Police Units named after E.O. Didorenko of Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-8128-0072

Haborets Olha PhD, Docent, Associate Professor of the Department of Operational-Search Activity and Information Security of the Educational and Scientific Institute for the Training Specialists for Criminal Police Units named after E.O. Didorenko of Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-7791-6795

Tatarenko Svitlana PhD, Associate Professor of the Department of Operational-Search Activity and Information Security of the Educational and Scientific Institute for the Training Specialists for Criminal Police Units named after E.O. Didorenko of Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-9425-0227

Roman Yemelianov PhD, Docent, Associate Professor of the Department of Operational-Search Activity and Information Security of the Educational and Scientific Institute for the Training Specialists for Criminal Police Units named after E.O. Didorenko of Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0002-7465-7166

RESEARCH ON THE IMPACT OF THE SECRECY REGIME ON INTERPERSONAL COMMUNICATION IN PROFESSIONAL COLLECTIVES

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical substantiation and systematic analysis of the impact of the secrecy regime on interpersonal communication in professional teams, particularly in the context of full-scale armed aggression. It is proven that the secrecy regime is not only a set of regulatory and legal restrictions, but a specific communicative environment that fundamentally transforms the nature of personnel interaction. The authors emphasize the existing contradiction between the human social need for open communication and the requirements for isolation and fragmentation of knowledge. It is determined that a lack of balance between security measures and psychological support leads to information hunger, the destruction of trust, and emotional burnout among law enforcement officers.

ISSN 2786-4952 Online

The study is based on the analysis of the psychological resilience of law enforcement officers, where resilience is viewed as a key safeguard against professional deformation, including under martial law. Special attention is paid to the coping strategies of personnel, among which active social interaction and seeking support are identified as the most effective resources for maintaining professional reliability. The role of individual self-regulation and adaptability as critical factors for maintaining efficiency during tasks in stressful situations is analyzed. Communication barriers are identified and detailed: information asymmetry, the "shadow of secrecy" phenomenon, and "organizational silence". It is substantiated that the intensity of their manifestation depends on socio-demographic determinants (age, gender, etc.) and leadership style. The work proposes a transition to proactive security pedagogy based on models of "cognitive recovery" and "communicative support" to stabilize interpersonal interaction. The technological component for neutralizing barriers is defined, including pedagogical simulations, electronic monitoring of mental state, and mentorship systems. The conclusions emphasize that the development of resilience through the formation of internal responsibility is a necessary condition for transforming the secrecy regime into a zone of shared professional responsibility.

Keywords: secrecy regime; interpersonal communication; psychological resilience ; law enforcement agencies ; professional burnout.

Лунгол Ольга Миколаївна кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е.О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-8128-0072

Габорець Ольга Андріївна доктор філософії, доцент, доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е.О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-7791-6795

Татаренко Світлана Вячеславівна доктор філософії, доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е.О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-9425-0227

Ємельянов Роман Олександрович доктор філософії, доцент, доцент кафедри оперативно-розшукової діяльності та інформаційної безпеки Навчально-наукового інституту підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції імені Е.О. Дідоренка Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0002-7465-7166

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РЕЖИМУ СЕКРЕТНОСТІ НА МІЖОСОБИСТІСНУ КОМУНІКАЦІЮ В ПРОФЕСІЙНИХ КОЛЕКТИВАХ

Анотація. У статті здійснено комплексне теоретичне обґрунтування та системний аналіз впливу режиму секретності на міжособистісну комунікацію у професійних колективах, зокрема в умовах повномасштабної збройної агресії. Доведено, що режим секретності є не лише сукупністю нормативно-правових обмежень, а специфічним комунікативним середовищем, яке кардинально трансформує характер взаємодії персоналу. Автори статті акцентують увагу на існуючому протиріччі між соціальною потребою людини у відкритому спілкуванні та вимогами ізоляції і фрагментації інформації. Визначено, що недотримання балансу між безпековими заходами та психологічною підтримкою призводить до виникнення інформаційного голоду, деструкції довіри та емоційного вигорання співробітників правоохоронних органів. В основі дослідження лежить аналіз психологічної стійкості правоохоронців, де резильєнтність розглядається як ключовий запобіжник професійної деформації, що набуває особливого значення в умовах воєнного стану. Особливу увагу приділено копінг-стратегіям персоналу, серед яких активна соціальна взаємодія та пошук підтримки визначені як найбільш ефективні ресурси збереження професійної надійності. Проаналізовано роль індивідуальної саморегуляції та адаптивності як критичних факторів збереження ефективності під час виконання завдань у стресових ситуаціях. Ідентифіковано та деталізовано комунікативні бар'єри: інформаційну асиметрію, феномен «тіні секретності» та «організаційну тишу». Обґрунтовано, що інтенсивність їхнього прояву залежить від детермінант соціально-демографічного характеру (вік, гендер тощо) та стилю керівництва. У роботі запропоновано перехід до проактивної педагогіки безпеки, що базується на моделях «когнітивного відновлення» та «комунікативної підтримки» для стабілізації міжособистісної взаємодії. Визначено технологічний компонент нейтралізації бар'єрів, що включає педагогічні симуляції, електронний моніторинг психічного стану та системи менторства. У висновках наголошується, що розвиток резильєнтності через формування внутрішньої відповідальності є необхідною умовою трансформації режиму секретності у зону спільної професійної відповідальності.

Ключові слова: режим секретності; міжособистісна комунікація; психологічна резильєнтність; правоохоронні органи; професійне вигорання.

Statement of the Problem. In the current conditions of full-scale armed aggression against Ukraine, the role of the secrecy regime as an institution for protecting state secrets and strategically important information becomes critical. Ensuring national security requires law enforcement officers, military units, and state structures to strictly adhere to legal and regulatory restrictions in handling information.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

However, the secrecy regime is not merely a set of legal and technical measures but a complex dynamic construct that integrates neurophysiological, cognitive, and socio-cultural factors. It creates a specific environment that fundamentally transforms the architecture of interpersonal relationships within professional collectives, demanding exceptional psychological resilience from the personnel.

The relevance of the research problem is determined by the existing contradiction between the social nature of humans, which requires open communication and trust for effective collaboration, and the requirements of the secrecy regime, which dictate isolation, knowledge fragmentation, and constant control. Under wartime conditions, this pressure is intensified by the "hyperdiscreteness" of combat and occupational stress.

In "closed" collectives, information ceases to be just a work tool, transforming into a factor of hierarchical influence and a source of psychological tension, which can deactivate the individual's natural socio-communicative circuit, shifting consciousness from a functional state into a mode of acute stress reactivity and cognitive narrowing. The problem is that excessive or inappropriately psychologically supported secrecy can lead to a range of negative phenomena:

communicative barriers (the emergence of "information hunger" or distortion of information flows reduces the promptness of decision-making and increases the latency of response to critical incidents);

- psychological distance (the formation of closed microgroups based on clearance levels provokes a sense of alienation among colleagues, destroys collective integrity, and narrows the "stability zone" of employees);
- destruction of trust (elements of mutual control necessary for the regime transform into suspicion without proper support, undermining collective psychological safety – one of the main markers of a unit’s readiness);
- emotional burnout (constant self-censorship and responsibility create prolonged cognitive dissonance that depletes the employee's mental resources).

Most existing studies of the secrecy regime focus on its legal, administrative, or technical aspects. At the same time, the human factor – the impact of these restrictions on the moral-psychological climate and the ability to maintain self-regulation in extreme conditions – remains insufficiently studied. Considering that the effectiveness of performing official tasks directly depends on collective cohesion and the quality of interpersonal interaction, there is a need to analyze the psychological consequences of the functioning of regime restrictions. This is necessary to create a sustainable culture of psychological safety in law enforcement agencies, where personnel mental health is viewed as an essential component of operational efficiency. Thus, studying the impact of the secrecy regime on interpersonal communication is a necessary step to optimize management processes and preserve the professional reliability of personnel operating under a high degree of responsibility for safeguarding state secrets.

Analysis of Recent Research and Publications. Among domestic researchers, significant contributions to the study of psychological aspects of personnel activity

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

under special conditions have been made by V. Barko, O. Smirnova [1], T. Pavlychenko, and O. Yevdokimova [2]. In their works, they provide a detailed analysis of occupational stress and psychological defense mechanisms of law enforcement officers who face high levels of responsibility and informational restrictions.

A significant contribution to the research on mechanisms for maintaining the professional and psychological reliability of personnel under martial law was made by D. Zinchenko [3]. Specifically, the author pays considerable attention to the development of psychological resilience to occupational stress situations, emphasizing the importance of fostering self-regulation skills, emotional control, and adaptability as key factors in maintaining the effectiveness of law enforcement officers. The scholar substantiates the expediency of employing innovative training methods, particularly psychological trainings and simulations that model real-life scenarios of professional activity (criminal apprehension, conflict resolution, etc.) within a safe learning environment.

In addition to professional training issues, D. Zinchenko, in co-authorship with V. Ivantsov [4], analyzes the prospects for implementing modern technological solutions, such as electronic platforms for monitoring and preventing professional burnout. The researcher points out that in the context of hybrid threats and high-intensity psycho-emotional strain, digital tools enable rapid diagnostics of employees' mental states, which is critical for the timely provision of psychological assistance and the preservation of the law enforcement system's human potential. In his works, the author also raises the issue of the impact of wartime events on the mental health of personnel, viewing psychological resilience not merely as a personality trait, but as a result of systemic professional self-preparation and organizational support.

An important stage in the development of applied aspects of personnel support is the scientific work of Babchuk O., Yevpak S., Kerdyvar V., et al. [6], who presented comprehensive models of psychological support for the activities of the Ministry of Internal Affairs (MIA) system employees in conditions of increased danger. The researchers emphasize that in an extreme professional environment, psychological interventions should be aimed not only at individual resilience but also at the stabilization of interpersonal interaction. The authors substantiate that the preservation of professional health directly depends on the ability of specialists to maintain functional communication under conditions of high psycho-emotional pressure.

An important addition to the study of factors for stabilizing professional activity is the work of Grachuk V., Chuprynskyi B., and Karpinska N. [7], who consider psychological resilience as a complex systemic characteristic of a law enforcement officer's personality. The researchers emphasize that under martial law, the formation of resilience serves as a key safeguard against the development of professional deformation and emotional exhaustion. The authors argue for the necessity of implementing specialized programs of moral and psychological support aimed at developing the ability of specialists to maintain functional efficiency and quality of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

interpersonal communication even under the influence of extreme stress factors. According to the scholars, systemic preparation for work in critical situations allows for minimizing negative psychological consequences and maintaining the integrity of collective interaction.

Of particular interest for analyzing the impact of the secrecy regime is the psychological support strategy developed by researchers, which involves the implementation of "cognitive recovery" and "communicative support" models. These tools allow for minimizing the risks of communication barriers that often appear in closed professional groups under the influence of external threats. Scholars prove that the effectiveness of service activity in special conditions critically depends on the formation of a culture of trust and psychological safety within the team, which acts as a reliable antidote to professional isolation and destructive changes in communicative processes.

A logical continuation of the analysis of professional stress determinants in the law enforcement environment is the research of Ponomarenko Ya. [8], who classifies the influence factors into operational and organizational stressors. The author substantiates that under wartime conditions, organizational aspects of activity — such as bureaucracy, poor quality of relationships with management, and an unfavorable psychological climate — can act as more powerful sources of tension than direct operational risks. This is of critical importance for understanding the impact of the secrecy regime, which often acts as an additional institutional barrier that strengthens social isolation and limits employees' access to support resources.

Crucial for developing methods to neutralize communicative barriers is the researcher's conclusion [8] regarding the gender specifics of coping behavior: women are more often oriented toward seeking social support and using emotional strategies, while men tend to employ autonomous problem-solving or avoidance. This must be taken into account when creating gender-sensitive psychological support programs in classified units. Furthermore, Ya. Ponomarenko proves the effectiveness of integrating spiritual practices as a resource for maintaining internal integrity and reducing stress levels, which significantly expands the arsenal of proactive security pedagogy methods toward strengthening the mental well-being of personnel.

Thus, modern scientific discourse is gradually shifting from the general analysis of stress resistance to the development of specific psycho-pedagogical interventions capable of ensuring the reliability of interpersonal communication and professional unity in collectives working under strict regime and security restrictions. However, despite the availability of these studies, the question of the direct correlation between the severity of the secrecy regime and the quality of informal communication in Ukrainian law enforcement collectives under wartime conditions remains insufficiently covered, which determines the choice of the topic of our article.

The aim of the article is to provide a theoretical substantiation and systematic analysis of the psychological peculiarities of interpersonal communication under the secrecy regime, as well as to identify the determinants of secrecy's impact on the moral-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

psychological climate of professional collectives, followed by the determination of psycho-pedagogical methods for neutralizing communicative barriers.

Presentation of the Main Material. The secrecy regime in professional activity should not be viewed merely as a set of regulatory and legal restrictions or technical means of information protection. In the psychological dimension, it represents a specific communicative environment that fundamentally alters the architecture of interpersonal relationships.

A key factor transforming individual behavior within such a collective is the "Need to know" principle, which entails strict fragmentation of information flows. From the perspective of social psychology, this leads to the destruction of the natural integrity of communication. An employee finds themselves in a situation of constant self-censorship, which becomes an automated habit not only in professional but also in off-duty activities. This creates a stable cognitive load: the subject must constantly monitor their own utterances, which depletes psychic resources and increases the general anxiety level.

The implementation of a secrecy regime inevitably deforms the structure of interpersonal communication, creating a series of specific barriers, among which we highlight:

- information asymmetry: manifested in the emergence of inequality among collective members depending on their level of clearance to classified information. This provokes the formation of closed microgroups, which causes the alienation of other employees and reduces overall team cohesion;
- the "shadow of secrecy" phenomenon: manifested in the tendency of personnel to withhold even open or neutral information due to the fear of unintentional disclosure of a secret. This can lead to the distortion of feedback between subordinates and management;
- organizational silence: a psychological state of the collective in which employees consciously avoid discussing problematic issues, fearing that their statements might be interpreted as a violation of the secrecy regime.

It is important to consider that the intensity of the destructive impact of maintaining secrecy on the collective depends on a number of determinants, among which leadership style and the level of social support play a key role. It has been established that the reaction to professional stress in closed environments is individual in nature; however, constant exposure to a regime of restrictions negatively affects general psychological well-being and the quality of interaction with the surroundings. One of the leading determinants for maintaining a positive climate is the presence of active coping strategies among employees, particularly an orientation toward social interaction and seeking support, whereas strategies of manipulation or aggression under the secrecy regime only deepen conflictivity.

Beyond organizational factors, a systemic analysis of the determinants of the secrecy regime’s impact reveals the significance of individual differences in stress-fighting methods. Our analysis of age and gender aspects indicates that the reaction to

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

intense professional workload under conditions of limited access to information is deeply individual. It has been established that the most effective strategies for overcoming communicative isolation are active engagement and the search for social support, while manipulative tactics or manifestations of aggression in closed collectives prove entirely ineffective and only strengthen the destructive impact of the secrecy regime on interpersonal interaction. As noted in the studies by Barko V. and Pavlychenko T., such environmental closure can become the foundation for the erosion of interpersonal trust. The most dangerous consequence is personality transformation, where professional closure and suspicion become character traits. This not only reduces teamwork effectiveness but also triggers emotional burnout, as the individual loses the opportunity to receive adequate social support due to the inability to share their experiences.

A systemic analysis of the problem indicates that the communicative resilience of a collective is based on the individual psychological reliability of each specialist. The key factors for maintaining effectiveness under information restrictions are the development of self-regulation, emotional control, and adaptability skills. This allows personnel to neutralize the impact of extreme threats and psycho-traumatizing circumstances characteristic of activities under martial law. Psychological health under such conditions is viewed not just as a personality trait, but as a result of systemic professional self-preparation.

In conditions of prolonged armed conflict, the psychological health of employees operating under a secrecy regime undergoes double pressure: from the need to preserve state secrets and from the impact of extreme threats. Research indicates a direct correlation between stress levels and the choice of coping strategies: active strategies not only increase overall stress resistance but also positively affect the physical state of employees. In this context, psychological stability (resilience) is considered not simply an individual trait, but a result of purposeful organizational support and systemic self-preparation.

To neutralize the destructive impact of secrecy on the collective, it is necessary to move from a passive information model to proactive security pedagogy. This involves forming not just knowledge of the regulatory framework in employees, but stable psychological resilience and a culture of "open security". The practical implementation of proactive security pedagogy should rely on specific models of psychological support developed for high-danger conditions. In particular, the use of "cognitive recovery" and "communicative support" strategies is appropriate, as they allow for stabilizing interpersonal interaction and minimizing the risks of professional isolation.

Furthermore, the technological component for neutralizing barriers should include:

1) Pedagogical simulations and trainings – i.e., modeling real-life professional activity scenarios in a safe environment to develop communication skills in stressful situations.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2) Electronic monitoring, for example, using digital platforms for rapid diagnostics of mental states and the prevention of professional burnout, which allows for the timely identification of signs of trust erosion within the collective.

3) Mentorship systems in the form of involving experienced employees to transmit a culture of trust and support to new employees, which reduces the sense of alienation.

The key task of modern professional training and professional development under a secrecy regime should be the development of psychological resilience – the ability to adapt to complex conditions without losing professional efficacy and mental health. Pedagogical influence should be aimed at shifting the emphasis from "external coercion" (fear of punishment for disclosure) to "internal responsibility" (awareness of the importance of the secret as a value). This is achieved through methodologies for restoring a sense of control over professional life, which serves as the most effective antidote to burnout under a secrecy regime. When an employee understands the logic of restrictions and perceives the support of the collective, the secrecy regime ceases to be a factor in the erosion of interpersonal communication, transforming instead into a shared zone of professional responsibility.

Conclusions. As a result of the theoretical substantiation and systematic analysis of the peculiarities of interpersonal communication under the secrecy regime, it has been established that this legal institution acts as a specific environment that fundamentally transforms the architecture of professional interaction.

The secrecy regime creates conditions for constant self-censorship and high cognitive load on the employee.

The "Need to know" principle leads to the fragmentation of information flows, which destroys the natural integrity of communication and provokes the emergence of such destructive phenomena as "information asymmetry," "shadow of secrecy," and "organizational silence."

The moral-psychological climate in closed collectives directly depends on the leadership style, the level of social support, and the individual coping strategies of employees. It has been established that under martial law, the most effective factors for maintaining cohesion are active engagement and the search for social support, while manipulative or aggressive tactics only deepen alienation and the erosion of trust.

Personnel of classified units under conditions of armed conflict experience "double pressure" – the need to preserve secrets and to counteract extreme threats. This requires high psychological reliability from the specialist, based on self-regulation, emotional control, and adaptability skills, which allow for neutralizing the risks of professional burnout and personality transformation.

An effective way to overcome communicative barriers is the transition to proactive security pedagogy. It should include the implementation of "cognitive recovery" and "communicative support" models, as well as the use of modern technological tools: pedagogical simulations, electronic monitoring of mental states, and mentorship systems for supporting new employees.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The key task of modern psychology in the field of secrecy is the development of the resilience of personnel in classified units through a shift in emphasis from external administrative coercion to the formation of internal responsibility. Only the awareness of secrecy as a professional value and the restoration of a sense of control over one's own activity allow for the transformation of the secrecy regime from a factor in the destruction of communication into a zone of shared professional responsibility.

Perspectives for further research lie in the more detailed development of methodologies for diagnosing hidden conflicts in classified units.

References:

1. Barko, V., Barko, V., & Smirnova, O. (2025). Teoretyko-psykholohichna model doslidzhennia indyvidualno-osobystisnykh vlastyvostei pravookhorontsiv ta yii efektyvnist [Theoretical and psychological model of research of individual and personality properties of law enforcement officers and its effectiveness]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy* [Bulletin of the National Defense University of Ukraine], (83(1)), 26–40. https://doi.org/10.33099/2617-6858-2025-83-1-26-40 [in Ukrainian].

2. Barko, V. I., Barko, V. V., & Yevdokimova, O. O. (2024). *Indyvidualno-osobystisni profili psykholohichnoi prydatnosti osoby do sluzhby v politsii (za rezultatamy zastosuvannia indyvidualno-typolohichnoho opytuvalnyka)* [Individual and personality profiles of psychological fitness of a person for service in the police (based on the results of the use of an individual-typological questionnaire)]. Kyiv: Nika-service. [in Ukrainian].

3. Zinchenko, D. (2024). Vplyv voiennykh podii na psykholohichne zdorovia pratsivnykiv politsii: zahalni tendentsii ta rishennia [Influence of war events on the psychological health of police officers: general trends and solutions]. *Aktualni problemy psykholohichnoho zabezpechennia sluzhbovoi diialnosti pratsivnykiv pravookhoronnykh orhaniv* [Actual problems of psychological support of service activity of law enforcement officers]: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (Kyiv, October 31, 2024). Kyiv: DNDI MVS Ukrainy, 246–250. https://www.doi.org/10.32782/31-10-2024 [in Ukrainian].

4. Zinchenko, D. A., & Ivantsov, V. O. (2024). Elektronni platformy dlia monitorynhu ta poperedzhennia vyhorannia u pravookhorontsiv: problemy i shliakhy rozvytku [Electronic platforms for monitoring and preventing burnout among law enforcement officers: problems and ways of development]. *Aktualni problemy psykholohichnoho zabezpechennia sluzhbovoi diialnosti pratsivnykiv pravookhoronnykh orhaniv* [Actual problems of psychological support of service activity of law enforcement officers]: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (Kyiv, October 31, 2024). Kyiv: DNDI MVS Ukrainy, 96–99. https://www.doi.org/10.32782/31-10-2024 [in Ukrainian].

5. Babchuk, O. G., Yevpak, S. V., Kerdyvar, V. V., Platonov, V. M., & Topchylo, A. V. (2025). *Psykholohichne zabezpechennia diialnosti pratsivnykiv MVS v umovakh pidvyshchenoi nebezpeky: modeli ta interventsii* [Psychological support for the activities of the Ministry of Internal Affairs employees in conditions of increased danger: models and interventions]: Practical guide. Cherkasy – Odesa: NUTSZU, ODUVS [in Ukrainian].

6. Grachuk, V. S., Chuprynskyi, B. O., & Karpinska, N. V. (2025). Osoblyvosti formuvannia psykholohichnoi stiikosti u pratsivnykiv pravookhoronnykh orhaniv v umovakh voiennoho stanu [Peculiarities of developing psychological resilience in law enforcement officers under martial law]. *Analitychno-porivnialne pravoznavstvo* [Analytical and Comparative Jurisprudence], (5), 146–152. https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.05.3.21 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Lunhol, O. M., Haborets, O. A., Tulinov, V. S., & Suyusanov, L. I. (2026). Tsyfrovyi profailinh ta psykholohichna portretystyka v suchasnii operatyvno-rozshukovii diialnosti: teoretyko-prykladnyi aspekt [Digital profiling and psychological portraiture in modern operational-search activity: theoretical and applied aspect]. *Uspikhy i dosiahnennia u nautsi* [Successes and achievements in science], (3(25)), 291–301 [in Ukrainian].

8. Ponomarenko, Ya. S. (2024). Analiz stresovykh chynnykiv u profesiinii diialnosti politseiskykh pid chas viiny [Analysis of stress factors in the professional activity of police officers during wartime]. Naukovi perspektyvy [Scientific Perspectives], (8(50)), 929-941. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-8(50)-929-941 [in Ukrainian].

Література:

1. Барко В., Барко В., Смірнова О. Теоретико-психологічна модель дослідження індивідуально-особистісних властивостей правоохоронців та її ефективність. *Вісник Національного університету оборони України*. 2025. № 83 (1). С. 26–40. DOI: https://doi.org/10.33099/2617-6858-2025-83-1-26-40.

2. Барко В. І., Барко В. В., Євдокімова О. О. *Індивідуально-особистісні профілі психологічної придатності особи до служби в поліції (за результатами застосування індивідуально-типологічного опитувальника)*. Київ : Ніка-сервіс, 2024. 109 с.

3. Зінченко Д. Вплив воєнних подій на психологічне здоров'я працівників поліції: загальні тенденції та рішення. *Актуальні проблеми психологічного забезпечення службової діяльності працівників правоохоронних органів* : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 31 жовт. 2024 р.). Київ : ДНДІ МВС України, 2024. С. 246–250. DOI: https://www.doi.org/10.32782/31-10-2024.

4. Зінченко Д. А., Іванцов В. О. Електронні платформи для моніторингу та попередження вигорання у правоохоронців: проблеми і шляхи розвитку. *Актуальні проблеми психологічного забезпечення службової діяльності працівників правоохоронних органів* : зб. матеріалів V Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 31 жовт. 2024 р.). Київ : ДНДІ МВС України, 2024. С. 96–99. DOI: https://www.doi.org/10.32782/31-10-2024.

5. Бабчук О. Г., Євпак С. В., Кердивар В. В., Платонов В. М., Топчило А. В. *Психологічне забезпечення діяльності працівників МВС в умовах підвищеної небезпеки: моделі та інтервенції* : практ. посіб. Черкаси – Одеса : НУЦЗУ, ОДУВС, 2025. 182 с.

6. Грачук В. С., Чупринський Б. О., Карпінська Н. В. Особливості формування психологічної стійкості у працівників правоохоронних органів в умовах воєнного стану. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2025. № 5. С. 146–152. URL: https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.05.3.21.

7. Лунгол О. М., Габорець О. А., Тулінов В. С., Суюсанов Л. І. Цифровий профайлінг та психологічна портретистика в сучасній оперативно-розшуковій діяльності: теоретико-прикладний аспект. *Успіхи і досягнення у науці*. 2026. № 3(25). С. 291–301.

8. Пономаренко Я. С. Аналіз стресових чинників у професійній діяльності поліцейських під час війни. Наукові перспективи. 2024. № 8(50). С. 929–941. DOI: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2024-8(50)-929-941.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

UDC 159.9:316.46:005.32

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3175-3184

Sheremeta Viktoriya teacher of Department of Pedagogy and Psychology, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0005-6643-0569

PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF EFFECTIVE LEADERSHIP AND TEAM INTERACTION: A REVIEW OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS

Abstract. One of the modern problems in organizations of various types is the increasingly frequent cases of decreased coherence between team members, especially when there is a high rate of change and an increase in workload. Despite the prevalence of team forms of work, high performance indicators are not achieved in many teams, and one of the reasons for this is psychological barriers to interaction and insufficient involvement of participants. In this context, leadership approaches are often applied in isolation from the whole, without taking into account such important factors as internal processes of group dynamics. As a result, a gap arises between formal management models and real interpersonal processes within teams. The purpose of this article is to review scientific publications in recent years devoted to the topic of psychological determinants related to the determinants of effective leadership and team interaction. The review of sources on this topic showed that shared leadership is associated with team performance, but its effects depend on the context of activity and the level of responsibility of participants. It has been established that for the successful development of team learning, the introduction of innovations and the implementation of leadership influences, a mandatory component of psychological safety is necessary. Separate attention is required to analyze the topic of characteristics of the leader's personality traits and their significance for team interaction. Important characteristics in this case are modesty, inclusiveness, self-knowledge, self-regulation, self-control, motivation, empathy, social skills, which are the key to the formation of the most important qualities within the team (trust, creativity and cohesion). In the case of the use of a supportive and inspiring management style by the leader, autonomy, motivation and self-regulation arise in the team. In the case of an authoritarian management style, an ambivalent influence occurs, where performance increases only under certain conditions. According to the literature, leadership effectiveness is realized through team processes, which include reflexivity, integration of behavior and the ability to cohesion. Thus, the literature review concludes that the determinants of effective leadership and team interaction can be formed under the influence of a dynamic system of psychological factors at different levels, including the individual, group, and contextual levels. Therefore, the development of leadership in organizations should be based on the systematic consideration of these determinants and the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

adaptation of management practices to the specifics of team and organizational contexts, which corresponds to modern ideas about the psychology of leadership.

Keywords: leadership, team interaction, psychological determinants, psychological safety, shared leadership, emotional intelligence, virtual teams.

Шеремета Вікторія Сергіївна викладач кафедри педагогіки та психології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0005-6643-0569

ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ЕФЕКТИВНОГО ЛІДЕРСТВА І КОМАНДНОЇ ВЗАЄМОДІЇ: ОГЛЯД НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Анотація. Однією з сучасних проблем в організаціях різного характеру є дедалі частіші випадки зі зниженням узгодженості дій між членами команд, особливо коли мають місце висока швидкість змін і зростання навантаження. Незважаючи на поширеність командних форм роботи, в багатьох колективах високі показники ефективності так і не досягаються, і однією з причин цього є психологічні бар'єри взаємодії та недостатня залученість учасників. В даному контексті лідерські підходи нерідко застосовуються у відриві від цілого, без урахування таких важливих факторів як внутрішні процеси групової динаміки. Як наслідок – виникає розрив між формальними управлінськими моделями та реальними міжособистісними процесами всередині команд. Метою даної статті є огляд наукових публікацій за останні роки, присвячені тематиці психологічних детермінант що стосуються детермінантів ефективного лідерства та командної взаємодії. Проведений огляд джерел з даної тематики показав, що спільне лідерство пов'язане з результативністю команд, однак його ефекти залежать від контексту діяльності та рівня відповідальності учасників. Встановлено, що для успішного розвитку командного навчання, впровадження інновацій та реалізації лідерських впливів необхідний обов'язковий компонент психологічної безпеки.

Окремо потребує уваги розбір тематики характеристик особливостей особистості лідера та їх значення для командної взаємодії. Важливими характеристиками у даному випадку є скромність, інклюзивність, самопізнання, саморегуляція, самоконтроль, мотивація, емпатія, соціальні навички, що і є ключем до формування найбільш важливих якостей всередині команди (довіра, креативність та згуртованість). У випадку застосування керівником підтримувального й надихаючого стиля управління у колективі виникають автономія, мотивація та саморегуляція. У випадку ж якщо використовується авторитарний стиль управління – має місце амбівалентний вплив, де результативність зростає лише за певних умов. За даними літератури, ефективність лідерства реалізується через командні процеси, до яких можна віднести рефлексивність, інтеграцію поведінки та здатність до згуртованості. Таким чином, огляд літератури підсумовує, що детермінанти ефективного лідерства і командна взаємодія

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

можуть формуватися під впливом динамічної системи психологічних чинників на різних рівнях, це і індивідуальний, і груповий та контекстуальний рівні. Отже, розвиток лідерства в організаціях має ґрунтуватися на системному врахуванні цих детермінант і адаптації управлінських практик до специфіки командних і організаційних контекстів, що відповідає сучасним уявленням про психологію лідерства.

Ключові слова: лідерство, командна взаємодія, психологічні детермінанти, психологічна безпека, спільне лідерство, емоційний інтелект, віртуальні команди.

Statement of the problem.

One of the most important problems that organizations of various types face today is the decline in coordination of actions within the team. Changes in the work of organizations - increased workload, frequent and significant changes in methods and tools of work - lead to increased anxiety in the team. Despite the organization of work as a team, in reality, teams often do not act in a coordinated manner, and as a result do not achieve the set goals, have low efficiency. One of these reasons is the presence of psychological barriers to cooperation. One of the problems that leads to such negative consequences is ineffective management. Leadership qualities are often used incorrectly, not for their intended purpose, too fragmented. This leads to the fact that team members formally perform tasks, but do not have real involvement in the team.

A common phenomenon is the functioning of a team in an environment of uncertainty. In such an environment, the use of a standard set of leadership tools is insufficient and such things as individual characteristics of perception and communication become especially important, which will determine the nature of interaction in the team. But achieving their integration into leadership decisions is a complex process in a systemic way. Thus, a gap arises between the formal organizational structure and real interpersonal processes.

Another problem is that management effectiveness is assessed only by the final result, and the analysis of mechanisms within the team is not subject to analysis, which in turn makes it difficult to identify the cause of failure or success. Thus, there is a need to analyze the determinants of leadership and team interaction as a whole, which ultimately determines the activities of the entire team.

Analysis of recent research and publications.

In recent years, there has been an increase in complexity, variability, and demands for interdisciplinary interaction within organizations. In such conditions, teamwork is one of the key successes for any organization. Research over the past decades has shown that team effectiveness is a complex phenomenon and depends on many psychological factors that determine the interaction of participants in groups [1]. However, it is worth understanding that team effectiveness is not only the sum of individual efforts of participants, but the result of a complex interaction of dynamic processes of leadership, communication, and joint decision-making.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

There is growing interest in the topic of collective forms of management, when distributed leadership takes place in a team. Research on this topic indicates that in such forms of leadership there is also a strong connection between shared leadership and team performance indicators [2]. Such leadership practices indicate a departure from the classical hierarchical model of team management, and interaction is formed according to the type of mutual influence and joint responsibility in the team. However, as in classical models, their effectiveness largely depends on the psychological conditions of interaction between participants.

Meta-analysis [3] indicates that the key determinant in teamwork is a sense of psychological safety in interpersonal relationships. It contributes to the emergence of such positive phenomena as open exchange of ideas, learning and adaptation to change. At the same time, in its absence, even highly qualified teams demonstrate limited development potential. It is in the environment of psychological safety that conditions for constructive discussion of mistakes and support for innovations are formed, and that is why it is considered as a basis for establishing team effectiveness.

In parallel, there is a constant interest in studying the personal characteristics of a leader. One such meta-analytic study found that authentic and transformational leadership has a significant impact on the motivation and involvement of team members [4]. At the same time, the effectiveness of leadership styles is not universal and depends on the characteristics of interaction and the psychological climate in the team. In this regard, there is a need for a deeper consideration of the psychological determinants of leadership.

It is worth noting systematic reviews that study humanistically oriented leadership models. The relationship between a subordinate and a manager is key in the formation of trust, support and team cohesion in this model. Within its framework, leadership is considered not as an object of control but as a service to the team, which, as practice shows, strengthens the subjectivity of participants and contributes to the formation of responsibility for a common result, which is especially important in the conditions of modern organizations [5].

An important aspect in increasing team success and efficiency is the expansion of the team's powers. An analysis of the literature shows that a policy of inspiration and support from the leader allows you to improve the results of teamwork by influencing the involvement, productivity and self-regulation of the team. This allows you to form autonomy in the team and, in turn, increase the internal motivation of employees and increase responsibility for the collective result [6].

Leadership also needs to be considered from the perspective of task-oriented and person-oriented behavioral strategies. Analysis of the literature shows that it is critically important for maintaining team productivity to form the right balance between task focus and interpersonal relationships. Underestimating them can lead to a decrease in the effectiveness of team interaction between the leader and the performer, which once again proves the multidimensionality of psychological determinants of leadership [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The development of learning behavior and team self-efficacy are ways that allow psychological safety to fully unfold. Its direct formation occurs under the influence of leadership. However, without an appropriate psychological environment, all management strategies lose their effectiveness, and this accordingly reduces the effectiveness of teamwork [8].

The topic of teamwork and leadership has become even more relevant with the beginning and further strengthening of digitalization, which as a result has led to an increase in remote forms of interaction. A study of cases of remote team work has shown that in such work conditions, self-management and shared leadership are of key importance for establishing effective work [9]. Remote work on a permanent basis is a special type of teamwork and, accordingly, requires a revision of traditional ideas about leadership, where the psychological determinants of team interaction become decisive for success in such specific teams.

Thus, an analysis of recent publications on the topic of teamwork and leadership shows that team interaction is a product of the set and interaction of various psychological factors. And this knowledge, in turn, needs to be systematized in order to develop the theory and practice of management, which emphasizes the relevance of the chosen topic of the review article.

The purpose of the article – to review modern literary sources related to the topic psychological determinants of effective leadership and team interaction.

Presentation of the main material.

As for the topic of shared leadership, meta-analyses of literature sources confirm the existence of a systemic connection between it and the effectiveness of team activities - positive correlations are observed between different forms of shared leadership and indicators of team productivity and quality of interaction [10]. However, the effect is not the same in all cases of observation, but depends on the type of tasks facing the team, the context and the level of mutual responsibility of the participants. This, in turn, is consistent with data on the proximal and distal mechanisms of influence of shared leadership. It is also consistent with data on the role of moderators in the formation of team results [11]. That is, shared leadership is not a universal model and depends on a number of factors, but at the same time it is an important condition for establishing team interaction at a high level of efficiency with the condition of the presence of appropriate psychological prerequisites.

Leadership style is an important factor that shapes the characteristics of the team's work. Teams working in complex and regulated conditions primarily depend on the leader’s interaction style, as it affects their sense of psychological safety. Research on medical teams suggests that they are particularly dependent on the level of psychological safety, as it affects the results of their team training and adaptation [12]. That is, we can conclude that leadership style in itself does not guarantee performance, but it is important to establish an interpersonal climate in the team. In this context, it is also important to pay attention to leadership modesty as an important phenomenon that affects team work. Analysis of the behavior of leaders with such qualities indicated

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

that they are open to feedback from team members, which causes increased trust in the leader and increased support for him [13]. Analysis of this parameter in another publication shows that it spreads through social imitation and the formation of a collective orientation to achievement [14].

In contrast, inclusive leadership allows for the development of innovative activity and behavior in the team, which also occurs through increased psychological safety in subordinates [15]. Feedback from employees shows that supportive and inspiring leadership leads to increased involvement, autonomy and intrinsic motivation, which emphasizes the mediatory role of the leader in the team; there are correlations between this phenomenon and increased team effectiveness in situations requiring self-regulation and coordination [16]. When compared with authoritarian management styles, they demonstrate an ambivalent effect on team performance - such leadership can simultaneously increase performance in certain (structured) conditions, but at the same time there is a suppression of initiative and interpersonal trust [17].

Significant attention is also paid to transformational leadership. Older studies show its positive impact on the team, due to the involvement of participants in the work, which in turn increases performance [18]. The most recent works on this topic show that the ability of a team to collectively understand the processes of activity is a powerful predictor of effectiveness, as indicated by research on team reflexivity. However, such changes are possible only in the presence of team reflexivity [19]. That is, regardless of the fact of leadership itself, its effects are implemented through team processes, and not only the characteristics of the leader. It is important to take into account the fact that the relationship between team cohesion and performance is complex and depends on the type of team [20]. These data confirm that the psychological determinants of team interaction require a comprehensive analysis, since they are multidimensional in nature.

Assessment of psychological safety among team members is one of the important areas that allows for greater objectivity of questionnaires and better measurement of psychological constructs in the team context [21]. This in turn allows for strengthening the methodological reliability of research in this area. Using the example of virtual team management, it was found, through parallel analysis, that the combination of hierarchical and shared leadership is critical for achieving results. The presence of structural supports is also critical in this case, indicating that the context of interaction significantly modifies the influence of psychological determinants of leadership [22].

The assessment of the emotional intelligence of the leader is also an important component of this topic, since it is they who play a significant role in the quality of team processes of the team [23]. Research emphasizes that there is a need to consider emotional competencies along with cognitive and behavioral characteristics of the leader.

It has been proven that there is a connection between the features of the leader's modesty and team creativity. Research data indicate that leader modesty is mediated

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

not only through the integration of team behavior but also through the perception of the success of the leader's results, which also confirms the multilevel nature of the psychological mechanisms that connect the leader with team members [24]. However, as in previous cases, such connections are not automatic and depend on the organizational culture and the type of tasks.

In conclusion, we can say that effective leadership is not reduced to any particular style or character traits of the leader. The psychological determinants of effective leadership and team interaction should not be considered as some kind of constant. A uniform and stable system is rather a dynamic system of interconnected individual, group and contextual factors.

Conclusions. The analysis of literary sources suggests that the decrease in the coherence of actions within the team is primarily due to psychological barriers to interaction, when there is a gap between formal management models and real group processes.

The effectiveness of both leadership and teamwork is determined by a set of factors that are related to each other. Among these determinants, the most important are the psychological climate, the personal characteristics of the leader, group processes and the context of activity.

Leadership influences are implemented through internal mechanisms of interaction in the team, through learning, reflexivity, cohesion, integration of behavior. The effect of these mechanisms, at the same time, strongly depends on the working conditions of the team.

Thus, scientifically sound approaches to leadership development should be based on the systematic consideration of psychological factors and the adaptation of management practices to specific team and organizational contexts.

References

1. Mathieu, J. E., Gallagher, P. T., Domingo, M. A., & Klock, E. A. (2019). Embracing complexity: Reviewing the past decade of team effectiveness research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, *6*(1), 17-46.

2. Wang, D., Waldman, D. A., & Zhang, Z. (2014). A meta-analysis of shared leadership and team effectiveness. *Journal of applied psychology*, *99*(2), 181.

3. Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vracheva, V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel psychology*, *70*(1), 113-165.

4. Banks, G. C., McCauley, K. D., Gardner, W. L., & Guler, C. E. (2016). A meta-analytic review of authentic and transformational leadership: A test for redundancy. *The leadership quarterly*, *27*(4), 634-652.

5. Eva, N., Robin, M., Sendjaya, S., Van Dierendonck, D., & Liden, R. C. (2019). Servant leadership: A systematic review and call for future research. *The leadership quarterly*, *30*(1), 111-132.

6. Lee, A., Willis, S., & Tian, A. W. (2018). Empowering leadership: A meta-analytic examination of incremental contribution, mediation, and moderation. *Journal of organizational behavior*, *39*(3), 306-325.

7. Ceri-Booms, M., Curşeu, P. L., & Oerlemans, L. A. (2017). Task and person-focused leadership behaviors and team performance: A meta-analysis. *Human resource management review*, *27*(1), 178-192.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

8. Kim, S., Lee, H., & Connerton, T. P. (2020). How psychological safety affects team performance: mediating role of efficacy and learning behavior. *Frontiers in psychology*, *11*, 1581.

9. Castellano, S., Chandavimol, K., Khelladi, I., & Orhan, M. A. (2021). Impact of self-leadership and shared leadership on the performance of virtual R&D teams. *Journal of Business Research*, *128*, 578-586.

10. D'Innocenzo, L., Mathieu, J. E., & Kukenberger, M. R. (2016). A meta-analysis of different forms of shared leadership–team performance relations. *Journal of management*, *42*(7), 1964-1991.

11. Nicolaides, V. C., LaPort, K. A., Chen, T. R., Tomassetti, A. J., Weis, E. J., Zaccaro, S. J., & Cortina, J. M. (2014). The shared leadership of teams: A meta-analysis of proximal, distal, and moderating relationships. *The leadership quarterly*, *25*(5), 923-942.

12. Ortega, A., Van den Bossche, P., Sánchez-Manzanares, M., Rico, R., & Gil, F. (2014). The influence of change-oriented leadership and psychological safety on team learning in healthcare teams. *Journal of business and psychology*, *29*(2), 311-321.

13. Owens, B. P., & Hekman, D. R. (2012). Modeling how to grow: An inductive examination of humble leader behaviors, contingencies, and outcomes. *Academy of Management journal*, *55*(4), 787-818.

14. Owens, B. P., & Hekman, D. R. (2016). How does leader humility influence team performance? Exploring the mechanisms of contagion and collective promotion focus. *Academy of Management journal*, *59*(3), 1088-1111.

15. Javed, B., Naqvi, S. M. M. R., Khan, A. K., Arjoon, S., & Tayyeb, H. H. (2019). Impact of inclusive leadership on innovative work behavior: The role of psychological safety. *Journal of Management & Organization*, *25*(1), 117-136.

16. Kim, M., Beehr, T. A., & Prewett, M. S. (2018). Employee responses to empowering leadership: A meta-analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *25*(3), 257-276.

17. De Hoogh, A. H., Greer, L. L., & Den Hartog, D. N. (2015). Diabolical dictators or capable commanders? An investigation of the differential effects of autocratic leadership on team performance. *The Leadership Quarterly*, *26*(5), 687-701.

18. Dionne, S. D., Yammarino, F. J., Atwater, L. E., & Spangler, W. D. (2004). Transformational leadership and team performance. *Journal of organizational change management*, *17*(2), 177-193.

19. Leblanc, P. M., Harvey, J. F., & Rousseau, V. (2024). A meta-analysis of team reflexivity: Antecedents, outcomes, and boundary conditions. *Human Resource Management Review*, *34*(4), 101042.

20. Grossman, R., Nolan, K., Rosch, Z., Mazer, D., & Salas, E. (2022). The team cohesion-performance relationship: A meta-analysis exploring measurement approaches and the changing team landscape. *Organizational Psychology Review*, *12*(2), 181-238.

21. O'Donovan, R., Van Dun, D., & McAuliffe, E. (2020). Measuring psychological safety in healthcare teams: developing an observational measure to complement survey methods. *BMC medical research methodology*, *20*(1), 203.

22. Hoch, J. E., & Kozlowski, S. W. (2014). Leading virtual teams: Hierarchical leadership, structural supports, and shared team leadership. *Journal of applied psychology*, *99*(3), 390.

23. Coronado-Maldonado, I., & Benítez-Márquez, M. D. (2023). Emotional intelligence, leadership, and work teams: A hybrid literature review. *Heliyon*, *9* (10), e20356.

24. Zhu, T., Chen, Y., Asante, E. A., Zhu, Y., & Xu, T. (2022). How does leader humility influence team creativity? The roles of team behavioral integration and leader performance. *Frontiers in psychology*, *13*, 818865.

ISSN 2786-4952 Online

Література

1. Mathieu, J. E., Gallagher, P. T., Domingo, M. A., & Klock, E. A. (2019). Embracing complexity: Reviewing the past decade of team effectiveness research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, *6*(1), 17-46.

2. Wang, D., Waldman, D. A., & Zhang, Z. (2014). A meta-analysis of shared leadership and team effectiveness. *Journal of applied psychology*, *99*(2), 181.

3. Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vracheva, V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel psychology*, *70*(1), 113-165.

4. Banks, G. C., McCauley, K. D., Gardner, W. L., & Guler, C. E. (2016). A meta-analytic review of authentic and transformational leadership: A test for redundancy. *The leadership quarterly*, *27*(4), 634-652.

5. Eva, N., Robin, M., Sendjaya, S., Van Dierendonck, D., & Liden, R. C. (2019). Servant leadership: A systematic review and call for future research. *The leadership quarterly*, *30*(1), 111-132.

6. Lee, A., Willis, S., & Tian, A. W. (2018). Empowering leadership: A meta-analytic examination of incremental contribution, mediation, and moderation. *Journal of organizational behavior*, *39*(3), 306-325.

7. Ceri-Booms, M., Curşeu, P. L., & Oerlemans, L. A. (2017). Task and person-focused leadership behaviors and team performance: A meta-analysis. *Human resource management review*, *27*(1), 178-192.

8. Kim, S., Lee, H., & Connerton, T. P. (2020). How psychological safety affects team performance: mediating role of efficacy and learning behavior. *Frontiers in psychology*, *11*, 1581.

9. Castellano, S., Chandavimol, K., Khelladi, I., & Orhan, M. A. (2021). Impact of self-leadership and shared leadership on the performance of virtual R&D teams. *Journal of Business Research*, *128*, 578-586.

10. D'Innocenzo, L., Mathieu, J. E., & Kukenberger, M. R. (2016). A meta-analysis of different forms of shared leadership–team performance relations. *Journal of management*, *42*(7), 1964-1991.

11. Nicolaides, V. C., LaPort, K. A., Chen, T. R., Tomassetti, A. J., Weis, E. J., Zaccaro, S. J., & Cortina, J. M. (2014). The shared leadership of teams: A meta-analysis of proximal, distal, and moderating relationships. *The leadership quarterly*, *25*(5), 923-942.

12. Ortega, A., Van den Bossche, P., Sánchez-Manzanares, M., Rico, R., & Gil, F. (2014). The influence of change-oriented leadership and psychological safety on team learning in healthcare teams. *Journal of business and psychology*, *29*(2), 311-321.

13. Owens, B. P., & Hekman, D. R. (2012). Modeling how to grow: An inductive examination of humble leader behaviors, contingencies, and outcomes. *Academy of Management journal*, *55*(4), 787-818.

14. Owens, B. P., & Hekman, D. R. (2016). How does leader humility influence team performance? Exploring the mechanisms of contagion and collective promotion focus. *Academy of Management journal*, *59*(3), 1088-1111.

15. Javed, B., Naqvi, S. M. M. R., Khan, A. K., Arjoon, S., & Tayyeb, H. H. (2019). Impact of inclusive leadership on innovative work behavior: The role of psychological safety. *Journal of Management & Organization*, *25*(1), 117-136.

16. Kim, M., Beehr, T. A., & Prewett, M. S. (2018). Employee responses to empowering leadership: A meta-analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, *25*(3), 257-276.

17. De Hoogh, A. H., Greer, L. L., & Den Hartog, D. N. (2015). Diabolical dictators or capable commanders? An investigation of the differential effects of autocratic leadership on team performance. *The Leadership Quarterly*, *26*(5), 687-701.

ISSN 2786-4952 Online

18. Dionne, S. D., Yammarino, F. J., Atwater, L. E., & Spangler, W. D. (2004). Transformational leadership and team performance. *Journal of organizational change management*, *17*(2), 177-193.

19. Leblanc, P. M., Harvey, J. F., & Rousseau, V. (2024). A meta-analysis of team reflexivity: Antecedents, outcomes, and boundary conditions. *Human Resource Management Review*, *34*(4), 101042.

20. Grossman, R., Nolan, K., Rosch, Z., Mazer, D., & Salas, E. (2022). The team cohesion-performance relationship: A meta-analysis exploring measurement approaches and the changing team landscape. *Organizational Psychology Review*, *12*(2), 181-238.

21. O'Donovan, R., Van Dun, D., & McAuliffe, E. (2020). Measuring psychological safety in healthcare teams: developing an observational measure to complement survey methods. *BMC medical research methodology*, *20*(1), 203.

22. Hoch, J. E., & Kozlowski, S. W. (2014). Leading virtual teams: Hierarchical leadership, structural supports, and shared team leadership. *Journal of applied psychology*, *99*(3), 390.

23. Coronado-Maldonado, I., & Benítez-Márquez, M. D. (2023). Emotional intelligence, leadership, and work teams: A hybrid literature review. *Heliyon*, *9* (10), e20356.

24. Zhu, T., Chen, Y., Asante, E. A., Zhu, Y., & Xu, T. (2022). How does leader humility influence team creativity? The roles of team behavioral integration and leader performance. *Frontiers in psychology*, *13*, 818865.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.98:355.01-057.36:364.62

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3185-3193

Абасалієва Оксана Миколаївна кандидат психологічних наук, в.о. завідувача кафедри загальної та клінічної психології Харківського національного медичного університету, м. Харків, https://orcid.org/0000-0002-4324-5222

МОДЕЛЬ BASIC PH ЯК ІНСТРУМЕНТ ОЦІНКИ ТА РОЗВИТКУ РЕСУРСІВ ОСОБИСТОСТІ У ПСИХОСОЦІАЛЬНОМУ СУПРОВОДІ ВЕТЕРАНІВ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз можливостей використання моделі BASIC Ph як інструменту оцінки та розвитку ресурсів особистості у психосоціальному супроводі ветеранів. Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості осіб із бойовим досвідом та необхідністю впровадження ефективних, індивідуалізованих підходів до психологічної допомоги, орієнтованих не лише на подолання симптомів, а й на активізацію внутрішнього ресурсного потенціалу особистості.

Розкрито концептуальні засади моделі BASIC Ph, яка передбачає виділення шести взаємопов'язаних каналів ресурсів: ціннісно-смислового, емоційного, соціального, уявного, когнітивного та фізіологічного. Обґрунтовано, що ефективність адаптації визначається гнучкістю використання цих ресурсів та їх збалансованістю.

Проаналізовано специфіку трансформації адаптаційних механізмів у ветеранів під впливом бойового досвіду, що проявляється у домінуванні «режиму виживання», гіперактивації фізіологічного каналу та обмеженні емоційної й когнітивної інтеграції.

Окрему увагу приділено діагностичним можливостям моделі BASIC Ph, яка дозволяє визначати індивідуальний ресурсний профіль ветерана, виявляти домінуючі та дефіцитарні канали, а також оцінювати гнучкість копінг-поведінки. Показано, що використання моделі у практичній роботі забезпечує побудову індивідуалізованих стратегій психосоціального супроводу, які включають тілесно-орієнтовані, когнітивно-поведінкові, емоційно-фокусовані, соціальні та смислотворчі інтервенції.

Доведено, що модель BASIC Ph сприяє переходу від симптом-орієнтованого до ресурсно-орієнтованого підходу, забезпечує інтеграцію травматичного досвіду, відновлення внутрішнього балансу та підвищення адаптаційного потенціалу особистості ветерана. Визначено перспективи подальших досліджень, пов'язані з емпіричною перевіркою ефективності моделі та розробкою стандартизованих інструментів її застосування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: психосоціальний супровід, ветерани, модель BASIC Ph, копінг-стратегії, ресурсний підхід, адаптація, посттравматичний досвід, психологічна стійкість.

Oksana Abasaliieva PhD in Psychology, Acting Head of the Department of General and Clinical Psychology, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0002-4324-5222

THE BASIC PH MODEL AS A TOOL FOR ASSESSING AND DEVELOPING PERSONAL RESOURCES IN THE PSYCHOSOCIAL SUPPORT OF VETERANS

Abstract. This article presents a theoretical analysis of the potential application of the BASIC Ph model as a tool for assessing and developing personal resources in the psychosocial support of veterans. The relevance of the study is determined by the growing number of individuals with combat experience and the need to implement effective, individualized approaches to psychological assistance that focus not only on symptom reduction but also on the activation of the individual's internal resource potential.

The conceptual foundations of the BASIC Ph model are examined, highlighting its six interconnected resource channels: belief (values and meaning), affect (emotions), social relationships, imagination, cognition, and physiology. It is argued that the effectiveness of adaptation is determined by the flexibility and balance in the use of these resources.

The study analyzes the transformation of adaptive mechanisms in veterans under the influence of combat experience, which is characterized by the dominance of a "survival mode," hyperactivation of the physiological channel, and limitations in emotional and cognitive integration.

Particular attention is paid to the diagnostic capabilities of the BASIC Ph model, which allow for the identification of an individual resource profile, the detection of dominant and deficient channels, and the assessment of coping flexibility. It is demonstrated that the application of this model in practice enables the development of individualized psychosocial support strategies, incorporating body-oriented, cognitive-behavioral, emotion-focused, social, and meaning-oriented interventions.

The study substantiates that the BASIC Ph model facilitates the transition from a symptom-oriented to a resource-oriented approach, promoting the integration of traumatic experience, restoration of internal balance, and enhancement of the veteran's adaptive potential. Prospects for further research include empirical validation of the model's effectiveness and the development of standardized tools for its application.

Keywords: psychosocial support, veterans, BASIC Ph model, coping strategies, resource-oriented approach, adaptation, post-traumatic experience, psychological resilience.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. У сучасних соціально-історичних умовах, що характеризуються зростанням кількості осіб із бойовим досвідом, проблема ефективного психосоціального супроводу ветеранів набуває не лише практичної, але й вагомої науково-теоретичної значущості. Участь у бойових діях супроводжується впливом екстремальних стресогенних факторів, що детермінують формування стійких психофізіологічних і психологічних змін, які можуть проявлятися у вигляді посттравматичних стресових реакцій, розладів адаптації, емоційного виснаження, а також порушень соціального функціонування та інтеграції у цивільне середовище.

З позицій сучасної клінічної та прикладної психології зазначені феномени розглядаються як результат складної взаємодії нейробіологічних, когнітивних, емоційних і соціальних механізмів, що забезпечують адаптацію до умов тривалої загрози. Водночас після завершення дії екстремального чинника ці механізми можуть втрачати свою адаптивність, трансформуючись у дезадаптивні патерни реагування. Це обумовлює необхідність розробки та впровадження підходів до психологічної допомоги, які враховують індивідуально-типологічні особливості переживання травматичного досвіду та сприяють відновленню цілісності особистісного функціонування.

Аналіз сучасної практики свідчить, що традиційні симптом-орієнтовані підходи до психологічної допомоги не завжди забезпечують достатній рівень індивідуалізації втручання та не повною мірою активізують внутрішній ресурсний потенціал особистості. У цьому контексті актуалізується необхідність переходу до ресурсно-орієнтованих моделей, які передбачають фокус не лише на патології, але й на потенціалі розвитку, стійкості та відновлення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика психосоціальної підтримки ветеранів є одним із провідних напрямів сучасної клінічної та прикладної психології. У науковому дискурсі вона розглядається крізь призму дослідження наслідків бойового стресу, посттравматичного стресового розладу, порушень адаптації та трансформацій особистісного функціонування [4; 6]. Значний внесок у розробку даної проблематики зробили зарубіжні дослідники, зокрема **Дж. Герман, Б. ван дер Колк, Е. Фоа,** у працях яких обґрунтовано необхідність комплексного, поетапного та травма-інформованого підходу до надання психологічної допомоги [2; 3; 5].

У межах ресурсно-орієнтованої парадигми особливого значення набуває вивчення копінг-стратегій та адаптаційних механізмів особистості. Важливий внесок у розвиток цього напряму здійснив **М. Лахад**, який запропонував модель BASIC Ph як інтегративну концепцію аналізу індивідуальних ресурсів подолання стресу [7]. Дана модель базується на виділенні шести взаємопов’язаних каналів ресурсів – ціннісно-смислового, емоційного, соціального, уявного, когнітивного та фізіологічного.

Попри наявність значної кількості досліджень, потенціал моделі BASIC Ph у контексті довготривалого психосоціального супроводу ветеранів залишається

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

недостатньо розкритим. Зокрема, потребує подальшого вивчення її адаптація до специфіки бойового досвіду та інтеграція у практику мультидисциплінарної допомоги.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та аналіз можливостей використання моделі BASIC Ph як інструменту оцінки та розвитку ресурсів особистості у психосоціальному супроводі ветеранів.

Виклад основного матеріалу. Модель BASIC Ph розглядає адаптацію особистості як динамічний, багатовимірний процес, що забезпечується гнучкою мобілізацією індивідуальних ресурсів у відповідь на стресові та кризові впливи. Вона базується на положенні про те, що кожна людина володіє унікальним ресурсним профілем, сформованим під впливом життєвого досвіду, індивідуально-психологічних характеристик, соціального середовища та культурно-ціннісних факторів. У межах цієї концепції ефективність адаптації визначається не ізольованою наявністю окремих ресурсів, а здатністю особистості до їх варіативного використання, комбінування та взаємної компенсації залежно від ситуаційних вимог.

Концептуально модель BASIC Ph ґрунтується на виокремленні шести взаємопов'язаних каналів ресурсів – ціннісно-смислового (Belief), емоційного (Affect), соціального (Social), уявного (Imagination), когнітивного (Cognition) та фізіологічного (Physiology), які утворюють цілісну, інтегровану систему регуляції психічних станів і поведінкових реакцій особистості. Кожен із цих каналів відображає окремий вимір адаптаційного потенціалу, проте їх функціонування не є ізольованим: ефективність подолання стресу визначається саме їх взаємодією, здатністю до гнучкого переключення та компенсації у ситуаціях перевантаження або дефіциту ресурсів.

У контексті психосоціального супроводу ветеранів дана модель набуває особливої практичної значущості, оскільки дозволяє розглядати адаптаційні процеси не як сукупність окремих симптомів, а як результат функціонування цілісної ресурсної системи, що зазнала трансформації під впливом бойового досвіду. У цьому зв'язку BASIC Ph виступає не лише як теоретична конструкція, що пояснює механізми подолання стресу, але й як прикладний інструмент діагностики та планування інтервенцій, який забезпечує можливість інтеграції оцінки психоемоційного стану клієнта з побудовою індивідуалізованої стратегії психосоціальної допомоги. Це дозволяє фахівцю не лише ідентифікувати домінуючі та дефіцитарні ресурси, але й визначити оптимальні напрями їх розвитку з урахуванням особливостей життєвого досвіду ветерана та актуального контексту його функціонування.

Застосування моделі BASIC Ph у діагностичній роботі передбачає не лише описове визначення наявних копінг-стратегій, але й їх системний аналіз як прояву індивідуального ресурсного профілю ветерана. Такий підхід орієнтований на виявлення того, яким чином особистість організовує власний досвід подолання стресу, які канали ресурсів є домінуючими, які – недостатньо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтегрованими, а також наскільки гнучко клієнт здатний переключатися між різними способами реагування залежно від ситуації.

Діагностичний процес реалізується передусім у межах клінічної бесіди, яка має напівструктурований характер і спрямована на аналіз типових реакцій у стресових і кризових ситуаціях. При цьому фахівець звертає увагу не лише на зміст висловлювань клієнта, але й на їх форму, емоційне забарвлення, наявність або відсутність афективної залученості, особливості невербальної поведінки та тілесні прояви. Додатково здійснюється аналіз поведінкових патернів, характерних когнітивних установок, способів інтерпретації подій, а також рівня усвідомлення власних переживань. З метою поглиблення розуміння індивідуального досвіду можуть використовуватися наративні підходи, проективні та метафоричні техніки, що дозволяють обійти захисні механізми та актуалізувати менш усвідомлювані аспекти переживань.

У результаті такої комплексної оцінки формується цілісне уявлення про ресурсну структуру особистості ветерана, що включає визначення домінуючих каналів, виявлення дефіцитарних або блокованих ресурсів, а також оцінку рівня гнучкості копінг-поведінки. Саме ця «карта ресурсів» стає основою для подальшого планування психосоціального супроводу та вибору відповідних інтервенцій.

Зокрема, якщо у висловлюваннях ветерана переважають орієнтація на дії, контроль ситуації та забезпечення зовнішньої безпеки («я перевіряю», «я контролюю», «я не можу розслабитися»), при одночасному уникканні опису емоційного досвіду, це може свідчити про домінування фізіологічного каналу у поєднанні з недостатньою інтеграцією емоційного. Такий патерн є типовим для осіб із бойовим досвідом, оскільки відображає збереження адаптаційних механізмів «режиму виживання». Водночас узагальнені когнітивні установки на кшталт «світ небезпечний», «нікому не можна довіряти» або «я повинен бути постійно готовим» вказують на ригідність когнітивного каналу, що обмежує гнучкість поведінки у мирному середовищі.

У практичній роботі з ветеранами модель BASIC Ph використовується як основа для побудови індивідуалізованої інтервенційної стратегії, яка враховує як специфіку травматичного досвіду, так і актуальний психоемоційний стан клієнта. Принципово важливим є дотримання логіки поетапності та відповідності втручань ресурсному профілю. Так, у випадках домінування фізіологічного каналу, що проявляється у гіперпильності, м’язовій напрузі, порушеннях сну та підвищеній реактивності, робота доцільно розпочинається зі стабілізації психофізіологічного стану [9]. Це обумовлено тим, що за високого рівня нервової активації когнітивні та емоційні інтервенції є малоефективними.

З цією метою застосовуються тілесно-орієнтовані техніки, зокрема дихальні вправи, спрямовані на активацію парасимпатичної нервової системи, вправи на заземлення та методи зниження гіперактивації. Наприклад, використання подовженого видиху або техніки «5-4-3-2-1» дозволяє клієнту

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відновити контакт із поточним моментом, знизити інтенсивність стресової реакції та повернути відчуття контролю над власним станом. Це створює необхідні передумови для подальшого включення емоційного та когнітивного компонентів у процес психосоціального супроводу.

У випадках недостатньої інтеграції емоційного каналу психосоціальна робота спрямовується на розвиток емоційної усвідомленості та формування здатності до регуляції власних переживань. Це зумовлено тим, що у ветеранів із бойовим досвідом емоційна сфера часто зазнає або пригнічення, або, навпаки, дезорганізації у вигляді імпульсивних афективних реакцій. У зв'язку з цим одним із ключових завдань є відновлення зв'язку між тілесними, емоційними та когнітивними компонентами переживання. Практично це реалізується через поступове навчання ідентифікації емоцій на основі тілесних відчуттів, використання шкал інтенсивності переживань, ведення щоденників емоційних станів, а також розвиток навичок їх вербалізації. Наприклад, у роботі з ветераном, який демонструє агресивні реакції у сімейній взаємодії, ефективним є застосування техніки «пауза–усвідомлення–реакція», що дозволяє сформувати часовий інтервал між емоційним імпульсом і поведінковою відповіддю, тим самим знижуючи рівень реактивності та підвищуючи контроль над власною поведінкою.

Соціальний канал у роботі з ветеранами реалізується через відновлення, розширення та якісну трансформацію системи соціальних зв'язків. Особливістю даної категорії клієнтів є тенденція до звуження соціального простору до групи побратимів, що, з одного боку, забезпечує відчуття прийняття та безпеки, а з іншого – обмежує можливості повноцінної інтеграції у цивільне середовище. У цьому контексті завдання фахівця полягає не лише у розширенні кількості соціальних контактів, але й у формуванні нових соціальних ролей та моделей взаємодії, які відповідають умовам мирного життя. Це може включати залучення ветерана до груп взаємопідтримки, волонтерської діяльності, освітніх або громадських ініціатив, а також відновлення сімейних стосунків через розвиток навичок комунікації. Такий підхід сприяє зниженню соціальної ізоляції, підвищенню рівня суб'єктивної значущості та відновленню почуття включеності у соціум.

Когнітивний канал пов'язаний із процесами переосмислення травматичного досвіду та трансформації дезадаптивних переконань, сформованих у контексті бойових дій. У ветеранів нерідко спостерігається формування ригідних когнітивних схем, які були функціональними у ситуації загрози, проте у мирному середовищі обмежують адаптацію. У зв'язку з цим психосоціальна робота спрямовується на розвиток когнітивної гнучкості через використання методів когнітивно-поведінкової терапії, зокрема виявлення автоматичних думок, їх критичний аналіз та формування альтернативних, більш адаптивних інтерпретацій [1]. Наприклад, у роботі з ветераном, який уникає громадських місць через постійне очікування небезпеки, застосовується поєднання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

когнітивної реструктуризації з поступовою експозицією у контрольованих умовах, що дозволяє знизити рівень тривоги та розширити зону безпечного функціонування.

Канал уяви відкриває додаткові можливості для опрацювання травматичного досвіду через символічні та образні форми, що є особливо важливим у випадках утрудненої вербалізації або високого рівня психологічного захисту. Використання технік візуалізації, створення образу «безпечного місця», арттерапевтичних підходів та методів «контейнеризації» травматичних образів дозволяє клієнту поступово відновлювати контроль над внутрішнім досвідом і знижувати інтенсивність афективних переживань. Такі інтервенції сприяють формуванню безпечного внутрішнього простору, у якому можливе поступове опрацювання травматичного матеріалу без ризику ретравматизації.

Особливу роль у процесі адаптації відіграє ціннісно-смисловий канал, який забезпечує інтеграцію життєвого досвіду та формування нової особистісної ідентичності [8]. У ветеранів після завершення служби часто спостерігається криза смислів, що проявляється у втраті відчуття значущості, розмитості життєвих орієнтирів та труднощах у визначенні власного місця у мирному житті. У таких випадках психосоціальна робота спрямовується на реконструкцію життєвого наративу, зокрема через використання методу «лінії життя», визначення нових соціальних ролей та переосмислення досвіду як ресурсу особистісного розвитку [10]. Наприклад, ветеран із досвідом командування може реалізовувати свій потенціал у наставницькій діяльності, громадських або освітніх проєктах, що сприяє відновленню відчуття суб’єктивної значущості та формуванню нових смислових орієнтирів.

Таким чином, модель BASIC Ph забезпечує комплексний, інтегративний підхід до психосоціального супроводу ветеранів, поєднуючи діагностичну та інтервенційну функції. Її застосування дозволяє не лише виявити індивідуальні особливості реагування на стрес, але й визначити напрями розвитку адаптаційного потенціалу, сприяючи інтеграції травматичного досвіду, відновленню внутрішнього балансу та формуванню більш гнучкої й ефективної поведінки у мирному житті.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У результаті проведеного теоретичного аналізу встановлено, що модель BASIC Ph є ефективним інструментом оцінки та розвитку ресурсів особистості у психосоціальному супроводі ветеранів. Її використання дозволяє перейти від симптом-орієнтованого підходу до ресурсно-орієнтованої моделі допомоги, що передбачає фокус на збережених можливостях особистості, їх актуалізації та подальшому розвитку в умовах посттравматичної адаптації.

Показано, що застосування моделі BASIC Ph забезпечує можливість комплексної діагностики індивідуального ресурсного профілю ветерана, зокрема виявлення домінуючих каналів подолання стресу, визначення дефіцитарних або недостатньо інтегрованих ресурсів, а також оцінку гнучкості копінг-поведінки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Це, у свою чергу, створює підґрунтя для побудови індивідуалізованих стратегій психосоціального супроводу, які відповідають як особливостям травматичного досвіду, так і актуальному психоемоційному стану клієнта.

Доведено, що ключовою перевагою моделі BASIC Ph є її інтегративний характер, який дозволяє поєднувати різні напрями психологічної допомоги – тілесно-орієнтовані, когнітивно-поведінкові, емоційно-фокусовані, соціально-психологічні та смислотворчі інтервенції – у межах єдиної логіки клінічного мислення. Це забезпечує узгодженість діагностичного та інтервенційного процесів і сприяє більш ефективній інтеграції травматичного досвіду.

Особливе значення модель BASIC Ph має у роботі з ветеранами, оскільки дозволяє враховувати специфіку «режиму виживання», сформованого в умовах бойових дій, та спрямовувати психосоціальну допомогу не на усунення цих реакцій, а на їх адаптивну трансформацію і розширення поведінкового репертуару. Такий підхід сприяє відновленню внутрішнього балансу, формуванню нової особистісної ідентичності та підвищенню рівня соціальної інтеграції.

Водночас ефективність застосування моделі BASIC Ph значною мірою залежить від професійної підготовки фахівців психосоціального супроводу, їх здатності до комплексного аналізу ресурсного профілю клієнта та гнучкого використання різних інтервенційних підходів.

Перспективи подальших досліджень пов’язані з емпіричною перевіркою ефективності моделі BASIC Ph у роботі з різними групами ветеранів, розробкою стандартизованих діагностичних інструментів для оцінки ресурсів особистості, а також інтеграцією даного підходу у програми професійної підготовки та підвищення кваліфікації фахівців у сфері психічного здоров’я.

Література

1. Бек Дж. С. Когнітивно-поведінкова терапія: основи та практика. Київ: Науковий світ, 2023. 460 с.

2. Герман Дж. Психологічна травма та шлях до одужання: наслідки насильства – від зловживань у сім’ї до політичного терору. Київ: Основи, 2015. 416 с.

3. Колк Б. ван дер. Тіло пам’ятає все: мозок, розум і тіло в лікуванні травми. Київ: Наш

4. Bonanno G. A. Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*. 2004. Vol. 59(1). P. 20–28.

5. Foa E. B., Keane T. M., Friedman M. J., Cohen J. A. Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies. 2nd ed. New York: Guilford Press, 2009. 658 p.

6. Hobfoll S. E. Conservation of resources theory: Its implication for stress, health, and resilience. In: Folkman S. The Oxford handbook of stress, health, and coping. New York: Oxford University Press, 2011. P. 127–147.

7. Lahad M. BASIC Ph: The story of coping resources. In: Lahad M., Shacham M., Ayalon O. The «BASIC Ph» model of coping and resiliency: Theory, research and cross-cultural application. London: Jessica Kingsley Publishers, 2013. P. 117–130.

8. Neimeyer R. A. Meaning reconstruction in the wake of loss: Evolution of a research program. *Behaviour Change*. 2016. Vol. 33(2). P. 65–79.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

9. Porges S. W. The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation. New York: W. W. Norton & Company, 2011.347 p.

10. Tedeschi R. G., Calhoun L. G. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*. 2004. Vol. 15(1). P. 1–18.

References

1. Beck, J. S. (2023). Kohnityvno-povedinkova terapiia: osnovy ta praktyka [Cognitive behavior therapy: Basics and practice]. Kyiv: Naukovyi svit [in Ukrainian].

2. Herman, J. (2015). Psykholohichna travma ta shliakh do oduzhannia: naslidky nasylstva – vid zlovzhyvan u simi do politychnoho teroru [Trauma and recovery: The aftermath of violence—from domestic abuse to political terror]. Kyiv: Osnovy [in Ukrainian].

3. van der Kolk, B. (2022). Tilo pamiataie vse: mozok, rozum i tilo v likuvanni travmy [The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma]. Kyiv: Nash Format [in Ukrainian].

4. Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? *American Psychologist*, 59(1), 20–28.

5. Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J., & Cohen, J. A. (2009). *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies* (2nd ed.). New York: Guilford Press.

6. Hobfoll, S. E. (2011). Conservation of resources theory: Its implication for stress, health, and resilience. In S. Folkman (Ed.), *The Oxford handbook of stress, health, and coping* (pp. 127–147). New York: Oxford University Press.

7. Lahad, M. (2013). BASIC Ph: The story of coping resources. In M. Lahad, M. Shacham, & O. Ayalon (Eds.), *The BASIC Ph model of coping and resiliency: Theory, research and cross-cultural application* (pp. 117–130). London: Jessica Kingsley Publishers.

8. Neimeyer, R. A. (2016). Meaning reconstruction in the wake of loss: Evolution of a research program. *Behaviour Change*, 33(2), 65–79.

9. Porges, S. W. (2011). *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. New York: W. W. Norton & Company.

10. Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2004). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*, 15(1), 1–18.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3194-3207

Аврамченко Світлана Михайлівна кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри прикладної психології Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, https://orcid.org/0000-0001-9578-5346

Туз Лариса Григорівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри прикладної психології Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, https://orcid.org/0009-0003-3119-264X

Храпко Ілона Вікторівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології, глибинної корекції та реабілітації Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, https://orcid.org/0000-0002-3797-2378

Сірик Ірина Вячеславівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології, глибинної корекції та реабілітації Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, https://orcid.org/0009-0003-1736-8426

ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНІКИ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ В РОБОТІ З ДІТЬМИ РІЗНОГО ВІКУ

Анотація. У статті розглянуто специфіку застосування техніки інтерпретації в роботі з дітьми різних вікових груп. Здійснено теоретико-методологічний аналіз інтерпретації як категорії і процедури. Наголошено на значенні класичного психоаналізу, его-психології та теорії об'єктних стосунків у формуванні інтерпретаційної техніки. Проведено порівняльний аналіз специфіки інтерпретації в різних психодинамічних напрямах. Розкрито сутність підходів до розуміння інтерпретації у психоаналітичній та гуманістичній традиціях. Визначено специфіку інтерпретації в межах когнітивно-поведінкового напряму, ігрової та арт-терапії. Описано особливості сприйняття інтерпретацій у дошкільному, молодшому шкільному та підлітковому віці. Емпірично досліджено й обґрунтовано ефективність інтерпретації в межах різних вікових груп. Виокремлено принципи застосування інтерпретації, основним серед яких є необхідність її адаптації до когнітивного й емоційного рівнів розвитку дитини того чи того віку. Визначено умови результативності й етичні обмеження застосування інтерпретації в дитячій психотерапевтичній практиці. Представлено обґрунтування значення діалогічності, поступовості,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дозованості, обачності, своєчасності, символічності (опосередкованості, метафоричності), неінвазивності (не нав'язування змісту) інтерпретації і врахування вікових та індивідуальних особливостей дитини, рівня її «Его». Автори статті підкреслюють, що саме за дотримання позначених умов інтерпретація є потужним інструментом психологічної допомоги і підтримки.

Наголошено на важливості інтегративного підходу та високого рівня професійної рефлексії й етичності психолога, що потребує його високої кваліфікації. Засвідчено, що правильне використання інтерпретації сприяє розвитку емоційної компетентності, саморефлексії та соціальної адаптації дітей. Результати дослідження також свідчать про суттєве підвищення здатності дітей до вербалізації емоцій, зниження рівня агресивних реакцій та покращення якості міжособистісної взаємодії, а також зростання рівня усвідомлення внутрішніх переживань.

Ключові слова: інтерпретація, вікові особливості, особистість, дитяча психологія, психотерапія, психологічне консультування, психоаналіз, его-психологія, теорія об'єктних стосунків, ігрова терапія.

Avramchenko Svitlana PhD Associate Professor Head of the Department of Applied Psychology, Cherkasy National University of B. Khmelnitsky, https://orcid .org/0000-0001-9578-5346

Tuz Larysa PhD Associate Professor Department of Applied Psychology, Cherkasy National University of B. Khmelnitsky, https://orcid.org/0009-0003-3119-264X

Khrapko Ilona PhD Associate Professor Department of Psychology, Deep Correction and Rehabilitation Cherkasy National University of B. Khmelnitsky, https://orcid.org/0000-0002-3797-2378

Siryk Iryna PhD Associate Professor Department of Psychology, Deep Correction and Rehabilitation Cherkasy National University of B. Khmelnitsky, https://orcid.org/0009-0003-1736-8426

APPLICATION OF INTERPRETATION TECHNIQUES IN WORKING WITH CHILDREN OF DIFFERENT AGES

Abstract. The article examines the specifics of the implementation of interpretation techniques in work with children of different age groups. A theoretical and methodological analysis of interpretation as a category and procedure has been carried out. Draws on the significance of classical psychoanalysis, its psychology and the theory of object relations theory in the form of interpretative techniques. A comparative analysis of the specifics of interpretation in various psychodynamic

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

schools is conducted. The essence of approaches to understanding interpretation in the psychoanalytic and humanistic traditions is revealed. The specificity of interpretation within the framework of the cognitive-behavioral approach, play and art therapy is determined. The characteristics of the perception of interpretations in preschool, primary school and adolescent ages are described. The effectiveness of interpretation at different ages is empirically research and substantiated. The principles of applying interpretation are identified, the main one among which is the need to adapt it to the cognitive and emotional levels of development of a child of a given age. The conditions for effectiveness and moral limitations of the use of interpretation in child psychotherapeutic practice are determined. The article presents a rationale for the importance of dialogicity, gradualism, dosage, prudence, timeliness, symbolicity (mediation, metaphor), non-invasiveness (non-imposition of content) of interpretation, and consideration of the child's age and individual characteristics, as well as their "Ego" level. The authors of the article emphasize that it is precisely when the specified conditions are met that interpretation is a powerful tool for psychological assistance and support. The importance of an integrative approach and a high level of professional reflection and ethics on the part of the psychologist, which requires high qualifications, was noted. It was confirmed that the correct use of interpretation contributes to the development of emotional competence, self-reflection, and social adaptation in children. The research results also indicate a significant increase in children's ability to verbalize emotions, a decrease in aggressive reactions, an improvement in the quality of interpersonal interactions, and an increased awareness of internal experiences.

Keywords: interpretation, age characteristics, personality, child psychology, psychotherapy, psychological counseling, psychoanalysis, ego psychology, object relations theory, play therapy.

Постановка проблеми. У межах сучасної дитячої психології і психотерапії, спрямованої на підтримку психічного розвитку, корекцію емоційних та поведінкових труднощів, пропрацювання травматичних переживань, активно використовуються різноманітні терапевтичні техніки. Особливе місце серед них посідає інтерпретація як засіб допомоги в усвідомленні суб’єктом латентного змісту своїх переживань і поведінки.

Попри широку представленість теми інтерпретації у психологічній літературі, проблема обґрунтування її використання саме в роботі з дітьми різного віку потребує систематизації і конкретизації. Особливо актуальним є питання адаптації інтерпретації до рівня когнітивного, емоційного та соціального розвитку дитини. Отже, актуальність теми статті зумовлена потребою розробки чутливих до віку підходів до процедури інтерпретації, які б ураховували рівень когнітивного розвитку дитини, сформованість у неї рефлексії та особливості емоційної регуляції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У широкому значенні інтерпретація – це процес надання смислу психічним явищам, «переклад» на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

очевидну і максимально зрозумілу для людини мову. Інтерпретація в психологічній практиці розуміється як вербалізація психологом прихованих чи частково усвідомлених змістів психіки з метою розширення самоусвідомлення клієнта. Завдяки інтерпретації неусвідомлюваний психічний матеріал стає доступним для свідомості, що зумовлює результативність психотерапії [3].

Розроблена у форматі класичного психоаналізу З. Фрейда інтерпретація є головним інструментом аналізу психічного матеріалу пацієнта. Методологічну основу для використання техніки інтерпретації у психоаналізі становлять: принцип детермінізму психічних процесів; концепція несвідомого, яке функціонує в суперечливій єдності із свідомим і має символічну природу. Інтерпретація сприяє переведенню у свідомість глибинних детермінант симптому, який виник під впливом витіснення. З. Фрейд розглядав симптом як компромісне утворення між потягом і забороною, і саме інтерпретація давала змогу відкрити прихований зміст симптомів [4].

Інтерпретація засновника психоаналізу була зорієнтована на усвідомлення витіснених бажань, аналіз сновидінь і фантазій та роботу з переносом.

Процедура інтерпретації в ортодоксальному психоаналізі передбачає встановлення логічних взаємозв'язків у вербальному матеріалі пацієнта, що об'єктивується у процесі вільного асоціювання. Інтерпретація, згідно з уведеним З. Фрейдом поняттям «такт», має подаватися поступово, відповідно до готовності суб'єкта до її розуміння і прийняття. Передчасна або надмірна інтерпретація може викликати опір або тривогу [4].

Отже, інтерпретація була центральним механізмом роботи з несвідомим і спрямовувалася на виявлення витіснених конфліктів, захисних механізмів і символічних змістів. У дитячій терапії цей підхід потребував адаптації, оскільки дитина не здатна до повноцінної вербалізації вільних асоціацій.

Подальший розвиток цієї техніки у дитячій психотерапії пов'язаний з працями А. Фрейд [8], М. Кляйн [7], Х. Гартманна [6], Д. Віннікота [2], В. Біона [5], які адаптували психоаналітичні методи до особливостей дитячого розвитку. Автори розширили розуміння функцій інтерпретації, її ролі у розвитку «Его» та формуванні внутрішніх об'єктів.

Его-психологія (А. Фрейд [8], Х. Гартманн [6], Е. Еріксон, Е. Кріс, Р. Спітц, Е. Глоувер та інші) змістила фокус із потягів на структуру «Я» та адаптивні функції психіки. А. Фрейд підкреслює, що дитячий аналіз має враховувати рівень розвитку «Его». Інтерпретація у цьому підході спрямована на захисні механізми (заперечення, проєкція, регресія) та адаптивні функції «Его».

В роботі з дітьми інтерпретація має бути м'якою і спрямованою на підтримку «Его», а не на його дестабілізацію. Автори его-психології наголошували на необхідності відповідності інтерпретації рівню зрілості «Его» дитини. Так, основне завдання інтерпретації дослідники вбачали в підтримці і стимулюванні розвитку саморегуляції дитини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Теорія об'єктних стосунків (М. Кляйн [7], Д. Віннікотт [2], В. Біон [5]Р. Фейрберн, М. Балінт, Г. Стернберг та інші) змістила акцент із потягів на внутрішні образи значущих інших. Саме «внутрішній образ значущого іншого» є центральним поняттям теорії об'єктних стосунків. М. Кляйн довела, що дитяча гра є прямим вираженням внутрішніх об'єктів. Гра розглядалася дослідницею як аналог вільних асоціацій дорослого, що дало змогу розширити розуміння інтерпретації в дитячій терапевтичній практиці. Авторка підкреслювала ранню наявність несвідомих фантазій та можливість їх прямої інтерпретації у грі. Відповідно, інтерпретація охоплює фантазії про «добрий» і «поганий» об'єкти, агресію, страх утрати. Інтерпретація в роботі з дітьми набула ігрової та символічної форми. Підхід М. Кляйн передбачав ранню інтерпретацію глибинних фантазій навіть у дошкільному віці [7].

Д. Віннікотт увів поняття «достатньо доброї матері» та «перехідного об'єкта». Науковець наголошував на створенні «перехідного простору» гри, де інтерпретація не нав'язується, а народжується у спільному переживанні. Інтерпретація в концепції Д. Віннікотта враховує безпечний простір, потенційний простір гри та феномени «істинного» і «хибного» «Я». Терапевт не просто інтерпретує, а створює умови для саморозкриття дитини [2].

В. Біон розглядав інтерпретацію як процес контейнерування афектів, що сприяє розвитку здатності до символізації. Дослідник постулював, що інтерпретація – це перетворення сирих емоційних переживань (β-елементів) у символізований досвід (α-елементи) [5].

Порівняльний аналіз особливостей інтерпретації в різних психодинамічних підходах представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Порівняння психодинамічних концепцій інтерпретації

Критерій	**Класичний психоаналіз**	**Его-психологія**	**Теорія об'єктних стосунків**
Центральний фокус	Потяги та конфлікти	Структура «Его»	Внутрішні об'єкти
Мета інтерпретації	Усвідомлення витісненого	Зміцнення «Его»	Інтеграція об'єктів
Роль терапевта	Експерт-аналітик	Підтримуючий аналітик	Контейнер, співтворець
Робота з грою	Аналог вільних асоціацій	Матеріал для аналізу захистів	Простір проекції внутрішніх об'єктів
Ризики	Надмірна конфронтація	Гіперопіка	Гіперінтерпретація фантазій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, класична психоаналітична теорія заклала фундамент для розуміння інтерпретації як механізму розкриття несвідомого. Подальший розвиток у межах его-психології та теорії об'єктних стосунків поглибив бачення ролі інтерпретації у формуванні структури «Я» та внутрішніх образів значущих інших.

Якщо у психодинамічному напрямі інтерпретація спрямована на виявлення внутрішніх конфліктів, механізмів захисту та об'єктних стосунків, то в гуманістичній традиції, зокрема в підході К. Роджерса, прямі інтерпретації використовуються обмежено, а перевага надається емпатійному відображенню та створенню умов для самостійного усвідомлення клієнтом власного досвіду. Інтерпретація трансформується у відображення та уточнення емоцій. Основним принципом є безумовне прийняття та повага до суб'єктивного досвіду дитини. Так, інтерпретація трансформується у відображення переживань клієнта, де акцент робиться не на поясненні, а на емпатійному розумінні [1].

Ігрова терапія, яка зародилася в надрах теорії М. Кляйн, є провідним методом роботи з дітьми. Під час її використання іграшки стають «мовою» емоцій. Психолог інтерпретує **ігрові сюжети. Наприклад, д**итина нехтує лялькою. Психолог надає таку інтерпретацію: *«Я бачу, ти не даєш ляльці пити чай. Можливо, вона щось зробила, що тебе розсердило?»*

У межах когнітивно-поведінкового підходу інтерпретація пов'язана з виявленням і модифікацією дисфункціональних переконань. **Когнітивно-поведінкова методологія передбачає зорієнтованість і**нтерпретації на ідентифікацію автоматичних думок, аналіз причинно-наслідкових зв'язків та розвиток навичок саморегуляції. І**нтерпретація в КПТ** фокусується на в**заємозв'язку думок, емоцій і поведінки та д**опомагає дитині **усвідомити автоматичні думки.** У роботі з дітьми вона адаптується через використання казок, малюнків, рольових ігор. Наприклад: *«Коли ти думаєш, що однокласники сміються з тебе, які емоції ти відчуваєш? Можливо, це страх?»*

Арт-терапевтичні, творчі техніки, зокрема малювання, ліплення, колаж є джерелом символів для інтерпретації. Дітям може бути запропоновано зобразити сім'ю або намалювати мрію, страх тощо. Подальша робота відбувається із символами, без нав'язування визначення [1].

Таким чином, інтерпретація є багатовимірним феноменом, що набуває різного змісту залежно від теоретичної парадигми. З огляду на специфіку різних напрямів і шкіл психології інтерпретація набуває в них особливого «звучання» і має різний зміст. У кожному підході інтерпретація узгоджується з метою психологічної допомоги суб'єкту та баченням чинників психічних порушень.

Мета статті: розглянути особливості застосування інтерпретації у психотерапії дітей різного віку та визначити фактори її ефективності.

Для досягнення поставленої мети було використано такі загальнонаукові методи дослідження: аналіз, синтез, порівняння, узагальнення теоретичних джерел. Особливості застосування інтерпретації досліджувалися у процесі спостереження і бесіди з подальшим контент-аналізом окремих випадків. Також

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

були використані: проєктивна методика «Неіснуюча тварина»; малюнок сім'ї; шкала дитячої тривожності (адаптація за Спілбергером); опитувальник емоційної регуляції (для дітей 8+ років).

Виклад основного матеріалу. Інтерпретація у дитячій психотерапії розглядається як процес, під час якого психолог допомагає дитині усвідомити значення її думок, емоцій або поведінки, які можуть бути несвідомими. У роботі з дітьми інтерпретація набуває **унікальних особливостей,** зумовлених психологією розвитку, мовленнєвими навичками і способами вираження переживань.

У ході терапевтичної взаємодії з дітьми інтерпретація нерідко має опосередкований характер і подається через гру, малюнок, казку або метафору. Це пов'язано з тим, що провідною формою самовираження в дитячому віці є символічна діяльність. Недостатнє врахування вікових особливостей може призвести до непорозуміння, виявів тривоги, страху або посилення захисних реакцій дитини. Дослідження у сфері дитячої психотерапії підтверджують, що ефективність інтерпретації збільшується за умови її поєднання з емпатійним слуханням та підтримкою під час терапевтичного альянсу [3].

До основних функцій інтерпретації можемо віднести такі: допомога в усвідомленні внутрішніх конфліктів (психолог допомагає дитині зрозуміти причини страхів, тривоги або агресії); формування здатності до саморефлексії; сприяння розвитку когнітивних навичок; покращення комунікативних вмінь (через розмову і символічну гру дитина вчиться виражати свої почуття словами).

Розгляньмо вікові особливості сприйняття інтерпретації, що зумовлює специфіку її застосування.

У *дошкільному віці* (3–6 років) провідною діяльністю є сюжетно-рольова гра. **Ігрова активність** дошкільників є мовою їхніх переживань. Мислення дитини є **наочним і конкретно-образним. У дитини домінують примітивні психологічні захисти – розщеплення і проєкція. Через не**достатній рівень абстрактного мислення прямі інтерпретації можуть бути незрозумілими та викликати опір.

Застосування інтерпретації відбувається через ігрові образи та символічні сюжети. Техніка інтерпретації будується на **ігрових символах за допомогою** іграшок, різних фігурок, малюнків, творчих завдань, казок та історій. Інтерпретація в цій віковій групі має бути **невимушеною** та йти слідом за грою. Наприклад, дитина ховає фігурку за кущем. Терапевт може прокоментувати: *«Ця фігурка сховалася… Можливо, вона боїться чогось?» Тобто інтерпретація подається* не як ствердження, а як **пропозиція для роздумів**. Водночас інтерпретації мають бути короткими, конкретними та емоційно підтримувальними.

Основними принципами інтерпретацій у роботі з дітьми дошкільного віку є такі: мінімальна когнітивна складність; використання метафор; фокус на емоціях, а не на конфліктах. Наприклад, замість прямого вказування на агресію психолог може промовити: «Здається, цей тигр дуже сердиться, бо йому було

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

боляче». Така форма інтерпретації дає змогу зберегти безпечну дистанцію між дитиною та її переживанням і висловити ці переживання через гру.

У *молодшому шкільному віці* (7–10 років) формується здатність до логічного мислення, узагальнень та часткової вербальної рефлексії. Діти починають краще розуміти причинно-наслідкові зв'язки, в них відбувається зміцнення функцій «Его» та формування моральних норм. Починаючи з цього віку можливою є інтерпретація конфлікту між бажанням і суспільними нормами.

Інтерпретація може охоплювати розбір та аналіз конкретних ситуацій із життя дитини, їх порівняння, але будуватися за простими когнітивними схемами («думка – почуття – дія»). Важливою є підтримка у формулюванні власних думок щодо поведінки й емоцій. Інтерпретація набуває більш структурованого, вербалізованого характеру, однак вона має враховувати чутливість до оцінки з боку дорослого. Так, інтерпретації можуть бути більш усвідомленими, але все ще мають бути подані у формі запитань, метафор чи казок, що допомагає в розкритті складних переживань.

Інтерпретації мають спрямовуватися на тлумачення почуттів, пояснення зв'язку між емоціями та поведінкою та в м'якій формі висвітлювати захисні реакції. Наприклад, психолог може допомогти дитині усвідомити зв'язок між переживанням та поведінкою за допомогою такого тексту: «Можливо, ти розсердився, бо тобі здалося, що тебе не почули» (під час вияву агресії). Або: *«Ці фігури здаються сумними. Що вони роблять? Як ти думаєш?» (дівчинка 9 років* постійно малює темні фігури). *Така форма інтерпретації у вигляді з*апитання дає змогу стимулювати рефлексію дитини. Як бачимо, важливо уникати категоричних тверджень і використовувати форму припущення.

У *підлітковому віці* (11–16 років) розвивається абстрактне мислення, здатність до самоаналізу, **самоусвідомлення** та глибокої саморефлексії. Відбувається процес формування ідентичності. Водночас підлітки виявляють амбівалентність та емоційну нестабільність. Представники цієї вікової категорії **м**ають потребу в **автономії та ч**асто уникають прямого «розкриття емоцій». Відтак інтерпретація має бути діалогічною і толерантною до автономії.

Інтерпретація може набувати більш глибокого характеру, стосуватися внутрішніх конфліктів, емоцій, ідентичності, автономії і міжособистісних стосунків (взаємодії з ровесниками та сім'єю). Проте, підлітки часто гостро реагують на втручання у внутрішній світ, тому інтерпретація має бути делікатною та співпрацезорієнтованою. Надто ранні або директивні інтерпретації можуть викликати опір. Наприклад, у ситуації уникнення підлітком контакту з**амість прямої інтерпретації психологу варто** застосувати метафору: *«Іноді мовчання може бути як стіна – воно захищає, але і відокремлює. Як ти це відчуваєш?»* Такий підхід підтримує автономію, не нав'язуючи змісту.

Хоч на цьому віковому етапі можливе використання більш глибоких психодинамічних інтерпретацій, проте вони мають спиратися на сформований

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

терапевтичний альянс. Інтерпретація може поєднуватися з когнітивною рефлексією, метафоричною мовою, арт-техніками, а також із рефлексивними завданнями (щоденники, журнали, есе, творчі завдання). Важливим є спільне формулювання гіпотез, залучення підлітка до осмислення власного досвіду та дотримання партнерської позиції.

Вікову специфіку інтерпретації презентує табл. 2.

Таблиця 2

Вікові особливості інтерпретації

Вік	Особливості психіки	Форма інтерпретації	Основний акцент
3–6 років	Образне мислення	Через гру, метафору	Афективна безпека
7–10 років	Логічні операції	Пояснення причинно-наслідкових зв’язків	Саморегуляція
11–16 років	Абстрактне мислення	Діалог, рефлексія	Ідентичність

Проілюструємо інтерпретаційний процес із дітьми клінічними випадками.

Випадок 1. Інтерпретація гри як вираження внутрішнього конфлікту

Ситуація. Аня, 5 років, під час ігрової терапії постійно розігрує сцену, де «злий тигр» нападає на «маленьке зайченя».

Спостереження: зайченя беззахисне, не може втекти.

Інтерпретація (обережно, без прямого нав’язування змісту): «Здається, зайченя почувається дуже наляканим, коли тигр так сердиться… Можливо, іноді і тобі буває страшно, коли хтось злиться?»

Аналіз: проєкція агресії на фігуру тигра; відображення страху перед суворим дорослим; амбівалентність (любов / страх).

Випадок 2. Інтерпретація малюнка сім’ї

Ситуація. Ігор, 8 років, малює себе дуже маленьким, без рук, віддаленим від інших членів родини.

Спостереження: відчуття покинутості, самотності, безсилля.

Інтерпретація: «Ти намалював себе ніби окремо… Можливо, іноді здається, що тебе не чують або що ти не можеш щось змінити?»

Аналіз: почуття безсилля, меншовартості; витіснена агресія; можливі ревнощі до молодшого брата / сестри.

Випадок 3. Інтерпретація перенесення

Ситуація. Вероніка, 7 років, каже терапевту: «Ви як моя мама – Вам байдуже».

Спостереження: «Ви мене не любите».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інтерпретація: «Можливо, зараз ти відчуваєш зі мною щось подібне до того, що іноді відчуваєш із мамою…»

Аналіз: актуалізація досвіду ранніх об'єктних стосунків, пов'язаних із батьківською депривацією. Спрямованість подальшої роботи – формування нового емоційного досвіду.

Випадок 4. Інтерпретація опору

Ситуація. Артем, 14 років, запізнюється на кожну сесію і каже: «Мені це не потрібно».

Інтерпретація: «Можливо, частина тебе хоче допомоги, а інша – боїться, що тут доведеться говорити про щось важливе?»

Аналіз: опір як захисний механізм; страх утрати контролю; амбівалентність автономії.

Тема статті потребує висвітлення принципів ефективного використання інтерпретації. Окреслимо основні з них.

Принцип своєчасності передбачає, що інтерпретація має відповідати готовності дитини до її сприйняття, адже передчасна інтерпретація може викликати опір. Провідним є також принцип урахування індивідуальних особливостей – темпераменту, стилю прив'язаності, рівня розвитку мовлення.

Принцип доступності робить акцент на відповідності формулювань мовленнєвому рівню розвитку дитини. Цей принцип має враховувати те, що надмірна глибина може перевищувати можливості інтеграції досвіду. **Принцип емоційної безпеки** постулює, що інтерпретація не має травмувати або викликати сором.

Принцип багаторівневості і поступовості передбачає рух інтерпретації від поверхневих проявів до глибинних конфліктів. Він ґрунтується на врахуванні готовності дитини до сприйняття і розуміння інтерпретації. Принцип вікової адекватності передбачає відповідність рівню розвитку дитини. Важливим принципом є діалогічність: інтерпретація має відбуватися як спільний процес і будуватися в ході поліфункціонального багаторівневого діалогу. Логічно завершальним є принцип етичності, сутність якого становить повагу до автономії та гідності дитини.

Відзначимо, що неправильне застосування інтерпретації може призвести до порушення терапевтичного альянсу, втрати довіри, формування хибних переконань, інтелектуалізації переживань, регресії, підвищення тривожності, вияву опорів тощо. Особливо небезпечною є надмірна інтерпретація, що перевищує рівень розвитку дитини, здатність її «Его» до інтеграції.

Як бачимо, для ефективної інтерпретації важливо враховувати рівень розуміння та мовленнєві навички дитини, її емоційно-афективний стан, ігрові вияви як проєкцію внутрішнього світу, індивідуальні особливості сприйняття. Інтерпретація у дитячій терапії – це не суто технічна процедура. Вона є співпереживальною, адекватною віку дитини та етапу терапевтичного процесу**.**

Представимо результати проведеного нами емпіричного дослідження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета такого дослідження передбачала емпіричну перевірку ефективності застосування техніки інтерпретації в психологічній роботі з дітьми різного віку та визначення її впливу на такі показники: рівень емоційної регуляції; зниження тривожності; розвиток рефлексії; покращення адаптаційних механізмів «Его».

Дослідження проводилося впродовж трьох місяців на базі Психологічного центру «Сяючий шлях» (м. Черкаси) та закладів освіти міста. **Вибірку становили** 60 дітей, поділених на такі три вікові групи: 20 дітей дошкільного віку (4–6 років); 20 дітей молодшого шкільного віку (7–10 років); 20 підлітків (12–16 років). У кожній віковій групі було сформовано експериментальну (10 осіб) та контрольну (10 осіб) підгрупи. Заняття з дітьми різних вікових груп проводилися один раз на тиждень.

Під час дослідження було використано такі методики: опитувальник емоційної регуляції (для дітей 8+ років); шкала дитячої тривожності (адаптована Спілбергером); проєктивна методика «Неіснуюча тварина»; малюнок сім'ї, а також спостереження та контент-аналіз.

Особливостями роботи з дошкільниками були такі: ігрова терапія; м'яка, гнучка символічна інтерпретація; контейнерування афектів (у руслі підходу В. Біона [5]). Специфіка роботи з молодшими школярами визначалася такими показниками: аналіз ігрових ситуацій; інтерпретація захисних механізмів (за А. Фрейд [8]; побудова когнітивних міні-схем. Специфіка психотерапевтичної взаємодії з підлітками зумовлювалася проведенням рефлексивних бесід, аналізом переносних реакцій та роботою з ідентичністю (згідно з підходом Д. Віннікотта [2]).

Результати, одержані в ході дослідження, представлено в табл. 3 і табл. 4.

Таблиця 3

Динаміка рівня тривожності (середні показники)

Вікова група	До втручання	Після втручання	Зміни (%)
Дошкільники	42 бали	30 балів	-28%
Молодші школярі	48 балів	34 бали	-29%
Підлітки	52 бали	39 балів	-25%
Контрольна група	Без значущих змін		

Статистично значущі відмінності ($p < 0,05$) виявлені в експериментальних групах.

Як бачимо, показники рівня тривожності істотно зменшилися в усіх вікових групах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 4

Розвиток емоційної регуляції

Показник	Дошкільники	Школярі	Підлітки
Здатність до вербалізації емоцій	+35%	+42%	+38%
Зменшення агресивних реакцій	+30%	+25%	+18%
Усвідомлення внутрішніх конфліктів	+15%	+33%	+47%

Із наведеної таблиці видно, що підлітки демонструють найбільше зростання рефлексивності, тоді як у дошкільників помітніші зміни в поведінковій сфері.

Результати дослідження показали, що інтерпретація через гру сприяє зменшенню проєктивної агресії в дітей дошкільного віку. Щодо молодших школярів, то дослідні дані засвідчили зміцнення функцій «Его» та зменшення заперечення. Інтерпретація переносних реакцій сприяла усвідомленню амбівалентності підлітками. Одержані результати узгоджуються з теоретичними положеннями психодинамічних підходів щодо ролі контейнерування афектів і зміцнення «Его».

Ефективним виявилося поєднання класичного психоаналізу, его-психології та теорії об’єктних стосунків. Тож, інтегративний підхід забезпечує найкращі результати.

Проведене нами дослідження дає підстави зробити такі висновки: процедура інтерпретації достовірно знижує рівень тривожності в дітей різного віку; найбільший приріст рефлексивності спостерігається в підлітковому віці; для дошкільників є ефективними символічні та ігрові форми інтерпретації. Таким чином, представлені вище результати аналізу емпіричного матеріалу демонструють позитивні зрушення в усіх вікових групах. Це підтверджує значущість та психотерапевтичну цінність техніки інтерпретації, за умов її правильного використання залежно від віку дитини.

Отже, інтерпретація є базовою технікою у психотерапевтичній та консультативній роботі з дітьми. Її застосування потребує адаптації до рівня когнітивного та емоційного розвитку дитини. У дошкільному віці переважає символічна інтерпретація через гру. У молодшому шкільному віці зростає роль вербалізації причинно-наслідкових зв’язків. У підлітковому віці можливе застосування глибших інтерпретацій за умови сформованого терапевтичного альянсу.

Висновки. Інтерпретація є багатовимірною технікою, що трансформувалася від класичного психоаналізу до сучасних інтегративних моделей. Его-психологія та теорія об’єктних стосунків розширили розуміння функцій інтерпретації, що дало змогу застосовувати її у психотерапевтичній роботі з дітьми.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Інтерпретація є важливим інструментом психологічної допомоги дітям різного віку. В роботі з дітьми інтерпретація набуває особливої складності, оскільки внутрішній світ дитини виражається не лише через мовлення, але й через гру, малюнок, тілесні реакції та міжособистісну взаємодію. В різних вікових групах застосовуються різні техніки – від ігрових метафор до когнітивних рефлексій.

Ефективність інтерпретації визначається її відповідністю віковому розвитку, чутливістю до індивідуальних особливостей дитини та дотриманням принципів діалогічності, поступовості, багаторівневості, дозованості, своєчасності й емоційної безпеки. Адаптація інтерпретації до когнітивного та емоційного рівнів розвитку дитини забезпечує глибше усвідомлення переживань, сприяє саморефлексії, що є передумовою результативності терапії.

Методологічна рефлексія і розвинені інтерпретаційні вміння психолога, пов'язані з його фаховою майстерністю, є ключовими умовами безпечного і продуктивного застосування інтерпретації.

Подальші дослідження будуть пов'язані з емпіричним вивченням ефективності різних форм інтерпретації у роботі з дітьми різного віку та розробкою методичних рекомендацій для практичних психологів.

Література:

1. Аврамченко С. М., Туз Л. Г., Калашник І. В. Сучасні методи діагностики та корекції психоемоційного стану особистості. Наукові інновації та передові технології. Вип. 7 (47). 2025. С. 1071–1084.

2. Віннікотт Д. Дитина, сім'я і зовнішній світ. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 248 с.

3. Туз Л. Г., Калашник І. В., Аврамченко С. М. Інтерпретаційні методи у пізнанні психіки. Наукові перспективи. Вип. 2 (56). 2025. С. 1944–1962.

4. Фройд З. Вступ до психоаналізу. Нові висновки. Київ : Навчальна література Богдан, 2023. 552 с.

5. Bion, W. R. *Learning from Experience.* Abingdon, Oxon ; New York : Routledge, 2023. 144 p.

6. Hartmann, H. Ego psychology and the problem of adaptation. Mansfield Centre, CT : Martino Publishing, 2011. 128 p.

7. Klein, M. The psycho-analysis of children. London : Vintage Classics, 2019. 312 p.

8. Freud, A. The ego and the mechanisms of defence. London ; New York : Routledge, 2018. 192 p.

References:

1. Avramchenko, S. M., Tuz, L. G., Kalashnik, I. V. (2025). Suchasni metodi diagnostiki ta korekcii psihoemocijnogo stanu osobistosti [Modern methods of diagnostics and correction of psychoemotional state of the individual]. *Naukovi innovacii ta peredovi tehnologii - Scientific innovations and advanced technologies,* 7 (47). 2025, 1071–1084 [in Ukrainian].

2. Vinnikott, D. (2019). *Ditina, sim'ja i zovnishnij svit [Child, family and the outside world]*. Kiiv : Centr uchbovoï literaturi [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Tuz, L. G., Kalashnik, I. V., Avramchenko, S. M. (2025). Interpretacijni metodi u piznanni psihiki [Interpretive methods in cognition of the psyche]. *Naukovi perspektivi - Scientific perspectives*, 2 (56). 2025, 1944–1962 [in Ukrainian].

4. Frojd, Z. (2023). *Vstup do psihoanalizu. Novi visnovki [Introduction to psychoanalysis. New conclusions*]. Kiïv : Navchal'na literatura Bogdan [in Ukrainian].

5. Bion, W. R. (2023). *Learning from Experience*. Abingdon, Oxon ; New York : Routledge [in English].

6. Hartmann, H. (2011). *Ego psychology and the problem of adaptation*. Mansfield Centre, CT : Martino Publishing [in English].

7. Klein, M. (2019). *The psycho-analysis of children*. London : Vintage Classics [in English].

8. Freud, A. (2018). *The ego and the mechanisms of defence.* London ; New York : Routledge [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 355.1:159.9:364.622

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3208-3221

Адамчук Юлія Дмитрівна, доктор філософії з освітніх, педагогічних наук, старший викладач кафедри психології, педагогіки та соціально-економічних дисциплін, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0002-2645-4874

Шульц Аліна Петрівна, кандидат психологічних наук, доцент, практичний психолог, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0006 2965-339X

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: СУЧАСНІ МОДЕЛІ (TRAUMA-INFORMED APPROACH, RESILIENCE FRAMEWORK)

Анотація. Соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців і ветеранів у сучасних умовах формується на перетині доказової психотерапії, організаційно орієнтованих підходів до безпечного надання допомоги та міжсекторальної соціальної підтримки. Повномасштабна війна в Україні актуалізувала потребу в моделях реабілітації, здатних одночасно запобігати ретравматизації під час взаємодії із системою допомоги, підсилювати ресурси адаптації та забезпечувати ефективну соціальну реінтеграцію. Емпіричні дані свідчать, що труднощі ветеранів пов'язані не лише з проявами травматичного досвіду, а й із порушеннями повсякденного функціонування, доступом до послуг і соціально-економічними чинниками, що зумовлює необхідність комплексних багаторівневих рішень, інтегрованих у систему державної та громадської підтримки.

У статті здійснено оглядово-аналітичний синтез сучасних наукових джерел щодо травма-інформованого підходу та концептуальної моделі резильєнтності, а також проаналізовано українське нормативно-правове поле і клінічні настанови у сфері психосоціальної реабілітації. Обґрунтовано, що травма-інформований підхід доцільно розглядати як організаційну надбудову над різними видами допомоги, спрямовану на забезпечення безпечності, довіри та недопущення ретравматизації, тоді як модель резильєнтності виконує функцію управління ресурсами відновлення, орієнтуючи систему на профілактику, розвиток адаптивних навичок і підтримку функціонування.

Проведено порівняльний аналіз українського та західного досвіду організації допомоги військовослужбовцям і ветеранам. Встановлено, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

українська трирівнева система психологічної допомоги є потенційно сумісною з інтеграцією зазначених концептуальних рамок. На цій основі запропоновано інтегровану модель соціально-психологічної реабілітації, що поєднує травма-інформовану організацію сервісів із резильєнс-орієнтованими інтервенціями, узгодженими з рівнями допомоги та процесами соціальної реінтеграції, а також передбачає необхідність впровадження механізмів оцінювання ефективності та якості наданих послуг.

Ключові слова: соціально-психологічна реабілітація; військовослужбовці; ветерани; травмо-інформований підхід; травмо-інформована допомога; резильєнтність; стресостійкість; ПТСР; психічне здоров'я; реінтеграція.

Adamchuk Yuliya PhD in Educational, Pedagogical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Psychology, Pedagogy and Socio-Economic Disciplines, The Bogdan Khmelnitsky National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnitsky, https://orcid.org/0000-0002-2645-4874

Shults Alina Petrivna PhD in Psychology, Associate Professor, Practical psychologist, Bogdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0006-2965-339X

SOCIO-PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF MILITARY PERSONNEL: MODERN MODELS (TRAUMA-INFORMED APPROACH, RESILIENCE FRAMEWORK)

Abstract. Socio-psychological rehabilitation of military personnel and veterans in contemporary conditions is formed at the intersection of evidence-based psychotherapy, organizationally oriented approaches to safe service delivery, and intersectoral social support. The full-scale war in Ukraine has intensified the need for rehabilitation models capable of simultaneously preventing re-traumatization during interaction with the support system, strengthening adaptive resources, and ensuring effective social reintegration. Empirical data indicate that veterans' difficulties are associated not only with manifestations of traumatic experience but also with impairments in everyday functioning, access to services, and socio-economic factors, which necessitate comprehensive multi-level solutions integrated into the system of state and community support.

The article presents a review-analytical synthesis of contemporary scientific sources on the trauma-informed approach and the conceptual model of resilience, as well as an analysis of the Ukrainian regulatory framework and clinical guidelines in psychosocial rehabilitation. The trauma-informed approach should be considered an organizational overlay across different types of assistance, aimed at ensuring safety and trust and preventing re-traumatization. In contrast, the resilience framework serves to manage recovery resources, orienting the system toward prevention, the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

development of adaptive skills, and the maintenance of functioning. A comparative analysis of Ukrainian and Western approaches to organizing support for military personnel and veterans has been conducted. It has been established that the Ukrainian three-tier system of psychological assistance is potentially compatible with the integration of the specified conceptual frameworks. On this basis, an integrated model of socio-psychological rehabilitation is proposed, combining trauma-informed service organization with resilience-oriented interventions aligned with the levels of care and processes of social reintegration, and also emphasizing the need to implement mechanisms for evaluating the effectiveness and quality of services provided.

Keywords: socio-psychological rehabilitation; military personnel; veterans; trauma-informed approach; trauma-informed care; resilience; stress resilience; PTSD (post-traumatic stress disorder); mental health; reintegration.

Постановка проблеми. Соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців і ветеранів у сучасних умовах має відповідати масштабам і складності наслідків бойового досвіду. Йдеться не лише про лікування психотравматичних розладів, а й про відновлення повсякденного функціонування, соціальних ролей, трудової та сімейної взаємодії, формування довіри до інституцій та відновлення соціального капіталу.

У воєнний і післявоєнний період ці завдання ускладнюються високою частотою повторних травматичних подій, довготривалим впливом стресорів, комбінуванням психологічних і соматичних наслідків, а також бар'єрами доступу до послуг і нерівномірністю їх якості. Емпіричні дані щодо адаптації ветеранів і ветеранок до цивільного життя вказують на значущі труднощі у доступі до послуг, подоланні наслідків поранень/травм та працевлаштуванні [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У міжнародному науковому дискурсі сформувалися дві взаємодоповнювальні рамки, що дедалі частіше розглядаються як «ядро» сучасних підходів до реабілітації після бойового досвіду.

Перша з них – травма-інформована допомога (trauma-informed care, TIC), яку доцільно розглядати як організаційну надбудову над будь-яким видом допомоги – медичною, психологічною або соціальною. Її принципова відмінність полягає в тому, що вона не замінює травмофокусовану психотерапію, а визначає умови безпечного надання допомоги, за яких мінімізується ризик повторного переживання травматичного досвіду.

Ключовими механізмами реалізації є забезпечення психологічної безпеки, формування довіри, уникнення примусових практик, розширення вибору отримувача допомоги та зниження стигматизації.

В операційному вимірі травма-інформований підхід описують через логіку «4R»: система усвідомлює (realizes) вплив травми, розпізнає (recognizes) її прояви, реагує (responds) шляхом інтеграції знань у політики й практики та протидіє ретравматизації (resists re-traumatization) [13].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Узагальнення сучасних досліджень свідчить, що ТІС є багатокомпонентним і методологічно неоднорідним підходом: різняться дефініції, домени впровадження, інтервенції та показники результативності, що ускладнює порівняння ефектів між секторами та системами допомоги [5]. У зв'язку з цим результативність впровадження визначається не декларацією принципів, а якістю операціоналізації (зокрема, через зв'язок «контекст – механізм – результат» і визначення вимірюваних індикаторів) [8]. Для військового й ветеранського сектору додатково актуалізується потреба у стандартизованих навчальних рішеннях і практичних компетентностях персоналу, оскільки дефіцит валідованих навчальних програм знижує якість перенесення підходу у практику [6].

Другу рамку – концептуальну модель резильєнтності (resilience framework) – доцільно трактувати як рамку управління ресурсами відновлення. Якщо травма-інформований підхід визначає, як організувати допомогу безпечно, то модель резильєнтності відповідає на питання, які ресурси і навички необхідно розвивати для відновлення функціонування. Резильєнтність розглядається як здатність людини протистояти, адаптуватися, відновлюватися та зростати у відповідь на стрес. Сучасні оглядові праці описують широкий спектр програм розвитку резильєнтності (КПТ-модулі, практики усвідомленості, біофідбек, психоосвіта), водночас підкреслюючи неоднорідність ефектів і залежність результатів від контексту та характеристик цільових груп [7; 14; 11].

Зокрема, огляд, підготовлений у межах Cochrane, підкреслює суперечливість результатів щодо ефективності профілактичних програм розвитку резильєнтності до розгортання та рекомендує формувати більш стримані очікування від їхнього впливу з одночасним підвищенням якості дослідницького дизайну й стандартів звітності [7]. Водночас огляд програм розвитку резильєнтності у Збройних силах США описує масштабні універсальні програми підтримки психологічної стійкості та фіксує, що доказова база їх ефективності залишається обмеженою й неоднорідною; отже системне оцінювання має бути вбудованою частиною впровадження [11]. Доктринальні матеріали США додатково наголошують на інтеграції заходів контролю бойового й операційного стресу у планування операцій та підготовку особового складу [9].

Для України важливим є те, що поряд із розвитком практик підтримки в громаді та у сфері соціальної роботи з'являються й академічні спроби концептуалізувати травма-інформований підхід як перспективний для соціальної сфери в умовах війни; водночас підкреслюється дефіцит методологічних розробок у вітчизняній теорії соціальної роботи [10]. Паралельно формується нормативно-правова та клінічна база: урядовий порядок надання психологічної допомоги ветеранам війни та членам їхніх сімей визначає трирівневість системи допомоги, застосування кейс-менеджменту, мультидисциплінарної взаємодії та можливість дистанційного надання послуг [1]. Клінічна настанова Міністерства охорони здоров'я України 2024 року встановлює доказові рекомендації щодо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лікування гострої реакції на стрес, ПТСР і порушень адаптації [3]. Окремо затверджено перелік методів психотерапії з доведеною ефективністю, у якому представлені травмофокусовані підходи [2].

Невирішеною частиною проблеми залишається узгодження зазначених рамок, зокрема визначення механізмів їх інтеграції в умовах воєнної держави з високою інтенсивністю травматичного досвіду. Йдеться про необхідність поєднання: травма-інформованої організації сервісів, спрямованої на зниження ризиків ретравматизації, підвищення довіри та доступності допомоги; резильєнс-орієнтованих підходів до профілактики й відновлення навичок; застосування доказових травмофокусованих психотерапевтичних методів; забезпечення ефективної соціальної реінтеграції (у сферах праці, сімейного життя та громади) у межах єдиної операційної моделі з чітко визначеними та вимірюваними результатами.

Метою статті є теоретико-порівняльний аналіз травма-інформованого підходу та моделі резильєнтності як ключових рамок сучасної соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців і ветеранів, а також обґрунтування їх інтеграції в українську трирівневу систему психологічної допомоги.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у здійсненні концептуально-операційного синтезу травма-інформованого підходу та моделі резильєнтності як взаємодоповнювальних рамок єдиного континууму соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців і ветеранів. У роботі обґрунтовано їх функціональне розмежування: травма-інформований підхід визначає організаційні умови безпечного надання допомоги, тоді як модель резильєнтності орієнтує зміст інтервенцій на розвиток ресурсів і відновлення функціонування.

Вперше системно визначено точки сумісності зазначених підходів із українською трирівневою системою психологічної допомоги та операціоналізовано їх інтеграцію у вигляді порівняльно-інтеграційної моделі. Розроблено авторські принципи інтеграції, що забезпечують узгодження організаційних, клінічних і соціальних компонентів допомоги.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Науковим результатом виступає не емпірично зафіксований ефект окремої інтервенції, а концептуально-операційний синтез, що передбачає: уточнення ролей травма-інформованого підходу та моделі резильєнтності у континуумі надання допомоги; виявлення точок їх сумісності з українською трирівневою моделлю психологічної допомоги; формулювання порівняльних висновків і практичних принципів їх інтеграції.

Травма-інформований підхід доцільно трактувати як надбудову над будь-яким видом допомоги – медичною, психологічною або соціальною. Його центральна відмінність полягає в тому, що він не замінює травмофокусовану психотерапію, а визначає умови, за яких надання допомоги не провокує повторного переживання травматичного досвіду. Це досягається через

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мінімізацію ризиків, пов'язаних із небезпечними або непрозорими процедурами, дефіцитом довіри, стигматизацією, примусовими практиками чи обмеженням вибору отримувача допомоги [5; 13].

Ключова логіка «4R» у практиці ТІС є критичною для ветеранського середовища, де взаємодія з інституціями здатна виступати додатковим стресогенним фактором і потенційно спричиняти повторну травматизацію (особливо в умовах низької довіри, бюрократичного тиску, примусовості або знецінення досвіду людини) [6; 13].

Важливо, що узагальнення результатів масштабних оглядових досліджень засвідчує: травма-інформований підхід є багатокомпонентним і методологічно неоднорідним, а між різними секторами відсутній повний консенсус щодо визначення його «ядра» та підходів до оцінювання ефективності впровадження [5]. У зв'язку з цим перенесення травма-інформованого підходу у військовий і ветеранський сектор потребує локальної операціоналізації, зокрема визначення пріоритетних доменів впровадження (лідерство та управління, організаційне середовище, підготовка персоналу, скринінг і маршрутизація, моніторинг і оцінювання результатів) і встановлення чітких індикаторів вимірювання. Реалістичні огляди підкреслюють, що доцільність ТІС загалом підтверджується, однак результати залежать передусім від взаємозв'язку «контекст – механізм – результат», а не від формального декларування принципів [8].

Для систем допомоги, орієнтованих на військовослужбовців і ветеранів, окремо підкреслюється наявність «освітнього розриву»: попри високу релевантність ТІС для військової медицини та суміжних сфер, стандартизовані навчальні рішення тривалий час були недостатньо представлені, що стимулює розвиток структурованих освітніх модулів для формування травма-інформованих компетентностей у фахівців [6].

Модель резильєнтності в континуумі допомоги виконує іншу функцію – управління ресурсами відновлення та профілактики. У прикладному вимірі це інтервенції, спрямовані на підвищення психологічної готовності, розвиток копінг-стратегій, навичок саморегуляції та підтримку соціальних зв'язків. Оглядові дослідження демонструють широкий спектр таких програм, але також вказують на неоднорідність ефектів та залежність від контексту впровадження [7; 11; 14].

Результати синтезу даних засвідчують, що профілактичні програми до розгортання можуть давати різноспрямовані ефекти щодо симптомів стресу/ ПТСР, а тому потребують коректних очікувань, стандартизації оцінювання і підвищення якості досліджень [7]. Для України це означає необхідність впроваджувати резильєнс-орієнтовані інтервенції разом із процедурами супервізії, моніторингу та оцінювання результатів як обов'язковими елементами, а не факультативним «додатком» до програм.

Скопінгові огляди резильєнс-інтервенцій описують широкий репертуар компонентів (психоосвіта, когнітивно-поведінкові техніки, практики усвідомле-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ності, біофідбек, тренінгові формати) та підкреслюють, що ефективність залежить від змісту, інтенсивності, часу застосування й характеристик контингенту [14]. Уявлення про резильєнтність як багаторівневий конструкт, що формується на індивідуальному, міжособистісному, організаційному та громадському рівнях, підтримує доцільність комбінованих програм (а не лише індивідуальних тренінгів) [11].

Західні підходи до соціально-психологічної реабілітації переважно відзначаються інтеграцією резильєнс-програм у життєвий цикл служби (підготовка – розгортання – повернення) [11]. Доктринальні матеріали США прямо наголошують, що заходи контролю бойового та операційного стресу мають бути вбудовані у планування операцій, а служби поведінкового здоров'я – системно включені до підготовки підрозділів [9].

У західних системах психологічна допомога військовослужбовцям та ветеранам додатково спирається на клінічні протоколи з високим рівнем стандартизації, які визначають втручання першої лінії та послідовність їх застосування.

Зокрема, клінічні рекомендації США та Великої Британії визначають травмофокусовану когнітивно-поведінкову терапію, пролонговану експозицію та EMDR як ключові методи лікування ПТСР; також окреслюють умови застосування альтернативних/наступних ліній втручань [12; 15]. Водночас окремі документи підкреслюють, що доказова база ефективності EMDR у суто військових вибірках може бути менш однорідною, ніж у загальній популяції, що потребує уважного клінічного судження та контекстної оцінки доступності/прийнятності методів [15].

Рекомендації NICE NG116, окрім клінічних положень, прямо фіксують травмо-інформований підхід як пріоритет для подальших досліджень (рівень організації й надання допомоги), що узгоджується з логікою розбудови сервісів у країнах, які працюють із великими групами людей, постраждалих від травматичних подій [12].

Військові доктринальні матеріали США деталізують роль командирів і лідерів у системі контролю бойового й операційного стресу, визначаючи відповідальність за раннє виявлення проблем, профілактику та маршрутизацію до служб поведінкового здоров'я [9].

Українська модель характеризується інституціоналізацією трирівневої системи психологічної допомоги, що поєднує соціальні, психологічні та клінічні компоненти.

Зокрема, постанова Кабінету Міністрів України №1338 визначає механізм надання безоплатної психологічної допомоги та вводить базові термінологічні дефініції. Психологічна допомога трактується як системна діяльність, що реалізується на трьох рівнях; психологічна реабілітація – як процес відновлення функціонування особи у фізичній, емоційній, інтелектуальній, соціальній та духовній сферах із застосуванням методів психотерапії, психологічного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

консультування, першої психологічної допомоги та кризового втручання. Окремо нормативно закріплено кейс-менеджмент і роль кейс-менеджера як координатора мультидисциплінарної взаємодії [1].

Змістове наповнення рівнів має принципове значення для організації соціально-психологічної реабілітації. Перший рівень орієнтований на соціальну адаптацію та реадаптацію, надання соціально-психологічної підтримки й соціальних послуг (соціальний супровід, консультування), а також передбачає можливість залучення підготовлених нефахівців у сфері психічного здоров'я (фахівців супроводу ветеранів, представників ветеранських об'єднань тощо) [1]. Другий рівень визначається як психологічна допомога, що може надаватися без формування мультидисциплінарної команди; при цьому передбачено різні організаційні формати – амбулаторний, виїзний та дистанційний – відповідно до потреб і вибору отримувача послуг [1].

Третій рівень включає психологічну допомогу як складову комплексних або спеціалізованих реабілітаційних послуг і задає логіку диференціації контингенту (з урахуванням ризику/наявності психічних розладів) та вимоги до мультидисциплінарних команд [1].

Клінічна настанова Міністерства охорони здоров'я України від 2024 року щодо гострої реакції на стрес, ПТСР та порушень адаптації формує доказову основу лікування: травмофокусовані психотерапії (EMDR, пролонгована експозиція, травмофокусована КПТ) визначені як пріоритетні методи з високим рівнем рекомендацій; альтернативні формати застосовують у разі недоступності/неприйнятності методів першої лінії [3]. Це наближає українські клінічні підходи до логіки, реалізованої в настанові VA/DoD, а також у рекомендаціях NICE [12; 15].

Окремо нормативно затверджений перелік методів психотерапії з доведеною ефективністю включає травмофокусовані різновиди КПТ, наративно-експозиційну терапію, когнітивно-процесуальну терапію, пролонговану експозицію тощо [2].

Попри нормативний розвиток, залишається ризик формального впровадження травма-інформованого підходу через недостатню операціоналізацію його практичної реалізації та дефіцит системної оцінки результативності [5; 8; 10].

Порівняльний аналіз доцільно здійснювати через ключові операційні виміри: організацію сервісів, доказовість втручань, багаторівневість допомоги та орієнтацію на соціальну реінтеграцію.

Ключові відмінності систем:

1) західні підходи характеризуються високим рівнем стандартизації клінічних інтервенцій;

2) програми розвитку резильєнтності інтегровані у життєвий цикл служби, але мають неоднорідну ефективність;

3) травма-інформований підхід виступає організаційною основою функціонування сервісів;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4) українська система має потенціал інтеграції цих підходів у межах трирівневої моделі.

Отримані результати дозволяють розглядати травма-інформований підхід як організаційну рамку безпечного надання допомоги, а модель резильєнтності – як змістову рамку управління ресурсами відновлення. Їх інтеграція в українській трирівневій системі може виступати основою для стандартизації та розвитку соціально-психологічної реабілітації.

Таблиця 1

Порівняльно-інтеграційна характеристика травма-інформованого підходу та моделі резильєнтності у трирівневій системі психологічної допомоги

Рівень допомоги	Травма-інформований підхід	Модель резільєнтності	Основна функція
Перший рівень (соціально-психологічна підтримка, громада)	Забезпечення безпечного середовища, формування довіри, недискримінація, доступність допомоги, підтримка суб'єктності отримувача послуг	Психоедукація, розвиток навичок саморегуляції, соціальна підтримка, залучення сім'ї, peer-support	Зниження первинного психологічного дистресу; підвищення рівня психологічної обізнаності; формування базових навичок саморегуляції; підвищення довіри до системи допомоги
Другий рівень (психологічна допомога, амбулаторні/дистанційні формати)	Чутлива комунікація, індивідуалізація допомоги, запобігання ретравматизації у процесі взаємодії	Розвиток копінг-стратегій, тренінги стресостійкості, робота з особистісними ресурсами	Стабілізація емоційного стану; зниження вираженості стресових реакцій; відновлення соціального та професійного функціонування; підвищення здатності до саморегуляції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рівень допомоги	Травма-інформований підхід	Модель резільєнтності	Основна функція
Третій рівень (спеціалізована та комплексна допомога)	Етична безпечність, контроль ризиків, підтримка терапевтичного альянсу, недопущення повторної травматизації	Підтримка відновлення, розвиток адаптивних стратегій, сприяння реінтеграції	Редукція клінічних симптомів (зокрема ПТСР, тривожних і депресивних розладів); відновлення психічного функціонування; підвищення якості життя; підготовка до соціальної реінтеграції
Поперечний рівень (всі рівні системи)	Протидія ретравматизації, формування довіри до системи допомоги	Нарощування ресурсів, підтримка довготривалого функціонування	Підвищення довіри до системи допомоги; забезпечення стабільного психосоціального функціонування; довготривала адаптація; успішна соціальна реінтеграція

Представлена таблиця демонструє, що травма-інформований підхід і модель резильєнтності виконують взаємодоповнювальні функції: перший визначає безпечні організаційні умови, друга – зміст інтервенцій. Функціональні результати інтеграції можуть бути операціоналізовані через індикатори: зниження психологічного дистресу; підвищення рівня повсякденного функціонування; покращення соціальної адаптації; зростання довіри до системи допомоги.

На основі проведеного аналізу сформульовано авторські принципи інтеграції: комплементарності (організаційна безпечність + розвиток ресурсів), багаторівневості (узгодження втручань із трьома рівнями), континууму допомоги (профілактика – ранні втручання – лікування – реінтеграція), недопущення ретравматизації, ресурсної орієнтації, доказовості, міжсекторальної інтеграції та системного моніторингу результативності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У межах дослідження вперше запропоновано інтегровану операційну модель соціально-психологічної реабілітації, яка поєднує травма-інформований підхід, резильєнс-орієнтовані інтервенції та трирівневу систему психологічної допомоги.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У результаті проведеного дослідження встановлено, що сучасна соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців і ветеранів ґрунтується на поєднанні травма-інформованого підходу та моделі резильєнтності як взаємодоповнювальних складових єдиного континууму допомоги. Показано, що травма-інформований підхід виконує функцію забезпечення безпечності, довіри та недопущення ретравматизації в системі надання послуг, тоді як модель резильєнтності орієнтує реабілітацію на розвиток адаптивних ресурсів, підтримку функціонування та профілактику негативних психосоціальних наслідків.

Встановлено, що українська трирівнева система психологічної допомоги є концептуально сумісною з інтеграцією зазначених підходів і може розглядатися як операційна основа для реалізації континууму «профілактика – ранні втручання – лікування – реінтеграція». Обґрунтовано доцільність інтеграції травма-інформованої організації сервісів із резильєнс-орієнтованими інтервенціями, узгодженими з рівнями допомоги та потребами різних категорій отримувачів послуг.

Водночас виявлено низку проблемних аспектів, зокрема недостатню операціоналізацію травма-інформованого підходу у вітчизняній практиці, обмеженість стандартизованих програм підготовки фахівців, а також ризики формального впровадження резильєнс-інтервенцій без належної системи моніторингу та оцінювання результатів.

Перспективи подальших досліджень пов’язані з розробленням операційних моделей впровадження травма-інформованого підходу на рівні організацій і територіальних громад, створенням стандартизованих програм підготовки фахівців, емпіричною перевіркою ефективності резильєнс-орієнтованих інтервенцій, а також формуванням системи індикаторів результативності багаторівневої психологічної допомоги. Окремого наукового опрацювання потребує інтеграція соціально-психологічної реабілітації з процесами соціальної та економічної реінтеграції ветеранів у контексті воєнного та післявоєнного розвитку України.

Література

1. Кабінет Міністрів України. Деякі питання надання психологічної допомоги ветеранам війни, членам їх сімей та деяким іншим категоріям осіб : постанова від 29.11.2022 № 1338. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1338-2022-%D0%BF .

2. Міністерство охорони здоров’я України. Перелік методів психотерапії з доведеною ефективністю : наказ від 13.12.2023 № 2118 : зареєстр. в Міністерстві юстиції України 25.01.2024 за № 129/41474. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/z0129-24.

ISSN 2786-4952 Online

3. Міністерство охорони здоров'я України ; Державний експертний центр МОЗ України. Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації : клінічна настанова, заснована на доказах. Київ, 2024. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/07/kn_2024_ptsr.pdf .

4. Програма розвитку ООН в Україні ; SeeD. Адаптація до цивільного життя: ключові напрями для посилення реінтеграції ветеранів та ветеранок в Україні : результати дослідження reSCORE у 2024 році. 22.08.2025. URL: https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/adaptatsiya-do-tsyvilnoho-zhyttya-klyuchovi-napryamy-dlya-posylennya-reintehratsiyi-veteraniv-ta-veteranok-v-ukrayini-rezultaty .

5. Berring L. L., Holm T., Hansen J. P., Delcomyn C. L., Søndergaard R., Hvidhjelm J. Implementing trauma-informed care—settings, definitions, interventions, measures, and implementation across settings: a scoping review. Healthcare (Basel). 2024. Vol. 12, no. 9. P. 908. DOI: 10.3390/healthcare12090908.

6. Chokshi B., Wido M., Prabhakar S., Hisle-Gorman E. The application of trauma-informed care to health care for military-connected individuals. MedEdPORTAL. 2024. Vol. 20. P. 11466. DOI: 10.15766/mep_2374-8265.11466.

7. Doody C. B., Robertson L., Cox K. M., Bogue J., Egan J., Sarma K. M. Pre-deployment programmes for building resilience in military and frontline emergency service personnel. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021. No. 12. Art. CD013242. DOI: 10.1002/14651858.CD013242.pub2.

8. Goldstein E., Chokshi B., Melendez-Torres G. J., Rios A., Jelley M., Lewis-O'Connor A. Effectiveness of trauma-informed care implementation in health care settings: systematic review of reviews and realist synthesis. The Permanente Journal. 2024. Vol. 28, no. 1. P. 135–150. DOI: 10.7812/TPP/23.127.

9. Headquarters, Department of the Army. ATP 6-22.5. A leader's guide to soldier health and fitness. February 2016. URL: https://safety.army.mil/Portals/0/Documents/ON-DUTY/MILITARYOPERATIONSANDTRAINING/Standard/A_Leaders_Guide_to_Soldier_Health_and_Fitness.pdf.

10. Lytovchenko O., Lytovchenko O. Trauma-informed approach: relevance for Ukrainian social work. Social Work and Education. 2025. Vol. 12, no. 2. P. 224–231. DOI: 10.25128/2520-6230.25.2.8.

11. McInerney S. A., Waldrep E., Benight C. C. Resilience enhancing programs in the U.S. military: an exploration of theory and applied practice. Military Psychology. 2024. Vol. 36, no. 3. P. 241–252. DOI: 10.1080/08995605.2022.2086418.

12. National Institute for Health and Care Excellence. Post-traumatic stress disorder (NG116). 2018 ; updated 2025. URL: https://www.nice.org.uk/guidance/ng116.

13. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Trauma-informed approaches and programs. 08.02.2026. URL: https://www.samhsa.gov/mental-health/trauma-violence/trauma-informed-approaches-programs.

14. Sun Z., Song J., Chen J., Gan X., Li Y., Qiu C., Zhang W., Gao Y. Preventing and mitigating post-traumatic stress: a scoping review of resilience interventions for military personnel in pre-deployment. Psychology Research and Behavior Management. 2024. Vol. 17. P. 2377–2389. DOI: 10.2147/PRBM.S459220.

15. U.S. Department of Veterans Affairs ; U.S. Department of Defense. VA/DoD clinical practice guideline for management of posttraumatic stress disorder and acute stress disorder. Version 4.0. June 2023. URL: https://www.healthquality.va.gov/HEALTHQUALITY/guidelines/MH/ptsd/VA-DoD-CPG-PTSD-Full-CPG-Edited-111624-V5-81825.pdf.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2022). *Deiaki pytannia nadannia psykholohichnoi dopomohy veteranam viiny, chlenam yikh simei ta deiakym inshym katehoriiam osib: Postanova vid 29.11.2022 № 1338* [Some issues of providing psychological assistance to war veterans, their family members and certain other categories of persons]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/go/1338-2022-%D0%BF

2. Ministry of Health of Ukraine. (2023). *Perelik metodiv psykhoterapii z dovedenoiu efektyvnistiu: Nakaz vid 13.12.2023 № 2118* [List of psychotherapy methods with proven effectiveness]. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/go/z0129-24 [in Ukrainian]

3. Ministry of Health of Ukraine; State Expert Center of the Ministry of Health of Ukraine. (2024). *Hostra reaktsiia na stres. Posttravmatychnyi stresovyi rozlad. Porushennia adaptatsii: klinichna nastanova, zasnovana na dokazakh* [Acute stress reaction. Post-traumatic stress disorder. Adjustment disorders: evidence-based clinical guideline]. Kyiv. Retrieved from https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2024/07/kn_2024_ptsr.pdf [in Ukrainian]

4. United Nations Development Programme in Ukraine; SeeD. (2025). *Adaptatsiia do tsyvilnoho zhyttia: kliuchovi napriamy dlia posylennia reintehratsii veteraniv ta veteranok v Ukraini (rezultaty doslidzhennia reSCORE u 2024 rotsi)* [Adaptation to civilian life: key directions for strengthening reintegration of veterans in Ukraine]. Retrieved from https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/adaptatsiya-do-tsyvilnoho-zhyttya-klyuchovi-napryamy-dlya-posylennya-reintehratsiyi-veteraniv-ta-veteranok-v-ukrayini-rezultaty [in Ukrainian]

5. Berring, L. L., Holm, T., Hansen, J. P., Delcomyn, C. L., Søndergaard, R., & Hvidhjelm, J. (2024). Implementing trauma-informed care—settings, definitions, interventions, measures, and implementation across settings: A scoping review. *Healthcare (Basel)*, 12(9), 908. https://doi.org/10.3390/healthcare12090908 [in English]

6. Chokshi, B., Wido, M., Prabhakar, S., & Hisle-Gorman, E. (2024). The application of trauma-informed care to health care for military-connected individuals. *MedEdPORTAL*, 20, 11466. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.11466 [in English]

7. Doody, C. B., Robertson, L., Cox, K. M., Bogue, J., Egan, J., & Sarma, K. M. (2021). Pre-deployment programmes for building resilience in military and frontline emergency service personnel. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12), CD013242. https://doi.org/10.1002/14651858.CD013242.pub2 [in English]

8. Goldstein, E., Chokshi, B., Melendez-Torres, G. J., Rios, A., Jelley, M., & Lewis-O'Connor, A. (2024). Effectiveness of trauma-informed care implementation in health care settings: Systematic review of reviews and realist synthesis. *The Permanente Journal*, 28(1), 135–150. https://doi.org/10.7812/TPP/23.127 [in English]

9. Headquarters, Department of the Army. (2016). *ATP 6-22.5. A leader's guide to soldier health and fitness*. Retrieved from https://safety.army.mil/Portals/0/Documents/ON-DUTY/MILITARYOPERATIONSANDTRAINING/Standard/A_Leaders_Guide_to_Soldier_Health_and_Fitness.pdf [in English]

10. Lytovchenko, O., & Lytovchenko, O. (2025). Trauma-informed approach: Relevance for Ukrainian social work. *Social Work and Education*, 12(2), 224–231. https://doi.org/10.25128/2520-6230.25.2.8 [in English]

11. McInerney, S. A., Waldrep, E., & Benight, C. C. (2024). Resilience enhancing programs in the U.S. military: An exploration of theory and applied practice. *Military Psychology*, 36(3), 241–252. https://doi.org/10.1080/08995605.2022.2086418 [in English]

12. National Institute for Health and Care Excellence. (2018, updated 2025). *Post-traumatic stress disorder (NG116)*. Retrieved from https://www.nice.org.uk/guidance/ng116 [in English]

13. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2026). *Trauma-informed approaches and programs*. Retrieved from https://www.samhsa.gov/mental-health/trauma-violence/trauma-informed-approaches-programs [in English]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

14. Sun, Z., Song, J., Chen, J., Gan, X., Li, Y., Qiu, C., Zhang, W., & Gao, Y. (2024). Preventing and mitigating post-traumatic stress: A scoping review of resilience interventions for military personnel in pre-deployment. *Psychology Research and Behavior Management*, 17, 2377–2389. https://doi.org/10.2147/PRBM.S459220 [in English]

15. U.S. Department of Veterans Affairs, & U.S. Department of Defense. (2023). *VA/DoD clinical practice guideline for management of posttraumatic stress disorder and acute stress disorder (Version 4.0)*. Retrieved from https://www.healthquality.va.gov/HEALTHQUALITY/guidelines/MH/ptsd/VA-DoD-CPG-PTSD-Full-CPG-Edited-111624-V5-81825.pdf (in English)

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.96:159 922

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3222-3233

Алещенко Ольга Валеріївна старша викладачка каф. Психології Вищого навчального приватного закладу «Дніпровський гуманітарний університет», м. Дніпро, https://orcid.org/0000-0003-5274-5433

АПРОБАЦІЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОКОРЕКЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ АДАПТАЦІЇ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ДО УМОВ МИРНОГО ЖИТТЯ

Анотація Досвід безпосередньої участі у бойових діях є потужним психотравмуючим чинником, який незворотно трансформує структуру особистості. Психологічні травми, отримані під час виконання бойових завдань, провокують ланцюгову реакцію складних порушень: від соматичних розладів до глибоких емоційних криз.

Арттерапія виступає унікальним інструментом, що дозволяє безпечно опрацювати негативні переживання, активізувати внутрішній ресурс та сформувати життєздатні моделі майбутнього. Зокрема, у межах розробленої програми високу ефективність продемонстрували такі методи: ізотерапія та малювання мандал: робота в колі допомагає ветеранам відновити відчуття безпеки та внутрішнього центру, гармонізуючи хаотичні емоції через структурування візуального простору; робота з глиною та пластичними матеріалами: через тактильний контакт і ліплення відбувається вивільнення заблокованої агресії та м’язової напруги, що критично важливо для подолання наслідків ПТСР; колажування з використанням природних матеріалів допомагає візуалізувати нові життєві цілі та знайти точки опори в цивільному житті, сприяючи реінтеграції ідентичності; сільвотерапія (лісова терапія)- контакт із деревами, прогулянки лісом чи парком знижують рівень кортизолу, стабілізують емоційний стан, відновлюють відчуття безпеки. Крім того, були використані елементи, засновані на моделі BASIC Ph M. Лахада та елементи дискурсивної фасилітації В. Клімчука.

Впровадження цієї комплексної програми довело свою спроможність у процесі адаптації учасників бойових дій. Емпірично підтверджено, що після проходження курсу психокорекції у ветеранів суттєво зросла толерантність до невизначеності, стабілізувався емоційний фон, а показники ситуативної і особистісної тривожності та депресивних станів значно знизилися, відкриваючи шлях до успішного відновлення у мирному суспільстві».

Ключові слова: учасники бойових дій, арттерапія, мандалотерапія адаптація до умов мирного життя, реінтеграція.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Aleschenko Olga Valeriivna, Senior Lecturer, Department of Psychology at the Dnipro Humanitarian University, a private higher education institution, Dnipro, https://orcid.org/0000-0003-5274-5433

TESTING OF A COMPREHENSIVE PSYCHOLOGICAL CORRECTION PROGRAM FOR THE ADAPTATION OF COMBAT VETERANS TO PEACETIME LIFE

Abstract The experience of direct participation in combat operations is a powerful psychotraumatic factor that irreversibly transforms the structure of the personality. Psychological trauma sustained during combat missions triggers a chain reaction of complex disorders: ranging from somatic disorders to profound emotional crises.

Art therapy serves as a unique tool that allows individuals to safely process negative experiences, activate internal resources, and develop viable models for the future. In particular, the following methods have demonstrated high effectiveness within the developed program: isotherapy and mandala drawing: working in a circle helps veterans restore a sense of safety and inner center by harmonizing chaotic emotions through the structuring of visual space; working with clay and plastic materials: through tactile contact and sculpting, blocked aggression and muscle tension are released, which is critically important for overcoming the effects of PTSD; Collage using natural materials helps visualize new life goals and find points of support in civilian life, promoting the reintegration of identity; Forest therapy (silvotherapy)—contact with trees, walks in the forest or park reduce cortisol levels, stabilize emotional state, and restore a sense of security. In addition, elements based on M. Lahad's BASIC Ph model and elements of V. Klimchuk's discursive facilitation were utilized.

The implementation of this comprehensive program has proven effective in the adaptation process of combat veterans. It has been empirically confirmed that after completing the psychocorrection course, veterans' tolerance for uncertainty increased significantly, their emotional state stabilized, and indicators of situational and personal anxiety and depressive states decreased significantly, paving the way for successful recovery in a peaceful society.

Keywords: combatants, art therapy, mandala therapy, adaptation to civilian life, reintegration,

Постановка проблеми. Через глибокі психологічні наслідки війни питання реінтеграції ветеранів в українське суспільство залишається надзвичайно важливим. Тривалий стрес призводить до закріплення моделей поведінки, пов'язаних з бойовими ситуаціями, що ускладнює повернення до цивільного життя. Психологічна підтримка, що надається через мистецтво, слугує «мостом» до мирного життя, допомагаючи подолати почуття самотності та низької самооцінки. Унікальність терапії за допомогою мистецтва полягає в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тому, що вона здатна вирішувати конфлікти на всіх рівнях – від особистого до соціального, – що є необхідною умовою для повноцінної реабілітації військовослужбовців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання реінтеграції та психічного здоров'я ветеранів досліджуються в роботах Д. Джонсона, Р. Росентека, К. Кастро Д. Вогт, В. Олексюка, О. Ковальчук, С. Чернети, Т. Захаріної, О. Кокуна, Р. Попелюшко та інших. Проблему застосування артерапевтичних методів в роботі з учасниками бойових дій розглядають такі науковці, як О. Вознесенська, Н. Калька, Н. Мрака, Л. Полторак, О. Скнар, В. Маслова, І. Лубківський, Е. Фоа, О. Карпенко.

Мета статті- оцінка ефективності комплексної психокорекційної програми з використанням методів арттерапії для адаптації учасників бойових дій до умов мирного життя.

Виклад основного матеріалу. Арт-терапія створює безпечні умови для вираження та опрацювання психічних травм за допомогою механізмів інтеграції між півкулями мозку. Оскільки травматичні спогади та приховані емоції переважно знаходяться у правій (недомінантній) півкулі мозку, яка також відповідає за візуально-моторну творчість, традиційні вербальні методи часто виявляються обмежувальними. Художні практики активують недомінантну півкулю мозку, де зберігаються невербальні аспекти пам'яті, і водночас залучають ліву півкулю, яка відповідає за логіку та мовлення. Ця взаємодія дозволяє структурувати фрагментовані образи травми в цілісну життєву історію, що покращує емоційний самоконтроль. Використання технік проекції створює необхідну емоційну дистанцію, завдяки чому процес лікування спричиняє менше повторної травматизації [1].

Вплив арт-терапії ґрунтується на двох основних психологічних механізмах:

Динаміка між децентралізацією та централізацією. На першому етапі відбувається децентралізація — когнітивне та емоційне віддалення від травматичного змісту. Це дозволяє подолати «вузький кругозір» та переконання у безнадії, одночасно активуючи джерела уяви. Лише після такого розширення внутрішнього спектру стає можливим фокусування — кероване фахівцем повернення до реальності з метою пошуку нових життєвих перспектив та обдуманих рішень.

Проекція через зображення. Цей механізм означає перенесення внутрішнього болю на зовнішні носії (художні образи). Це створює «безпечний захисний шар» між особистістю та травмою, що дозволяє об'єктивувати пережитий досвід.

За допомогою матеріалів (глини, фарб) відновлюється тілесна чутливість, а використання художніх предметів як посередницьких засобів у спілкуванні з терапевтом допомагає ветерану відновити особисті межі та контроль над емоційними станами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У арттерапії символізація виступає як основний когнітивний механізм, що ґрунтується на процесах заміщення та сублімації. Вона дає змогу опрацьовувати багатовимірні образи, які поєднують сенсорну, емоційну та логічну інформацію. На відміну від вербальної комунікації, символічний образ є набагато більш стислим і лаконічним, що дозволяє обійти «цензуру свідомості» та виразити зміст, недоступний для концептуального мислення. Завдяки метафоричному характеру символів травматичний досвід спочатку виражається у невербальній формі, що створює основу для його подальшої вербальної обробки та реконструкції автобіографічної пам'яті. Це полегшує перехід пригнічених емоцій у сферу свідомості та формування цілісного образу «я» [2].

Взаємодія між децентралізацією, екстерналізацією та символізмом сприяє розвитку когнітивної гнучкості та дозволяє людині вийти за межі обмеженого «дихотомічного мислення». Замість того, щоб шукати єдине правильне або неправильне рішення, ветеран вчиться справлятися з різними ситуаціями та створювати нестандартні асоціативні зв'язки. Це сприяє пом'якшенню негативних захисних механізмів адаптації — таких як дистанціювання або «емоційна апатія» — та відновленню внутрішньої рівноваги. Перетворення сприйняття реальності супроводжується глибшим роздумом, самоприйняттям і своєрідним очищенням, яке під час маніпулювання символічними образами проявляється навіть на підсвідомому рівні.

Терапія мандалами використовує сакральну геометрію «кола» (санскр. мандала) як засіб гармонізації душі. Завдяки симетрії та чіткому центру структура мандали втілює ідеал рівноваги та досконалості. Спираючись на праці К. Г. Юнга, цей метод розглядає створення кола як спосіб формування ідентичності та об'єднання свідомих структур особистості з її підсвідомими аспектами. Процес створення та подальшого аналізу мандали перетворюється на глибоке дослідження внутрішнього простору людини [3].

Мандалотерапія може бути ефективно поєднана з методом BASIC Ph у роботі з внутрішніми ресурсами особистості, що включає шість основних елементів: віра (*belief*), емоції (*affect*), соціальна підтримка (*social support*), уява (*imagination*), когнітивні здібності (*cognition*) та фізіологія (*physiology*) [4]. Кожен елемент може бути активований під час мандалотерапії. Наприклад, створення мандали стимулює уяву та когнітивні функції, а розслаблюючі зображення та кольоротерапія впливають на фізіологічний стан. Віра та соціальна підтримка можуть бути зміцнені під час групових сесій мандалотерапії, де учасники отримують емоційну підтримку від інших членів групи .

Мандала як форма арт-терапії дає змогу розкрити приховані ресурси та здібності людини. Процес створення мандали активує як логічне, так і емоційне мислення, що сприяє вивільненню внутрішніх ресурсів людини. «Мандала-терапія сприяє гармонізації психоемоційного стану, стабілізації емоцій та сприяє усвідомленню емоцій» [5]. Це особливо важливо для дружин військовослужбовців, які часто страждають від емоційного виснаження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мандалотерапію було обрано для досліджень, оскільки вона має унікальну здатність впливати на емоційний стан людини. Цей метод дозволяє людині зосередити свою увагу на творчому процесі, що сприяє заспокоєнню нервової системи та зниженню рівня тривоги. Для дружин військовослужбовців мандала-терапія пропонує безпечне середовище для вивільнення емоцій, оскільки процес розфарбовування мандали допомагає розкрити приховані почуття та перетворити негативні переживання на творче самовираження. У порівнянні з іншими методами арт-терапії мандала-терапія, завдяки унікальній структурі мандали, яка символізує досконалість і внутрішню гармонію, пропонує більш глибокий рівень саморефлексії та самоаналізу.

Було розроблено психокорекційну програму адаптації учасників бойових дій до умов мирного життя, що включає в себе артерапевтичні вправи (робота з глиною, створення індивідуальних мандал спокою, відновлення та успіху, створення колажу з використанням природних матеріалів, малювання в техниці дудлінг), сільвотерапія (лісова терапія)- контакт із деревами, прогулянки лісом чи парком знижують рівень кортизолу, стабілізують емоційний стан, відновлюють відчуття безпеки та інші. Крім того, були використані елементи, засновані на моделі BASIC Ph M. Лахада та елементи дискурсивної фасилітації В. Клімчука. Враховуючи, що середня тривалість перебування комбатантів в реабілітаційному центрі 21-28 днів, апробація програми проводилась протягом 24 днів. Для оцінки ефективності розробленої програми були використані наступні методики: опитувальник посттравматичного зростання Р.Тадеші та Л. Колхаун 1996, в адаптації Д. Зубовського; шкала інтолерантності до невизначеності, Р.Н. Карлетон (IUS-12; Intolerance of Uncertainty Scale), 2007 в адаптації Г. Громової**;** шкала тривожності Ч. Спілберга-Ю. Ханіна: шкала депресії А. Бека. Визначення рівнів ситуатитивної та особистісної тривожності, інтолерантності до невизначеності й рівня депресії продоволися двічі- на початку дослідження й після участі в психокорекційній програмі.

Дослідження проводилось на базі реабілітаційних центрів Дніпропетровської області: КП "Дніпропетровський обласний госпіталь ветеранів війни" Дніпропетровської обласної ради", Реабілітаційний центр "RECOVERY" та в «Санаторій- курорт «Орлівщина». В дослідженні прийняли участь 110 учасників бойових дій, які проходять реабілітацію у вищезазначених центрах Дніпропетровської області. Серед учасників було 26 жінок (23,6%) й 84 чоловіків (76,4%)**,** віком від 20 до 58 років, середній вік- 36,8 років. З моменту перебування в зоні бойових дій пройшло від 2-х місяців до 3-х років У 35 учасників (31,82%) після консультації психіатра встановлено діагноз «Посттравматичний стресовий розлад» й призначено відповідне медикаментозне лікування. 39 учасників (35,5%) мають ознаки депресії середнього та важкого ступеню й також приймають лікарські препарати.

Опис отриманих результатів. Аналіз посттравматичного зростання (ПТЗ) за методом Р. Тедескі та Л. Калхуна показав, що більшість комбатантів, які

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прийняли участь в дослідженні, зазнала трансформації помірного рівня (див.табл.1). При аналізі показників описової статистики можна помітити, що всі середні значення відповідають середнім балам посттравматичногго зростання, проте, відзначається висока варіативність результатів- від мінімально можливих-0 балів до максимальних показників як за окремими шкалами, Найвищий коефіцієнт варіацій -67,4 визначено у відповідях блоку «Духовні зміни» та «Ставлення до інших»-55,39. Загальний індекс ПТЗ має середнє значення 47,43, мінімальне значення дорівнює 12, максимальне-90, стандартне відхилення становить 17,13, що свідчить про високу варіативність індексу ПТЗ в учасників бойових дій, які прийняли участь в дослідженні.

Таблиця 1

Описова статистика результатів опитувальника посттравматичного зростання, n=110

Показник	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Максимальне значення	Мінімальне значення
Індекс посттравматичного зростання	**47,43**	**17,13**	**90**	**12**
Ставлення до інших	**13,92**	**7,71**	**35**	**0**
Нові можливості	**12,56**	**5,64**	**24**	**0**
Сила особистості	**11,13**	**4,67**	**20**	**0**
Духовні зміни	**3,62**	**2,34**	**10**	**0**
Підвищення цінності життя	**8,82**	**3,56**	**15**	**0**

Це підтверджується «сейсмічною» моделлю авторів: військова травма руйнує основні життєві схеми, змушуючи людину критично переоцінити свої уявлення про себе та світ. Найвищі показники були зафіксовані за шкалами «сила особистості» (27,3%) та «відносини з іншими» (21,8%), що свідчить про зростання довіри до власних ресурсів, а також про глибше усвідомлення цінності товариськості та сімейних зв'язків. Водночас у 20% опитаних було зафіксовано низький показник посттравматичного зростання, що може бути пов'язано з депресивними станами або з посттравматичним стресовим розладом, які перешкоджають механізмам адаптації. Крім того, у кожного четвертого учасника спостерігаються прогалини за шкалами «Духовні зміни» та «Цінність життя», що можна пояснити виснажливим характером військової служби та особливостями пережитих ними психологічних травм. Неоднорідність відповідей може бути обумовлена як психологічними особливостями особистостей, впливом посттравматичного і депресивного розладів, так і різними умовами попереднього несення служби та різним часом, що пройшов після повернення із зони бойових дій.Інтолерантність до невизначеності- це когнітивно-емоційна риса, за якої людина сприймає будь-яку невизначену ситуацію або відсутність гарантій щодо майбутнього як неприйнятну, загрозливу та сильне джерело стресу. У рамках

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

роботи з ветеранами та учасниками бойових дій ця ситуація має свої специфічні прояви. Дисфункціональне переконання: переконання, що «я повинен знати все заздалегідь, щоб бути в безпеці». Будь-яку непередбачувану ситуацію цивільного життя мозок інтерпретує як військову загрозу. Інтолерантність до невизначеності є основним «паливом» надмірного занепокоєння та депресивних станів. Вона змушує людину постійно продумувати негативні сценарії (румінації). Військова служба забезпечує чіткі алгоритми. У цивільному житті ветеран може почуватися розгубленим через відсутність наказів та невизначеність соціальних ролей. Учасник бойових дій може прагнути контролювати все у своєму оточенні (поведінку близьких, повсякденні дрібниці), щоб зменшити суб'єктивне відчуття небезпеки. При цьому виникають складнощі навіть у прийнятті простих рішень через страх помилки або непередбачуваного результату.

Прогностична тривога (prospective anxiety) або тривога очікування змістовно перегукується з «потребою в завершеності», «потребою у передбачуваності», потребою в ясності. Цей компонент корелює з високим рівнем занепокоєння і тривоги, а також з обсесивно-компульсивною симптоматикою. Шкала прогностичної тривоги описує когнітивний компонент ставлення до невизначеності (усвідомлені очікування та переконання щодо майбутнього та невизначеності). Середнє значення для рівня прогностичної тривоги становить 22,13, середнє відхилення- 5,43, зі значеннями в діапазоні від 10 до 35, що вказує на значну варіативність рівня прогностичної тривоги. Гнітюча тривога (inhibitory anxiety), «активація невпевненості» (uncertainty arousal) і визначає соматичний компонент негативних переконань щодо невизначеності – появу негативних емоцій та переживань у ситуації невизначеності. У цих моделях поведінку, яку демонструє людина у відповідь на зіткнення із чимось новим або незрозумілим, трактують як наслідок, що витікає зі сприйняття ситуації, її інтерпретації та емоційної реакції на неї. Середнє значення для рівня гнітючої тривоги становить 14,22, середнє відхилення- 3,75, зі значеннями в діапазоні від 6 до 35, що вказує на значну варіативність рівня прогностичної тривоги. Середнє значення для загального рівня інтолерантності до невизначеності становить 38,38, середнє відхилення- 5,43, зі значеннями в діапазоні від 10 до 35, що вказує на значну варіативність рівня прогностичної тривоги.

Таблиця 2

Описова статистика результатів опитувальника «Шкала інтолерантності до невизначеності» Н. Карлетона (IUS-12), n=110

Показник	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Максимальне значення	Мінімальне значення
Шкала прогностичної тривоги	**22,13**	**5,43**	**35**	**10**
Шкала гнітючої тривоги	**14,22**	**3,75**	**25**	**6**
Загальний бал	**36,38**	**10,21**	**60**	**12**

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

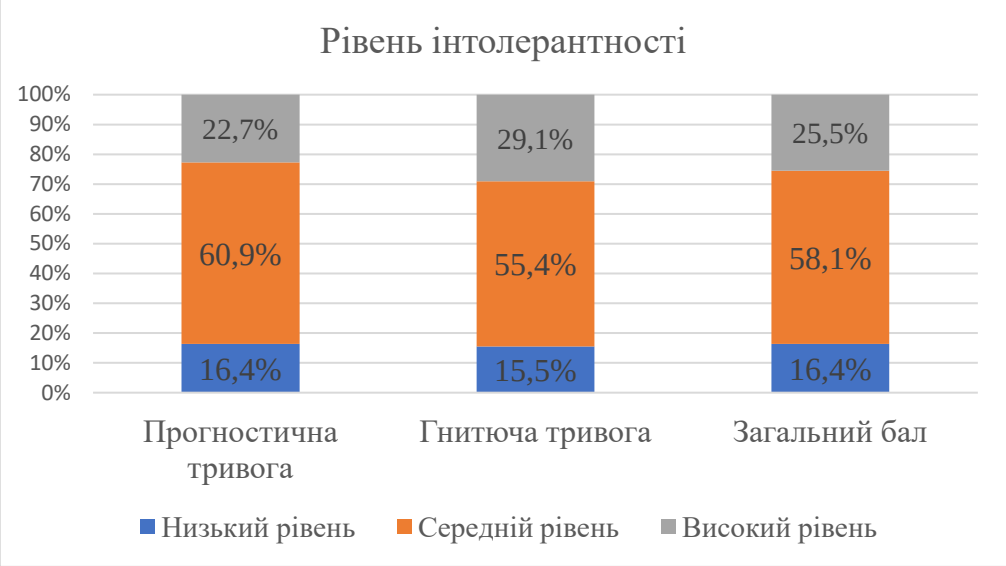


Рис.1 Рівень інтолерантності в учасників дослідження

Дослідження виявило три основні профілі реагування на ситуації невизначеності серед комбатантів: група високої адаптивності (16,4%). Респонденти з низьким рівнем інтолерантності демонструють емоційну стабільність та відкритість до змін. Прикметно, що цей показник ідентичний кількості осіб із високим індексом посттравматичного зростання за шкалою «Нові можливості», що вказує на прямий зв'язок між гнучкістю мислення та здатністю до позитивних особистісних трансформацій. Група помірної стабільності (58,1%): Більшість учасників зберігають баланс, адаптуючись до змін за умови наявності базових «точок опори». Це оптимальний рівень, що дозволяє поєднувати повсякденне реагування на виклики з довгостроковим плануванням. Група ризику (25%): Кожен четвертий учасник має високу інтолерантність, що проявляється через дихотомічне («чорно-біле») мислення, поспішність рішень та уникання ймовірнісних категорій. Такий стан часто супроводжується хронічною тривожністю та низьким адаптивним потенціалом. Порівняння рівнів інтолерантності до невизначеності, що були отримані в двох дослідженнях (констатувальному та після участі в психокорекційній програмі):

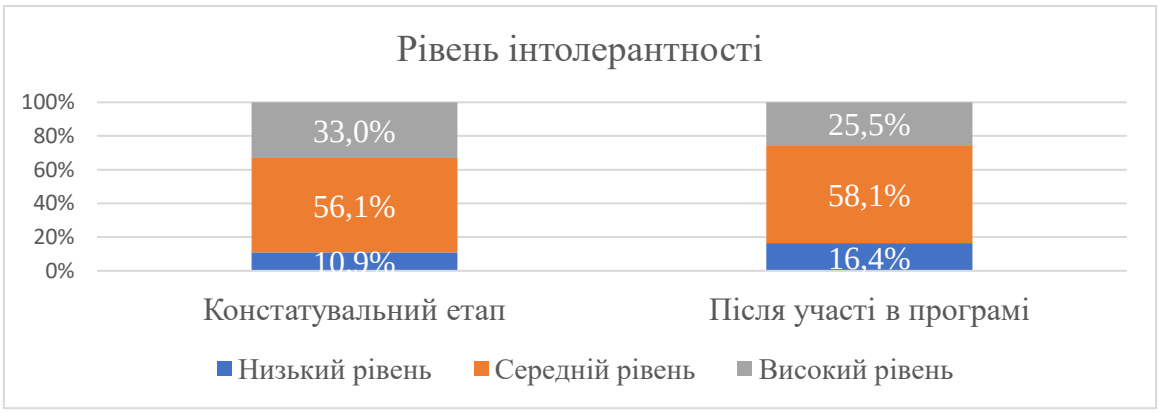


Рис. 2 Порівняння рівня інтолерантності в учасників двох досліджень

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Тож, як можна бачити, після участі в психокорекційній програмі на 5,5% збільшилась кількість учасників з високим рівнем інтолерантності до невизначеності й на 7,5% зменшилась кількість учасників бойових дій, для яких невизначеність є нестерпною. Це може бути обумовлено як ефективністю психокорекційної програми, так й покращенням загальної адаптації до умов мирного життя.

У психології, і особливо в контексті реабілітації військовослужбовців, важливо розрізняти ці два типи тривожності (згідно з методологією Ч. Д. Спілбергера та Ю. Ханіна), оскільки вони вимагають різного терапевтичного підходу. Ситуативна тривожність– це тимчасовий стан, емоційна реакція на конкретну стресову подію або обставину. Симптоми: напруженість, занепокоєння, нервозність у певний момент (наприклад, під час медичного обстеження, зміни місця проживання або оформлення документів). Посилюється у разі загрози та зникає, коли ситуація вирішується. Часто пов'язана з перехідним процесом («цивільне життя – це невідоме»), новими соціальними відносинами або повсякденними труднощами. Особистісна тривожність –стала риса особистості, схильність людини сприймати широкий спектр ситуацій як загрозливі. Постійне очікування проблем, схильність «нервуватися» без очевидної причини. Високий рівень особистісної тривожності часто є наслідком тривалого перебування в зоні бойових дій, де готовність була необхідною для виживання. У мирному житті це стає хронічним і може призвести до депресивних станів або ПТСР.

Таблиця 3

Описова статистика результатів визначення рівня ситуативної та особистісної тривожності за шкалою Ч. Спілберга-Ю. Ханіна, n=110

Показник	Середнє значення (M)	Стандартне відхилення (SD)	Максимальне значення	Мінімальне значення
Шкала ситуативної тривожності	**22,13**	**5,43**	**35**	**10**
Шкала особистісної тривожності	**14,22**	**3,75**	**25**	**6**

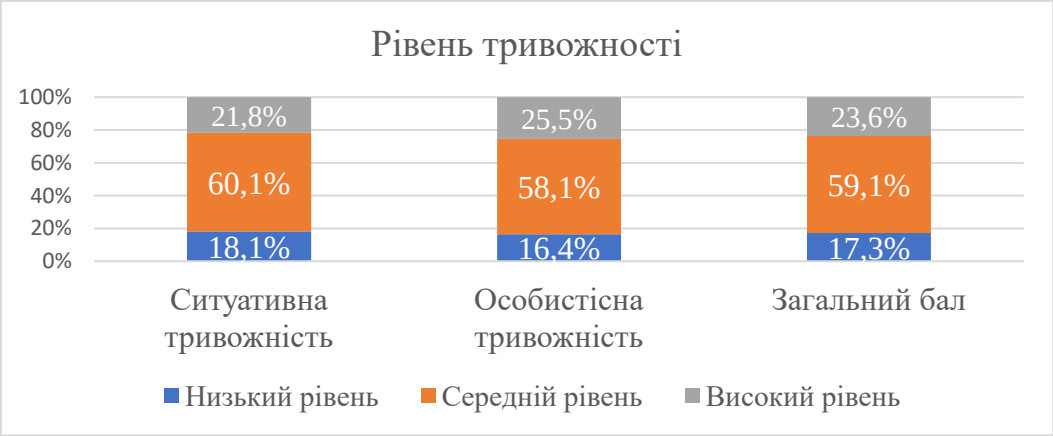


Рис. 3. Рівень ситуативної, особистісної та загальної тривожності в учасників дослідження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Порівняння рівня тривожності, які були отримані до та після участі в психокорекційній програмі представлено на рис. 4

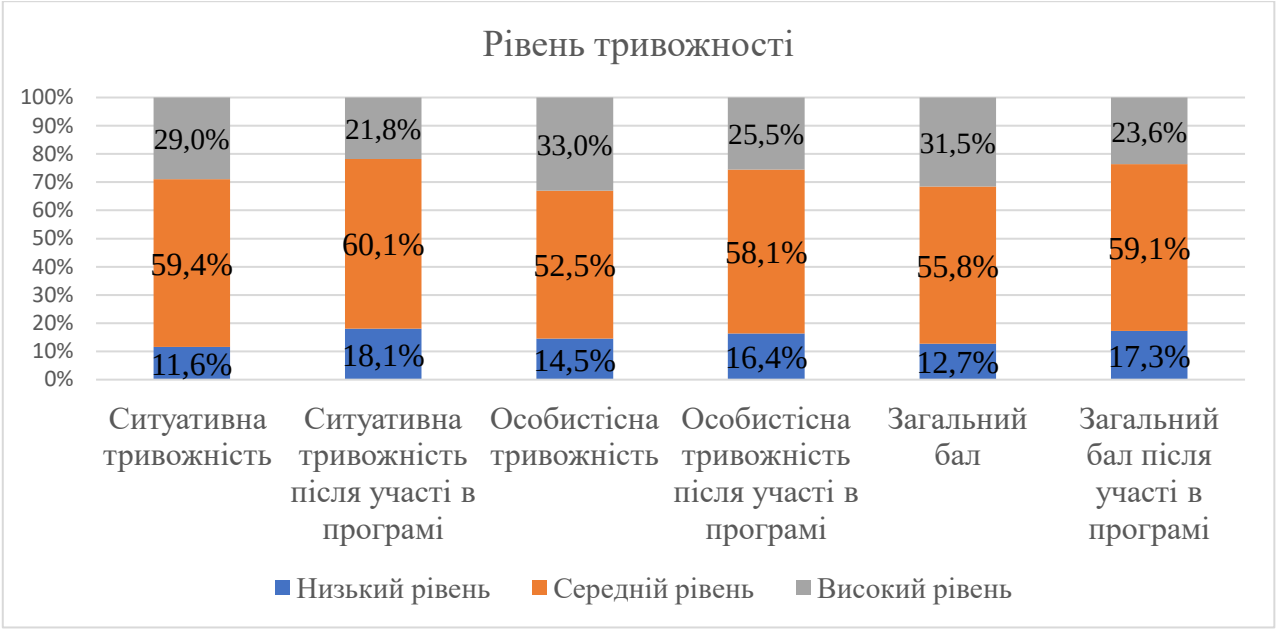


Рис. 4 Порівняння рівня ситуативної, особистісної та загальної тривожності в учасників двох досліджень

При проведенні порівняльного аналізу результатів двох досліджень встановлено, що участь в психокорекційній програмі дозволила знизити рівень ситуативної тривожності на 7,2%, рівень особистісної тривожності на 7,5%, загальний рівень тривожності комбатантів, які прийняли участь в дослідженні на 7,9%, що свідчить про ефективність розробленої психокорекційної програми.

У контексті нашого дослідження депресія розглядається не просто як пригнічений настрій, а як складний психоемоційний стан, що суттєво гальмує процес реінтеграції учасників бойових дій. Когнітивний аспект: в трата сенсу життя, відчуття безвиході, негативне бачення майбутнього та низька самооцінка. Емоційний аспект: відчуття самотності, соціальна ізоляція, «емоційне оніміння» (дисоціація) та втрата здатності відчувати радість (ангедонія).Депресія часто виступає бар'єром для посттравматичного зростання.

Таблиця 4

Рівень депресії в учасників дослідження після участі у психокорекційній програмі

Кількість учасників дослідження	Ступінь депресії
12 (10,9%)	відсутня
12 (10,9%)	легка
52 (47,3%)	помірна
24 (21,8%)	середньої важкості
10 (9,1%)	важка

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

В результаті проведеної психокорекційної програми кількість учасників бойових дій, які мають середньо-важку чи важку депресію зменшилось з 39 до 34, що відповідає 4,54%. Отже, комплексна психокорекційна програма покращує психо-емоційний стан й знижує ступінь важкості депресії у комбатантів.

Математко-статистична обробка результатів: В результаті проведеного факторного аналізу було встановлено, що на індекс ПТЗ впливають такі фактори, як рівень депресії, рівень інтолерантності до невизначеності, рівень загальної та особистісної тривожності. В нашому дослідженні встановлено, що чим більше виражена депресія, тим нижче індекс ПТЗ (r= -0,837; p=0,03), інтолерантність до невизначеності також має негативний вплив на індекс ПТЗ ((r=- 0,842; p=0,02), висока особистісна тривожність корелює зі зниженням індексу ПТЗ (r=-0,721; p=0,03). Враховуючи ці результати й зниження рівня депресії, рівня інтолерантності до невизначеності, особистісної та загальної тривожності в результаті участі в комплексній психокорекційній програмі, можна зробити висновок, що розроблена програма сприяє ПТЗ у комбатантів.

Висновки. Розроблена комплексна програма є ефективною та сприяє покращенню адаптації та реінтеграції учасників бойових дій до умов мирного життя, проте, такі психічні розлади, як ПТСР та депресія, що виникли внаслідок участі в бойових діях потребують подальшого як медікаментозного лікування, так і психотерапевтичного втручання. Адаптація та реінтеграція учасників бойових дій, як психосоціальний феномен потребує подальших як теоретичних розвідок, так і практичних напрацювань.

Література:

1. Вознесенська О. Застосування арттерапії в роботі з діючими військовими. Простір арттерапії: мистецтво відновлення психічного здоров'я в часи війни : матеріали XX Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної конференції (31 березня – 2 квітня 2023 р.) . ВГО «Арт-терапевтична асоціація», м. Київ, Україна, с. 8-13

2. Калька Н., Ковальчук З. Практикум з арт-терапії. Львів, 2020. 232 с.

3. Сидоренко Ж.В., Короцінська Ю.А. Мандалотерапія як метод роботи з негативними психоемоційними станами клієнтів. Особистісні та ситуативні детермінанти благополуччя особистості в сучасних умовах життєдіяльності : кол. монографія. ДонНУ імені Василя Стуса, 2023. С. 46–85

4. Lahad M., Shacham M., Ayalon O. The "BASIC Ph" model of coping and resiliency: Theory, research and cross-cultural application. London, England : Jessica Kingsley, 2013. 288 p.

5. Блінов О.А. Мандалотерапія в реабілітаційній практиці авіаційних фахівців. Інноваційні методи та технології підготовки фахівців соціальної сфери: тези доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 22 березня 2023 р.) / ред. кол. : О.М. Котикова, М.І. Радченко, І.В. Прожога та ін. ; Національний авіаційний університет. Київ : НАУ, 2023. С. 11–13.

References:

1. Voznesenska O. Zastosuvannia artterapii v roboti z diiuchymy viiskovymy. Prostir artterapii: mystetstvo vidnovlennia psykhichnoho zdorovia v chasy viiny : materialy KhKh Mizhnarodnoi mizhdystsyplinarnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (31 bereznia – 2 kvitnia 2023 r.) . VHO «Art-terapevtychna asotsiatsiia», m. Kyiv, Ukraina, s. 8-13

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Kalka N., Kovalchuk Z. Praktykum z art-terapii. Lviv, 2020. 232 s.
3. Sydorenko Zh.V., Korotsinska Yu.A. Mandaloterapiia yak metod roboty z nehatyvnymy psykhoemotsiinymy stanamy kliientiv. Osobystisni ta sytuatyvni determinanty blahopoluchchia osobystosti v suchasnykh umovakh zhyttiediialnosti : kol. monohrafiia. DonNU imeni Vasylia Stusa, 2023. S. 46–85
4. Lahad M., Shacham M., Ayalon O. The “BASIC Ph” model of coping and resiliency: Theory, research and cross-cultural application. London, England : Jessica Kingsley, 2013. 288 r.
5. Blinov O.A. Mandaloterapiia v reabilitatsiinii praktytsi aviatsiinykh fakhivtsiv. Innovatsiini metody ta tekhnolohii pidhotovky fakhivtsiv sotsialnoi sfery: tezy dopovidei Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 22 bereznia 2023 r.) / red. kol. : O.M. Kotykova, M.I. Radchenko, I.V. Prozhoha ta in. ; Natsionalnyi aviatsiinyi universytet. Kyiv : NAU, 2023. S. 11–13.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.86-056.49(045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3234-3245

Андрусик Олена Олександрівна доктор філософії, старший викладач кафедри психології Уманського національного університету, м. Умань, https://orcid.org/0000-0001-5101-6211

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретичний аналіз проблеми адиктивної поведінки в підлітковому віці. Розкрито психологічну сутність поняття «адиктивна поведінка», яку визначено як деструктивний спосіб адаптації та втечі від реальності через зміну психоемоційного стану. Акцентовано увагу на механізмах формування залежності як специфічного захисного бар'єру особистості.

Обґрунтувано, чому підлітковий вік є сенситивним періодом для виникнення адикцій. Висвітлено роль вікових криз, фізіологічних змін, прагнення до емансипації та домінуючого впливу групи однолітків як ключових чинників ризику, що зумовлюють вразливість підлітка до адиктивних стимулів.

Проаналізовано вплив стилів сімейного виховання на формування адиктивної поведінки в підлітковому віці. Досліджено психологічні механізми, через які деструктивні сімейні взаємини стають каталізатором залежності.

Визначено основні адиктивні агенти (об'єкти залежності, внаслідок впливу яких формується адикція): психоактивні речовини (алкоголь, наркотики, лікарські препарати, токсичні речовини) та певні види активності (азартні ігри, комп'ютер, секс, їжа, робота, музика, серіали тощо.). Проаналізовано види та форми профілактики адиктивної поведінки підлітків. Визначено, що видами профілактики адиктивної поведінки підлітків є первинна, вторинна та третинна профілактика. Вони не існують ізольовано один від одного, а є компонентами єдиної профілактичної системи, що передбачає формування позитивних установок у підлітків на здоровий спосіб життя, виявлення груп ризику та соціальну, педагогічну і психологічну профілактичну взаємодію з ними та їхніми сім'ями.

Доведено, що такі деструктивні моделі, як гіперопіка, гіпоопіка та емоційне відторгнення, порушують процес соціалізації та стають первинним підґрунтям для формування адиктивної спрямованості особистості.

Робота підкреслює необхідність системного підходу до профілактики, що враховує як індивідуально-психологічні особливості підлітка, так і характер сімейної взаємодії.

Ключові слова: адикція, адиктивна поведінка, сенситивний період, сімейне виховання, підлітковий вік.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Andrusyk Olena Oleksandrivna Ph.D., teacher of the Department of Psychology, Posgraduate student of the Department of Psychology, Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000-0001-5101-6211

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADDICTIVE BEHAVIOR IN ADOLESCENTS

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical analysis of the problem of addictive behavior in adolescence. The psychological essence of the concept of "addictive behavior" is revealed, which is defined as a destructive way of adaptation and escape from reality through a change in the psycho-emotional state. Attention is focused on the mechanisms of addiction formation as a specific protective barrier of the individual.

It is substantiated why adolescence is a sensitive period for the emergence of addictions. The role of age crises, physiological changes, the desire for emancipation and the dominant influence of the peer group as key risk factors that determine the vulnerability of a teenager to addictive stimuli is highlighted.

The influence of family upbringing styles on the formation of addictive behavior in adolescence is analyzed. The psychological mechanisms through which destructive family relationships become a catalyst for addiction are investigated.

The main addictive agents (objects of addiction, due to the influence of which addiction is formed) were identified: psychoactive substances (alcohol, drugs, medicines, toxic substances) and certain types of activity (gambling, computer, sex, food, work, music, TV series, etc.). The types and forms of prevention of addictive behavior in adolescents were analyzed. It was determined that the types of prevention of addictive behavior in adolescents are primary, secondary and tertiary prevention. They do not exist in isolation from each other, but are components of a single preventive system that involves the formation of positive attitudes in adolescents towards a healthy lifestyle, the identification of risk groups, and social, pedagogical, and psychological preventive interaction with them and their families.

The work emphasizes the need for a systemic approach to prevention, which takes into account both the individual psychological characteristics of the teenager and the nature of family interaction.

It has been proven that such destructive models as hyper-care, hypo-care, and emotional rejection disrupt the process of socialization and become the primary basis for the formation of an addictive personality orientation.

Keywords: addiction, addictive behavior, sensitive period, family upbringing, adolescence.

Постановка проблеми. Розвиток сучасного суспільства супроводжується кризовими явищами світового масштабу, що у свою чергу безпосередньо впливає на і так нестабільну соціально-економічну систему України і, звичайно,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

має вплив на формування особистості. У наш час спостерігається різке збільшення поширеності адиктивних розладів, різноманітності їх форм, та поява нових різновидів.

Адиктивна поведінка – це поведінка людини, яка характеризується прагненням до відходу від реальності шляхом штучної зміни свого психічного стану через прийом різноманітних хімічних речовин або постійної фіксації уваги на певних видах діяльності для розвитку та підтримання інтенсивних емоцій.

У результаті такої поведінки людина живе у «віртуальному» світі. Така особистість не лише не може вирішувати власні проблеми, але перестає особистісно розвиватися, та часто навіть деградує. Ця поведінка зумовлюється залежністю від різноманітних хибних пристрастей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженням проблеми адиктивної поведінки, її формування, попередження, лікування та реабілітації у осіб із залежністю займалися Н. Бочкарьова, Н. Дмитрієва, А. Єгорова, О. Змановська, Н. Зобенько, Н. Максимова, В. Мендилевич, В. Оржеховська, О. Пилипенко, С. Смагіна, О. Симатова та ін. [2, с. 19].

Вивчення впливу стилю сімейного виховання на виникнення адиктивної поведінки в усіх її сучасних проявах в підлітків, на наш погляд, набуває актуальності сьогодні. Виокремлення оптимальних стилів виховання підлітків з врахуванням особливостей сучасної сім'ї дозволить попередити виникнення в них адиктивної поведінки.

Мета статті полягає у вивченні поняття «адиктивна поведінка» і з'ясуванні впливу стилю сімейного виховання на виникнення адиктивної поведінки у підлітковому віці, у встановленні зв'язку між стилями сімейного виховання та адиктивною поведінкою підлітка.

Викладення основного матеріалу.

Перш ніж характеризувати адиктивну поведінку необхідно визначитися з терміном "адикція". Від латинського addictus – це сліпо відданий, той, який потрапив у рабську залежність, а від англійського addiction – це схильність, згубна звичка.

Адикція в розумінні сучасної науки – це потяг до одного з багатьох зовнішніх агентів, залежність особистості від природніх чи штучних речовин, від певного роду занять, що проявляється у прагненні до продовження чи повторення їх вживання незважаючи на очевидні ознаки шкідливості їх для неї або оточення. Виділяють адикції хімічну або фізичну та поведінкову або психологічну.

Уперше термін «адиктивна поведінка» (від англ. addiction – хибна звичка, пристрасть до чого-небудь, порочна схильність) було використано В. Міллером з метою визначення процесу зловживання різними речовинами, що змінюють психічний стан людини (психоактивні речовини, алкоголь, тютюн) і формують залежну поведінку [5, с. 105].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Теорію адиктивної поведінки досліджували О. Безпалько, О. Кондратьєв, Ц. Короленко, Б. Левін, Д. Семенов та ін. Питання профілактики адиктивної поведінки серед підлітків розглядали В. Бітінський, О. Змановська, О. Кирилова, С. Кулаков, О. Личко, Н. Максимова, В. Оржеховська та ін. [8].

М. Горобей зазначає, що адикції виникають внаслідок загострення шкідливих звичок і формуються вони як результат незадоволеності певних потреб та складних життєвих подій. Н. Бугайова наголошує на зв'язку формування адиктивної поведінки та вікових криз особистості та пов'язує виникнення адиктивної поведінки у дорослої людини з надмірною залежністю від батьків у дитинстві. О. Песоцька здійснивши аналіз сучасних підходів щодо профілактики адиктивної поведінки відмічає ефективність інтеракціонального підходу, згідно якого розвиток адиктивної поведінки є багатофакторним процесом і передбачає формування у людини цілого комплексу настановлень. І. Цал-Цалко описав взаємозв'язок між певними видами адикцій, які не пов'язані з вживанням психоактивних речовин та з незадоволенням невротичних потреб особистості. Г. Золотова в своїх дослідженнях розкриває критерії за якими можна визначити адиктивну поведінку у підлітків та описує ознаки за якими можна визначити приналежність підлітка до групи ризику щодо її формування, відзначає методи та форми профілактичної роботи з такими підлітками, та обґрунтовано наголошує на необхідності прямого (антинаркотичного виховання) та непрямого (зняття особистісних причин адиктивної поведінки, формування вольових та комунікативних якостей) профілактичного впливу при роботі з ними.

Психологічна суть такої поведінки полягає в тому, щоб нівелювати почуття провини, гніву, тривожності, пригніченості, депресії чи іншого стану афекту які викликають сильну психоемоційну напругу [7, с. 89].

Через зміни в структурі психічних розладів, поведінкових розладів та різних відхилень у сучасному суспільстві необхідно визначити нову область знань – адиктологію. Серед основних її інтересів – проблема залежної (адиктивної) поведінки, яку необхідно розглядати на психологічному та психопатологічному рівнях. Адиктологія – це відносно нова наука про залежності, яка зосереджує увагу на вивченні механізмів їх виникнення, розвитку, діагностики і профілактики, лікування та реабілітації.

Важливий внесок у розвиток адиктології зробили закордонні науковці (Р. Браун, Х. Мілкман, С. Сандервірт, Д. Пайнс, А. Личко, В. Бітенський, Ц. Короленко, А. Єгоров, О. Змановська, В. Менделєвич). В Україні вивченням залежностей займаються Г. Золотова, Н. Максимова, Н. Піхтіна, Н. Толстоухова та ін. [8].Згідно з класифікацією О. Змановської, адиктологія охоплює різні форми та різні типи залежної (адиктивної) поведінки. Розрізняють такі форми залежності:

- хімічна залежність (куріння, наркоманія, токсикоманія, залежність від ліків, алкоголю);

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- порушення харчування (переїдання, надмірне голодування, відмова від їжі);

- гемблінг – залежність від ігор, зокрема і азартних (тут виділяють комп'ютерну залежність та залежність від азартних ігор);

- сексуальні залежності (зоофілія, фетишизм, ексгібіціонізм, вуаєризм, садомазохізм);

- релігійна деструктивна поведінка (релігійний фанатизм, причетність до сект).

Незважаючи на вид залежності виділяють загальні, спільні ознаки адиктивної поведінки: постійне бажання змінити психофізичний стан; безперервно відбувається формування і розвиток адикції; залежна поведінка набуває циклічності; зрозуміло відбуваються особистісні зміни і соціальна дезадаптація; формується адиктивна установка, тобто накопичуються когнітивні, емоційні і поведінкові особливості, які формують адиктивне ставлення до життя; об'єкт залежності викликає надмірну емоційність; виникає недовіра до фахівців, які роблять спроби надати медико-соціальну допомогу; об'єкт адикції перетворюється в мету існування; заперечується наявність як самої залежності так і її тяжкої форми [5, с. 65].

На сучасному етапі розвитку науки можна простежити наявність багатьох груп факторів в процесі розвитку адиктивної поведінки. Якщо взяти кожен фактор окремо, то він не буде головним чи визначальним. Всі фактори які сприяють розвитку адиктивної поведінки можна розділити на: соціальні фактори; індивідуально-психологічні фактори; індивідуально-біологічні фактори. В свою чергу соціальні – це ті, які є об'єктивними, реально існуючими умовами на які індивід не може впливати, і які не залежать від нього. Це несприятливі соціальні, економічні та політичні умови в яких зараз перебуває суспільство; індивідуально-психологічні фактори являють собою когнітивну та емоційно-вольову сфери які сприяють виникненню та розвитку адиктивних форм поведінки; тоді як індивідуально біологічні фактори включають роль спадковості у психічних захворюваннях, алкоголізмі, тяжкі захворювання соматичні та нейроінфекції в період раннього дитинства, органічні ураження головного мозку.

У соціальних факторах виокремлюють макропричини та мікропричини. До макропричин відносять усі умови які притаманні в цілому сучасному суспільству, відповідно до мікропричин відносять ті умови які притаманні певній соціальній групі до якої належить індивід, і в якій він безпосередньо перебуває. Так неблагополуччя соціальне і економічне, наявність протиріч, неузгодженості, суперечностей у законодавстві, шкідливе оточення, відсутність суспільного благоустрою, реклама та легко доступність психотропних речовин, аномія суспільства – це все є макропричинами. Тоді як невміння та непослідовність виховання, наявність гіпоопіки чи гіперопіки, сімейних традицій, психологічний клімат в сім'ї, в школі, неуспішність в школі та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відсутність намірів продовжувати навчання, занадто часті переїзди, зміни місць проживання, взаємодія з ровесниками, що зловживають психотропними речовинами, спілкування з ними, стиль сімейного виховання – це мікропричини [2, с. 26].

Підлітковий вік – це межа між дитинством і дорослістю, зрілістю, пов'язана з віком, в якому людина повинна брати участь у суспільному житті. Цей віковий період характеризується також гормональними змінами, формуванням моральних цінностей, самосвідомістю, сильним бажанням спілкуватися з однолітками, емоційною нестабільністю, а в суспільстві підліток займає проміжне становище дитини і дорослого.

Пубертатний період формування розвитку дитини характеризується такими поняттями, як: «переломний», «перехідний», «важкий», «критичний». Вони відображають усю складність і важливість процесів розвитку, що відбуваються в даному віці, пов'язаних із переходом від одного періоду життя до іншого. Такий перехід від дитинства до дорослого життя є основним змістом і відмінністю всіх аспектів розвитку цього періоду – фізичного, психічного, морального, соціального. Однією з перших проблем підліткового віку є перебудова якісно нових взаємостосунків з батьками, відхід від дитячої прив'язаності, прихильності у відносинах, і до встановлення нових відносин котрі базуються на рівності та взаємоповазі [3, с. 145].

Основне протиріччя підліткового віку можна розглядати як протиріччя між формою психічного відображення у свідомості підлітка, що стала для нього основною формою свідомого погляду на світ, та знеособленим світом. дорослих, що не вкладається в розум, і в той же час проголошує інтелект (совість) свого існування. Важливість цієї проблеми значиться тим, що практично кожен підліток у цей перехідний період стикається з різними труднощами в спробі знайти своє «Я». Перехід у доросле життя – це досить короткий період в житті, однак дуже значимий. І виживати необхідно без особливих травм [3, с. 41].

Однією з причин підліткової кризи є переоцінка їхніх можливостей, які характеризуються прагненням здобути незалежність, самостійність у своїх судженнях і діях. Посилена критика дорослих, різка реакція на спроби інших принизити їх гідність, принизити зрілість, недооцінити їхні юридичні можливості – причини частих конфліктів у підлітковому віці. Орієнтація на спілкування з однолітками часто проявляється у страху перед тим, щоб бути відкинутими ними. Емоційний добробут підлітка все частіше починає залежати від місця, яке він займає в колективі, суспільстві, починає визначатися насамперед установками та оцінками однолітків [6, с. 43].

Переважний вплив сім'ї в підлітковому віці поступово змінюється впливом групи однолітків, яка виступає джерелом еталонних норм поведінки та набуття певного статусу. Ці зміни відбуваються у двох напрямках відповідно до двох завдань розвитку:

1) звільнення з батьківського піклування;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2) поступове входження до групи однолітків.

Водночас найголовнішим інститутом соціалізації особистості є сім'я. Первинну соціалізацію дитина проходить саме в сім'ї, взаємодіючи з членами сім'ї, навчається формам взаємовідносин та поведінки.

Опираючись на сучасні уявлення про рушійні сили, джерела та умови розвитку психіки та особистості, психічний розвиток дитини відбувається завдяки спілкуванню та взаємодії з дорослими, особливо батьками. Сім'я, як найближче для дитини соціальне середовище, задовольняє її потреби у прийнятті, визнанні, захисті, емоційній підтримці та повазі. Дитина має перший досвід соціального та емоційного спілкування в сім'ї. Сім'я може створити особистість або зруйнувати її, це в силі сім'ї зміцнити чи підірвати психічне здоров'я особистості. Процеси сімейної взаємодії вибірково контролюють вираження емоцій, підтримують одні канали емоційного спорожнення та пригнічують інші.

Сім'я сприяє певним особистим інтересам, водночас втручаючись в інші, задовольняючи чи пригнічуючи особисті потреби. «Проблемні», «важкі», «неслухняні», «неможливі» діти, а також діти з «комплексами», «репресовані», «нещасні» – завжди є результатом руйнівних стилів сімейного виховання. За словами Л. Шнейдера, один із них говорить про важливість стилю спілкування дорослого та дитини. Якщо виявиться створення сприятливого клімату в сім'ї, можна вирішити навіть найскладніші проблеми в сім'ї [2, с. 26].

Адиктивну поведінку дитини в сім'ї та поза нею можуть визначати такі фактори як: характер взаємовідносин з братами та сестрами; характер відносин між батьками та дітьми; рівень сімейної гармонії чи дисгармонії; реакції батьків на неправильну поведінку підлітка. Загалом той стиль виховання який притаманний даній сім'ї.

Вивченням теоректико-методологічних та наукових проблем виховання та стилів виховання займалися багато класиків педагогічної та психологічної науки: Я. Коменський, Г. Костюк, П. Лесгафт, Д. Локк, А. Макаренко, І. Песталоцці, М. Пирогов, В. Сухомлинський, К. Ушинський, С. Шацький та сучасні психологи і педагоги: І. Бех, О. Бодальов, М. Боришевський, А. Варга, Ю. Гіппенрейтер, Е. Ейдеміллер, Р. Кемпбел, К. Маданес, В. Сатір [9, с. 205].

На думку психологів, соціальний досвід, який дитина засвоює в дитинстві, називають домінуючою стороною в розвитку особистості. У процесі набуття цього досвіду діти не лише здобувають певні знання та вміння, а й розвивають свої здібності, формують особистість [26, с. 32]. Стиль виховання в сім'ї має важливе значення у формуванні особистості дитини. Стиль сімейного виховання означає ставлення батьків до дитини, характер контролю за її діями, спосіб висування вимог, форми заохочення та покарання. Вибір батьками стилю сімейного виховання в першу чергу залежить від впливу типу темпераменту, традицій, у яких виховувались самі батьки. Батьки використовують різні методи виховання, залежно від ситуацій, що виникають, самої дитини та її поведінки на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

даний момент. Обмежуючи автономію дитини та поступово прищеплюючи певні цінності та розвиваючи «внутрішні гальма», не підриваючи цікавості дитини, батьки повинні збалансувати рівень свого контролю та тепла [4, с. 103].

У психологічній літературі широко представлені праці, що описують стилі стосунків. А. Петровський розрізняє диктатуру, опіку, невтручання, паритет і співпрацю: Диктатура – систематичне придушення ініціативи іншого. Опіка – відносини, в яких батьки забезпечують, щоб їх робота відповідала всім потребам дитини. Співпраця – передбачає посередництво взаємних відносин до спільних цілей та цілей спільної діяльності. Невтручання – окреме існування світів дітей та дорослих. Паритет – рівні «союзні» відносини, засновані на взаємовигідних умовах усім членам сім'ї [3, с. 65].

У своїх дослідженнях А. Варга та В. Столін встановили наступні критерії батьківських стосунків: «Прийняття – неприйняття». Так у випадку прийняття: батько або мати люблять дитину такою, яка вона є, поважають її індивідуальність, підтримують її. А у випадку неприйняття: батьки бачать дитину як поганого, непристосованого невдаху, здебільшого відчувають гнів, нудьгу, роздратування, образу до дитини. Вони не довіряють дитині, не поважають її. «Співпраця» – батьки цікавляться справами і планами дитини, намагаються їй у всьому допомогти. Цінують її творчі та інтелектуальні здібності, пишаються нею.

«Симбіоз» – батьки постійно переживають за дитину, вона здається маленькою і безпорадною. Батьки не дають дитині самостійності. «Авторитарна гіперсоціалізація» – батьки спонукають дитину до дисципліни, вимагають слухняності. Вони у всьому намагаються нав'язати їй свою волю, адже свавілля дитини суворо карається. Батьки приділяють велику увагу соціальній поведінці дитини і вимагають соціального успіху. «Маленький невдаха» – у стосунках батьків та дитини існує бажання інфантилізувати дитину, приписуючи їй особисті та соціальні вади. Дитина здається неадаптованою, невдалою, відкритою для поганого впливу. Дорослий пробує захистити дитину від труднощів, що виникають у житті і суворо контролювати її дії [7, с. 92].

В. Мініяров розглядає наступні стилі виховання в сім'ї: поступливий, конкурентоспроможний, розсудливий, попереджувальний, контролюючий, співчутливий та гармонійний. В. Гарбузов, О. Захаров, Д. Ісаєв представили підхід до стилів сімейних стосунків, заснований на темпераменті та ролі виховання у вихованні неврологічних радикалів. Існує три основних типи освіти: «відкидає» освіту (або відторгнення), гіперсоціалізуючу та егоцентричну [8, с. 112].

Емоційне відторгнення характеризується ігноруванням потреб дитини, жорстоким ставленням до неї, батьки з таким типом виховання вважають, що їхня дитина є тягарем, а тому виявляють невдоволення ними. Існує також приховане емоційне неприйняття, коли батьки намагаються приховати справжнє ставлення до дитини, посиливши турботу та увагу до неї. Виховання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гіперсоціалізація відображається на тривожній поведінці батьків які хвилюються за стан здоров'я дитини, її соціальний статус серед друзів та очікування успіху в школі та майбутнього кар'єрного росту. Важливо те, чим дитина хоче, щоб батько поділився з іншими. Якщо очікування дорослих занадто високі, і дитині важко їх досягти у будь-який час, вона буде відчувати себе переможеною в очах своїх батьків і в своїх очах. Егоцентричне виховання – сім'я існує лише для дитини. У цій формі існує «симбіоз» між дитиною та дорослим. В результаті у дитини формується високий рівень самооцінки, але в той же час виникає конфлікт із соціальним оточенням.

Подібний підхід до сімейного дослідження у А. Співаковської яка описує типи неблагополучних сімей, в якому вона дає детальний аналіз негативного виховного впливу дорослих на дітей. «Сім'я санаторій» – характеризується мінімальним доглядом, суворим контролем та надзвичайним захистом від надуманих небезпек. «Сім'я фортеця» – характеризується тим, що батьки прагнуть робити те, що правильно. Як результат, дитина стає більш невпевненою в собі і їй бракує ініціативи. «Сім'я фортеця» часто призводить дитину до постійних внутрішніх конфліктів, тим самим посилюючи напругу нервової системи, сприяє виникненню тривожності та підвищуючи ризик неврологічних розладів. «Сім'я – третій зайвий». У такому домогосподарстві подружні стосунки головні, і батьки прагнуть навіяти дитині почуття неповноцінності, шукаючи слабкі сторони та недоліки в ній. Ця відмова від батьківства найбільш згубно впливає на розвиток дитини [4, с. 105].

А. Лічко та Е. Ейдеміллер виокремлюють шість типів сімейного виховання дітей з акцентуаціями характеру та психопатіями [7]:

1. Гіпоопіка характеризується недостатньою турботою про дитину з боку батьків. При такому типі стосунків дитина почувається самотньою і покинутою.

2. Домінуюча гіперопіка передбачає надмірну турботу про оточення дитини, що позбавляє її самостійності та ініціативи. Гіперопіка проявляється у формі домінування батьків над дитиною, нехтування її реальними потребами та суворого контролю поведінки. Одним із варіантів гіперопіки є спотворена гіперопіка, що виявляється у бажанні батьків задовольнити всі потреби та забаганки дитини.

3. Емоційне відторгнення проявляється до дитини у всіх його проявах; Може проявлятися відкрито і таємно, у формі іронії, глузування.

4. Жорстокі взаємини можуть бути також явними (у формі фізичного насильства) або прихованими (у вигляді емоційної ворожнечі та холоду).

5. Умови підвищеної моральної відповідальності. У таких випадках батьки покладають великі надії на майбутнє дитини, її успіхи, можливості та таланти. Вони часто культивують ідею про те, що їх нащадки здійснюють власні нездійснені мрії.

6. Суперечливе виховання. В одній родині кожен з батьків, а тим більше бабусі і дідусі можуть дотримуватися неоднакових виховних стилів, поєднувати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

несумісні виховні підходи до виховання та застосовувати різні типи виховання. У той же час члени сім'ї змагаються між собою або навіть відверто протистоять один одному. Такі ситуації особливо шкідливі для дитини [5, с. 32]

Таким чином, вступаючи в підлітковий вік, підліток починає по новому оцінювати батьківські взаємини, його відносини з ними, своє місце в сім'ї і власну значимість, у нього з'являється суперечливе бажання відокремитися від сім'ї, «сховатися» від близьких людей, так як переживання змін внутрішнього світу занадто суперечливі і глибокі, але і, в залежності з цим, у підлітка зростає потреба в батьківській увазі, яка буде підкреслювати його незалежність від них і значимість в тій же мірі. Вивчення стилів сімейного виховання в такому випадку є актуальними, так як за допомогою стилів сімейного виховання можна більш повно зрозуміти чи склалися взаємини в сім'ї, а при необхідності з'являється можливість скорегувати скорегувати те, що необхідно.

Адиктивна поведінка має безліч різновидів і кожен з видів має свої особливості та специфіку, по своєму проявляється та різні наслідки, однак у всіх видів є спільні етапи формування адикції. Сам процес формування адиктивного процесу починається з емоційного рівня, переживається гостра зміна психічного стану: підвищується настрій, виникає почуття радості, відчувається неймовірний підйом, екстаз через вживання якихось речовин чи виконання якихось дій. На другому етапі формується певна послідовність звертання, використання засобів адикції. Поступово з часом адиктивна поведінка набуває характеру стереотипної, типової, починає повністю домінувати і витісняти всі інші сфери [5, с. 85].

Спираючись на сучасні уявлення про рушійні сили, джерела та умови розвитку психіки та особистості, психічний розвиток дитини відбувається завдяки спілкуванню та взаємодії з дорослими, особливо батьками. Сім'я, як найближче для дитини соціальне середовище, задовольняє її потреби у прийнятті, визнанні, захисті, емоційній підтримці та повазі. Дитина має перший досвід соціального та емоційного спілкування в сім'ї.

Найбільш дієвим засобом протидії розвитку адиктивної поведінки у підлітків є її профілактика. Профілактика адиктивної поведінки підлітків має основні форми (загальна та специфічна), види (первинна, вторинна, третинна), рівні (індивідуальний, сімейний та соціальний) та може бути реалізована відповідно до інформаційного, поведінкового, альтернативного підходів [1, с. 20].

Профілактика та корекція адикцій будуть неефективними, якщо фокусуватися лише на дитині. Позитивний результат буде лише тоді, коли проводити психологічну роботу з усією родиною.

Батьки відіграють важливу роль у формуванні в підлітка стереотипів поведінки. Тому дуже важливо який тип сімейного виховання оберуть батьки. Адиктивна поведінка є похідним явищем від виховного впливу в першу чергу батьків. Отже, ми вважаємо, що психологу потрібно проводити корекційну та тренінгову роботу з батьками.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отже, стиль сімейного виховання є визначальним чинником, який або формує психологічний імунітет дитини, або стає тригером для втечі в залежність. Адиктивна поведінка підлітка часто є не просто «поганою звичкою», а неусвідомленим способом адаптації до деструктивної атмосфери в родині. Адиктивна поведінка підлітка – це часто «симптом» хворої сімейної системи. Вона виникає там, де стиль виховання не дає дитині відчуття безпеки, власної цінності та навичок долати труднощі без зовнішніх «стимуляторів».

Література:

1. Барамзіна М. Адиктивна поведінка як соціально-психологічний феномен. *Здоров'я та фіз. культура.* 2010. № 30. С.18–20.

2. Ковальчук З. Я. Вплив складних життєвих обставин на психічний розвиток дитини. Вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна: *збірник наукових праць. головний редактор* Р.І. Благута. Львів: ЛьвДУВС, 2017. Вип. 1. С. 24–32.

3. Максименко С. Д. Психологічні особливості криз підлітка. *Практична психологія*. Київ: Центр навчальної літератури, 2020р. 200 с.

4. Максимова Н. Ю. Психологія девіантної поведінки : навч. посіб. / ред. С.В. Головко. Київ : Либідь, 2011. 520 с.

5. Максимова Н. Ю. Психологія адиктивної поведінки : навч. посіб. Київ: ВПУ «Київський університет», 2002. 308 с.

6. Психологічні механізми соціалізації осіб з девіантною поведінкою в умовах суспільних змін : монографія / Н. Ю. Максимова та ін.; за ред. Н. Ю. Максимової. Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2018. 272 с.

7. Сорокіна О. А. Психологія залежності : навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О.А., 2014. 180 с.

8. Юр'єва Л. М. Адиктологія : навч. посіб. для лікарів наркологів, психіатрів, заг. практики. Сімейна медицина та лікарів-інтернів. Вид. 2, перероб. і доп. Дніпро : 2018. 185 с.

9. Thombs D. L., Osborn C. J. Introduction to addictive behaviors. New York : Guilford Publications, 2019. 442 p.

References:

1. Baramzina M. Adyktyvna povedinka yak sotsialno-psykholohichnyi fenomen. Zdorovia ta fiz. kultura. [Addictive behavior as a socio-psychological phenomenon] 2010. № 30. S.18–20. (in Ukrainian).

2. Kovalchuk Z.Ia. Vplyv skladnykh zhyttievykh obstavyn na psykhichnyi rozvytok dytyny. Visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Seriia psykholohichna: zbirnyk naukovykh prats. holovnyi redaktor R.I. Blahuta. [The impact of difficult life circumstances on a child's mental development] Lviv: LvDUVS, 2017. Vyp. 1. S. 24–32. (in Ukrainian).

3. Maksymenko S. D. Psykholohichni osoblyvosti kryz pidlitka. Praktychna psykholohiia. [Psychological features of adolescent crises] Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury, 2020r. 200 s. (in Ukrainian).

4. Maksymova N. Yu. Psykholohiia deviantnoi povedinky : navch. posib. / red. S.V. Holovko. [Psychology of deviant behavior] Kyiv : Lybid, 2011. 520 c. (in Ukrainian).

5. Maksymova N. Yu. Psykholohiia adyktyvnoi povedinky : navch. posib. [Psychology of addictive behavior] Kyiv: VPU «Kyivskyi universytet», 2002. 308 s. (in Ukrainian).

6. Psykholohichni mekhanizmy re sotsializatsii osib z deviantnoiu povedinkoiu v umovakh suspilnykh zmin: monohrafiia / N. Yu. Maksymova ta in.; za red. N. Yu. Maksymovoi. [Psychological

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

mechanisms of resocialization of individuals with deviant behavior in conditions of social change] Kyiv: Instytut psykholohii imeni H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy, 2018. 272 s. (in Ukrainian).

7. Sorokina O.A. Psykholohiia zalezhnosti : navchalnyi posibnyk. [The psychology of addiction] Kamianets-Podilskyi : PP Buinytskyi O.A., 2014. 180 s. (in Ukrainian).

8. Iurieva L. M. Adyktolohiia : navch. posib. dlia likariv narkolohiv, psykhiatriv, zah. praktyky. Simeina medytsyna ta likariv-interniv. Vyd. 2, pererob. i dop. [Addictology] Dnipro : 2018. 185 s. (in Ukrainian).

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 173.015.257

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3246-3259

Бабій Микола Федорович кандидат психологічних наук, доцент кафедри соціогуманітарних технологій Луцького національного технічного університету, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0002-9550-3166

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК РУШІЙ ТРИВОЖНО-ФОБІЧНИХ ПРОЯВІВ

Анотація. У процесі соціалізації особистості соціальні мережі грають величезну роль, оскільки допомагають зовсім юній людині зорієнтуватися у величезній кількості інформації та звернути увагу саме на ті повідомлення, які сильно зачіпають емоційні струни людської душі, як у негативному так і позитивному сенсі.

Військові дії на території нашої держави породжують величезну кількість різних проблем й запитань. Їхня кількість та неможливість вирішити породжує внутрішню тривогу та острах, щоб їх приборкати молода людина часто звертається до соціальних мереж у пошуках соратників з такими ж проблемами. Опосередковане спілкування з ними приводить до об'єднання в соціальні групи. Звичайно, спільне обговорення «наболілого» призводить до послаблення внутрішньої напруги, але й може підвищувати її градус. Це призводить до появи таких емоційних проявів як тривога та страх.

Характер впливу на свідомість зовсім юної людини у процесі комунікування в соціальних мережах має доволі широкий діапазон від пропаганди до сугестії. Ці прийоми націлені на втіху побажань й надання відповідей на численні запити різних соціальних та вікових верств населення. Кожна людина має різну стійкість до негативних впливів та індивідуальний почерк чуттєвої реакції.

Найбільш вразливе молоде покоління, оскільки немає відповідного досвіду та ще не виробилися навички протидіяти їм.

Психічне здоров'я дітей залежне від соціальних потрясінь у суспільстві, у родині та особистих стосунках. Соціальні мереживі, у такому випадку грають роль керманича, до якого звертаються за порадою, а вона не завжди є слушною. Окрім того відзняті сюжети сцен насилля, заклики до єднання у певну спільноту на кшталт «Біла сова», «Синій кит» не веде до катарсису внутрішньої напруги, а навпаки піднімає її рівень.

Своєчасне виявлення негараздів у чуттєвій сфері за допомогу діагностичного інструментарію допоможе визначити рівень проблем та окреслити шляхи корекційного їх подолання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: почуття, тривога, фобії, спілкування, катарсис, переконання, сугестія

Babiy Mykola Fedorovych Candidate of Psychological Sciences Associate Professor of the Department of Socio-Humanitarian Technologies Lutsk National Technical University, Socio-Humanitarian Technologies, https://orcid.org/0000-0002-9550-3166

SOCIAL NETWORKS AS A DRIVER OF ANXIETY-PHOBIC MANIFESTATIONS

Abstract. In the process of socialization of an individual, social networks play a huge role, as they help a very young person navigate through a huge amount of information and pay attention to those messages that strongly affect the emotional strings of the human soul, both in a negative and positive sense.

Military actions on the territory of our country give rise to a huge number of different problems and questions. Their number and the impossibility of solving them creates internal anxiety and fear, in order to tame them, a young person often turns to social networks in search of associates with the same problems. Indirect communication with them leads to unification in social groups. Of course, joint discussion of the "sore" leads to a relaxation of internal tension, but it can also increase its degree. This leads to the appearance of such emotional manifestations as anxiety and fear.

The nature of the influence on the consciousness of a very young person in the process of communication in social networks has a rather wide range from propaganda to suggestion. These techniques are aimed at satisfying the wishes and providing answers to numerous requests of different social and age groups of the population. Each person has a different resistance to negative influences and an individual signature of emotional reaction. The young generation is the most vulnerable, since there is no relevant experience and the skills to counter them have not yet been developed.

Children's mental health depends on social upheavals in society, in the family and in personal relationships. Social laces, in this case, play the role of a helmsman, to whom they turn for advice, and it is not always correct. In addition, the filmed scenes of violent scenes, calls for unity in a certain community such as "White Owl", "Blue Whale" do not lead to catharsis of internal tension, but on the contrary, raise its level.

Timely detection of troubles in the sensory sphere with the help of diagnostic tools will help to determine the level of problems and outline ways to overcome them.

Keywords: feelings, anxiety, phobias, communication, catharsis, conviction, suggestion.

Постановка проблеми. Бурхливе та **с**трімке входження цифрових технологій у повсякденність сучасної людини спричинили метаморфози

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

способів комунікації, самопрезентації та соціальної взаємодії. Платформи на кшталт YouTube, Telegram, Facebook, Instagram, TikTok та X стали не лише засобом обміну інформацією, а й важливим чинником формування емоційного стану, ціннісних орієнтацій і поведінкових стратегій користувачів.

Особливої уваги набуває проблема впливу соціальних мереж на психічне благополуччя особистості у дитячому віці. У віртуальному просторі посилюються механізми соціального порівняння, формується залежність від зовнішньої оцінки, зростає чутливість до критики та інформаційного перевантаження. Постійна експозиція ідеалізованих образів успіху, зовнішності та стилю життя може спричиняти зниження самооцінки, підвищення рівня тривожності та формування фобічних реакцій, пов'язаних із соціальною взаємодією.

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, присвячених проблемі інтернет-залежності та кібербулінгу, питання розгляду соціальних мереж саме як рушійного чинника тривожно-фобічних проявів залишається недостатньо систематизованим. Дотепер бракує комплексного аналізу психологічних механізмів, через які цифрове середовище може виступати каталізатором тривожних станів і фобічних переживань, особливо у дитячому віці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Соціальні мережі різновид соціальних інституцій, призначені для відкритого та публічного поширення інформації по міжнародній, розгалуженій системі «Інтернет» для необмеженої аудиторії. Вони функціонують як відносно автономна система, що відзначається складною внутрішньою структурою та включає різноманітні компоненти: змістове наповнення, специфічна інформація, форми подачі матеріалу, методи впливу.

Інтернет вирізняється рядом специфічних характеристик, що визначають його вплив на суспільство та взаємодію користувачів із інформаційним середовищем:

- глобальність — забезпечує миттєвий доступ до інформації з будь-якої точки світу;
- децентралізованість — на відміну від традиційних електронних соціальні мережі, таких як телебачення або радіо, Інтернет не підпорядковується централізованому контролю, що дозволяє публікувати інформацію поза впливом урядів, корпорацій чи монополій;
- відкритість — низькі бар'єри входу та доступна вартість створення й розповсюдження контенту сприяють масовій участі у соціальні мережіпросторі;
- безмежність — необмежені можливості отримання і зберігання інформації;
- інтерактивність — дозволяє організовувати комунікацію «один на один», «один на багатьох» або «багато на одного»;
- інфраструктурна незалежність — функціонує без прив'язки до окремих комунікаційних систем, окрім базових каналів зв'язку, таких як телефонна мережа;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підконтрольність користувачеві — кожен користувач може самостійно регулювати, яка інформація надходить та виходить [5].

Друковані видання значно поступаються електронним соціальним мережам в оперативності інформування, що об'єктивно обмежує швидкість реагування споживачів на події. Технологічні моменти добору матеріалів, друкування тиражу, транспортування та доставки неминуче створюють часовий розрив між виникненням події та її сприйняттям аудиторією. Особливо це характерно для загальнонаціональної преси, яка потребує масштабної системи розповсюдження.

Друкована інформація в інтернеті постійно оновлюється, але за запитом споживача він має змогу отримати інформацію з різних сайтів. Він може скласти загальне уявлення про те, що його особливо цікавить та визначити пріоритетність джерела та обрати оптимальну стратегію ознайомлення — поверхневий перегляд, вибіркове виникнення у сутність або ґрунтовне занурення у формат тексту.

Крім того, сучасні можливості інтернету забезпечують таку можливість так званого «відкладеного читання». Після первинного перегляду матеріал можна залишити для більш детального ознайомлення у зручний час і в комфортних умовах. Читач має змогу переривати процес сприйняття та повертатися до нього пізніше, що підвищує якість осмислення інформації та сприяє її глибшій інтеріоризації[1].

Важливою перевагою соціальних мережі є їх мобільність і незалежність від зовнішніх обставин. Видання легко переносити й використовувати у різних ситуаціях — у транспорті, під час подорожей чи очікування, не створюючи дискомфорту для оточення. На відміну від радіо чи телебачення, читання відбувається у темпі, ритмі й послідовності, які визначає сам читач. Він може повертатися до окремих фрагментів, робити позначки, підкреслення, зберігати потрібні матеріали для повторного використання. Усе це підсилює індивідуалізований характер взаємодії з інформацією та зумовлює стійку значущість електронних видань у системі масової комунікації[7].

Соціальні мережі досить якісно перебрали на себе функцію радіомовлення. Її специфіка полягає в тому, що інформація передається виключно через звуковий канал, включаючи мовлення, музичний супровід та паузи як виразний елемент комунікації. Радійна подача матеріалу в інтернеті відзначається високим рівнем оперативності: повідомлення можуть транслюватися практично в момент події, що забезпечує ефект безпосередньої присутності. Така швидкість інформування є недосяжною для інших комунікаційних засобів[2].

З удосконаленням передавальної та приймальної апаратури стільникових мереж спектр звукової трансляції значно розширився: стало можливим відтворення не лише мовлення, а й музичних творів, шумових ефектів, акустичних фрагментів довкілля. Унаслідок цього передача інформації у такий спосіб набула популярності, оскільки з'явилася можливість інформувати широкі верстви населення, а й сформувати цілісну аудіальну картину реальності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Подальший розвиток технологій радійних форм подачі інформації відкрив перспективи монтажу, архівування та повторного використання матеріалів, що дозволило відтворювати записи минулих подій або фрагментарно цитувати їх у різного роду новинах[9].

Функціональне навантаження соціальних мереж є багатовекторним і реалізується у різних площинах суспільного життя. Передусім виокремлюють комунікативну функцію, яка забезпечує інформаційний обмін і налагодження соціальних контактів. Не менш значущою є організаторська функція, що відображає їхній вплив на об'єднання людей за спільними інтересами. Її гармонійно доповнює соціально-орієнтуюча функція, спрямована на формування світоглядних установок, ціннісних орієнтацій і мотиваційної сфери особистості. Через інтерпретацію подій і явищ соціальні мережі здатні впливати на переконання, ідеали та поведінкові стратегії аудиторії[3].

Таким чином, соціальні мережі у пріоритеті серед альтернативних інформаційних джерел та функціонують у різних соціальних сферах, реалізуючи комплекс взаємопов'язаних функцій, кожна з яких має власну специфіку та значення.

Через систематичний інформаційний вплив на соціум соціальні мережі здатні формувати певні уніфіковані емоційні реакції, оцінки та поведінкові моделі окремих індивідів. У результаті цього відбувається конструювання особистої думки — специфічного стану масової свідомості, що відображає явне або латентне ставлення до актуальних подій і суспільних проблем. Орієнтуючись на актуальні проблеми та суспільно значущі події, соціальні мережі нерідко інтерпретують їх крізь призму домінуючих суспільних оцінок. Водночас взаємозв'язок має двосторонній характер: якщо мережі зважають на громадські настрої, то й сама громадська думка формується під впливом інформаційних потоків, які продукують і поширюють соціальні мережі. Отже, між соціальними мережами та суспільною свідомістю існує постійний процес взаємодії та взаємовпливу[8]. Серед характерних ознак сучасних інформаційних каналів виокремлюють їх публічність, що передбачає доступність для необмеженого кола осіб, а сучасні телефони, гаджети власники використовують для збирання, обробки й трансляції інформації.

Традиційні ЗМІ: преса, радіо і телебачення не втратили своєї актуальності, але їхній вплив істотно впав. Їхня слабкість у тому, що вони «нав'язують» слухачеві, глядачеві готову інформацію, над оформлення якої плідно попрацював журналістський штат газети або телеканалу. Такий спосіб не дуже вітається серед його споживачів. Значно привабливішим виглядає власний пошук того, що я хочу почути, або побачити.

У сучасних психологічних дослідженнях вплив соціальних мереж на психоемоційний стан особистості розглядається крізь призму низки взаємодоповнюючих теоретичних підходів, що дозволяють комплексно пояснити механізми формування тривожно-фобічних проявів[4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У межах медіа-психології соціальні мережі інтерпретуються як цифрове середовище, що створює специфічні умови для емоційної регуляції, соціальної взаємодії та самопрезентації. Алгоритмічна структура платформ підсилює емоційно насичений контент, зокрема такий, що провокує напруження, соціальне порівняння або страх виключення з групи[6].

Постійна доступність комунікації формує стан фонової настороженості, а цифрова гіперзалученість знижує толерантність до невизначеності. У такому контексті тривожність постає як адаптивна реакція на інформаційне перевантаження, яка за тривалого впливу може трансформуватися у стійкі фобічні прояви.

Згідно з теорією соціального порівняння, індивід оцінює власні досягнення та особистісні характеристики через зіставлення з іншими. Соціальні мережі значно інтенсифікують цей процес, оскільки контент часто має ідеалізований, селективний характер[7].

Платформи на кшталт Instagram або TikTok стимулюють переважно висхідне порівняння, що може спричиняти зниження самооцінки, страх негативної оцінки та підвищення соціальної тривожності. У довготривалій перспективі це створює передумови для формування соціально-фобічних тенденцій та уникальної поведінки.

Концепція FoMO(Fear of Missing Out), популяризована Andrew Przybylski, описує страх пропустити значущі події чи соціальні взаємодії. FoMO ґрунтується на базовій потребі у приналежності та соціальному схваленні.

Інтенсивне використання соціальних мереж підсилює цей феномен через механізми постійних повідомлень, стрічки новин та цифрового спостереження за життям інших. FoMO виступає медіатором між частотою користування платформами та рівнем генералізованої тривожності. За умов високої вираженості він може сприяти формуванню залежної поведінки та фобічного страху втрати онлайн-контакту.

Теорія поведінкової залежності (Mark D. Griffiths) акцентує увагу на тому, що у межах адиктологічного підходу надмірне використання соціальних мереж розглядається як різновид поведінкової залежності. Дослідники виділяють такі компоненти: салєнтність, модифікація настрою, толерантність, симптоми відміни, конфлікти та рецидив[9].

Психологічна залежність супроводжується підвищеною тривожністю при неможливості доступу до мережі та може проявлятися у формі nomophobia — страху залишитися без мобільного пристрою чи Інтернету. Такі прояви набувають рис фобічної реакції та сприяють соціальній ізоляції в офлайн-середовищі[9]. Когнітивно-поведінкова парадигма пояснює розвиток тривожно-фобічних проявів через формування дисфункціональних переконань і когнітивних викривлень. Соціальні мережі можуть активувати катастрофізацію, гіперузагальнення та персоналізацію, особливо у ситуаціях негативного зворотного зв’язку або відсутності соціального схвалення[5].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Закріплення уникальної поведінки (відмова від офлайн-контактів, страх публічних виступів) поступово формує стійкі фобічні реакції.

Згідно з теорією самодетермінації(Edward Deci; Richard Ryan), психологічне благополуччя залежить від задоволення потреб у автономії, компетентності та приналежності. Соціальні мережі частково задовольняють ці потреби, проте у зовнішньо зумовленій формі (лайки, підписники, коментарі).

Залежність від зовнішнього підтвердження може сприяти формуванню нестійкої самооцінки та підвищенню тривожності при відсутності очікуваної реакції аудиторії[5].

Ставлення суспільства до нових технологій є неоднозначним. Поряд із захопленням можливостями комп'ютера існує настороженість, а іноді й критичне засудження. Дослідження Social Media Usage and Anxiety показує, що психологічні механізми — соціальне порівняння, страх негативної оцінки, порівняння з іншими — опосередковують зв'язок між активністю в соцмережах та зростанням тривоги. Це вказує, що не тільки час online важливий, а й як саме людина порівнює себе з іншими. Соціальні мережі впливають на соціальний та емоційний стан молодих людей, зокрема сприяючи феномену FoMO (fear of missing out) — страху «пропустити щось», що пов'язують із підвищеною тривожністю[5].

Нове крос-секційне дослідження з Саудівської Аравії виявило помірний, але статистично значущий зв'язок між соціальною фобією та залежністю від соціальних мереж у підлітків (чим більше залежність, тим більше соціальної тривоги та фобічних проявів) [9].

Дедалі частіше у нукових виданнях описують феномен nomophobia (страх залишитися без мобільного). Так, у дослідженні підлітків виявлено, що соціальна тривога частково опосередковує зв'язок між залежністю від соцмереж і nomophobia — страхом опинитися без доступу до мобільного/мережі, що може бути проявом фобічної реакції на відсутність онлайн-зв'язку. Публікації про соціальні мережі як чинник ризику також акцентують, що надмірне використання платформ може негативно впливати на психічне благополуччя у ранньому віці (стрес, депресія, емоційні коливання).

Більшість сучасних досліджень вказують, що зв'язок між соцмережами та тривожністю не прямий – він залежить від третьої змінної, наприклад: соціального порівняння, самооцінки, комунікаційних навичок, страху негативної оцінки[2].

Таким чином, соціальні мережі чинять непрямий, але потужний вплив на особистість. Їхній контент «викреслює» з життя людини тисячі годин щороку, які могли б бути використані для інших видів діяльності. Соціальні мережі формують власну версію світу із певним перебільшенням, що впливає на емоційний стан дітей різнобічно.

Мета статті: розкрити негативний вплив соціальних мереж на емоційний стан дітей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Мета емпіричне дослідження провокування соціальних мереж на появу тривоги та фобій була реалізована у комунальному закладі загальної середньої освіти «Луцький ліцей №14 імені Василя Сухомлинського Луцької міської ради». У ньому були задіяні 52 школярі 3-го класу: 21 учень та 21 учениць.

До програми розвідки увійшли:1. Анкета спрямована на виявлення найбільшої популярного месенджера серед оптантів та скільки часу затрачають школярі на його відвідування. 2. Тест спрямований на дослідження рівня тривожності у дітей, як передумови появи страхів (Р.Теммл, М.Доркі, В.Амен). 3. Дитячий опитувальник «Страхи в будиночках» (М.А. Панфілової) для визначення наявності страхів.

Результати анкетування показали, які соціальні месенджери найбільше цікавлять школярів. В пріоритеті «Ютуб» - 51%, «ТікТок»-39%, «Телеграм»-7%, 3% припадає на решту «Істаграм», «Фейсбук»

На запитання: «Чим же приваблює Інтернеті і на що ти витрачаєш найбільше вільного часу»: 82% тим, що він пропонують розмаїттям ігрових розваг, 11 % приваблюють можливістю подивитися мультфільми за бажанням, для 7% стає в нагоді, коли виникає бажання прослухати улюблений музичний твір, підготуватися до уроків і т. д.

У визначені, коли вони найбільше затрачають вільного часу, то виявилося, що на вихідні дні це період з 8.00 до 12.00 години ранку і у вечері перед сном з18 до 21 години. У будні дні це: перерви між уроками, по дорозі додому та після того як зроблять уроки.

З комп'ютерних ігор надається перевага тим де є елементи змагання з кимось. Хлопці надають перевагу іграм: ігри-вбивалки (стрілялки) -37%, стимулятори («доганялки») – 32%, квести -22%, головоломки («складалки»)- 8, 1% інші. У дівчат трішки інші вподобання: пригодницькі (мандри) -56%, економічна стратегія, симулятор господарства- 26%, головоломки -16%, 2 % інші. Стосовно жанрів мультиплікаційних фільмів, то хлопці і дівчата надають перевагу односерійним, або серіалам зарубіжного виробництва- 92%, решта припадає на вітчизняну продукцію.

Хлопчики надають перевагу мультфільмам, у яких сюжет зводиться до боротьби, коли позитивні герої (на їх думку) перемагають «поганих»-53%, 42% приваблюють пригодницькі («Король лев»), 5% інші сюжетні лінії. На запитання: «Чим приваблюють герої популярних мультфільмів?». Відповіли: «Тим, що уміють битися!»(67%), «Або вони хоробрі!»(24%) ствердно відповіли школярі із вибірки. Цікавим є той факт, що у процесі бесіди з ними виявляється, що герой, який уміє битися і перемагає, сприймається дітьми як позитивний герой і вони мріють бути схожим на нього.

Дівчатка надають перевагу пригодницьким -62% («Гарі Потер»), 37% - романтично-казковим сценаріям, 1% - іншим сюжетним лініям. Їм подобаються герої: красиві, романтичні, сміливі, які гарно ставляться до дівчат.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наступним дослідницьким етапом було виявлення рівня тривожності за допомогою спеціального тесту тривожності (Р. Теммл, М. Дорки, В. Амен).

Високий рівень тривожності за результатами тестування виявлено у 39% третьокласників. Середній рівень тривожності у 42%. Низький рівень тривожності -19 %.

Результати тестування ми представили у зведеній таблиці (див. табл. 1 та Рис 1).

Таблиця 1

Результати дослідження дітей за тестом тривожності

	Рівні тривожності					
	Високий		Середній		Низький	
	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата
учнів	11	9	7	15	4	6
Всього,учнів	20		22		10	
Всього, у %	39		42		19	

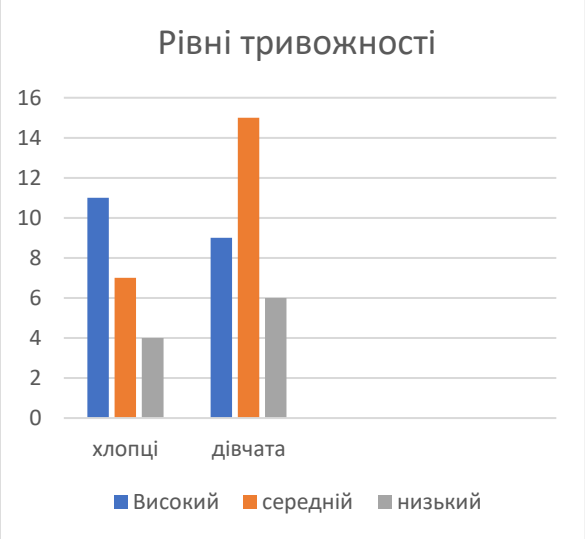


Рис. 1. Рівні тривожності

Методика «Страхи в будиночках» (авторства Панфілової) надала нам можливість класифікувати фобії за 30 категоріями страхів, до яких може бути схильний оптант молодшого шкільного віку. Нам було цікаво дослідити як впливає контент соціальних мереж на формування остраху після тривалого перегляду мультфільмів, участі в іграх та перегляді кінофільмів. Серед виявлених фобій, які «опанували» школярів переважають: у 79% страхи війни та всі явища, що з нею пов'язані: сирена, бомбардування, вибухи, відсутність світла, води і т ін.; 15% бояться вигляду крові, поранення, смерті, каліцтва; 4% оволодів страх нападу росіян-бандитів; 2% страх перед стихіями (потоп, ураган, падіння космічного тіла тощо).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рис. 2 Види фобій

Керуючись отриманими результатами емпіричного дослідження, ми зазначаємо, що страх війни та її наслідків є домінуючим серед респондентів молодшого шкільного віку. Він однаковою мірою притаманний як хлопчикам, так і дівчаткам, попри те, що їхні вподобання щодо сюжетних ліній у грі чи медіаконтенті мають певні відмінності. Якщо хлопчики частіше обирають ігри та мультфільми з елементами активного протистояння, бойових дій та героїки, то дівчатка схильні надавати перевагу сюжетам із більш емоційним наповненням, однак загальний зміст страхів у них залишається подібним. Це свідчить про те, що джерело тривожних переживань лежить не стільки у характері медіапродукту, скільки у ширшому соціальному контексті, в якому перебувають діти.

Причину таких фобій ми вбачаємо передусім у реальній воєнній ситуації в Україні, оскільки бойові дії у східних і південних регіонах, ракетні обстріли та постійні повітряні тривоги формують атмосферу хронічної напруги, що відчувається по всій території держави. Діти, навіть якщо вони безпосередньо не перебувають у зоні активних бойових дій, постійно чують розмови дорослих, бачать новини, фрагменти відео, читають повідомлення у месенджерах. У розмовах зі школярами на запитання, чому вони надають перевагу бойовим сюжетам у грі або мультфільмах, ми чули відповіді приблизно однакового змісту: «Це наші воїни б’ються з росіянами», «Ми перемагаємо ворога», «Треба захищати Україну». Такі висловлювання демонструють глибоке включення дітей у воєнний дискурс і водночас відображають їхню потребу в психологічному захисті через ідентифікацію з образом переможця.

Встановлено, що 15% учнів, яких «опанував» страх людських страждань, зазначали, що або були безпосередніми свідками подібних сцен (зокрема під час повітряних тривог, евакуацій, розмов про поранених), або чули емоційно насичені розповіді дорослих, або ж переглядали відповідні сюжети у соціальних мережах та відеоплатформах. У цьому контексті варто підкреслити, що навіть

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

короткочасний перегляд травматичного контенту може залишати стійкий емоційний слід у психіці дитини молодшого шкільного віку, оскільки механізми критичного осмислення інформації ще недостатньо сформовані.

Стосовно фобій, пов'язаних із природними катаклізмами, то причинами їх виникнення були як безпосередньо пережиті події (раптова гроза, сильний вітер, перебування на вулиці під час бурі), так і вплив медіаконтенту – фільмів та ігор категорії «катастрофа», у яких демонструються масштабні руйнування, стихійні лиха, загибель людей. Для дітей із підвищеною чутливістю такі сюжети можуть трансформуватися у стійкі страхи темряви, грози, сильного вітру або інших природних явищ.

Аналізуючи відповіді, ми акцентуємо увагу на тому, що високий рівень тривожності зафіксовано у тих школярів і школярок, чиї страхи безпосередньо пов'язані з негативними наслідками війни: бомбардуваннями, руйнуваннями, пораненнями, стражданнями та смертю. Для цих дітей характерне часте повернення до травматичних образів у розмовах, іграх, малюнках. Середній рівень тривожності спостерігається у третьокласників, які бояться вигляду крові, ран, страждань і смерті сторонніх людей, однак не пов'язують ці образи безпосередньо з власною родиною. Низький рівень тривожності виявлено в учнів, для яких стимулятором страху виступають переважно природні катаклізми, тобто загрози, що не мають чітко персоніфікованого ворога і сприймаються як стихійні явища.

Важливо зазначити, що у бесідах із респондентами ми намагалися встановити кореляційний зв'язок між змістом фобій та сюжетами різних месенджерів, відеоплатформ і комп'ютерних ігор, які користуються популярністю серед третьокласників. Було виявлено, що сюжети з протиборством, з одного боку, виконують функцію моделі для наслідування (переважно для хлопців), формують образ сили, мужності, захисника. З іншого боку, вони можуть стимулювати уяву до формування тривожних очікувань у вигляді фобій, пов'язаних із можливістю поразки, якщо ЗСУ не зможуть здолати ворога. Така подвійність впливу є закономірною, адже тривале протистояння утримує у стані постійної психологічної напруги цілі родини, особливо ті, в яких хтось із дорослих воює, був поранений або загинув. Дитина в таких умовах перебуває у полі емоційного резонансу родинних переживань.

Водночас позитивним є те, що пригодницькі сюжети, історії про пошук виходу зі складних ситуацій, про перемогу добра над злом, які діти переглядають в інтернеті, не стимулюють до ворожнечі. Навпаки, вони виконують компенсаторну функцію, формують віру в позитивне розв'язання проблем, демонструють, що навіть у складних обставинах існують шляхи подолання труднощів.

Таким чином, медіаконтент може виступати не лише чинником формування тривожно-фобічних проявів, але й ресурсом психологічної підтримки за умови відповідного добору та супроводу з боку дорослих.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки.

Аналіз сучасних теоретичних підходів дозволяє стверджувати, що соціальні мережі не є прямою причиною тривожно-фобічних розладів, однак виступають потужним психологічним тригером, який активує механізми соціального порівняння, страху виключення, залежної поведінки та когнітивних викривлень.

Сукупність цих факторів за певних особистісних і соціальних умов може зумовлювати розвиток стійких тривожно-фобічних проявів, особливо у віці молодшому шкільному.

Розгляд отриманих результатів виявив позитивну кореляція між тривалістю перебування у соціальних мережах та рівнем тривожності. У третьокласників, які проводять більше часу в мережі (особливо у вихідні дні та перед сном), частіше фіксується високий рівень тривожності (39%). Це свідчить про тенденцію до зростання емоційної напруги при систематичному зануренні у цифровий контент.

Такого ж типу існує зв'язок між переглядом контенту з елементами боротьби/протиборства та страхами воєнного характеру (79%). Хлопчики, які надають перевагу іграм-стрілялкам (37%) та сюжетам із боротьбою (53%), частіше демонструють фобії, пов'язані з війною, вибухами, бомбардуванням. Аналогічна тенденція простежується серед дітей, які ототожнюють героїв мультфільмів із воїнами. Таким чином, сюжет протиборства виступає чинником актуалізації воєнної тривоги.

Існує кореляція між переглядом сцен страждання/насильства та страхом смерті, поранень, крові (15%). Учні, які вказували на перегляд відповідних сюжетів у соціальних мережах або були свідками обговорень війни дорослими, частіше демонстрували середній рівень тривожності (42%) і страхи тілесного ушкодження.

Помірного рівня зв'язок існує між контентом катастрофічного характеру та страхами стихій (2%). Учні, які переглядали фільми або ігри категорії «катастрофа», частіше проявляли страх природних явищ. Водночас рівень їх загальної тривожності залишався низьким (19%), що свідчить про ситуативний, а не генералізований характер страху.

Відсутня пряма кореляції між жанровими вподобаннями та гендером у контексті воєнного страху. Попри різні ігрові та сюжетні вподобання хлопчиків і дівчаток, домінуючий страх війни є спільним для обох груп. Це дозволяє припустити, що першопричиною є не лише медіаконтент, а й реальний соціальний контекст воєнного стану.

Отримані дані свідчать про наявність: прямої позитивної залежності між інтенсивністю медіаспоживання та рівнем тривожності; змістової кореляції між характером переглянутого контенту та тематикою фобій; опосередкованого впливу соціальної ситуації (воєнного стану) на інтерпретацію дітьми медіасюжетів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, соціальні мережі виступають не первинною причиною формування страхів, а каталізатором і підсилювачем вже існуючої тривожної соціальної реальності.

Література

1. Вінтюк Ю.В. Психологічні закономірності виникнення узалежнень у шкільному віці та способи протидії їм. *Здоровий спосіб життя*. 2008. № 34. С. 13–20.

2. Войскунський А. Є. Актуальні проблеми залежності від Інтернету. *Психологічний журнал*. 2004, № 1. С. 91–102.

3. Камінська О. В. Психологічні детермінанти формування інтернетзалежності. *Проблеми сучасної психології*. 2013. № 22. С. 194–204.

4. Камінська О. В. Чинники інтернет-залежності сучасної молоді. *Наука і освіта*. 2014. № 5. С. 141–146.

5. Ороховська Л. А. Інтернет та віртуальна реальність. *Вісник національного авіаційного університету. філософія. культурологія*. 2014. № 1 (19). С. 40–44.

6. Петрунько О. Діти і медіа: соціалізація в агресивному медіа середовищі. Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2010. 480 с.

7. Родіна Ю., Чехович П. Особливості прояву інтернет-залежності у здобувачів вищої освіти. *Вісник Дніпровської академії неперервної освіти*. 2023. №2. С. 36-39.

8. Скоробагатська О. Проблема інтернет-залежності підлітків у сучасних психолого-педагогічних дослідженнях. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2019. №10. С. 186-200.

9. Чегі Т. Т. Інтернет-залежність: як соціально-психологічна проблема. Актуальні проблеми психології. *Психологія навчання. Генетична психологія. Медична психологія*. 2013. Т. 10, вип. 25. С. 720–728.

References

1.Vintiuk Yu.V. Psykholohichni zakonomirnosti vynyknennia uzalezhnen u shkilnomu vitsi ta sposoby protydii yim.[Psychological regularities of the emergence of addictions at school age and methods of countering them] Zdorovyi sposib zhyttia. 2008. № 34. S. 13–20. [in Ukrainian]

2.Voiskunskyi A. Ye. Aktualni problemy zalezhnosti vid Internetu. [Actual problems of Internet addiction.] Psykholohichnyi zhurnal. 2004, № 1. S. 91–102. [in Ukrainian]

3.Kaminska O. V. Psykholohichni determinanty formuvannia internetzalezhnosti. [Psychological determinants of the formation of Internet addiction.] Problemy suchasnoi psykholohii. 2013. № 22. S. 194–204. [in Ukrainian]

4.Kaminska O. V. Chynnyky internet-zalezhnosti suchasnoi molodi. [Factors of Internet addiction among modern youth] Nauka i osvita. 2014. № 5. S. 141–146. [in Ukrainian]

5.Orokhovska L. A. Internet ta virtualna realnist. [Internet and virtual reality] Visnyk natsionalnoho aviatsiinoho universytetu. filosofiia. kulturolohiia. 2014. № 1 (19). S. 40–44. [in Ukrainian]

6.Petrunko O. Dity i media: sotsializatsiia v ahresyvnomu media seredovyshchi. [Children and media: socialization in an aggressive media environment.] Poltava: TOV NVP «Ukrpromtorhservis», 2010. 480 s. [in Ukrainian]

7.Rodina Yu., Chekhovych P. Osoblyvosti proiavu internet-zalezhnosti u zdobuvachiv vyshchoi osvity. [Peculiarities of Internet addiction in students of higher education.] Visnyk Dniprovskoi akademii neperervnoi osvity. 2023. №2. S. 36-39. [in Ukrainian]

8.Skorobahatska O. Problema internet-zalezhnosti pidlitkiv u suchasnykh psykholoho-pedahohichnykh doslidzhenniakh. [The problem of Internet addiction of teenagers in modern

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

psychological and pedagogical research] Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii. 2019. №10. S. 186-200. [in Ukrainian]

9.Chehi T. T. Internet-zalezhnist: yak sotsialno-psykholohichna problema. Aktualni problemy psykholohii. [Internet addiction: as a socio-psychological problem. Actual problems of psychology] Psykholohiia navchannia. Henetychna psykholohiia. Medychna psykholohiia. 2013. T. 10, vyp. 25. S. 720–728. [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:351.86

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3260-3272

Балабушка Євген Олександрович кандидат психологічних наук, начальник кафедри військової політології, Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, https//orcid.org/0000-0002-7168-2171

Смовж Михайло Анатолійович заступник начальника факультету професійної військової та післядипломної освіти з навчальної та наукової роботи — начальник навчальної частини, Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, https//orcid.org/0009-0003-8479-9103

Хаваровська Вікторія Володимирівна здобувач освіти навчально-наукового інституту бізнес-освіти Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, https//orcid.org/0009-0004-1176-7159

Первак Іван Олександрович викладач кафедри військової психології та педагогіки, Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, https//orcid.org/0009-0006-5850-8220

ПСИХОЛОГІЧНА СТІЙКІСТЬ ЯК ЧИННИК ПРОФІЛАКТИКИ ПОВЕДІНКОВИХ АДИКЦІЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ: РЕЗУЛЬТАТИ ЕМПІРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Анотація. У статті досліджено проблему психологічної стійкості військовослужбовців як чинника профілактики поведінкових адикцій в умовах сучасної війни. Актуальність дослідження зумовлена високим рівнем психоемоційного навантаження, що супроводжує військову діяльність і сприяє формуванню дезадаптивних способів подолання стресу, зокрема адиктивної поведінки.

Метою дослідження є визначення рівня психологічної стійкості військовослужбовців та обґрунтування її ролі у зниженні адиктивного ризику, а також перевірка ефективності психокорекційної програми розвитку психологічної стійкості.

У дослідженні взяли участь 97 військовослужбовців віком від 20 до 37 років. Було застосовано комплекс психодіагностичних методик, спрямованих на оцінку рівня психологічної стійкості, військово-професійної життєстійкості, резильєнтності та адиктивного ризику. На основі отриманих результатів розроблено та впроваджено тренінгову програму «Психологічна стійкість як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурс профілактики адиктивної поведінки військовослужбовців», що включала 8 занять і була спрямована на розвиток адаптивних копінг-стратегій, навичок саморегуляції та психологічної гнучкості.

Результати дослідження засвідчили позитивну динаміку після формувального впливу: зменшення частки військовослужбовців із низьким рівнем психологічної стійкості та високим адиктивним ризиком, а також зростання кількості осіб із високим рівнем стійкості, життєстійкості та резильєнтності. Це свідчить про підвищення здатності до ефективного подолання стресу та зниження схильності до дезадаптивних форм поведінки.

Доведено ефективність запропонованої психокорекційної програми як інструменту профілактики адиктивної поведінки та розвитку психологічної стійкості військовослужбовців. Отримані результати можуть бути використані у практиці психологічного супроводу особового складу Збройних Сил України.

Ключові слова: психологічна стійкість, адиктивна поведінка, військовослужбовці, життєстійкість, резильєнтність, стрес, психопрофілактика.

Ievgen Balabushka Candidate of Psychological Sciences, head of the Department of Military Political Science, Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, https//orcid.org/0000-0002-7168-2171

Mihail Smovzh Deputy Head of the Faculty of Professional Military and Postgraduate Education for Educational and Scientific Work - Head of the Educational Unit, Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, https//orcid.org/0009-0003-8479-9103

Viktoriia Khavarovska student of the Educational and Scientific Institute of Business Education of the Vadym Hetman Kyiv National Economic University, https//orcid.org/0009-0004-1176-7159

Ivan Pervak Lecturer at the Department of Military Psychology and Pedagogy, Military Institute of Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, https//orcid.org/0009-0006-5850-8220

PSYCHOLOGICAL RESILIENCE AS A FACTOR IN THE PREVENTION OF BEHAVIORAL ADDICTIONS AMONG SERVICEMEN: RESULTS OF AN EMPIRICAL STUDY

Abstract. The article examines the problem of psychological resilience of servicemen as a factor in preventing behavioral addictions in the context of modern warfare. The relevance of the study is determined by the high level of psycho-emotional stress accompanying military activity, which contributes to the formation of maladaptive coping strategies, including addictive behavior.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The aim of the study is to determine the level of psychological resilience of servicemen and to substantiate its role in reducing addictive risk, as well as to assess the effectiveness of a psychocorrectional program aimed at developing psychological resilience.

The study involved 97 servicemen aged 20 to 37 years. A set of psychodiagnostic methods was used to assess the level of psychological resilience, military-professional hardiness, resilience, and addictive risk. Based on the obtained results, a training program titled “Psychological Resilience as a Resource for Preventing Behavioral Addictions among Servicemen” was developed and implemented. The program included 8 sessions and was aimed at developing adaptive coping strategies, self-regulation skills, and psychological flexibility.

The results of the study demonstrated positive dynamics after the intervention: a decrease in the proportion of servicemen with low levels of psychological resilience and high addictive risk, as well as an increase in the number of individuals with high levels of resilience and hardiness. This indicates an increased ability to effectively cope with stress and a reduced tendency toward maladaptive behavioral patterns.

The effectiveness of the proposed psychocorrectional program as a tool for preventing addictive behavior and developing psychological resilience among servicemen has been confirmed. The obtained results can be applied in the practice of psychological support for personnel of the Armed Forces of Ukraine.

Keywords: psychological resilience, addictive behavior, servicemen, hardiness, resilience, stress, psychoprophylaxis.

Постановка проблеми. В умовах сучасної війни військовослужбовці перебувають під постійним впливом інтенсивних стресогенних факторів, що включають загрозу життю, тривале психоемоційне напруження, дефіцит відновлення та необхідність прийняття рішень у ситуаціях невизначеності. Такі умови суттєво підвищують ризик розвитку дезадаптивних психічних станів і формування неефективних стратегій подолання стресу.

Одним із поширених наслідків тривалого психоемоційного перенавантаження є формування поведінкових адикцій, які виступають як спосіб тимчасового зниження напруги, однак у довгостроковій перспективі призводять до погіршення психічного стану та зниження ефективності професійної діяльності.

У цьому контексті особливого значення набуває проблема пошуку внутрішніх ресурсів особистості, здатних забезпечити ефективну адаптацію до стресових умов військової служби. Одним із таких ресурсів виступає психологічна стійкість, яка включає здатність до саморегуляції, контролю емоційних реакцій, витримування напруження та використання конструктивних стратегій подолання труднощів.

Незважаючи на значну кількість досліджень, присвячених проблемі психологічної стійкості, недостатньо вивченим залишається її зв’язок із профілактикою поведінкових адикцій у військовослужбовців, а також

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

можливості цілеспрямованого формування цієї якості засобами психокорекційних програм.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю наукового обґрунтування ролі психологічної стійкості як чинника профілактики адиктивної поведінки та розробки ефективних практичних заходів, спрямованих на її розвиток у військовослужбовців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема психологічної стійкості військовослужбовців є однією з ключових у сучасній психологічній науці, особливо в умовах воєнного стану, що зумовлює необхідність дослідження механізмів адаптації до стресових впливів та профілактики дезадаптивної поведінки. У сучасних наукових підходах психологічна стійкість розглядається як складний багатокомпонентний феномен, що включає емоційну стабільність, саморегуляцію та здатність ефективно діяти в умовах невизначеності

У працях О. Кокуна психологічна стійкість військовослужбовців трактується як інтегральна характеристика особистості, що забезпечує ефективне функціонування у складних умовах професійної діяльності. Автор підкреслює значення емоційної стабільності, адаптивності та здатності до подолання стресу, а також розробляє психодіагностичні підходи до оцінки цього феномену [3; 4].

В. Осьодло розглядає психологічну стійкість у контексті психологічного забезпечення військової діяльності, акцентуючи увагу на взаємодії особистісних ресурсів та умов середовища. У його роботах підкреслюється роль саморегуляції, мотиваційних чинників та психологічної підготовки як основи адаптації до бойового стресу [7; 8].

У дослідженнях Л. Карамушки психологічна стійкість аналізується через призму професійного стресу та ресурсного підходу. Авторка наголошує на важливості копінг-стратегій, емоційної регуляції та внутрішніх ресурсів особистості для збереження ефективності діяльності в умовах тривалого психоемоційного навантаження [1; 2].

Проблематика адиктивної поведінки у військовому середовищі представлена у працях В. Мороза, який розглядає адикції як форму дезадаптивного реагування на стрес. Особливу увагу автор приділяє діагностиці адиктивного ризику та підкреслює необхідність раннього виявлення та профілактики таких проявів [5; 6]. У свою чергу, Т. Яценко у межах глибинно-психологічного підходу розглядає адиктивну поведінку як наслідок внутрішніх конфліктів особистості та неусвідомлених механізмів психологічного захисту. Вона підкреслює, що залежності виконують функцію зниження внутрішньої напруги, але водночас ускладнюють процес особистісного розвитку та адаптації [9; 10].

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про значну увагу дослідників до проблеми психологічної стійкості та адиктивної поведінки, проте питання їх взаємозв’язку, особливо в умовах військової діяльності, залишається недостатньо розробленим і потребує подальших емпіричних досліджень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Метою статті є дослідження рівня психологічної стійкості військовослужбовців та визначення її ролі як чинника профілактики поведінкових адикцій, а також обґрунтування й перевірка ефективності психокорекційної програми, спрямованої на розвиток психологічної стійкості, життєстійкості та резильєнтності в умовах військової діяльності.

Виклад основного матеріалу. У дослідженні взяли участь 97 військовослужбовців віком від 20 до 37 років. Вибірка дослідження не була диференційована за окремими соціально-професійними характеристиками (тривалість служби, наявність підлеглих, специфіка виконуваних завдань тощо), що обумовлено метою дослідження. Оскільки у центрі уваги перебувала психологічна стійкість як інтегральна особистісна характеристика, яка має відносно універсальний характер і проявляється незалежно від формальних параметрів службової діяльності, було доцільним розглядати вибірку як цілісну.

Такий підхід дозволив уникнути впливу додаткових змінних, що могли б ускладнити інтерпретацію результатів, та зосередитися на виявленні загальних закономірностей взаємозв'язку між рівнем психологічної стійкості та схильністю до поведінкових адикцій. Крім того, це забезпечило можливість отримання узагальнених даних щодо досліджуваного феномену у межах однорідного професійного середовища.

З метою досягнення поставленої мети дослідження було застосовано комплекс психодіагностичних методик, що забезпечують всебічну оцінку психологічної стійкості та схильності до адиктивної поведінки.

1. *Методика комплексної оцінки рівня психологічної стійкості військовослужбовців* (О. Кокун, І. Пішко, Н. Лозінська) дозволяє визначити інтегральний рівень психологічної стійкості особистості, включаючи такі компоненти, як емоційна стабільність, здатність до саморегуляції, адаптивність та стресостійкість. Вибір даної методики обумовлений її адаптованістю до умов військової служби, валідністю та можливістю виявлення індивідуальних ресурсів і вразливостей військовослужбовців у ситуаціях підвищеного психоемоційного навантаження.

2. *Опитувальник військово-професійної життєстійкості* (О. Кокун) спрямований на визначення рівня сформованості життєстійкості як системної характеристики особистості, що включає залученість, контроль та прийняття виклику. Методика дозволяє оцінити здатність військовослужбовців ефективно функціонувати в умовах невизначеності, ризику та стресу, що є критично важливим у контексті профілактики дезадаптивних форм поведінки, зокрема адикцій.

3. *Методика визначення груп адиктивного ризику військовослужбовців Збройних Сил України* (В. Мороз) використовується для виявлення рівня схильності до формування поведінкових залежностей. Вона дозволяє ідентифікувати групи ризику (низький, середній, високий рівень) та визначити наявність потенційних адиктивних тенденцій, що можуть проявлятися у формі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

залежної поведінки як способу уникнення стресу або психологічного напруження.

4. *Шкала резильєнтності Connor-Davidson (CD-RISC-10)* застосовується для оцінки рівня психологічної резильєнтності, тобто здатності особистості до відновлення після стресових подій, адаптації до складних життєвих обставин та збереження ефективного функціонування. Використання цієї методики дозволяє доповнити оцінку психологічної стійкості через аналіз внутрішніх ресурсів особистості.

Комплексне використання зазначених методик забезпечує можливість всебічного дослідження психологічної стійкості як багатовимірного феномена та її взаємозв'язку з адиктивною поведінкою.

Зазначимо, що порівняння констатувального та контрольного етапу відбувалось після впровадження тренінгової програми під назвою - «Психологічна стійкість як ресурс профілактики адиктивної поведінки військовослужбовців». Дана програма спрямована на розвиток здатності ефективно функціонувати в умовах хронічного стресу та запобігання деструктивним способам його подолання. Її метою є формування психологічної стійкості, життєстійкості та резильєнтності, а також розвиток адаптивних копінг-стратегій.

Програма включає 8 групових занять (6–12 осіб) з можливістю індивідуального супроводу. Вона поєднує психоедукацію, практичні вправи, рефлексію та навички саморегуляції.

На початковому етапі створюється безпечний простір і актуалізуються внутрішні ресурси учасників. Далі увага зосереджується на усвідомленні джерел стресу, власних реакцій і зв'язку між напруженням та ризиком адиктивної поведінки.

Учасники навчаються розпізнавати неадаптивні стратегії та формувати альтернативні, більш ефективні способи реагування. Значна увага приділяється розвитку навичок саморегуляції (зокрема техніці STOP), психологічної гнучкості та здатності витримувати емоційний дискомфорт без уникнення. Окремий блок спрямований на виявлення індивідуальних тригерів і ранніх ознак емоційного зриву, що дозволяє своєчасно запобігати дезадаптивній поведінці.

Також програма акцентує роль соціальної підтримки як важливого ресурсу стійкості. Завершальний етап передбачає інтеграцію отриманого досвіду та формування індивідуального плану психологічної стійкості.

Результатом проходження програми є підвищення саморефлексії, розвиток навичок самоконтролю, зниження імпульсивності, зміцнення адаптивних стратегій подолання стресу та зменшення ризику формування адиктивної поведінки. Розглянемо отримані результати (див. табл. 1-4 та рис. 1-4) відповідно до психодіагностичних методик.

Аналіз результатів дослідження рівня психологічної стійкості військовослужбовців після формувального впливу свідчить про наявність позитивної динаміки змін.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Результати дослідження рівня психологічної стійкості військовослужбовців після формувального впливу

Рівень психологічної стійкості	**До (к-сть)**	**До (%)**	**Після (к-сть)**	**Після (%)**
Низький	28	28,9 %	15	15,5 %
Середній	49	50,5 %	52	53,6 %
Високий	20	20,6 %	30	30,9 %
Разом	**97**	**100 %**	**97**	**100 %**

Найбільш показовим є збільшення кількості військовослужбовців із високим рівнем психологічної стійкості: з 20 осіб (20,6 %) до 30 осіб (30,9 %). Це свідчить про підвищення здатності ефективно долати стресові ситуації, зберігати контроль над власними емоціями та використовувати конструктивні стратегії поведінки.

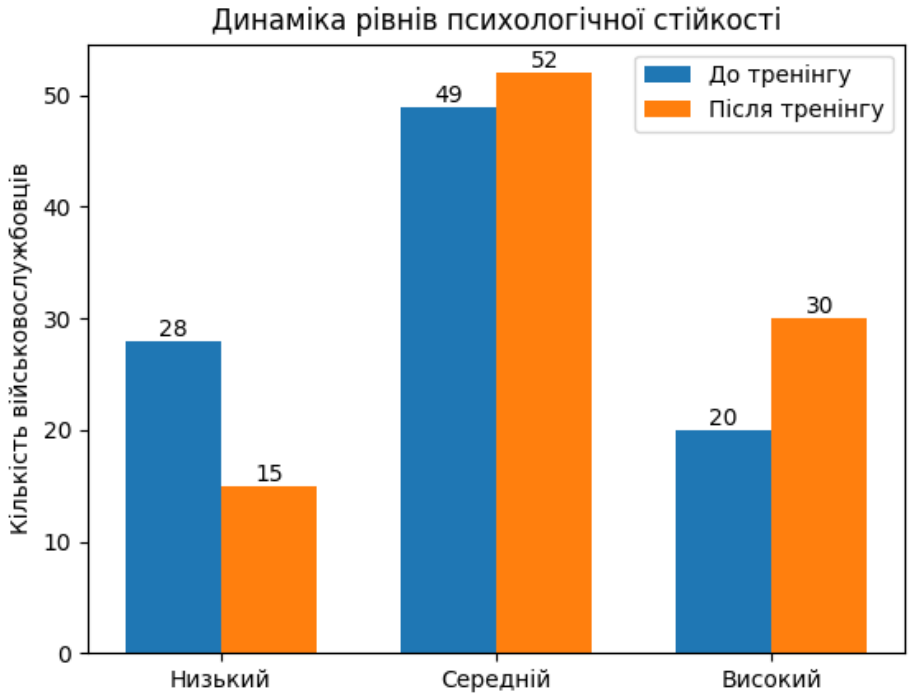


Рис. 1. Динаміка рівнів психологічної стійкості військовослужбовців до та після формувального впливу

Зокрема, встановлено суттєве зменшення кількості військовослужбовців із низьким рівнем психологічної стійкості: з 28 осіб (28,9 %) до 15 осіб (15,5 %). Це свідчить про зниження вразливості до стресових впливів та покращення здатності до емоційної саморегуляції.

Водночас спостерігається незначне зростання частки респондентів із середнім рівнем психологічної стійкості – з 49 осіб (50,5 %) до 52 осіб (53,6 %).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Така тенденція вказує на перехід частини військовослужбовців із низького рівня до більш адаптивного, що характеризується відносною стабільністю психоемоційного стану.

Отже, результати дослідження демонструють, що проведений формувальний вплив є ефективним і сприяє підвищенню рівня психологічної стійкості військовослужбовців, що, у свою чергу, виступає важливим чинником профілактики дезадаптивних та адиктивних форм поведінки.

Аналіз результатів дослідження військово-професійної життєстійкості військовослужбовців після формувального впливу свідчить про виражені позитивні зміни за всіма рівнями досліджуваного показника.

Таблиця 2

Результати дослідження військово-професійної життєстійкості військовослужбовців після формувального впливу

Рівень життєстійкості	**Залученість**	**Контроль**	**Прийняття виклику**	**До**	**Після**
Низький	низькі	низькі	низькі	25	14
Середній	середні	середні	середні	50	51
Високий	високі	високі	високі	22	32
Разом				97	97

Найбільш показовим є зростання кількості військовослужбовців із високим рівнем життєстійкості – з 22 до 32 осіб. Це свідчить про підвищення рівня залученості до діяльності, сформованість відчуття контролю над подіями та готовність сприймати складні ситуації як виклик, а не як загрозу.

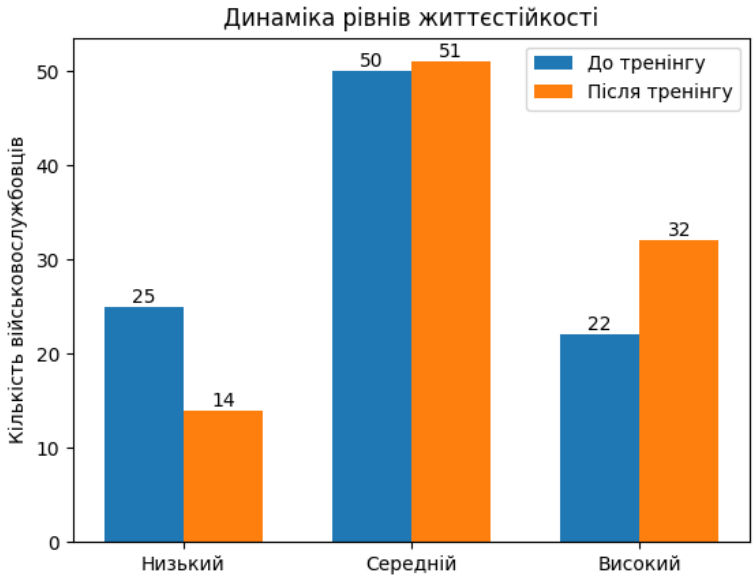


Рис. 2. Динаміка рівнів військово-професійної життєстійкості військовослужбовців до та після формувального впливу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зокрема, зафіксовано суттєве зменшення кількості військовослужбовців із низьким рівнем життєстійкості – з 25 до 14 осіб. Така динаміка вказує на підвищення здатності респондентів протистояти професійним труднощам, краще адаптуватися до стресових умов служби та знижувати вплив негативних психоемоційних факторів.

Водночас спостерігається відносна стабільність середнього рівня життєстійкості: кількість військовослужбовців зросла незначно – з 50 до 51 особи. Це може свідчити про перехід частини респондентів із низького рівня до середнього, що характеризується більшою включеністю у професійну діяльність, здатністю до самоконтролю та помірною готовністю до подолання труднощів.

Отже, отримані результати демонструють ефективність формувального впливу у розвитку військово-професійної життєстійкості, що є важливим компонентом психологічної стійкості та чинником зниження ризику формування дезадаптивних і адиктивних форм поведінки.

Аналіз результатів визначення груп адиктивного ризику військовослужбовців після формувального впливу свідчить про виражену позитивну динаміку та зниження загального рівня схильності до дезадаптивних форм поведінки.

Таблиця 3

Результати визначення груп адиктивного ризику військовослужбовців після формувального впливу

Рівень адиктивного ризику	**До (к-сть)**	**До (%)**	**Після (к-сть)**	**Після (%)**
Низький	35	36,1 %	50	51,5 %
Середній	41	42,3 %	35	36,1 %
Високий	21	21,6 %	12	12,4 %
Разом	97	100 %	97	100 %

Найбільш значущим є зниження кількості військовослужбовців із високим рівнем адиктивного ризику – з 21 особи (21,6 %) до 12 осіб (12,4 %). Така динаміка свідчить про зменшення схильності до використання адиктивних форм поведінки як способу зниження психоемоційної напруги.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

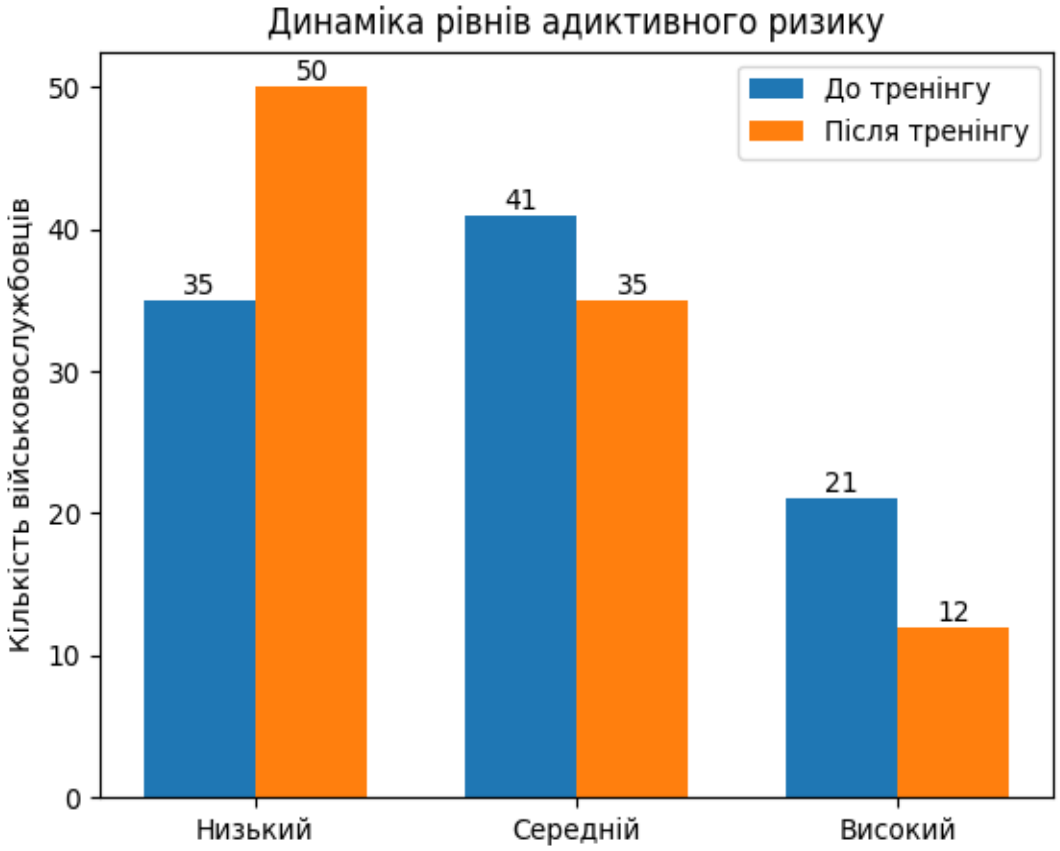


Рис. 3. Динаміка рівнів адиктивного ризику військовослужбовців до та після формувального впливу

Зокрема, встановлено значне зростання кількості військовослужбовців із низьким рівнем адиктивного ризику – з 35 осіб (36,1 %) до 50 осіб (51,5 %). Це свідчить про підвищення здатності респондентів використовувати адаптивні стратегії подолання стресу та зниження потреби у деструктивних способах регуляції емоційного стану.

Водночас спостерігається зменшення кількості осіб із середнім рівнем адиктивного ризику – з 41 особи (42,3 %) до 35 осіб (36,1 %), що може вказувати на перехід частини респондентів до групи з низьким рівнем ризику.

Отже, результати дослідження підтверджують ефективність формувального впливу, спрямованого на розвиток психологічної стійкості, що проявляється у зниженні адиктивного ризику та формуванні більш адаптивних поведінкових стратегій у військовослужбовців.

Аналіз результатів дослідження рівня резильєнтності військовослужбовців після формувального впливу свідчить про позитивні зміни у здатності респондентів до відновлення після стресових ситуацій та адаптації до складних умов діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 4

Результати дослідження рівня резильєнтності військовослужбовців

Рівень резильєнтності	До (к-сть)	До (%)	Після (к-сть)	Після (%)
Низький	27	27,8 %	16	16,5 %
Середній	46	47,4 %	48	49,5 %
Високий	24	24,8 %	33	34,0 %

Найбільш вираженою є позитивна динаміка щодо високого рівня резильєнтності – кількість таких військовослужбовців зросла з 24 осіб (24,8 %) до 33 осіб (34,0 %). Це свідчить про підвищення здатності ефективно відновлюватися після психоемоційних навантажень, зберігати внутрішню рівновагу та швидко адаптуватися до змінних умов служби.

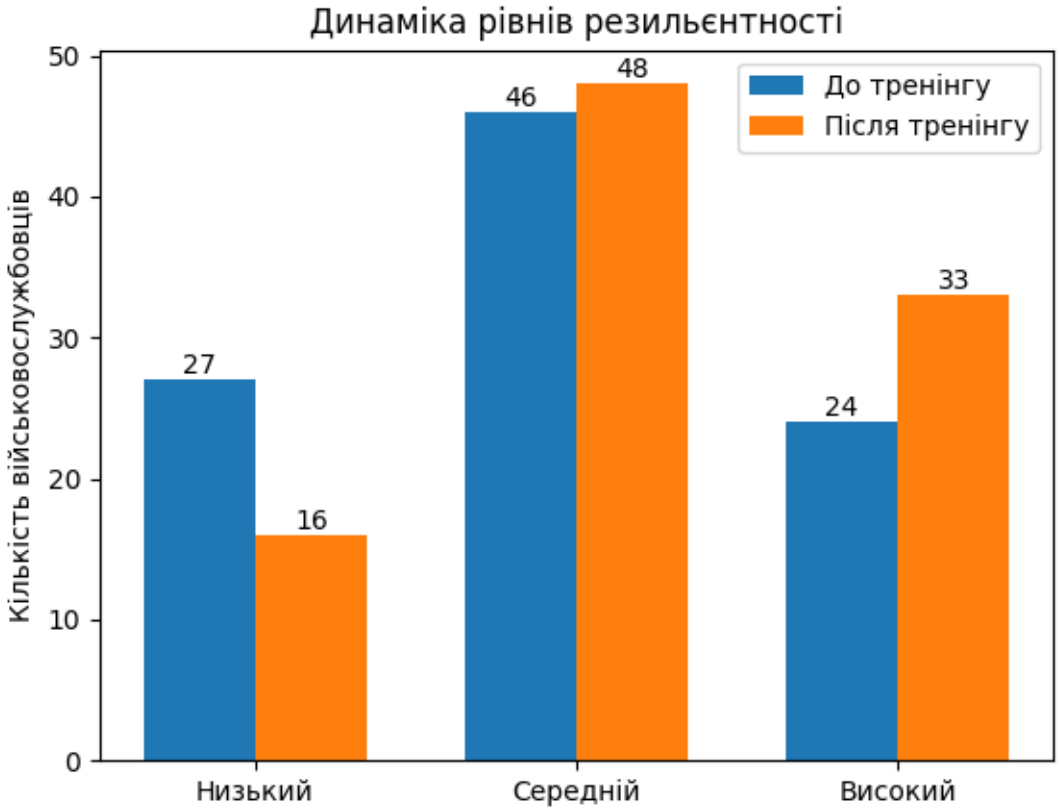


Рис. 4. Динаміка рівнів резильєнтності військовослужбовців до та після формувального впливу

Зокрема, спостерігається зменшення кількості військовослужбовців із низьким рівнем резильєнтності – з 27 осіб (27,8 %) до 16 осіб (16,5 %). Це вказує на зниження рівня вразливості до стресу та підвищення здатності до емоційної стабілізації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас зафіксовано незначне зростання кількості респондентів із середнім рівнем резильєнтності – з 46 осіб (47,4 %) до 48 осіб (49,5 %), що свідчить про поступове формування більш адаптивних способів реагування на стресові ситуації.

Отже, отримані результати підтверджують ефективність формувального впливу, спрямованого на розвиток психологічної стійкості, що супроводжується підвищенням рівня резильєнтності як важливого ресурсу подолання стресу та профілактики дезадаптивної поведінки.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що психологічна стійкість є важливим чинником профілактики поведінкових адикцій військовослужбовців в умовах підвищеного психоемоційного навантаження.

На констатувальному етапі було виявлено значну частку військовослужбовців із середнім і низьким рівнем психологічної стійкості, а також наявність груп із підвищеним адиктивним ризиком, що свідчить про актуальність проблеми та необхідність цілеспрямованого психопрофілактичного впливу.

Результати формувального експерименту продемонстрували позитивну динаміку за всіма досліджуваними показниками. Зокрема, відбулося суттєве зменшення частки військовослужбовців із низьким рівнем психологічної стійкості та адиктивного ризику, а також зростання кількості осіб із високим рівнем стійкості, життєстійкості та резильєнтності.

Встановлено, що розвиток психологічної стійкості супроводжується підвищенням здатності до саморегуляції, емоційної стабільності, адаптивності та ефективного подолання стресу, що, у свою чергу, сприяє зниженню схильності до використання адиктивних форм поведінки як способу регуляції психоемоційного стану.

Доведено ефективність розробленої тренінгової програми, спрямованої на розвиток психологічної стійкості, життєстійкості та резильєнтності військовослужбовців. Її впровадження сприяє формуванню адаптивних копінг-стратегій, зниженню імпульсивності та підвищенню рівня усвідомленості власних психоемоційних реакцій.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання запропонованої програми у діяльності психологічної служби Збройних Сил України з метою профілактики адиктивної поведінки та підвищення психологічної стійкості військовослужбовців.

Література:

1. Карамушка Л. М. Психологія професійного стресу та його подолання : монографія. Київ : НАПН України, 2010.
2. Карамушка Л. М. Психологія управління та організаційна психологія : навч. посіб. Київ : Міленіум, 2003.
3. Кокун О. М. Психологічна стійкість особистості в умовах стресу : теорія та практика. Київ : Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, 2015.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Кокун О. М. Психологія професійної діяльності військовослужбовців : монографія. Київ : НАПН України, 2012.

5. Мороз В. В. Методика визначення груп адиктивного ризику військовослужбовців Збройних Сил України : метод. посіб. Київ : ЗСУ, 2018.

6. Мороз В. В. Психологічні аспекти профілактики адиктивної поведінки військовослужбовців. Київ : ЗСУ, 2020.

7. Осьодло В. І. Психологічна підготовка військовослужбовців до діяльності в екстремальних умовах. Київ : НУОУ ім. І. Черняховського, 2016.

8. Осьодло В. І. Психологічне забезпечення професійної діяльності військовослужбовців : монографія. Київ : НУОУ ім. І. Черняховського, 2014.

9. Яценко Т. С. Глибинна психокорекція: феноменологія та методологія : монографія. Київ : Вища школа, 2012.

10. Яценко Т. С. Теорія і практика групової психокорекції : монографія. Київ : Вища школа, 2006.

11. Кокун О.М., Лозінська Н.С., Пішко І.О., Олійник В.О. Діагностика психологічних змін у військовослужбовців в умовах війни: метод. посіб. Київ: ТОВ «7БЦ», 2025. 162 с.

***References**:*

1. Karamushka, L.M. (2010). *Psykholohiia profesiinoho stresu ta yoho podolannia* [Psychology of professional stress and its overcoming]. Kyiv: NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

2. Karamushka, L.M. (2003). *Psykholohiia upravlinnia ta orhanizatsiina psykholohiia* [Management psychology and organizational psychology]. Kyiv: Milenium [in Ukrainian].

3. Kokun, O.M. (2015). *Psykholohichna stiikist osobystosti v umovakh stresu: teoriia ta praktyka* [Psychological resilience of personality under stress: theory and practice]. Kyiv: Instytut psykholohii im. H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

4. Kokun, O.M. (2012). *Psykholohiia profesiinoi diialnosti viiskovosluzhbovtsiv* [Psychology of professional activity of servicemen]. Kyiv: NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

5. Moroz, V.V. (2018). *Metodyka vyznachennia hrup adyktyvnoho ryzyku viiskovosluzhbovtsiv Zbroinykh Syl Ukrainy* [Method for determining groups of addictive risk among servicemen of the Armed Forces of Ukraine]. Kyiv: ZSU [in Ukrainian].

6. Moroz, V.V. (2020). *Psykholohichni aspekty profilaktyky adyktyvnoi povedinky viiskovosluzhbovtsiv* [Psychological aspects of prevention of addictive behavior of servicemen]. Kyiv: ZSU [in Ukrainian].

7. Osodlo, V.I. (2016). *Psykholohichna pidhotovka viiskovosluzhbovtsiv do diialnosti v ekstremalnykh umovakh* [Psychological training of servicemen for activity in extreme conditions]. Kyiv: NUOU im. I. Cherniakhovskoho [in Ukrainian].

8. Osodlo, V.I. (2014). *Psykholohichne zabezpechennia profesiinoi diialnosti viiskovosluzhbovtsiv* [Psychological support of professional activity of servicemen]. Kyiv: NUOU im. I. Cherniakhovskoho [in Ukrainian].

9. Yatsenko, T.S. (2012). *Hlybynna psykhokorektsiia: fenomenolohiia ta metodolohiia* [Deep psychocorrection: phenomenology and methodology]. Kyiv: Vyshcha shkola [in Ukrainian].

10. Yatsenko, T.S. (2006). *Teoriia i praktyka hrupovoi psykhokorektsii* [Theory and practice of group psychocorrection]. Kyiv: Vyshcha shkola [in Ukrainian].

11. Kokun, O.M., Lozinska, N.S., Pishko, I.O., & Oliinyk, V.O. (2025). *Diahnostyka psykholohichnykh zmin u viiskovosluzhbovtsiv v umovakh viiny* [Diagnostics of psychological changes in servicemen under conditions of war]. Kyiv: TOV «7BC» [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.944.4:656.07(045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3273-3283

Барчі Беата Василівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології Мукачівського державного університету, м. Мукачево, https://orcid.org/0000-0002-5923-7331

Воронова Ольга Юріївна кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології Мукачівського державного університету, м. Мукачево, https://orcid.org/0000-0002-6504-240X

Барчій Магдалина Степанівна старший викладач кафедри психології Мукачівського державного університету, м. Мукачево, https://orcid.org/0000-0002-7762-0959

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ПРАКТИКА РОЗВИТКУ

Анотація. У статті розглянуто актуальну проблему дослідження психологічних чинників професійної діяльності працівників сфери перевезень та пошук ефективних шляхів підвищення їхньої стресостійкості.

Здійснено комплексне теоретичне та емпіричне дослідження рівня стресостійкості працівників сфери перевезень. Визначено основні підходи до розуміння феномену стресу, стресостійкості в контексті професійної діяльності. Встановлено, що стресостійкість є складним інтегративним психологічним утворенням, яке включає емоційну стабільність, здатність до саморегуляції, когнітивну гнучкість, а також ефективні поведінкові стратегії подолання складних життєвих та професійних ситуацій.

Проведено діагностику рівня стресостійкості водіїв за допомогою методики оцінки стресостійкості та соціальної адаптації Холмса та Раге. Дослідження здійснювалося у два етапи: до реалізації програми формування стресостійкості та після її завершення. Отримані результати засвідчили, що на початковому етапі значна частина респондентів демонструвала підвищений рівень стресового навантаження. Це вказувало на існування чинників, здатних погіршувати психічне самопочуття персоналу, знижувати ефективність професійної діяльності та підвищувати ризик виникнення професійного вигорання.

Розроблено та реалізовано програму формування стресостійкості водіїв, яка включала комплекс психологічних вправ, спрямованих на розвиток навичок саморегуляції, емоційної стабільності, підвищення рівня усвідомлення власних психоемоційних станів та формування ефективних стратегій подолання стресових ситуацій. Програма була реалізована у форматі п’ятиденного тренінгу,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

під час якого учасники виконували практичні вправи з дихальної релаксації, м'язового розслаблення, когнітивної перебудови негативних установок, розвитку навичок емоційного контролю та формування позитивного мислення.

Повторне проведення діагностичного дослідження після завершення тренінгової програми дозволило встановити позитивну динаміку показників стресостійкості у досліджуваної групи.

Ключові слова: стрес, стесостійкість, професійні стресори, механізми стресостійкості, психоемоційне навантаження, емоційна стабільність, саморегуляція, копінг-стратегії, психологічна адаптація.

Barchi Beata Vasylivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology, Mukachevo State University, Mukachevo, https://orcid.org/0000-0002-5923-7331

Voronova Olga Yuriivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology, Mukachevo State University, Mukachevo, https://orcid.org/0000-0002-6504-240X

Barchi Magdalina Stepanivna Senior Lecturer of the Department of Psychology, Mukachevo State University, Mukachevo, https://orcid.org/0000-0002-7762-0959

STRESS RESILIENCE AMONG TRANSPORTATION WORKERS: THEORETICAL ANALYSIS AND PRACTICAL DEVELOPMENT

Abstract. This article examines the pressing issue of researching the psychological factors influencing the professional activities of transportation workers and identifies effective ways to enhance their stress resilience.

A comprehensive theoretical and empirical study of the level of stress resilience among transportation workers was conducted. The main approaches to understanding the phenomenon of stress and stress resilience in the context of professional activity were identified. It has been established that stress resilience is a complex integrative psychological construct that includes emotional stability, the ability to self-regulate, cognitive flexibility, as well as effective behavioral strategies for overcoming difficult life and professional situations.

The level of stress resilience among drivers was assessed using the Holmes and Rahe Stress and Social Adaptation Scale. The study was conducted in two phases: prior to the implementation of the stress resilience training program and after its completion. The results showed that at the initial stage, a significant portion of the respondents exhibited elevated stress levels. This indicated the presence of factors capable of impairing the mental well-being of the staff, reducing the effectiveness of professional performance, and increasing the risk of occupational burnout.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

A stress resilience program for drivers was developed and implemented, which included a set of psychological exercises aimed at developing self-regulation skills, emotional stability, increasing awareness of one's own psycho-emotional states, and forming effective strategies for coping with stressful situations. The program was delivered as a five-day training session, during which participants performed practical exercises in breathing relaxation, muscle relaxation, cognitive restructuring of negative attitudes, development of emotional control skills, and fostering positive thinking.

Repeating the diagnostic assessment after the training program concluded revealed a positive trend in stress resilience indicators among the study group.

Keywords: stress, stress resilience, occupational stressors, mechanisms of stress resilience, psycho-emotional load, emotional stability, self-regulation, coping strategies, psychological adaptation.

Постановка проблеми. Сучасна сфера транспортних перевезень характеризується високим рівнем психоемоційного навантаження, що пов'язано із відповідальністю за безпеку пасажирів та вантажів, тривалим перебуванням у стані підвищеної концентрації уваги, часовими обмеженнями, дорожніми ризиками та інтенсивністю дорожнього руху. У таких умовах особливого значення набуває стресостійкість водіїв, яка визначає їх здатність ефективно діяти в складних та потенційно небезпечних ситуаціях.

Недостатній рівень психологічної стійкості може призводити до зниження уваги, порушення процесів прийняття рішень, професійного вигорання, а також підвищення ризику дорожньо-транспортних пригод. Саме тому дослідження психологічних чинників стресостійкості працівників сфери перевезень та розробка ефективних програм її формування є важливим завданням сучасної психології праці та безпеки професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сучасні наукові дослідження проблеми стресостійкості свідчать про зростаючий інтерес до вивчення психологічних чинників, що забезпечують ефективне функціонування особистості в умовах підвищеного ризику та невизначеності.

Зокрема, у працях М.С. Корольчука, В.М. Крайнюк, В.В. Вишньовського акцент робиться на аналізі індивідуально-психологічних особливостей, які визначають здатність професіоналів зберігати продуктивність діяльності в екстремальних умовах [1; 3; 4].

Дослідження В.М. Корольчук підкреслює доцільність комплексного та системного підходу до вивчення стресостійкості, запропонована нею модель передбачає врахування як внутрішніх ресурсів особистості (емоційна стабільність, саморегуляція, копінг-стратегії), так і зовнішніх чинників професійного середовища. Такий підхід дозволяє розглядати стресостійкість не лише як індивідуальну властивість, а як результат взаємодії особистості з умовами діяльності [4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У багатовимірному просторі психологічного знання, де кожна риса особистості має свою тінь і світло, В.М. Крайнюк розкриває стресостійкість як глибинний ресурс адаптації. Стресостійкість розглядається як динамічний процес, що розвивається упродовж життєвого та професійного досвіду особистості [3].

На думку В.Л. Зливкова, С.О. Лукомської, О.В. Федан, на стресостійкість особистості та наслідки дії стресорів опосередковано впливають об'єктивні і суб'єктивні психологічні характеристики стресової ситуації, її когнітивної репрезентації, а також особистісні властивості, компетентність у подоланні стресогенних навантажень, копінгові, поведінкові і соціальні фактори, що зумовлюють індивідуальні прояви стресостійкості особистості [2].

Інтерес викликає дослідження Ю.В. Шаран, за результатами якого встановлено, що високотривожні люди при виконанні діяльності в стресогенних умовах відчувають значне нервово-психічне напруження, викликане їх надмірною вимогливістю до себе [8].

Метою статті є вивчення рівня стресостійкості працівників сфери перевезень та розробка програми формування стресостійкості водіїв з урахуванням специфіки їхньої професійної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Стрес у психологічній та медичній науках розглядається як комплексна психофізіологічна реакція організму на вплив зовнішніх і внутрішніх стимулів, що порушують його гомеостаз. З точки зору когнітивної психології, стрес виникає тоді, коли оцінка індивідом ситуації як загрозливої перевищує його суб'єктивні ресурси для її подолання. У професійній діяльності стрес проявляється як відповідь на підвищені вимоги, високий рівень відповідальності, обмеженість ресурсів, а також необхідність швидкого та точного прийняття рішень у складних умовах.

Стресостійкість розглядається як інтегративна характеристика особистості, що визначає її здатність ефективно функціонувати в умовах постійного психоемоційного навантаження, зберігаючи при цьому психологічну стабільність, контроль поведінки та продуктивність професійної діяльності. Стресостійкість формується під впливом як вроджених особистісних рис, так і умов навчання та професійної практики.

Особливо важливою стресостійкість є у професіях підвищеного ризику, де від швидкості реакцій, точності рішень та емоційної стабільності залежить безпека як самого фахівця, так і оточуючих.

Наукові дослідження підкреслюють, що стресостійкість не є статичною характеристикою; вона може розвиватися через спеціальні тренінги, професійну підготовку, психологічну підтримку та вдосконалення організаційних умов праці.

Розуміння механізмів стресостійкості та її компонентів дозволяє розробляти системи професійного відбору, корекційні програми та превентивні заходи для підвищення ефективності праці у стресогенних умовах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Професійна діяльність водіїв транспортних засобів характеризується високим рівнем психоемоційного навантаження, що визначається поєднанням кількох категорій стресогенних факторів: фізіологічних, когнітивних, соціальних та організаційних.

До фізіологічних стресорів належить тривала концентрація уваги під час керування транспортним засобом, що вимагає постійного моніторингу дорожньої обстановки, технічного стану автомобіля та дотримання правил дорожнього руху. Така напруга призводить до швидкого фізичного і психічного виснаження, особливо при тривалих рейсах без належного відпочинку.

Когнітивні стресори включають необхідність прийняття швидких рішень у складних або нестандартних ситуаціях, оцінку потенційних ризиків та прогнозування поведінки інших учасників дорожнього руху. Умови, що вимагають одночасної уваги до кількох аспектів, часто призводять до когнітивного перевантаження та підвищення ймовірності помилок.

Серед соціальних стресорів виділяють конфліктні ситуації з пасажирами або іншими водіями, тиск з боку керівництва та очікування точного дотримання графіків. Такі фактори можуть поглиблювати емоційне напруження та знижувати ефективність комунікації.

Організаційні стресори включають нерегулярний графік роботи, порушення режиму праці та відпочинку, монотонність діяльності, а також високі вимоги щодо безпеки перевезень. Ці чинники сприяють розвитку хронічного стресу, що в довгостроковій перспективі може призводити до професійного вигорання, емоційного виснаження та зниження продуктивності діяльності.

Наукові дослідження показують, що комбінований вплив цих стресорів негативно позначається на когнітивних функціях водіїв, швидкості реакції та здатності до адаптації у нестандартних дорожніх умовах.

Високий рівень стресостійкості допомагає компенсувати негативний вплив професійних стресорів, забезпечує стабільність психоемоційного стану та дозволяє підтримувати ефективність діяльності навіть у складних та небезпечних умовах.

Таким чином, виявлення та систематизація професійних стресорів у транспортній сфері є необхідною передумовою для розробки профілактичних заходів, тренінгових програм, психофізіологічного контролю та організаційних рішень, спрямованих на підвищення стресостійкості водіїв.

Отже, дослідження і аналіз наукових джерел дозволили нам прийти до висновку, що ефективним засобом розвитку стресостійкості водіїв є тренінгова програма, спрямована на формування стресостійкості водіїв транспортної сфери, розвиток психологічної витривалості, здатності до саморегуляції, підвищення рівня резильєнтності та формування ефективних стратегій подолання професійного стресу.

У дослідженні взяли участь 40 водіїв віком від 25 до 55 років із різним стажем професійної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У межах проведеного дослідження було розроблено та реалізовано програму, яка була побудована з урахуванням специфіки професійної діяльності водіїв, що характеризується підвищеною відповідальністю, необхідністю тривалого збереження концентрації уваги, швидким реагуванням на змінні дорожні умови та високим рівнем психоемоційного навантаження.

Реалізація програми здійснювалася у форматі психологічного тренінгу протягом п’яти навчально-практичних днів. Кожен тренінговий день включав теоретичну частину, практичні вправи, групову взаємодію та рефлексію отриманого досвіду. Така структура дозволила поєднати засвоєння теоретичних знань із формуванням практичних навичок психологічної саморегуляції та підвищення адаптаційних можливостей учасників.

Перший день програми. Усвідомлення природи професійного стресу.

Перший день реалізації програми був спрямований на формування у водіїв розуміння психологічної природи стресу, особливостей його виникнення у професійній діяльності та усвідомлення основних джерел психоемоційного напруження.

На початку заняття було проведено вправу знайомства, під час якої учасники мали можливість представити себе, коротко розповісти про свій професійний досвід та поділитися ситуаціями, що викликали найбільше напруження під час виконання службових обов’язків. Виконання цієї вправи сприяло формуванню довірливої атмосфери у групі та активізації професійного досвіду учасників.

Наступним етапом стала вправа «Карта професійного стресу». Учасникам було запропоновано проаналізувати власний досвід та визначити основні фактори, що викликають у них напруження під час роботи. Кожен учасник на аркуші паперу у вигляді схеми відобразив основні джерела стресу, серед яких найчастіше називалися інтенсивний дорожній рух, складні погодні умови, конфліктні ситуації з іншими учасниками дорожнього руху, відповідальність за пасажирів та необхідність дотримання чітких часових графіків. Після виконання вправи було проведено групове обговорення, під час якого учасники проаналізували спільні чинники професійного стресу.

Також учасникам було запропоновано вправу «Стрес і моє тіло», яка передбачала пригадування ситуацій підвищеного нервового напруження під час керування транспортним засобом та відслідкувати тілесні відчуття, що виникали у цей момент. У процесі обговорення учасники зазначали такі прояви стресу, як прискорене серцебиття, напруження м’язів, відчуття внутрішньої тривоги або підвищене потовиділення. Виконання вправи сприяло розвитку навичок усвідомлення власного психоемоційного стану.

Завершальним етапом першого дня стала вправа «Мій ресурс», під час якої учасники визначали власні психологічні ресурси, що допомагають їм справлятися зі складними ситуаціями у професійній діяльності. Серед таких ресурсів учасники відзначали професійний досвід, підтримку родини,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

впевненість у власних навичках та здатність зберігати самоконтроль у складних ситуаціях.

Другий день програми. Формування навичок емоційної саморегуляції.

Другий день тренінгової роботи був присвячений формуванню навичок управління емоційними станами та зниження рівня психоемоційного напруження.

На початку заняття було проведено вправу «Дихальна стабілізація», під час якої учасники опановували техніку контрольованого дихання. Виконання вправи здійснювалося у спокійному положенні сидячи. Учасники повільно вдихали повітря через ніс протягом чотирьох секунд, після чого здійснювали коротку затримку дихання і повільно видихали повітря протягом шести секунд. Повторення такого дихального циклу дозволяло поступово знизити рівень напруження та стабілізувати емоційний стан.

Наступною була вправа «М'язова релаксація», спрямована на усвідомлення тілесних проявів стресу. Учасники по черзі напружували і розслабляли різні групи м'язів, починаючи з рук і поступово переходячи до плечей, шиї та спини. Після виконання вправи учасники відзначали відчуття фізичного розслаблення та зниження внутрішнього напруження.

У другій частині заняття було проведено вправу «Емоційний світлофор». Учасники навчалися визначати власний емоційний стан за умовними рівнями напруження.

Було запропоновано умовно поділити емоційні стани на три категорії: спокійний стан, стан помірного напруження та стан сильного стресу. Учасники аналізували власні реакції у різних ситуаціях та визначали способи переходу від стану високого напруження до стану емоційної стабільності.

Завершення другого дня відбулося під час виконання вправи «Безпечне місце». Учасникам було запропоновано за допомогою уяви створити образ місця, де вони відчувають спокій та психологічний комфорт. Виконання цієї вправи сприяло розвитку здатності до внутрішнього відновлення у складних ситуаціях.

Третій день програми. Розвиток когнітивної стійкості.

Третій день реалізації програми був спрямований на розвиток когнітивних навичок, що забезпечують ефективне функціонування водіїв у складних дорожніх ситуаціях.

Спочатку було проведено вправу «Фокус уваги», під час якої учасники виконували завдання на концентрацію. Вони працювали з текстовими та числовими рядами, у яких необхідно було швидко знаходити певні символи або закономірності. Виконання цієї вправи сприяло тренуванню здатності до швидкого аналізу інформації та підтримання концентрації уваги.

Після цього було організовано вправу «Аналіз ситуації». Учасникам було запропоновано змодельовані дорожні ситуації, що вимагали швидкого прийняття рішень. Вони аналізували можливі варіанти дій та обговорювали їх у групі, що сприяло розвитку навичок колективного аналізу та прийняття рішень.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У другій частині заняття було проведено вправу «Позитивне переосмислення». Учасники згадували складні ситуації зі свого професійного досвіду та намагалися визначити позитивний досвід, отриманий у результаті їх подолання. Виконання цієї вправи сприяло формуванню більш конструктивного ставлення до труднощів.

Четвертий день програми. Розвиток резильєнтності.

Четвертий день був спрямований на розвиток психологічної витривалості та здатності до відновлення після стресових ситуацій.

Було проведено вправу «Моя історія подолання», під час якої учасники аналізували ситуації зі свого життя, коли їм вдалося успішно впоратися зі складними обставинами. Учасники визначали особисті якості та внутрішні ресурси, які допомогли їм подолати труднощі.

Також було проведено вправу «Колесо життєвого балансу», під час якої учасники оцінювали різні сфери свого життя, зокрема професійну діяльність, здоров'я, сімейні відносини та відпочинок. Виконання цієї вправи сприяло усвідомленню важливості підтримання балансу між роботою та особистим життям.

У межах заняття також було виконано вправу «Психологічний ресурс», під час якої учасники визначали дії та звички, що допомагають їм відновлювати сили після напруженого робочого дня.

П'ятий день програми. Інтеграція отриманих навичок.

П'ятий день реалізації програми був спрямований на узагальнення отриманих знань та формування індивідуальних стратегій подолання стресу.

Було проведено вправу «Мій план стресостійкості», під час якої кожен учасник розробив власний план підтримання психологічної стабільності. До цього плану включалися техніки саморегуляції, способи відновлення психологічних ресурсів та дії, спрямовані на зниження рівня стресу у професійній діяльності.

У другій частині заняття учасники виконували рольову вправу «Складна ситуація», під час якої моделювалися різні дорожні ситуації. Учасники застосовували набуті навички саморегуляції та прийняття рішень.

Завершення програми відбулося під час підсумкової рефлексії, у ході якої учасники обговорили результати тренінгу, оцінили отриманий досвід та визначили практичні навички, які вони планують використовувати у своїй подальшій професійній діяльності.

У процесі дослідження рівня стресостійкості працівників сфери перевезень було застосовано психодіагностичну методику оцінки стресостійкості та соціальної адаптації Холмса і Раге. Застосування цієї методики дозволило визначити рівень життєвого стресового навантаження респондентів та оцінити їхню здатність адаптуватися до життєвих і професійних змін.

Методика була проведена двічі: до початку реалізації програми формування стресостійкості водіїв, з метою визначення початкового рівня

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стресового навантаження й адаптаційних можливостей учасників та після завершення тренінгової програми, що дозволило оцінити ефективність проведених психологічних заходів.

Застосування методики дало можливість визначити рівень накопиченого стресового навантаження на основі аналізу життєвих подій, які відбувалися з учасниками протягом останнього року. Кожна життєва подія має певну кількість балів, що відображає її потенційний стресовий вплив. Респондентам пропонувалося пригадати події, які відбулися у їхньому житті протягом останнього року, та відзначити відповідні позиції у запропонованому переліку. Після цього здійснювався підрахунок загальної кількості балів, що характеризує рівень стресового навантаження.

Первинне дослідження показало, що значна частина водіїв перебувала у стані підвищеного стресового навантаження, що може бути зумовлено як професійними факторами, так і життєвими обставинами. Наочно результати первинної діагностики відображено на рис.1.

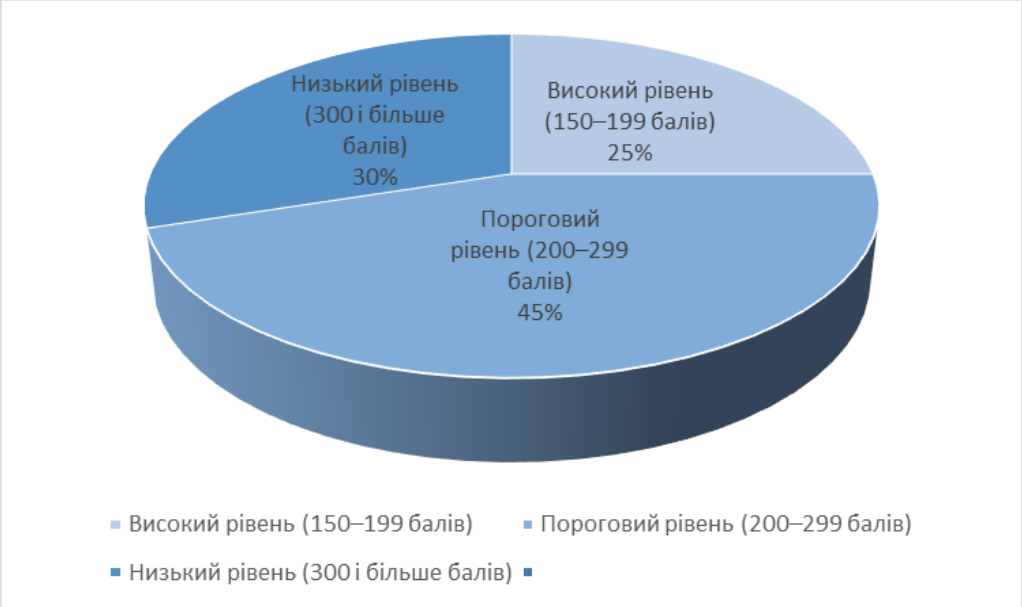


Рис. 1. Результати діагностики до початку тренінгу

Отримані результати свідчили про те, що лише чверть учасників демонструвала достатній рівень стресостійкості. Майже половина респондентів перебувала на пороговому рівні адаптації, що вказує на наявність ризику розвитку стресових реакцій у разі подальшого накопичення життєвих і професійних навантажень. Приблизно третина учасників мала високий рівень стресового навантаження, що свідчить про знижену здатність ефективно протистояти стресу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Такі результати підтвердили необхідність реалізації спеціальної психологічної програми, спрямованої на підвищення рівня стресостійкості та розвиток навичок психологічної саморегуляції у водіїв.

Після завершення програми формування стресостійкості було проведено повторне тестування за методикою Холмса і Раге з метою оцінки ефективності проведених тренінгових заходів. Наочно результати повторної діагностики відображено на рис.2.

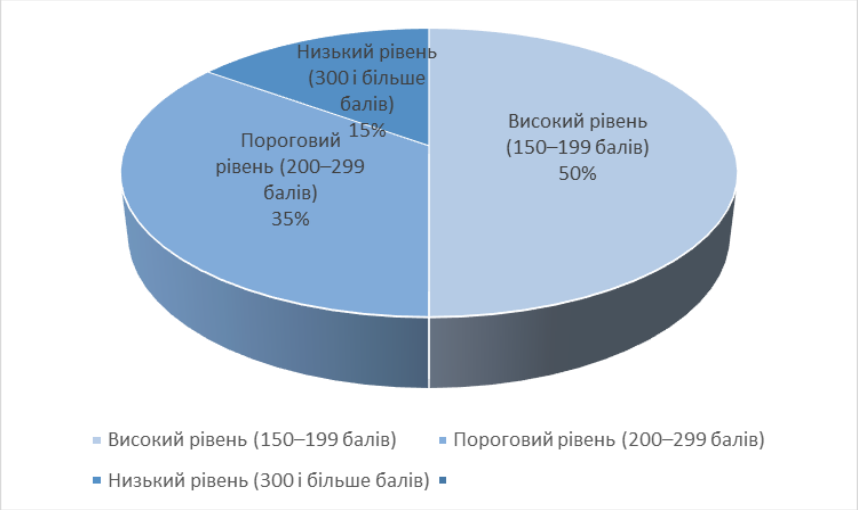


Рис. 2. Результати діагностики після реалізації програми

Аналіз результатів повторної діагностики показав позитивну динаміку змін у рівні стресостійкості учасників. Кількість водіїв з високим рівнем стресостійкості збільшилася у два рази, що свідчить про підвищення їхньої здатності до адаптації та ефективного подолання стресових ситуацій. Водночас кількість респондентів із низьким рівнем стресостійкості суттєво зменшилася.

Отримані результати засвідчили про ефективність реалізованої програми формування стресостійкості водіїв. Після проходження тренінгових занять учасники продемонстрували покращення показників психологічної адаптації, зниження рівня накопиченого стресового навантаження та підвищення здатності до саморегуляції.

Висновки. Таким чином, результати проведеного дослідження підтвердили ефективність розробленої програми формування стресостійкості водіїв. Реалізація запропонованого комплексу психологічних заходів сприяла розвитку резильєнтності, зниженню негативного впливу стресових факторів та підвищенню рівня професійної працездатності працівників сфери перевезень. Отримані результати мають важливе науково-практичне значення, оскільки можуть бути використані при організації психологічного супроводу працівників транспортної галузі, а також при розробці програм професійної підготовки та підвищення кваліфікації водіїв.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Загалом проведене дослідження дозволило поглибити уявлення про особливості формування стресостійкості у працівників транспортної сфери та обґрунтувати необхідність системного впровадження психологічних програм, спрямованих на підтримку психічного здоров'я персоналу.

Література:

1. Вишньовський В., Чайківський А. Стресостійкість як риса особистості професіонала ДСНС. *Соціально-економічні проблеми і держава.* 2021. Вип. 2 (25). С. 241–246.

2. Зливков В.Л., Лукомська С.О., Федан О.В. Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях. Київ.: Педагогічна думка, 2016. 219с.

3. Крайнюк В.М. Психологія стресостійкості особистості: Монографія. Київ.: «НікаЦентр», 2007. 432 с.

4. Корольчук В.М. Обґрунтування організаційної моделі дослідження стресостійкості особистості. *Проблеми екстремальної та кризової психології*, 2010. Випуск 7. С. 210- 218.

5. Шаран Ю. В. Психофізіологічні детермінанти стресостійкості особистості. Актуальні проблеми психології. Том V: *Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія: зб. наук. праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України / за ред. С.Д. Максименка.* К.: ДП «Інформаційно аналітичне агентство», 2007. Вип. 7. С. 143–148.

References

1. Vyshn′ovs′kyy, V.V., Chaykivs′kyy A.M. (2021). Stresostiykist′ yak rysa osobystosti profesionala DSNS [Stress resistance as a personality trait of a SES professional] *Sotsial'no-ekonomichni problemy i derzhava.* Vyp. 2 (25). S. 241-246. [in Ukrainian].

2. Zlyvkov V.L., Lukoms′ka S.O., Fedan O.V. (2016). *Psykhodiahnostyka osobystosti u kryzovykh zhyttyevykh sytuatsiyakh. [Psychodiagnostics of personality in crisis life situations]* Kyyiv.: Pedahohichna dumka, 219 s. [in Ukrainian].

3. Kraynyuk V.M. (2007). *Psykholohiya stresostiykosti osobystosti: [Psychology of personality stress resistance] Monohrafiya* Kyyiv.: «NikaTsentr», 432 s. [in Ukrainian].

4. Korol′chuk V.M. (2010). *Obgruntuvannya orhanizatsiynoyi modeli doslidzhennya stresostiykosti osobystosti [Substantiation of the organizational model of research on individual stress resistance] Problemy ekstremal'noyi ta kryzovoyi psykholohiyi, Vypusk 7.* S. 210- 218. [in Ukrainian].

5. Sharan YU.V. (2007). *Psykhofiziolohichni determinanty stresostiykosti osobystosti [Psychophysiological determinants of personality stress resistance] Aktual'ni problemy psykholohiyi. Tom V: Psykhofiziolohiya. Psykholohiya pratsi. Eksperymental'na psykholohiya: zb. nauk. prats' Instytutu psykholohiyi im. H. S. Kostyuka APN Ukrayiny / za red. S.D. Maksymenka*. K.: DP «Informatsiyno analitychne ahent·stvo», Vyp. 7. S. 143–148. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 23.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 07.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9.07:316.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3284-3295

Беднарчик Тарас Романович доцент кафедри філософії та суспільних наук Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-2336-4635

Ратушняк Ігор Іванович магістрант Навчально-науковий інститут психології та ментального здоров'я. Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-1152-8815

Бушмельова Ганна Петрівна магістрантка Навчально-науковий інститут психології та ментального здоров'я. Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0001-0334-3987

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМІРИ СЕКСУАЛЬНОСТІ ТА ГЕНДЕРУ: ТЕОРЕТИЧНО-ОГЛЯДОВИЙ АНАЛІЗ

Анотація. полягає у здійсненні теоретично-оглядового аналізу соціально-психологічних вимірів сексуальності та гендеру на основі класичних і сучасних концепцій [8, 15, 30, 2, 7]; з'ясуванні механізмів конструювання гендерної ідентичності та структури еротичного бажання [28, 4, 13, 14]; окресленні методологічних принципів соціально-психологічного дослідження цих феноменів з урахуванням українського культурного контексту [24, 31, 11].

Методологія дослідження ґрунтується на міждисциплінарному теоретичному аналізі з інтеграцією психоаналітичного, постструктуралістського, соціокогнітивного та культурно-історичного підходів [15, 8, 2, 7]. Теоретичною основою слугують класичні та сучасні праці з психоаналізу, постструктуралізму та соціокогнітивного підходу (Батлер, Бандура, Гілліган, Коннелл, Берґер і Лукман) [8, 2, 16, 9, 10, 7], а також українські та зарубіжні дослідження в галузі гендерної психології та соціальної психології сексуальності [20, 23, 19].

Наукова новизна дослідження полягає у соціально-психологічному синтезі різноманітних теоретичних традицій аналізу сексуальності та гендеру [8, 7, 15, 30], включаючи інтеграцію постколоніального українського культурного контексту [24, 31], психологічних бар'єрів на шляху до гендерної рівності (несвідомі упередження, ефект «скляної стелі», гендерна втома) [20, 23, 26] та специфічного впливу умов війни як соціального каталізатора трансформації гендерних уявлень [1, 24].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Сексуальність є соціально-психологічним конструктом, що формується на перетині психічних структур і соціальних практик [7, 15, 8]. Гендерна ідентичність формується через соціалізацію, категоризацію та засвоєння культурних сценаріїв [2, 28, 30, 29]. Символічні та дискурсивні механізми конституюють, а не лише описують сексуальну реальність [3, 15, 8]. Еротичний дискурс в українській культурі несе постколоніальну спадщину і є полем зіткнення традиційних і модернізаційних цінностей [24, 31]. Психологічні бар'єри - стереотипи, несвідомі упередження, «скляна стеля» та гендерна втома - є реальними механізмами відтворення нерівності, що потребують цілеспрямованої психологічної роботи [20, 23, 26].

Ключові слова: гендер [8, 30], гендерна ідентичність [2, 28], дискурс [3, 15], постколоніальний контекст [24, 31], сексуальність [15, 8], соціальна психологія [7, 23], соціально-психологічний конструкт [7, 8], соціальна філософія.

Bednarchyk Taras Romanovych Associate Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0003-2336-4635

Ratushniak Ihor Ivanovych Master's Student, Educational and Research Institute of Psychology and Mental Health, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0003-1152-8815

Bushmelova Hanna Petrivna, Master's Student, Educational and Research Institute of Psychology and Mental Health, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0001-0334-3987

SOCIO-PSYCHOLOGICAL DIMENSIONS OF SEXUALITY AND GENDER: A THEORETICAL AND REVIEW ANALYSIS

Abstract. The study is aimed at conducting a theoretical and review-based analysis of the socio-psychological dimensions of sexuality and gender based on classical and contemporary concepts [8, 15, 30, 2, 7]; clarifying the mechanisms of gender identity construction and the structure of erotic desire [28, 4, 13, 14]; and outlining the methodological principles for socio-psychological research of these phenomena with consideration of the Ukrainian cultural context [24, 31, 11].

The research methodology is grounded in an interdisciplinary theoretical analysis integrating psychoanalytic, poststructuralist, socio-cognitive, and cultural-historical approaches [15, 8, 2, 7]. The theoretical framework includes classical and contemporary works in psychoanalysis, poststructuralism, and socio-cognitive theory (Butler, Bandura, Gilligan, Connell, Berger, and Luckmann) [8, 2, 16, 9, 10, 7], as well as Ukrainian and international studies in gender psychology and the social psychology of sexuality [20, 23, 19].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The scientific novelty of the study lies in the socio-psychological synthesis of diverse theoretical traditions in the analysis of sexuality and gender [8, 7, 15, 30], including the integration of the postcolonial Ukrainian cultural context [24, 31], psychological barriers to gender equality (implicit biases, the "glass ceiling" effect, and gender fatigue) [20, 23, 26], and the specific impact of wartime conditions as a social catalyst for the transformation of gender perceptions [1, 24].

Conclusions. Sexuality is a socio-psychological construct formed at the intersection of psychic structures and social practices [7, 15, 8]. Gender identity develops through processes of socialization, categorization, and the internalization of cultural scripts [2, 28, 30, 29]. Symbolic and discursive mechanisms not only describe but also constitute sexual reality [3, 15, 8]. The erotic discourse in Ukrainian culture reflects a postcolonial legacy and represents a field of tension between traditional and modernization values [24, 31]. Psychological barriers—such as stereotypes, implicit biases, the glass ceiling, and gender fatigue—act as real mechanisms reproducing inequality and require targeted psychological interventions [20, 23, 26].

Keywords: gender, gender identity, discourse, postcolonial context, sexuality, social psychology, socio-psychological construct, social philosophy.

Постановка проблеми. Питання сексуальності та гендеру належать до центральних тем сучасних соціально-психологічних досліджень [7, 15, 30]. Протягом останніх десятиліть у гуманітарних науках відбулася концептуальна революція, пов'язана з переглядом природи цих феноменів: від розуміння їх як біологічно детермінованих - до визнання їх соціально та культурно сконструйованими [7, 15, 8]. Соціальна психологія, перебуваючи на перетині психологічної, соціологічної та культурологічної традицій, є продуктивним простором для аналізу механізмів, через які суспільство формує уявлення про тіло, бажання, стать і статеву ідентичність [29, 7, 11]. Мішель Фуко показав, що уявлення про те, ніби кожна людина «має» сексуальність, є відносно нещодавнім продуктом розвитку дискурсів влади в західних суспільствах; сексуальність не лише пригнічується владою, а й активно продукується нею через мережу взаємопов'язаних механізмів [15]. Пітер Берґер і Томас Лукман обґрунтували, що соціальна реальність - включаючи гендерні ролі та сексуальні норми - конструюється через мову, символічні системи та інституціоналізовані практики й засвоюється індивідом у процесі соціалізації [7].

Актуальність цієї проблематики підтверджується сучасними дослідженнями: Хаммак та Манаго (2025) показують, що соціальні технології трансформують способи автентичного вираження сексуальної та гендерної ідентичності у XXI ст. [17], а порівняльний аналіз ставлення до ЛГБТК+-людей свідчить про суттєві крос-культурні варіації у суспільних настановах [26]. Дослідження сексуальності як соціально-психологічного феномена спирається і на класичну роботу Каца (1995), яка показала, що гетеросексуальність є не природним даним, а історично сконструйованою нормою, а також на концепцію

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сексуальної флюїдності Даймонд (2008), яка продемонструвала контекстуально-залежну природу жіночого бажання [12]. Для операціоналізації самого поняття «гендер» у кількісних дослідженнях визначальним є огляд Ліндквіст та співавт. (2021), які показали багатовимірність цього конструкту і неадекватність бінарних вимірювань [22].

Особливу актуальність ця проблематика набуває в контексті сучасних трансформацій українського суспільства, де зіштовхуються традиційні патріархальні норми, постколоніальний культурний спадок та нові дискурси гендерної рівності й сексуальної свободи [24, 11]. Питання про те, яким чином соціальне середовище формує досвід сексуальності й гендеру, залишається актуальним завданням як для теоретичної, так і для прикладної соціальної психології [23, 30].

Таким чином, проблема полягає у необхідності соціально-психологічного синтезу різних теоретичних традицій для цілісного розуміння механізмів конструювання сексуальності та гендерної ідентичності - з урахуванням постколоніальної специфіки України, поточних воєнних трансформацій та психологічних бар'єрів, які відтворюють гендерну нерівність у суспільстві [1, 24, 20].

Аналіз джерел та останніх досліджень. Психологічне вивчення гендерної рівності спирається на широкий спектр теоретичних підходів [2, 20, 23, 18]. Біопсихологічний підхід акцентує увагу на нейрофізіологічних та гормональних відмінностях, хоча сучасна наука дедалі більше усвідомлює обмеженість цього підходу в поясненні соціально зумовлених форм нерівності [20, 18]. Масштабні крос-національні дослідження засвідчують стійкі гендерні відмінності у поширеності психічних розладів: жінки частіше страждають від тривожних і депресивних розладів, чоловіки - від екстерналізованих [27, 18]. Важливо, що ці відмінності пояснюються переважно нерівністю соціальних ролей, а не біологічними чинниками, що підкреслює необхідність гендерно чутливого підходу у психологічній науці [23, 20].

Соціокогнітивний підхід, розвинений Бандурою (Bandura, Bussey, 1999), доводить, що гендерні ролі засвоюються через моделювання, підкріплення та імітацію: діти привласнюють зразки поведінки, які суспільство вважає «доречними» для їхньої статі, що надалі формує уявлення про «норму» й обмежує варіативність самореалізації [2].

Культурно-історичний підхід підкреслює роль мови, цінностей і символічних систем у побудові гендерної свідомості, яка транслюється через освіту, медіа та правові норми й може трансформуватися під впливом соціальних змін [7, 11].

Гендерні відмінності у сексуальних настановах і поведінці є стійким предметом мета-аналітичних досліджень:

Петерсен та Гайд (2011) зафіксували значущі, але помірні відмінності між статями у сексуальних ставленнях і поведінці [25], а Гайд (2014) обґрунтовує «гіпотезу схожості статей», відповідно до якої більшість психологічних відмінностей між чоловіками і жінками є незначними або помірними [20].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключовими для розуміння сексуальності є психоаналітичні та постструктуралістські концепції Фуко, Батая, Бодріяра та Барта, а також теорії соціального конструювання реальності Бергера і Лукмана [15, 4, 5, 3, 7]. У галузі гендерної психології важливими є праці Гілліган (1982), які обґрунтовують гендерно диференційований характер соціалізації [16], та дослідження Коннелл (1995), що аналізують структуру маскулінності як соціального феномена [9, 10].

Український науковий контекст представлений роботами Кіс (2004) щодо моделей жіночої ідентичності та Васютинського (2004) щодо взаємозв'язку еросу і влади [11], а також сучасними дослідженнями, які підкреслюють роль постколоніальних трансформацій у формуванні гендерних уявлень [24, 31]. Окремо слід відзначити праці Бочелюка та Черепєхіної (2012), де систематизовано психологію сексуальності в українському контексті [19].

Соціально-психологічні механізми гендерної нерівності також розкриті в дослідженнях щодо професійної соціалізації та освітніх траєкторій: стереотипи формуються вже на етапі вибору професії та впливають на подальшу самореалізацію [11, 16]. Попри значний масив зарубіжних студій, соціально-психологічний синтез цих традицій у вітчизняній науці залишається фрагментарним [24].

Сучасні дослідження гендерних бар'єрів у професійній сфері підтверджують наявність системних обмежень, зокрема ефекту «скляної стелі», несвідомих упереджень та структурної дискримінації [26, 20]. Таким чином, сучасна наукова література демонструє необхідність інтегративного підходу до аналізу сексуальності та гендеру як соціально-психологічних конструктів, що формуються під впливом біологічних, соціальних, культурних та дискурсивних чинників [7, 15, 8].

Мета статті. Метою статті є здійснення теоретично-оглядового аналізу соціально-психологічних вимірів сексуальності та гендеру [7, 15, 30]; з'ясування механізмів конструювання гендерної ідентичності та структури еротичного бажання [28, 8, 13]; окреслення методологічних принципів соціально-психологічного дослідження цих феноменів з урахуванням українського культурного контексту [24, 11, 31].

Виклад основного матеріалу

1. Сексуальність як соціально-психологічний конструкт

Традиційне розуміння сексуальності в психологічній науці було пов'язане з психоаналітичною традицією З. Фройда. Проте Жак Лакан здійснив докорінний перегляд фройдівської концепції: замість біологічно заданого лібідо він запропонував розуміти бажання як нескінченний рух, детермінований структурою мови й символічного порядку. У лаканівській тріаді Реальне – Символічне – Уявне сексуальність ніколи не може бути повністю вписана у символічний порядок, а бажання є бажанням Іншого – тобто завжди соціально опосередкованим. Суб'єкт бажає не конкретний об'єкт, а саму нестачу; об'єкт а – фантазматичний залишок, що постійно вислизає.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Жорж Батай розвиває іншу лінію осмислення: еротизм є вторгненням безперервності в дискретне існування індивіда – досвідом злиття, що межує зі смертю [4]. Табу і трансгресія утворюють нерозривну пару: заборона не придушує бажання, а конструює його. Мішель Фуко у «Волі до знання» запропонував принципово інший погляд: сексуальність є не природним феноменом, що пригнічується владою, а, навпаки, продуктом владно-дискурсивних механізмів [15]. Термін «сексуальність» з'явився лише на початку XIX ст. і позначив нову конфігурацію «знання–сили», що перетворила тіло і насолоду на об'єкти нормування, класифікації та управління.

Цю позицію підсилює й біологічна критика статевого бінаризму: Фаусто-Стерлінг показала, що принаймні п’ять варіантів статевої анатомії трапляються природно [13], а сама класифікація «чоловік/жінка» є культурним, а не суто біологічним продуктом. Її пізніша концепція тілесності розглядає стать як «систему, що динамічно конструюється» на перетині генетики, гормонів, культурних практик і досвіду [14], долаючи редукціонізм як з боку біологізму, так і «тотального соціального» пояснення.

2. Тіло, знак і симуляція: соціальні виміри тілесності

Жан Бодріяр запропонував розуміти тіло не як носія органічного бажання, а як знак – елемент системи, що функціонує за логікою обміну та відмінності. «Тіло з позначкою» транслює статус, ідентичність, норму [5]. У суспільстві тотальної видимості сексуальність стає симуляцією самої себе – суб’єкт демонструє її не як вираження автентичного бажання, а як виконання нормативної ролі.

Ролан Барт аналізує мову закоханого як особливу дискурсивну практику: навіть найінтимніші переживання є соціально структурованими, суб’єкт кохання говорить мовою, що передує йому [3]. Для соціальної психології ця теза пояснює феномени сценарного підходу: сексуальна поведінка організована через культурні сценарії – інтерналізовані схеми, що визначають «правильні» ситуації та способи сексуальної активності [28].

3. Гендерна ідентичність: соціально-психологічні механізми конструювання

Гілліган (1982) поставила під сумнів андроцентризм класичних теорій морального розвитку, показавши, що жінки орієнтовані переважно на «логіку турботи» (ethics of care) - результат гендерно диференційованої соціалізації, а не природженої відмінності. Джудіт Батлер обґрунтувала концепцію перформативності гендеру: гендер не є виразом попередньо існуючої природи суб'єкта, а формується через повторювані дії, що відтворюють суспільні норми [8]. Ця теза переосмислює розуміння гендерної ідентичності: вона не відображає природу, а активно відтворює норми.

Комплексний аналіз ґендерної ідентичності як психологічного феномену підтверджує, що цей феномен формується під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх чинників і охоплює п’ять основних підходів - від розуміння

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ідентичності як базової структури до її розгляду як інтегральної характеристики «Я-структури» [22]. Нормативний аргумент Батлер полягає в тому, що категорії ідентичності (зокрема «жінка») ніколи не є суто описовими - вони завжди нормативні та кодують умови, які не завжди виконуються тими, кого вони позначають, і таким чином здійснюють владу. Саме тому феміністська політика має зосереджуватись на аналізі того, як влада формує наше розуміння жіночності, а не на спробах остаточного визначення терміна «жінка».

Оксана Кіс виявляє специфіку українського жіночого досвіду: парадоксальне поєднання символічного звеличення жінки (образ Берегині) та практичної підпорядкованості у публічній сфері [21]. Ця суперечлива модель впливає на формування гендерної ідентичності, самооцінку та стратегії самопрезентації.

З точки зору соціально-психологічних механізмів, гендерна ідентичність формується через процеси соціального порівняння, категоризації та ідентифікації [29]. Гендерні стереотипи функціонують як когнітивні спрощення: стереотипне уявлення про «чоловічу» природу технічних здібностей суттєво обмежує кар'єрні можливості жінок і формує в них знижену самооцінку. Дослідження підтверджують, що гендерні стереотипи формуються вже на етапі вибору майбутньої професії, а зміна образу «типового» фахівця здатна суттєво підвищити інтерес дівчат до технічних спеціальностей.

Поряд зі стереотипами діють несвідомі упередження (implicit bias), ефект «скляної стелі» та феномен гендерної втоми. Дослідження ставлення до трансгендерних та гендерно-неконформних людей виявляють значущий вплив власної ідентичності респондентів на соціальну дистанцію й толерантність [26; 31]. Досвід дискримінації за ознакою гендерної ідентичності є значущим предиктором ризикованої сексуальної поведінки.

Класична модель меншинного стресу пояснює підвищений рівень психічних розладів серед ЛГБТК+-людей через механізми стигми, очікування відторгнення та інтерналізованої гомофобії [23]. Соціальне середовище (зокрема антидискримінаційні політики) самостійно знижує ризик суїцидальних спроб серед ЛГБТК+-підлітків, навіть після контролю індивідуальних чинників [18]. Сексуальна стигма та упередження утворюють системну соціально-психологічну реальність, що потребує інституційного реагування [19].

Бем вперше запропонувала розглядати маскулінність і фемінінність як дві незалежні психологічні шкали, заклавши основу концепції андрогінії [6]. Коннелл розвиває аналіз через концепцію гегемонної маскулінності [9], а Вест і Зіммерман доповнюють це тезою «doing gender»: гендер є щоденним інтерактивним досягненням [30].

Коннелл та Мессершмідт уточнюють динамічний характер гегемонної маскулінності [10], а сучасні дослідження підкреслюють її вплив на нерівності у здоров'ї, економіці та політиці.

Інтерсекційний підхід Креншо доводить, що гендер, раса, клас і сексуальність перетинаються, утворюючи специфічні форми дискримінації [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, ідентичність розглядається не як сума характеристик, а як результат перетину соціальних позицій.

4. Еротичний дискурс в українській культурі: соціально-психологічний контекст

Тарас Возняк аналізує процес «русифікації» еротичного дискурсу в українській культурі: тривале перебування в складі радянської держави призвело до витіснення автентичних культурних кодів тілесності [5]. Наслідком стала «десексуалізація» публічного простору - тотальне замовчування тілесного, поєднане з латентною сексуалізацією у приватній сфері.

В українському суспільстві зберігається розрив між нормативним і фактичним рівнями гендерної рівності: законодавче забезпечення рівних прав закріплено [3], проте на практиці гендерні нерівності відтворюються. Дослідження гендерних аспектів розвитку українського суспільства виявляє, що попри значний прогрес у законодавчій сфері, зберігаються суттєві диспропорції в оплаті праці, кар'єрному зростанні та представництві жінок у політиці [29].

Умови повномасштабної війни стали потужним соціальним каталізатором трансформації гендерних уявлень: жінки активно залучаються до сфер, традиційно вважаних «чоловічими», що розширює суспільне розуміння фемінності, тоді як чоловіки зазнають психологічного тиску очікувань «героїчної» моделі [2].

О’Салліван переконливо показує, що російсько-українська війна є не просто збройним, а й ціннісним конфліктом: Росія веде її як протистояння «традиційним цінностям» і ліберальному гендерному порядку, тоді як Україна демонструє ознаки більш прогресивного гендерного порядку, де жінки-військовослужбовиці стають видимими суб’єктами [24]. Дослідження сприйняття жінок-військовослужбовиць у ЗСУ виявляє суперечність між їхнім фактичним внеском і «дискурсивною невидимістю» у офіційних наративах [1].

У ширшому антропологічному контексті тілесна ідентичність сучасної людини зазнає трансформацій під впливом науково-технічного прогресу: людина епохи «кіборгізації» перебуває в ситуації «зникаючого природного тіла», а її тілесна самоідентифікація конструюється через дискурс масової культури [Сінькевич, 2013].

Ця тенденція безпосередньо стосується й гендерних уявлень, оскільки технологізоване тіло стає простором оскарження традиційних ідентифікаційних стандартів.

Важливу роль у трансформації гендерних норм відіграють медіа, система освіти та громадські ініціативи - через психоосвітні програми й тренінги вони допомагають усвідомити внутрішні упередження і сформувати культуру рівноправної взаємодії [22].

5. Методологічні орієнтири соціально-психологічного дослідження

Аналіз розглянутих концепцій дозволяє окреслити такі методологічні принципи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

По-перше, принцип соціального конструктивізму: сексуальність і гендер є результатами соціального виробництва - дослідження має виявляти конкретні механізми їх виникнення і трансформації [29].

По-друге, принцип дискурсивності: аналіз того, як люди говорять про стать і бажання, не менш важливий за вивчення поведінки - це відкриває простір для дискурс-аналізу та наративних досліджень; влада конституює сексуальний суб'єкт через дискурс - це ключове положення генеалогічного підходу Фуко [15].

По-третє, принцип інтерсекціональності: гендер і сексуальність не існують ізольовано від класу, етнічності, віку, регіону - вони перетинаються, утворюючи специфічні конфігурації досвіду та нерівності, які не можна звести до жодного з цих вимірів окремо [11].

Соціально-психологічне дослідження має враховувати ці перетини як у теоретичних конструктах, так і в операціоналізації змінних [22].

По-четверте, принцип культурно-історичної специфіки: для України це означає врахування постколоніальної спадщини та поточних трансформацій суспільних цінностей [21; 20].

По-п'яте, принцип аналізу соціальних каталізаторів: кризові явища (зокрема, війна) кардинально змінюють психологічні механізми конструювання гендеру і можуть прискорювати подолання традиційних бар'єрів за умови їх інституційного закріплення [2].

По-шосте, принцип перформативності: гендер відтворюється не одноразово у процесі соціалізації, а щоденно в інтеракціях [30; 8] - відповідно, предметом соціально-психологічного дослідження є не лише установки, а й повсякденні практики відтворення або оскарження гендерних норм.

Висновки. Проведений теоретично-оглядовий аналіз дозволяє сформулювати такі узагальнення.

По-перше, сексуальність є соціально-психологічним конструктом, що формується на перетині психічних структур і соціальних практик; психоаналітичні, постструктуралістські, соціокогнітивні та культурно-історичні підходи спільно вказують на соціально-опосередкований характер бажання і сексуальних практик [8; 4; 15; 2; 28]; соціальна реальність, у межах якої реалізується сексуальність, конструюється через мову та інституціоналізовані практики [7; 17].

По-друге, гендерна ідентичність є результатом активного конструювання в ході соціалізації через механізми порівняння, категоризації та засвоєння культурних сценаріїв; гендерні відмінності відображають нерівномірний розподіл соціального досвіду, а не природу [16; 21; 2; 8; 19; 30; 9; 22].

По-третє, символічне та дискурсивне відіграють ключову роль в організації сексуальності та гендеру: мова і владні механізми конституюють, а не лише описують сексуальну реальність - це підтверджується як постструктуралістськими концепціями, так і емпіричними дослідженнями сексуальних сценаріїв [3; 28; 15].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

По-четверте, еротичний дискурс в українській культурі несе відбиток постколоніальної спадщини і є полем зіткнення традиційних і модернізаційних цінностей [5; 20; 29].

По-п’яте, психологічні бар’єри - стереотипи, несвідомі упередження, ефект «скляної стелі» та гендерна втома - є реальними механізмами відтворення нерівності, подолання яких вимагає цілеспрямованої роботи на індивідуальному та інституційному рівнях [20; 2; 27].

По-шосте, вітчизняні дослідження психології сексуальності фіксують значний дефіцит емпіричних досліджень у цій царині в Україні, що надає роботі додаткової актуальності [6; 14].

Перспективи подальших досліджень пов’язані з емпіричним вивченням механізмів конструювання гендерної ідентичності в різних соціальних групах та дослідженням змін гендерної нормативності в умовах воєнного конфлікту і соціальних трансформацій в Україні.

Література:

1. Andrianova, A. (2025). Ukraine’s “Invisible Battalion”: Perceptions and treatment of gender in the Donbas War. *Journal of Veterans Studies, 11*(1), 50–62. https://doi.org/10.21061/jvs.v11i1.633

2. Bandura, A., & Bussey, K. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review, 106*(4), 676–713. https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.676

3. Barthes, R. (2001). From work to text. In M. Zubrytska (Ed.), *Anthology of world literary-critical thought of the 20th century* (pp. 491–496). Lviv: Litopys.

4. Bataille, G. (1986). *Erotism: Death and Sensuality*. City Lights Books.

5. Baudrillard, J. (2010). *Fatal strategies*. Kalvariia.

6. Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 42*(2), 155–162.

7. Berger, P., & Luckmann, T. (1966). *The social construction of reality*. Doubleday.

8. Butler, J. (1990). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.

9. Connell, R. W. (1995). *Masculinities*. University of California Press.

10. Connell, R. W., & Messerschmidt, J. W. (2005). Hegemonic masculinity: Rethinking the concept. *Gender & Society, 19*(6), 829–859. https://doi.org/10.1177/0891243205278639

11. Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review, 43*(6), 1241–1299. https://doi.org/10.2307/1229039

12. Diamond, L. M. (2008). *Sexual fluidity*. Harvard University Press.

13. Fausto-Sterling, A. (1993). The five sexes. *The Sciences, 33*(2), 20–24.

14. Fausto-Sterling, A. (2005). Sex and gender. *Signs, 30*(2), 1491–1527.

15. Foucault, M. (1978). *The history of sexuality: Vol. 1*. Pantheon Books.

16. Gilligan, C. (1982). *In a different voice*. Harvard University Press.

17. Hammack, P. L., & Manago, A. M. (2025). The psychology of sexual and gender diversity. *American Psychologist, 80*(2), 142–159. https://doi.org/10.1037/amp0001366

18. Hatzenbuehler, M. L. (2011). The social environment and suicide attempts. *Pediatrics, 127*(5), 896–903. https://doi.org/10.1542/peds.2010-3020

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

19. Herek, G. M. (2010). Sexual stigma and prejudice. In D. A. Hope (Ed.), *Contemporary perspectives on LGBT identities* (pp. 65–111). Springer.

20. Hyde, J. S. (2014). Gender similarities and differences. *Annual Review of Psychology, 65*, 373–398. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115057

21. Katz, J. N. (1995). *The invention of heterosexuality*. Dutton.

22. Lindqvist, A., et al. (2021). Operationalising gender. *Psychology & Sexuality, 12*(4), 332–344.

23. Meyer, I. H. (2003). Minority stress and mental health. *Psychological Bulletin, 129*(5), 674–697. https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.5.674

24. O'Sullivan, M. (2023). War on gender order. *European Security, 32*(3), 347–366.

25. Petersen, J. L., & Hyde, J. S. (2011). Gender differences in sexual behavior. *Journal of Sex Research, 48*(2–3), 149–165.

26. Rye, B. J., & Goldszmidt, R. (2025). Attitudes toward SOGI minorities. *Social Sciences, 14*(3), 145. https://doi.org/10.3390/socsci14030145

27. Seedat, S., et al. (2009). Gender and mental disorders. *Archives of General Psychiatry, 66*(7), 785–795. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.365

28. Simon, W., & Gagnon, J. H. (1986). Sexual scripts. *Archives of Sexual Behavior, 15*(2), 97–120.

29. Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). Intergroup relations theory. In *Social psychology of intergroup relations* (pp. 33–47).

30. West, C., & Zimmerman, D. H. (1987). Doing gender. *Gender & Society, 1*(2), 125–151.

31. Wulf, A. J., & Metzner, H. (2026). LGBTQ+ acceptance in academia. *Social Sciences, 15*(1), 18. https://doi.org/10.3390/socsci15010018

References

1. Andrianova, A. (2025). Ukraine's "Invisible Battalion": Perceptions and treatment of gender in the Donbas War. *Journal of Veterans Studies*, 11(1), 50–62. https://doi.org/10.21061/jvs.v11i1.633

2. Bandura, A., & Bussey, K. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review*, 106(4), 676–713. https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.676

3. Barthes, R. (2001). From work to text. In M. Zubrytska (Ed.), *Anthology of world literary-critical thought of the 20th century* (pp. 491–496). Lviv: Litopys.

4. Bataille, G. (1986). *Erotism: Death and Sensuality*. City Lights Books.

5. Baudrillard, J. (2010). *Fatal Strategies*. Kalvariia.

6. Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 155–162.

7. Berger, P., & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality*. Doubleday.

8. Butler, J. (1990). *Gender Trouble: Feminism and the Subversion of Identity*. Routledge.

9. Connell, R. W. (1995). *Masculinities*. University of California Press.

10. Connell, R. W., & Messerschmidt, J. W. (2005). Hegemonic masculinity: Rethinking the concept. *Gender & Society*, 19(6), 829–859. https://doi.org/10.1177/0891243205278639

11. Crenshaw, K. (1991). Mapping the margins: Intersectionality, identity politics, and violence against women of color. *Stanford Law Review*, 43(6), 1241–1299. https://doi.org/10.2307/1229039

12. Diamond, L. M. (2008). *Sexual Fluidity*. Harvard University Press.

13. Fausto-Sterling, A. (1993). The five sexes. *The Sciences*, 33(2), 20–24.

14. Fausto-Sterling, A. (2005). Sex and gender. *Signs*, 30(2), 1491–1527.

15. Foucault, M. (1978). *The History of Sexuality: Vol. 1*. Pantheon Books.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

16. Gilligan, C. (1982). *In a Different Voice*. Harvard University Press.
17. Hammack, P. L., & Manago, A. M. (2025). The psychology of sexual and gender diversity. *American Psychologist*, 80(2), 142–159. https://doi.org/10.1037/amp0001366
18. Hatzenbuehler, M. L. (2011). The social environment and suicide attempts. *Pediatrics*, 127(5), 896–903. https://doi.org/10.1542/peds.2010-3020
19. Herek, G. M. (2010). Sexual stigma and prejudice. In D. A. Hope (Ed.), *Contemporary perspectives on LGBT identities* (pp. 65–111). Springer.
20. Hyde, J. S. (2014). Gender similarities and differences. *Annual Review of Psychology*, 65, 373–398. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115057
21. Katz, J. N. (1995). *The Invention of Heterosexuality*. Dutton.
22. Lindqvist, A., et al. (2021). Operationalising gender. *Psychology & Sexuality*, 12(4), 332–344.
23. Meyer, I. H. (2003). Minority stress and mental health. *Psychological Bulletin*, 129(5), 674–697. https://doi.org/10.1037/0030-2909.129.5.674
24. O'Sullivan, M. (2023). War on gender order. *European Security*, 32(3), 347–366.
25. Petersen, J. L., & Hyde, J. S. (2011). Gender differences in sexual behavior. *Journal of Sex Research*, 48(2–3), 149–165.
26. Rye, B. J., & Goldszmidt, R. (2025). Attitudes toward SOGI minorities. *Social Sciences*, 14(3), 145. https://doi.org/10.3390/socsci14030145
27. Seedat, S., et al. (2009). Gender and mental disorders. *Archives of General Psychiatry*, 66(7), 785–795. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.365
28. Simon, W., & Gagnon, J. H. (1986). Sexual scripts. *Archives of Sexual Behavior*, 15(2), 97–120.
29. Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). Intergroup relations theory. In *Social Psychology of Intergroup Relations* (pp. 33–47).
30. West, C., & Zimmerman, D. H. (1987). Doing gender. *Gender & Society*, 1(2), 125–151.
31. Wulf, A. J., & Metzner, H. (2026). LGBTQ+ acceptance in academia. *Social Sciences*, 15(1), 18. https://doi.org/10.3390/socsci15010018

Дата першого надходження статті до видання: 30.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.895:615.8-036.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3296-3303

Бедь Наталія Михайлівна асистент кафедри фізичної терапії, реабілітації, спеціальної та інклюзивної освіти, Ужгородський національний університет, м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0002-8499-9186

ВПЛИВ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз впливу тривожно-депресивних розладів на ефективність фізичної терапії у пацієнтів, які проходять реабілітацію після травм, оперативних втручань та соматичних і неврологічних захворювань. Обґрунтовано, що психоемоційний стан є важливим детермінантом результативності відновлювального процесу поряд із фізіологічними чинниками. Розглянуто ключові психологічні механізми, які впливають на перебіг реабілітації, зокрема рівень мотивації, комплаєнс до лікування, емоційну стабільність, когнітивні функції та наявність кінезіофобії. Висвітлено нейрофізіологічні аспекти впливу тривоги та депресії, зокрема роль хронічного стресу, гіперактивації гіпоталамо-гіпофізарно-адреналової системи, змін у процесах нейропластичності та центральної сенситизації.

Підкреслено, що тривожно-депресивні стани асоціюються зі зниженням фізичної активності, порушенням навчання рухових навичок, підвищенням больової чутливості та загальним уповільненням функціонального відновлення. Окрему увагу приділено ролі внутрішньої мотивації та терапевтичного альянсу між пацієнтом і фахівцем як чинників успішності реабілітації. Доведено доцільність застосування біопсихосоціальної моделі як концептуальної основи сучасної фізичної терапії.

Обґрунтовано необхідність впровадження міждисциплінарного підходу із залученням фізичних терапевтів, лікарів, психологів та психотерапевтів. Запропоновано практичні шляхи підвищення ефективності фізичної терапії, зокрема проведення психологічного скринінгу, індивідуалізацію програм реабілітації, поступове дозування навантаження, використання методів психологічної підтримки та стратегій підвищення мотивації пацієнтів. Наголошено, що інтеграція психологічних і фізичних компонентів у реабілітаційний процес сприяє покращенню його результативності та якості життя пацієнтів.

Ключові слова: депресія, тривога, психоемоційний стан, мотивація, фізична терапія, комплаєнс.

Nataliya Bed assistant of the department of physical therapy, rehabilitation, special and inclusive education, Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0002-8499-9186

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

THE INFLUENCE OF ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS ON THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of the influx of anxiety-depressive disorders on the effectiveness of physical therapy in patients undergoing rehabilitation after injuries, surgical treatment and somatic diseases. neurological illnesses. It is proven that the psychoemotional state is an important determinant of the effectiveness of the metabolic process, in addition to physiological factors. The key psychological mechanisms that influence the transition to rehabilitation, level of motivation, compliance to treatment, emotional stability, cognitive functions and the presence of kinesiophobia. The neurophysiological aspects of the influx of anxiety and depression, the role of chronic stress, hyperactivation of the hypothalamic-pituitary-adrenal system, changes in the processes of neuroplasticity and the central nervous system have been revealed. sensitization.

It has been confirmed that anxiety-depressive conditions are associated with decreased physical activity, impaired nerve function, increased sensitivity to pain and significant increases in functional update. We pay special attention to the role of internal motivation and the therapeutic alliance between the patient and the caregiver as agents of the success of rehabilitation. The importance of establishing the biopsychosocial model as a conceptual basis for casual physical therapy has been brought to a conclusion.

There is a need to promote an interdisciplinary approach from physical therapists, doctors, psychologists and psychotherapists. Practical ways to improve the effectiveness of physical therapy, in addition to psychological screening, individualization of rehabilitation programs, stepwise dosing of intervention, and alternative methods have been proposed. psychological support and strategy for increasing the motivation of patients. It is agreed that the integration of psychological and physical components in the rehabilitation process reduces the effectiveness and quality of life of patients.

Keywords: depression, anxiety, psycho-emotional state, motivation, physical therapy, compliance.

Постановка проблеми. Важливою складовою медичної реабілітації є фізична терапія, яка направлена на відновлення рухових функцій організму, покращення якості життя і підвищення рівня функціональної незалежності кожного пацієнта [1]. Водночас ефективність реабілітаційного процесу значною мірою визначається не лише фізіологічним станом організму, але й психоемоційним благополуччям пацієнта. Психологічні фактори, зокрема тривожні та депресивні розлади, можуть істотно впливати на перебіг відновлення, знижуючи мотивацію до занять, рівень залученості в терапевтичний процес та комплаєнс до лікування. Зростає актуальність комплексного підходу до реабілітації, який передбачає врахування як фізичних, так і психоемоційних аспектів стану пацієнта.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У сучасних умовах велика кількість населення переживає сильні стресові впливи, пов’язані з соціальною нестабільністю, воєнними подіями та вимушеним переміщенням. Такі фактори можуть призводити до значного психоемоційного напруження, втрати відчуття безпеки та формування тривалих стресових реакцій.

Тривалий вплив стресових чинників сприяє зниженню адаптаційних можливостей організму, погіршенню соціального функціонування та якості життя. Постійний вплив хронічного стресу може бути передумовою розвитку як соматичних, так і психічних розладів.

Формування тривожно-депресивних розладів пов’язане зі складною взаємодією психологічних і нейрофізіологічних механізмів. Під постійним впливом стресу активується гіпоталамо-гіпофізарно-адреналова система, що супроводжується підвищеним виділенням кортизолу. Тривале підвищення кортизолу призводить до виснаження нервової системи, порушення емоційної регуляції та когнітивних функцій.

Індивідуальні реакції на стрес залежать від особистісних особливостей людини, попереднього життєвого досвіду та рівня соціальної підтримки. Підтримка з боку родини та соціального оточення сприяє формуванню психологічної стійкості та знижує ризик розвитку психоемоційних порушень.

Тривожно-депресивні розлади є одними з найбільш в сучасному світі поширених психічних порушень, які супроводжують хронічні захворювання, травми та інвалідність. За даними клінічних досліджень, значна частина пацієнтів, що проходять курс реабілітації, демонструє симптоми тривоги або депресії [2]. Такі стани можуть негативно впливати на мотивацію, активність та здатність пацієнтів брати участь у програмі фізичної терапії.

Тому актуальним є дослідження впливу тривожно-депресивних розладів на ефективність фізичної терапії та пошук шляхів підвищення результативності реабілітаційних програм для пацієнтів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження підтверджують, що тривожно-депресивні розлади є важливим фактором, який визначає результати відновлювального лікування. Науковців у галузі реабілітації, клінічної психології , нейронаук привертає увагу психоемоційний стан на ефективність фізичної терапії.

У працях вітчизняних учених (Ю. В. Карпухіна, В. М. Сокрут, Г. В. Таможанська та ін.) наголошується на важливості комплексного підходу до реабілітації, який передбачає поєднання фізичних і психологічних компонентів. Зокрема, підкреслюється роль біопсихосоціальної моделі, відповідно до якої ефективність фізичної терапії залежить від взаємодії соматичних, психо-емоційних і соціальних чинників [1–3].

Дослідження у сфері нейрореабілітації свідчать, що наявність депресивних і тривожних симптомів у пацієнтів після травм або неврологічних захворювань асоціюється зі зниженням мотивації, порушенням комплаєнсу та уповільненням

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

функціонального відновлення [4; 6]. Встановлено, що депресія негативно впливає на когнітивні функції, зокрема увагу, пам'ять і здатність до навчання, що ускладнює засвоєння рухових навичок у процесі фізичної терапії.

Значна кількість сучасних досліджень присвячена нейрофізіологічним механізмам впливу психоемоційних розладів на процес реабілітації. Зокрема, концепція центральної сенситизації пояснює підвищену больову чутливість у пацієнтів із хронічним стресом і депресією, що ускладнює виконання фізичних вправ і потребує індивідуалізації навантаження. Доведено, що хронічний стрес і тривожні стани можуть змінювати обробку сенсорної інформації в центральній нервовій системі, підвищуючи реактивність до больових стимулів.

Окрему увагу в науковій літературі приділено мотиваційним аспектам реабілітації. Відповідно до теорії самодетермінації, ефективність відновлювального процесу залежить від рівня внутрішньої мотивації пацієнта, яка формується через задоволення потреб в автономії, компетентності та соціальній підтримці. Депресивні стани порушують ці потреби, що знижує активність пацієнтів у реабілітаційному процесі.

У сучасних дослідженнях також підкреслюється роль нейропластичності як ключового механізму відновлення функцій. Встановлено, що тривожно-депресивні розлади можуть супроводжуватися зниженням рівня нейротрофічного фактора мозку (BDNF), що негативно впливає на формування нових нейронних зв'язків. Водночас фізична активність сприяє активації нейропластичних процесів, що обґрунтовує її важливість не лише як фізичного, але й психотерапевтичного чинника.

Попри значну кількість досліджень, питання інтеграції психологічних і фізичних методів реабілітації залишається недостатньо розробленим, особливо в контексті практичної діяльності фізичних терапевтів в Україні. Це зумовлює необхідність подальшого вивчення впливу тривожно-депресивних розладів на ефективність фізичної терапії та розробки комплексних підходів до реабілітації таких пацієнтів.

Мета статті: проаналізувати вплив тривожно-депресивних розладів на ефективність фізичної терапії та визначити шляхи підвищення результативності реабілітаційних програм у пацієнтів із психоемоційними порушеннями.

Виклад основного матеріалу. У сучасній реабілітології широко застосовується біопсихосоціальна модель, відповідно до якої процес відновлення залежить від цілісної взаємодії біологічних, психологічних і соціальних факторів [3]. Успішність реабілітації визначається не лише правильністю виконання фізичних вправ, але й психологічним станом пацієнта.

Тривожно-депресивні розлади є поширеними супутніми станами у пацієнтів, які проходять курс фізичної терапії після травм, оперативних втручань або неврологічних захворювань [4].

Такі розлади характеризуються зниженням настрою, підвищеною тривожністю, емоційною нестабільністю, втомлюваністю, порушеннями сну та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

когнітивними труднощами. Вони можуть виникати як реакція на втрату функціональної незалежності, хронічний біль або тривалий процес відновлення.

Важливою складовою яка впливає на ефективність реабілітації також є мотивація пацієнта. Депресивні стани часто супроводжуються апатією та втратою інтересу до діяльності, що призводить до зниження активності пацієнтів і небажання виконувати рекомендовані фізичні вправи.

Психоемоційні порушення також мають нейрофізіологічні прояви, які можуть впливати на перебіг відновлювальних процесів. Вплив хронічного стресу супроводжується підвищеним рівнем кортизолу, що може уповільнювати регенерацію тканин та пригнічувати імунну систему.

Тривожні стани часто супроводжуються підвищеним м'язовим напруженням, що призводить до порушення біомеханіки рухів та появи м'язових спазмів.

Значною мірою ефективність фізичної терапії залежить від нейропсихологічних механізмів, які можуть як сприяти, так і гальмувати процес відновлення. У пацієнтів із тривожно-депресивними розладами спостерігається низка порушень, що ускладнюють реабілітації.

Зокрема, депресивні стани супроводжуються когнітивним дефіцитом, який проявляється у зниженні уваги, пам'яті та виконавчих функцій. Це ускладнює засвоєння нових рухових навичок, запам'ятовування послідовності вправ та дотримання техніки безпеки.

Підвищений рівень тривожності часто призводить до хронічного м'язового напруження («м'язова панцирність»), що порушує адекватність пропріоцептивного зворотного зв'язку. У результаті спотворюється сприйняття положення тіла в просторі, що негативно впливає на координацію рухів.

Крім того, депресивні когнітивні установки (песимізм, знецінення результатів лікування) можуть спричиняти ерозію терапевтичного альянсу між пацієнтом і фахівцем, що знижує ефективність реабілітаційного процесу.

Сучасні наукові концепції дозволяють глибше пояснити зазначені механізми.

Так, відповідно до концепції центральної сенситизації (Central Sensitization), у пацієнтів із тривожно-депресивними розладами відбувається зміна обробки сенсорної інформації в центральній нервовій системі. Хронічний стрес призводить до зниження порогу больової чутливості, внаслідок чого навіть безпечні механічні стимули можуть сприйматися як больові. Це пояснює підвищену больову реактивність пацієнтів під час виконання стандартних реабілітаційних вправ та обґрунтовує необхідність індивідуалізації навантаження.

З позицій теорії самодетермінації (Self-Determination Theory), ефективність реабілітації залежить від задоволення базових психологічних потреб особистості: соціальної взаємодії, компетентності і автономії. Депресивні стани порушують ці потреби, що проявляється у зниженні мотивації та втраті віри у власні можливості. У зв'язку з цим реабілітаційні програми спрямовані на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відновлення відчуття контролю над власним тілом і підвищення рівня внутрішньої мотивації пацієнта.

Процеси нейропластичності також відіграють важливу роль. Тривожно-депресивні стани асоціюються зі зниженням рівня нейротрофічного фактора мозку (BDNF), який є ключовим для формування нових нейронних зв'язків. Зниження фізичної активності внаслідок апатії або страху руху формує так зване «зачароване коло»: гіподинамія прямує до посилення депресії , далі зниження нейропластичності і переходить до уповільнення засвоєння рухових навичок. У цьому контексті фізична активність виступає не лише як засіб функціонального відновлення, але й як важливий нейробіологічний чинник покращення психо-емоційного стану.

Таким чином, врахування нейропсихологічних механізмів і сучасних теоретичних підходів є необхідною умовою підвищити ефективність фізичної терапії у пацієнтів із тривожно-депресивними розладами.

Для розробки ефективних індивідуалізованих реабілітаційних програм є основним розуміння наведених механізмів.

Крім того, депресія може знижувати больовий поріг, підвищуючи чутливість до больових стимулів. У результаті пацієнти можуть сприймати звичайний дискомфорт під час виконання вправ як сильний біль.

Суттєвим фактором є **кінезіофобія**, тобто страх руху. Пацієнти з підвищеним рівнем тривожності часто уникають фізичної активності через побоювання повторної травми або посилення болю.

Негативний психоемоційний стан може впливати на ефективність фізичної терапії за такими напрямами:

Психологічний фактор	**Вплив на фізичну терапію**
Високий рівень тривожності	Підвищений м'язовий тонус, страх руху, швидка втомлюваність
Депресивний стан	Апатія, зниження мотивації, низька активність
Порушення сну	Зниження витривалості та погіршення засвоєння рухових навичок

Психоемоційні розлади також призводить до порушення **комплаєнсу**, тобто здатності пацієнта дотримуватися рекомендацій фахівців та виконувати реабілітаційну програму [5].

Депресивні стани можуть супроводжуватися зниженням концентрації уваги та пам'яті, що ускладнює засвоєння нових рухових навичок і виконання інструкцій фізичного терапевта.

Дослідження показують, що пацієнти з вираженими симптомами тривоги та депресії демонструють повільніший темп функціонального відновлення [6].

Водночас позитивний психоемоційний стан сприяє підвищенню мотивації, активнішій участі пацієнта у реабілітаційному процесі та кращому виконанню фізичних вправ.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

З метою підвищення ефективності фізичної терапії у пацієнтів із тривожно-депресивними розладами доцільно застосовувати комплексний підхід, який передбачає:

- міждисциплінарну співпрацю фізичних терапевтів, лікарів та психологів;
- використання методів психологічної підтримки;
- індивідуалізацію програм фізичної терапії;
- поступове збільшення фізичного навантаження;
- підвищення мотивації пацієнтів.

Важливим є також проведення психологічного скринінгу перед початком реабілітації, що дозволяє своєчасно виявити симптоми тривоги та депресії та скоригувати реабілітаційну програму.

Ефективна взаємодія між пацієнтом і фахівцем формує терапевтичний альянс, який є важливим чинником успішної реабілітації [8].

Висновки. Тривожно-депресивні розлади є важливим чинником, які впливають на ефективність фізичної терапії. Вони можуть знижувати мотивацію пацієнтів, порушувати комплаєнс та уповільнювати процес функціонального відновлення.

Психоемоційні порушення впливають на участь пацієнтів у реабілітаційному процесі, знижують їхню активність та можуть ускладнювати засвоєння нових рухових навичок. Для підвищення ефективності реабілітації необхідно враховувати психоемоційний стан пацієнтів та застосовувати міждисциплінарний підхід, який поєднує фізичну терапію та психологічну підтримку. Комплексне врахування фізичних і психологічних факторів сприяє підвищенню результативності реабілітаційних програм і покращенню якості життя пацієнтів [9; 10].

Література:

1. Карпухіна Ю. В. Основи фізичної реабілітації : навчальний посібник. Херсон : Олді-плюс, 2019.

2. Сокрут В. М., Синяченко О. В., Сокрут О. П. Фізична реабілітація та спортивна медицина : підручник : у 2 т. Т. 2 : Нейрореабілітація. Львів : ФОП Марченко Т. В., 2024.

3. М’ятига О. М., Таможанська Г. В., Гончарук Н. В. Фізична терапія в травматології : навчальний посібник. Харків : НФаУ, 2021.

4. Сітовський А. М. Методика застосування терапевтичних вправ при порушенні діяльності опорно-рухового апарату : навчально-методичний посібник. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2022.

5. Богдановська В., Калонова І. Фізична реабілітація засобами фізіотерапії : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2024.

6. Таможанська Г. В., М’ятига О. М. та ін. Клінічна практика з фізичної терапії при порушеннях діяльності нервової системи : методичні рекомендації. Харків : НФаУ, 2024.

7. Таможанська Г. В., М’ятига О. М. та ін. Клінічна практика з фізичної терапії осіб із порушеннями діяльності опорно-рухового апарату : методичні рекомендації. Харків : НФаУ, 2024.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Терапія та реабілітація в науці і клінічній практиці: сучасні виклики, шляхи вирішення: колективна монографія / за ред. О. Бурки. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2024.

9. Теоретичні аспекти впровадження сучасних методик відновлення організму як цілісної системи : колективна монографія / за ред. О. Бурки. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023.

10. Українська асоціація фізичної терапії. Етичний кодекс та професійна поведінка фізичного терапевта в Україні. 2019.

References:

1. Karpukhina, Yu. V. (2019). *Osnovy fizychnoi reabilitatsii* [Basics of physical rehabilitation]. Kherson: Oldi-plius [in Ukrainian].

2. Sokrut, V. M., Syniachenko, O. V., & Sokrut, O. P. (2024). *Fizychna reabilitatsiina ta sportyvna medytsyna* [Physical rehabilitation and sports medicine] (Vol. 2: Neiroreabilitatsiia). Lviv: FOP Marchenko T. V. [in Ukrainian].

3. Myatyha, O. M., Tamozhanska, H. V., & Honcharuk, N. V. (2021). *Fizychna terapiia v travmatolohii* [Physical therapy in traumatology]. Kharkiv: NFaU [in Ukrainian].

4. Sitovskyi, A. M. (2022). *Metodyka zastosuvannia terapevtychnykh vprav pry porushenni diialnosti oporno-rukhovoho aparatu* [Methodology of therapeutic exercises for musculoskeletal disorders]. Lutsk: Volynskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky [in Ukrainian].

5. Bohdanovska, V., & Kalonova, I. (2024). *Fizychna reabilitatsiia zasobamy fizioterapii* [Physical rehabilitation by means of physiotherapy]. Sumy: Universytetska knyha [in Ukrainian].

6. Tamozhanska, H. V., Myatyha, O. M., et al. (2024). *Klinichna praktyka z fizychnoi terapii pry porushenniakh diialnosti nervovoi systemy* [Clinical practice in physical therapy for nervous system disorders]. Kharkiv: NFaU [in Ukrainian].

7. Tamozhanska, H. V., Myatyha, O. M., et al. (2024). *Klinichna praktyka z fizychnoi terapii osib iz porushenniamy diialnosti oporno-rukhovoho aparatu* [Clinical practice in physical therapy for persons with musculoskeletal disorders]. Kharkiv: NFaU [in Ukrainian].

8. Burka, O. (Ed.). (2024). *Terapiia ta reabilitatsiia v nautsi i klinichnii praktytsi: suchasni vyklyky, shliakhy vyrishennia* [Therapy and rehabilitation in science and clinical practice: modern challenges and solutions]. Zaporizhzhia: NU «Zaporizka politekhnika» [in Ukrainian].

9. Burka, O. (Ed.). (2023). *Teoretychni aspekty vprovadzhennia suchasnykh metodyk vidnovlennia orhanizmu yak tsilisnoi systemy* [Theoretical aspects of implementing modern methods of restoring the body as an integral system]. Zaporizhzhia: NU «Zaporizka politekhnika» [in Ukrainian].

10. Ukrainska asotsiatsiia fizychnoi terapii. (2019). *Etychnyi kodeks ta profesiina povedinka fizychnoho terapevta v Ukraini* [Code of ethics and professional conduct of a physical therapist in Ukraine] [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 616.89–008.446; 159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3304-3315

Белов Олександр Олександрович доктор медичних наук, доцент, в.о. директора Навчально-наукового інституту психології та ментального здоров'я, професор кафедри медичної психології та психіатрії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Вінниця, http://orcid.org/0000-0002-0156-0777

Рациборинська-Полякова Наталія Володимирівна кандидат медичних наук, доцент, заступник директора Навчально-наукового інституту психології та ментального здоров'я, доцент закладу вищої освіти кафедри психіатрії, наркології та психотерапії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Вінниця, http://orcid.org/0000-0002-4205-1493

ОСОБЛИВОСТІ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ СТУДЕНСЬКОЇ МОЛОДІ З ІГРОВОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ: КЛІНІКО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ І ПЕРСПЕКТИВНІ ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ ПРОБЛЕМНОГО ГЕМБЛІНГУ

Анотація. Поширення ігрової залежності у зв’язку з розвитком цифрових технологій і залученням до патологічного гемблінгу молоді вимагає проведення досліджень індивідуально-психологічних чинників формування ігрової залежності, зокрема, копінг-репертуару залежних осіб, а також удосконалення підходів до профілактики і корекції ігрової залежності.

Метою дослідження було визначити особливості стрес-долаючої поведінки у студентської молоді із різними формами ігрової залежності, та встановити зв'язок характеристик копінг-стратегій з виразністю залежності від азартних ігор. Проведено анонімне анкетування та психодіагностичне обстеження з використанням тесту самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу та адаптованої україномовної опитувальника Brief-COPE. Виявлено переважання у студентів з ознаками «безпроблемного» гравця копінгу, фокусованого на проблемі, а у студентів з ознаками «проблемного» та «патологічного» гравця – уникаючого копінгу, що підтверджується вищими показниками у групі «безпроблемних» гравців копінгу, фокусованого на проблемі: 22,41±5,65 балів проти 11,93±3,39 балів у групі «проблемних» гравців і 11,50±4,95 балів у групі «патологічних гравців»; і нижчими показниками за уникаючим копінгом у групі «безпроблемних» гравців: 16,96±4,29 балів проти 22,87±4,60 балів у групі «проблемних» гравців і 25,00±2,83 балів у групі «патологічних» гравців. Показники виразності копінгу, фокусованого на емоціях, у групі «безпроблемних» гравців були найнижчими: 26,98±6,51 балів, у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

групі «проблемних» гравців вищими: 34,07±8,36 балів, а у групі «патологічних» гравців найвищими: 41,00±8,49 балів, однак, розбіжності у кількісних значеннях показників були статистично не значущими (p>0,05). Виявлено значущі зворотні кореляції слабкої сили між залежністю від азартних ігор та виразністю копінгу, фокусованого на проблемі, та прямі кореляції слабкої сили – з виразністю уникаючого копінгу. Психопрофілактичні, психокорекційні та психотерапевтичні заходи при ігровій залежності повинні враховувати особливості копінг-репертуару залежних осіб.

Ключові слова: ігрова залежність, копінг-поведінка, клініко-психологічні особливості, психосоматика, психологічна корекція, психотерапія.

Belov Oleksandr Oleksandrovych Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Acting Director of Education and Scientific Institute of Psychology and Mental Health, Professor of the Department of Medical Psychology and Psychiatry of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia. https://orcid.org/0000-0002-0156-0777

Ratsyborynska-Polyakova Nataliia Volodymyrivna PhD, Associate Professor, Deputy Director of the Educational and Scientific Institute of Psychology and Mental Health, Associate Professor of the Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya. http://orcid.org/0000-0002-4205-1493

FEATURES OF COPING BEHAVIOR OF STUDENTS WITH GAME ADDICTION: CLINICAL-PSYCHOLOGICAL PATTERNS AND PROSPECTIVE WAYS OF CORRECTION OF PROBLEM GAMBLING

Abstract. The spread of gaming addiction in connection with the development of digital technologies and involvement of young people in pathological gambling requires research into individual psychological factors in the formation of gaming addiction, in particular, the coping repertoire of addicted individuals, as well as improving approaches to the prevention and correction of gaming addiction.

The aim of the study was to determine the features of stress-coping behavior in students with various forms of gaming addiction, and to establish the relationship between the characteristics of coping strategies and the severity of gambling addiction. An anonymous questionnaire and psychodiagnostic examination were conducted using the self-assessment test for the risk of problem or pathological gambling and the adapted Ukrainian-language Brief-COPE questionnaire. The prevalence of problem-focused coping was revealed in students with signs of a “non-problematic” gambler, and avoidant coping in students with signs of a “problematic” and “pathological” gambler, which is confirmed by higher indicators in the group of “non-problematic” gamblers of problem-focused coping: 22.41±5.65 points versus 11.93±3.39 points in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the group of “problematic” gamblers and 11.50±4.95 points in the group of “pathological gamblers”; and lower avoidant coping scores in the group of “non-problematic” players: 16.96±4.29 points versus 22.87±4.60 points in the group of “problematic” players and 25.00±2.83 points in the group of “pathological” players. The expressiveness scores of emotion-focused coping in the group of “non-problematic” players were the lowest: 26.98±6.51 points, in the group of “problematic” players they were higher: 34.07±8.36 points, and in the group of “pathological” players they were the highest: 41.00±8.49 points, however, the differences in the quantitative values of the scores were not statistically significant ($p>0.05$). Significant weak inverse correlations were found between gambling addiction and the severity of problem-focused coping, and direct weak correlations with the severity of avoidant coping. Psychoprophylactic, psychocorrectional, and psychotherapeutic measures for gambling addiction should take into account the characteristics of the coping repertoire of addicted individuals.

Keywords: gambling, coping behavior, clinical and psychological characteristics, psychosomatics, psychological correction, psychotherapy.

Постановка проблеми.

Одним з найбільш поширених і соціально значущих видів поведінкових адикцій є ігрова залежність, відома також під назвами лудоманії або гемблінгу. Дані щодо поширеності ігрової залежності у популяції варіюють у вельми широких межах (від 0,12% до 5,8% загалом, з пожиттєвою поширеністю від 0,7% до 6,5%), що пов’язано як з відмінностями у методологічних підходах до оцінки наявності та виразності гемблінгу, так і надзвичайним різноманіттям проявів ігрової поведінки [1, 2].

Загальними рисами проблемного ігрового процесу є погіршення контролю над ігровим імпульсом, зі стійким рецидивуючим прагненням реалізовувати ігрову поведінку за дезадаптивною моделлю, що призводить до вираженої дисфункції в особистісній, професійній, академічній та соціальній сферах [3]. Спроби індивіда припинити проблемну ігрову поведінку також є джерелом вираженого психоемоційного стресу, що здатен серйозно впливати на психічну діяльність, спричиняючи депресивні, тривожні та стресові розлади [4, 5].

Студентська молодь є особливо вразливою до залучення у гемблінг, яке стимулюється стрімким розвитком цифрових інтернет-технологій, які пропонують широкий спектр азартних онлайн-ігор. Ці зміни спричинили трансформацію психологічної моделі азартних ігор, при якій поступово втрачається чітке розмежування між розвагами та азартною грою, орієнтованою на прибуток, що збільшує ризик розвитку поведінкових моделей, подібних до тих, які спостерігаються при залежній поведінці [6].

При цьому психологічні механізми, які лежать в основі проблемної ігрової поведінки, а також індивідуально-психологічні характеристики, які сприяють, або, навпаки, запобігають формуванню ігрової залежності, залишаються

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

недостатньо вивченими. Вивчення цих чинників може дати цінні відомості, які стануть підґрунтям для удосконалення існуючих і розробки інноваційних підходів до психологічної корекції та психотерапевтичних втручань при ігровій залежності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування ігрової залежності є складним процесом, в якому беруть участь нейробіологічні, психологічні, соціально-середовищні, економічні чинники. У ряді досліджень повідомляється про істотно вищу проблемну ігрову активність у пацієнтів з депресивними та тривожними розладами, причому афективна патологія може бути як наслідком патологічного гемблінгу, так і його причиною, запускаючи захисні психологічні реакції, спрямовані на пом'якшення депресивної і тривожної симптоматики [7, 8]. Важливу роль відіграють також травматичний дитячий досвід, емоційне, сексуальне та фізичне насильство, а також перенесені психоемоційні стреси і труднощі, що можуть спонукати деяких людей до проблемної азартної гри як механізму подолання труднощів [9]. Для України надзвичайно актуальною проблемою є потужний психоемоційній стрес війни, що справляє вплив як на військовослужбовців, так і на мирне населення. У цьому зв'язку слід мати на увазі результати досліджень, які встановили більш ніж вдвічі вищу ураженість колишніх та діючих військовослужбовців ігровою залежністю у порівнянні з цивільними особами, які не зазнали стресу війни [10].

Ігрова залежність ймовірно має багато спільних патопсихологічних механізмів з іншими видами залежностей, включаючи алкогольну, нікотинову, наркотичну та вживання психоактивних медикаментів, що підтверджується високим рівнем коморбідності цих адикцій, що складає близько 50% [7, 10].

Серед важливих факторів, що відіграють роль у формуванні проблемної ігрової поведінки особливе місце належить механізмам подолання стресу. Вважається, що використання дисфункціональних стратегій регуляції емоцій, яке призводять до зростання емоційного збудження і не дає можливості вирішити емоційні проблеми, посилюючи натомість емоційний дистрес, спричиняє ще більшу потребу в емоційній регуляції, зменшенні психологічного напруження та емоційного дискомфорту, породжуючи схильність до використання стратегій втечі, зокрема, азартних ігор, що зрештою призводить до формування ігрової залежності [11]. Було встановлено, що серед молодих людей, які схильні до використання азартних ігор як стратегії подолання труднощів, проблемна гра була поширеною незалежно від стресових подій в їхньому житті [9]. Неконструктивні поведінкові стратегії виявилися тісно пов'язаними з проблемною ігровою поведінкою як способу подолання психоемоційного стресу, при цьому важливим фактором поглиблення ігрової залежності є самостигматизація, зменшення якої може бути ефективним засобом при проблемному гемблінгу [12].

Психологічна корекція та психотерапія ігрової залежності становлять складну задачу, яка наразі є далекою від повного вирішення. Консенсусним

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підходом на сьогодні є орієнтація на немедикаментозні (психотерапевтичні та психокорекційні) методи усунення ігрової залежності. Психотерапевтичні методи, такі як коґнітивна поведінкова терапія, мотиваційні бесіди та групи підтримки можуть бути ефективними, хоча рівень доказовості сучасних технік в корекції ігрової залежності є невисоким [13].

Мета статті – визначити особливості стрес-долаючої поведінки у студентської молоді із різними формами ігрової залежності, та встановити зв'язок характеристик копінг-стратегій з виразністю залежності від азартних ігор.

Виклад основного матеріалу. У відповідності до принципів біомедичної етики на підставі інформованої згоди протягом 2023-2026 років нами було проведено анонімне анкетування та психодіагностичне обстеження 177 здобувачів вищої медичної освіти (76 чоловіків – 42,9% і 101 жінка – 57,1%) I-IV курсів Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, які навчалися за денною формою за спеціальностями «Медицина», «Педіатрія», «Медична психологія», «Стоматологія», «Психологія» та «Фізична реабілітація». Середній вік усіх обстежених склав 20,4±1,4 років, чоловіків 20,7±1,3 років, жінок 20,1±1,5 років. Обстеження проведене з використанням спеціально розробленої анкети, тесту самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу [14, 15] та адаптованої україномовної опитувальника Brief-COPE [16].

Протоколи дослідження були схвалені Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова.

Статистичний аналіз передбачав виконання описової статистики і аналіз розбіжностей з використанням непараметричного тесту Манна-Уїтні, а також аналіз кореляцій з використанням непараметричного методу рангових кореляцій Спірмена. Прийнятним вважали рівень статистичної значущості розбіжностей і кореляцій понад 95% ($p<0,05$).

Відповідно до рекомендацій Міністерства охорони здоров'я України [14, 15] нами було виділено серед обстежених три групи за рівнем ігрової залежності. До першої групи, чисельністю 160 чоловік, увійшли студенти, у яких показник за тестом самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу не перевищував 2 бали, і які були віднесені до «безпроблемних» гравців. При безпроблемному гемблінгу гра використовується як розвага, що не має негативних наслідків, індивід контролює свою ігрову активність, рідко грає і рідко думає про гру [14]. До другої групи, чисельністю 15 осіб, були віднесені студенти зі значенням показника за тестом від 3 до 7 балів – «проблемні» гравці. При проблемному гемблінгу пристрасть до азартної гри явно виражена, довгострокові цілі та амбіції гравців часто пов’язані з гемблінгом, вони часто думають про азартну гру як про другу роботу або джерело доходу, можуть витрачати на гру гроші, призначені для інших цілей, втрачають контроль над часом гри та витратами епізодично, але гра ще не несе негативних наслідків для соціального життя, хоча у гравців починаються проблеми у спілкуванні з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

близькими через час та кошти, витрачені на гру [14]. До третьої групи, чисельністю 2 особи, були віднесені студенти зі значенням показника за тестом понад 7 балів – «патологічні» гравці. При патологічному гемблінгу наявна ігрова залежність, компульсивна ігрова поведінка, що проявляється порушенням контролю над імпульсами, при якому індивід не може встояти перед бажанням брати участь в азартних іграх, незважаючи на можливі негативні наслідки для особистого життя, роботи або фінансового стану, призводячи до загрози засобам до існування, руйнування сімейних і дружніх відносин, поглиблення боргів, а також психічні та фізичні проблеми, спричинені стресом та депресією [14].

Дослідження особливостей копінг-репертуару студентів в залежності від варіанту гемблінгу були виявлені важливі закономірності (табл. 1).

Таблиця 1

Показники виразності різних копінг-стратегій у студентів з різними варіантами ігрової залежності

Копінг-стратегія	Значення показника, бали M±m (CI±95%) / Me [Q_{25}–Q_{75}]			p		
	«Безпроблемні» гравці, n=160	«Проблемні» гравці, n=15	«Патологічні» гравці, n=2	«Безпроблемні» vs «Проблем-ні»	«Безпроблемні» vs «Патоло-гічні»	«Проблемні» vs «Патоло-гічні»
Копінг, фокусований на проблемі	22,41±5,65 (21,53–23,29) / 23,00 [16,00–24,00]	11,93±3,39 (10,06–13,81) / 14,00 [8,00–15,00]	11,50±4,95 (-32,97–55,97) / 11,50 [8,00–15,00]	<0,0001	0,0218	0,9374
Копінг, фокусований на емоціях	26,98±6,51 (25,96–27,99) / 24,00 [23,00–33,50]	34,07±8,36 (29,44–38,70) / 34,00 [25,00–44,00]	41,00±8,49 (-35,24–117,24) / 41,00 [35,00–47,00]	0,0002	0,0295	0,2287
Уникаючий копінг	16,96±4,29 (16,29–17,63) / 16,00 [15,00–21,00]	22,87±4,60 (20,32–25,41) / 23,00 [17,00–25,00]	25,00±2,83 (-0,41–50,41) / 25,00 [23,00–27,00]	<0,0001	0,0323	0,5950

Загальною закономірністю, яка була виявлена при аналізі копінг-репертуару студентів з різними варіантами ігрової залежності, була істотно більша виразність копінг-стратегій, фокусованих на проблемі, у групі «безпроблемних» гравців. Копінг, фокусований на проблемі, характеризується активним подоланням існуючих проблем, використанням індивідом інформа-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ційної підтримки, необхідної для вирішення проблеми, плануванням та позитивним рефреймінгом стресової ситуації. Для студентів групи «безпроблемних гравців» були характерні високі значення за копінгом, фокусованим на проблемі, що свідчить про прагненням активно змінювати ситуацію, психологічну силу, стійкість до стресових впливів, орієнтацію на практичні підходи у вирішенні проблем. Цей вид копінгу вважається конструктивним і передбачає позитивні результати активності, спрямованої на подолання стресової ситуації.

Натомість, у студентів з групи «проблемних» гравців показники за копінгом, фокусованим на проблемі, були істотно (вдвічі) нижчими порівняно з групою «безпроблемних» гравців. У групі «патологічних» гравців показник за цим видом копінгу був найнижчим, і значуще ($p<0,05$) відрізнявся від показника у групі «безпроблемного» копінгу. При цьому відмінності у виразності копінгу, фокусованому на проблемі, між групами «проблемних» та «патологічних» гравців були статистично не значущими ($p>0,05$).

Показники копінгу, фокусованому на емоціях, навпаки, були найвищими у групі «патологічних» гравців, незначуще нижчими у групі «проблемних» гравців, і найнижчими – у групі «безпроблемних» гравців. Цей вид копінгу характеризується прагненням до вираження емоцій, залучення емоційної підтримки, проявами прийняття і самозвинувачення, а також копінг-стратегіями, що базуються на вірі. Цей вид копінгу не пов'язаний безпосередньо з психологічним благополуччям, однак, високі показники, виявлені у групі «патологічних» і «проблемних» гравців можуть свідчити про пріоритетне використання стратегій, спрямованих на регуляцію емоцій, пов’язаних зі стресовою ситуацією.

Уникаючий копінг, який характеризується тропністю до самовідволікання, заперечення, вживання психоактивних речовин і поведінки уникнення, був найбільш характерним для групи «патологічних» гравців. Високі показники за цим видом копінгу є індикатором когнітивних або фізичних зусиль, спрямованих на відсторонення від стресора.

У групі «проблемних» гравців значення показника за уникаючим копінгом було меншим, ніж у групі «патологічних» гравців, хоча розбіжності у значеннях показників були статистично не значущими ($p>0,05$). У студентів групи «безпроблемних» гравців показник за уникаючим копінгом був найнижчим, і значуще меншим порівняно з групами «проблемних» та «патологічних» гравців. Низька оцінка за уникаючим копінгом у групі «безпроблемних» гравців може розглядатися як свідчення активного подолання.

Вивчення кореляційних зв’язків між показником за тестом самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу та показниками виразності окремих видів копінгу дозволило встановити наявність значущих кореляцій між тяжкістю ігрової залежності та виразністю копінгу, фокусованому на проблемі, і уникаючого копінгу (табл. 2).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Результати кореляційного аналізу зв’язків між показником за тестом самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу та показниками виразності окремих видів копінгу

Варіанти копінгу	Значення коефіцієнта рангової кореляції	p
Копінг, фокусований на проблемі	-0,1914	0,0107
Копінг, фокусований на емоціях	0,0696	0,3575
Уникаючий копінг	0,2599	0,0004

Як видно з табл. 2, копінг, фокусований на проблемі, зворотно корелює з тяжкістю ігрової залежності, що свідчить про протективний вплив цього копінгу на ризик формування ігрової залежності. Водночас, слід зауважити, що кількісне значення коефіцієнта рангової кореляції є невисоким (до 0,3, що трактується як слабкий кореляційний зв'язок). Це дозволяє розглядати виразність копінгу, фокусованого на проблемі як значущий, але другорядний фактор у запобіганні виникненню ігрової залежності.

Натомість, уникаючий копінг виявив прямі кореляції з тяжкістю ігрової залежності – більша виразність цього виду копінгу пов’язана з більшою тяжкістю гемблінгу. Кількісне значення коефіцієнта кореляції також відповідає слабкому зв’язку, що дозволяє вважати цей варіант копінгу значущим, але не першочерговим фактором формування ігрової залежності.

Виразність копінгу, фокусованого на емоціях, не виявило значущих кореляцій з тяжкістю ігрової залеженості.

Результати нашого дослідження свідчать про пов’язаність копінг-репертуару студентської молоді з виразністю ігрової залежності. Використання конструктивного копінгу фокусованому на проблемі, асоційоване з «безпроблемною» ігровою поведінкою і притаманне студентам, які не мають ознак ігрової залежності. Натомість, уникаючий копінг виявився пов’язаним з більшою залученістю до ігрової поведінки, що дозволяє розглядати його в якості особистісного предиктора ігрової залежності.

Одержані нами дані підтверджують наявні у сучасній науковій літературі повідомлення щодо пов’язаності ігрової залежності з використанням неконструктивних стратегій подолання [8, 11]. Водночас, наші результати дозволяють розширити і доповнити уявлення про зв'язок копінг-стратегій з ігровою поведінкою, а також кількісно оцінити зв’язки між виразністю різних видів копінгу та ступенем залученості до патологічного і проблемного гемблінгу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

На нашу думку, особливості копінг-репертуару повинні враховуватися при плануванні психопрофілактичних, психокорекційних та психотерапевтичних заходів для молоді з ознаками проблемної та патологічної ігрової поведінки.

Насамперед, доцільним представляється виділення за результатами скринінгового дослідження особливостей копінг-репертуару осіб з переважанням копінг-стратегії уникання в групу з підвищеним ризиком формування ігрової залежності з подальшим поглибленим психологічним обстеженням і оцінкою стану залученості до азартних ігор. За відсутності ознак ігрової залежності таким особам може бути запропонована профілактична корекційна програма, спрямована на корекцію поведінкових стратегій і напрацювання конструктивних поведінкових моделей.

При здійсненні психотерапевтичних втручань особам з ознаками проблемної і патологічної ігрової поведінки, насамперед, із застосуванням когнітивно-поведінкових підходів, необхідно приділяти особливу увагу корекції дисфункціональних поведінкових стратегій і формуванню конструктивних когнітивних і поведінкових моделей.

Висновки.

Виразність ігрової залежності у студентської молоді пов’язана з особливостями копінг-репертуару, що підтверджується значущими відмінностями у виразності окремих копінг-стратегій в залежності від ступеня залученості до азартних ігор та значущими кореляційними зв’язками між виразністю конструктивних і неконструктивних копінг-стратегій і особливостями ігрової поведінки.

Використання копінгу, фокусованого на проблемі, пов’язане з меншою залученістю до гемблінгу, і характерне для «безпроблемних» гравців. Використання уникаючого копінгу притаманне молоді з ознаками проблемної та патологічної ігрової поведінки і може розглядатися в якості предиктора формування ігрової залежності.

Психопрофілактичні, психокорекційні та психотерапевтичні заходи повинні враховувати особливості копінг-репертуару студентської молоді для персоніфікації підходів з попередження та корекції ігрової залежності.

Обмеження даного дослідження полягають у відносно невеликій кількості спостережень, які були зібрані в одному навчальному закладі, відсутності гендерної та вікової стратифікації обстежених, а також у використанні обмеженого психодіагностичного інструментарію.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням різних груп факторів (індивідуально-психологічних, генетичних, психосоціальних, економічних тощо), що можуть впливати на ризик виникнення ігрової залежності, а також в удосконаленні методів психологічної корекції різних форм залежності від азартних ігор. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів, пов’язаного з цією статтею.

Генеративний штучний інтелект на жодному з етапів підготовки цієї статті не використовувався.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Calado F., Griffiths M. Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015) *Journal of Behavioral Addictions*. 2016. Vol. 5(4). P. 592–613. https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.073.

2. Moreira D., Azeredo A., Dias P. Risk Factors for Gambling Disorder: A Systematic Review. *J Gambl Stud*. 2023. Vol. 39(2). P. 483-511. https://doi.org/10.1007/s10899-023-10195-1.

3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. *American Psychiatric Association; Washington, DC, USA*: 2000.

4. Grant J. E., Chamberlain S. R. Gambling and substance use: Comorbidity and treatment implications. Prog. Neuro-Psychopharmacol. *Biol. Psychiatry*. 2020. Vol. 99. P. 109852. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109852.

5. Yang X., Su Y., Yang F., Song Y., Yan J., Luo Y., Zeng J. Neurofunctional mapping of reward anticipation and outcome for major depressive disorder: A voxel-based meta-analysis. *Psychol. Med*. 2022. Vol. 52. P. 3309–3322. https://doi.org/10.1017/S0033291722002707.

6. Samaniego Gisbert J. A., Suriá Martínez R., Ibáñez Torres N. Problem Gambling Among Spanish University Students: A Gender Perspective Analysis and Its Public Health Relevance. *Int J Environ Res Public Health*. 2026. Vol. 23(2). P. 168. https://doi.org/10.3390/ijerph23020168.

7. Sharma R., Weinstein A. Gambling disorder comorbidity a narrative review. *Dialogues Clin Neurosci*. 2025. Vol. 27(1). P. 1-18. https://doi.org/10.1080/19585969.2025.2484288.

8. Zoraloğlu C., Demetrovics Z., Griffiths M. D., Czakó A., Horváth Z., Király O. The Mediating Effect of Gambling Motives between Psychiatric Symptoms, Dissociation, and Problem Gambling Severity. *J Gambl Stud*. 2025. Vol. 41(3). P. 1229-1245. https://doi.org/10.1007/s10899-025-10408-9.

9. Wang C., Cunningham-Erdogdu P., Steers M. N., Weinstein A. P., Neighbors C. Stressful life events and gambling: The roles of coping and impulsivity among college students. *Addict Behav*. 2020. Vol. 107. P. 106386. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106386.

10. André F., Håkansson A., Claesdotter-Knutsson E. Gaming, substance use and distress within a cohort of online gamblers. *J Public Health Res*. 2021. Vol. 11(1). P. 27–33. https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2434.

11. Rogier G., Capone A., Velotti P. Emotion regulation strategies and dissociation in gambling disorder. *International Gambling Studies*. 2021. Vol. 22(1). P. 18–36. https://doi.org/10.1080/14459795.2021.1949622.

12. Hing N., Russell A. M. T. Psychological factors, sociodemographic characteristics, and coping mechanisms associated with the self-stigma of problem gambling. *J Behav Addict*. 2017. Vol. 6(3). P. 416-424. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.056.

13. Alho H. Ігрова залежність / Настанови на засадах доказової медицини, створені DUODECIM Medical Publications, Ltd., адаптовані групою експертів Міністерства охорони здоров'я України. 2018. http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm01115&format=pdf

14. Топорецька З., Слободніченко М., Аймедов К., Синіцька Т., Шум С., Олійник О. Звіт за результатами першого в Україні національного дослідження у сфері ігрової залежності. Київ, 2023. 149 с.

15. Ігрова залежність: тест самооцінки ризику проблемного чи патологічного гемблінгу / Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України. https://moz.gov.ua/uk/igrova-zalezhnist-test-samoocinki-riziku-problemnogo-chi-patologichnogo-gemblingu

16. Яблонська Т., Верник О., Гайворонський Г. Українська адаптація опитувальника Brief-COPE. Інсайт: психологічні виміри суспільства. 2023. № 10. С. 66–89. https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-4.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Calado F., Griffiths M. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015) *Journal of Behavioral Addictions,* 5(4), 592–613. https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.073.

2. Moreira D., Azeredo A., Dias P. (2023). Risk Factors for Gambling Disorder: A Systematic Review. *J Gambl Stud*., 39(2), 483-511. https://doi.org/10.1007/s10899-023-10195-1.

3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. (2000). *American Psychiatric Association; Washington, DC, USA*: 2000.

4. Grant J. E., Chamberlain S. R. (2020). Gambling and substance use: Comorbidity and treatment implications. Prog. Neuro-Psychopharmacol. *Biol. Psychiatry*, 99, 109852. https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2019.109852.

5. Yang X., Su Y., Yang F., Song Y., Yan J., Luo Y., Zeng J. (2022). Neurofunctional mapping of reward anticipation and outcome for major depressive disorder: A voxel-based meta-analysis. *Psychol. Med*., 52, 3309–3322. https://doi.org/10.1017/S0033291722002707.

6. Samaniego Gisbert J. A., Suriá Martínez R., Ibáñez Torres N. (2026). Problem Gambling Among Spanish University Students: A Gender Perspective Analysis and Its Public Health Relevance. *Int J Environ Res Public Health*., 23(2), 168. https://doi.org/10.3390/ijerph23020168.

7. Sharma R., Weinstein A. (2025). Gambling disorder comorbidity a narrative review. *Dialogues Clin Neurosci*., 27(1), 1-18. https://doi.org/10.1080/19585969.2025.2484288.

8. Zoraloğlu C., Demetrovics Z., Griffiths M. D., Czakó A., Horváth Z., Király O. (2025). The Mediating Effect of Gambling Motives between Psychiatric Symptoms, Dissociation, and Problem Gambling Severity. *J Gambl Stud*., 41(3), 1229-1245. https://doi.org/10.1007/s10899-025-10408-9.

9. Wang C., Cunningham-Erdogdu P., Steers M. N., Weinstein A. P., Neighbors C. (2020). Stressful life events and gambling: The roles of coping and impulsivity among college students. *Addict Behav*., 107, 106386. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106386.

10. André F., Håkansson A., Claesdotter-Knutsson E. (2021). Gaming, substance use and distress within a cohort of online gamblers. *J Public Health Res*., 11(1), 27–33. https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2434.

11. Rogier G., Capone A., Velotti P. (2021). Emotion regulation strategies and dissociation in gambling disorder. *International Gambling Studies*, 22(1), 18–36. https://doi.org/10.1080/14459795.2021.1949622.

12. Hing N., Russell A. M. T. (2017). Psychological factors, sociodemographic characteristics, and coping mechanisms associated with the self-stigma of problem gambling. *J Behav Addict*., 6(3), 416-424. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.056.

13. Alho H. (2018). Ihrova zalezhnist′ / Nastanovy na zasadakh dokazovoyi medytsyny, stvoreni DUODECIM Medical Publications, Ltd., adaptovani hrupoyu ekspertiv Ministerstva okhorony zdorov″ya Ukrayiny [Gaming Addiction / Evidence-Based Medicine Guidelines, created by DUODECIM Medical Publications, Ltd., adapted by a group of experts from the Ministry of Health of Ukraine]. http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm01115&format=pdf

14. Toporets′ka Z., Slobodnichenko M., Aymedov K., Synits′ka T., Shum S., Oliynyk O. (2023). Zvit za rezul′tatamy pershoho v Ukrayini natsional′noho doslidzhennya u sferi ihrovoyi zalezhnosti [Report on the results of the first national study in Ukraine in the field of gaming addiction]. Kyiv, 2023. 149 p.

15. Ihrova zalezhnist′: test samootsinky ryzyku problemnoho chy patolohichnoho hemblinhu [Gambling addiction: self-assessment test for the risk of problem or pathological gambling] / *Official website of the Ministry of Health of Ukraine.* https://moz.gov.ua/uk/igrova-zalezhnist-test-samoocinki-riziku-problemnogo-chi-patologichnogo-gemblingu

ISSN 2786-4952 Online

16. Yablonska T., Vernyk O., & Haivoronskyi H. (2023). Ukrainian Adaptation of the Brief-COPE Questionnaire. *Insight: the psychological dimensions of society*, 10, 66–89.https://doi.org/10.32999/2663-970X/2023-10-4.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.2:159.922.8:159.97

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3316-3330

Бєлавіна Тетяна Іванівна кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри практичної та клінічної психології, ПВНЗ «Європейський університет», м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-0024-1491

Головченко Дмитро Васильович здобувач бакалаврського рівня вищої освіти, ПВНЗ «Європейський університет», м. Київ, https://orcid.org/0009-0008-9486-0525

АКЦЕНТУАЦІЇ ХАРАКТЕРУ ЯК ПРЕДИКТОРИ АГРЕСИВНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

Анотація. У статті здійснено теоретико-емпіричне дослідження типів акцентуацій характеру як психологічних предикторів різних форм агресивної поведінки особистості в юнацькому віці.

В межах теоретичного аналізу вітчизняних та зарубіжних публікацій було доведено наявність стійкого зв’язку між акцентуаціями характеру та різними формами агресивної поведінки, обґрунтовано важливість дослідження проблеми зв'язку акцентуацій і агресивності в юнацькому віці та визначено необхідність комплексного аналізу для встановлення відносного внеску окремих акцентуацій у різні форми агресивності.

Емпіричне дослідження було здійснене за допомогою опитувальника акцентуацій характеру Леонгарда-Шмішека, методики вивчення схильності особистості до агресивної поведінки А. Басса та А. Даркі та «Тесту агресивності». Для аналізу зв’язків застосовано коефіцієнт кореляції Пірсона; для визначення внеску акцентуацій у форми агресивності – лінійний регресійний аналіз; для уточнення універсальності зв'язків додатково проведено порівняльний аналіз за статтю.

Кореляційний аналіз засвідчив статистично значущі прямі зв’язки середньої, помірної та слабкої сили між акцентуаціями та різними формами агресії: найсильніші для циклотимічного (r=,344-,675) та збудливого (r=,357-,648) типів, що впливають на фізичну, вербальну, предметну, емоційну агресію, роздратування, підозрілість, образу, відчуття провини та інтегральні індекси агресивності та ворожості. Ригідний та педантичний типи показали помірний вплив на окремі форми агресії (r=,307-,462). Регресійний аналіз підтвердив системний характер цих впливів (Adj.R^2=15-56%, β до ,537), де провідними предикторами виступили циклотимічний та збудливий типи, а ригідний і педантичний – із меншим, але стабільним внеском до агресивної поведінки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз за статтю показав, що емотивний тип у жінок корелює з внутрішньо спрямованою агресією, у чоловіків – зі зниженням зовнішніх проявів.

Отримані результати підкреслюють роль акцентуацій характеру як психологічних предикторів агресивності та можуть слугувати основою для профілактичних і психокорекційних програм.

Ключові слова: акцентуації характеру, агресивність, агресивна поведінка, особистість, юнацький вік.

Bielavina Tetiana Ivanivna Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher, Associate Professor of the Department of Practical and Clinical Psychology, Private Higher Educational Institution «European University», Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-0024-1491

Holovchenko Dmytro Vasylovych Bachelor's Degree Student in Psychology, Private Higher Educational Institution «European University», Kyiv, https://orcid.org/0009-0008-9486-0525

CHARACTER ACCENTUATIONS AS PREDICTORS OF AGGRESSIVENESS IN YOUNG ADULTHOOD

Abstract. The article presents a theoretical and empirical study of character accentuations as psychological predictors of different forms of aggressive behavior in young adulthood.

Within the framework of the theoretical analysis of domestic and foreign publications, the following was established: there is a stable relationship between character accentuations and various forms of aggressive behavior; the importance of studying the connection between accentuations and aggressiveness in young adulthood was substantiated; and the necessity of a comprehensive analysis to determine the relative contribution of individual accentuations to different forms of aggressiveness was identified.

The empirical study was conducted using the Leonhard–Schmieschek Character Accentuation Questionnaire, the Buss–Durkee Hostility Inventory, and the Aggression Test. Pearson's correlation coefficient was applied to analyze relationships; linear regression analysis was used to determine the contribution of accentuations to different forms of aggressiveness; and a comparative analysis by gender was additionally performed to clarify the generalizability of the findings.

Correlation analysis revealed statistically significant positive relationships of moderate and weak strength between character accentuations and various forms of aggression. The strongest associations were observed for the cyclothymic (r=,344–,675) and excitable (r=,357–,648) types, affecting physical, verbal, object-directed, and emotional aggression, as well as irritation, suspiciousness, resentment, guilt, and the integral indices of aggressiveness and hostility. The rigid and pedantic types

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

demonstrated a moderate influence on specific forms of aggression (r=,307–,462). Regression analysis confirmed the systemic nature of these effects (Adj.R^2=15–56%, β up to ,537), with cyclothymic and excitable types as leading predictors, while rigid and pedantic types contributed less but stably to aggressive behavior. Gender analysis showed that the emotive type in females correlates with internally directed aggression, whereas in males it is associated with a reduction in external manifestations of aggression.

The results emphasize the role of character accentuations as psychological predictors of aggressiveness and may serve as a basis for preventive and psychocorrective programs.

Keywords: character accentuations, aggressiveness, aggressive behavior, personality, young adulthood.

Постановка проблеми. Сучасна українська молодь стикається з численними соціальними та психологічними викликами через воєнний конфлікт, постійну інформаційну напругу та нестабільність соціального середовища. У таких умовах особливо важливу роль відіграють внутрішні особистісні фактори, зокрема риси характеру, що впливають на стійкість, імпульсивність та здатність адекватно реагувати на стрес.

Акцентуації характеру, як виражені індивідуальні особливості, можуть виступати предикторами агресивної поведінки. Юнаки з певними типами акцентуацій частіше демонструють конфліктні або імпульсивні реакції, які посилюються зовнішніми стресорами, такими як загроза безпеці, невизначеність майбутнього та соціальна напруга.

У цьому контексті дослідження взаємозв'язку акцентуацій характеру та агресивності набуває особливої актуальності, оскільки допомагає зрозуміти психологічні механізми формування поведінки юнаків і створити ефективні стратегії підтримки та профілактики деструктивних проявів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика акцентуацій характеру, їх впливу на поведінку, зокрема і на агресивність особистості, була предметом досліджень багатьох вітчизняних і зарубіжних учених. Значний внесок у розроблення даної проблематики зробили такі вітчизняні науковці як О. Кербикова, Ю. Александровський, М. Грибанова, К. Лебединська, Н. Максимова, С. Подмазін, К. Поліванова, Ю. Попов, В. Рибалка, О. Скрипченко, Д. Гошовська та Я. Гошовський. Серед зарубіжних дослідників проблему акцентуацій характеру висвітлювали О. Кольберг, Е. Фромм, А. Шострем, К. Леонгард. Окрему групу становлять дослідження, виконані в межах психоаналітичної парадигми, зокрема праці С. Джонсона, О. Лоуена та В. Райха.

І. Ревякіна та Є. Курбанова, досліджуючи процес самореалізації особистості в юнацькому віці, встановили, що збудливий, дистимічний, екзальтований та педантичний типи акцентуації характеру негативно позначаються на процесі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самореалізації. Окремі акцентуації, зокрема дистимна, збудлива та ригідна, пов'язані з емоційною нестійкістю юнаків, тоді як соціальна активність спостерігається у представників гіпертимної та демонстративної акцентуації [1].

У дослідженнях щодо конфліктних форм поведінки залежно від акцентуацій характеру в юнацькому віці було також встановлено і доведено їх певну залежність. Зокрема, вітчизняні дослідники Н. Левус та Е. Ткачук встановили, що стиль суперництва має пряму кореляцію з педантичним типом акцентуації та обернену з емотивним типом, а стиль співпраці прямо корелює з емотивною акцентуацією [2].

Визначаючи соціально-психологічні особливості акцентуацій характеру в період дорослішання, С. Бєлякова, Н. Бочаріна та А. Стеценко виявили делінквентні тенденції в сполученні з низьким рівнем соціального контролю у респондентів із збудливим та гіпертимним типами акцентуацій [3]. С. Джонс і Д. Полхус, аналізуючи риси «темної тріади», встановили їх зв'язок з підвищеною агресивністю та міжособистісною ворожістю, що підтверджує роль акцентуйованих егоцентричних та імпульсивних рис як факторів ризику агресивної поведінки [4].

Агресивність як поведінковий прояв, що може виступати одним із наслідків виражених характерологічних рис розглядали А. Басс і М. Перрі, які обґрунтували багатовимірну структуру агресії, виокремивши фізичну та вербальну агресію, гнів і ворожість, що свідчить про необхідність аналізу окремих форм агресивності у взаємозв'язку з особистісними рисами [5]. У межах загальної моделі агресії К. Андерсон і Б. Бушман також довели, що агресивна поведінка формується внаслідок взаємодії особистісних диспозицій і ситуаційних чинників, причому індивідуальні риси виступають стійкими предикторами агресивних реакцій [6].

Сучасні дослідження свідчать, що особистісні характеристики, зокрема акцентуації характеру, та їх динаміка активно виражаються саме в період від підліткового до юнацького віку [1,7,8,9]. Проте дослідники зазначають, що саме підлітковий вік є надзвичайно вразливим і водночас показовим періодом для вивчення акцентуацій характеру та їх впливу на агресивну поведінку, оскільки у цей час активізується самовираження особистості, посилюються характерологічні риси, виникають суперечності між індивідуальними потребами та соціальними вимогами, а також формуються передумови для девіантної та конфліктної поведінки [7,10,11,12].

Хоча науковці наводять достатні підстави для дослідження підліткового віку як критичного періоду формування характерологічних рис та схильності до агресивної поведінки, ми маємо на меті підкреслити важливість дослідження також і юнацького періоду, оскільки саме в ньому відбувається відносна стабілізація рис характеру, зростає стійкість способів реагування на фрустраційні та міжособистісні ситуації, внаслідок чого акцентуйовані риси можуть слугувати закріпленню агресивної поведінки, яка з часом слабше піддається корекційному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

впливу. Схожу позицію має Т. Моффітт, яка довела існування різних траєкторій антисоціальної поведінки, зокрема такої, що зберігається від юнацького віку до дорослості, що підкреслює важливість дослідження особистісних предикторів агресії саме в ранній дорослості [13].

Водночас аналіз зв'язку акцентуацій та агресивності здебільшого обмежується використанням коефіцієнтів кореляції Пірсона чи Спірмена, хоча, на нашу думку, важливо враховувати одночасну наявність кількох рис у особистості та їх взаємодію, а тому більш детальний аналіз вимагає комплексної оцінки акцентуацій, визначення їх відносного внеску при контролі інших типів у прояв певної поведінки, зокрема агресивної. У підтвердження даного підходу наведемо результати дослідження Р. Крюгер і К. Маркон, які обґрунтували дименсійний підхід до психопатології, відповідно до якого різні особистісні риси взаємопов’язані та можуть одночасно впливати на поведінку, що вимагає комплексного аналізу їх внеску [14], та роботу Дж. Міллер і Д. Лайнам, які встановили, що імпульсивність, емоційна нестабільність та низький рівень самоконтролю є структурними предикторами антисоціальної та агресивної поведінки, що обґрунтовує аналіз відносного внеску окремих рис у прояв агресії [15].

Отже, аналіз публікацій показав, що зв’язок акцентуацій характеру та агресивності має як теоретичну та емпіричну бази, так і певні обмеження, зокрема недостатня увага до юнацького віку та простий методологічний підхід, що дозволило виділити ключові аспекти даного дослідження та визначити його мету.

Мета статті – визначити та проаналізувати зв’язки між типами акцентуацій характеру та різними формами агресивної поведінки в юнацькому віці, зокрема визначити відносний внесок окремих типів акцентуацій у структуру агресивності особистості.

Виклад основного матеріалу. Вибірка даного дослідження складалася зі 104 осіб віком від 16 до 24 років ($\bar{x}$=19,77; SD=1,77). Розподіл за статтю був асиметричним: 86 респондентів жіночої статі (82,7%) та 18 респондентів чоловічої статі (17,3%), тому основну увагу у досліджені було зосереджено на особливостях юнацького віку, тоді як аналіз відмінностей за статтю проведено як додатковий із урахуванням гендерної асиметрії під час інтерпретації результатів.

За результатами опитувальника акцентуацій характеру Леонгарда-Шмішека простежувалося домінування емотивного, циклотимічного, демонстративного та гіпертимічного типів. Водночас менш вираженими були тривожний, педантичний і дистимічний типи акцентуацій. Аналіз показників агресивності за методикою А. Басса та А. Даркі [16] засвідчив переважання непрямих форм агресії, а також достатньо виражені прояви фізичної та вербальної агресії. Менш інтенсивно проявлялися негативізм і роздратування. За результатами «тесту агресивності» [16] встановлено, що найбільш вираженими є самоагресія

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та вербальна агресія. Інші форми агресії, такі як емоційна, предметна та фізична, були на нижчому рівні. Загалом результати характеризуються помірною варіативністю та відносною збалансованістю показників, а їх розподіли є наближеними до нормальних, без суттєвих відхилень і з незначними асиметріями.

Далі представлено результати кореляційного аналізу за коефіцієнтом Пірсона, використання якого вважаємо методологічно обґрунтованим, зважаючи на отриману нормальність розподілу. У таблицях представлено лише ті зв'язки, які досягли рівня статистичної значущості.

Таблиця 1.1.

Кореляційні зв'язки між типами акцентуацій характеру та формами агресивної поведінки за методикою А. Басса та А. Даркі (r-Пірсона)

	ФА	ВА	НА	Нег.	Роз.	Під.	Обр.	ВП	ІА	ІВ	ЗА
Гіпертимічний	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дистимічний	-	-	-	-	,243*	-	,324**	,248*	-	,270**	,212*
Циклотимічний	,344**	,405**	,355**	,295**	,557**	,470**	,506**	,670**	,543**	,557**	,675**
Емотивний	-	-	,219*	-	-	-	-	,314**	-	-	-
Тривожний	-	-	,265**	-	,292**	,262**	,431**	,569**	-	,399**	,394**
Екзальтований	,290**	,337**	-	,280**	,305**	,345**		,355**	,385**	,299**	,425**
Демонстративний	,207*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Педантичний	,279**	,194*	-	,411**	,203*	,377**	,353**	,454**	,282**	,415**	,463**
Ригідний	,312**	,406**	,241*	,229*	,307**	,435**	,254**	,326**	,421**	,388**	,462**
Збудливий	,412**	,507**	,278**	,383**	,486**	,382**	,494**	,525**	,580**	,502**	,648**

Примітка. * – p ≤,05; ** – *p ≤,01; ФА – фізична агресія, ВА – вербальна агресія, НА – непряма агресія, Нег. – негативізм, Роз. – роздратування, Під. – підозрілість, Обр. – образа, ВП – відчуття провини, ІА – індекс агресивності, ІВ – індекс ворожості, ЗА – загальна агресивність.*

З таблиці 1.1. видно, що основними типами акцентуацій, які показали найбільшу кількість прямих зв'язків середньої сили з представленими формами агресії є циклотимічний, збудливий, ригідний та педантичний. Меншу кількість і більш слабкі зв'язки виявили екзальтований та тривожний типи.

Циклотимічний тип виявив середні та помірні прямі кореляції з фізичною (r=,344), вербальною (r=,405) та непрямою (r=,355) агресією, роздратуванням (r=,557), підозрілістю (r=,47), образою (r=,506), відчуттям провини (r=,67), загальною агресивністю (r=,675) та індексами агресивності (r=,543) й ворожості (r=,557).

Картину такої ж сили зв'язків зафіксовано для збудливого типу акцентуації, який демонстрував прямі кореляції з фізичною (r=,412) та вербальною (r=,507) агресією, негативізмом (r=,383), роздратуванням (r=,486), підозрілістю (r=,382), образою (r=,494), відчуттям провини (r=,525) і найбільш виражені

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зв'язки із загальною агресивністю (r=,648) та інтегральними індексами агресивності (r=,58) та ворожості (r=,502).

Ригідний тип показав середні та помірні зв'язки з фізичною (r=,312) та вербальною (r=,406) агресією, роздратуванням (r=,307), підозрілістю (r=,435), відчуттям провини (r=,326), загальною агресивністю (r=,462) та інтегральними індексами агресивності (r=,421) та ворожості (r=,388).

Педантичний тип виявив прямі кореляції з негативізмом (r=,411), підозрілістю (r=,377), образою (r=,353), відчуттям провини (r=,454), загальною агресивністю (r=,463) та індексом ворожості (r=,415).

Меншу кількість помірних зв'язків зафіксовано для екзальтованого типу, який корелював з вербальною агресією (r=,337), роздратуванням (r=,305), підозрілістю (r=,345), відчуттям провини (r=,355), загальною агресивністю (r=,425), індексом агресивності (r=,385) та тривожного типу, який демонстрував прямі кореляції з образою (r=,431), відчуттям провини (r=,569), загальною агресивністю (r=,394), індексом ворожості (r=,399).

Таблиця 1.2.

Кореляційні зв'язки між типами акцентуацій характеру та формами агресивної поведінки за «Тестом агресивності» (r-Пірсона)

	Вербальна агресія	Фізична агресія	Предметна агресія	Емоційна агресія	Самоагресія	Загальна агресія
Гіпертимічний	-	,286**	-	-	-,275**	-
Дистимічний	-	-	-	-	,347**	-
Циклотимічний	,383**	,268**	,534**	,542**	,541**	,592**
Емотивний	-	-,222*	-	-	,242*	-
Тривожний	-	-	,289**	,388**	,490**	,327**
Екзальтований	,343**	,211*	,339**	,349**	,274**	,395**
Демонстративний	-	,277**	-	-	-	-
Педантичний	,230*	,199*	,374**	,268**	,226*	,336**
Ригідний	,380**	-	,368**	,283**	,282**	,376**
Збудливий	,441**	,357**	,486**	,475**	,426**	,570**

Примітка. * – p ≤,05; ** – *p ≤,01*

Згідно із показниками у таблиці 1.2., найбільш сильні прямі зв'язки з агресивністю зафіксовано для циклотимічного та збудливого типів акцентуації. Ригідний, педантичний, екзальтований та тривожний типи виявили менше та слабших за силою прямих зв'язків.

Циклотимічний тип демонстрував середні та помірні прямі кореляції з вербальною (r=,383), предметною (r=,534), емоційною (r=,542) агресією, самоагресією (r=,541) та загальною агресією (r=,592).

Подібну картину зв'язків виявлено для збудливого типу, який корелював з вербальною (r=,441), фізичною (r=,357), предметною (r=,486), емоційною (r=,475) агресією, самоагресією (r=,426) та загальною агресією (r=,57).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Меншої сили зв'язки були встановлені для екзальтованого типу з вербальною (r=,343), предметною (r=,339), емоційною (r=,349), загальною (r=,395) агресією та ригідного типу з вербальною (r=,38), предметною (r=,368) та загальною (r=,376) агресією.

Локальні прямі зв'язки помірної сили представили тривожний тип з емоційною агресією (r=,388), самоагресією (r=,49), загальною агресією (r=,327) та педантичний тип з предметною (r=,374) та загальною (r=,336) агресією.

Обернені слабкі зв’язки зафіксовано для емотивного типу акцентуації з фізичною агресією (r= -,222) та гіпертимічного типу з самоагресією (r=-,275).

З метою більш детального аналізу додатково було здійснено порівняння зв’язків між типами акцентуацій характеру та показниками агресивності з урахуванням статі досліджуваних. Слід підкреслити, що даний порівняльний аналіз розглядається як допоміжний інструмент для уточнення універсальності виявлених зв’язків, а подальші результати слід розглядати як такі, що потребують підтвердження на більш збалансованих вибірках.

Порівняльний аналіз показав, що для обох статей характерні статистично значущі зв'язки з агресивністю у таких типів акцентуації як циклотимічний, збудливий, ригідний та педантичний. Циклотимічний тип виявив прямі зв'язки середньої сили у жінок і чоловіків, зокрема щодо відчуття провини (r=,656 та r=,688 відповідно), предметної агресії (r=,530; r=,604) та загальної агресивності (r=,678; r=,568). Збудливий тип акцентуації показав зв'язки із загальною агресивністю (r=,645; r=,632), індексом агресивності (r=,573; r=,609) та образою (r=,452; r=,702). Ригідний тип у представників був пов’язаний із загальною агресивністю (r=,419; r=,605) та індексом агресивності (r=,392; r=,624). Педантичний тип демонстрував подібний характер зв’язків, передусім із відчуттям провини (r=,434; r=,547) та загальною агресивністю (r=,450; r=,496).

Водночас для емотивного типу акцентуації виявлено статеву відмінність. У жінок даний тип слабо корелює лише з внутрішньо спрямованими формами агресії: відчуттям провини (r=,379) та самоагресією (r=,317). У чоловіків з емотивною акцентуацією натомість спостерігаються обернені зв’язки середньої сили з фізичною (r=-,693), вербальною (r=-,481) та загальною агресією (r=-,587), що вказує на інший механізм регуляції агресивної поведінки.

Таким чином, результати кореляційного аналізу свідчать про наявність статистично значущих зв’язків середньої, помірної та слабкої сили, які мають переважно прямий характер, між певними акцентуаціями характеру та різними формами агресивної поведінки, що створює підстави для подальшого регресійного аналізу. Регресія дає змогу оцінити відносний внесок кожного типу акцентуації у різні форми агресивності особистості з урахуванням впливу інших. З цією метою, до регресійної моделі, як незалежні змінні, або предиктори, були включені всі типи акцентуацій характеру, незалежно від наявності у них статистично значущих кореляцій з агресивністю на попередньому етапі аналізу. Відносний внесок та сила впливу предикторів оцінювалися через

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стандартизовані показники β. У наступних таблицях з результатами регресійного аналізу наведено лише ті предиктори, вплив яких у межах регресійних моделей виявився статистично значущим.

Таблиця 2.1.

Регресійні моделі форм агресивної поведінки за методикою А. Басса та А. Даркі

Залежна змінна	F(10,93)	p моделі	Adj. R^2, %	Предиктор	B	β	p
Фізична агресія	4,283	<,001	24	Збудливий	1,05	,308	,015
Вербальна агресія	7,414	<,001	38	Збудливий	1,574	,537	<,001
				Ригідний	1,303	,296	,001
				Гіпертимічний	,995	,293	,001
				Педантичний	-,737	-,2	,038
Непряма агресія	2,849	,004	15	значущих немає	-	-	-
Негативізм	3,701	<,001	21	Збудливий	1,491	,317	,014
				Педантичний	1,497	,254	,021
				Гіпертимічний	1,22	,224	,028
Роздратування	5,62	<,001	31	Циклотимічний	1,441	,4	,001
Підозрілість	5,044	<,001	28	Циклотимічний	1,232	,295	,02
				Ригідний	1,541	,26	,009
Образа	6,125	<,001	33	Циклотимічний	1,412	,307	,012
Відчуття провини	13,742	<,001	55	Циклотимічний	1,939	,439	<,001
				Тривожний	1,059	,243	,005
				Педантичний	1,053	,201	,015
Загальна агресивність	14,168	<,001	56	Циклотимічний	7,81	,367	<,001
				Збудливий	6,346	,316	,001
				Ригідний	5,373	,178	,021
Індекс агресивності	8,775	<,001	43	Збудливий	1,07	,41	<,001
				Ригідний	,945	,241	,007
				Циклотимічний	,769	,278	,014
Індекс ворожості	7,279	<,001	38	Циклотимічний	1,322	,344	,004

З таблиці 2.1. видно, що майже всі моделі є статистично значущими за F-критерієм ($p \leq ,001$). Узагальнення результатів регресійного аналізу свідчить, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

найчастішими предикторами агресивної поведінки в різних моделях виступають збудливий, циклотимічний, ригідний та педантичний типи акцентуацій характеру, які повторюються у структурі більшості регресійних моделей.

Збудливий тип акцентуації виявився статистично значущим предиктором низки показників агресивної поведінки. Зокрема, він здійснює позитивний вплив на фізичну агресію (B=1,05; β=,308; p=,015), вербальну агресію (B=1,574; β=,537; p<,001), негативізм (B=1,491; β=,317; p=,014), а також на загальну агресивність (B=6,346; β=,316; p=,001) та індекс агресивності (B=1,07; β=,41; p<,001). Збудливий тип акцентуації виявив тенденцію впливу на роздратування (B=,588; p=,149).

Значний вплив циклотимічного типу акцентуації було зафіксовано щодо моделей роздратування (B=1,441; β=,40; p=,001), підозрілості (B=1,232; β=,295; p=,02), образи (B=1,412; β=,307; p=,012), відчуття провини (B=1,939; β=,439; p<,001), загальної агресивності (B=7,81; β=,367; p<,001), індексу агресивності (B=,769; β=,278; p=,014) та індексу ворожості (B=1,322; β=,344; p=,004). Також циклотимічний тип акцентуації мав тенденцію впливу на непряму агресію (B=,741; p=,087).

Ригідний тип акцентуації виявив значущий внесок переважно у моделях вербальної агресії (B=1,303; β=,296; p=,001), підозрілості (B=1,541; β=,26; p=,009), загальної агресивності (B=5,373; β=,178; p=,021) та індексу агресивності (B=,945; β=,241; p=,007). Ригідний тип акцентуації виявив тенденції впливу на низку форм агресивної поведінки, зокрема на фізичну агресію (B=,856; p=,098), непряму агресію (B=,872; p=,07), роздратування (B=,678; p=,168) та індекс ворожості (B=,790; p=,113).

Педантичний тип показав негативний вплив в моделі вербальної агресії (B=-,737; β=-,20; p=,038) та позитивний у моделях негативізму (B=1,497; β=,254; p=,021) та відчуття провини (B=1,053; β=,201; p=,015). Педантичний тип демонстрував тенденції впливу на непряму агресію (B=-,702; p=,097), підозрілість (B=,778; p=,13), образу (B=,863; p=,113) та індекс ворожості (B=,820; p=,063).

Було встановлено статистично значущий внесок у агресивність гіпертимічного та тривожного типів акцентуації. Зокрема, гіпертимічний тип виступав позитивним предиктором вербальної агресії (B=,995; β=,293; p=,001) та негативізму (B=1,22; β=,224; p=,028). Тривожний тип акцентуації виявив позитивний вплив на відчуття провини (B=1,059; β=,243; p=,005) та показав тенденцію впливу на образу (B=,853; p=,068).

Дистимічний та емотивний типи акцентуацій виявили тенденції інгібуючого впливу на окремі форми агресивної поведінки. Зокрема, дистимічний тип демонстрував тенденцію негативного впливу на непряму агресію (B=-,775; p=,068), а емотивний тип акцентуації виявив тенденції негативного впливу на фізичну агресію (B=-,824; p=,112) та підозрілість (B=-,852; p=,143).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2.2.

Регресійні моделі форм агресивної поведінки за «Тестом агресивності»

Залежна змінна	F(10,93)	p моделі	Adj. R^2, %	Предиктор	B	β	p
Вербальна агресія	4,773	<,001	27	Ригідний	,131	,276	,006
				Збудливий	,103	,328	,009
				Дистимічний	-,086	-,212	,041
Фізична агресія	5,208	<,001	29	Збудливий	,137	,392	,002
				Гіпертимічний	,113	,281	,004
				Емотивний	-,149	-,28	,004
Предметна агресія	6,015	<,001	38	Циклотимічний	,104	,326	,008
				Збудливий	,071	,237	,046
Емоційна агресія	5,861	<,001	32	Циклотимічний	,116	,301	,015
				Тривожний	,097	,257	,015
Самоагресія	7,897	<,001	40	Циклотимічний	,117	,333	,004
				Тривожний	,08	,231	,019
				Гіпертимічний	-,083	-,216	,015
Загальна агресія	8,406	<,001	42	Циклотимічний	,425	,316	,006
				Збудливий	,374	,295	,008

У таблиці 2.2. наведено результати регресійного аналізу, у межах якого усі регресійні моделі виявилися статистично значущими за F-критерієм (p<,001), що свідчить про адекватність моделей та наявність системного зв'язку між акцентуаціями характеру й показниками агресивності. Узагальнення результатів свідчить, що найбільш систематично повторюваними предикторами агресивної поведінки в даних регресійних моделях є циклотимічний та збудливий типи акцентуацій характеру, а також, меншою мірою, тривожний, гіпертимічний, ригідний, дистимічний та емотивний типи, вплив яких проявляється залежно від конкретної форми агресивної поведінки.

Циклотимічний тип акцентуації продемонстрував статистично значущий внесок у моделях предметної (B=,104; β=,326; p=,008), емоційної (B=,116; β=,301; p=,015), загальної агресії (B=,425; β=,316; p=,006) та самоагресії (B=,117; β=,333; p=,004). Значущий внесок збудливого типу акцентуації встановлено у моделях вербальної (B=,103; β=,328; p=,009), фізичної (B=,137; β=,392; p=,002), предметної (B=,071; β=,237; p=,046) та загальної агресії (B=,374; β=,295; p=,008). Гіпертимічний тип, з одного боку, був позитивно пов'язаний із фізичною агресією (B=,113; β=,281; p=,004), з іншого боку, виявляв негативний вплив на самоагресію (B=-,083; β=-,216; p=,015). Позитивний внесок тривожного типу зафіксовано щодо емоційної агресії (B=,097; β=,257; p=,015) та самоагресії (B=,08; β=,231; p=,019). Дистимічний тип виявив зворотний зв'язок із вербальною агресією (B=-,086; β=-,212; p=,041) та демонстрував тенденції негативного впливу на предметну агресію (B=-,065; p=,087) та позитивного зв'язку із самоагресією (B=,079; p=,083). Емотивний тип характеризувався

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

негативним впливом на фізичну агресію (B=-,149; β=-,28; p=,004) та демонстрував тенденцію такого ж впливу на емоційну (B=-,095; p=,067) та загальну агресію (B=-,281; p=,096). Ригідний тип виявив позитивний вплив на вербальну агресію (B=,131; β=,276; p=,006), а також тенденції впливу на предметну (B=,073; β=,162; p=,09) та загальну агресію (B=,296; p=,08).

Отже, використання методів кореляційного та регресійного аналізу дозволило виявити статистично значущі зв'язки між досліджуваними показниками. Отримані результати підтверджують висунуті у дослідженні припущення та дають підстави розглядати акцентуації характеру як вагомі предиктори агресивності в юнацькому віці.

Висновки. Встановлено, що певні акцентуації характеру мають статистично значущі зв'язки з показниками агресивності особистості в юнацькому віці, а також здійснюють відносно більший внесок у прояв, як окремих форм, так і загального рівня агресивної поведінки, що дозволяє розглядати акцентуації характеру як значущі психологічні кореляти агресивної поведінки.

Найбільш виражені зв'язки з агресивністю виявлено для циклотимічного та збудливого типів акцентуації характеру. Циклотимічний тип демонструє значущі асоціації з внутрішньо спрямованими та афективними компонентами агресивності, зокрема з роздратуванням, підозрілістю, образою, відчуттям провини, самоагресією, а також із підвищеним рівнем ворожості, що дозволяє розглядати його як характерологічний фактор, пов'язаний із внутрішніми формами агресивного реагування. Збудливий тип акцентуації, у свою чергу, характеризується значущими зв'язками з негативізмом, фізичною та вербальною агресією, а також із загальним рівнем агресивності, що свідчить про його зв'язок із зовнішньо спрямованими, поведінковими формами агресивної реактивності.

За результатами аналізу відносного внеску встановлено, що циклотимічний та збудливий типи акцентуацій мають провідне значення у поясненні варіативності загального рівня агресивності, із незначною перевагою циклотимічного типу. Водночас ригідний, педантичний, тривожний та гіпертимічний типи акцентуацій демонструють помірні, але статистично значущі зв'язки з окремими формами агресивної поведінки.

Додатковий аналіз із урахуванням статевої належності засвідчив, що циклотимічний та збудливий типи акцентуацій виступають універсальними корелятами агресивності у юнацькому віці незалежно від статі. Водночас для емотивного типу виявлено специфіку зв'язків: у осіб жіночої статі він прямо асоціюється з внутрішньо спрямованими формами агресивності, тоді як у осіб чоловічої статі простежуються обернені зв'язки із зовнішньо спрямованими проявами агресії. Зазначені результати мають попередній характер і потребують подальшої перевірки на більш збалансованих вибірках.

Таким чином, отримані результати дозволяють констатувати, що акцентуації характеру відіграють значущу роль у структурі агресивності особистості у юнацькому віці, зумовлюючи специфіку її емоційних та поведінкових проявів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Урахування характерологічних особливостей і виявлених типових зв'язків може бути використане при розробці профілактичних і психокорекційних програм, спрямованих на зниження деструктивних форм агресії та підтримку гармонійного розвитку особистості.

Література:

1. Ревякіна І. М., Курбанова Є. К. Психологічні особливості прояву акцентуацій характеру та їх вплив на процес самореалізації в юнацькому віці // *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 12: Психологічні науки. 2015. Вип. 1 (46). С. 235–241.

2. Левус Н., Ткачук Е. Схильність осіб з різними акцентуаціями характеру до певного стилю поведінки у конфлікті // *Молодий вчений*. 2021. № 8 (96). С. 25–29. DOI: 10.32839/2304-5809/2021-8-96-6.

3. Бєлякова С. М., Бочаріна Н. О., Стеценко А. І. Соціально-психологічні та вікові особливості акцентуацій характеру особистості в період дорослішання // *Перспективи та інновації науки*. 2022. № 7 (12). С. 520–531. DOI: 10.52058/2786-4952-2022-7(12).

4. Jones D. N., Paulhus D. L. Introducing the Short Dark Triad (SD3): A brief measure of dark personality traits // *Assessment*. 2013. Vol. 21, No. 1. P. 28–41. DOI: 10.1177 /1073191113514105.

5. Buss A. H., Perry M. The Aggression Questionnaire // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1992. Vol. 63, No. 3. P. 452–459. DOI: 10.1037/0022-3514.63.3.452.

6. Anderson C. A., Bushman B. J. Human aggression // *Annual Review of Psychology*. 2002. Vol. 53. P. 27–51. DOI: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135231.

7. Мельничук М., Рева М. Вплив акцентуацій характеру на формування агресивності підлітків // *Молодий вчений*. 2023. № 12 (124). С. 97–100. DOI: 10.32839/2304-5809/2023-12-124-14.

8. Character's accentuations in the youth // *Actual Problems of Psychology in Educational Institutions*. 2019. Vol. 9. P. 143–146. DOI: 10.31812/psychology.v9i0.3735.

9. Marshall S., Rea M., Reese E. Personality traits and narrative identity: changes in mid-adolescence to emerging adulthood in relation to well-being // *Journal of Research in Personality*. 2024. Vol. 113. Article 104545. DOI: 10.1016/j.jrp.2024.104545.

10. Котлова Л. О. Особливості прояву конфліктних форм поведінки підлітків з вираженими акцентуаціями рис характеру // *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2012. Вип. 105. Т. 1. С. 162–166.

11. Михайлишин У. Б., Ільїна В. М. Вплив акцентуацій характеру на агресивну поведінку підлітків // *Теоретичні і прикладні проблеми психології*. 2021. № 2 (55). С. 83–100. DOI: 10.33216/2219-2654-2021-55-2-83-100.

12. Чайковська О. Вплив акцентуацій характеру на девіантну поведінку підлітків // *Проблеми сучасної психології*. 2010. Вип. 9. DOI: 10.32626/2227-6246.2010-9.

13. Moffitt T. E. Male antisocial behaviour in adolescence and beyond // *Nature Human Behaviour*. 2018. Vol. 2. P. 177–186. DOI: 10.1038/s41562-018-0309-4.

14. Krueger R. F., Markon K. E. The role of the DSM-5 personality trait model in moving toward a quantitative and empirically based approach to classifying personality and psychopathology // *Annual Review of Clinical Psychology*. 2014. Vol. 10. P. 477–501. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-032813-153732.

15. Miller J. D., Lynam D. R. Structural models of personality and their relation to antisocial behaviour: a meta-analytic review // *Criminology*. 2001. Vol. 39. P. 765–798. DOI: 10.1111/j.1745-9125.2001.tb00940.x.

ISSN 2786-4952 Online

16. *Методичний посібник для фахівців, які впроваджують типову програму для кривдників*: збірник практичних матеріалів. Київ, 2020. 132 с.

References:

1. Reviakina, I. M., & Kurbanova, Ye. K. (2015). Psykholohichni osoblyvosti proiavu aktsentuatsii kharakteru ta yikh vplyv na protses samorealizatsii v yunatskomu vitsi [Psychological features of character accentuations and their influence on the process of self-realization in adolescence]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 12: Psykholohichni nauky – Scientific Journal of National Pedagogical Dragomanov University. Series 12: Psychological Sciences*, 1(46), 235–241. [in Ukrainian]

2. Levus, N., & Tkachuk, E. (2021). Skhylnist osib z riznymy aktsentuatsiiamy kharakteru do pevnoho styliu povedinky u konflikti [Inclination of individuals with different character accentuations to certain conflict behavior styles]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 8(96), 25–29. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-8-96-6 [in Ukrainian]

3. Bieliakova, S. M., Bocharina, N. O., & Stetsenko, A. I. (2022). Sotsialno-psykholohichni ta vikovi osoblyvosti aktsentuatsii kharakteru osobystosti v period doroslishannia [Socio-psychological and age-related features of personality character accentuations during adulthood formation]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and Innovations of Science*, 7(12), 520–531. https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-7(12) [in Ukrainian]

4. Jones, D. N., & Paulhus, D. L. (2013). Introducing the Short Dark Triad (SD3): A brief measure of dark personality traits. *Assessment,* 21(1), 28–41. https://doi.org/10.1177/1073191113514105

5. Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452

6. Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231

7. Melnychuk, M., & Reva, M. (2023). Vplyv aktsentuatsii kharakteru na formuvannia ahresyvnosti pidlitkiv [Influence of character accentuations on the formation of adolescents' aggressiveness]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 12(124), 97–100. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-12-124-14 [in Ukrainian]

8. Character's accentuations in the youth. (2019). *Actual Problems of Psychology in Educational Institutions*, 9, 143–146. https://doi.org/10.31812/psychology.v9i0.3735

9. Marshall, S., Rea, M., & Reese, E. (2024). Personality traits and narrative identity: changes in mid-adolescence to emerging adulthood in relation to well-being. *Journal of Research in Personality*, 113, Article 104545. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2024.104545

10. Kotlova, L. O. (2012). Osoblyvosti proiavu konfliktnykh form povedinky pidlitkiv z vyrazhenymy aktsentuatsiiamy rys kharakteru [Features of manifestation of conflict behavior forms in adolescents with pronounced character accentuations]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University*, 105(1), 162–166. [in Ukrainian]

11. Mykhailyshyn, U. B., & Ilina, V. M. (2021). Vplyv aktsentuatsii kharakteru na ahresyvnu povedinku pidlitkiv [Influence of character accentuations on aggressive behavior of adolescents]. *Teoretychni i prykladni problemy psykholohii – Theoretical and Applied Problems of Psychology*, 2(55), 83–100. https://doi.org/10.33216/2219-2654-2021-55-2-83-100 [in Ukrainian]

12. Chaikovska, O. (2010). Vplyv aktsentuatsii kharakteru na deviantnu povedinku pidlitkiv [Influence of character accentuations on deviant behavior of adolescents]. *Problemy suchasnoi psykholohii – Problems of Modern Psychology*, 9. https://doi.org/10.32626/2227-6246.2010-9 [in Ukrainian]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Moffitt, T. E. (2018). Male antisocial behaviour in adolescence and beyond. *Nature Human Behaviour*, 2, 177–186. https://doi.org/10.1038/s41562-018-0309-4

14. Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2014). The role of the DSM-5 personality trait model in moving toward a quantitative and empirically based approach to classifying personality and psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 10, 477–501. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153732

15. Miller, J. D., & Lynam, D. R. (2001). Structural models of personality and their relation to antisocial behaviour: a meta-analytic review. *Criminology*, 39, 765–798. https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.2001.tb00940.x

16. Metodychnyi posibnyk dlia fakhivtsiv, yaki vprovadzhuiut typovu prohramu dlia kryvdnykiv [Methodical manual for specialists implementing a standard program for offenders]. (2020). Kyiv. [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:616.89-008.441.44

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3331-3343

Бігун Неля Іванівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри теоретичної та консультативної психології, Український державний університет ім. Михайла Драгоманова, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-1767-5181

Тройчук Неля Олександрівна аспірантка кафедри теоретичної та консультативної психології, Український державний університет ім. Михайла Драгоманова, м. Київ, https://orcid.org/0009-0004-9975-9662

АДАПТАЦІЯ ТА ЕМПІРИЧНА ВЕРИФІКАЦІЯ ОПИТУВАЛЬНИКА ПРОЖИВАННЯ ТЯЖКОЇ ВТРАТИ ДОМАШНЬОГО УЛЮБЛЕНЦЯ (PET BEREAVEMENT QUESTIONNAIRE) В УКРАЇНСЬКОМУ КОНТЕКСТІ

Анотація. У статті представлено результати адаптації та первинної психометричної перевірки опитувальника Pet Bereavement Questionnaire (PBQ), призначеного для оцінювання переживання втрати домашнього улюбленця. Актуальність дослідження зумовлена зростанням значущості домашніх тварин у житті людини та недостатнім рівнем наукового вивчення феномену їх втрати, який часто має характер «невизнаного горя» та супроводжується інтенсивними емоційними й когнітивними реакціями.

Теоретичну основу дослідження становлять сучасні підходи до розуміння горювання як багатовимірного процесу, що включає взаємодію афективних (горе, гнів) і когнітивних (провина) компонентів. Методологічну основу склали: теоретичний аналіз - для узагальнення наукових підходів до дослідження переживання втрати; порівняльно-лінгвістичний метод - для забезпечення змістової еквівалентності перекладу; експертне оцінювання - для перевірки змістовної валідності; пілотне опитування - для оцінки зрозумілості інструменту; статистичний аналіз (коефіцієнт α Кронбаха, описова статистика, кореляційний аналіз) - для оцінки надійності та внутрішньої узгодженості шкал.

У дослідженні взяли участь 125 респондентів, які мали досвід втрати домашнього улюбленця. За результатами аналізу встановлено, що адаптована версія опитувальника характеризується високим рівнем внутрішньої узгодженості за загальною шкалою (α = 0,82) та достатнім рівнем узгодженості за підшкалами (α = 0,57–0,73). Виявлено, що найбільш вираженим компонентом переживання втрати є почуття провини (M = 13,86), що свідчить про значну роль когнітивно-рефлексивних процесів у структурі горювання. Кореляційний аналіз показав наявність позитивних взаємозв'язків між усіма компонентами, причому найбільш тісний зв'язок встановлено між гнівом і провиною (r = 0,69), що вказує на інтегрований характер емоційних і когнітивних реакцій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Наукова новизна дослідження полягає у вперше здійсненій адаптації та первинній психометричній перевірці опитувальника PBQ для української вибірки, а також у встановленні домінуючої ролі почуття провини у структурі переживання втрати домашнього улюбленця в українському соціокультурному контексті.

Ключові слова: переживання втрати, горювання, домашній улюбленець, почуття провини, гнів, Pet Bereavement Questionnaire, психометрична адаптація, емоційні реакції, когнітивні процеси, український контекст.

Nelia Bihun Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Theoretical and Counseling Psychology, Ukrainian State University named after Mykhailo Drahomanov, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-1767-5181

Nelia Troichuk Graduate Student of the Department of Theoretical and Consultative Psychology, Ukrainian State University named after Mykhailo Drahomanov, Kyiv, https://orcid.org/0009-0004-9975-9662

ADAPTATION AND EMPIRICAL VERIFICATION OF THE PET BEREAVEMENT QUESTIONNAIRE IN THE UKRAINIAN CONTEXT

Abstract. The article presents the results of the adaptation and primary psychometric evaluation of the Pet Bereavement Questionnaire (PBQ), designed to assess the experience of pet loss. The aim of the study was to translate, culturally adapt, and evaluate the internal consistency of the instrument within the Ukrainian socio-cultural context. The relevance of the study is determined by the increasing significance of companion animals in human life and the insufficient scientific exploration of the phenomenon of their loss, which is often characterized as disenfranchised grief and accompanied by intense emotional and cognitive reactions.

The theoretical framework of the study is based on contemporary approaches to understanding grief as a multidimensional process involving the interaction of affective (grief, anger) and cognitive (guilt) components. The methodological framework included: theoretical analysis to generalize scientific approaches to the study of loss experience; comparative-linguistic method to ensure semantic equivalence of translation; expert evaluation to assess content validity; pilot survey to evaluate clarity and usability of the instrument; and statistical analysis (Cronbach's alpha, descriptive statistics, and correlation analysis) to assess the reliability and internal consistency of the scales.

The study involved 125 respondents who had experienced the loss of a pet. The results demonstrated that the adapted version of the questionnaire has a high level of internal consistency for the total scale ($\alpha = 0.82$) and an acceptable level of consistency for the subscales ($\alpha = 0.57–0.73$). It was found that guilt is the most pronounced component of the loss experience ($M = 13.86$), indicating the significant role of

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

cognitive-reflective processes in the structure of grief. Correlation analysis revealed positive relationships between all components, with the strongest association observed between anger and guilt (r = 0.69), suggesting an integrated nature of emotional and cognitive responses.

The scientific novelty of the study lies in the first adaptation and primary psychometric evaluation of the PBQ for a Ukrainian sample, as well as in identifying the dominant role of guilt in the structure of pet loss experience within the Ukrainian socio-cultural context.

Keywords: pet loss, grief, bereavement, companion animal, guilt, anger, PBQ, psychometric adaptation, emotional responses, cognitive processes, Ukrainian context.

Постановка проблеми. У сучасних умовах трансформації соціальних зв'язків та зростання ролі міжособистісної підтримки все більшого значення набуває феномен емоційної прив'язаності людини до домашніх тварин. Для значної частини населення домашній улюбленець виступає не лише об'єктом догляду, а й важливим джерелом емоційної стабільності, соціальної підтримки та психологічного благополуччя. У зв'язку з цим втрата домашньої тварини може спричиняти інтенсивні психоемоційні реакції, що за своїми проявами наближаються до переживання втрати близької людини.

Попри зростання інтересу до проблематики людсько-тваринної взаємодії у психологічній науці, питання емпіричного вимірювання переживання втрати домашнього улюбленця залишається недостатньо розробленим. У наявних дослідженнях наголошується, що така втрата може супроводжуватися широким спектром емоційних станів, зокрема горем, почуттям провини, гнівом, тривожністю та депресивними проявами, однак відсутність стандартизованих і валідованих психодіагностичних інструментів ускладнює як наукове вивчення цього феномену, так і практичну психологічну допомогу особам, які переживають втрату.

Особливої актуальності ця проблема набуває в українському контексті, де на тлі соціальних викликів та підвищеного рівня стресу питання психологічної підтримки населення стає пріоритетним напрямом наукових і прикладних досліджень. Водночас у вітчизняній психологічній практиці відсутні адаптовані та психометрично перевірені інструменти, спрямовані на оцінювання інтенсивності переживання втрати домашнього улюбленця, що обмежує можливості як діагностики, так і розроблення ефективних інтервенцій.

Отже, існує об'єктивна наукова потреба в адаптації сучасних зарубіжних психодіагностичних методик, зокрема опитувальника PBQ, до українських соціокультурних умов та здійсненні їх емпіричної перевірки з метою забезпечення надійного й валідного інструментарію для дослідження зазначеного феномену.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому дискурсі переживання втрати домашнього улюбленця розглядається як специфічна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

форма горювання, що має виражений емоційний і когнітивний характер та пов'язана з високим рівнем психологічної прив'язаності до тварини. Дослідження останніх років акцентують увагу на тому, що така втрата може супроводжуватися інтенсивними емоційними реакціями, співмірними з переживанням втрати близької людини, включаючи прояви тривалого горювання та психологічного дистресу. Водночас встановлено, що рівень емоційної прив'язаності виступає ключовим чинником інтенсивності переживання втрати та визначає індивідуальні особливості процесу горювання.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із вивченням структури переживання втрати домашнього улюбленця, зокрема аналізом таких компонентів, як горе, гнів і почуття провини. Підкреслюється, що ці емоційні стани формують взаємопов'язану систему реагування, у якій особливу роль відіграє почуття провини, особливо в ситуаціях, пов'язаних із прийняттям складних рішень щодо лікування або припинення життя тварини. Також зазначається, що переживання втрати домашнього улюбленця часто має характер так званого «невизнаного горя», що ускладнює процес адаптації та обмежує можливості отримання соціальної підтримки.

Значна увага у сучасних дослідженнях приділяється розробленню та застосуванню психодіагностичних інструментів, спрямованих на кількісне оцінювання переживання втрати. У цьому контексті особливого значення набувають стандартизовані опитувальники, що дозволяють визначити інтенсивність окремих емоційних компонентів і виявити структуру переживання втрати. Водночас підкреслюється необхідність їх адаптації до різних соціокультурних умов, оскільки особливості переживання втрати можуть варіюватися залежно від культурного середовища.

Разом з тим у науковій літературі простежується недостатній рівень дослідження переживання втрати домашнього улюбленця у вітчизняному контексті, а також обмежена кількість валідованих інструментів для його емпіричного вивчення. Залишається недостатньо розкритим питання структури цього феномену з урахуванням соціокультурних особливостей та ролі окремих емоційних компонентів у процесі адаптації до втрати.

Отже, актуальним є здійснення адаптації та первинної психометричної перевірки інструменту для оцінювання переживання втрати домашнього улюбленця в українському соціокультурному середовищі, що і визначає спрямованість даного дослідження.

Метою статті є адаптація опитувальника проживання тяжкої втрати домашнього улюбленця (PBQ) до українського соціокультурного контексту та здійснення його емпіричної верифікації шляхом аналізу психометричних характеристик, зокрема внутрішньої узгодженості та первинної психометричної оцінки.

Виклад основного матеріалу. Переживання втрати домашнього улюбленця є складним психологічним феноменом, що формується на основі тісного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційного зв'язку між людиною та твариною. У сучасних дослідженнях підкреслюється, що взаємодія людини з домашнім улюбленцем виходить за межі утилітарних функцій і набуває характеру значущих міжособистісних відносин, у яких тварина часто сприймається як член сім'ї, друг або джерело емоційної підтримки [1]. Формування такого типу прив'язаності зумовлює високу психологічну значущість втрати, що, у свою чергу, призводить до інтенсивних реакцій горювання після смерті тварини.

Емпіричні дослідження засвідчують, що переживання втрати домашнього улюбленця може бути співмірним за інтенсивністю з горем після втрати близької людини. Зокрема, встановлено, що значна частина осіб демонструє високий рівень психологічного дистресу, а в окремих випадках – симптоматику, яка відповідає критеріям пролонгованого горя, включаючи стійку тугу, емоційний біль та труднощі прийняття втрати [2]. Водночас інтенсивність горювання значною мірою визначається рівнем емоційної прив'язаності до тварини: чим сильніший зв'язок, тим вираженішими є емоційні реакції після втрати [1].

Психологічна структура переживання втрати домашнього улюбленця характеризується багатовимірністю та включає широкий спектр емоційних, когнітивних і поведінкових реакцій. До ключових емоційних компонентів належать горе, гнів і почуття провини, які відображають різні аспекти переживання втрати. Горе проявляється у вигляді туги, смутку, емоційного болю та постійної преференції до спогадів про тварину; гнів може бути спрямований як на зовнішні обставини або інших осіб, так і на самого себе; почуття провини часто пов'язане з уявленням про недостатній догляд або прийняття рішень щодо лікування чи евтаназії [3]. Особливо вираженими ці емоції є у випадках, коли смерть тварини супроводжувалася складними рішеннями або суб'єктивним відчуттям відповідальності за її настання.

Окрему роль у структурі переживання відіграють когнітивні процеси, зокрема румінація та підтримання так званих «продовжених зв'язків» із померлим улюбленцем. Дослідження показують, що повторне осмислення втрати, постійне повернення до спогадів та внутрішній діалог із образом тварини можуть як ускладнювати, так і модифікувати процес адаптації до втрати [1]. У цьому контексті переживання втрати постає не як одноразова реакція, а як динамічний процес, що включає інтеграцію досвіду втрати в особистісну структуру.

Важливою особливістю переживання втрати домашнього улюбленця є феномен так званого «невизнаного горя» (disenfranchised grief). На відміну від втрати людини, така втрата часто не отримує належного соціального визнання та підтримки, що може призводити до ізоляції особи, посилення емоційного дистресу та ускладнення процесу адаптації [4].

Недостатня соціальна легітимація горя зумовлює необхідність більш глибокого наукового осмислення цього феномену та розроблення інструментів для його об'єктивного вимірювання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З огляду на відсутність уніфікованого та валідованого інструментарію для оцінювання переживання втрати домашнього улюбленця, особливого значення набуває використання спеціалізованих психодіагностичних методик, розроблених з урахуванням специфіки людсько-тваринної взаємодії. Одним із таких інструментів є опитувальник Pet Bereavement Questionnaire (PBQ), який був створений з метою стандартизованого вимірювання інтенсивності переживання втрати домашньої тварини та подолання фрагментарності підходів у дослідженнях цього феномену [6].

Опитувальник PBQ розроблено на основі теоретичного аналізу процесу горювання та емпіричних даних про особливості переживання втрати домашнього улюбленця. Первинна структура інструменту включала чотири виміри (горе, гнів, провина та травматичні реакції), однак за результатами експлораторного факторного аналізу було виділено три основні фактори, які найповніше відображають психологічну структуру переживання втрати: горе (grief), гнів (anger) та провина (guilt) [6]. Саме ці компоненти розглядаються як базові емоційні виміри, що визначають індивідуальні особливості реагування на втрату домашнього улюбленця.

Шкала «горе» охоплює переживання смутку, туги, емоційної спустошеності, самотності та труднощів адаптації до життя без тварини. Шкала «гнів» відображає реакції роздратування та агресії, які можуть бути спрямовані як на зовнішні обставини (ветеринарів, інших осіб), так і на самого себе чи навіть на померлу тварину. Шкала «провина» включає переживання відповідальності за смерть тварини, сумніви щодо правильності прийнятих рішень, а також ретроспективну оцінку власної поведінки щодо догляду за улюбленцем. Така трикомпонентна структура дозволяє комплексно охопити як афективні, так і когнітивні аспекти переживання втрати.

Опитувальник складається з 16 тверджень, які оцінюються за чотирибальною шкалою типу Лайкерта (від «повністю не згоден» до «повністю згоден»), що забезпечує можливість кількісного вимірювання інтенсивності переживання втрати. Загальний бал формується шляхом сумування відповідей, при цьому вищі значення свідчать про більший рівень вираженості переживання горя [6]. Окремо розраховуються показники за кожною підшкалою, що дозволяє деталізувати структуру емоційного реагування.

Результати первинної психометричної перевірки опитувальника засвідчили його високу внутрішню узгодженість ($\alpha = 0{,}87$), що вказує на надійність інструменту як засобу вимірювання єдиного конструкта – переживання втрати домашнього улюбленця [6]. Крім того, було підтверджено його конструктивну валідність: показники за шкалами горя, гніву та провини корелюють із рівнем депресивної симптоматики, а також дозволяють диференціювати групи осіб за рівнем вираженості переживання втрати.

Подальші зарубіжні дослідження підтверджують доцільність використання PBQ у різних соціокультурних контекстах. Зокрема, результати адаптації

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

опитувальника в інших країнах свідчать про збереження його базової факторної структури, водночас вказуючи на можливі варіації у вираженості окремих компонентів залежно від культурних особливостей [5]. Це підкреслює необхідність локальної психометричної перевірки інструменту при його використанні в нових соціокультурних умовах.

Таким чином, опитувальник PBQ є валідним і надійним інструментом для оцінювання переживання втрати домашнього улюбленця, що дозволяє комплексно досліджувати емоційні аспекти цього процесу. Його використання у вітчизняних дослідженнях потребує адаптації та емпіричної перевірки, що й обумовлює доцільність проведення даного дослідження.

Адаптація опитувальника PBQ до українського соціокультурного контексту здійснювалася відповідно до загальноприйнятих підходів психометричної адаптації інструментів, що передбачають забезпечення мовної, змістовної та концептуальної еквівалентності.

На першому етапі було здійснено переклад оригінальної англомовної версії опитувальника українською мовою із збереженням змістової точності формулювань. Особливу увагу приділено відтворенню психологічного змісту тверджень, уникненню буквального перекладу та забезпеченню їх зрозумілості для респондентів різного віку та рівня освіти. Переклад здійснювався з урахуванням специфіки термінології, що описує емоційні стани (горе, гнів, провина), а також особливостей мовного вираження цих переживань в українській культурі.

На другому етапі проведено процедуру зворотного перекладу (back-translation), у межах якої незалежний перекладач здійснив переклад української версії опитувальника назад англійською мовою. Порівняння отриманого тексту з оригінальною версією дозволило виявити можливі смислові розбіжності та уточнити окремі формулювання з метою досягнення максимальної еквівалентності.

Третій етап передбачав експертну оцінку змістовної валідності адаптованої версії опитувальника. До оцінювання було залучено фахівців у галузі психології, які здійснили аналіз відповідності формулювань теоретичному змісту досліджуваного феномену, а також їх релевантності українському соціокультурному середовищу. За результатами експертного обговорення було внесено незначні редакційні уточнення, спрямовані на підвищення зрозумілості та однозначності інтерпретації тверджень.

На завершальному етапі проведено апробацію адаптованої версії опитувальника шляхом її застосування в онлайн-форматі на вибірці респондентів.

Це дозволило оцінити зрозумілість інструкції та формулювань, а також виявити можливі труднощі у сприйнятті окремих пунктів. Отримані результати підтвердили адекватність адаптованого інструменту для подальшого використання в емпіричному дослідженні.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, проведена процедура адаптації забезпечила мовну та змістову відповідність опитувальника PBQ українському контексту, що створює підґрунтя для його подальшої психометричної перевірки та використання у вітчизняних дослідженнях.

Емпіричне дослідження було організовано з метою перевірки психометричних характеристик адаптованої українськомовної версії опитувальника PBQ та виявлення особливостей переживання втрати домашнього улюбленця у вибірці респондентів.

У дослідженні взяли участь 125 респондентів, які мали досвід втрати домашньої тварини. До вибірки були включені особи різного віку та соціального статусу, що дало змогу отримати узагальнене уявлення про специфіку переживання такої втрати.

Соціально-демографічні характеристики вибірки охоплювали стать, вік, а також, за наявності у формі, додаткові параметри, пов’язані з досвідом втрати домашнього улюбленця.

Збір даних здійснювався в онлайн-форматі (Google Forms), що забезпечило анонімність участі та стандартизовані умови заповнення опитувальника. Учасникам пропонувалося заповнити адаптовану версію опитувальника, яка містила 16 тверджень, що оцінювалися за чотирибальною шкалою типу Лайкерта.

Перед початком опитування респондентам надавалася коротка інструкція щодо порядку заповнення анкети, а також повідомлялося про конфіденційний характер обробки отриманих даних.

Процедура дослідження передбачала добровільну участь респондентів та надання інформованої згоди на використання результатів у наукових цілях. Учасники самостійно оцінювали ступінь своєї згоди з кожним твердженням відповідно до власного досвіду переживання втрати домашнього улюбленця.

Після завершення збору даних було проведено їх первинну обробку, яка включала перевірку повноти відповідей, упорядкування отриманого масиву та підготовку даних до подальшого статистичного аналізу. Надалі результати використовувалися для оцінки внутрішньої узгодженості опитувальника та визначення загальних тенденцій переживання втрати домашнього улюбленця.

Таким чином, організація дослідження та застосована процедура збору даних забезпечили можливість отримання емпіричного матеріалу, необхідного для подальшої психометричної перевірки адаптованої українськомовної версії PBQ.

З метою оцінки психометричних характеристик адаптованої версії опитувальника PBQ було здійснено аналіз його внутрішньої узгодженості.

Внутрішню узгодженість шкали оцінювали за допомогою коефіцієнта α Кронбаха. Отримані значення для загальної шкали та окремих підшкал наведено в таблиці 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Показники внутрішньої узгодженості опитувальника PBQ

Шкала	Кількість пунктів	α Кронбаха
Загальна шкала	16	0,82
Горе (Grief)	6	0,57
Гнів (Anger)	4	0,61
Провина (Guilt)	6	0,73

Отримане значення α Кронбаха для загальної шкали становить **0,82**, що свідчить про **високий рівень внутрішньої узгодженості опитувальника** та підтверджує його надійність як психодіагностичного інструменту.

Окремо було проаналізовано показники внутрішньої узгодженості підшкал. Для шкали «горе» значення α становило **0,57**, для шкали «гнів» - **0,61**, для шкали «провина» - **0,73**. Отримані результати свідчать про **достатній рівень внутрішньої узгодженості підшкал**, що є типовим для адаптаційних досліджень психодіагностичних методик у новому соціокультурному контексті.

Варто зазначити, що дещо нижчі значення коефіцієнта α для окремих підшкал можуть бути зумовлені особливостями культурної адаптації інструменту, а також специфікою сприйняття та інтерпретації емоційних переживань респондентами в українському соціокультурному середовищі.

Таким чином, результати аналізу підтверджують загальну надійність адаптованої версії опитувальника та можливість її використання в подальших емпіричних дослідженнях.

З метою виявлення особливостей переживання втрати домашнього улюбленця було здійснено аналіз описової статистики за підшкалами опитувальника PBQ. Отримані значення середніх показників, стандартних відхилень, а також мінімальних і максимальних значень наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Описова статистика показників переживання втрати домашнього улюбленця

Підшкала	M	SD	Min	Max
Горе (Grief)	9,74	3,39	1	18
Гнів (Anger)	9,79	2,16	3	12
Провина (Guilt)	13,86	3,00	6	18

Аналіз отриманих результатів дозволяє охарактеризувати загальні тенденції у переживанні втрати домашнього улюбленця. Найвищі середні значення спостерігаються за підшкалою «провина», що свідчить про значну роль когнітивно-рефлексивного компонента у структурі переживання втрати. Це може вказувати на схильність респондентів до самозвинувачення, ретроспективного аналізу власних дій та переживання відповідальності за смерть домашнього улюбленця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Показники за підшкалами «горе» та «гнів» також демонструють достатньо високий рівень вираженості, що підтверджує багатовимірний характер переживання втрати. Водночас більш низьке стандартне відхилення для шкали «гнів» може свідчити про відносно більш однорідний характер прояву цього емоційного компонента у вибірці.

З метою аналізу взаємозв'язків між окремими компонентами переживання втрати було здійснено кореляційний аналіз між підшкалами опитувальника. Отримані результати наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Кореляційні зв'язки між підшкалами опитувальника PBQ

Підшкала	Горе	Гнів	Провина
Горе	1	0,62	0,48
Гнів	0,62	1	0,69
Провина	0,48	0,69	1

Результати кореляційного аналізу показали наявність позитивних взаємозв'язків між усіма підшкалами, що підтверджує їх інтегрований характер. Найбільш тісний зв'язок спостерігається між показниками гніву та провини ($r = 0,69$), що може вказувати на взаємопов'язаний характер агресивних і самозвинувачувальних реакцій у процесі переживання втрати.

Помірний позитивний зв'язок між горем і гнівом ($r = 0,62$) свідчить про те, що інтенсивність емоційного дистресу супроводжується зростанням фрустраційних і агресивних реакцій. Водночас кореляція між горем і провиною ($r = 0,48$) має дещо нижчий рівень, що дозволяє розглядати ці компоненти як взаємопов'язані, але відносно автономні аспекти переживання втрати.

Отримані результати дослідження підтверджують, що переживання втрати домашнього улюбленця має складну багатовимірну структуру, яка включає взаємопов'язані емоційні та когнітивні компоненти. Аналіз описової статистики засвідчив, що найбільш вираженим компонентом у досліджуваній вибірці є почуття провини, що вказує на значну роль саморефлексії та суб'єктивного відчуття відповідальності у процесі переживання втрати.

Підвищені показники за шкалами горя та гніву також свідчать про інтенсивність емоційного реагування, що підтверджує теоретичні уявлення про домінування афективного дистресу у структурі горювання. Водночас менш виражений рівень гніву порівняно з іншими компонентами може свідчити про стриманий характер прояву агресивних реакцій у вибірці респондентів та специфіку соціального сприйняття втрати домашньої тварини.

Результати кореляційного аналізу продемонстрували наявність статистично значущих позитивних зв'язків між усіма підшкалами опитувальника. Найбільш тісний зв'язок виявлено між гнівом і провиною, що свідчить про взаємопов'язаний характер агресивних і самозвинувачувальних реакцій у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процесі переживання втрати. Виявлені кореляційні зв'язки підтверджують, що окремі компоненти переживання втрати не існують ізольовано, а формують єдину емоційно-когнітивну систему реагування.

Отримані результати загалом узгоджуються із сучасними науковими підходами до розуміння переживання втрати домашнього улюбленця як складного психологічного процесу, що включає різні емоційні стани та їх взаємозв'язки. Водночас виявлене домінування почуття провини може відображати специфіку вітчизняного соціокультурного контексту, у якому відповідальність за життя та благополуччя тварини часто інтерпретується як особистісно значуща моральна категорія.

Аналіз психометричних характеристик показав, що адаптована версія опитувальника PBQ має високий рівень внутрішньої узгодженості за загальною шкалою та прийнятний рівень узгодженості за окремими підшкалами. Дещо нижчі значення коефіцієнта α для окремих підшкал можуть бути зумовлені культурними особливостями інтерпретації емоційних переживань, а також специфікою адаптації інструменту до нового мовного та соціального середовища.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність використання адаптованої українськомовної версії опитувальника PBQ для оцінювання переживання втрати домашнього улюбленця та створюють підґрунтя для подальших досліджень у цій сфері.

Разом із тим отримані результати варто інтерпретувати з урахуванням певних обмежень дослідження. Зокрема, вибірка формувалася в онлайн-форматі та мала зручний характер, що може обмежувати репрезентативність отриманих результатів. Крім того, використання методу самооцінювання передбачає можливість впливу суб'єктивних чинників на відповіді респондентів. Отримані дані відображають первинну психометричну перевірку інструменту, що зумовлює необхідність подальших досліджень із залученням ширших вибірок та використанням розширених статистичних процедур.

Висновки. Отже, у статті здійснено адаптацію опитувальника PBQ до українського соціокультурного контексту та проведено його первинну психометричну перевірку на вибірці респондентів, які мали досвід втрати домашнього улюбленця.

За результатами дослідження встановлено, що адаптована версія опитувальника характеризується високим рівнем внутрішньої узгодженості за загальною шкалою (α = 0,82), що підтверджує її надійність як інструменту вимірювання переживання втрати. Показники підшкал «горе» (α = 0,57), «гнів» (α = 0,61) та «провина» (α = 0,73) свідчать про достатній рівень узгодженості, що є типовим для адаптаційних досліджень психодіагностичних методик.

Аналіз описової статистики показав, що найбільш вираженим компонентом переживання втрати домашнього улюбленця у досліджуваній вибірці є почуття провини (M = 13,86), тоді як показники горя (M = 9,74) та гніву (M =

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9,79) мають дещо нижчий рівень. Це свідчить про значну роль когнітивно-рефлексивних процесів у структурі переживання втрати.

Результати кореляційного аналізу продемонстрували наявність позитивних взаємозв'язків між усіма компонентами переживання, причому найбільш тісний зв'язок виявлено між гнівом і провиною (r = 0,69). Це підтверджує інтегрований характер емоційних і когнітивних реакцій у процесі горювання.

Таким чином, встановлено, що переживання втрати домашнього улюбленця має багатовимірну структуру, у якій ключову роль відіграє почуття провини як специфічний когнітивний компонент. Отримані результати розширюють уявлення про психологічні механізми переживання втрати в українському соціокультурному контексті.

Практичне значення дослідження полягає у можливості використання адаптованої українськомовної версії опитувальника PBQ у наукових дослідженнях і практиці психологічного консультування для оцінювання інтенсивності переживання втрати домашнього улюбленця.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленою психометричною перевіркою інструменту, зокрема аналізом його факторної структури, а також дослідженням зв'язків показників опитувальника з іншими психологічними характеристиками.

Література:

1. Wu Y., Song J. The relationship between pet attachment and pet loss grief in Chinese undergraduates: A conditional process model. *Behavioral Sciences*. 2025. Vol. 15. № 4. P. 1–15. DOI: https://doi.org/10.3390/bs15040431.

2. Hyland P. No pets allowed: Evidence that prolonged grief disorder can occur following the death of a pet. *PLOS One*. 2026. Vol. 21. № 1. P. 1–12. DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0339213.

3. Silva M. V., Santos R. R., Barbosa M**.** Euthanasia and prolonged grief: A cross-sectional study with bereaved pet owners. *Journal of Veterinary Behavior*. 2025. Vol. 79. P. 60–67. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jveb.2025.04.007.

4. Brown C. A., Wilson D. M., Carr E., Gross D. P., Miciak M., Wallace J. E. Older adults and companion animal death: A survey of bereavement and disenfranchised grief. *Human–Animal Interactions*. 2023. Vol. 11. P. 1–10. DOI: https://doi.org/10.1079/hai.2023.0017.

5. Yiu W. W. Y., Cheung H. N., Wong P. W. C. Adaptation and validation of the Pet Bereavement Questionnaire (PBQ) for Chinese population. *Animals*. 2024. Vol. 14. № 19. P. 1–17. DOI: https://doi.org/10.3390/ani14192845.

6. Hunt M., Padilla Y. Development of the Pet Bereavement Questionnaire. *Anthrozoös*. 2006. Vol. 19. № 4. P. 308–324. URL: https://www.researchgate.net/publication/233577658_Development_of_the_Pet_Bereavement_Questionnaire (дата звернення: 07.04.2026).

References:

1. Wu, Y., & Song, J. (2025). The relationship between pet attachment and pet loss grief in Chinese undergraduates: A conditional process model. *Behavioral Sciences*, 15(4), 1–15. https://doi.org/10.3390/bs15040431.

2. Hyland, P. (2026). No pets allowed: Evidence that prolonged grief disorder can occur following the death of a pet. *PLOS One*, 21(1), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0339213.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Silva, M. V., Santos, R. R., & Barbosa, M. (2025). Euthanasia and prolonged grief: A cross-sectional study with bereaved pet owners. *Journal of Veterinary Behavior*, 79, 60–67. https://doi.org/10.1016/j.jveb.2025.04.007.

4. Brown, C. A., Wilson, D. M., Carr, E., Gross, D. P., Miciak, M., & Wallace, J. E. (2023). Older adults and companion animal death: A survey of bereavement and disenfranchised grief. *Human–Animal Interactions*, 11, 1–10. https://doi.org/10.1079/hai.2023.0017.

5. Yiu, W. W. Y., Cheung, H. N., & Wong, P. W. C. (2024). Adaptation and validation of the Pet Bereavement Questionnaire (PBQ) for Chinese population. *Animals*, 14(19), 1–17. https://doi.org/10.3390/ani14192845.

6. Hunt, M., & Padilla, Y. (2006). Development of the Pet Bereavement Questionnaire. *Anthrozoös*, 19(4), 308–324. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/233577658_Development_of_the_Pet_Bereavement_Questionnaire.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.938

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3344-3355

Болотнікова Інга Вікторівна кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник лабораторії вікової психофізіології Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0003-1197-7426

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ ВІЙНИ У ПРАЦІВНИКІВ ПРОФСПІЛКОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Анотація. Стаття присвячена проблемі впливу довготривалого стресу, спричиненого війною, на психофізіологічний стан таких представників професій типу «людина – людина», як працівники профспілкових організацій. В роботі аналізуються результати емпіричного дослідження психологічного стану та соматичних скарг фахівців профспілкових організацій м. Києва, проведеного у 2025 році.

Актуальність емпіричного дослідження психофізіологічного стану представників професій типу «людина – людина» і, зокрема, профспілкових працівників обумовлюється особливостями професійної діяльності цього типу, пов'язаних з роботою з людьми, необхідністю вирішувати часто виникаючі проблемні та конфліктні ситуації, що в поєднанні з довготривалим стресом від воєнних умов підсилює емоційне напруження та сприяє розвитку професійного вигорання.

Завданням емпіричного дослідження було визначення особливостей психофізіологічного самопочуття працівників профспілок з метою подальшої розробки програми психофізіологічного забезпечення профілактики і подолання професійного вигорання.

Наслідки впливу тривалого стресу війни на психофізіологічний стан працівників профспілок аналізуються за такими показниками, як: - оцінка впливу війни на різні сфери життя; - реакція на тривалий травматичний стрес; - соматичні скарги.

Результати емпіричного дослідження дозволили зробити досить позитивний висновок про те, що попри негативний вплив довготривалого стресу війни, у більшості досліджуваних працівників профспілок показники психофізіологічного самопочуття наразі залишаються на задовільному рівні.

Разом з тим, значуща частина обстежених фахівців виявила ознаки психофізіологічного та професійного вигорання, що обумовлює необхідність психологічної допомоги та впровадження заходів щодо поліпшення саморегуляції, емоційної стійкості, балансу роботи і відпочинку, соціальної підтримки, тощо.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: реакція на тривалий стрес, психологічні ресурси, професійне вигорання, соматичні скарги.

Bolotnikova Inga Viktorivna Ph.D, senior research fellow, senior research fellow of laboratory of age psychophysiology, G. S. Kostiuk Institute of Psychology of National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-1197-7426

THE PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONSEQUENCES OF CHRONIC WAR STRESS IN TRADE UNION ORGANIZATIONS' EMPLOYEES

Abstract. The article examines an influence of long-term stress caused by the war on psychophysiological states of such representatives of "person - person" professions as employees in trade union organizations. The article analyses the empirical study conducted in 2025 to examine psychological states and somatic complaints in trade union organizations' specialists working in Kyiv.

This empirical study on psychophysiological states of "person - person"-type professionals, in particular, trade union organizations' employees, is important because of the peculiarities of this type professional activities, associated with working with people, necessity to resolve frequently arising problem and conflict situations, which, in combination with long-term stress due to the war, increasesemotional tension and contributes to professional burnout. The empirical study objective was to determine the features of psychophysiological well-being of tradeunion organizations' employees in order to further develop a program aimed at psychophysiological support preventing and overcoming professional burnout.

An influence of prolonged war stress on psychophysiological states of trade union organizations' employees was analysed with the following indicators: an assessed impact of the war on various spheres of life; reaction to prolonged traumatic stress; somatic complaints.

The study results allowed us to make a rather positive conclusion that despite the negative impact of prolonged war stress, the main indicators of psycho-physiological well-being of the majority of employees remain currently at a proper level.

At the same time, many surveyed specialists showed signs of psychophy-siological and professional burnout, which actualises the need for psychological assistance and measures improving self-regulation, emotional stability, work-rest balance, social support, etc.

Keywords: reaction to prolonged stress, psychological resources, professional burnout, somatic complaints.

Постановка проблеми. Постійне відчуття тривоги, небезпеки за власне життя і життя близьких, невизначеність майбутнього – такі прояви стресу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

довготривалої війни негативно впливають як на повсякденне життя, так і на професійну діяльність наших співвітчизників. Особливою мірою це впливає на представників професій типу «людина – людина», чия робота безпосередньо пов'язана з наданням допомоги іншим. Повною мірою це стосується працівників профспілкових організацій, чия професійна діяльність належить до даного типу професій.

Специфіка профспілкової роботи полягає в тому, що по-перше, вона суттєво залежить від політичних, соціально-економічних та правових чинників, і досить часто доводиться діяти в ситуаціях змін та невизначеності. По-друге, до профспілки зазвичай звертаються ті, хто опинився в складній життєвій ситуації. Отже, працівникам профспілок доводиться стикатися з негативною енергетикою ущемлених у своїх правах, скривджених, роздратованих, емоційно збуджених та часто готових до радикальних дій людей. В таких умовах працівник профспілок з одного боку повинен бути чутливий, сприйнятливий до переживань і проблем інших людей, а з іншого боку, заради збереження власної ресурсності, професійної ефективності та життєстійкості повинен зберігати об’єктивність, розсудливість і стійкість, тримаючи свої емоції під контролем. Профспілковий працівник вимушений працювати в опозиційному полі, часто перебуваючи в зоні конфліктного протистояння з роботодавцем, адміністративним апаратом і навіть з органами державної влади.

Робота в постійному психологічному навантаженні та емоційній напрузі, особистісна взаємодія з важким контингентом, необхідність вирішувати складні конфліктні ситуації, високий рівень відповідальності – всі ці складні умови професійної діяльності працівників профспілок, багаторазово підсилені стресом довготривалої війни, обумовлюють високий ризик виникнення та розвитку в них професійного вигорання. Розвиток професійного вигорання виявляється в наростаючій байдужості до своїх професійних обов'язків, негативізмі по відношенню до тих, хто звертається по допомогу, а також до співробітників, відчутті власної професійної неспроможності та незадоволеності трудовою діяльністю, явищах деперсоналізації. В результаті цього у майбутньому формуються розлади невротичного характеру, психосоматичні захворювання, погіршується загальна якість життя.

Таким чином, особливої важливості та актуальності наразі набуває проблема зміцнення життєстійкості та відновлення психологічних ресурсів працівників профспілкових організацій, що дозволять формувати навички психологічного оновлення та самореабілітації як чинника профілактики та подолання професійного вигорання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти проблеми професійного вигорання висвітлено в роботах таких вчених, як С. Маслач та С.Джексон [1], Т. Зайчикова [2], О. Романовська [3], І. Савчук [4], тощо. Проблемі збереження професійного здоров’я присвячено роботи Ю. Кундієва [5], І. Болотнікової [6]. Питанням збереження та відновлення психологічних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурсів фахівців та розвитку професійної життєстійкості присвячено роботи таких зарубіжних дослідників, як С. Азім [7], Дж. Бонанно [8], С. Мадді [9], С. Хобфолл [10]. Актуальним питанням загальної та професійної життєстійкості, резильєнтності, розвитку адаптивних можливостей в умовах довготривалого стресу присвячено роботи таких вітчизняних вчених, як І. Ващенко [11], Н. Гусак [12], О. Кокун [13], Т. Титаренко [14], О. Штепа [15] та ін. Проте, проблема відновлення психологічних ресурсів фахівців соціономічних професій і, зокрема, працівників профспілок, наразі є недостатньо розробленою і потребує подальшого дослідження.

Мета статті – дослідження особливостей впливу тривалого стресу війни на психофізіологічні ресурси працівників профспілкових організацій на основі аналізу результатів емпіричного обстеження.

Виклад основного матеріалу. Емпіричне дослідження було спрямоване на визначення особливостей негативного впливу умов війни на психофізіологічний стан працівників профспілкових організацій. В дослідженні взяли участь 23 фахівця профспілкових організацій м. Києва різної статі та віку. Дослідження проводилося в онлайн-форматі, результати анкетування були статистично оброблені з розрахунком описових показників, їхнього розподілу за рівнями прояву та виявленням кореляційних зв’язків.

Основним завданням дослідження було виявлення наслідків довготривалого стресу війни на працівників профспілок за показниками професійного вигорання, реакцій на тривалий травматичний стрес, соматичних скарг з метою подальшої розробки концепції психофізіологічного забезпечення профілактики, психологічної підтримки та відновлення психологічних ресурсів у працівників профспілок і у фахівців соціономічних професій загалом.

Під час дослідження було використано такі методики:

1. Опитувальник (демографічні характеристики респондентів та вплив на них подій воєнного часу);

2. Українська версія шкали «Реакція на тривалий травматичний стрес» (PTTC); Л. Засєкіна та ін. (2024);

3. Гіссенський опитувальник соматичних скарг.

Проаналізуємо результати обробки отриманих результатів щодо ступеню вираженості загального ***впливу негативних чинників війни*** на працівників профспілок, що відображено у таблиці 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця1

Результати опитування про вплив негативних чинників війни

№	Запитання та варіанти відповідей		N	%
1	Чи зазнав(ла) під час війни небезпеки для власного життя	Зазнав(ла) надзвичайно сильної небезпеки для життя	–	–
		Зазнав(ла) сильної небезпеки для життя	8	34,8%
		Зазнав(ла) епізодичної небезпеки для життя	10	43,5%
		Зазнав(ла) незначної небезпеки для життя	4	17,4%
		Не зазнав(ла) небезпеки для життя	1	4,3%
2	Оцінка змін стану власного здоров'я за час війни	Стан здоров'я істотно погіршився	1	4,3%
		Стан здоров'я погіршився	14	60,9%
		Стан здоров'я не змінився	8	34,8%
		Стан здоров'я покращився	–	–
3	Оцінка змін емоційного стану за час війни	Емоційний стан істотно погіршився	10	43,5%
		Емоційний стан погіршився	10	43,5%
		Емоційний стан не змінився	3	13,0%
		Емоційний стан покращився	–	–
4	Оцінка змін свого матеріального статусу під час війни	Матеріальне становище істотно погіршилося	–	–
		Матеріальне становище погіршилося	14	60,9%
		Матеріальне становище не змінилося	7	30,4%
		Матеріальне становище покращилося	2	8,7%
5	Оцінка власних життєвих перспектив на момент опитування	Внаслідок війни життєві перспективи суттєво погіршилися	6	26,1%
		Внаслідок війни життєві перспективи погіршилися	15	65,2%
		Життя через деякий час відновиться на попередньому або близькому до нього рівні	1	4,3%
		Оцінюю свої життєві перспективи переважно оптимістично	1	4,3%
		Оцінюю свої життєві перспективи безумовно оптимістично	–	–

Розглянемо, який ***ступінь небезпеки для життя*** під час війни зазнали на сьогодні досліджувані фахівці. Дані таблиці 1 свідчать, що абсолютна більшість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– 95,7% - досліджуваних працівників профспілок тією чи іншою мірою відчували під час війни небезпеку для власного життя. Найбільша частина опитуваних (43,5%) зазнала епізодичної небезпеки, що є цілком логічним, оскільки місто Київ, в якому мешкають і працюють респонденти, знаходиться на значній відстані від лінії бойових дій, тому досліджувані фахівці, відчувають переважно лише повторювані епізоди небезпеки переважно у вигляді повітряної тривоги та обстрілів. Все це формує і розвиває відчуття напруги та очікування чергового епізоду небезпеки, що часто виявляється через виснаження, порушення сну, депресивні розлади, тощо. Разом із тим, про відчуття сильної небезпеки повідомили 34,8% досліджуваних, що складає більше третини від загальної вибірки. Такий показник свідчить про те, що значна частина опитаних перебувала у виражених травмуючих ситуаціях, які являли загрозу життю, призвели до гострих стресових реакцій та здійснили негативний вплив не лише на психологічне, а ймовірно, і на фізичне здоров'я досліджуваних фахівців.

Таким чином, виявлення в результаті даного опитування відчуття епізодичної небезпеки для власного життя у переважної частини досліджуваних, а у третини обстежених - відчуття сильної небезпеки обумовлює необхідність надання працівникам профспілкових організацій психологічної, а за необхідності, також і медичної підтримки.

Розглянемо оцінку *змін* ***стану власного здоров'я*** за час війни. Дані таблиці 1 свідчать про те, що події війни здійснили суттєвий негативний вплив на фізичне самопочуття: переважна більшість досліджуваних фахівців (65,2%) спостерігає в себе погіршення здоров'я (60,9% – «погіршилося», 4,3% – «істотно погіршилося»). Отже, у більшої частини вибірки спостерігається наявність соматичних наслідків довготривалого стресу, що спричиняється через постійну тривогу за власне життя і життя близьких, регулярні порушення сну під час нічних обстрілів, потерпання через нестачу світла, води й опалення тощо.

Таким чином, ми бачимо наявну потребу досліджуваних фахівців не лише у психологічній, а й у медичній допомозі з боку сімейного лікаря, а також лікарів різних спеціалізацій з метою попередження розвитку тяжких хронічних захворювань.

Проаналізуємо вплив війни на ***емоційний стан***. Дані таблиці 1 свідчать про те, що емоційна сфера є найбільш уразливою: 87% працівників профспілок повідомили про погіршення емоційного стану (43,5% – «погіршився», 43,5% – «істотно погіршився»). Отже, переважна більшість опитуваних відчувають негативні зміни власного емоційного фону через довготривалий стрес, спричинений війною, що виявляється, ймовірно, в розвитку тривоги, перевтоми, дратівливості та емоційній нестабільності.

Зауважимо, що майже половина досліджуваних фахівців (43,5%) повідомила про рівень «істотного погіршення» емоційного стану, що обумовлює значну ймовірність переходу від ситуативного емоційного напруження до стійкого виснаження та формування умов для професійного вигорання. Слід

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зазначити, що частка тих, у кого емоційний стан «не змінився» є невеликою і складає лише 13%. Таким чином, виявлене погіршення емоційного фону у переважної більшості респондентів свідчить про необхідність створення умов для їхньої психологічної реабілітації.

Проаналізуємо дані таблиці 1 щодо ***впливу війни на матеріальний статус.***

У більшості обстежуваних (60,9%) зміни матеріального статусу носять також негативний характер, що є цілком логічним, адже воєнні часи завжди супроводжуються матеріальною нестабільністю через руйнування налагодженого мирного режиму існування всіх сфер економіки (зростання цін, скорочення робочих місць, нестача кадрів через мобілізацію тощо). Погіршення матеріального стану обмежує можливість відновлення власних фізичних та психологічних ресурсів (відпочинок, лікування, підвищення життєвого комфорту, допомога близьким, тощо) і таким чином негативно впливає на психологічний стан, підсилюючи відчуття втрати контролю, невпевненості та невизначеності.

Разом із тим, значна частина обстежуваних (30,4%) повідомила про те, що їхнє матеріальне становище за роки війни не змінилося, а у 8,7% - навіть покращилося. Такі дані свідчать про те, що, попри намагання ворога зруйнувати економіку України, її громадяни, на щастя, все ж мають можливість працювати і завдяки кар'єрному зростанню поліпшувати власне матеріальне становище.

Розглянемо ***оцінку власних життєвих перспектив.*** Сумарно лише 8,6% респондентів вірять у те, що їхнє життя через деякий час відновиться на попередньому або близькому до нього рівні, та оцінюють свої життєві перспективи оптимістично. Більшість досліджуваних (65,2%) відмічають, що за роки війни їхні життєві перспективи погіршилися, а у 26, 1 % - суттєво погіршилися. Сумарно це складає 91,3% і, отже, спостерігається фактично у дев'яти з десяти опитаних. Як і виявлене у переважної більшості обстежуваних погіршення емоційного стану, така переважно песимістична оцінка перспективи власного життя ймовірно пояснюється значним фізичним та психологічним виснаженням від впливу постійного стресу, спричиненого загрозливими умовами довготривалої війни.

Оскільки оцінка життєвих перспектив є важливим психологічним ресурсом, що підтримує адаптацію та життєстійкість особистості, вважаємо доцільним визначити життєву перспективу як важливий фокус психологічної підтримки, що буде включати в себе розвиток «контрольованих зон», формування реалістичного оптимізму тощо.

Проаналізуємо результати обстеження за українською версією шкали «Реакція на тривалий травматичний стрес», яка була розроблена з метою виявлення ступінь моральної травми, що виникає внаслідок дії тривалого травматичного стресу. Вона містить у собі два основні показники: ***«виснаження та лють» і «страх та зрада»***. Результати обстеження, відображені у таблиці 2, дозволяють оцінити рівень прояву даних реакцій у працівників профспілок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Результати за Українською версією шкали «Реакція на тривалий травматичний стрес» (PTTC)

Показники	Рівень			Діапазон	M	SD
	Низь-кий	Серед-ній	Висо-кий			
Виснаження та лють	43,5%	52,2%	4,3%	0-18	7,3	3,2
Страх та зрада	56,5%	43,5%	0,0%	0-15	5,2	2,2

Показники таблиці 2 відображають особливості реакції на постійний стрес, що його зазнають працівники профспілок під час війни. За шкалою «виснаження та лють» середнє значення становить M=7,3 (SD=3,2), а за шкалою «страх та зрада» – M=5,2 (SD=2,2). Найбільш показовим виявився розподіл за компонентом «виснаження та лють»: середній рівень прояву даного компоненту PTTC виявили більше половини досліджуваних фахівців (52,2%), а в 4,3% виявлено високий рівень прояву.

Отже, ми бачимо, що роки стресу від життя у війні спричинили значний негативний вплив на психологічний стан досліджуваних фахівців та зумовили значний рівень виснаження і гніву на ворога і на небезпечне становище, в якому українці через нього перебувають. Домінування стрес-реакції, відчуття виснаження та емоційної нестабільності знижують можливість та якість відновлення, провокують психо-соматичні розладии та можуть знизити ефективність професійної діяльності.

За шкалою «страх та зрада» значна частина опитуваних (43,5%) виявила середній рівень прояву даного показника. Це свідчить про те, що у багатьох працівників профспілок можуть бути наявними такі негативні прояви, як зниження базової довіри, постійна настороженість та очікування загрози, відчуття несправедливості та власного безсилля.

Таким чином, можна зробити висновок про те, що досліджувана група працівників профспілок виявила значний рівень негативних проявів PTTC і потребує певної системи заходів психологічної допомоги (розвиток самоконтролю та саморегуляції, планування та «рутинізація» доступних сфер життя, розвиток соціальної підтримки та емпатії в робочому колективі, тощо).

Проаналізуємо результати дослідження ***соматичних скарг*** працівників профспілок у відповідь на стресові умови війни, які, за «Гіссенським опитувальником соматичних скарг», розподіляються на чотири основні шкали: «виснаження», «шлункові скарги», «болі в різних частинах тіла», «серцеві скарги», а також загальний показник соматичних скарг. Результати соматичних скарг наведено у таблиці 3.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 3

Результати за Гіссенським опитувальником соматичних скарг

Показники	Низький	Середній	Високий	Діапазон	M	SD
Виснаження	26,1%	60,9%	13,0%	0-24 бали	11,9	3,7
Шлункові скарги	100,0%	0,0%	0,0%	0-24 бали	3,9	1,9
Болі в різних частинах тіла	56,5%	43,5%	0,0%	0-24 бали	7,7	3,7
Серцеві скарги	69,6%	26,1%	4,3%	0-24 бали	6,7	5,0
Інтенсивність соматичних скарг	26,1%	60,9%	13,0%	0-96 балів	29,8	11,6

Примітка: рівні наведено за умовними межами (низький/середній/високий) від максимально можливого балу шкали.

Показники таблиці 3 свідчать про те, що більшість обстежених (60,9%) виявила середній рівень прояву загальної інтенсивності соматичних скарг, у 26,1% виявлено низький її рівень, а у 13,0% - високий. Загальний індекс інтенсивності соматичних скарг становить M=29,8 (SD=11,6). Отже, соматичні скарги в досліджуваній вибірці працівників профспілок мають переважно низько–середню інтенсивність прояву, проте, можуть свідчити про накопичення стресу і дефіцит відновлення. Це має значення для професійної життєстійкості фахівців, оскільки соматичні симптоми часто виступають маркерами психоемоційної напруги, перевантаження та перевтоми.

Спостерігається найбільш виражене посилення у працівників профспілок таких показників, як виснаження та больові прояви, що є наслідками зумовлених війною постійною напругою і тривогою, порушеннями сну, порушенням режиму праці та відпочинку, постійним страхом за власне життя і життя близьких. Наявність таких показників свідчить про доцільність поєднання психологічної підтримки з тілесно-орієнтованими відновлювальними практиками: вправи на психо-емоційне розслаблення та м’язову релаксацію, заходи щодо поліпшення сну, регулярне відвідування сімейного лікаря або вузьких медичних фахівців відповідно виявленій симптоматиці, тощо.

Висновки. Особливості професійної діяльності працівників профспілкових організацій (допомога людям, що опинилися у важких ситуаціях; висока відповідальність; емоційне напруження; робота у конфліктних ситуаціях) обумовлюють підвищений ризик виникнення та розвитку професійного вигорання, що багаторазово підсилюється стресом довготривалої війни через постійне відчуття тривоги, небезпеки та невизначеності життєвих перспектив.

Результати емпіричного дослідження психофізіологічного стану працівників профспілкових організацій дозволили зробити висновок, що попри негативний вплив воєнних умов на всі сфери життя, включаючи і професійну діяльність, такі показники, як оцінка впливу війни на різні сфери життя, реакція на тривалий травматичний стрес та соматичні скарги демонструють збереже-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ність психофізіологічних ресурсів у більшості досліджуваних фахівців. Разом з тим, у частини обстежених виявлено ознаки психофізіологічного та професійного вигорання, що обумовлює необхідність розробки програми підтримки та відновлення психологічних ресурсів працівників профспілок.

Література:

1. Maslach C., Jachson S. The measurement of experienced burnout. Journal of occupational behaviour, (2), 1981. P. 99-113.

2. Зайчикова Т. В. Взаємозв'язок між синдромом «професійного вигорання» та особистісними факторами. Наук. записки. К., (26 (2)), 2005. С.107-114.

3. Романовська О. В., Набільська Є. М. Причини та особливості прояву синдрому «професійного вигорання» в соціальних працівників. Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право. Вип. 3(11), 2011. С.103–107.

4. Савчук І. Синдром «професійного вигорання». Інноваційний досвід у професійнотехнічній освіті. (9), 2010. С. 96-110.

5. Кундієв Ю. І. Напруженість праці як фактор професійного стресу та ризику здоров'ю / Ю. І. Кундієв, В. І. Чернюк, В. М. Шевцова // Український журнал з проблем медицини праці, 2005.– № 3. – С. 90–98.

6. Болотнікова І.В. Професійна адаптація як чинник професійного здоров'я. *Особистісні та ситуативні детермінанти здоров'я*: [Текст] : Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 18 листопада 2021 р.) : матеріали і тези доповідей / за заг. ред. проф. О. В. Бацилєвої. Київ, 2021. С.22-24.

7. Azeem S.M. Personality hardiness, job involvement and job burnout among teachers. International Journal of Vocational and Technical Education, 2, 2010. 36-40.

8. *Bonanno G.A.* Loss, Trauma, and Human Resilience. Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? // American Psychologist. — 2004. — Vol. 59, No. 1. — P. 20-28.

9. Maddi S. Creating meaning through making decisions. The human quest for meaning: a handbook of psychological research and clinical applications / ed. by P.T.P. Wong, P.S. Fry. Mahwah, NJ, 1998. P. 315–330.

10. Hobfoll S.E. The influence of culture, community, and the nest-self in the stress process: Advancing conservation of reources theory. Applied Psychology: An International Review. 2001. № 50. P. 337–421.

11. Ващенко І. В., Іваненко Б. Б. Психологічні ресурси особистості в подолання складних життєвих ситуацій // Проблеми сучасної психології. 2018. Випуск 40. С. 33-49.

12. Гусак Н., Чернобровкіна В., Максименко А., Богданов С., Бойко О. Психосоціальна підтримка в умовах надзвичайних ситуацій: підхід резилієнс: навч.-метод. посіб. за заг. ред. Н. Гусак; Нац. ун-т «Києво-Могилянська академія». Київ: НаУКМА, 2017. 92с.

13. Кокун О. М., Мельничук Т. І. Резилієнс-довідник: практичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2022. 25 с.

14. Соціально-психологічні технології відновлення особистості після травматичних подій : практичний посібник / [Т. М. Титаренко, М. С. Дворник, В. О. Климчук та ін.] ; за наук. ред. Т. М. Титаренко / Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2019. – 220 с.

15. Штепа О. С. Особливості зв'язку психологічної та персональної ресурсності особистості. Проблеми сучасної психології: Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН. Вип. 21. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2013. С. 782-791.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Maslach, C., & Jachson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. Journal of occupational behaviour, (2) [in English].

2. Zaichykova, T. V. (2005). Vzaiemozv'iazok mizh syndromom «profesiinoho vyhorannia» ta osobystisnymy faktoramy [The relationship between burnout syndrome and personal factors]. Nauk. zapysky. Kyiv, (26 (2)) [in Ukrainian].

3. Romanovska, O. V., & Nabilska, Ye. M. (2011). Prychyny ta osoblyvosti proiavu syndromu «profesiinoho vyhorannia» v sotsialnykh pratsivnykiv [Causes and features of the manifestation of the "professional burnout" syndrome in social workers]. Visnyk NTUU «KPI». Politolohiia. Sotsiolohiia. Pravo. Vyp. 3(11) [in Ukrainian].

4. Savchuk, I. (2010). Syndrom «profesiinoho vyhorannia» ["Professional burnout" syndrome]. Innovatsiinyi dosvid u profesiinotekhnichnii osviti. (9) [in Ukrainian].

5. Kundiiev, Yu. I. (2005). Napruzhenist pratsi yak faktor profesiinoho stresu ta ryzyku zdorov'iu [Work stress as a factor of occupational stress and health risk] / Yu. I. Kundiiev, V. I. Cherniuk, V. M. Shevtsova // Ukrainskyi zhurnal z problem medytsyny pratsi.– № 3 [in Ukrainian].

6. Bolotnikova, I.V. (2021). Profesiina adaptatsiia yak chynnyk profesiinoho zdorov'ia [Professional adaptation as a factor of occupational health]. Osobystisni ta sytuatyvni determinanty zdorov'ia: [Tekst] : Materialy VI Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 18 lystopada 2021 r.) : materialy i tezy dopovidei / za zah. red. prof. O. V. Batsylievoi. Kyiv [in Ukrainian].

7. Azeem S.M. (2010). Personality hardiness, job involvement and job burnout among teachers. International Journal of Vocational and Technical Education, 2 [in English].

8. Bonanno, G.A. (2004). Loss, Trauma, and Human Resilience. Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? // American Psychologist.— Vol. 59, No.1[in English].

9. Maddi, S. (1998). Creating meaning through making decisions. The human quest for meaning: a handbook of psychological research and clinical applications / ed. by P.T.P. Wong, P.S. Fry. Mahwah, NJ [in English].

10. Hobfoll, S.E. (2001). The influence of culture, community, and the nest-self in the stress process: Advancing conservation of reources theory. Applied Psychology: An International Review. № 50 [in English].

11. Vashchenko, I. V., & Ivanenko, B. B. (2018). Psykholohichni resursy osobystosti v podolannia skladnykh zhyttievykh sytuatsii [Psychological resources of the individual in overcoming difficult life situations] // Problemy suchasnoi psykholohii. 2018. Vypusk 40 [in Ukrainian].

12. Husak, N., Chernobrovkina, V., Maksymenko, A., Bohdanov, S., & Boiko, O. (2017). Psykhosotsialna pidtrymka v umovakh nadzvychainykh sytuatsii: pidkhid rezyliiens [Psychosocial support in emergencies: a resilience approach] : navch.-metod. posib.; N. Husak (Ed). Nats. un-t «Kyievo-Mohylianska akademiia». Kyiv: NaUKMA [in Ukrainian].

13. Kokun, O. M., & Melnychuk, T. I. (2022). Rezyliiens-dovidnyk [Resilience directory]: praktychnyi posibnyk. Kyiv: Instytut psykholohii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

14. Sotsialno-psykholohichni tekhnolohii vidnovlennia osobystosti pislia travmatychnykh podii: praktychnyi posibnyk [Socio-psychological technologies for personality recovery after traumatic events: a practical guide]. (2019). [Tytarenko, T. M., Dvornyk, M. S., Klymchuk, V. O. ta in.]; T. M. Tytarenko (Ed). Natsionalna akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy, Instytut sotsialnoi ta politychnoi psykholohii. – Kropyvnytskyi : Imeks-LTD [in Ukrainian].

15. Shtepa, O. S. (2013). Osoblyvosti zv'iazku psykholohichnoi ta personalnoi resursnosti osobystosti [Features of the relationship between psychological and personal resourcefulness of an individual.]. Problemy suchasnoi psykholohii: Zb. nauk. prats Kam'ianets-Podilskoho natsionalnoho

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

universytetu imeni Ivana Ohiienka, Instytutu psykholohii imeni H. S. Kostiuka NAPN. Vyp. 21. Kam'ianets-Podilskyi: Aksioma [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 19.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.9378.3

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3356-3372

Бондаревич Світлана Майславівна доцент, кандидат психологічних наук, доцент кафедри «Практичної психології», Одеський національний морський університет, Одеса, orcid.org/0000-0002-7350-2947

ВЗАЄМОВПЛИВ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПСИХОЛОГІЧНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ ГЕНДЕРНИХ СТЕРЕОТИПІВ (АНДРОГІННІСТЬ, МАСКУЛІННІСТЬ, ФЕМІННІСТЬ) ТА ФОРМУВАННЯМ САМООЦІНКИ ОСОБИСТОСТІ, Я-КОНЦЕПЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЯК СКЛАДОВИХ САМОСВІДОМОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Анотація. У статті визначено, що сприйнятті відмінностей у поведінці та психіки людей є однією з головних причин, що виділяють поділ людей на чоловіків та жінок. Але відмінності між чоловіками та жінками відбуваються не тільки через їхні тілесні, біологічні відмінності, а й через соціокультурний контекст, тобто що в цей момент часу в цьому суспільстві вважається властивим чоловікам, а що жінкам. Актуальність проблеми пов'язана з тим, що психологічні особливості гендерних стереотипів, впливають на формування самооцінки особистості, її Я-концепції як складових самосвідомості. Мета статті. вивчити роль взаємовпливу та взаємозв'язку психологічних особливостей гендерних стереотипів на формування самооцінки особистості, Я-концепції особистості та самосвідомості особистості. Гендерна роль як диференціація діяльності, статусів, прав і обов'язків індивідів залежно від своєї статевої власності, відноситься до виду ролей соціальних, вона нормативна, виражає певні соціальні очікування, проявляється у поведінці особистості. На рівні культури ці ролі існують у контексті певної системи статевої символіки та стереотипів маскулінності та фемінності. Це соціальний прояв гендерної ідентичності. Однак, гендерні особливості не однозначні, вони нерозривно пов'язані зі статевою приналежністю, та мають значний вплив на формування самосвідомості та самооцінки особистості. Висновки. Таким чином, проблема взаємозв'язку та взаємовпливу психологічних особливості самооцінки особистості та її Я-концепція в залежності від гендерних стереотипів у процесі їх становлення та формуванні підлягає більш детальному розгляду, а також потребує більшої кількості наукових робіт й публікацій. Потребує подальшого розгляду проблема діагностики з вивчення закономірностей взаємовпливу та взаємозв'язку між формуванням самооцінки особистості, Я-концепції особистості та психологічними особливостями гендерних стереотипів, які в переважній більшості випадків супроводжуються порушеннями психологічної або соціальної адаптації, і іноді можуть призводити до внутрішньо-особистісного конфлікту.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: особистість; гендер; андрогінність; маскулінність; фемінність; Я-концепція особистості.

Bondarevych Svitlana Mayslavivna, candidate of psychological sciences, associate professor, associate professor of the Department of "Practical Psychology", Odesa National Maritime University, Odesa, https//orcid.org/0000-0002-7350-2947

INTERACTION AND INTERCONNECTION BETWEEN PSYCHOLOGICAL FEATURES OF GENDER STEREOTYPES (ANDROGYNNESS, MASCULINITY, FEMININENESS) AND THE FORMATION OF PERSONALITY SELF-ESTEEM, PERSONALITY SELF-CONCEPT AS COMPONENTS OF PERSONALITY SELF-AWARENESS

Annotation. The article determines that the perception of differences in the behavior and psyche of people is one of the main reasons that distinguish the division of people into men and women. But the differences between men and women occur not only because of their physical, biological differences, but also because of the socio-cultural context, that is, what is considered characteristic of men and what of women at this point in time in this society.

The relevance of the problem is due to the fact that the psychological characteristics of gender stereotypes affect the formation of a person's self-esteem, their self-concept as components of self-consciousness. The purpose of the article is to study the role of mutual influence and interconnection of the psychological characteristics of gender stereotypes on the formation of a person's self-esteem, their self-concept and self-consciousness of a person. Gender role as a differentiation of activities, statuses, rights and responsibilities of individuals depending on their sexual identity, refers to the type of social roles, it is normative, expresses certain social expectations, and is manifested in the behavior of the person. At the cultural level, these roles exist in the context of a certain system of sexual symbols and stereotypes of masculinity and femininity. This is a social manifestation of gender identity. However, gender characteristics are not unambiguous, they are inextricably linked with gender, and have a significant impact on the formation of self-awareness and self-esteem of the individual. Conclusions. Thus, the problem of the relationship and mutual influence of the psychological features of the self-esteem of the individual and its self-concept depending on gender stereotypes in the process of their formation and formation is subject to more detailed consideration, and also requires a greater number of scientific works and publications. The problem of diagnostics of studying the patterns of mutual influence and relationship between the formation of the self-esteem of the individual, the self-concept of the individual and the psychological features of gender stereotypes, which in the vast majority of cases are accompanied by violations of psychological or social adaptation, and sometimes can lead to intrapersonal conflict, requires further consideration.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: *personality; gender; androgyny; masculinity; femininity; self-concept of the individual.*

Постановка проблеми.

Відмінності поведінки та психіки людей є однією з головних причин, що виділяють поділ людей на чоловіків та жінок. При чому, відмінності між чоловіками та жінками відбуваються як через їхні тілесні, біологічні відмінності, так і, через їх соціокультурний контекст, тобто що в цей момент часу в цьому суспільстві вважається властивим чоловікам, а що жінкам.

Отже, у широкому значенні термін ґендер вказує на будь-які психологічні та поведінкові властивості, які імовірно відрізняють чоловіків і жінок та асоціюються з маскулінністю та фемінністю [1; 3, с.28-33].

Однак, гендерні особливості не однозначні, вони нерозривно пов'язані зі статевою приналежністю, та мають значний вплив на формування самосвідомості та самооцінки особистості [4, с.51-55; 6].

До концепції маскулінності та фемінності відносять концепцію андрогінії, яку сформулювала Сандра Бем. Андрогінна особистість поєднує в собі як маскулінні, так і фемінні риси, що призводить до кращої соціальної гнучкості та більшої пристосовуваності. У той же час, висока фемінність у жінок та висока маскулінність у чоловіків часто пов'язані з порушеннями психологічної та соціальної адаптації, які можуть призводити до внутрішньо-особистісного конфлікту [1; 5]. Причому, для різних вікових періодів, особливо для молодих людей, які лише вступають у самостійне життя, саме провідна діяльність найбільше впливає на формування самосвідомості особистості, її самооцінки.

Актуальність проблеми пов'язана з тим, що психологічні особливості гендерних стереотипів, впливають на формування самооцінки особистості, її Я-концепції як складових самосвідомості.

Проблема взаємозв'язку та взаємовпливу психологічних особливості самооцінки особистості та її Я-концепція в залежності від гендерних стереотипів у процесі їх становлення та формуванні підлягає більш детальному розгляду, а також потребує більшої кількості наукових робіт й публікацій.

Потребує подальшого розгляду проблема діагностики з вивчення закономірностей взаємовпливу та взаємозв'язку між формуванням самооцінки особистості, Я-концепції особистості та психологічними особливостями гендерних стереотипів, які в переважній більшості випадків супроводжуються порушеннями психологічної або соціальної адаптації, і іноді можуть призводити до внутрішньо-особистісного конфлікту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Сучасні теоретичні напрями дослідження гендерних стереотипів у формуванні самооцінки особистості, базуються на роботах багатьох вітчизняних ті закордонних дослідників (Ш. Берн, С. Бем, І. С. Клецина, Л.В.Попова, Н. К. Радина, Л. Э. Семенова, В. С. Агапов, Р. Бернс, І. С. Кон, К. Роджерс,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Е. А. Сорокоумова та ін.) [1; 4, с.51-55; 7]. Завдяки роботам Б. Г. Ананьєва та І. С. Кона у вітчизняній психології були визначені пріоритетні напрямки досліджень у галузі психології статі. Це дослідження С. І. Кудінова, Б. І. Хасана, Ю. А. Тюменєвої відмінностей в особливостях та характеристиках поведінки чоловіків та жінок. Так, Н. А. Смирнова досліджувала психологічні відмінності статті та формування гендерної ідентичності у різні вікові періоди особистості [2, с.47-49].

У вітчизняній психології вихідними пунктами дослідження самооцінки є ставлення до самосвідомості, особливо це визначено у роботах Л.С.Виготського та С. Л. Рубінштейна та їх учнів [5].

З погляду К. Роджерса центральною ланкою особистості є самооцінка, уявлення людини про себе, «Я-концепція», що породжується у взаємодії з іншими людьми [2, с.47-49].

В даний час у суспільній свідомості гендерні стереотипи перетворюються на цінності та встановлюють яким має бути і як має поводитися чоловікам і жінкам [8]. Тому, запропонована та розроблена концепція андрогінії на основі маскулінності та фемінності, яку сформулювала Сандра Бем, викликає великий інтерес багатьох дослідників. Андрогінна особистість поєднує в собі як маскулінні, так і фемінні риси. Це призводить до кращої соціальної гнучкості та більшої пристосовуваності. У той же час, висока фемінність у жінок та висока маскулінність у чоловіків часто пов’язані з порушеннями психологічної та соціальної адаптації, що призводить до внутрішньо-особистісного конфлікту [1].

Проте, відмінності у соціо-культурному змісті середовища, вплив різних стереотипів, зокрема ґендерних стереотипів, які зумовлюють різну структуру та динаміку самосвідомості, представлені недостатньо.

Таким чином, психологічні особливості гендерних стереотипів, впливають на формування самооцінки особистості, її Я-концепції як складових самосвідомості. Проблема взаємозв’язку та взаємовпливу психологічних особливостей самооцінки особистості та її Я-концепція в залежності від гендерних стереотипів у процесі їх становлення та формуванні підлягає більш детальному розгляду, а також потребує більшої кількості наукових робіт й публікацій. Також, на онтогенез розвитку особистості, її самосвідомості, до складу якої належить самооцінка особистості та її Я-концепції, мають значний вплив гендерні стереотипи.

Мета статті. вивчити роль взаємовпливу та взаємозв’язку психологічних особливостей гендерних стереотипів на формування самооцінки особистості, Я-концепції особистості та самосвідомості особистості.

Виклад основного матеріалу дослідження.

За даними дослідників, гендер це одна з базових характеристик особистості, яка зумовлює психологічний та соціальний розвиток людини, рольові соціальні очікування представників різної статі один від одного. За даними авторів, багатокомпонентна структура гендеру визначається чотирма групами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

характеристик: біологічна стать, гендерні стереотипи, гендерні норми та гендерна ідентичність. У широкому значенні термін ґендер вказує на будь-які психологічні та поведінкові властивості, які імовірно відрізняють чоловіків і жінок та асоціюється з маскулінністю та фемінністю [7].

Почуття своєї належності до певної статі або гендеру з'являється від народження, а формується в людині з урахуванням її природних задатків і впливу соціуму. Базове усвідомлення себе чоловіком, жінкою чи людиною якоїсь іншої, третьої статі, називається ґендерною ідентичністю.

Однак, гендерні особливості не однозначні, вони нерозривно пов'язані зі статевою приналежністю, що визначає формування самосвідомості та самооцінки особистості. У різних ситуаціях та різних сферах діяльності характер гендерної диференціації може і не збігатися, на неї впливають численні стереотипи та очікування оточуючих [5; 6].

У сучасній соціальній науці прийнято вживати поняття «стать» і «гендер». Гендер як соціальна стать має на увазі ті соціально детерміновані ролі, ідентичності і сфери діяльності чоловіків і жінок, що залежать не від біологічних статевих відмінностей, а від соціальної організації суспільства. Так як ґендер – не природна даність, а соціальний конструкт, ґендерна приналежність передбачає самопізнання та самовизначення, ґендерну ідентичність.

Отже, гендерні стереотипи – це узагальнені уявлення (переконання), що сформувалися в культурі, про те, як дійсно поводяться чоловіки і жінки. Поява ґендерних стереотипів зумовлено тим, що модель ґендерних відносин історично вибудовувалася таким чином, що статеві відмінності розташовувалися над індивідуальними, якісними відмінностями особистості чоловіка та жінки.

Основні психологічні концепції, щодо гендерних відносин:

1. Теорія гендерних відмінностей (Айзенк, Цукерман, Геодакян).

2.Теорія ґендерної соціалізації (З. Фройд).

3. Психологія жінки (Н. Ходоров, К. Гілліган).

4. Психологія чоловіка.

За даними наукових джерел, в рамках західного підходу виділяють:

1) біологічна стать, облік первинних та вторинних ознак, типових для чоловіків та для жінок; ґендерна самоідентифікація, тобто, усвідомлення людиною своєї статевої ідентичності. У нормі гендерна ідентичність відповідає біологічній статі, але це відповідність, яка завжди буває повним. Соціальними причинами невідповідності може стати наділення людини соціальними функціями, що не відповідають її статі. А, формування гендерної самоідентичності починається у дитячому віці у процесі виховання;

2) гендерні ідеали – ідеальні моделі справжнього чоловіка та жінки, що формується у певній культурі;

3) гендерні соціальні ролі, виконання яких притаманно тієї чи іншої статі.

До концепції маскулінності та фемінності також додають концепцію андрогінії, яка була сформулювала Сандрою Бем. Андрогінна особистість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

поєднує в собі як маскулінні, так і фемінінні риси. Це призводить до кращої соціальної гнучкості та більшої пристосовуваності. У той час, висока фемінінність у жінок та висока маскулінність у чоловіків часто пов'язані з порушеннями психологічної та соціальної адаптації [5].

Дж. Плек у своїх роботах говорив, що немає єдиної чоловічої чи жіночої ролі, що ґендерні ролі фрагментарні. Тобто кожна людина виконує різноманітні ролі, і іноді можуть призводити до внутрішньоособистісного конфлікту [8].

Завдяки роботам Б. Г. Ананьєва та І. С. Кона у вітчизняній психології були визначені пріоритетні напрямки досліджень у галузі психології статі. Це систематичні та комплексні дослідження статевих відмінностей та статевих ролей, що включають вивчення:

1) диференційно-психологічних характеристик між представниками статей у віковій динаміці;

2) функціональних закономірностей диференціації статевих ролей в окремо взятій сфері діяльності на соціальному, міжособистісному та інтериндивідуальному рівні;

3) статеворольових стереотипів в історичній перспективі та у зв'язку зі змінами форм соціалізації;

4) взаємозалежності інтерналізованих статевих ролей та відповідної поведінки особистості та її диференційно-психологічних та соціальних характеристик.

Також з'явилося більше спеціалізованих проблем психології статі робіт. Наприклад, у роботах В. В. Абраменкової, В.Є. Кагана, І. І. Луніна, Т.І.Юферєва були показані відмінності особливостей поведінки та психологічних характеристик дітей та підлітків різної статі [1; 8].

У вітчизняній психології вихідними пунктами дослідження самооцінки є ставлення до самосвідомості, особливо це зазначено у роботах Л.С. Виготського та С. Л. Рубінштейна та їх учнів. Надалі дослідження були продовжені О. Г. Асмоловим, Л. І. Божовичем, О. В. Запорожцем, О. М. Леонтьєвим, М. І. Лісіною та ін. [6].

З погляду К. Роджерса центральною ланкою особистості є самооцінка, уявлення людини про себе, «Я-концепція», що породжується у взаємодії з іншими людьми [1]. На думку автора, «Я» включає не тільки «Я реальне» (те, чим людина є зараз), а й «Я ідеальне» (те, яким він хотів би бути). Великий розрив між «Я реальним» та «Я ідеальним» трактується як перешкода на шляху здорового функціонування та розвитку особистості.

Людина у формуванні своєї самооцінки спирається на референтну собі групу, ідеали та інтереси якої є її ідеалами. Самооцінка, як сформоване уявлення про себе і свої зв'язки із зовнішнім світом, впливає на особливості поведінки людини і виступає регулятором взаємодії людини з іншими людьми.

У формуванні самооцінки особистості провідні ролі відводять двом чинникам: відношенню оточуючих та самоусвідомленням своїх особливостей та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

діяльності особистістю. Всі свої вчинки та дії людина звіряє з тим, що від неї очікують оточуючі та як на це реагуватимуть.

Так само індивід, дізнаючись про якості іншої людини, виробляє власну оцінку. Формується Я ідеальне, і результатом проекції Я реального на Я ідеальне і є самооцінка.

При сприйнятті відмінностей у поведінці та психіки людей однією з головних причин виділяють розподіл людей на чоловіків та жінок. Але відмінності між чоловіками та жінками відбуваються не тільки через їхні тілесні, біологічні відмінності, а й через соціокультурний контекст, тобто що в цей момент часу в цьому суспільстві вважається властивим чоловікам, а що жінкам. Ґрунтуючись на сучасних даних, біологи ставлять під питання суворий поділ людей тільки на два протилежні, що не збігаються за природними характеристиками статі.

Біологи виділять 4 рівні організації статі людини:

1) генетична стать (певний набір генів);

2) гонадна підлога (залози внутрішньої секреції);

3) морфологічна стать (зовнішні та внутрішні статеві органи);

4) церебральна стать (диференціація мозку під впливом тестостерону) [8].

Різноманітність конституційних особливостей кожної людини оцінюється комбінацією характеристик кожного рівня. Але в суспільстві традиційно спираються лише на морфологічний критерій, і лише на цій підставі приписують людині поведінкові характеристики, яким вона має відповідати. І те, що на інших рівнях організації статі біологічні процеси можуть протікати по іншому шляху, суспільством сприймається як відхилення [1].

Генетичні, гонадні та церебральні фактори визначають біологічні можливості, такі як рівень психічної та рухової активності. Що у свою чергу є основою форм самовираження у соціальному контексті, але саме суспільство прописує якісь прояви активності індивіда доречні та нормальні, а які засуджуються. Тобто саме соціокультурні правила диктують які мають бути чоловічі, жіночі чи нейтральні ознаки [5].

Гендерна роль – диференціація діяльності, статусів, прав і обов’язків індивідів залежно від своєї статі; відноситься до виду ролей соціальних, нормативна, виражає певні соціальні очікування (експектації), проявляється у поведінці.

На рівні культури ці ролі існують у контексті певної системи статевої символіки та стереотипів маскулінності та фемінності [5]. Це соціальний прояв гендерної ідентичності.

Сьогодні ґендер часто розглядають через систему культурних норм та виховання, тобто як соціальну модель відносин між чоловіками та жінками. Така модель також визначає сімейні ролі та можливості в освіті та професійній діяльності. У такому разі ґендерна група – це група людей, яка поділяє та виявляє задані норми.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Категорії фемінності та маскулінності розглядають у трьох значеннях.

1. Маскулінність і фемінність як комбінація властивостей, особливостей, поведінкових і психічних характеристик об'єктивно властивих одній статі на відміну іншої – описові категорії.

2. Маскулінність та фемінність як комбінація сукупність соціальних уявлень, установок та вірувань символічної культури суспільства про те, які якості приписують чоловікам і жінкам і чим вони є – аскриптивні категорії.

3. Маскулінність і фемінність як система розпоряджень якими мають бути чоловік і жінка виходячи з нормативного еталона, ідеалу, а не середньостатистичних чоловіків та жінок – прескриптивні категорії.

Індивід сприймає соціальний стереотип як справжнє знання, тому стереотип впливає сприйняття людиною соціальних явищ і диктує як поводитися людині у різних ситуаціях. Оскільки стереотип завжди містить обмежену кількість рішень, це скорочує варіанти вибору індивіда у вирішенні різних життєвих ситуацій. Але якщо індивід, внутрішньо приголосний зі стереотипом, веде себе не як наказано цим стереотипом, людина відчуває внутрішній дискомфорт. Усвідомлення гендерних стереотипів дає можливість людині самостійно розібратися, що істинно і що підходить їй, а що є традиційним, але вже не підходить даному часу і місцю.

В даний час у суспільній свідомості гендерні стереотипи перетворюються на цінності та встановлюють яким має бути і як має поводитися чоловікам і жінкам.

Маскулінні характеристики зазвичай протилежні, що взаємодоповнюються фемінним [8].

1. Щодо першої групи, традиційно маскулінними якостями вважається соціальна активність, впевненість у собі, домінантність, потреба у досягненні мети та у змаганні, здатність до лідерства, агресивність, раціоналізм, логічне мислення.

Фемінності приписують пасивність, залежність, експресивні особистісні характеристики, емоційність, інтуїтивність, ірраціональність, емпатійність, турботливість, тривожність, легку зміну емоційного стану, низьку самооцінку.

Маскулінне частіше прирівнюється до позитивного, значущого, духовного та культурного. Фемінне часто пов'язують з негативним, вторинним, тілесним, природним і гріховним.

Такий розподіл часто інтерпретують із погляду постфрейдизму. Д. Гілмор вказує, що гендерна ідентичність з'являється після сепарації-індивідуації від матері та усвідомленням свого Я дитиною. І оскільки маскулінність є новою, протилежною від матері, властивістю, для хлопчиків процес гендерної ідентичності проходить гостріше. Дитині необхідно докладати зусиль у тому щоб не регресувати до материнської фемінності і досягти маскулінності. Тому фемінність описують як більш пов'язану з біологічною статтю, а маскулінність як статус.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Щодо процесів міжособистісної взаємодії чоловікам зазвичай приписують як позитивні якості (такі як прямота, надійність, виваженість, справедливість), і негативні (нетактовність, грубість, черствість, егоїзм, жорстокість). У фемінних стереотипах зустрічаються позитивні риси – доброта, жертовність, тактовність, м'якість, чуйність, цнотливість, серед негативних характеристик – непостійність, буркотливість, боягузливість.

А. Маслоу вважав, що поняття чоловіче та жіноче не відбивають сутності явища, оскільки якості, які традиційно приписуються чоловікам, іноді більше виявляються у жінок і навпаки.

2. Розподіл сімейних та професійних ролей, згідно з гендерними стереотипами, так само полярний. Жінці пропонується перебування у приватній сфері життя, чоловікові ж виключність до суспільного життя. Головною соціальною роллю для жінки вважається бути матір'ю та домогосподаркою, чоловікам же необхідно затверджуватись саме у професійній ролі та бути відповідальним за забезпечення сім'ї.

Фіксація ідей про те, які соціальні та професійні ролі «мають» виконувати чоловіки, а які жінки одні з найпоширеніших ґендерних стереотипів. Традиційно основою формування таких розподілів, особливо в рамках праці, була здатність жінок до народження дітей. Хоча жінки давно довели свою здатність працювати поза сім'єю, а чоловікам часто немає необхідності бути єдиними годувальниками, традиційні стереотипи про гендерні ролі все ще дуже стійкі.

Щодо сучасного становища з працюючими жінками, думки вчених розділилися. Хтось закликає жінок повернутися до домівки і не займатися кар'єрою, хтось проти такого. Вказуючи на те, що працюючі жінки більш самостійні та здатні краще розуміти проблеми та інтереси чоловіка та дітей.

При повному ж зануренні чоловіка у громадське життя, він може припинити приймати рішення у сімейних справах і не хотіти розділяти сімейні обов'язки навпіл.

3. Велику роль у зміцненні уявлення про специфіку змісту праці зіграла концепція природної взаємодоповнюваності статей Т. Парсона та Р. Бейлса (про поділ робочих ролей у сім'ї на експресивну роль для жінок та інструментальну для чоловіків. Традиційно передбачалося, що жіноча праця має бути частиною експресивної сфери діяльності, носити виконавчий, обслуговуючий характер, а чоловіча праця лежить в інструментальній сфері діяльності, можлива творча і керівна робота.

Теорія ґендерної схеми С. Бем спирається на двох теоріях [5]:

1. Теорії соціального навчання, згідно з якою статево-рольова поведінка на початку визначається батьківською моделлю та підкріпленнями, які дають дитині батьки. Але процес ґендерної соціалізації зберігається протягом усього життя. Від батьків, однолітків, ЗМІ та інших соціальних об'єктів та інститутів людина отримує інформацію, що означає бути чоловіком і жінкою, і модифікує свою поведінку згідно з отриманими гендерними нормами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Гендерні стереотипи (як і соціальні взагалі) є результатом розподілом на категорії соціальних навичок, які традиційно встановлені культурою та вихованням. Концепції соціальних зав'язків і відносин, які встановлюються в процесі взаємодії людей, мають в основному прикладний характер і тому набувають форми типізації.

Представники теорії ґендерних схем вважають, що діти були б менш гендерно-схематизованими, якби суспільство зменшило вплив асоціації, пов'язаних із статтю, і перестало наполягати на тому, що ґендерне протиставлення функціонально значуще.

2. Теорії когнітивного розвитку, яка ґрунтується на здатності дітей переробляти інформацію та групувати інформацію. Тобто головним вважається самовизначення дитини на одну з категорій, коли вона дізнається про існування двох статей. У різних соціумах сильні гендерні схеми, тобто мережа асоціацій поведінки, характеристик та культурних символів, які поділяються на «чоловіче» та «жіноче». Спираючись вже на самовизначенні, дитина вибудовує свою поведінку, згідно з цими схемами.

На початку XX ст. Ч. Кулі та Д. Мід вивчали концепцію Я та самооцінку в рамках соціології та символічного інтеракціонізму. Ч. Кулі ввів теорію дзеркального Я, за якою індивід розглядається в рамках соціальної взаємодії та того, як його оцінюють інші. При символічному взаємодії людини із групами, куди він входить, інші учасники дають йому зворотний зв'язок. Методом спроб і помилок при такій взаємодії і формується дзеркальне Я та основа для самооцінки індивіда. Д. Мід вважав, що людина сприймає та оцінює себе на підставі тих характеристик і цінностей, які їй приписують інші і відповідно до того, як на неї реагують ці інші [1].

У структуру «Я-концепції» входять три елементи, що становлять «Я-концепцію». Когнітивна складова – це образ Я людини, в якому містяться його уявлення про свою особистість. Оціночна складова – це самооцінка, заснована на афективної оцінки образу Я. Поведінкова складова – це поведінка, що складається з поведінкових реакцій чи конкретних дій, зумовлених Я і самооцінкою (рис. 1) [8].

Рис 1. Компоненти «Я-концепції».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Розмежування «Я-концепції» деякі елементи є умовним, тому що вона є цілісним утворенням, кожен із елементів якого, хай і відрізняється деякою самостійністю, перебуває у тісному взаємозв'язку один з одним.

Вплив «Я-концепції» життя людини має потрійне значення. Насамперед, «Я-концепція» забезпечує внутрішню узгодженість особистості та відносну поведінкову стійкість. У випадку, коли новий досвід, який отримує людина, не розходиться з його баченням себе, він легко приймається «Я-концепцією». Але якщо цей досвід не узгоджується з наявним чином і суперечить йому, активізуються механізми психологічного захисту, які допомагають людині або пояснити негативний досвід, або просто відкинути його. Завдяки цьому «Я-концепція» залишається врівноваженою, причому навіть якщо реальний досвід ставить її під загрозу. Згідно ідеї Роберта Бернса, таке прагнення особистості захиститися і уникнути руйнівного впливу можна назвати однією з основ нормальної поведінки [1].

Другий функцією «Я-концепції» можна назвати визначення характеру розуміння людиною досвіду. Бачення себе є специфічним внутрішнім фільтром, що визначає особливості сприйняття індивідом будь-якої події та будь-якої ситуації. Коли події та ситуації проходять через цей фільтр, вони переосмислюються і їм надаються значення, які відповідають «Я-концепції».

І, нарешті, третім у цьому списку є те, що «Я-концепція» є основою очікувань людини, простіше кажучи, її уявлень про те, що має статися. Люди, які впевнені у своїй значущості, завжди очікують, що й оточуючі відноситимуться до них відповідним чином, а ті, хто сумнівається у своїй цінності, схильні вважати, що вони нікому не потрібні і нікому не подобаються і, як наслідок, намагаються максимально обмежити свої соціальні контакти.

За К. Роджерсом до поняття Я-концепції входить і самооцінка, яка формується протягом соціалізації людини. Я-концепція – це концепція індивіда у тому, як він сприймає себе, свої властивості і соціальні ролі, ставлення до себе як до суб'єкту та до об'єкту і сприйняття ставлення даних уявлень до іншим людям. Я – це досвід людини.

Роджерс виділяв Я-реальне, тобто розуміння який я є, і Я-ідеальне, тобто образ яким я маю або хочу бути [7].

Сильне розходження Я-реального та Я-ідеального часто призводить до психологічної дезадаптації, соціальної незрілості, відчуття тривоги. Такі люди мають нижчий ступінь самоактуалізації, ніж люди зі слабким розбіжністю чи його відсутністю. До того ж, самоприйняття (коли різниці між Ідеальним та Реальним Я немає, чи вона не велика) створює умови для прийняття інших, допомагає відчути почуття поваги та цінність інших.

Наприклад, Л. І. Божович розглядав самооцінку як системне утворення та передбачав структурно-динамічну її модель. Згідно з цією моделлю, самооцінка — це соціальне утворення, яка функціонує як компонент самосвідомості та бере участь у саморегуляції людини [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На думку Божович, стійка самооцінка утворюється як наслідок оцінки оточуючих та власної оцінки своєї діяльності. Якщо дитина не вміє оцінювати свою діяльність, а оцінка з боку змінюється на негативний бік, це може призвести до негативних форм поведінки та сильних афективних переживань.

Таким чином, можна відзначити, що маскулінність зазвичай пов’язується із соціальними ролями, а фемінність – із зовнішністю та особистісними якостями. Це проявляється навіть при сприйнятті образу жінки та чоловіка, коли люди з маскулінним типом розглядають образ з точки зору активності та досягнення в діяльності, а люди з фемінним типом оцінюють більш описові характеристики, у тому числі зовнішню привабливість. А, в самооцінці міститься відображення людиною самого себе, як особливого об’єкта для пізнання, показуються особистісні смисли та цінності, які людина сформулювала та встановила собі, ґрунтуючись на суспільних вимогах. Саме розвиток особистості кожної людини, а також її діяльність та поведінка завжди обумовлені впливом її «Я-концепції».

Для індивіда ґендерна ідентичність і нормативність ґендерних стереотипів відіграє значну роль. Чоловіків, наприклад, жорсткіше, ніж жінок, засуджують, якщо їхній вибір професії чи роль у соціумі йде в розріз з традиційними гендерними стереотипами. Враховуючи, що гендерні стереотипи соціально поділяються, то реальні чоловік і жінка не можуть поводитися не так, як їм наказується, не очікуючи соціальних санкцій.

Гендерні стереотипи, що впливають на укладання соціальних ролей, призводять до виникнення гендерних конфліктів як на соціальному рівні, і на індивідуальному.

Внутрішньоособистісні гендерні конфлікти виникають коли стикаються особисті стереотипи людини, щодо того як їй слід поводитися, і її мотиви і бажання. У літературі описаний рольовий конфлікт працюючої жінки, коли жінка однаковою мірою орієнтується і успіх у кар’єрі й на сім'ю.

Якщо людина змушує себе наслідувати традиційні нормативні моделі своєї статі всупереч своїм бажанням і потребам, ризик виникнення внутрішньо-особистісних гендерних конфліктів сильно зростає.

Компенсаторною та найбільш деструктивною поведінкою при внутріш-ньоособистісних гендерних конфліктах називають почуття провини. Це почуття стимулюється неусвідомлюваними мотивами і тому піддаються самокорекції. Почуття провини є стійким і впливає на безліч сфер життя.

До негативних впливів гендерних стереотипів відносять так само те, що вони можуть бути бар'єром у розвитку індивідуальності. Вони можуть негативно впливати на самореалізацію як чоловіків, і жінок. Якщо слідувати гендерним стереотипам, вони перетворюються на припис, що людина має робити. Подібна поведінка не враховує особисті інтереси, формує покірність та залежність. Що призводить до неможливості самореалізації та самовираження, на думку К. А. Абульханової-Славської.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дж. Мані та П. Такер виділяють і позитивні дії гендерних стереотипів, та бачив їх у підтримці міжгрупової та міжособистісної взаємодії та співробітництві. Адже ґендерні стереотипи виступають головними угодами про взаємодію чоловічого та жіночого. На думку Дж. Мані та П. Такера, культурні стереотипи мають бути і ригідними та гнучкими одночасно, щоб забезпечити стійкість уявлень, але й не зупиняти розвиток суспільства [8].

Нормативність гендерних стереотипів так само впливають на життєві претензії та самооцінку людей обох статей. Р. Мертон описав феномен, який згодом назвали «самовтілюванним пророцтвом». Його суть полягає в тому, що люди, які є жертвами забобонів, як правило розвивають у собі саме відповідні цим забобонам якості, і починають поводитися відповідно. Як наслідок, спочатку хибне бачення стає істинним [6].

Уільям Джемс писав про дві форми самооцінки: самоповагу та невдоволення собою. У. Джемс припустив, що самоповага залежить від того, наскільки дійсні досягнення особистості відповідають тому, що особистість розраховує чи претендує.

Для особистості кращим є шлях збереження самооцінки. Ставлячи мету та долаючи труднощі, людина може покращувати свої здібності, розвиватися та підтримувати розумний рівень домагань. Інший шлях збереження самооцінки може бути як усвідомлення вибору людини, і стати пасивним психологічним захистом свого Я-образа.

Такий психологічний захист є регулятивною системою, яку особистість використовує для усунення переживань, що загрожують Я-образу, подоланню психологічного дискомфорту та збереженню самоповаги на бажаному та можливому рівні.

Оціночна складова, чи самооцінка, включає афективну оцінку уявлення себе. Самооцінка окреслюється цінністю, значимістю, якої індивід наділяє загалом і окремі сторони своєї особистості, діяльності, поведінки. Основу самооцінки становить система особистісних смислів індивіда, прийнята ним система цінностей.

Самооцінка виконує регуляторну та захисну функцію, впливаючи на поведінку, діяльність та розвиток особистості, її взаємини з іншими людьми. Основна функція самооцінки в психічному житті особистості полягає в тому, що вона виступає необхідною внутрішньою умовою регуляції поведінки та діяльності. Вища форма саморегулювання на основі самооцінки полягає у своєрідному творчому ставленні до власної особистості – у прагненні змінити, покращити себе та у реалізації цього прагнення. Захисна функція самооцінки, забезпечуючи відносну стабільність і автономність особистості, може призвести до спотворення досвіду.

На думку Бернса, є три моменти, суттєві для розуміння самооцінки. По-перше, важливу роль у її формуванні відіграє зіставлення образу реального «Я» з образом ідеального «Я»: чим менше розрив між реальним уявленням людини

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

про себе та її ідеальним «Я», тим вища самооцінка особистості. По-друге, важливим чинником на формування самооцінки є те, як, на думку людини, його оцінюють інші. Нарешті, по-третє, на формування самооцінки істотно впливають реальні досягнення особистості у найрізноманітніших видах діяльності.

Відповідно, чим значніші успіхи особистості в тому чи іншому виді діяльності, тим вищою буде і її самооцінка [7].

Самооцінка характеризується за такими параметрами: 1) за рівнем – висока, середня та низька; 2) у співвідношенні з реальною успішністю – адекватна та неадекватна (завищена та занижена); 3) за особливостями будови – конфліктна та безконфліктна.

Знижена самооцінка проявляється у постійному прагненні недооцінювати власні можливості, здібності, досягнення, у тривожності, боязні негативної думки про себе, вразливості, що спонукає людину скорочувати контакти з іншими людьми. У цьому випадку страх саморозкриття обмежує глибину та близькість спілкування. Люди зі зниженою самооцінкою часом недовірливо та недоброзичливо ставляться до інших людей (рис. 2).

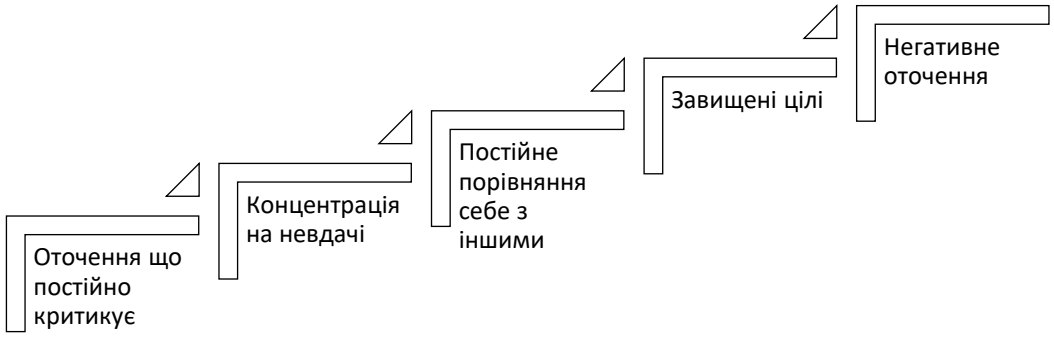


Рис.2. Бар’єри, що заважають підняттю самооцінки

Адекватна самооцінка відбиває реальний погляд особистості себе, її досить об’єктивну оцінку власних здібностей і якостей. Якщо думка людини про себе збігається з тим, що вона насправді є, то кажуть, що в неї адекватна самооцінка. Неадекватна самооцінка характеризує особистість, чиє уявлення себе далеко від реального. Така людина оцінює себе необ’єктивно, її думка про себе різко розходиться з тим, якою її вважають інші.

Неадекватна самооцінка, своєю чергою, може бути як завищеною, і заниженою. Якщо людина переоцінює свої можливості, результати діяльності, особисті якості, його самооцінка завищена. Така людина самовпевнено береться за роботу, що перевищує її реальні можливості, що при невдачі може призвести до розчарування, прагнення виправдати свою неспроможність зовнішніми причинами або перекласти відповідальність на інших людей. Якщо людина недооцінює себе порівняно з тим, що вона є насправді, то її самооцінка занижена. Така самооцінка руйнує в людини надію на успіх і хороше ставлення до неї

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

оточуючих, а реальні досягнення та позитивну оцінку інших людей вона сприймає як тимчасові та випадкові.

У розвиток особистості ефективний такий характер відносин до себе, коли досить висока загальна самооцінка поєднується з адекватними, диференційованими парціальними самооцінками різного рівня. Стійка і водночас досить гнучка самооцінка (яка у разі потреби може змінюватися під впливом нової інформації, оцінок оточуючих, з набуттям досвіду тощо.) оптимальна як у розвитку, так продуктивності діяльності. Негативний вплив на самовідчуття і самопросування особистості має як надмірно стійка, ригідна самооцінка, так і сильно хитлива, нестійка.

Поведінкова складова самооцінки включає потенційні поведінкові реакції чи конкретні події, які можуть бути викликані знаннями себе і ставленням себе.

Поділ Я-концепції на компоненти умовний. Насправді це цілісне утворення, всі компоненти якого, хоч і мають відносну самостійність, тісно взаємопов'язані.

Я-концепція відіграє дуже важливу роль у житті та розвитку особистості: вона сприяє досягненню внутрішньої узгодженості, визначає інтерпретацію досвіду та є джерелом очікувань.

Найважливішою функцією Я-концепції є забезпечення внутрішньої узгодженості особистості, відносної стійкості її поведінки. Якщо новий досвід, здобутий індивідом, узгоджується з існуючими уявленнями про себе, він легко асимілюється, входить до Я-концепції. Якщо ж новий досвід не вписується в уявлення про себе, суперечить вже існуючій Я-концепції, то спрацьовують механізми психологічного захисту, які допомагають особистості тенденційно інтерпретувати досвід, що травмує, або заперечувати його. Це дозволяє утримувати Я-концепцію у врівноваженому стані, навіть якщо реальні факти ставлять її під загрозу. Таке прагнення захистити Я-концепцію, захистити її від руйнівних впливів є, на думку Бернса, одним із основних мотивів будь-якої нормальної поведінки.

Таким чином, для особистості шлях збереження самооцінки у тому, що, ставлячи цілі і долаючи труднощі, людина може поліпшувати свої можливості, розвиватися і підтримувати розумний рівень домагань. Також збереження самооцінки може бути як усвідомленим вибором людини, так і пасивним психологічним захистом свого Я-образу. Такий психологічний захист є регулятивною системою, яку особистість використовує для усунення переживань, що загрожують Я-образу, подолання психологічного дискомфорту та збереження самоповаги на бажаному та можливому рівні.

Висновки.

Таким чином, показано, що психологічні особливості гендерних стереотипів, впливають на формування самооцінки особистості, її Я-концепції як складових самосвідомості. Існуюче у світі розмаїття соціальних характеристик жінок і чоловіків і принципова тотожність біологічних характеристик людей,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дозволяють зробити висновок про те, що біологічна стать не може бути поясненням відмінностей їх соціальних ролей, що існує в різних суспільствах. В цьому разі, стереотип працює як система, один компонент впливає на інший, і на основі однієї стереотипної риси людина часто добудовує образ в цілому. Соціальні статус і роль того, на кого направлено стереотип, відбиваються на тому, як його сприймають навіть більшою мірою, ніж його фізичні риси.

Людина може розвивати негативний стереотип своєї маскулінності чи фемінності, програмуючи себе на невдачу. При цьому, у разі невдачі при програмуванні своєї поведінки слідуючи стереотипам маскулінності (висока конкурентоспроможність, домінування, успішність тощо), чоловіки стикаються з більшим стресом та зниженням самооцінки, ніж жінки.

Проблема взаємозв'язку та взаємовпливу психологічних особливостей самооцінки особистості та її Я-концепція в залежності від гендерних стереотипів у процесі їх становлення та формуванні підлягає більш детальному розгляду, а також потребує більшої кількості наукових робіт й публікацій. Також, на онтогенез розвитку особистості, її самосвідомості, до складу якої належить самооцінка особистості та її Я-концепції, мають значний вплив гендерні стереотипи.

Література:

1. Богдан Ж., Мовчан Я. Гендерна психологія: навч.-метод. посібник. Харків : Друкарня Мадрид, 2021. 155 с.

2. Жданова І.В., Добривечір Д.О. Гендерні особливості «Я-концепції» в юнацькому віці. /Особистість, суспільство, закон. Харків, 2019. С. 47-49.

3. Іванова Т.В., Карч М.О. Гендерна ідентичність як мультиваріативний феномен. / Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. Том 31 (70), № 4. 2020. С.28-33.DOI https://doi.org/10.32838/2709-3093/2020.4/04

4. Карнаух Л.П., Авраменко О.О. Гендерні аспекти формування «Я-концепції» особистості дошкільника. / Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. № 77, Т. 1. 2021. С. 51-55. DOI https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.77-1.9

5. Петровська Т. В. Основи вікової та гендерної психології: навч. посібник. Київ, 2021. 198 с.

6. Пушонкова О. А., Шевченко З. В. Гендерні відносини: архетип, стереотип, ідентичність. Черкаси, 2016. 202 с.

7. Ткалич М. Гендерна психологія: навч. посібник (2-ге вид., випр., доп.). Київ : Академвидав, 2016. 256 с.

8. Щотка О. П. Гендерна психологія: навч. посібник (курс лекцій та практикум). Ніжин: ПП Лисенко М. М., 2019. 358 с.

References:

1. Bohdan ZH., & Movchan YA. (2021). *Henderna psykholohiya [Gender psychology]*. Kharkiv : Drukarnya Madryd [in Ukrainian].

2. Zhdanova I.V., & Dobryvechir D.O. (2019). Henderni osoblyvosti «YA-kontseptsiyi» v yunats′komu vitsi [Gender features of the "I-concept" in adolescence]. *Osobystist', suspil'stvo, zakon.* Kharkiv, 47-49 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Ivanova T.V., & Karch M.O. (2020). Henderna identychnist′ yak mul′tyvariatyvnyy fenomen [Gender identity as a multivariate phenomenon]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernads'koho. Seriya: Psykholohiya.* Tom 31 (70), № 4, 28-33 [in Ukrainian].

4. Karnaukh L.P., & Avramenko O.O. (2021). Henderni aspekty formuvannya «YA-kontseptsiyi» osobystosti doshkil′nyka [Gender aspects of the formation of the "I-concept" of the personality of a preschooler]. *Pedahohika formuvannya tvorchoyi osobystosti u vyshchiy i zahal'noosvitniy shkolakh.* № 77, T. 1, 51-55 [in Ukrainian].

5. *Petrovs'ka T. V. (2021). Osnovy vikovoyi ta hendernoyi psykholohiyi [Fundamentals of age and gender psychology]. Kyiv [in Ukrainian].*

6. Pushonkova O. A., & Shevchenko Z. V. (2016). *Henderni vidnosyny: arkhetyp, stereotyp, identychnist' [Gender relations: archetype, stereotype, identity].* Cherkasy [in Ukrainian].

7. Tkalych M. (2016). *Henderna psykholohiya [Gender psychology].* (2-he vyd., vypr., dop.). Kyiv : Akademvydav [in Ukrainian].

8. Shchotka O. P. (2019). *Henderna psykholohiya [Gender psychology].* Nizhyn : PP Lysenko M. M. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.3:355.233

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3373-3384

Боровик Людмила Володимирівна доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри загальнонаукових та інженерних дисциплін, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0003-2949-2187

МАТЕМАТИЗАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ЗНАННЯ ЯК ЧИННИК ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ ТА ВЕРИФІКАЦІЇ НАУКОВИХ ГІПОТЕЗ І ОБРОБЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Анотація. У статті авторка наголошує на важливості вивчення математичних методів майбутніми психологами, яка обумовлена вимогами об'єктивності висновків, точності та доказовості результатів при проведенні психологічних досліджень, при вивченні складних психічних явищ, при обґрунтуванні відповідних рекомендацій тощо. Математичні методи трансформують психологію з гуманітарної дисципліни, що базується на суб'єктивних спостереженнях, у категорію точних, верифікованих наук, що дозволяє досліднику оперувати не лише якісними характеристиками, а конкретними кількісними показниками, що мають статистичну значущість. Авторка зазначає, що математизація психологічних знань сприяє подоланню суб'єктивізму інтерпретацій та забезпечує об'єктивізацію психічних явищ, виявляє приховані закономірності в роботі людської психіки, які неможливо діагностувати при звичайному спостереженні, що створює надійний фундамент для формування наукових теорій.

Вивчення процедур застосування математичних методів в психології є особливо важливим для майбутніх військових психологів (в нашому випадку майбутніх офіцерів-прикордонників), оскільки деякі з цих методів дозволяють прогнозувати поведінку підлеглих, успішність їхньої професійної адаптації, розраховувати стійкість підрозділі до стресових навантажень. Постійне наведення прикладів прикладного значення математичних методів у психології, навіювання та аргументація важливості таких знань під час проведення занять сприяє підвищенню вмотивованості майбутніх офіцерів-прикордонників, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Психологія», зміні їхнього ставлення до необхідності опрацювання та засвоєння математичних методів з негативного на позитивне та усвідомленню ними актуальності відповідних знань. Використання методів математичної статистики (критерій знаків) дозволило довести дієвість впровадження такого підходу в освітній процес. на високому рівні статистичної значущості ($p \leq 0{,}01$).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: майбутні офіцери-прикордонники, методи математичної статистики, математизація, психологія, вмотивованість, наукові гіпотези, експериментальні дослідження, майбутні військові психологи.

Borovyk Liudmyla Volodymyrivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of General Scientific and Engineering Disciplines, Bohdan Khmelnytsky National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0000-0003-2949-2187

MATHEMATIZATION OF PSYCHOLOGICAL KNOWLEDGE AS A FACTOR OF OBJECTIVEIZATION AND VERIFICATION OF SCIENTIFIC HYPOTHESES AND PROCESSING OF THE RESULTS OF EXPERIMENTAL RESEARCH

Abstract. In the article, the author emphasizes the importance of studying mathematical methods by future psychologists which is due to the requirements of objectivity of conclusions, accuracy and demonstrability of results when conducting psychological research, studying complex mental phenomena, substantiating relevant recommendations etc. Mathematical methods transform psychology from a humanitarian discipline based on subjective observations into the category of exact, verified sciences which allows the researcher to operate not only with qualitative characteristics but also with specific quantitative indicators that have statistical significance. The author notes that the mathematization of psychological knowledge helps to overcome the subjectivity of interpretations and ensures the objectification of mental phenomena, reveals hidden patterns in the work of the human psyche that cannot be diagnosed with ordinary observation which creates a reliable foundation for the formation of scientific theories. The study of the procedures for applying mathematical methods in psychology is especially important for future military psychologists (in our case, future border guard officers), since some of these methods allow predicting the behavior of subordinates, the success of their professional adaptation and calculating the resistance of a unit to stress. Constantly providing examples of the applied value of mathematical methods in psychology, suggesting and arguing the importance of such knowledge during classes helps to increase the motivation of future border guard officers studying in the educational and professional program “Psychology”, change their attitude to the need to study and master mathematical methods from negative to positive and make them aware of the relevance of the relevant knowledge. The use of methods of mathematical statistics (sign criterion) made it possible to prove the effectiveness of implementing such an approach in the educational process. at a high level of statistical significance ($p \leq 0.01$).

Keywords: future border guard officers, methods of mathematical statistics, mathematization, psychology, motivation, scientific hypotheses, experimental research, future military psychologists.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Оскільки психологія прагне підвищення статусу науковості, то вона не може досягти цього, як і будь-яка інша галузь, без універсального наукового апарату, тобто математики. Необхідність і важливість вивчення математичних методів майбутніми психологами обумовлена вимогами об'єктивності висновків, точності та доказовості результатів при проведенні психологічних досліджень, при вивченні складних психічних явищ, при обґрунтуванні відповідних рекомендацій тощо. Саме математичні методи є не просто додатковим інструментом у психології, а фундаментальною передумовою для розвитку сучасної науково-обґрунтованої психології, засобом доведення достовірності висновків та результатів, валідності, надійності й адекватності методик та методів наукового дослідження [1].

Психологія досліджує феномени, такі як свідомість, емоції, поведінку, психічні процеси та стани, що на перший погляд здаються суто якісними. Такий підхід є суб'єктивним та несистемним. Наукове пізнання вимагає коректного переведення якісних характеристик у кількісні показники, які давали підставу для обґрунтування висновків та рекомендацій. Іншими словами важливо використовувати спеціальний інструментарій для вимірювання якісних показників (рівень тривожності або агресивності, рівень мотивації, ступінь екстраверсії, рефлексивність та емпатію, ефективність навчального процесу або дієвість психологічної методики, тощо), який дає математика.

Вимірювання в психології розпочинаються зі створення та розробки різних шкал, що дозволяють психологічним характеристикам присвоювати числові значення. Таке кількісне представлення психологічних ознак дозволяє згодом застосовувати потужний арсенал математичних методів для систематизації, узагальнення та доведення достовірності експериментальних даних. В протилежному випадку будь-яке психологічне дослідження було б суб'єктивним та позбавленим обґрунтованості. На жаль, на перших же заняттях із здобувачами вищої освіти, що навчаються за спеціальністю «Психологія», відразу можна почути репліки типу: «Навіщо психологу математика?», «Ми гуманітарії, а, отже, знання математичних методів нам непотрібно!», «Це складно і нецікаво!» тощо. Вивчення математичних методів майбутніми психологами майже відразу викликає скепсис у здобувачів вищої освіти, які вважають себе гуманітаріями, проте саме математика перетворює психологію з мистецтва спостереження на доказову науку. Саме цю тезу слід донести до них. З огляду на зазначене, існує необхідність в обґрунтуванні важливості вивчення математико-статистичних методів для майбутніх психологів, що є також актуальним і для майбутніх офіцерів-прикордонників, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Психологія». Таким чином, тема статті є актуальною для підвищення мотивації курсантів вищого військового навчального закладу до вивчення відповідних навчальних дисциплін.

Метою статті є обґрунтування важливості та аргументація необхідності на користь вивчення математичних та ймовірнісно-статистичних методів здобува-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

чами вищої освіти, до яких відносяться курсанти, що навчаються за спеціальністю «Психологія».

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженням зазначеної проблематики займались чимало українських та закордонних вчених та науковців. Усі вони єдині у думці щодо важливості і необхідності математичних знань для психологічних та соціальних наук. Серед сучасних українських та закордонних авторів, що присвятили власні наукові розвідки цьому питанню, є Турчинова Г.В. (обґрунтовує роль математики як універсального методологічного інструменту, що забезпечує єдність природничого та гуманітарного знання) [2], Осьодло В.І. та Рищук В.І. (наголошують на важливості математизації для прогнозування поведінки особового складу та ефективності навчання) [3], Горбачик А.П. (аналізує проблеми формалізації гуманітарних показників та шляхи підвищення точності вимірювань) [4], Боснюк В.Ф. (фокусується на логіці статистичного висновку та необхідності кількісного підтвердження психологічних гіпотез) [5], Чейлитах Г.І. (з філософської точки зору обґрунтовує неминучість математизації гуманітарних дисциплін у цифрову епоху) [6]. Таунсенд Дж. Т. (розглядає математику як фундамент для перетворення психології в «об'єктивну» науку) [7], Мітчелл Дж. (здійснює критичний та історичний аналіз вимоги (кількісного або квантитативного імперативу) вимірювання в психології) [8] та інші. Напрацювання цих та інших дослідників є цікавими та корисними, але сучасні здобувачі вищої освіти (майбутні офіцери-прикордонники) потребують конкретних аргументів та фактів, які б переконали їх у необхідності вивчення математичних методів досліджень у будь-якій галузі, в тому числі і психології, та сприяли б підвищенню їх вмотивованості.

Наведемо низку аргументів щодо важливості математичних методів для об'єктивізації психологічних знань та доведення достовірності результатів експериментальних досліджень:

1. Головна функція математичних методів, як математична статистика, полягає у встановленні рівня статистичної значущості отриманих результатів психологічного дослідження, тобто доведення їх надійності, та перевірки валідності відповідних висновків.

2. Застосування математичних методів при організації та проведенні експериментів дозволяє систематизувати та узагальнити великі масиви даних, провести розрахунок числових характеристик зведених даних, описати вибіркову та генеральну сукупності спостережень.

3. Математичні методи – це інструментарій, який дозволяє перевести суб'єктивні процеси та явища (інтелект, тривожність, темперамент, агресивність, рівень щастя) у цифрові дані, що підлягають перевірці, систематизації та аналізу.

4. Без застосування математичних методів висновки психолога залишаються на рівні інтуїції. Застосування статистичних критеріїв дозволяє відрізнити випадкові зміни від реальних результатів цілеспрямованих впливів та наслідків.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Використання методів математичного моделювання дозволяє психологам будувати моделі пам'яті, уваги, прийняття рішень, що дозволяє прогнозувати поведінку людини в складних умовах обмеженості часу, невизначеності та динамічності.

6. Розробка кожного професійного тесту базується на складному математичному апараті, який є необхідним для доведення валідності (чи вимірює те, що потрібно) тесту та його надійності (чи дає тест стабільні результати), що обґрунтовується, наприклад, за допомогою факторного та кореляційного аналізу.

Зазначені тези мають бути чітко донесені здобувачам вищої освіти шляхом систематичного навіювання важливості таких знань для психолога, підкріплення прикладами з практики та нагадування про можливості математичного апарату для оцінки результатів психологічного впливу та прогнозування. Узагальнені та систематизовані можливості математичних методів у роботі психолога можна представити у вигляді таблиці 1:

Таблиця 1

Можливості використання математичних методів

№з/п	Математичний метод	Можливості методу
1	Описова статистика	Обчислення точкових оцінок вибіркової та генеральної сукупності (мода, медіана, середнє, дисперсія, стандартне відхилення)
2	Кореляційний аналіз	Встановлення наявності зв'язків між процесами, явищами, ознаками та визначення їхньої тісноти
3	Порівняльний аналіз	Використання статистичних критеріїв (критерії Стьюдента, знаків, Пірсона тощо) для виявлення відмінностей, порівняння замірів, встановлення розбіжностей та відхилень
4	Факторний аналіз	Виокремлення головних факторів та чинників, що здійснюють значний вплив на психологічне явище чи процес
5	Регресійний аналіз	Прогнозування змін у показниках однієї змінної на основі випадкових або цілеспрямованих змін іншої
6	Математичне моделювання	Побудова моделей та алгоритмів психічної діяльності за подібністю до тих, що використовуються у машинному навчанні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ще одним вагомим аргументом важливості математичних знань є зростання професіоналізму психолога, оскільки математика вчить бачити маніпуляції з даними та не довіряти сумнівним дослідження, а, отже, розвиває критичне мислення. Такі знання сприяють науковому зростанню психолога та його науковій кар'єр, формують вміння висувати та доводити наукові гіпотези. Оброблення результатів власних досліджень, доведення їхньої достовірності та адекватності можливе лише за умови коректного використання математико-статистичних методів. Жоден потужний науковий журнал не опублікує статтю, основні положення та висновки якої не підкріплені статистичними розрахунками та обґрунтуваннями.

В цьому контексті важливо донести до майбутніх психологів, що лише наявність математико-статистичних знань дозволить їм якісно написати бакалаврську або магістерську кваліфікаційну роботу.

Крім того, лише володіючи відповідним математичним апаратом психолог-практик може відстежувати динаміку змін у «клієнта», висувати гіпотези, фіксувати регрес чи прогрес цілеспрямованого впливу, що створює умови мотивації для обох сторін.

Постійне наведення прикладів прикладного значення математичних методів у психології, навіювання та аргументація важливості таких знань під час проведення занять дозволить підвищити мотивацію майбутніх офіцерів-прикордонників, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Психологія», викликати у них інтерес та бажання навчатись, сприятиме зміні ставлення майбутніх військових психологів до необхідності опрацювання і засвоєння математичних методів з негативного на позитивне та усвідомленню ними актуальності відповідних знань.

Реалізація та впровадження в освітній процес зазначеного підходу та аргументів при розробці навчальних планів та робочої програми навчальної дисципліни «Математичні методи в психології» для майбутніх офіцерів-прикордонників, що навчаються за спеціальністю «Психологія», сприяли змінні настроїв у здобувачів вищої освіти щодо вивчення математико-статистичного інструментарію, сприяли підвищенню мотивації, пізнавальної активності та зацікавленості останніх. І якщо на початку вивчення курсу доводилось постійно відповідати на «незручні» питання та підкреслювати актуальність навчального матеріалу для майбутніх психологів, то наприкінці вивчення навчальної дисципліни більшість здобувачів вищої освіти не мали жодних сумнівів щодо її необхідності та важливості для майбутньої професії. Динаміку «настроїв» щодо важливості вивчення математичних методів майбутніми офіцерами-прикордонниками можна прослідкувати на рисунках 1, 2:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

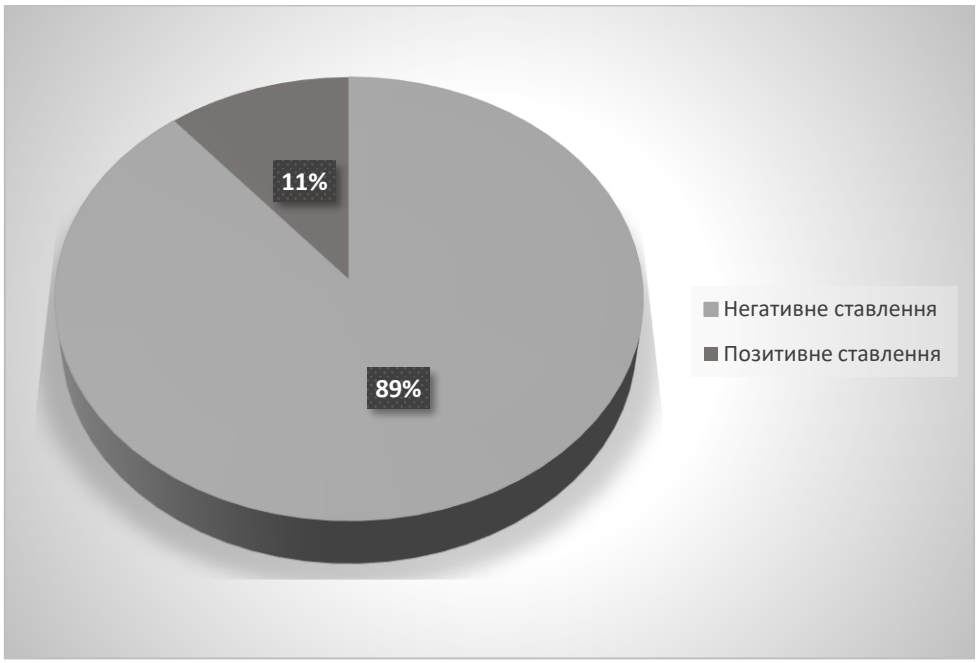


Рис. 1. Ставлення майбутніх психологів до навчальної дисципліни «Математичних методів в психології» на початку її вивчення

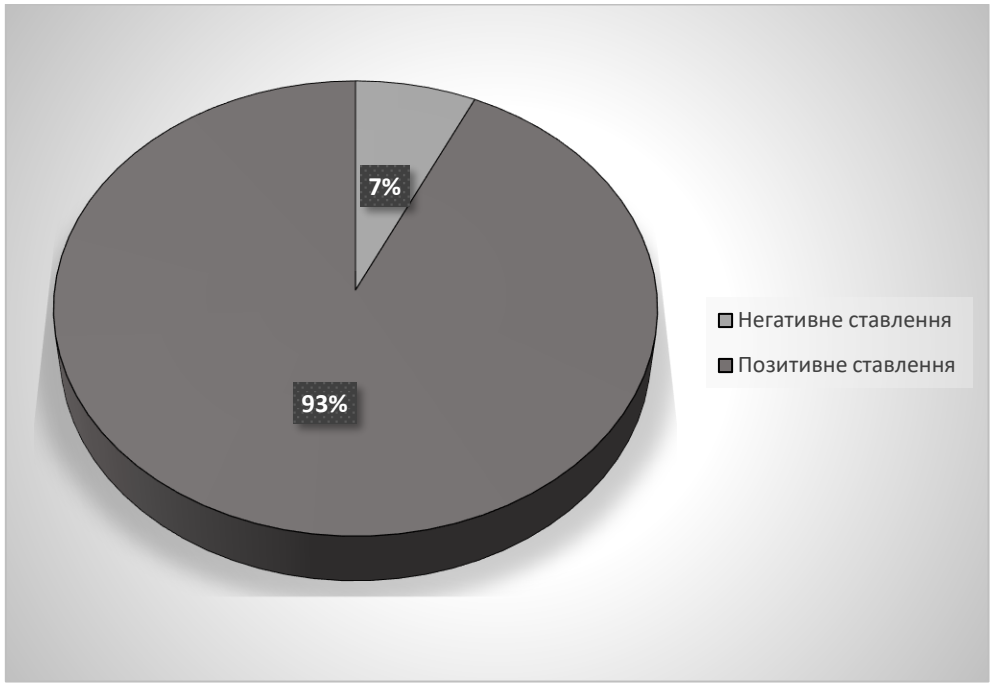


Рис. 2. Ставлення майбутніх психологів до навчальної дисципліни «Математичних методів в психології» наприкінці її вивчення

Порівняльний аналіз ставлень до питання важливості вивчення математико-статистичних методів, які застосовуються до оброблення результатів різного роду психологічних досліджень на початку та наприкінці вивчення навчальної дисципліни «Математичні методи в психології» зручно провести за допомогою діаграми (рисунок 3):

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

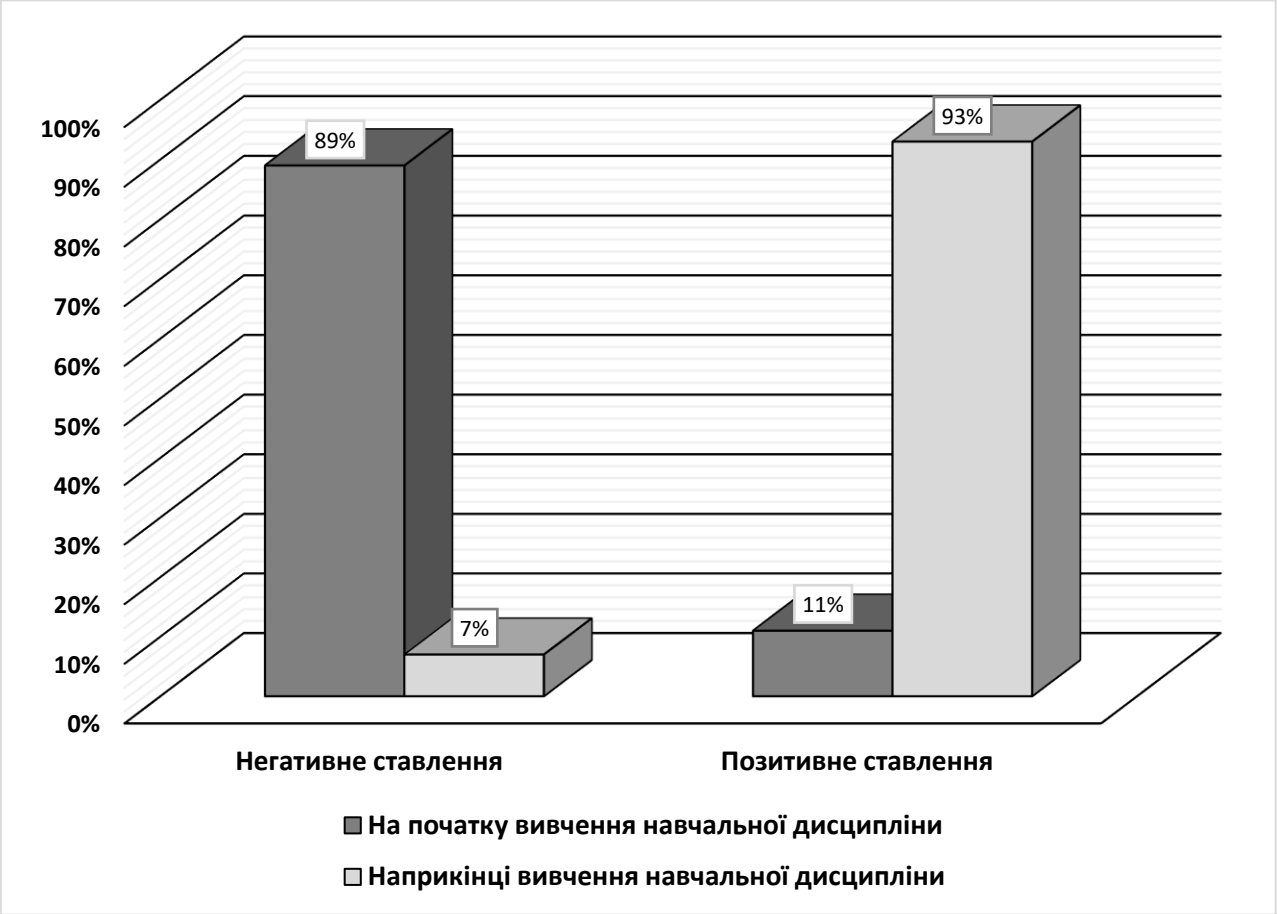


Рис. 3. Порівняльна діаграма результатів опитування курсантів

З рис.3 чітко проглядаються зміни, що відбулись у результатах опитування майбутніх офіцерів-прикордонників на початку та наприкінці вивчення навчальної дисципліни, а саме суттєво зменшилась кількість курсантів з негативним ставленням (у 12,7 разів зменшилась) та відповідно значно зросла відсоткова частка курсантів з позитивним настроєм (у 8,5 раз збільшилась) щодо важливості навчального матеріалу навчального матеріалу для подальшої професійної діяльності.

З метою подолання суб'єктивності висновків було застосовано методи математичної статистики, а саме G-критерій знаків. На початку і наприкінці вивчення навчальної дисципліни, було проведено анонімне опитування курсантів, під час якого їм потрібно було дати відповідь на одне запитання «Потрібно вивчати майбутнім психологам ймовірнісно-математичні методи чи ні ?». В опитуванні прийняло участь 27 курсантів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Психологія». Результати опитування із фіксацією змін подано у таблиці 2.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Оцінки важливості вивчення математичних методів майбутніми офіцерами-прикордонниками на початку та наприкінці вивчення навчальної дисциплін

№з/п	Результати опитування		
	Початок	Завершення	Зсув
1	+	+	0
2	-	-	0
3	-	+	+
4	-	+	+
5	-	+	+
6	+	+	0
7	-	+	+
8	-	+	+
9	-	+	+
10	-	+	+
11	-	+	+
12	-	+	+
13	-	+	+
14	-	+	+
15	+	-	-
16	-	+	+
17	-	+	+
18	-	+	+
19	-	+	+
20	-	+	+
21	-	+	+
22	-	+	+
23	-	+	+
24	-	+	+
25	-	+	+
26	-	+	+
27	-	+	+

У таблиці 2 позитивне ставлення курсанта *(«необхідно вивчати»)* зафіксовано у вигляді знаку *«+»*, негативне ставлення *(«не потрібно вивчати»)* зафіксовано знаком *«-»*.

У колонці *Зсув* проставлено знак «+», якщо відбулись позитивні зміни; знак «-», якщо відбулись негативні зміни; «0», якщо ставлення до навчальної дисципліни не змінилось.

Для подальшої реалізації процедури застосування статистичного критерію підраховано кількість позитивних, негативних та нульових зсувів (таблиця 3).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 3

Розрахунок кількості позитивних, негативних та нульових зсувів

Види зсувів у групі	Кількість зсувів у групі
1. Позитивних 2. Негативних 3. Нульових	23 1 3
Сума	27

Враховуються тільки позитивні та негативні зсуви. При цьому кількість значень зменшиться на кількість відкинутих нульових зсувів.

Сформулюємо гіпотези.

H_0: Зсув у бік більш високого рівня дисциплінованості військовослужбовців в експериментальній групі є випадковим.

H_1: Зсув у бік більш високого рівня дисциплінованості військовослужбовців в експериментальній групі не є випадковим.

За таблицею визначаємо критичні значення критерію знаків G для n=23.

$$G_{кр} = \begin{cases} 7, (p \le 0{,}05) \\ 5, (p \le 0{,}01) \end{cases}$$

Типовий зсув – позитивний.

Негативних (нетипових) зсувів 1.

$G_{емп.} = 1$ (кількість негативних зсувів).

$G_{емп.} \le G_{кр.}$, (1<5) згідно правила прийняття рішень для критерію знаків H_0 відхиляється. Приймається H_1 ($\rho \le 0{,}01$).

Отже, зсув у бік позитивного ставлення до вивчення навчальної дисципліни «Математичні методи в психології» не є випадковим, а зумовлений впровадженням описаного вище підходу щодо підвищення мотивації майбутніх офіцерів-прикордонників.

Таким чином, на основі аналізу опрацьованих джерел, сучасних тенденцій у методології наукового пізнання та оброблення результатів проведеного експериментального дослідження можна сформулювати такі **висновки**:

1. Математичні методи трансформують психологію з гуманітарної дисципліни, що базується на суб'єктивних спостереженнях, у категорію точних, верифікованих наук, що дозволяє досліднику оперувати не лише якісними характеристиками, а конкретними кількісними показниками, що мають статистичну значущість.

2. Математизація психологічних знань сприяє подоланню суб'єктивізму інтерпретацій та забезпечує об'єктивізацію психічних явищ. Математичні методи дозволяють виявляти приховані закономірності в роботі людської психіки, які неможливо виявити при звичайному спостереженні, що створює надійний фундамент для формування наукових теорій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Вивчення процедур застосування математичних методів в психології є особливо важливим для майбутніх військових психологів (в нашому випадку майбутніх офіцерів-прикордонників), оскільки деякі з цих методів дозволяють прогнозувати поведінку підлеглих, успішність їхньої професійної адаптації, розраховувати стійкість підрозділі до стресових навантажень.

4. Математика забезпечує універсальність наукової мови та створює методологічну платформу міждисциплінарних досліджень, вона є надійним «містком» між психологією, нейрофізіологією, соціологією тощо. Математичний апарат є єдиним інструментом, що дозволяє підтверджувати або спростовувати наукову гіпотезу з певним рівнем статистичної значущості.

5. Постійне наведення прикладів прикладного значення математичних методів у психології, навіювання та аргументація важливості таких знань під час проведення занять сприяє підвищенню вмотивованості майбутніх офіцерів-прикордонників, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Психологія», зміні їхнього ставлення до необхідності опрацювання та засвоєння математичних методів з негативного на позитивне та усвідомленню ними актуальності відповідних знань. Саме використання методів математичної статистики (критерій знаків) дозволило довести дієвість впровадження такого підходу в освітній процес. Застосування статистичного критерію G - знаків підтвердило результативність на високому рівні статистичної значущості ($p \leq 0{,}01$).

Здійснення ґрунтовного аналізу отриманих результатів дозволить виокремити **напрямки подальших досліджень**, а саме, формування психологічної готовності майбутніх військових психологів (майбутніх офіцерів-прикордонників) до вивчення та використання математичних методів для оброблення результатів експериментальних досліджень під час професійної діяльності, виділення психологічних умов формування мотивації щодо важливості таких знань.

Література:

1. Боровик Л.В. *Формування психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників: теорія та практика*: монографія. Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2018. 292с.

2. Турчинова Г.В. Математизація наукового знання як чинник інтеграції наук. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2014. Вип.2 (74). С.15-19.

3. Осьодло В.І., Рищук В.І. *Застосування методів математичної статистики у психолого-педагогічних дослідженнях*: навч.-метод посіб. Київ: НУОУ ім. Івана Черняховського, 2023. 156 с.

4. Горбачик А.П. Вимірювання в соціальних науках: проблеми та перспективи. *Соціологія: теорія, методи, маркетинг.* 2018. №2. С.62-74.

5. Боснюк В.Ф. Математичні методи в психології: *курс лекцій*. Харків: НУЦЗУ, 2020. 108 с.

6. Чейлитах Г.І. Математизація гуманітарного знання: виклики та перспективи. Філософські обрії. 2020. Вип.43. С.112-121.

ISSN 2786-4952 Online

7. Townsend J.T. Mathematical psychology: Prospects for the 21st century, *Journal of Mathematical Psychology*. 2008, Vol. 52, No. 5 P. 269-280.

8. Michell J. The Quantitative Imperative^ High-era Psychophysics and the Foundations of Clinical Psychology. *History of Psychology*. 2003. Vol 6, No. 4. P.357-374.

9. Шинкарук О.М., Боровик О.В., Боровик Л.В. *Імовірнісно-статистичні методи в психолого-педагогічних дослідженнях*: навчальний посібник. Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2019. 272 с.

References:

1. Borovyk L.V. (2018). *Formuvannia psykholoho-pedahohichnoi kompetentnosti maibutnikh ofitseriv-prykordonnykiv: teoriia ta praktyka.* [Formation of psychological and pedagogical competence of future border guards: theory and practice]. Monohrafiia. Khmelnytskyi: Vydavnytstvo NADPSU, 292s. [in Ukrainian].

2. Turchynova H.V. (2014). Matematyzatsiia naukovoho znannia yak chynnyk intehratsii nauk. [Mathematization of scientific knowledge as a factor in the integration of sciences]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka*. Vyp.2 (74). S.15-19. [in Ukrainian].

3. Osodlo V.I., Ryshchuk V.I. (2023). *Zastosuvannia metodiv matematychnoi statystyky u psykholoho-pedahohichnykh doslidzhenniakh.* [Application of methods of mathematical statistics in psychological and pedagogical research]. Navch.-metod posib. Kyiv: NUOU im. Ivana Cherniakhovskoho, 2023. 156 s. [in Ukrainian].

4. Horbachyk A.P. (2018). Vymiriuvannia v sotsialnykh naukakh: problemy ta perspektyvy. [Measurement in the social sciences: problems and prospects]. *Sotsiolohiia: teoriia, metody, marketynh.* №2. S.62-74. [in Ukrainian].

5. Bosniuk V.F. (2020). *Matematychni metody v psykholohii*, [Mathematical methods in psychology]. Kurs lektsii. Kharkiv: NUTcZU. 108 s. [in Ukrainian].

6. Cheilytakh H.I. (2020). Matematyzatsiia humanitarnoho znannia: vyklyky ta perspektyvy. [Mathematization of humanitarian knowledge]. *Filosofski obrii*. Vyp.43. S.112-121. [in Ukrainian].

7. Townsend J.T. Mathematical psychology: Prospects for the 21st century, *Journal of Mathematical Psychology*. 2008, Vol. 52, No. 5 P. 269-280. [in English].

8. Michell J. The Quantitative Imperative^ High-era Psychophysics and the Foundations of Clinical Psychology. *History of Psychology*. 2003. Vol 6, No. 4. P.357-374. [in English].

9. Shynkaruk O.M., Borovyk O.V., Borovyk L.V. (2019). *Imovirnisno-statystychni metody v psykholoho-pedahohichnykh doslidzhenniakh.* [Probabilistic and statistical methods in psychological and pedagogical research]. Navchalnyi posibnyk. Khmelnytskyi: Vydavnytstvo NADPSU, 272s. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.942:616.89:364.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3385-3395

Бочелюк Віталій Йосипович доктор психологічних наук, професор, заслужений працівник освіти України, професор кафедри загальної та соціальної психології ПВНЗ «Європейський університет», https://orcid.org/0000-0001-8727-3818

Панов Микита Сергійович доктор психологічних наук, професор, професор кафедри психології, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-5085-8895

ПОСТТРАВМАТИЧНЕ ЗРОСТАННЯ ЯК РЕСУРС ПОДОЛАННЯ НАСЛІДКІВ ПЕРЕЖИТОГО НАСИЛЬСТВА В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. У статті розглядається посттравматичне зростання (Posttraumatic Growth, PTG) як ресурс подолання наслідків пережитого насильства в умовах війни. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпіричне вивчення механізмів PTG, а також визначення ролі внутрішніх (резильєнтність, копінг-стратегії, смислотворення) і зовнішніх ресурсів (соціальна підтримка) у процесі психологічної адаптації осіб, які пережили травматичний досвід. Актуальність теми обумовлена зростанням числа постраждалих у воєнних умовах та потребою формування ефективних підходів до психологічної підтримки та реабілітації.

У теоретичному блоці проведено аналіз сучасних публікацій останніх п’яти років, що дозволяє окреслити ключові детермінанти PTG, серед яких когнітивні, емоційні та соціальні чинники, які сприяють інтеграції травматичного досвіду та формуванню нових життєвих пріоритетів. PTG проявляється у зміцненні життєстійкості, переосмисленні цінностей та здатності до адаптивного реагування на стресові події.

Емпіричне дослідження виконано на вибірці осіб, які зазнали насильства в умовах війни. Для оцінки рівня PTG та ресурсів застосовувалися стандартизовані методики: Posttraumatic Growth Inventory (PTGI), CD-RISC, MSPSS, Brief COPE та авторська адаптація інструментів для оцінки смислотворення. Кластерний аналіз виділив три групи респондентів за рівнем PTG та ресурсів, що демонструє неоднорідність психоемоційної адаптації та потребу у диференційованому підході до психологічної підтримки.

Результати показали, що високий рівень резильєнтності, активні копінг-стратегії та соціальна підтримка корелюють із розвитком PTG, а дезадаптивні стратегії уникання мають негативний вплив на позитивні зміни. Особи з високим рівнем PTG проявляють здатність інтегрувати травматичний досвід у життєвий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

наратив та ефективно використовувати внутрішні і зовнішні ресурси, тоді як респонденти з низьким рівнем PTG і ресурсів потребують пріоритетного психологічного втручання та цілеспрямованої підтримки. PTG розглядається як динамічний і багатовимірний процес, що забезпечує психологічне відновлення та особистісне зростання, одночасно відкриваючи можливості для розробки ресурсно-орієнтованих інтервенцій у кризових умовах.

Ключові слова: посттравматичне зростання, насильство, війна, резильєнтність, соціальна підтримка, копінг-стратегії, смислотворення, психологічна адаптація.

Bochelyuk Vitaliy Yosypovych Full Doctor in Psychology, Professor, Honored Worker of Education of Ukraine, Professor of the Department of General and Social Psychology of the European University, https://orcid.org/0000-0001-8727-3818

Panov Mykyta Serhiyovych Full Doctor in Psychology, Professor, Professor of the Department of Psychology, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-5085-8895

POSTTRAUMATIC GROWTH AS A RESOURCE FOR OVERCOMING THE CONSEQUENCES OF EXPERIENCING VIOLENCE IN THE CONTEXT OF WAR

Abstract. The article examines posttraumatic growth (PTG) as a resource for overcoming the consequences of experiencing violence in the context of war. The aim of the study is to provide a theoretical rationale and an empirical investigation of the mechanisms of PTG, as well as to identify the role of internal resources (resilience, coping strategies, meaning-making) and external resources (social support) in the psychological adaptation of individuals who have experienced traumatic events. The relevance of the topic is determined by the increasing number of individuals affected by war-related trauma and the need to develop effective approaches for psychological support and rehabilitation.

The theoretical component includes an analysis of contemporary publications from the last five years, which allows the identification of key determinants of PTG, including cognitive, emotional, and social factors that facilitate the integration of traumatic experiences and the formation of new life priorities. PTG manifests in strengthened resilience, reevaluation of personal values, and the capacity for adaptive responses to stressful situations.

The empirical study was conducted on a sample of individuals who experienced violence in the context of war. Standardized instruments were used to assess PTG and related resources, including the Posttraumatic Growth Inventory (PTGI), CD-RISC, MSPSS, Brief COPE, and an author-adapted tool for assessing meaning-making. Cluster analysis identified three groups of respondents based on levels of PTG and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

resources, demonstrating heterogeneity in psycho-emotional adaptation and the need for a differentiated approach to psychological support.

The results indicated that higher levels of resilience, active coping strategies, and social support are positively associated with PTG, whereas maladaptive avoidance strategies negatively affect positive changes. Individuals with high PTG exhibit the ability to integrate traumatic experiences into their life narratives and to effectively utilize both internal and external resources, while respondents with low levels of PTG and resources require prioritized psychological intervention and targeted support. PTG is conceptualized as a dynamic and multidimensional process that facilitates psychological recovery and personal growth, while also providing opportunities for the development of resource-oriented interventions in crisis conditions.

Keywords: posttraumatic growth, violence, war, resilience, social support, coping strategies, meaning-making, psychological adaptation.

Постановка проблеми. Повномасштабна війна в Україні спричинила безпрецедентне зростання кількості осіб, які зазнали різних форм насильства, зокрема фізичного, психологічного та сексуалізованого. Травматичний досвід, пов’язаний із загрозою життю, втратою близьких, вимушеним переміщенням, руйнуванням соціальних зв’язків і звичного способу життя, має пролонгований і багатовимірний вплив на психічне функціонування особистості. Такі переживання часто супроводжуються розвитком посттравматичних стресових реакцій, тривожних і депресивних розладів, порушенням емоційної регуляції, зниженням рівня суб’єктивного благополуччя та труднощами соціальної адаптації.

У межах класичних підходів у психології травми домінувала орієнтація на вивчення негативних наслідків психотравмуючих подій, зокрема симптомів посттравматичного стресового розладу, дезадаптивних форм поведінки та деструктивних змін особистості.

Водночас сучасний етап розвитку психологічної науки характеризується зміщенням акценту у бік ресурсно-орієнтованих підходів, які розглядають особистість як активного суб’єкта подолання травматичного досвіду. У цьому контексті особливого значення набуває феномен посттравматичного зростання, що визначається як якісні позитивні зміни у когнітивній, емоційній та екзистенційній сферах, які виникають у результаті осмислення та інтеграції травматичного досвіду.

Посттравматичне зростання охоплює такі виміри, як поглиблення міжособистісних стосунків, підвищення цінності життя, розвиток нових життєвих смислів, зміцнення особистісної сили та трансформацію системи переконань. Водночас важливо наголосити, що цей феномен не є автоматичним наслідком травми, а формується у складній взаємодії індивідуально-психологічних і соціально-середовищних чинників. Саме тому дослідження умов і механізмів виникнення посттравматичного зростання набуває особливої наукової та практичної значущості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Попри зростання кількості досліджень, присвячених проблемі посттравматичного зростання, питання його ролі як ресурсу подолання наслідків пережитого насильства в умовах війни залишається недостатньо розробленим, особливо у вітчизняному науковому просторі. Недостатньо вивченими є також психологічні предиктори, що детермінують інтенсивність і специфіку посттравматичного зростання. До таких предикторів доцільно віднести резильєнтність як інтегральну здатність особистості до збереження або швидкого відновлення психологічної рівноваги, соціальну підтримку як зовнішній ресурс стабілізації психоемоційного стану, а також копінг-стратегії, що визначають індивідуальні способи реагування на стресові ситуації. Особливого значення набуває вивчення зазначених чинників у контексті воєнної травматизації, яка характеризується хронічністю, кумулятивністю та високим рівнем невизначеності. У таких умовах ефективність подолання наслідків насильства значною мірою залежить від здатності особистості мобілізувати внутрішні ресурси та використовувати доступні зовнішні джерела підтримки. Водночас недостатня сформованість адаптивних копінг-стратегій або обмежений доступ до соціальної підтримки можуть ускладнювати процес психологічного відновлення та перешкоджати розвитку посттравматичного зростання.

Актуальність дослідження зумовлюється як теоретичною необхідністю поглиблення уявлень про психологічні механізми подолання наслідків пережитого насильства, так і практичною потребою у розробці ефективних психокорекційних і реабілітаційних програм для постраждалих осіб. Зокрема, важливим є визначення тих умов, за яких травматичний досвід може трансформуватися у ресурс особистісного розвитку, що дозволить підвищити ефективність психологічної допомоги в умовах війни. Таким чином, постає необхідність комплексного теоретичного та емпіричного дослідження посттравматичного зростання як ресурсу подолання наслідків пережитого насильства з урахуванням ролі резильєнтності, соціальної підтримки та копінг-стратегій, що визначає наукову новизну та практичну значущість даної роботи.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні посттравматичного зростання як ресурсу подолання наслідків пережитого насильства в умовах війни, а також у визначенні ролі резильєнтності, соціальної підтримки та копінг-стратегій у цьому процесі.

Аналіз досліджень і публікацій. Проблематика посттравматичного зростання у контексті пережитого насильства та воєнних подій упродовж останніх років стала предметом активних наукових досліджень як у зарубіжній, так і у вітчизняній психології. Сучасні підходи демонструють поступовий перехід від дефіцитарної моделі, зосередженої на негативних наслідках травми, до ресурсно-орієнтованої парадигми, у межах якої травматичний досвід розглядається як потенційне джерело особистісного розвитку.

У зарубіжній психологічній науці посттравматичне зростання визначається як результат глибинної когнітивної переробки травматичного досвіду,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

що супроводжується трансформацією базових переконань особистості [13]. Подальші дослідження деталізують механізми цього процесу, зокрема роль румінацій, які можуть виконувати як дезадаптивну, так і адаптивну функцію у процесі осмислення травми [12]. Важливим також є внесок досліджень, що розкривають значення екзистенційних змін та переоцінки життєвих смислів у структурі посттравматичного зростання [6]. Суттєву увагу приділено вивченню резильєнтності як ключового чинника подолання наслідків травматичного досвіду. Резильєнтність розглядається як динамічна система внутрішніх ресурсів, що забезпечує адаптацію до стресу та сприяє позитивній трансформації досвіду [11]. Дослідження також вказують на значущий зв'язок між рівнем резильєнтності та інтенсивністю посттравматичного зростання [5].

Окремий напрям становлять дослідження ролі соціальної підтримки у подоланні наслідків насильства. Встановлено, що підтримка з боку значущого оточення сприяє зниженню рівня дистресу та виступає важливим предиктором посттравматичного зростання [10]. У контексті воєнних подій соціальна підтримка набуває особливої значущості як чинник стабілізації психоемоційного стану [7].

У вітчизняному науковому дискурсі проблема посттравматичного зростання активно досліджується з урахуванням специфіки воєнної травматизації. Зокрема, підкреслюється роль соціального середовища у процесі відновлення особистості [3]. Водночас дослідники наголошують на значенні індивідуальних психологічних ресурсів, зокрема резильєнтності, у процесі подолання наслідків насильства [2].

Важливим аспектом є вивчення копінг-стратегій як механізмів регуляції стресу. Емпіричні дані свідчать, що адаптивні копінг-стратегії сприяють формуванню посттравматичного зростання, тоді як дезадаптивні форми реагування можуть ускладнювати цей процес [1]. Аналогічні результати представлено у роботах, присвячених психологічним ресурсам особистості в умовах воєнного стресу [4]. Додатково сучасні дослідження акцентують увагу на комплексному характері взаємодії внутрішніх і зовнішніх ресурсів у процесі подолання травми [9]. У цьому контексті підкреслюється значення смислотворення як ключового механізму трансформації травматичного досвіду [8].

Попри значний науковий доробок, проблема посттравматичного зростання як ресурсу подолання наслідків пережитого насильства в умовах війни залишається недостатньо розробленою. Зокрема, потребують подальшого дослідження питання взаємозв'язку резильєнтності, соціальної підтримки та копінг-стратегій як інтегрованої системи ресурсів особистості. Це зумовлює необхідність комплексного теоретичного та емпіричного аналізу зазначеного феномену з урахуванням сучасних соціальних викликів.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах війни проблема подолання наслідків пережитого насильства набуває стратегічного значення для психології та психотерапії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Масовість травматичного досвіду, його пролонгованість та кумулятивний ефект призводять до необхідності виявлення не лише механізмів психокорекції, а й внутрішніх і зовнішніх ресурсів особистості, які забезпечують відновлення та розвиток. Посттравматичне зростання (PTG) у сучасній психології розглядається як результат активної внутрішньої роботи особистості, спрямованої на інтеграцію травматичного досвіду, переоцінку життєвих цінностей та формування нових смислових структур [13]. PTG проявляється у п'яти основних сферах: особиста сила, розвиток міжособистісних відносин, нові життєві можливості, підвищена оцінка життя та духовне, екзистенційне зростання [6]. Конструктивна когнітивна переробка травматичного досвіду, включно з адаптивними румінаціями, є критичною для формування PTG [12].

Умови війни актуалізують необхідність розвитку внутрішніх ресурсів, таких як резильєнтність, соціальна підтримка, активні копінг-стратегії та смислотворення [2; 3]. Резильєнтність визначається як динамічна здатність особистості адаптуватися до стресових ситуацій, регулювати емоції та відновлювати психологічну стабільність [5]. Соціальна підтримка забезпечує відчуття безпеки та приналежності, що сприяє ефективному подоланню насильства [10]. Копінг-стратегії визначають індивідуальні способи реагування на стресові ситуації, а адаптивні стратегії, такі як активне вирішення проблем і позитивна переоцінка, сприяють посттравматичному зростанню [1; 9].

Смислотворення виступає важливим механізмом трансформації травматичного досвіду у ресурс розвитку, дозволяючи особистості знаходити значущість пережитого та інтегрувати його у власне життєве наративне [8].

Емпіричне дослідження включало 120 респондентів (жінки – 65, чоловіки – 55) віком від 20 до 55 років (M = 34,7, SD = 8,9), які мали досвід пережитого насильства під час воєнних дій. До вибірки входили внутрішньо переміщені особи (45%), постраждалі цивільні у зоні активних бойових дій (40%) та особи, які зазнали фізичного або психологічного насильства у сім'ї (15%). Збір даних здійснювався протягом шести місяців у 2024–2025 рр., із дотриманням етичних стандартів (інформована згода, конфіденційність, психологічна підтримка).

Для оцінки показників PTG, резильєнтності, соціальної підтримки, копінг-стратегій та смислотворення використовувалися інструменти представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Інструменти оцінки посттравматичного зростання та ресурсів особистості

Показник	**Методика**	**Автори**
Посттравматичне зростання	PTGI	Tedeschi R.G., Calhoun L.G., 2021
Резильєнтність	CD-RISC	Connor K.M., Davidson J.R.T., 2022
Соц. підтримка	MSPSS	Prati G., Pietrantoni L., 2021

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показник	Методика	Автори
Копінг-стратегії	Brief COPE	Бондаренко І.С., 2022
Смислотворення	Авторська адаптація	Lee J.S., Kim H.Y., 2023

Статистичний аналіз здійснювався за допомогою кореляційного аналізу Пірсона, множинної регресії, кластерного аналізу та описової статистики. Результати дослідження показали позитивний зв'язок між рівнем резильєнтності та PTG ($r = 0,52$, $p < 0,01$), що підтверджує її роль ключового внутрішнього ресурсу. Соціальна підтримка також була статистично значущо пов'язана з PTG ($r = 0,47$, $p < 0,01$), причому найбільш ефективною виявилася підтримка від сім'ї та друзів, а інституційна підтримка мала додатковий, але менш виражений ефект ($\beta = 0,21$, $p < 0,05$). Аналіз копінг-стратегій засвідчив, що позитивна переоцінка та активне вирішення проблем корелюють з PTG ($r = 0,49$ та $0,45$, $p < 0,01$), а уникання – негативно ($r = -0,38$, $p < 0,05$). Смислотворення також виявилося значущим предиктором PTG ($\beta = 0,32$, $p < 0,01$). Результати кореляції між PTG та ресурсами особистості наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Кореляції між PTG та ресурсами особистості

Показник	PTG	Резильєнтність	Соц. підтримка	Активне копінг	Уникання	Смислотворення
PTG	1	0,52**	0,47**	0,49**	-0,38*	0,32**
Резильєнтність	0,52**	1	0,40**	0,45**	-0,30*	0,35**
Соц. підтримка	0,47**	0,40**	1	0,42**	-0,25	0,28*
Активне копінг	0,49**	0,45**	0,42**	1	-0,31*	0,33**
Уникання	-0,38*	-0,30*	-0,25	-0,31*	1	-0,22
Смислотворення	0,32**	0,35**	0,28*	0,33**	-0,22	1

*Примітка: **$p < 0,01$, *$p < 0,05$*

Для більш детального вивчення неоднорідності реакцій респондентів на травматичний досвід було проведено кластерний аналіз за показниками посттравматичного зростання, резильєнтності, соціальної підтримки, активних та дезадаптивних копінг-стратегій і смислотворення. Аналіз дозволив виділити три чіткі групи учасників, які відрізняються як за рівнем PTG, так і за наявністю психологічних ресурсів.

Перша група характеризується високим рівнем PTG та ресурсів, що свідчить про успішну інтеграцію травматичного досвіду і здатність трансформувати стрес у розвиток. Друга група демонструє середній рівень PTG при помірних ресурсах, що вказує на часткову адаптацію та потенціал для розвитку. Третя група відзначається низьким рівнем PTG та ресурсів, при цьому переважають дезадаптивні копінг-стратегії, що потребує особливої уваги у психологічній підтримці та втручанні. Результати кластерного аналізу наведено в табл. 3.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 3

Кластерний аналіз PTG та ресурсів

Група	% учасників	Характеристика
1	32%	Високий рівень PTG та ресурсів (резильєнтність, активний копінг, смислотворення)
2	45%	Середній рівень PTG при помірних ресурсах
3	23%	Низький рівень PTG та ресурсів, дезадаптивні стратегії переважають

Комплексний аналіз демонструє, що посттравматичне зростання не є автоматичним наслідком травми, а залежить від інтеракції внутрішніх ресурсів, активної когнітивної переробки подій і підтримки соціального оточення. Отримані результати підтверджують, що інтервенції для постраждалих у війні мають бути мультикомпонентними, включати розвиток резильєнтності, формування адаптивних копінг-стратегій, зміцнення соціальної підтримки та розвиток смислотворчих навичок.

Науково-теоретично, дослідження підтверджує гіпотезу про інтегративний характер PTG, де особистість не лише відновлює психологічну стабільність після травми, а й розвивається, знаходячи нові життєві цінності і смисли. Емпіричне підтвердження цих механізмів у сучасних умовах війни підкреслює актуальність розвитку програм психологічної допомоги, які орієнтовані на зміцнення внутрішніх і зовнішніх ресурсів. Практичне значення результатів полягає у можливості розробки цільових інтервенцій для різних груп постраждалих, з урахуванням їхнього рівня PTG та ресурсного потенціалу, що забезпечує більш ефективну підтримку та підвищує шанси на трансформацію травматичного досвіду у ресурс особистісного зростання. Результати дослідження демонструють, що посттравматичне зростання у постраждалих від насильства в умовах війни формується через складну взаємодію внутрішніх і зовнішніх ресурсів, активну когнітивну обробку досвіду та підтримку соціального оточення. Ці дані підтверджують важливість комплексного підходу до психологічного супроводу та розробки програм для різних груп населення, що пережили травматичні події, і відкривають перспективи подальших досліджень щодо індивідуальних та групових особливостей PTG у військових умовах.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило, що посттравматичне зростання (PTG) у постраждалих від насильства в умовах війни є комплексним і багатовимірним феноменом, який формується через взаємодію внутрішніх (резильєнтність, копінг-стратегії, смислотворення) та зовнішніх ресурсів особистості (соціальна підтримка). Кореляційний та регресійний аналізи демонструють статистично значущий позитивний зв’язок між PTG і рівнем резильєнтності ($r = 0,52$, $p < 0,01$), що вказує на критичну роль життєстійкості у процесі інтеграції травматичного досвіду та розвитку особистісних ресурсів. Це узгоджується з теоретичними моделями Tedeschi і Calhoun (2021), які трактують

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

PTG як результат активної когнітивної переробки травматичного досвіду та формування нових життєвих смислів.

Соціальна підтримка проявилася як значущий зовнішній ресурс, що підсилює процес посттравматичного зростання ($r = 0,47$, $p < 0,01$). Найбільший вплив мала підтримка з боку сім'ї та близького оточення, тоді як інституційна або професійна підтримка мала додатковий, але менш виражений ефект ($\beta = 0,21$, $p < 0,05$). Цей результат підкреслює необхідність розробки мультикомпонентних програм психологічної допомоги, які враховують як соціальні, так і індивідуальні ресурси постраждалих.

Аналіз копінг-стратегій засвідчив, що активні, проблемоорієнтовані та переоцінювальні стратегії є позитивними предикторами PTG ($r = 0,49$ та $0,45$, $p < 0,01$), тоді як уникання і дезадаптивні стратегії негативно корелюють із зростанням ($r = -0,38$, $p < 0,05$). Смислотворення, як ключовий когнітивно-екзистенційний механізм, також є статистично значущим предиктором PTG ($\beta = 0,32$, $p < 0,01$), що підтверджує концептуальні уявлення про роль переосмислення травматичного досвіду у формуванні життєвої цілісності та позитивної трансформації особистості.

Кластерний аналіз дозволив виділити три групи респондентів за рівнем PTG та ресурсів, що підтверджує неоднорідність психоемоційної адаптації серед постраждалих. Особини з високим рівнем PTG і ресурсів (32%) демонструють здатність ефективно інтегрувати травматичний досвід у життєвий наратив, активно використовують копінг-стратегії та смислотворення, що свідчить про успішну психологічну адаптацію. Особи зі середнім рівнем PTG (45%) потребують додаткової підтримки для стабілізації ресурсів та формування адаптивних стратегій, тоді як група з низьким рівнем PTG і ресурсів (23%) характеризується переважанням дезадаптивних стратегій і обмеженою соціальною підтримкою, що вимагає пріоритетного психологічного втручання.

Результати дослідження мають важливе теоретичне значення, оскільки підтверджують інтегративну модель PTG, де розвиток після травми є результатом взаємодії когнітивних, емоційних та соціальних процесів.

Емпіричне обґрунтування цих механізмів у контексті воєнного досвіду розширює наукову базу щодо психологічної адаптації осіб, які пережили насильство, і підкреслює актуальність розвитку ресурсно-орієнтованих інтервенцій. Практичне значення полягає у можливості диференційованого підходу до психологічної підтримки різних груп постраждалих, що враховує їхній рівень PTG та ресурсний потенціал. Це дозволяє підвищити ефективність втручань, сприяти відновленню психічного здоров'я та трансформації травматичного досвіду у ресурс особистісного розвитку.

Отже, посттравматичне зростання у постраждалих від насильства в умовах війни є не лише наслідком травми, а й активним процесом психологічної трансформації, що реалізується через розвиток внутрішніх ресурсів, когнітивну переоцінку пережитого досвіду та підтримку соціального оточення. Результати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

дослідження відкривають перспективи для подальших наукових пошуків щодо індивідуальних та групових особливостей PTG у кризових умовах і можуть бути використані для розробки ефективних програм психологічної реабілітації та психопрофілактики наслідків травматичного досвіду.

Література:

1. Бондаренко І.С. Копінг-стратегії особистості у подоланні наслідків психотравми. *Психологічний журнал*. 2022. № 4. С. 112–120.

2. Гриценко Л.В. Життєстійкість як ресурс професійної діяльності керівника. *Психологічний часопис*. 2024. № 1. С. 95–103.

3. Коваленко О.В. Соціальна підтримка як чинник подолання травматичного досвіду в умовах війни. *Вісник психології*. 2023. № 2. С. 45–53.

4. Мельник Т.О. Психологічні ресурси особистості в умовах воєнного стресу. *Наукові студії із соціальної та політичної психології*. 2024. № 1. С. 78–86.

5. Connor K.M., Davidson J.R.T. Resilience and adaptation in trauma. *Depression and Anxiety*. 2022. Vol. 39(5). P. 389–397.

6. Joseph S., Linley P.A. Growth following adversity: Theoretical perspectives and implications. *Clinical Psychology Review*. 2021. Vol. 87. P. 102–115.

7. Kira I.A. War trauma and posttraumatic growth. *Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology*. 2023. Vol. 29(1). P. 15–25.

8. Lee J.S., Kim H.Y. Meaning-making processes in trauma recovery. *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. P. 118–126.

9. Park C.L. Meaning making and posttraumatic growth. *Journal of Positive Psychology*. 2022. Vol. 17(5). P. 573–583.

10. Prati G., Pietrantoni L. Social support and posttraumatic growth: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2021. Vol. 292. P. 620–626.

11. Smith B.W., Bryant R.A. Resilience and posttraumatic growth in trauma survivors. *Journal of Traumatic Stress*. 2023. Vol. 36(2). P. 210–219.

12. Taku K., Cann A. The role of rumination in posttraumatic growth. *Journal of Loss and Trauma*. 2022. Vol. 27(3). P. 256–270.

13. Tedeschi R.G., Calhoun L.G. Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. *Psychological Inquiry*. 2021. Vol. 32(1). P. 1–18.

References*:*

1. Bondarenko, I. S. (2022). Kopinh-stratehii osobystosti u podolanni naslidkiv psykhotravmy [Coping strategies of the individual in overcoming the consequences of psychotrauma]. Psykholohichnyi zhurnal, 4, 112–120.

2. Hrytsenko, L. V. (2024). Zhyttiestiikist′ yak resurs profesiinoi diial′nosti kerivnyka [Resilience as a resource for managerial activity]. Psykholohichnyi chasopys, 1, 95–103.

3. Kovalenko, O. V. (2023). Sotsial′na pidtrymka yak chynnyk podolannia travmatychnoho dosvidu v umovakh viiny [Social support as a factor in overcoming traumatic experience in wartime conditions]. Visnyk psykholohii, 2, 45–53.

4. Melnyk, T. O. (2024). Psykholohichni resursy osobystosti v umovakh voiennoho stresu [Psychological resources of the individual under conditions of war stress]. Naukovi studii iz sotsial′noi ta politychnoi psykholohii, 1, 78–86.

5. Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2022). Resilience and adaptation in trauma. Depression and Anxiety, 39(5), 389–397.

6. Joseph, S., & Linley, P. A. (2021). Growth following adversity: Theoretical perspectives and implications. Clinical Psychology Review, 87, 102–115.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Kira, I. A. (2023). War trauma and posttraumatic growth. Peace and Conflict: Journal of Peace Psychology, 29(1), 15–25.

8. Lee, J. S., & Kim, H. Y. (2023). Meaning-making processes in trauma recovery. Frontiers in Psychology, 14, 118–126.

9. Park, C. L. (2022). Meaning making and posttraumatic growth. Journal of Positive Psychology, 17(5), 573–583.

10. Prati, G., & Pietrantoni, L. (2021). Social support and posttraumatic growth: A meta-analysis. Journal of Affective Disorders, 292, 620–626.

11. Smith, B. W., & Bryant, R. A. (2023). Resilience and posttraumatic growth in trauma survivors. Journal of Traumatic Stress, 36(2), 210–219.

12. Taku, K., & Cann, A. (2022). The role of rumination in posttraumatic growth. Journal of Loss and Trauma, 27(3), 256–270.

13. Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2021). Posttraumatic growth: Conceptual foundations and empirical evidence. Psychological Inquiry, 32(1), 1–18.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9.072:159.972.7

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3396-3410

Бульченко Дмитро Володимирович доктор філософії (PhD), асистент кафедри кризової психології, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, м. Полтава, https://orcid.org/0000-0001-6942-0466

Тодорова Ірина Степанівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри педагогіки та суспільних наук, Полтавський університет економіки і торгівлі, м. Полтава, https://orcid.org/0000-0001-5137-2929

ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ СУПРОВІД ТА ПІДТРИМКА ОСІБ ІЗ СОЦІАЛЬНИМ ТРИВОЖНИМ РОЗЛАДОМ

Анотація. У статті розглянуто проблему психологічного супроводу осіб із соціальним тривожним розладом у контексті особистісно-орієнтованого підходу. Обґрунтовано необхідність розширення традиційної симптомоцентричної моделі допомоги, орієнтованої переважно на редукцію тривожних проявів, до більш комплексного підходу, що передбачає врахування індивідуально-психологічних особливостей особистості, її ресурсного потенціалу та життєвого контексту.

Проаналізовано специфіку діяльності психолога у порівнянні з медичною моделлю допомоги, зокрема акцентовано увагу на відмінності між лікуванням симптомів та довготривалим супроводом, спрямованим на відновлення та розвиток особистісного функціонування. Визначено основні професійні та особистісні вимоги до психолога, який працює з особами із соціальною тривогою, зокрема здатність до емпатичної підтримки, утримання безпечного терапевтичного простору, поєднання прийняття та структурованості, а також навички роботи з ірраціональними переконаннями та поведінковими стратегіями уникання.

Здійснено огляд сучасних підходів до психологічної допомоги при соціальному тривожному розладі, зокрема когнітивно-поведінкової терапії, раціонально-емоційно-поведінкової терапії, схема-терапії, терапії прийняття та відповідальності, а також майндфулнес-практик.

Показано їх ефективність у зниженні симптоматики, водночас окреслено обмеження, пов’язані з недостатньою інтеграцією особистісного виміру клієнта.

Запропоновано авторську техніку розпізнавання потреб, які обслуговує поведінка, що дозволяє диференціювати адаптивні та неадаптивні способи регуляції, підвищити рівень усвідомленості клієнта та сприяти переходу від уникання тривоги до орієнтації на реальні життєві завдання і потреби.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зроблено висновок про доцільність впровадження особистісно-орієнтованого підходу як методологічної основи психологічної допомоги особам із соціальним тривожним розладом, що забезпечує більш глибокі та стійкі результати за рахунок поєднання роботи із симптомами та розвитку особистісних ресурсів.

Ключові слова: соціальний тривожний розлад, медико-психологічна підтримка, особистісно-орієнтований супровід, когнітивно-поведінкова терапія, ірраціональні переконання, поведінкові стратегії, інструментальні потреби, захисно-компенсаторні потреби.

Bulchenko Dmytro Volodymyrovych postgraduate student of the Department of Crisis Psychology, Poltava National Pedagogical University named after V. G. Korolenko, Poltava, https://orcid.org/0000-0001-6942-0466

Todorova Iryna Stepanivna PhD of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogical and Social Sciences, Poltava University of Economics and Trade, Poltava, https://orcid.org/0000-0001-5137-2929

PERSON-CENTERED SUPPORT AND ASSISTANCE FOR INDIVIDUALS WITH SOCIAL ANXIETY DISORDER

Abstract. The article examines the problem of psychological support for individuals with social anxiety disorder within the framework of a person-centered approach. The necessity of expanding the traditional symptom-centered model of care—primarily focused on the reduction of anxiety manifestations—is substantiated, advocating for a more comprehensive approach that takes into account individual psychological characteristics, personal resource potential, and life context.

The specific features of the psychologist's professional activity are analyzed in comparison with the medical model of care, with particular emphasis on the distinction between symptom treatment and long-term support aimed at restoring and developing personal functioning. The key professional and personal competencies required of psychologists working with individuals experiencing social anxiety are identified, including the capacity for empathic support, the ability to maintain a safe therapeutic environment, the integration of acceptance and structure, as well as skills in addressing irrational beliefs and avoidance-based behavioral strategies.

A review of contemporary approaches to psychological intervention for social anxiety disorder is conducted, including cognitive-behavioral therapy, rational emotive behavior therapy, schema therapy, acceptance and commitment therapy, and mindfulness-based practices. Their effectiveness in reducing symptomatology is demonstrated, while also outlining certain limitations associated with insufficient integration of the client's personal dimension.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

An original technique for identifying the needs underlying behavior is proposed, enabling the differentiation between adaptive and maladaptive regulatory strategies, enhancing client awareness, and facilitating a shift from anxiety avoidance toward orientation on real-life tasks and needs.

The study concludes that the implementation of a person-centered approach as a methodological foundation for psychological support of individuals with social anxiety disorder is appropriate, as it ensures deeper and more sustainable outcomes through the integration of symptom-focused work and the development of personal resources.

Keywords: social anxiety disorder, medical and psychological support, person-centered guidance, cognitive-behavioral therapy, irrational beliefs, behavioral strategies, instrumental needs, defensive-compensatory needs.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобальних криз, зростання соціальної напруженості та тотальної цифровізації проблема тривожних розладів набуває безпрецедентної актуальності. За даними ВООЗ, ще до 2021 року близько 359 млн населення (4,5 %) світу страждали на ці розлади [1]. В Україні ж повномасштабне вторгнення спровокувало різке зростання психічного навантаження – останні дослідження фіксують симптоми тривоги у 23–33,5 % дорослого населення, а в прифронтових регіонах цей показник сягає третини мешканців [2].

Дані дослідження ментального здоров’я молоді в Україні у 2025 році показують, що лише 35% респондентів ніколи не відчували неконтрольованої тривоги або панічних станів, тоді як 18% повідомляють про їх часте або дуже часте переживання; серед молоді за кордоном ці показники є менш сприятливими (відповідно 18% і 32%). Підвищений рівень тривожності спостерігається серед осіб, які протягом останнього часу пережили втрату близьких, порівняно з тими, хто не мав подібного досвіду [3]. В умовах хронічного стресу, переміщення та руйнування звичних соціальних зв’язків особливо вразливими до життєвих труднощів стають особи із соціальним тривожним розладом.

Соціальний тривожний розлад (F40.10), що зазвичай маніфестує ще в підлітковому віці, часто помилково толерується суспільством як звичайна сором'язливість чи інтроверсія. Проте він має глибоко деструктивний вплив через виражений страх негативної оцінки та хронічне уникання соціальних ситуацій, які стають перепоною як для освіти, професійної реалізації, побудови близьких стосунків тощо. Ситуація значно ускладнюється частим перетином соціальної тривоги з ПТСР, депресією та залежностями від психоактивних речовин, які використовуються як неконструктивний спосіб зниження напруги. Більше того, існує специфічний парадокс – сам страх засудження виступає головним бар'єром для звернення по фахову допомогу. Так, 16% опитаних причиною, чому вони не зверталися за психологічною підтримкою вказали «соромлюся звертатися» [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Попри значний масив досліджень, існуюча психологічна допомога переважно спирається на медичну або вузьку психотерапевтичну моделі, орієнтовані насамперед на редукцію симптомів. Водночас питання комплексного психологічного супроводу, як тривалого процесу відновлення функціонування, залишається недостатньо розробленим. Сучасна парадигма вимагає переходу від ізольованих терапевтичних сесій до особистісно-орієнтованого підходу, де тривога розглядається як компонент цілісної структури особистості.

Психологічний супровід передбачає безпечне та поступове повернення людини до повноцінного суспільного життя через виявлення індивідуальних механізмів регуляції та усвідомлення того, які саме потреби (захисні чи інструментальні) обслуговує наявна уникаюча поведінка. Найбільш доступними фахівцями для реалізації довгострокового супроводу є практичні психологи в організаціях та в закладах освіти. Їхня унікальна позиція дозволяє діяти в тісній співпраці з медичною ланкою системи психічного здоров'я – психіатрами або психотерапевтами. Така синергія забезпечує цілісний підхід, доки клінічні фахівці працюють над редукцією гострих симптомів, практичний психолог супроводжує людину в її щоденному середовищі, допомагаючи адаптувати отримані навички до реальних соціальних викликів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема соціального тривожного розладу є однією з найбільш досліджених у сучасній клінічній та консультативній психології, що зумовлено її високою поширеністю та значним впливом на якість життя особистості. Значний внесок у розуміння механізмів формування та підтримки соціальної тривоги зроблено у межах когнітивно-поведінкової парадигми, зокрема у працях А. Бека, Г. Емері та Р. Грінберга [4], Д. Кларка [5], які розглядають соціальну тривогу як результат взаємодії дисфункціональних переконань, селективної уваги до загрозливих соціальних сигналів і уникаючої поведінки. Емпіричні дослідження підтверджують високу ефективність когнітивно-поведінкової терапії у зниженні симптоматики соціальної тривоги, що дозволяє розглядати її як провідний доказовий підхід у роботі з даним розладом.

Вагомий внесок у розвиток когнітивного напряму здійснено в рамках раціонально-емоційно-поведінкової терапії А. Елліса де ключовим чинником емоційних порушень визначено ірраціональні переконання та жорсткі вимоги до себе і соціального оточення.

Дослідження демонструють ефективність даного підходу у зміні дисфункціональних установок, що лежать в основі страху негативної оцінки та самознецінення [6].

Подальший розвиток ідеї глибинних детермінант соціальної тривоги представлено у схема-терапії Дж. Янга, який акцентує увагу на ранніх дезадаптивних схемах, сформованих у дитячому досвіді. У межах цього підходу соціальна тривога розглядається як прояв схем дефектності, соціальної ізоляції, залежності від схвалення, що зумовлює хронічний характер тривожних реакцій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

За дослідженням О. Аврамчука вираженість тривожних розладів суттєво залежить від раннього дезадаптивного досвіду. Зокрема, такі глибинні схеми, як схильність до соціальної ізоляції, почуття безпорадності та очікування невдач, пояснюють значну частину варіативності симптомів, які спостерігаються у осіб із соціальною тривожністю [7]. Дослідження свідчать про ефективність схема-терапії у випадках стійких і рецидивуючих форм тривожних розладів [8].

Окрему групу становлять контекстуально-поведінкові підходи, зокрема терапія прийняття та відповідальності С. Гейза у межах якої акцент зміщується з контролю симптомів на розвиток психологічної гнучкості, прийняття внутрішнього досвіду та орієнтацію на особистісні цінності [9].

Поряд із зазначеними підходами, у сучасній психотерапевтичній практиці дедалі більшого поширення набувають методи переробки травматичного досвіду, зокрема десенсибілізація та репроцесинг за допомогою рухів очей (EMDR), розроблені Ф. Шапиро. Даний підхід ґрунтується на припущенні, що неінтегрований травматичний досвід може виступати одним із чинників формування тривожних реакцій, у тому числі у соціальних ситуаціях. Застосування EMDR сприяє переробці дисфункціональних спогадів про стресові соціальні події, які, можливо, відіграли роль у розвитку розладу, зниженню емоційної інтенсивності пов’язаних із ними переживань. Аналіз результатів досліджень використання EMDR для лікування тривоги перед публічними виступами та спортивної тривоги, проведений Е. Фаретта та М. Дал Фарра, свідчить, що цей метод має потенціал для застосування у роботі із соціальною тривогою [10].

Сучасні дослідження соціальної тривоги відображають різноманіття підходів до її розуміння та подолання. У багатьох із них увага зосереджується на окремих аспектах функціонування – когнітивних, емоційних або поведінкових, тоді як інтеграція особистісного виміру представлена меншою мірою. У зв’язку з цим зниження симптоматики не завжди супроводжується достатньо вираженими змінами у сфері самосприйняття, системи цінностей і способів регуляції поведінки.

У цьому контексті перспективним напрямом подальших досліджень є розвиток інтегративних, особистісно-орієнтованих підходів до психологічного супроводу осіб із соціальним тривожним розладом, які поєднують досягнення сучасних психотерапевтичних шкіл із фокусом на розвитку усвідомленості, ресурсності та здатності до більш адаптивного задоволення власних потреб. З огляду на це доцільним видається впровадження інструментів, спрямованих на глибше осмислення механізмів поведінкової регуляції, зокрема через аналіз потреб, які обслуговує поведінка.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та розкриття змісту особистісно-орієнтованого супроводу осіб із соціальним тривожним розладом у практиці роботи психолога, а також опис процедури застосування техніки розпізнавання потреб, які обслуговує поведінка.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Соціальна тривога відрізняється від інших тривожних розладів передусім своїм походженням – її формування тісно пов'язане з негативним досвідом міжособистісної взаємодії, оцінювання та соціального порівняння, тоді як інші тривожні розлади частіше детермінуються загрозами фізичній безпеці, невизначеністю або генералізованою схильністю до тривожного реагування. На відміну від них, соціальна тривога безпосередньо зачіпає ядро особистості, оскільки пов'язана із самосприйняттям, самооцінкою та уявленням про власну соціальну цінність, що зумовлює більш глибоку інтеграцію симптомів у структуру Я. Унаслідок цього тривожні переживання набувають не лише ситуативного, а й ідентифікаційного характеру, впливаючи на стиль мислення, поведінкові стратегії та загальний рівень особистісного функціонування.

Сучасні підходи до надання допомоги особам із соціальним тривожним розладом демонструють тенденцію до інтеграції медичної та психологічної моделей, що зумовлює необхідність чіткого розмежування функціональних ролей фахівців різного профілю. Соціальний тривожний розлад (F40.10) характеризується стійким страхом соціальних ситуацій, пов'язаних із можливістю оцінювання з боку інших, що супроводжується вираженим дистресом і схильністю до уникаючої поведінки. У межах медичної моделі основна увага зосереджується на редукції симптомів тривоги, стабілізації емоційного стану та запобіганні ускладненням, тоді як психологічний супровід орієнтований на відновлення та розвиток особистісного функціонування суб'єкта у звичних умовах.

Психіатрична допомога передбачає передусім діагностику, фармакотерапію та моніторинг психічного стану пацієнта. Застосування медикаментозних засобів (зокрема селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну) дозволяє знизити інтенсивність тривоги, соматичних проявів та супутніх афективних симптомів, що створює передумови для подальшої психологічної роботи. У свою чергу, клінічна психотерапія, представлена такими підходами, як когнітивно-поведінкова терапія, раціонально-емоційно-поведінкова терапія, а також сучасні інтегративні моделі, спрямована на модифікацію дисфункціональних переконань, зниження уникання та формування адаптивних стратегій поведінки.

Водночас діяльність практичного психолога у межах особистісно-орієнтованого супроводу особи із тривожним розладом має інший фокус і функціональне навантаження.

На відміну від медичної моделі, яка передусім концентрується на симптомі як мішені впливу, психологічний супровід передбачає розгляд особистості як цілісної, багатовимірної системи, у якій тривога виступає лише одним із компонентів функціонування. Такий підхід базується на ідеї, що тривога не визначає повністю ідентичність людини, а отже, не може бути єдиним вектором психологічного впливу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У роботі підпорядковується логікі психолога з особами із соціальним тривожним розладом є необхідність врахування варіабельності індивідуально-психологічних характеристик. Спрямованість особистості, особливості нервової системи, темперамент та характерологічні риси зумовлюють специфіку переживання тривоги, її інтенсивність, а також типові патерни реагування у соціальних ситуаціях. Наприклад, підвищена сенситивність нервової системи може сприяти гіперреактивності на соціальні стимули, тоді як виражений перфекціонізм – формуванню жорстких вимог до власної поведінки та страху помилки як загрози Я. У зв'язку з цим ефективний психологічний супровід передбачає індивідуалізацію втручання з урахуванням цих особливостей, що суттєво відрізняє його від стандартизованих протоколів лікування [11].

Принциповою відмінністю роботи практичного психолога в організації чи закладі освіти є орієнтація на повсякденне функціонування клієнта. Психолог працює не лише в межах терапевтичної сесії, а й допомагає клієнту інтегрувати нові способи реагування в реальні життєві ситуації – у міжособистісну взаємодію, навчальну чи професійну діяльність, комунікацію, самопрезентацію. У цьому аспекті особливого значення набувають поведінкові експерименти, тренування соціальних навичок, розвиток асертивності та формування здатності витримувати емоційний дискомфорт без уникання тривожних ситуацій.

Важливим напрямом діяльності психолога є також робота з внутрішніми регуляторними механізмами, зокрема із системою ірраціональних переконань, негативним самоставленням та деструктивними копінг-стратегіями, які виступають ключовими детермінантами тривожних реакцій. Однак у межах особистісно-орієнтованого супроводу ці переконання розглядаються не ізольовано, а як частина ширшої системи особистісних смислів, що включає досвід минулого, очікування щодо себе й інших, а також способи регуляції самооцінки та подолання стресу.

Зазначене дозволяє виділити ще одну специфічну характеристику діяльності психолога – орієнтацію на виявлення та актуалізацію ресурсів особистості. На відміну від дефіцитарного підходу, що фокусується на порушеннях, особистісно-орієнтований супровід передбачає пошук і розвиток наявних сильних сторін клієнта, які можуть виступати опорою у подоланні тривоги. Такими ресурсами можуть бути когнітивні (здатність до рефлексії), емоційні (емпатія), поведінкові (відповідальність), а також ціннісно-смислові характеристики.

Ефективність психологічного супроводу осіб із соціальним тривожним розладом значною мірою визначається не лише обраним методологічним підходом, але й професійними та особистісними характеристиками психолога. Передусім, фахівець, який працює з клієнтами із соціальним тривожним розладом, має володіти ґрунтовною теоретичною підготовкою, що базується на сучасному розумінні механізмів формування та підтримки соціальної тривоги. Це передбачає глибоке опанування когнітивних, емоційних та поведінкових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

аспектів розладу; спеціалізованих моделей соціальної тривоги Д. Кларка та А. Веллса щодо механізмів селективної уваги до загрозливих соціальних сигналів [12]; розуміння специфіки самосприйняття як об'єкту оцінки та ролі «безпечної» поведінки, яка має на меті зменшити або приховати тривогу, але насправді підкріплює її та знижує ефективність лікування [13].

Важливою є також обізнаність у застосуванні універсального протоколу втручання при емоційних розладах і сучасних інтегративних підходах, які поєднують когнітивно-поведінкові інструменти з емоційно-фокусованими техніками та практиками, спрямованими на розвиток психологічної гнучкості [14]. Так, у терапії прийняття та відповідальності (ACT) С. Гейза тривога розглядається не як явище, яке необхідно обов'язково усунути, а як внутрішній досвід, що може бути прийнятий без уникання. Основна увага приділяється розвитку психологічної гнучкості, усвідомленості й орієнтації на особистісні цінності. Для осіб із соціальною тривогою це означає поступовий перехід від уникання до активної участі в значущих життєвих ситуаціях, незважаючи на наявність тривоги. Ефективність цього підходу підтверджується сучасними дослідженнями, особливо у випадках, коли тривога має хронічний характер і супроводжується високим рівнем внутрішньої боротьби з власними переживаннями [15].

Значну роль у роботі із соціальною тривогою відіграють також майндфулнес-практики, спрямовані на розвиток неосудливого усвідомлення власного досвіду. Вони дають змогу зменшити злиття з тривожними думками, підвищити здатність до емоційної регуляції та знизити рівень самокритики. У поєднанні з когнітивно-поведінковими техніками такі практики підвищують загальну ефективність терапії.

Володіння різноманітними моделями дає змогу психологу не лише розпізнавати тривожну симптоматику, а й ефективно працювати з її глибинними детермінантами, такими як схеми соціальної ізоляції, очікування катастрофи, безпорадності та відчуття власної некомпетентності.

Однією з ключових вимог є здатність психолога виходити за межі суто симптомоцентричного мислення та утримувати у фокусі цілісність особистості клієнта. Це передбачає сформованість системного бачення, у межах якого тривога розглядається як функціональний компонент складної особистісної організації, що включає індивідуально-типологічні особливості, життєвий досвід, систему цінностей і переконань. Така позиція дозволяє уникнути редукціонізму та сприяє індивідуалізації психологічного впливу.

Специфіка соціального тривожного розладу зумовлена високою чутливістю клієнта до оцінювання, страхом негативного соціального судження, схильністю до самокритики та уникаючої поведінки, що підвищує вимоги до якості професійної взаємодії й позиції фахівця. Особливого значення в роботі з особами із соціальною тривогою набувають особистісні якості психолога, які забезпечують формування безпечного консультативного простору. До них

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

належать емоційна стабільність, емпатичність, прийняття, толерантність до невизначеності, а також уміння витримувати повільну динаміку змін. Такі клієнти нерідко надзвичайно чутливі навіть до мінімальних сигналів оцінювання, тому будь-які прояви нетерпимості, критичності чи надмірної директивності з боку психолога можуть посилювати тривожні реакції та уникнення. У зв'язку з цим важливо, щоб фахівець дотримувався безоціночної, приймаючої позиції, яка відповідає принципам клієнт-центрованого підходу К. Роджерса.

Водночас надмірна недирективність також може бути недостатньо ефективною, оскільки клієнти із соціальною тривогою часто демонструють труднощі в самостійному переході до активних дій. Тому психолог має поєднувати емпатичність і підтримку з помірною структурованістю та активністю, виступаючи як фасилітатор у процесі поступового розширення поведінкового репертуару клієнта. Це передбачає вміння дозувати рівень складності завдань, ініціювати поведінкові експерименти та підтримувати клієнта у їх виконанні.

Окремою вимогою є сформованість у психолога навичок роботи з власними реакціями, зокрема контрпереносом. У процесі взаємодії з тривожними клієнтами можуть актуалізуватися такі реакції, як бажання врятувати, надмірно заспокоїти, уникнути конфронтації або, навпаки, роздратування через повільність змін. Неусвідомлене відреагування цих станів може призводити до формування неадаптивних патернів взаємодії, що підкріплюють уникання або залежність клієнта. Тому важливою є здатність психолога до рефлексії власного досвіду, використання супервізії та дотримання професійних меж.

Не менш значущою є орієнтація психолога на розвиток у клієнта навичок саморегуляції та самопідтримки. У цьому контексті фахівець має виступати як модель конструктивного ставлення до помилок, невдач і критики, демонструючи через власну позицію можливість більш м'якого і приймаючого ставлення до себе. Це особливо значущо з огляду на те, що клієнти із соціальною тривогою часто характеризуються вираженою внутрішньою самокритикою та низьким рівнем самоспівчуття.

Важливою вимогою є також здатність психолога працювати з непрямими мішенями психокорекційного впливу. Зокрема, розвиток асертивності, формування навичок комунікації, робота з особистісними межами, а також підтримка у визначенні та реалізації життєвих цілей можуть виступати не менш значущими, ніж безпосередня робота з тривогою. Такий підхід відповідає принципам особистісно-орієнтованого супроводу, згідно з якими зміни у суміжних сферах функціонування сприяють зниженню інтенсивності тривожних проявів.

Слід також відзначити необхідність етичної чутливості у роботі з даною категорією клієнтів. Повага до автономії клієнта, добровільність участі у поведінкових експериментах, недопущення тиску або форсування змін є обов'язковими умовами ефективного супроводу. Водночас важливо підтримувати баланс між прийняттям і стимулюванням до змін, оскільки надмірна

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

орієнтація лише на комфорт клієнта може призводити до закріплення уникаючої поведінки.

Попри доведену ефективність зазначених підходів, їх спільною обмежувальною характеристикою є тенденція до фокусування на окремих аспектах функціонування – когнітивних, поведінкових або емоційних – без достатньої інтеграції особистісного виміру клієнта. У результаті зниження симптомів не завжди супроводжується глибинними змінами у самосприйнятті, системі цінностей і способах взаємодії з соціальним середовищем. Це зумовлює необхідність розробки та впровадження особистісно-орієнтованих підходів, які б поєднували роботу із симптомами з розвитком внутрішніх ресурсів і трансформацією особистісних структур.

У цьому контексті перспективним напрямом є інтеграція когнітивних і поведінкових технік із підходами, орієнтованими на усвідомлення потреб, цінностей і внутрішніх мотиваційних механізмів. Такий підхід дозволяє не лише зменшити інтенсивність тривожних реакцій, але й змінити сам принцип регуляції поведінки – від уникання дискомфорту до орієнтації на реальні життєві завдання та потреби. Саме ця логіка покладена в основу розробленої нами техніки розпізнавання потреб, які обслуговує поведінка.

Однією з ключових проблем у роботі з особами із соціальним тривожним розладом є те, що їхня поведінка у соціальних ситуаціях визначається не стільки конкретними задачами в умовах середовища, скільки внутрішніми тривожними установками, спрямованими на уникнення негативної оцінки, сорому або відторгнення. У цьому контексті поведінкові реакції, такі як уникання, прокрастинація, надмірна підготовка, догоджання чи самознецінення, виконують функцію психологічного захисту, обслуговуючи не інструментальні життєві потреби, а потребу редукції надмірного емоційного напруження у соціальних ситуаціях.

У зв’язку з цим доцільним є впровадження у процес психологічного супроводу техніки розпізнавання потреб, які обслуговує поведінка, що дозволяє здійснити перехід від симптомоцентричного аналізу до функціонально-особистісного. Практична реалізація техніки передбачає поетапний аналіз разом з психологом конкретних ситуацій, що викликають тривогу за принципами когнітивно-поведінкового підходу. На першому етапі здійснюється опис ситуації без інтерпретацій, що дозволяє відокремити фактичний зміст події від суб’єктивного її сприйняття. На другому етапі клієнт ідентифікує автоматичні думки, які відображають індивідуальне значення ситуації та часто містять елементи катастрофізації, дихотомічного мислення або персоналізації. Третій етап передбачає аналіз емоційних реакцій і поведінкових стратегій, зокрема виявлення уникання або компенсаторної поведінки. Ключовим новим елементом техніки є четвертий етап – ідентифікація потреб, які обслуговує дана поведінка. На цьому рівні здійснюється розмежування між конструктивними потребами (у безпеці, прийнятті, ефективності, взаємодії) та їх невротично трансформованими

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формами (потреба у тотальному схваленні, уникненні будь-якої критики, підтриманні ідеального образу себе тощо).

Основна ідея техніки полягає у навчанні клієнта вмінню розрізняти та помічати два типи регуляції поведінки, активності:

- функціонально-продуктивну, що спрямована на задоволення об'єктивних життєвих інструментальних потреб (досягнення цілей, професійна ефективність, розбудова автентичних взаємин);
- захисно-компенсаторну, що обслуговує потребу в емоційній безпеці через механізми уникання (мінімізація страху оцінки, сорому чи внутрішньої самокритики).

Наприклад, запис за телефоном до лікаря – це інструментальна дія, викликана реальною життєвою потребою у консультації. А відкладання дзвінка, залучення іншої людини на допомогу тощо – це вже захисно-компенсаторна дія, яка, викликана потребою в отриманні надмірної гарантії безпеки або, навпаки, в уникненні оцінки («а раптом лікар подумає, що я симулянт?») тощо.

Таке розмежування дозволяє клієнту змінити внутрішній наратив за яким його дії перестають сприйматися як «прояв слабкості» і починають розглядатися як енергозатратний, хоча й малоефективний, спосіб захисту власного «Я». Це створює підґрунтя для наступного кроку – переходу від захисної емоційної саморегуляції («Як мені перестати боятися?») до виявлення функціональної ефективності («Що саме має бути зроблено у цій ситуації?»). Підсумковим етапом є вибір конструктивних дій, що відповідають позиції «мудрого дорослого».

Таким чином, техніка інтегрує когнітивне усвідомлення, емоційну трансформацію та поведінкову переорієнтацію в цілісну систему підтримки особистості.

Особливістю запропонованої техніки є її спрямованість на усвідомлення та зміну принципу регуляції поведінки. Якщо у випадку соціальної тривоги поведінка зазвичай підпорядковується логіці уникання емоційного дискомфорту, то в результаті застосування техніки вона поступово починає визначатися інструментальними цілями, потребами та цінностями особистості. Це створює умови для формування більш гнучкого і адаптивного стилю функціонування людини у світі.

Таким чином, техніка розпізнавання потреб, які обслуговує поведінка, дозволяє інтегрувати досягнення різних терапевтичних підходів у єдину логіку особистісно-орієнтованого супроводу. Вона забезпечує більш глибоке розуміння клієнтом власних реакцій, сприяє розвитку рефлексії та відповідальності за власний вибір поведінки, а також створює умови для переходу від уникання тривоги до п нструментальна обудови більш інструментального та благополучного буття.

Приклад заповненого бланку вправи «Інструментальна чи захисно-компенсаторна потреба» (студентка з розладом соціальної тривоги А., 19 років).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Опис ситуації. *Науковий керівник сказав, що робота виконана недостатньо добре і її треба переробити.*

2. Моя реакція

Думки: *Це жахливо. Я не мала права помилитися. Я недостатньо компетентна. Я виглядаю слабкою або дурною. Я знову не виправдала очікувань.*

Емоції: *сором, тривога, провина, страх, злість на себе.*

Дії: *відкладання, сльози, ступор, уникання контакту, надмірне самозвинувачення, спроба все переробити ідеально за один раз.*

3. Які потреби я намагаюся задовольнити цією реакцією?

не переживати сором; не втратити образ "хорошої / розумної"; уникнути осуду й відторгнення.

4. Яка моя інструментальна потреба та задача в цій ситуації?

зрозуміти, що саме треба виправити; оцінити обсяг змін; вирішити, скільки ресурсу це реально потребує; здати прийнятну, а не ідеальну версію.

5. Альтернативний варіант реакції від моєї мудрої люблячої дорослої частини

Думки: *Критика роботи не дорівнює знеціненню мене як особистості. Мені неприємно, але це робоча ситуація. Зараз важливо не соромитися, а уточнити, що саме потрібно виправити. Я можу витримати неприємний зворотний зв'язок. Моя задача – не бути ідеальною, а внести конкретні правки.*

Емоції: *прикрість, напруга, але також зібраність і самоспівчуття.*

Дії: *виписати всі правки по пунктах; уточнити незрозуміле; розбити виправлення на дрібні кроки; встановити часовий ліміт і доробити в межах нього.*

Апробація вправи «Інструментальна чи захисно-компенсаторна потреба» показала її спроможність навчити осіб з соціальним тривожним розладом розпізнавати, коли їхня поведінка запускається не просто тривогою, а оцінкою ситуації як загрози власному «Я»; відділяти інструментальну потребу від невротичної вимоги; бачити, що уникання, догоджання, перфекціонізм і мовчання не вирішують задачу, а лише тимчасово зменшують внутрішній біль; переходити від питання «Як не відчути тривогу?» до питання «Як діяти в інтересах свого буття, навіть якщо тривога присутня?».

Висновки. У результаті проведеного теоретичного аналізу встановлено, що соціальний тривожний розлад є складним багаторівневим феноменом, який не може бути пояснений виключно у межах симптомоцентричного підходу. Доведено доцільність розгляду соціальної тривоги як одного з компонентів цілісної структури особистості, що відкриває можливості для розширення мішеней психологічного впливу та підвищення ефективності допомоги.

Обґрунтовано принципову відмінність між медичною моделлю лікування, спрямованою на редукцію симптомів, та особистісно-орієнтованим психологічним супроводом, який фокусується на відновленні та розвитку особистісного функціонування, формуванні адаптивних стратегій поведінки та зміцненні внутрішніх ресурсів клієнта. Визначено, що діяльність психолога у даному контексті має бути багаторівневою, індивідуалізованою та спрямованою на довготривалі зміни у способах саморегуляції та взаємодії із соціальним середовищем.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Запропоновано та теоретично обґрунтовано техніку розпізнавання потреб, які обслуговує поведінка, як додаткового інструменту особистісно-орієнтованого психологічного супроводу. Показано, що її застосування сприяє підвищенню рівня усвідомленості клієнта, диференціації адаптивних і деструктивних способів регуляції, а також переходу від уникаючої поведінки до дій, орієнтованих на реальні інструментальні життєві потреби та цілі.

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з поглибленням теоретичного та емпіричного вивчення особистісно-орієнтованого підходу до психологічного супроводу осіб із соціальним тривожним розладом.

Література:

1. World Health Organization. Anxiety disorders. 8 September 2025. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders (дата звернення: 10.04.2026)

2. Дайджест досліджень ментального здоров'я українців : зведений каталог актуальних досліджень за 2024–2026 роки станом на лютий 2026. Координаційний центр з ментального здоров'я Кабінету Міністрів України. URL: https://uoz.cn.ua/pub18032026.pdf (дата звернення: 10.04.2026)

3. Вплив війни на молодь в Україні. Загальнонаціональне дослідження. Аналітичний звіт. URL: https://mms.gov.ua/molodizhna-politika/baza-doslidzhen/sociologichni-doslidzhennya (дата звернення: 13.04.2026)

4. Beck A. T., Emery G., Greenberg R. L. Anxiety disorders and phobias: a cognitive perspective. New York : Basic Books, 2005. 384 p.

5. Clark D. M. A cognitive perspective on social phobia. *International Handbook of Social Anxiety: Concepts, Research and Interventions Relating to the Self and Shyness* / ed. by W. R. Crozier, L. E. Alden. Chichester : John Wiley & Sons, 2001. P. 405–430.

6. Ellis A. Overcoming resistance: a rational emotive behavior therapy integrated approach. 2nd ed. New York : Springer Publishing Company, 2002. 304 p.

7. Аврамчук О. Патогенетичні механізми коморбідних тривожних порушень в осіб із соціальним тривожним розладом: роль дисфункційних когнітивних схем. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Психологія.* 2023, № 2(18). С. 10–14. https://doi.org/10.17721/BPSY.2023.2(18).2 (дата звернення: 11.04.2026)

8. Peeters N., van Passel B., Krans J. The effectiveness of schema therapy for patients with anxiety disorders, OCD, or PTSD: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders.* 2022, 314. P. 210–223.

9. Hayes S. C. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*. 2004. Vol. 35, Iss. 4. P. 639–665.

10. Faretta E., Dal Farra M. Efficacy of EMDR therapy for anxiety disorders. *Journal of EMDR practice and research.* 2019, 13(4). P. 325–332. https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.4.325 (дата звернення: 13.04.2026)

11. Аврамчук О. Роль інтроверсії, поведінкової інгібіції та сором'язливості у патогенезі соціального тривожного розладу: огляд літератури. *Науковий вісник ХДУ. Серія Психологічні науки*. 2022, № 1. С. 84-93. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2022-1-11 (дата звернення: 11.04.2026)

12. Clark D. M., Wells, A. A Cognitive Model of Social Phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, F. R. Schneier, R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, F. R. Schneier (Eds.), *Social Phobia: Diagnosis, Assessment, and Treatment.* New York : Guilford Press. 1995. P. 69-93

ISSN 2786-4952 Online

13. Hofmann S. G. Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: a comprehensive model and its treatment implications. *Cognitive behaviour therapy*. 2007, 36(4). P. 193–209. https://doi.org/10.1080/16506070701421313

14. Barlow D. H., et al. Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: Therapist guide / 2nd ed. New York : Oxford University Press, 2017. 280 p.

15. Gloster A. T., Walder N., Levin M. E. [et al.]. The empirical status of acceptance and commitment therapy: A review of meta-analyses 2020. *Journal of contextual behavioral science*. 2020, 18(1). P. 181-192. DOI:10.1016/j.jcbs.2020.09.009

References:

1. World Health Organization. (2025). Anxiety disorders. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders [in English].

2. Koordynatsiinyi tsentr z mentalnoho zdorovia Kabinetu Ministriv Ukrainy. (2026). Daidzhest doslidzhen mentalnoho zdorovia ukraintsiv: zvedenyi kataloh aktualnykh doslidzhen za 2024–2026 roky stanom na liutyi 2026 [Digest of mental health research of Ukrainians: consolidated catalog of current studies for 2024–2026 as of February 2026]. Retrieved from https://uoz.cn.ua/pub18032026.pdf [in Ukrainian].

3. Vplyv viiny na molod v Ukraini. (2025). Zahalnonatsionalne doslidzhennia. Analitychnyi zvit [The impact of war on youth in Ukraine. Nationwide study. Analytical report]. Retrieved from https://mms.gov.ua/molodizhna-politika/baza-doslidzhen/sociologichni-doslidzhennya [in Ukr].

4. Beck, A. T., Emery, G., & Greenberg, R. L. (2005). Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective. New York: Basic Books. [in English].

5. Clark, D. M. (2001). A Cognitive Perspective on Social Phobia. In W. R. Crozier & L. E. Alden (Eds.), *International Handbook of Social Anxiety: Concepts, Research and interventions relating to the Self and Shyness* (pp. 405–430). Chichester: John Wiley & Sons. [in English].

6. Ellis, A. (2002). *Overcoming Resistance: A Rational Emotive Behavior Therapy Integrated Approach* (2nd ed.). New York: Springer Publishing Company. [in English].

7. Avramchuk, O. (2023). Patohenetychni mekhanizmy komorbidnykh tryvozhnykh porushen v osib iz sotsialnym tryvozhnym rozladom: rol dysfunktsiinykh kohnityvnykh skhem [Pathogenetic mechanisms of comorbid anxiety disorders in individuals with social anxiety disorder: the role of dysfunctional cognitive schemas]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Psykholohiia – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Psychology*, 2(18), 10–14. https://doi.org/10.17721/BPSY.2023.2(18).2 [in Ukrainian].

8. Peeters, N., van Passel, B., & Krans, J. (2022). The effectiveness of schema therapy for patients with anxiety disorders, OCD, or PTSD: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 314, 210–223. [in English].

9. Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior Therapy*, 35(4), 639–665. [in English].

10. Faretta, E., & Dal Farra, M. (2019). Efficacy of EMDR therapy for anxiety disorders. *Journal of EMDR Practice and Research*, 13(4), 325–332. https://doi.org/10.1891/1933-3196.13.4.325 [in English].

11. Avramchuk, O. (2022). Rol introversii, povedinkovoi inhibitsii ta soromiazlyvosti u patohenezi sotsialnoho tryvozhnoho rozladu: ohliad literatury [The role of introversion, behavioral inhibition and shyness in the pathogenesis of social anxiety disorder: a literature review]. *Naukovyi visnyk KhDU. Seriia Psykholohichni nauky – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Psychological Sciences,* 1, 84–93. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2022-1-11 [in Ukrainian].

12. Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. G. Heimberg, M. R. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 69–93). New York: Guilford Press. [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Hofmann, S. G. (2007). Cognitive factors that maintain social anxiety disorder: A comprehensive model and its treatment implications. *Cognitive Behaviour Therapy*, 36(4), 193–209. https://doi.org/10.1080/16506070701421313 [in English].

14. Barlow, D. H., et al. (2017). *Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: Therapist guide* (2nd ed.). New York: Oxford University Press. [in English].

15. Gloster, A. T., Walder, N., Levin, M. E., et al. (2020). The empirical status of acceptance and commitment therapy: A review of meta-analyses 2020. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18(1), 181–192. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.009 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 615.2:613.2:159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3411-3420

Бушмельова Ганна Петрівна магістрантка Навчально-науковий інститут психології та ментального здоров'я. Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0009-0001-0334-3987

Семенюк Ростислав Олександрович асистент кафедри фізичної та реабілітаційної медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. м. Вінниця, Україна. https://orcid.org/0000-0001-7283-9284

Ратушняк Ігор Іванович магістрант Навчально-науковий інститут психології та ментального здоров'я. Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-1152-8815

РОЛЬ ПСИХОЛОГА У МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІЙ КОМАНДІ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ДІТЕЙ ПІСЛЯ ХАРЧОВИХ ТОКСИКОІНФЕКЦІЙ

Анотація. Харчові токсикоінфекції залишаються однією з найпоширеніших причин гострих гастроінтестинальних захворювань у дітей в Україні та у світі. Відповідно до нормативно-правових засад організації реабілітаційної допомоги в Україні, зокрема положень щодо комплексного підходу до відновлення пацієнтів, важливим є впровадження мультидисциплінарної моделі ведення пацієнтів [1]. Епідеміологічні дані свідчать, що значна частка постраждалих від гострих кишкових інфекцій припадає саме на дитяче населення.

Міжнародні дослідження підтверджують, що гострі гастроінтестинальні інфекції можуть супроводжуватися вираженими психоемоційними реакціями, зокрема підвищеною тривожністю, страхами, формуванням негативних асоціацій із їжею та поведінковими реакціями уникнення, що суттєво впливає на перебіг захворювання та процес реабілітації [4; 5; 6].

Мета дослідження – проаналізувати роль психолога у мультидисциплінарній команді при відновленні дітей після харчових токсикоінфекцій та обґрунтувати необхідність впровадження психологічного супроводу.

Міжнародна практика підтверджує ефективність мультидисциплінарного підходу, що передбачає інтеграцію медичних, психологічних і соціальних методів, а також активну участь сім'ї відповідно до принципів сімейно-орієнтованої допомоги (family-centered care) [3; 7]. Психолог у складі мультидисциплінарної команди відіграє ключову роль, забезпечуючи раннє виявлення психоемоційних порушень, стабілізацію психічного стану дитини, формування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

адаптивної харчової поведінки та надання психоосвітньої підтримки батькам [2; 5; 6].

Дослідження свідчать, що у дітей після соматичних захворювань можуть формуватися стійкі тривожні реакції та навіть симптоми посттравматичного стресу, що потребує своєчасного психологічного втручання [6; 8]. Водночас важливим є зміщення акценту з виключно сімейно-орієнтованої моделі до дитиноцентрованого підходу, що враховує індивідуальні потреби дитини [7].

Висновки. Інтеграція психолога у мультидисциплінарну команду є важливою умовою підвищення ефективності лікування та реабілітації дітей після харчових токсикоінфекцій.

Психологічний супровід сприяє стабілізації психоемоційного стану дитини, формуванню адаптивної харчової поведінки та покращенню результатів відновлення.

Необхідним є впровадження стандартизованих протоколів психологічної допомоги в українську медичну практику з урахуванням міжнародного досвіду.

Ключові слова: харчові токсикоінфекції, діти, психоемоційний стан, психологічний супровід, мультидисциплінарна команда, family-centered care, адаптивна харчова поведінка, реабілітація.

Bushmelova Hanna Petrivna Master's Student, Educational and Research Institute of Psychology and Mental Health, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0009-0001-0334-3987

Semeniuk Rostyslav Oleksandrovych Assistant, Department of Physical and Rehabilitation Medicine, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0001-7283-9284

Ratushniak Ihor Ivanovych, Master's Student, Educational and Research Institute of Psychology and Mental Health, Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0003-1152-8815

ROLE OF THE PSYCHOLOGIST IN A MULTIDISCIPLINARY TEAM IN THE RECOVERY OF CHILDREN AFTER FOODBORNE TOXICOINFECTIONS

Abstract. Foodborne toxic infections remain one of the most common causes of acute gastrointestinal diseases in children in Ukraine and worldwide. According to regulatory frameworks governing rehabilitation care in Ukraine, a comprehensive multidisciplinary approach to patient recovery is essential [1]. Epidemiological data indicate a high incidence among the paediatric population, with children accounting for a significant proportion of those affected by outbreaks of acute intestinal infections and food poisoning.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

International studies demonstrate that acute gastrointestinal infections are often accompanied by psycho-emotional reactions, including increased anxiety, fears, the formation of negative associations with food, and food avoidance behaviours, which significantly affect the course of the disease and the rehabilitation process [4; 5; 6].

Research objective – to analyse the role of the psychologist in a multi-disciplinary team in the recovery of children after foodborne toxic infections and to substantiate the necessity of implementing psychological support.

International practice confirms the effectiveness of a multidisciplinary approach, which involves the integration of medical, psychological, and social interventions, as well as active family participation in accordance with the principles of family-centered care [3; 7]. A psychologist within the multidisciplinary team plays a key role in the early identification of psycho-emotional disorders, stabilisation of the child's mental state, development of adaptive eating behaviour, and provision of psychoeducational support to parents [2; 5; 6].

Studies indicate that children after somatic illnesses may develop persistent anxiety and even post-traumatic stress symptoms, highlighting the importance of timely psychological intervention [6; 8]. In addition, there is a growing emphasis on shifting from a purely family-centered model to a child-centered approach that considers the individual needs of the child [7].

Conclusions. The integration of a psychologist into a multidisciplinary team is a crucial factor in improving the effectiveness of treatment and rehabilitation of children after foodborne toxic infections. Psychological support contributes to the stabilisation of the child's psycho-emotional state, the development of adaptive eating behaviour, and improved recovery outcomes. The implementation of standardised psychological support protocols in Ukrainian medical practice, taking into account international experience, is necessary.

Keywords: foodborne toxic infections, children, psycho-emotional state, psychological support, multidisciplinary team, family-centered care, adaptive eating behaviour, rehabilitation.

Постановка проблеми та актуальність дослідження. Харчові токсикоінфекції залишаються однією з найпоширеніших причин гострих гастроінтестинальних захворювань у дитячому віці та становлять важливу проблему громадського здоров'я. Значна частка випадків припадає на дитяче населення, що зумовлено незрілістю імунної системи, особливостями харчової поведінки та підвищеною чутливістю до інфекційних агентів [3; 7].

Найчастішими збудниками харчових токсикоінфекцій у дітей є *Salmonella*, *Escherichia coli*, а також вірусні агенти, зокрема *Norovirus* [3]. Клінічні прояви включають інтоксикаційний синдром, нудоту, блювання, діарею, дегідратацію та загальну слабкість [4]. Поряд із соматичними симптомами у дітей нерідко спостерігаються психоемоційні реакції, пов'язані з пережитим захворюванням та умовами лікування [4; 5; 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Під час гострого перебігу захворювання, госпіталізації та проведення медичних процедур дитина може відчувати значний фізичний дискомфорт, що часто супроводжується підвищенням рівня тривожності, формуванням страху прийому їжі та появою негативних асоціацій із певними продуктами [5; 6]. У цей період психологічне навантаження відчувають і батьки, які переживають за стан здоров'я дитини та вимушені адаптуватися до нових умов повсякденного й соціального життя [6; 7].

У міжнародній педіатричній практиці дедалі ширше застосовується концепція *family-centered care*, яка передбачає активне залучення сім'ї до процесу лікування та психологічної підтримки дитини. Психологічні втручання, зокрема когнітивно-поведінкова терапія, психоосвітні програми для батьків та методи емоційної підтримки дітей, демонструють позитивний вплив на адаптацію до лікування та формування здорової поведінки, включно з харчовою [5; 6; 7].

В Україні такі підходи впроваджуються обмежено і переважно реалізуються в межах окремих клінічних і науково-практичних ініціатив [2; 3]. У рутинній клінічній практиці психологічний супровід дітей після гострих захворювань, зокрема харчових токсикоінфекцій, залишається недостатньо інтегрованим, попри наявність нормативних передумов розвитку мультидисциплінарної реабілітаційної допомоги [1; 2; 3].

Існуючі дослідження здебільшого зосереджені на хронічних та функціональних гастроентерологічних розладах, тоді як психоемоційний супровід після гострих харчових токсикоінфекцій та роль психолога у мультидисциплінарній команді залишаються недостатньо висвітленими [2; 3].

Відповідно до сучасних уявлень психосоматичної медицини, функціонування травної системи у дітей перебуває під впливом психоемоційного стану через механізми осі «мозок–кишківник» (*brain–gut axis*). Стрес, тривожність та інші емоційні порушення можуть модулювати моторну, секреторну та імунну активність кишечника, що сприяє посиленню клінічних проявів гастроентерологічних розладів [5; 6; 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У міжнародній науковій літературі все більше уваги приділяється взаємозв'язку соматичних захворювань шлунково-кишкового тракту у дітей та їх психоемоційного стану [5; 6; 7]. Дослідження свідчать, що гострі гастроінтестинальні інфекції можуть супроводжуватися вираженими психологічними реакціями, які впливають на перебіг захворювання, адаптацію дитини до лікування та подальше відновлення [4; 5; 6].

В Україні спеціалізовані дослідження у цьому напрямі залишаються обмеженими, а системні моделі психологічного супроводу дітей після харчових токсикоінфекцій фактично не сформовані [1; 2; 3].

Щорічні спалахи гострих кишкових інфекційних захворювань та харчових отруєнь в Україні підтверджують актуальність проблеми [1; 2]. Статистика наведена у таблиці 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Статистика спалахів гострих кишкових інфекцій в Україні (2020–2025 рр.)

Рік	Кількість спалахів	Постраждало всього	Діти	% дітей
2020	52	646	283	43,8
2021	–	992	750	75,0
2022	55	512	213	41,6
2023	60	1020	420	41,0
2024	62	755	417	55,2
2025	67	803	513	63,9

Наведені дані свідчать про зростання частки дітей серед постраждалих та підкреслюють необхідність інтеграції психологічної підтримки у систему медичної реабілітації [1; 2]. Значна кількість дітей перебуває в групі ризику щодо розвитку тривожності, страхів і поведінкових реакцій уникнення їжі, тоді як їхні батьки також потребують психологічної підтримки у період лікування та реабілітації [5; 6].

Відповідно до сучасних досліджень у галузі психосоматичної медицини, функціонування травної системи тісно пов’язане з психоемоційним станом через механізми осі «мозок–кишківник» (*brain–gut axis*). Психоемоційний стрес, тривожність та інші емоційні порушення можуть впливати на моторну, секреторну та імунну функції травного тракту, що сприяє формуванню або посиленню гастроентерологічних симптомів у дітей.

У міжнародній літературі підкреслюється, що психологічні чинники можуть виступати не лише супутніми явищами, а й важливими модифікаторами перебігу захворювань [5; 6; 7].

Перебування у лікарні часто супроводжується розвитком тривожності, страху, регресивної поведінки та труднощів у комунікації, що може посилювати реакцію на медичні процедури та впливати на подальшу прихильність до лікування [6; 7; 8]. Психологічний стан батьків також відіграє ключову роль: гострі захворювання викликають виражений стрес та емоційне виснаження у батьків, що може опосередковано впливати на психоемоційний стан дитини та ефективність процесу відновлення [5; 6].

Сучасні підходи до лікування та реабілітації дітей із гастроінтестинальними захворюваннями передбачають інтеграцію психологічної підтримки у мультидисциплінарний план лікування [3; 7]. У таких командах психолог виступає повноцінним фахівцем, який бере участь у формуванні індивідуального плану відновлення та забезпечує реалізацію психологічного компоненту реабілітації [2; 5; 7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Мета статті. Метою статті є проаналізувати роль психолога у мультидисциплінарній команді під час лікування та відновлення дітей після харчових токсикоінфекцій на основі сучасних наукових підходів; визначити ключові напрями психологічного супроводу дітей та їхніх батьків; оцінити можливості впровадження психоемоційних втручань для стабілізації психічного стану дитини та формування адаптивної харчової поведінки в умовах вітчизняної медичної практики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження базується на комплексному аналізі сучасних міжнародних публікацій у галузі педіатрії, медичної психології та реабілітаційної медицини, а також на рекомендаціях ВООЗ, UNICEF та CDC (2020–2025) щодо організації мультидисциплінарної допомоги дітям із соматичними захворюваннями [4; 5; 6; 7]. Особлива увага приділялася психоемоційному стану дітей після гострих гастроінтестинальних інфекцій та методам психологічного супроводу у період лікування та відновлення, включно з роботою з батьками в рамках принципів *family-centered care*.

Міжнародні дослідження свідчать, що інтеграція психолога у мультидисциплінарну команду дозволяє:

– ранньо виявляти психоемоційні порушення у дітей, включно з тривожністю, депресивними симптомами, страхами прийому їжі та поведінковими реакціями уникнення певних продуктів;

– забезпечувати комплексний психоемоційний супровід під час лікування та реабілітації;

– координувати роботу з іншими фахівцями для формування індивідуального плану відновлення.

Для оцінки психоемоційного стану та поведінкових труднощів у дітей у міжнародних дослідженнях широко застосовують стандартизовані інструменти, такі як *Revised Children's Anxiety and Depression Scale* (RCADS), *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ) та *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL). Результати таких досліджень демонструють значне зниження рівня тривожності, покращення поведінкової адаптації та підвищення показників якості життя дітей після комплексного психологічного втручання [5; 6; 7].

Основні напрями психологічного супроводу, підтверджені міжнародними джерелами

1. **Емоційна підтримка та регуляція стресу** – застосування елементів ігрової терапії, дихальних і релаксаційних технік, адаптованих комунікативних стратегій [5; 6].

2. **Психоосвітня робота з батьками** – надання інформації про психоемоційні реакції дітей, рекомендацій щодо підтримки харчової поведінки та зниження сімейного стресу [5; 6; 7].

3. **Формування адаптивної харчової поведінки** – робота з негативними асоціаціями, поступове відновлення прийому їжі та створення позитивного харчового досвіду [6; 7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У практиці США, Канади та країн ЄС реалізуються різні моделі мультидисциплінарної взаємодії, що забезпечують комплексний підхід до лікування. Психолог є повноцінним членом команди та співпрацює з педіатрами, гастроентерологами, дієтологами та соціальними працівниками; його втручання узгоджуються з медичними та харчовими рекомендаціями. Регулярні командні наради дозволяють обговорювати прогрес дитини та коригувати реабілітаційний план. У США, Канаді та країнах ЄС психологи також працюють у складі телереабілітаційних команд, координуючи дії через відеоконференції, онлайн-звіти та інтерактивні платформи [5; 6; 7].

Приклади міжнародних програм психологічного супроводу

1. **Family-centered care (сімейно-орієнтований підхід):** оцінка психоемоційного стану дитини та батьків; навчання батьків адаптивним стратегіям підтримки та методам зниження тривожності; використання елементів когнітивно-поведінкової та ігрової терапії для формування безпечної харчової поведінки [5; 6].

2. **Дистанційні програми e-Mental Health та iCBT:** онлайн-оцінка тривожності та депресивних реакцій, дистанційні сеанси когнітивно-поведінкової терапії; навчання навичкам емоційної саморегуляції; інтеграція у мультидисциплінарний план лікування.

3. **Програми підтримки батьків (COPE, Tuning in to Kids):** розвиток емоційної компетентності та навичок управління стресом; оптимізація психоемоційного середовища в сім'ї; зменшення ризику тривожності та небажаних поведінкових реакцій у дітей.

4. **Мультидисциплінарні телереабілітаційні команди (США, Канада, ЄС):** спільна дистанційна робота психолога з медичними фахівцями та дієтологами; оцінка прогресу та адаптація методів до індивідуальних потреб дитини.

5. **Інтеграція психолога у педіатричні клініки:** регулярна оцінка психоемоційного стану дітей, включно з проявами тривожності та депресії; використання когнітивно-поведінкової терапії та поступова адаптація до харчових продуктів; психоосвітні консультації батькам [5; 6; 7].

Рекомендації щодо ролі психолога в мультидисциплінарній команді

На основі міжнародного досвіду та наявних в Україні ініціатив рекомендується включати психолога до мультидисциплінарної команди при відновленні дітей після харчових токсикоінфекцій [2; 3; 4]. В Україні вже реалізуються окремі ініціативи, що передбачають психоемоційну підтримку дітей і батьків, зокрема діяльність спеціалізованих платформ, благодійних організацій та мобільних мультидисциплінарних команд.

Основні напрями психологічного супроводу включають:

– ранню оцінку психоемоційного стану дитини (виявлення тривожності, страхів, поведінкових реакцій уникнення харчових продуктів) [5; 6; 7];

– психоосвітню підтримку батьків (зменшення стресу, підвищення обізнаності та розвиток навичок адаптивної підтримки) [5; 6];

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– методи емоційної підтримки дитини, включно з елементами когнітивно-поведінкової та ігрової терапії [5; 6; 7];

– консультації та супервізії для членів команди з метою інтеграції психологічного аспекту у загальний план реабілітації [2; 3; 4].

Запровадження цих заходів дозволяє підвищити ефективність комплексної реабілітації, стабілізувати психоемоційний стан дітей та сприяти формуванню безпечної харчової поведінки [2–7]. У перспективі доцільно розробити та апробувати стандартизовані протоколи психологічного супроводу, а також оцінити їх вплив на довгострокові результати реабілітації в межах підходу *family-centered care* [2; 3; 4; 5].

Незважаючи на широкий міжнародний досвід інтеграції психолога у мультидисциплінарні команди та доказову ефективність психологічних втручань, в українській медичній практиці ця модель поки що не реалізується системно. У більшості закладів після лікування дітей із харчовими токсикоінфекціями увага зосереджена переважно на соматичному відновленні, а психоемоційний стан дитини та підтримка батьків залишаються недостатньо опрацьованими [2; 3; 4; 5; 6; 7].

Запозичення та адаптація міжнародних моделей психологічного супроводу можуть значно підвищити ефективність реабілітаційних втручань, сприяти стабілізації психічного стану дитини та формуванню безпечних харчових звичок [5; 6; 7].

Висновки. Харчові токсикоінфекції у дітей супроводжуються не лише соматичними симптомами, а й значними психоемоційними порушеннями: підвищеною тривожністю, страхами прийому їжі, негативними асоціаціями з продуктами та поведінковими реакціями уникнення [5; 6; 7]. Це свідчить про необхідність включення психологічного супроводу у комплексну реабілітацію дітей після інфекцій [4; 5; 6; 7].

Міжнародна практика демонструє ефективність мультидисциплінарного підходу, який передбачає інтеграцію психолога як повноцінного члена команди, спільну роботу з педіатрами, гастроентерологами, дієтологами та соціальними працівниками, а також активне залучення сім'ї відповідно до принципів *family-centered care* [4; 5; 6; 7]. Такий підхід забезпечує: раннє виявлення психоемоційних порушень у дітей; підтримку адаптивної харчової поведінки; психоосвітню підтримку батьків; оптимізацію процесу комплексної реабілітації та підвищення якості життя дітей [5; 6; 7].

В Україні психологічний супровід у клінічній практиці після харчових токсикоінфекцій залишається обмеженим і переважно реалізується у рамках окремих проектів психосоціальної підтримки [2; 3; 4]. Наявні практики не включають психолога як постійного учасника мультидисциплінарної команди, що створює прогалину у забезпеченні системного психоемоційного супроводу.

Перспективи подальших досліджень та практичних впроваджень включають:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– розробку стандартизованих протоколів психологічного супроводу дітей різного віку та тяжкості перебігу захворювання;

– оцінку довгострокових ефектів інтегрованого втручання;

– дослідження впливу мультидисциплінарної моделі на сімейну динаміку та взаємодію батьків і дитини;

– впровадження цифрових та інтерактивних платформ для дистанційної психологічної підтримки [5; 6; 7].

Таким чином, міжнародний досвід та епідеміологічні дані України підтверджують необхідність системного інтегрованого підходу до реабілітації дітей після харчових токсикоінфекцій і підкреслюють актуальність включення психолога у мультидисциплінарну команду як повноцінного фахівця в українській медичній практиці [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7].

Література

1. Кабінет Міністрів України. Постанова № 1268 «Питання організації реабілітації у сфері охорони здоровʻя» від 3 листопада 2021 р. *Офіційний вісник України*. 2021. № 97. Ст. 6315.

2. Tokarchuk A., Anoprienko O., Dambina L., Zhovnir V. Оцінка ефективності психологічної реабілітації дітей та батьків, які були пацієнтами Національної дитячої спеціалізованої лікарні «ОХМАТДИТ» МОЗ України в Латвії. *Психосоматична медицина та загальна практика*. 2025. Т. 10, № 1. Article 591.

3. Kliegman R. M., St. Geme J. W., Blum N. J., Shah S. S., Tasker R. C., Wilson K. M. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 21st ed. Philadelphia: Elsevier, 2020.

4. Knibb R. C., Jones C. J., Herbert L. J., Screti C. Psychological support needs for children with food allergy and their families: A systematic review. *Pediatric Allergy and Immunology*. 2024. Vol. 35, No. 3. e14108.

5. McDonnell A., Manning J. C., Gardner J., Corder K., Coad J. Parental anxiety in food allergy: Using a cognitive behavioural therapy approach to guide early intervention. *Nursing Children and Young People*. 2023. Vol. 35, No. 6. P. 15–20.

6. DunnGalvin A., Koman E., Raver E., Frome H., Adams M., Keena A., Hourihane J. Parental anxiety and posttraumatic stress symptoms in pediatric food allergy. *Journal of Pediatric Psychology*. 2021. Vol. 46, No. 6. P. 688–697.

7. Coyne I., Hallström I., Söderbäck M. Reframing the focus from a family-centred to a child-centred care approach for children's healthcare. *Journal of Child Health Care*. 2022. Vol. 26, No. 2. P. 201–213.

8. Lerwick J. L. Minimizing pediatric healthcare-induced anxiety and trauma. *World Journal of Clinical Pediatrics*. 2023. Vol. 12, No. 2. P. 1–10.

References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2021). Resolution No. 1268 'On the organization of rehabilitation in the healthcare sector' of 3 November 2021. *Official Bulletin of Ukraine*, No. 97, Art. 6315.

2. Tokarchuk, A., Anoprienko, O., Dambina, L., & Zhovnir, V. (2025). Assessment of the effectiveness of psychological rehabilitation of children and parents who were patients of the National Children's Specialized Hospital "OKHMATDYT" of the MOH of Ukraine in Latvia. *Psykhosomatychna Medytsyna ta Zahalna Praktyka*, 10(1), Article 591.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., Shah, S. S., Tasker, R. C., & Wilson, K. M. (2020). *Nelson Textbook of Pediatrics* (21st ed.). Elsevier.

4. Knibb, R. C., Jones, C. J., Herbert, L. J., & Screti, C. (2024). Psychological support needs for children with food allergy and their families: A systematic review. *Pediatric Allergy and Immunology*, 35(3), e14108.

5. McDonnell, A., Manning, J. C., Gardner, J., Corder, K., & Coad, J. (2023). Parental anxiety in food allergy: Using a cognitive behavioural therapy approach to guide early intervention. *Nursing Children and Young People*, 35(6), 15–20.

6. DunnGalvin, A., Koman, E., Raver, E., Frome, H., Adams, M., Keena, A., & Hourihane, J. (2021). Parental anxiety and posttraumatic stress symptoms in pediatric food allergy. *Journal of Pediatric Psychology*, 46(6), 688–697.

7. Coyne, I., Hallström, I., & Söderbäck, M. (2022). Reframing the focus from a family-centred to a child-centred care approach for children's healthcare. *Journal of Child Health Care*, 26(2), 201–213.

8. Lerwick, J. L. (2023). Minimizing pediatric healthcare-induced anxiety and trauma. *World Journal of Clinical Pediatrics*, 12(2), 1–10.

Дата першого надходження статті до видання: 24.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 07.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:316.6]-054.72

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3421-3434

Варнавська Інна В'ячеславівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри соціальних та поведінкових наук Херсонського державного аграрно-економічного університету, м. Кропивницький, https//orcid.org/0000-0002-3061-0665

КРИЗА ІДЕНТИЧНОСТІ: ПСИХОЛОГІЧНА ДЕКОНСТРУКЦІЯ ТРИВОЖНОСТІ ХЕРСОНСЬКИХ ВПО В УМОВАХ ВТРАТИ МАЙНА І ТРИВАЛОЇ ВІЙНИ

Анотація. У статті представлено результати теоретико-емпіричного дослідження психологічного стану внутрішньо переміщених осіб із Херсона та області, чиє життя деформовано внаслідок комплексної травми: тривалої окупації, техногенної катастрофи і втрати житлового простору. Наукова новизна роботи полягає у здійсненні багатофакторної деконструкції тривожності, що розглядається не як тимчасова емоційна реакція, а як структурна основа нової, кризової ідентичності особистості.

На основі аналізу емпіричних даних (n=60), зібраних протягом 2025–2026 років, автором виявлено та деталізовано три рівні психологічної деструкції. Перший рівень – руйнація онтологічної безпеки внаслідок втрати дому, що інтерпретується як «екзистенційне бездомів'я», де дім виступає психологічним якорем особистості. Другий рівень стосується соціальної дезадаптації, що визначається як «траур за соціальним Я» – болісна втрата суб'єктності та престижу, що посилюється деструктивним впливом соціальних мереж і механізмами негативного соціального порівняння. Третій рівень описує унікальний для херсонського кейсу феномен «фантомного міста» – стан перманентної вторинної травматизації через цифрову включеність у небезпечний простір рідного міста, що створює ефект «розщепленої свідомості» та блокує процеси психологічного відновлення.

У статті доведено, що традиційні підходи до реабілітації ВПО потребують ревізії у бік терапії ідентичності. Обґрунтовано, що стабілізація тривожних станів можлива лише за умови відновлення внутрішньої суб'єктності індивіда та формування нових опор безпеки, які б не залежали від втраченого матеріального об'єкта. Матеріали статті мають практичну цінність для психологів, фахівців із кризового консультування і розробників програм соціальної інтеграції ВПО в Україні.

Ключові слова: внутрішньо переміщені особи, херсонський регіон, деконструкція тривожності, криза ідентичності, онтологічна безпека, вторинна травматизація, соціальна суб'єктність.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Varnavska Inna Vyacheslavivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social and Behavioral Sciences of Kherson State Agrarian and Economic University, Kropyvnytskyi, https//orcid.org/0000-0002-3061-0665

IDENTITY CRISIS: A PSYCHOLOGICAL DECONSTRUCTION OF ANXIETY AMONG INTERNALLY DISPLACED PERSONS FROM KHERSON IN THE CONTEXT OF PROPERTY LOSS AND PROLONGED WAR

Abstract. This article presents the results of an in-depth theoretical and empirical study of the psychological state of internally displaced persons from Kherson and the surrounding region, whose lives have been profoundly altered by complex trauma: prolonged occupation, a man-made disaster and the loss of their homes. The scientific novelty of the work lies in the implementation of a multifactorial deconstruction of anxiety, which is viewed not as a temporary emotional reaction, but as the structural foundation of a new, crisis-driven personal identity.

Based on an analysis of empirical data (n=60) collected between 2025 and 2026, the author has identified and detailed three levels of psychological destruction. The first level is the destruction of ontological security due to the loss of home, interpreted as ‘existential homelessness’, where the home acts as the individual’s psychological anchor. The second level concerns social maladjustment, defined as ‘mourning for the social self’ – the painful loss of subjectivity and prestige, exacerbated by the destructive influence of social media and mechanisms of negative social comparison. The third level describes the phenomenon of the ‘phantom city’, unique to the Kherson case – a state of permanent secondary traumatisation due to digital inclusion in the dangerous space of one’s home city, which creates an effect of ‘split consciousness’ and blocks the processes of psychological recovery.

The article demonstrates that traditional approaches to the rehabilitation of internally displaced persons require a shift towards identity-based therapy. It is argued that the stabilisation of anxiety states is possible only if the individual’s inner subjectivity is restored and new sources of security are formed that do not depend on the lost material object. The article’s findings are of practical value to psychologists, crisis counselling specialists and developers of social integration programmes for IDPs in Ukraine.

Keywords: internally displaced persons, Kherson region, deconstruction of anxiety, identity crisis, ontological security, secondary traumatisation, phantom city, social subjectivity.

Постановка проблеми.

Внутрішнє переміщення населення внаслідок повномасштабної збройної агресії росії проти України трансформувалося з локального виклику у масштабну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

національну гуманітарну і психосоціальну кризу. Станом на 2026 рік проблема інтеграції та психологічного відновлення ВПО залишається гострою, проте особливої наукової уваги потребує так званий «херсонський кейс». Специфіка цього регіону полягає у безпрецедентній кумуляції травматичних факторів: тривалий період жорсткої окупації, що супроводжувався соціальною ізоляцією, змінився на техногенну катастрофу світового масштабу – підрив Каховської ГЕС, що призвів до фізичного знищення цілих житлових масивів. Навіть після деокупації правого берега, жителі залишаються під щоденним терором обстрілів, що робить процес повернення неможливим, а втрату майна – остаточною.

Психологічна деконструкція тривожності херсонських ВПО дозволяє виявити глибоку кризу ідентичності, що виходить за межі звичайної реакції на стрес. Йдеться про руйнацію «онтологічної безпеки» – базової впевненості людини у стабільності навколишнього світу, де дім виступає не просто як нерухомість, а як психологічний якір особистості. Втрата дому для херсонця стає метафоричною «ампутацією» минулого, що породжує стан хронічної тривоги, дезорієнтації та відчуження. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю зрозуміти, як саме матеріальна втрата в поєднанні з воєнною травмою деформує внутрішню структуру «Я» та які механізми стримують адаптацію цієї категорії населення у нових громадах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика соціально-психологічної адаптації внутрішньо переміщених осіб є предметом активних наукових дискусій протягом останнього десятиліття. Фундаментальні аспекти цього процесу висвітлені у працях О.Губіна, який детально проаналізував соціально-психологічні бар'єри, що виникають на шляху інтеграції ВПО у приймаючі спільноти, акцентуючи увагу на конфліктах ідентичностей та стереотипізації [3]. Питання внутрішньої трансформації особистості під тиском війни розкрито у дослідженнях О.Панченка. Автор приділяє значну увагу когнітивним механізмам адаптації та деструктивному впливу когнітивних спотворень, які виникають у стресових умовах і заважають раціональному плануванню майбутнього [4].

Динаміка переміщення українців під час повномасштабного вторгнення та формування стратегій «незламності» ґрунтовно описані у колективній монографії за редакцією М.Бірюкової. Дослідники підкреслюють, що шлях ВПО є процесом постійного подолання криз, де кожен крок вимагає мобілізації надзусиль особистості [1]. Важливим доповненням до загальної теоретичної бази є праця І.Варнавської, яка на прикладі Херсонського регіону дослідила вплив сучасного інформаційного середовища на психічне здоров'я. Авторка довела, що соціальні мережі в умовах воєнного стану стають не лише джерелом інформації, а й потужним фактором формування специфічного інформаційного стресу, що підсилює тривожність через постійну візуалізацію руйнувань рідного міста [2].

Попри наявність ґрунтовних праць, залишається недостатньо вивченим феномен «дистанційної ретравматизації» саме у херсонських ВПО. Існує наукова

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лакуна у розумінні того, як постійне спостереження за знищенням рідного міста через екрани смартфонів корелює з глибинною кризою ідентичності та чи можливо відновити психологічну стабільність особистості без наявності «матеріального якоря» у вигляді власного житла. Це зумовлює необхідність детальнішого аналізу зв'язку між втратою майна та структурою тривожних станів.

Мета статті – здійснити психологічну деконструкцію факторів тривожності херсонських ВПО, виявити зв'язок між втратою майна та кризою ідентичності, а також проаналізувати динаміку цих станів на основі емпіричних даних.

Виклад основного матеріалу.

Проведення емпіричних досліджень психологічного стану внутрішньо переміщених осіб у 2025–2026 роках є критично необхідним з огляду на кілька фундаментальних чинників. По-перше, спостерігаємо перехід від гострої фази воєнної травми до хронічного травматичного стресу, який має схильність до соматизації та глибокої деформації особистісних структур. Статистичні дані загальнонаціонального рівня часто нівелюють регіональну специфіку, проте саме «херсонський кейс» демонструє, що без урахування унікальних обставин (тривала окупація, підрив ГЕС, щоденні обстріли деокупованих територій) неможливо вибудувати ефективну стратегію психологічної реабілітації.

По-друге, дослідження необхідні для верифікації ефективності державних програм підтримки. Психологічна готовність особистості до інтеграції в нову громаду напряму залежить від вирішення питання онтологічної безпеки. Емпіричні дані дозволяють побачити реальний розрив між формальним наданням статусу ВПО та фактичним ментальним відновленням особистості. У 2026 році постає нагальне завдання – диференціювати допомогу, фокусуючись на найбільш вразливих групах, що втратили не лише житло, а й сенсове наповнення своєї ідентичності.

Крім того, наукове вивчення наративів ВПО дозволяє зафіксувати унікальний історичний і психологічний досвід «незламності», про який йдеться у працях М.В. Бірюкової [1]. Це створює базу для розвитку вітчизняної психології екстремальних ситуацій, яка базується не на запозичених моделях, а на реаліях українського сьогодення. Без об'єктивних даних про рівень тривожності та фактори її підсилення, соціальна політика ризикує залишитися лише набором бюрократичних процедур, не досягаючи головної мети – повернення людині суб'єктивності та віри у майбутнє.

Так, емпіричний етап наукової розвідки здійснювався протягом тривалого часового проміжку (2025–2026 рр.), що дозволило зафіксувати психологічну динаміку станів респондентів у посткризовий період. Дослідження розділене на три ключові етапи:

- діагностичний (збір первинних даних про рівень тривожності);
- аналітичний (структурування отриманих результатів і виявлення кореляцій між втратою житла та ідентичністю);

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- інтерпретаційний (деконструкція наративів та формулювання висновків).

Така тривалість дослідження обумовлена необхідністю відстеження ефекту «вторинної травматизації», що має накопичувальний характер і проявляється найбільш виражено саме через 2–3 роки після первинного переміщення.

Репрезентативність дослідження забезпечувалася залученням 60 респондентів, які представляють соціально-демографічний зріз активного населення Херсонщини.

Гендерний розподіл (38 жінок, 22 чоловіки) відображає загальну тенденцію переміщення, де жінки часто стають основними носіями адаптаційного навантаження в сім'ї. Віковий діапазон (від 25 до 68 років) дозволив проаналізувати вікову специфіку сприйняття втрати: якщо молодь (25–35 років) більше фокусується на втраті соціального статусу і кар'єрних можливостей, то старше покоління (55–68 років) демонструє глибшу руйнацію онтологічної безпеки, оскільки дім для них є не просто майном, а результатом життєвої реалізації та місцем збереження родової пам'яті.

Усі учасники мають статус ВПО з Херсона та правобережжя області. Важливим аспектом став вибір локацій їх нинішнього перебування:

- Кіровоградська область: виступає як регіон із відносно стабільним безпековим середовищем, де респонденти частіше стикаються з проблемою «соціальної невидимості» та пошуку нової ідентичності в аграрно-індустріальному контексті.

- Одеська область: близькість до південного регіону та схожість ландшафту створюють ілюзію «повернення», що подекуди підсилює тривожність через подібність звукових та візуальних тригерів.

- Київська область: мегаполісний темп життя тут найбільше дисонує із внутрішнім станом «застиглого часу» ВПО, посилюючи почуття соціальної відчуженості.

Для отримання валідних результатів було використано тріангуляційний підхід, що включав три взаємодоповнюючі інструменти: напівструктуроване інтерв'ю: мета – виявлення «прихованих» пластів тривоги, які не фіксуються звичайними тестами.

Питання фокусувалися на темах: «Мій дім сьогодні», «Хто я без своєї квартири/будинку», «Майбутнє як загроза чи можливість».

Авторська «Шкала суб’єктивного сприйняття стресорів воєнного часу»: цей інструмент дозволив респондентам самостійно ранжувати події за силою впливу на їхній психоемоційний стан, переводячи суб'єктивні переживання у цифрові показники.

Контент-аналіз особистих наративів: обробка текстів інтерв'ю та есе дозволила виокремити ключові лінгвістичні маркери кризи ідентичності (часте вживання минулого часу при описі себе, використання метафор «ампутації», «порожнечі», «скляної стіни»).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Ієрархія та інтенсивність факторів тривожності херсонських ВПО

Психологічний домінантний фактор тривоги	**Середній бал (0–10)**	**Частота згадувань (%)**	**Психологічний наслідок для ідентичності**
Матеріальна невизначеність (втрата дому, майна, ресурсів)	9.4	82%	Руйнація онтологічної безпеки: людина втрачає фізичну та психологічну точку опори у світі.
Вторинна травматизація (безперервний моніторинг обстрілів Херсона)	8.9	78%	Хронічна емоційна ретравма: «життя в двох світах», неможливість виходу з циклу горя.
Соціальна дезадаптація (втрата ролі, професійного престижу)	7.8	65%	Криза ідентичності: перетворення зі «суб'єкта життя» на «об'єкт соціальної опіки».
Цифровий стрес (вплив соцмереж та агресивне медіа-поле)	7.5	58%	Інформаційне виснаження: втрата здатності до раціональної фільтрації загроз.

Розроблена автором

Аналіз даних таблиці показує, що найвищий показник (9.4 бала) має матеріальна невизначеність. Це підтверджує гіпотезу про те, що для херсонських ВПО дім є не лише фінансовим активом, а центральним елементом самосприйняття.

Втрата дому деконструює особистість, залишаючи її в стані тривалого адаптаційного паралічу.

У межах нашого дослідження встановлено, що для херсонських ВПО «дім» не є простими квадратними метрами чи об'єктом нерухомості. Він виступає як матеріальне втілення ідентичності, фізичне розширення особистого простору і сакралізоване місце збереження біографічної пам'яті.

Коли дім руйнується або стає недоступним через окупацію, відбувається деконструкція самої особистості. Це явище ми класифікуємо як «онтологічне бездомів'я» – стан, при якому людина втрачає базову впевненість у стабільності світу і власному місці в ньому.

Для глибокого розуміння природи тривожності ми розробили психологічну типологію втрати. Аналіз глибинних інтерв'ю дозволив виокремити три типи матеріальної невизначеності, кожен з яких генерує специфічну форму та інтенсивність тривоги, що відображено в Таблиці 2. Обґрунтування цієї класифікації базується на суб'єктивному сприйнятті респондентами ступеня контролю над своїм майбутнім.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Типологія матеріальної невизначеності та рівень тривожності херсонських ВПО

Категорія ВПО за станом майна	**Психологічний стан**	**Основний когнітивний конструкт**
Повністю зруйноване житло (правий берег, обстріли/ГЕС)	Гостре горе, апатія, депресивний синдром	«Минулого не існує, майбутнє неможливе»
Майно в окупації (лівий берег)	«Застигле горе», гіперпильність, обсесивне очікування	«Я не можу почати жити, поки не дізнаюся»
Пошкоджене житло (в зоні досяжності артилерії)	Перманентний стрес, нав'язливі думки, тривожна експектація	«Сьогодні вціліло – завтра прилетить»

Розроблена автором

Особливу увагу слід приділити феномену «Застиглого горя» та цифрової тривоги. Ця проблема стоїть найбільш гостро перед мешканцями тимчасово окупованого лівобережжя. Неможливість фізичного доступу комісій для оцінки збитків (зокрема в межах державної програми «єВідновлення») замикає людей у стані правового та емоційного вакууму. Невизначеність статусу майна блокує механізм адаптації: людина не може завершити етап горювання, оскільки не має підтвердження «смерті» свого дому. Промовистим прикладом є свідчення респондента Миколи (56 років, ВПО з Олешок):

«Мій будинок був на самій набережній. Я бачив на відео з дронів, що вода дійшла до даху, але я не знаю, чи він стоїть зараз, чи розсипався. Держава каже: "чекайте деокупації для оцінки". І це "чекайте" триває роками. Я не можу дозволити собі навіть нову шафу тут, в Одесі, бо відчуваю, що зраджую свій дім. Я наче завис між небом і землею – без фундаменту під ногами».

Така ситуація виснажує адаптивний ресурс психіки. Людина витрачає весь когнітивний потенціал на очікування новин, що призводить до «паралічу планування» – неможливості приймати рішення щодо побудови нового життя. Матеріальна тривожність суттєво підсилюється об’єктивним розривом між компенсаційними сподіваннями та реаліями економічного ринку. Ми проаналізували структуру цих побоювань, що дозволило сформувати Таблицю 3, що обґрунтовує високу частку песимістичних очікувань серед ВПО.

Таблиця 3

Спектр тривожних очікувань щодо відновлення житлових прав

Прояв тривоги	**Суть психологічного переживання**	**Частка (%)**
Бюрократичний страх	Відчуття безпорадності перед системою, страх юридичної помилки	68%
Ринковий песимізм	Страх соціальної деградації через неможливість рівноцінної заміни житла	74%
Страх остаточної втрати	Екзистенційний страх повного стирання матеріальних слідів минулого	82%

Розроблена автором

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У контексті кризи ідентичності критично важливим є дисонанс між Домом як простором безпеки та Орендованою площею. Респонденти послідовно підкреслюють, що тимчасове житло сприймається ними як «чужа шкіра», що не забезпечує психологічного захисту. Більше того, будь-яка вимога власника орендованого житла (наприклад, заборона на перепланування чи мінімальні побутові зміни) сприймається як акт соціальної дискримінації та маркер статусу «чужинця» чи «тимчасової особи». Клінічний приклад прояву матеріальної тривоги ілюструє респондентка Тетяна (34 роки), описуючи стан «майнових тортур»:

«Я щоранку переглядаю супутникові знімки та локальні чати Херсона. Якщо бачу, що в сусідній будинок прилетіло – у мене починається фізичний тремор. Це не просто страх за стіни, це страх, що остання ниточка, що тримає моє "Я", обірветься. Дім – це єдине місце, де я була суб'єктом, де я керувала життям. Тут я просто орендар з обмеженими правами».

Матеріальна невизначеність херсонських ВПО трансформується з суто фінансової чи житлової проблеми у глибинну психологічну деструкцію. Відсутність «матеріального якоря» блокує процес формування нової ідентичності, змушуючи особистість перебувати в стані перманентної ретравматизації. Стабілізація цього стану можлива лише через створення нових, нематеріальних опор ідентичності (професійних, соціальних, смислових), що є надскладним завданням для фахівців без паралельного закриття базової потреби індивіда у безпечному та власному життєвому просторі.

Процес вимушеного переміщення херсонців супроводжується не лише фізичною втратою географічного простору, а й стрімкою ерозією соціального капіталу. У межах нашого дослідження встановлено, що соціальна дезадаптація ВПО має характер «трауру за статусом». У рідному місті особистість була повноцінним «суб'єктом життя»: визнаним професіоналом, впливовим сусідом, активним членом громади чи власником бізнесу. Переїзд у нову громаду призводить до різкої зміни ролей, де людина часто нівелюється до статусу «об'єкта опіки», отримувача гуманітарної допомоги чи чергового номера в реєстрі соціальних служб.

Ця трансформація зі «активного суб'єкта» на «пасивного отримувача» провокує розвиток глибокого комплексу меншовартості. Для наукового обґрунтування цього явища ми систематизували структуру втрати соціальної ідентичності в Таблиці 4.

Таблиця 4

Деструкція соціальних ролей херсонських ВПО та їх психологічні наслідки

Колишня соціальна роль у Херсоні	**Нова роль у статусі ВПО**	**Психологічний маркер дезадаптації**
Професіонал / Керівник	Безробітний / Некваліфікований робітник	Професійна декваліфікація, втрата авторитету

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Колишня соціальна роль у Херсоні	Нова роль у статусі ВПО	Психологічний маркер дезадаптації
Власник / Господар дому	Орендар / Мешканець шелтеру	Відчуття тимчасовості, побутова безправність
Активний громадянин	«Чужинець», прохач допомоги	Соціальна відчуженість, страх стигматизації
Центр родинних зв’язків	Дисперсна одиниця (розпорошена сім'я)	Втрата родинної опори, самотність

Розроблена автором

Особливе місце в посиленні соціальної дезадаптації посідає механізм соціального порівняння в цифровому просторі, на чому акцентує увагу І.Варнавська [2]. Соціальні мережі (Facebook, Instagram, Telegram), що мали б слугувати інструментом підтримки, часто стають джерелом додаткового стресу. Перегляд стрічок новин, де висвітлюються успішні кейси релокації бізнесу чи «красиве» життя в безпечніших регіонах, викликає у ВПО гостре почуття соціальної ізоляції.

Для кількісної оцінки цього явища ми провели анкетування щодо впливу цифрового контенту на самооцінку респондентів (Таблиця 5).

Таблиця 5

Вплив цифрового середовища на рівень соціальної тривожності

Реакція на соціальні мережі	Частота виявлення (%)	Психологічна інтерпретація
Відчуття «неповноцінності» власного побуту в порівнянні з іншими	72%	Цифрова депресія, зниження мотивації
Роздратування через «успішні» пости колег чи знайомих	54%	Прихована агресія, соціальна заздрість
Бажання приховати свій реальний стан (не публікувати фото з шелтеру)	68%	Цифрова самоізоляція, страх жалю
Сприйняття новин про Херсон як особисту поразку	78%	Вторинна травматизація через гаджети

Розроблена автором

Респондент Сергій (48 років, колишній приватний підприємець із Херсона), описує свою соціальну дезорієнтацію так:

«У Херсоні я мав своє СТО, мене знало пів міста, я допомагав армії, вирішував питання. Тут, у Києві, я – просто чоловік у черзі за продуктовим набором. Коли я дивлюся у Facebook, як мої колеги, що виїхали за кордон, відкривають нові сервіси, мені хочеться видалити всі додатки. Я відчуваю себе "соціальним трупом". Життя в шелтері, де ти ділиш кухню з десятьма людьми, стирає твою гідність як чоловіка та професіонала. Ця тимчасовість стала моєю кліткою».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Цей приклад ілюструє синдром втраченої суб'єктності. Людина не просто сумує за містом, вона сумує за тим «собою», який був значущим для суспільства. Життя в шелтері чи тимчасових прихистках сприймається як «існування на узбіччі», де особистий час зупинився, а соціальний простір звузився до ліжка та тумбочки.

Крім того, соціальна дезадаптація підсилюється мовним і культурним дисонансом. Херсонці, як носії специфічного південного менталітету (відкритість, емоційність, особливий гумор), у більш стриманих громадах (наприклад, у центральній Україні) можуть відчувати себе незрозумілими. Це породжує страх комунікації та призводить до створення «закритих клубів ВПО», де люди спілкуються лише зі «своїми», що ще більше гальмує процес інтеграції.

Соціальна дезадаптація херсонських ВПО – це не лише проблема працевлаштування, а глибинна криза ідентичності, що базується на «траурі за успішним Я».

Соціальні мережі в цьому контексті виконують роль кривого дзеркала, яке підсвічує втрати та мінімізує здобутки. Подолання цього стану вимагає психологічної роботи не лише з травмою війни, а й з відновленням суб’єктності через залучення ВПО до соціально значущої діяльності, де вони знову зможуть відчути себе професіоналами та господарями власного життя, а не лише об’єктами допомоги.

Унікальність психологічного профілю херсонських ВПО полягає у формуванні стійкої «дистанційної співпричетності», що не має аналогів у конфліктах минулого. Завдяки повній цифровізації війни та високій активності локальних спільнот у месенджерах, вимушено переміщені особи залишаються інтегрованими в небезпечний простір міста 24/7. Це створює парадоксальну ситуацію: людина фізично перебуває у стані безпеки (наприклад, в Одесі чи Києві), проте ментально та емоційно вона щохвилини перебуває під обстрілами в Херсоні.

Цей стан ми класифікуємо як ефект «фантомного міста». Подібно до того, як пацієнт відчуває біль в ампутованій кінцівці, херсонець відчуває «прильоти» по районах, де він більше не живе. Кожен артилерійський удар по мікрорайонах «Острів», «Північний», «Корабел» або «Таврійський» сприймається не як новина з медіа, а як пряма атака на територію власного «Я».

В основі вторинної травматизації лежить гіперпильність, підживлювана смартфонами. Звук сповіщення в Telegram-каналі про виліт ворожої авіації або пуск КАБів викликає у ВПО ідентичну фізіологічну реакцію, що й у тих, хто залишився в місті: викид кортизолу, тахікардію, заціпеніння. Психіка не здатна розрізнити віртуальну загрозу від реальної, якщо об’єкт атаки має глибоку емоційну цінність (власний будинок, школа дитини, робоче місце).

Для систематизації цього феномену ми розробили таблицю, що ілюструє рівні залученості ВПО в травматичне поле міста (Таблиця 6).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 6

Рівні дистанційної травматизації херсонських ВПО
(за результатами спостереження)

Рівень травматизації	**Когнітивно-поведінкові прояви**	**Психосоматичні наслідки**
Інформаційна залежність	Моніторинг локальних чатів кожні 15–30 хв, навіть вночі.	Порушення сну, синдром хронічної втоми.
Географічна ідентифікація	Миттєва візуалізація місця прильоту: «Це біля моєї аптеки», «Це мій під'їзд».	Панічні атаки, флешбеки.
Емпатичний шок	Переживання болю за знайомих або сусідів як особистої трагедії.	Відчуття заціпеніння, «емоційне оніміння».
Цифрова гіперпильність	Реагування на звуки, схожі на сповіщення або вибухи (грюкіт дверей, грім).	Стан постійної бойової готовності, дратівливість.

Розроблена автором

Найбільш деструктивним аспектом є те, що така дистанційна включеність блокує завершення травматичного циклу. Класична терапія травми передбачає створення «безпечного місця», проте для херсонських ВПО це місце (дім) постійно перебуває під загрозою знищення в реальному часі. Виникає когнітивний дисонанс: «Я в безпеці, але моє "Я" (втілене в домі) нищиться». Це заважає психіці перейти від режиму виживання до режиму адаптації.

Ми проаналізували частоту проявів гіперпильності серед опитаних (Таблиця 7), що підтверджує гіпотезу про «зацикленість» травми.

Таблиця 7

Прояви вторинної травматизації у херсонських ВПО

Симптом вторинної травми	**Частка респондентів (%)**	**Інтенсивність (середній бал 1-10)**
Нав'язливий моніторинг новин про Херсон	92%	9.1
«Провина вцілілого» (сором за власну безпеку)	75%	7.8
Слухові галюцинації (вчувається звук вибуху чи тривоги)	48%	6.5
Психологічне розщеплення (відчуття, що ти все ще в Херсоні)	64%	8.2

Досвід вторинної травматизації яскраво ілюструється через метафору «дзеркального болю». Респонденти описують свій стан як перебування в камері обскура, де на стіни їх нового життя постійно проектуються жахи старого. Приклад з інтерв'ю (Олег, 52 роки, ВПО з мікрорайону Корабел):

«Я живу в центрі Кропивницького, тут спокійно. Але мій телефон – це мій фронт. О 3-й ночі приходить сповіщення про обстріл моєї вулиці. Я відкриваю

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

фото, шукаю свій балкон. Якщо бачу, що в сусідній будинок влучило – не можу дихати. Я знаю кожну тріщину на тому асфальті. Це не новини, це операція на моїй душі без анестезії. Я наче прив'язаний до Херсона невидимим кабелем, по якому постійно б'є струмом. Не можу почати тут щось будувати, бо мої думки зайняті тим, чи вціліє завтра мій вхід у під'їзд».

Феномен «фантомного міста» вказує на те, що цифрова ера змінила архітектоніку воєнної травми. Для херсонських ВПО завершення травми неможливе доти, доки триває активне нищення об'єкта їх ідентичності – міста Херсон. Вторинна травматизація через гаджети створює ілюзію безперервної небезпеки, що виснажує нейрофізіологічні ресурси особистості.

Робота психолога з цією категорією має бути спрямована на «цифрову гігієну» та поступове роз'єднання ідентичності особистості від матеріальних об'єктів у зоні ризику. Необхідно вчити ВПО інтегрувати досвід втрати, не роблячи себе заручником щохвилинних новинних стрічок, що є критично важливим для подолання кризи ідентичності та запобігання перетворенню тривожності на хронічний психічний розлад.

Висновки. Підсумовуючи результати комплексного дослідження психологічної деконструкції тривожності херсонських ВПО в умовах втрати майна та тривалої війни, ми дійшли таких висновків:

1. Встановлено, що тривожність херсонських ВПО не є лінійною реакцією на переміщення, а має характер кумулятивного психологічного синдрому. Він формується на перетині трьох деструктивних площин: фізичної втрати простору безпеки (дому), соціальної деградації статусу та перманентної ретравматизації через цифрові канали зв'язку. Кожен із цих компонентів не просто додається до іншого, а мультиплікує загальний рівень дезадаптації, створюючи стан стійкої резистентності до стандартних методів психологічної корекції.

2. Емпірично доведено, що для херсонців дім виступав як центральний об'єкт онтологічної безпеки. Його втрата (фізична або через окупацію) запускає процес «екзистенційного бездомів'я», де тривога стає базовою емоційною фоновою ознакою. Найвищі показники тривожності (9.4 бала) фіксуються у випадках «застиглого горя», коли через відсутність верифікації стану майна особистість не може завершити цикл горювання. Це призводить до «паралічу майбутнього», при якому людина відмовляється від будь-яких стратегій розвитку на новому місці, залишаючись ментальним «заручником» втрачених стін.

3. Дослідження виявило, що соціальна дезадаптація херсонських ВПО має глибинний характер кризи суб'єктності. Перехід від ролі активного професіонала та господаря до ролі «прохача допомоги» руйнує вертикаль ідентичності. Встановлено, що цифрова активність (соціальні мережі) у 72% випадків виступає як фактор ретравматизації, провокуючи почуття соціальної ізоляції та «неповноцінності». Траур за соціальним «Я» стає перешкодою для інтеграції, оскільки людина сприймає нове середовище не як простір для зростання, а як місце тимчасового та принизливого перебування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Специфічним результатом дослідження є виокремлення феномену дистанційної ретравматизації. Через надмірну цифрову включеність у життя прифронтового Херсона, ВПО перебувають у стані «фантомного болю», реагуючи на обстріли міста як на пряму загрозу власному тілу. Це створює ефект «розщепленої свідомості», де фізична безпека в одному регіоні нівелюється психологічною небезпекою в іншому. Такий стан гіперпильності (виявлений у 92% респондентів) виснажує нейрофізіологічний ресурс і перешкоджає формуванню нових життєвих опор.

Результати дослідження диктують необхідність перегляду підходів до психологічної допомоги ВПО з Херсонщини: терапія ідентичності – необхідно фокусуватися на відновленні суб'єктності особистості через професійну самореалізацію, навіть у тимчасових умовах.

Формування «Внутрішнього дому»: робота з ВПО має бути спрямована на роз'єднання поняття «безпека» та «власна нерухомість», створюючи психологічні опори, що не залежать від зовнішніх обставин. Важливим елементом адаптації має стати навчання ВПО методам фільтрації травматичного контенту для розірвання циклу вторинної ретравматизації.

Подальші наукові розвідки мають бути спрямовані на вивчення трансгенераційної передачі цієї травми (від батьків до дітей у сім'ях ВПО) та аналіз особливостей відновлення ідентичності після остаточної юридичної фіксації втрати майна. Це дозволить розробити довгострокові стратегії реабілітації, що враховуватимуть не лише поточний стан війни, а й майбутні виклики посттравматичного відновлення українського суспільства.

Література:

1. Біженці та внутрішньо переміщені особи України на шляхах війни: кроки незламності: монографія / (М.В.Бірюкова, Ю.А.Калагін, Н.В.Коваліско та ін.) за ред. М.В.Бірюкової. Львів: СПОЛОМ, 2023. 380 с.

2. Варнавська І.В. Теоретичні моделі впливу соціальних мереж на психічне здоров'я особистості в умовах воєнного стану (на прикладі Херсонського регіону). *Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)».* 2025. № 12(58). С.3278-3288.

3. Губін О. В. Соціально-психологічна адаптація внутрішньо переміщених осіб: монографія. Харків: Видавництво ХНУ, 2020. 312 с.

4. Панченко О.М. Психологічні механізми адаптації внутрішньо переміщених осіб: монографія. Харків: Видавництво ХНУ, 2022. 278 с.

5. Старинська Т. Психосоціальна підтримка ВПО. Київ: УЦГД, 2020. 140 с.

References:

1. Biriukova, M. V., Kalahan, Yu. A., Kovalisko, N. V. et al. (2023). *Bizhentsi ta vnutrishno peremishcheni osoby Ukrainy na shliakhakh viiny: kroky nezlamnosti* [Refugees and internally displaced persons of Ukraine on the paths of war: steps of invincibility]. Lviv: SPOLOM. [in Ukrainian].

2. Varnavska, I. V. (2025). Teoretychni modeli vplyvu sotsialnykh merezh na psykhichne zdorovia osobystosti v umovakh voiennoho stanu (na prykladi Khersonskoho rehionu) [Theoretical

ISSN 2786-4952 Online

models of the influence of social networks on the mental health of an individual under martial law (on the example of the Kherson region)]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia «Pedahohika», Seriia «Psykholohiia», Seriia «Medytsyna»)*, 12(58), 3278-3288. [in Ukrainian].

3. Hubin, O. V. (2020). *Sotsialno-psykholohichna adaptatsiia vnutrishno peremishchenykh osib* [Socio-psychological adaptation of internally displaced persons]. Kharkiv: Vydavnytstvo KhNU. [in Ukrainian].

4. Panchenko, O. M. (2022). *Psykholohichni mekhanizmy adaptatsii vnutrishno peremishchenykh osib* [Psychological mechanisms of adaptation of internally displaced persons]. Kharkiv: Vydavnytstvo KhNU. [in Ukrainian].

5. Starynska, T. (2020). *Psykho-sotsialna pidtrymka VPO* [Psychosocial support for IDPs]. Kyiv: UTsHD. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923:159.944(477.72)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3435-3446

Варнавська Інна В'ячеславівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри соціальних та поведінкових наук Херсонського державного аграрно-економічного університету, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0002-3061-0665

Самкова Олеся Миколаївна кандидат психологічних наук, доцент кафедри соціальних та поведінкових наук Херсонського державного аграрно-економічного університету, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0003-4064-2115

ПСИХОЛОГІЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ "ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ": СИНДРОМ ПРИФРОНТОВОГО ПРОЖИВАННЯ ЖИТЕЛІВ ХЕРСОНЩИНИ

Анотація. У статті представлено результати комплексного теоретико-емпіричного аналізу трансформаційних процесів у психіці населення прифронтового регіону, що розгортаються на тлі повномасштабної військової агресії. Авторами концептуалізовано та впроваджено у науковий обіг поняття «синдром прифронтового проживання», що розглядається як специфічна форма адаптивної деформації особистості. Обґрунтовано, що цей стан є закономірною відповіддю психіки на тривале перебування в полі кумулятивної травматизації, яка інтегрує ретроспективну травму окупації, екологічно-техногенний шок від підриву Каховської ГЕС і перманентну загрозу життю внаслідок щоденних артилерійських обстрілів.

Досліджено та деталізовано три рівні системної перебудови психіки в умовах хронічного екстремального стресу. На когнітивно-прогностичному рівні зафіксовано радикальну деформацію часової перспективи особистості, що виявляється у переході до «фрагментарного планування» та когнітивному виснаженні через необхідність перманентного прорахунку мікроризиків. На емоційно-регулятивному рівні виявлено феномен «емоційного плато» та механізм «захисного оніміння», які дозволяють підтримувати функціональність ціною зниження емпатичного порогу та розвитку ангедонії. На ресурсно-поведінковому рівні проаналізовано трансформацію копінг-механізмів: перехід від пасивного уникання до стратегій активного виживання та фаталістичного прийняття ризиків.

Науково доведено, що в унікальних соціопсихологічних умовах Херсонщини життєстійкість трансформується з індивідуальної характеристики у колективний ресурс. Виявлено, що потужна групова ідентифікація («херсонець,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

що вистояв») виступає ефективним психологічним щитом, який нівелює деструктивний вплив індивідуальної тривожності. Особливу увагу приділено ролі збереження професійних та соціальних ритуалів, зокрема доведено, що неперервність освітнього процесу в Херсонському державному аграрно-економічному університеті є ключовим стабілізаційним чинником, що запобігає дезінтеграції особистості.

Результати дослідження мають фундаментальне значення для кризової психології та практичну цінність для розробки спеціалізованих протоколів соціально-психологічної реабілітації, спрямованих на відновлення ментального здоров'я та збереження людського капіталу в прифронтових громадах.

Ключові слова: тривожність, життєстійкість, хронічний екстремальний стрес, прифронтові території, адаптивна деформація, психологічна пружність, синдром прифронтового проживання, Херсонщина.

Varnavska Inna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Social and Behavioral Sciences of Kherson State Agrarian and Economic University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0002-3061-0665

Samkova Olesya Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Social and Behavioral Sciences, Kherson State Agrarian and Economic University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0003-4064-2115

PSYCHOLOGICAL TRANSFORMATION OF THE PERSONALITY UNDER CONDITIONS OF ‘CHRONIC STRESS’: THE SYNDROME OF LIVING NEAR THE FRONT LINE AMONG RESIDENTS OF THE KHERSON REGION

Abstract. The article presents the results of a comprehensive theoretical and empirical analysis of the transformational processes in the psyche of the frontline region's population unfolding against the backdrop of full-scale military aggression. The author conceptualizes and introduces the term "frontline living syndrome", viewed as a specific form of adaptive personality deformation. It is substantiated that this state is a consistent psychic response to prolonged exposure to a field of cumulative traumatization, which integrates the retrospective trauma of occupation, the ecological-technogenic shock from the Kakhovka HPP destruction, and the permanent life threat due to daily artillery shelling.

Three levels of systemic psychic restructuring under chronic extreme stress have been researched and detailed. At the cognitive-prognostic level, a radical deformation of the individual's time perspective is recorded, manifesting in a transition to "fragmented planning" and cognitive exhaustion due to the need for permanent micro-risk recalculation. At the emotional-regulatory level, the phenomenon of an "emotional

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

plateau" and the mechanism of "protective numbing" are identified, allowing for continued functionality at the cost of lowering the empathic threshold and developing anhedonia. At the resource-behavioral level, the transformation of coping mechanisms is analyzed: the shift from passive avoidance to strategies of active survival and fatalistic risk acceptance.

It is scientifically proven that in the unique socio-psychological conditions of the Kherson region, resilience transforms from an individual characteristic into a collective resource. It is revealed that powerful group identification ("a Kherson resident who endured") serves as an effective psychological shield that mitigates the destructive impact of individual anxiety. Special attention is paid to the role of maintaining professional and social rituals; specifically, it is proven that the continuity of the educational process at Kherson State Agricultural and Economic University is a key stabilization factor preventing personality disintegration.

The research results are of fundamental importance for crisis psychology and offer practical value for developing specialized socio-psychological rehabilitation protocols aimed at restoring mental health and preserving human capital in frontline communities.

Keywords: anxiety, resilience, chronic extreme stress, frontline territories, adaptive deformation, psychological endurance, frontline living syndrome, Kherson region.

Постановка проблеми.

Сучасна соціокультурна та безпекова реальність південного регіону України, і зокрема Херсонської області, на сьогодні не має аналогів у світовій психологічній практиці за інтенсивністю, тривалістю та багатошаровістю стресогенного впливу. Ми визначаємо цей стан як «хронічний екстремальний стрес» – специфічну форму існування особистості, за якої надзвичайні умови стають не тимчасовим епізодом, що потребує мобілізації сил, а тривалим, повсякденним тлом життєдіяльності, що веде до перебудови всієї архітектури психіки. На відміну від відносно тилових регіонів країни, де населення стикається переважно з опосередкованою травматизацією через інформаційні потоки чи періодичні повітряні тривоги, жителі Херсонщини перебувають у полі безперервної кумулятивної травматизації.

Цей складний конструкт включає ретроспективну травму перебування в окупації, яка залишила глибокі сліди в структурі базової довіри до світу, екологічно-техногенний шок після підриву Каховської ГЕС, що зруйнував не лише матеріальні активи, а й саме уявлення про стабільність природного середовища, та перманентну дистантну загрозу щоденних обстрілів, яка унеможливлює досягнення стану психологічної безпеки навіть у власній оселі. Таке поєднання чинників створює унікальний, але вкрай болючий психологічний ландшафт, де тривожність зазнає якісної трансформації: вона перестає бути лише реактивним станом на конкретний подразник і стає стійкою фоновою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

характеристикою буття, пронизуючи когнітивні, емоційні та поведінкові рівні особистості. У цьому контексті тривога стає не сигналізатором небезпеки, а самим способом сприйняття реальності, що вимагає величезних енергетичних затрат для підтримки повсякденного функціонування.

Проблема дослідження полягає у виявленні тих внутрішніх психологічних механізмів та латентних ресурсів, які дозволяють особистості зберігати інтегральну цілісність, професійну ідентичність та соціальну функціональність у ситуації, де зовнішні опори безпеки – фізичної, правової, екологічної та соціальної – повністю зруйновані. Необхідно проаналізувати, як саме «херсонський контекст» впливає на зміну індивідуальних копінг-стратегій, і за рахунок чого відбувається адаптація до умов, які об’єктивно є непридатними для збереження ментального здоров’я. Особливої уваги потребує вивчення феномену життєстійкості як динамічного процесу, що розвивається у відповідь на затяжну кризу.

Зв'язок із практичними завданнями у цьому напрямі є першочерговим і полягає у розробці спеціалізованих протоколів психологічної підтримки, психогігієни та кризового консультування саме для прифронтових територій. Такі протоколи повинні враховувати специфіку дефіцитарності ресурсів, стани тривалої депривації та особливості реагування нервової системи на хронічний шум війни. Розв'язання цієї проблеми є критичним завданням не лише для академічної науки, а й для національної безпеки, оскільки збереження людського та інтелектуального капіталу Херсонщини, відновлення її соціальної тканини та ментального здоров’я мешканців є фундаментом для подальшої регенерації всього південного регіону України. Дослідження цих процесів дозволить не тільки надати допомогу «тут і зараз», а й сформувати методологічну базу для роботи з подібними типами травматизації в глобальному масштабі, де поєднуються воєнний, екологічний та екзистенційний виклики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасного наукового дискурсу свідчить, що в умовах повномасштабної агресії проблема тривожності особистості виходить за межі класичних клінічних чи психометричних трактувань, набуваючи принципово нових змістовних конотацій. Як зазначає Л.Абсалямова у своєму ґрунтовному теоретичному аналізі [1], тривожність в умовах тривалих бойових дій трансформується у складне системне утворення. Авторка доводить, що раціональні страхи, зумовлені безпосередньою фізичною загрозою, тісно переплітаються з глибокою екзистенційною кризою, де об’єктом тривоги стає не лише життя, а й сенс подальшого існування в деформованій реальності. Таке системне ускладнення тривоги вимагає від дослідників врахування широкого соціокультурного контексту, у якому перебуває індивід.

Ця думка знаходить своє логічне продовження та доповнюється висновками І.Блохіної [3], яка зосереджує увагу на фундаментальних психологічних причинах виникнення тривожності. Дослідниця акцентує, що ключовим детермінантом дестабілізації психіки є гострий дефіцит передбачуваності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

майбутнього. В умовах війни неможливість операційного та стратегічного планування власного життя стає первинним джерелом емоційного напруження, що веде до хронічного стану когнітивної невизначеності. Для жителів прифронтової Херсонщини цей чинник є визначальним, оскільки ситуація динамічної загрози робить будь-які прогностичні моделі нерелевантними.

В контексті втрати особистісної ресурсності особливої наукової ваги набуває праця Г.Бевз та Е.Воржбієвої [2]. Хоча дослідники аналізували психологічний стан дітей середнього шкільного віку в умовах вимушеного переселення, їхній висновок про те, що тривожність виступає головним деструктором особистісного потенціалу, є універсальним. Автори доводять, що високий рівень тривоги блокує доступ до внутрішніх адаптаційних ресурсів, перетворюючи енергію розвитку на енергію виживання. Для дорослого населення Херсонщини, яке залишається безпосередньо в зоні вогневого ураження, цей деструктивний вплив посилюється станом багатовекторної депривації, що детально аналізується у роботах Я.Гошовського [4]. Науковець вказує, що саногенність або природна здатність особистості до самозцілення прямо залежить від можливості подолання деприваційних бар'єрів. У ситуації, коли обмежені базові потреби у безпеці та стабільності, тривожність стає патологічним фільтром, що заважає реаліації саногенного потенціалу індивіда.

Водночас, сучасна психологія пропонує механізми протидії цим деструктивним процесам. Зокрема, питання взаємозв'язку життєстійкості та тривоги, розкрите К.Мущеровою [7], дозволяє розглядати психологічну пружність як ключовий медіатор, що пом'якшує удар травми. Дослідниця обґрунтовує, що високий рівень життєстійкості дозволяє особистості сприймати стресогенні події не як фатальну загрозу, а як складний виклик, що сприяє зниженню суб'єктивного рівня тривожності.

Практичну реалізацію цих теоретичних положень ми знаходимо у векторах допомоги, запропонованих Л.Карамушка [5]. Розроблений авторкою тренінг розвитку продуктивних копінг-стратегій у контексті забезпечення психологічного здоров'я та добробуту, особливо для освітнього персоналу, є надзвичайно актуальним для Херсонщини. Копінг-стратегії розглядаються не просто як способи реагування, а як інструменти збереження професійної та особистісної суб'єктності в умовах війни. Методологічну завершеність нашому підходу надає концепція Т.Ларіної [6], яка розглядає соціально-психологічну реабілітацію як процес покрокового набуття життєздатності. Такий динамічний підхід дозволяє вибудувати траєкторію відновлення особистості, враховуючи необхідність поступової інтеграції травматичного досвіду. Таким чином, сукупність наведених вище наукових поглядів складає надійну теоретико-методологічну основу для нашого емпіричного пошуку, спрямованого на вивчення психологічного профілю мешканців фронтирного регіону.

Мета статті полягає у комплексному теоретико-емпіричному аналізі трансформації тривожності особистості в умовах «хронічного екстремального

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стресу» прифронтового регіону та визначенні ролі життєстійкості як фундаментального механізму збереження психічного здоров'я і забезпечення соціально-психологічної адаптації жителів Херсонщини.

Виклад основного матеріалу.

Аналіз психологічного стану населення Херсонської області в умовах повномасштабного вторгнення дозволяє констатувати виникнення унікального, раніше малодослідженого феномену, який ми означуємо як «синдром прифронтового проживання». Основним вектором трансформації психіки в цих умовах є радикальний перехід тривожності з категорії транзиторного (тимчасового) стану в категорію фундаментальної екзистенційної константи. Якщо у мирний час тривога виконувала сигнальну функцію, то в реаліях Херсонщини вона стає «структурним клеєм» свідомості, визначаючи спосіб сприйняття кожного аспекту життя.

Згідно з результатами нашого спостереження і теоретичного моделювання, цей процес розгортається на трьох взаємопов'язаних рівнях, кожен з яких потребує окремого наукового аналізу:

1. На когнітивно-прогностичному рівні функціонування особистості в умовах Херсонщини головною деструкцією виступає розпад цілісної часової перспективи, що в нормі є фундаментом психічної стабільності. У класичній психології здорове функціонування передбачає наявність тривалого часового континууму: від усвідомленого минулого через активне теперішнє до прогнозованого майбутнього. Однак у жителів прифронтових територій цей континуум зазнає катастрофічної руйнації, поступаючись місцем явищу, яке ми означуємо як «фрагментарне планування». Це специфічний стан свідомості, при якому здатність до стратегічного прогнозування атрофується через неможливість контролювати зовнішні безпекові чинники.

Якщо у довійськовий період середньостатистичний житель Херсона міг дозволити собі вибудовувати складні життєві траєкторії – планувати літню відпустку за пів року, інвестувати у довготривале навчання дітей, розраховувати кар'єрне зростання на п'ятирічку – то в нинішніх реаліях когнітивний фокус радикально звужується до граничного циклу «ранок–вечір», а іноді й до проміжку між черговими виходами артилерії. Будь-яка спроба мисленнєвого виходу за межі найближчих 24 годин підсвідомо сприймається психікою як джерело додаткового, часто нестерпного стресу. Це зумовлено тим, що ймовірність руйнації будь-яких планів внаслідок обстрілів, відключень зв'язку чи чергових актів терору є критично високою. Як наслідок, мозок вмикає захисний механізм «відмови від майбутнього», щоб мінімізувати біль від неминучих розчарувань та краху сподівань.

Таке звуження часового горизонту призводить до колосального специфічного когнітивного навантаження. Суб'єкт змушений перебувати у стані перманентного операційного прорахунку мікроризиків, що раніше виконувалися на рівні автоматизмів. Кожна побутова дія перетворюється на складну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

логістичну задачу: вибір маршруту руху містом здійснюється не за критерієм швидкості, а за критерієм наявності укриттів або віддаленості від узбережжя; час походу до магазину корелюється із графіком активності ворожої артилерії; навіть вихід на вулицю потребує попереднього аудіомоніторингу середовища.

Це постійне «переобчислення реальності» вимагає величезних енерговитрат, що неминуче виснажує інтелектуальний та когнітивний ресурс особистості. Людина починає відчувати симптом «когнітивного перевантаження», що проявляється у погіршенні пам'яті, зниженні концентрації уваги та нездатності приймати навіть прості рішення. В контексті наукової дискусії, описаної І. О. Блохіною [3], цей дефіцит передбачуваності стає не просто причиною тривоги, а її генератором. Фактично, ми маємо справу з «інтелектуальним вигоранням» від виживання, де фонова тривожність підживлюється кожною секундою невизначеності. Особистість опиняється у пастці «теперішнього моменту», але не в позитивному екзистенційному сенсі, а в стані когнітивного заручника ситуації, де майбутнє сприймається не як простір можливостей, а як зона тотального ризику.

Таке викривлення часової перспективи є найбільш тривалим за наслідками психологічним ефектом війни, оскільки навіть після стабілізації безпекової ситуації здатність знову «довіряти майбутньому» та будувати довготривалі плани відновлюється вкрай повільно.

2. Емоційно-регулятивна сфера мешканців Херсонщини в умовах «хронічного екстремуму» зазнає глибинних трансформацій, які ми класифікуємо як виникнення специфічного феномену «емоційного плато». Цей стан характеризується стабільно високим порогом чутливості до зовнішніх подразників, що в класичній психології розглядається як ефект десенсибілізації. В умовах постійного вогневого впливу, коли інтенсивність стресорів перевищує адаптаційні можливості нервової системи, психіка вмикає механізм «звикання» до надпотужних, потенційно летальних стимулів.

Яскравим емпіричним прикладом цього процесу є трансформація реакції на звуки артилерійських вибухів та авіаційних ударів, що з гострої фази переходить у розряд «побутового фону». Ми фіксуємо випадки, коли жителі регіону продовжують ведення лекцій, виконання побутових справ або міжособистісне спілкування безпосередньо під час обстрілів, не виявляючи жодних конвенційних ознак паніки, таких як тремор, вербальна ажитація чи рухова дезорієнтація. Однак, з наукової точки зору, таку поведінку не можна інтерпретувати як відсутність страху або повне психологічне опанування ситуації. Навпаки, ми маємо справу з радикальною формою «захисного оніміння». Психіка, прагнучи запобігти тотальному колапсу нервової системи та реактивному психозу, штучно блокує амплітуду емоційного реагування. Створюється специфічний «екзистенційний анестетик», який дозволяє індивіду функціонувати в умовах, що за звичайних обставин призвели б до психічного паралічу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проте ціна такого адаптивного оніміння для особистості є надзвичайно високою і має довгострокові деструктивні наслідки. Встановлення високого порогу чутливості не є вибірковим: блокуючи здатність відчувати гострий жах, психіка автоматично пригнічує і здатність до позитивних емоційних станів. Ми спостерігаємо масову втрату здатності відчувати радість, естетичне задоволення або глибоку емпатію. Емоційний спектр особистості звужується до вузького діапазону «функціональної витривалості». Це неминуче веде до стану глибокої апатії та ангедонії, які є предикторами професійного та особистісного вигорання. В контексті досліджень Я. О. Гошовського [4] щодо депривованої особистості, такий стан можна визначити як «емоційний дефіцит», де виснаження афективної сфери стає головною перешкодою для саногенного відновлення.

Більше того, тривале перебування на «емоційному плато» формує специфічний ризик посттравматичної дезадаптації. Людина звикає до екстремального рівня стимуляції, і звичайні мирні подразники починають сприйматися як неіснуючі або «прісні». Це створює підґрунтя для соціальної ізоляції, оскільки мешканці прифронтових територій починають відчувати непереборну емоційну дистанцію з людьми, які не мають подібного досвіду. Таким чином, «захисне оніміння» виступає і як рятівний механізм, що дозволяє зберегти життєдіяльність у зоні бойових дій, і як важка психологічна ноша, що випалює емоційну ідентичність особистості, заміщуючи живі реакції механічним функціонуванням. Це підтверджує необхідність розробки методів «бережної ресенсибілізації» (повернення чутливості) у майбутній реабілітаційній роботі, щоб запобігти перетворенню тимчасового захисного блоку на стійку деформацію характеру.

3. Ресурсно-поведінковий рівень функціонування особистості в умовах прифронтової Херсонщини є найбільш динамічним і водночас найбільш показовим з точки зору формування життєстійкості. На цьому рівні ми фіксуємо фундаментальну перебудову всієї ієрархії індивідуальних реакцій на загрозу: відбувається виразний перехід від пасивних стратегій «уникнення» або «психологічного відходу», характерних для початкових етапів травматизації, до складних стратегій «активного виживання» та «свідомого фаталістичного прийняття». Така трансформація є не просто зміною поведінкових патернів, а глибокою адаптивною модифікацією особистості, яка змушена шукати нові джерела ресурсності в умовах тотального дефіциту безпеки та стабільності.

Ключовим феноменом, який ми спостерігаємо в академічній спільноті Херсонського державного аграрно-економічного університету, є надзвичайно високий рівень волонтерської та громадської активності серед професорсько-викладацького складу та студентства. В умовах щоденних обстрілів та соціальної ізоляції допомога іншим – будь то організація гуманітарних вантажів, психологічна підтримка колег чи участь у відновленні пошкодженої інфраструктури – стає потужним і чи не єдиним дієвим способом подолання власної екзистенційної безпорадності. Згідно з теорією Л. Карамушка [5], залучення до продуктивних копінг-стратегій дозволяє суб'єкту змінити свою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рольову позицію: з пасивного «об'єкта агресії» або «жертви обставин» людина трансформується в активного «суб'єкта дії». Це перемикання є критично важливим для ментального здоров'я, оскільки воно дозволяє каналізувати деструктивну енергію тривоги в конструктивне, соціально значуще русло, що є ключовим елементом формування індивідуальної та групової життєстійкості.

Більше того, поведінковий рівень жителів Херсонщини демонструє унікальне поєднання активності із так званим «фаталістичним прийняттям ризику». Це не є проявом байдужості до власного життя, а радше формою раціоналізації неминучого. Коли людина усвідомлює, що жодне укриття не дає 100% гарантії безпеки, вона робить свідомий вибір на користь продовження професійної та соціальної діяльності. Замість паралізуючого очікування небезпеки, суб'єкт обирає рух. Спостерігаємо це на прикладі неперервності освітнього процесу в ХДАЕУ, де викладачі виходять на зв'язок зі студентами часто з підвальних приміщень або під звуки канонади. Така поведінкова стійкість виконує функцію «психологічного якоря», який утримує особистість у межах нормативності, не даючи війні повністю поглинути професійну ідентичність індивіда.

У межах концепції Т.Ларіної [6] щодо покрокового набуття життєздатності, така активність розглядається як вища форма соціально-психологічної реабілітації, що відбувається безпосередньо в епіцентрі травми. Кожен акт поведінкового спротиву – від вчасно проведеної пари до допомоги сусідам після чергового «прильоту» – посилює почуття самоефективності. Таким чином, трансформація копінг-механізмів на Херсонщині свідчить про те, що поведінкова активність виступає головним антидотом проти депривації та виснаження. Особистість знаходить ресурс не у внутрішній рефлексії, яка в умовах війни часто призводить до ретравматизації, а у зовнішній соціально корисній взаємодії. Це дозволяє стверджувати, що ресурсно-поведінковий рівень є фундаментом, на якому вибудовується нова архітектура психічного здоров'я населення прифронтового регіону, де дія стає формою лікування, а солідарність – запорукою виживання людського капіталу.

Для унаочнення відмінностей у функціонуванні психіки жителів прифронтової Херсонщини порівняно з тиловими регіонами, нами розроблено порівняльну таблицю 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика психологічних станів населення в умовах війни

Параметр порівняння	**Тилові регіони України (опосередкована травма)**	**Прифронтова Херсонщина (кумулятивна травма)**
Характер тривожності	Реактивна (на сирени, новини)	Фонова, екзистенційна константа
Часовий горизонт	Середньостроковий (місяці)	Надкороткостроковий (години)
Сприйняття небезпеки	Гостра стресова реакція	Десенсибілізація, «звикання»

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Параметр порівняння	Тилові регіони України (опосередкована травма)	Прифронтова Херсонщина (кумулятивна травма)
Провідна копінг-стратегія	Пошук інформації, донати, релокація	Активний альтруїзм, «заземлення» в побут
Стан базової довіри	Частково порушений	Майже повністю зруйнований
Рівень соматизації	Помірний	Високий (розлади сну, серцево-судинні реакції)

Розроблено авторами

Висновки. Проведений комплексний аналіз психологічних станів населення Херсонщини дозволяє нам стверджувати, що виявлений «синдром прифронтового проживання» не слід трактувати виключно як патологічний процес або сукупність симптомів посттравматичного розладу. Ми розглядаємо цей феномен як специфічну, екстремальну форму адаптивної деформації особистості. Психіка мешканців регіону в умовах безперервної загрози не просто «хворіє» від хронічного стресу, вона зазнає глибокої структурної перебудови, створюючи принципово нову ієрархію цінностей, когнітивних фільтрів та захисних механізмів. Ця деформація є ціною, яку платить людська психіка за можливість зберігати функціональність у середовищі, що об'єктивно заперечує саме право на безпечне існування. Відбувається перехід від індивідуалістичних моделей самозбереження до колективних форм психологічного спротиву, де особистісна тривога інтегрується в загальний контекст виживання громади.

Надзвичайно важливим науковим результатом нашого дослідження є виявлення того, що життєстійкість у прифронтовому регіоні набуває вираженого колективного характеру. В умовах «хронічного екстремуму» індивідуальна тривога, яка в ізоляції могла б стати руйнівною за Блохіною [3], ефективно нівелюється через потужну групову ідентичність. Психологічна ідентифікація себе з образом «херсонця, що вистояв», «незламного городянина» або «викладача-фронтира» стає тим самим символічним і психологічним щитом, який дозволяє витримувати тиск реальності. Ця групова солідарність створює ефект «розподіленої відповідальності» за страх, де спільний досвід перебування під обстрілами перетворюється з джерела травми на джерело внутрішньої сили та взаємної легітимізації емоційних станів.

Таким чином, ми спостерігаємо унікальний процес трансформації тривожності: з ефемерного, паралізуючого почуття вона перетворюється на свого роду фундамент буття, який змушує мешканців Херсонщини шукати та конструювати нові сенси у звичній рутині. Кожен акт збереження атрибутів мирного та професійного життя в умовах постійної канонади – чи то проведення лекційних занять викладачами ХДАЕУ, чи то догляд за рослинами у власних садах, чи то безперервне волонтерство – перестає бути просто побутовим або поведінковим актом. Це складний, багатошаровий механізм підтримання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психічної цілісності особистості та захисту власної суб'єктності. Саме через ці «якорі нормальності» людина чинить опір деструктивному впливу «хронічного екстремуму», відвойовуючи у війни право на внутрішню стабільність. Розуміння цих механізмів є критично важливим не лише для психології катастроф, а й для розробки стратегій довготривалої реабілітації населення деокупованих територій, де відновлення життєздатності має базуватися на повазі до цього унікального досвіду спротиву та збереженні знайдених у вогні сенсів.

Література:

1. Абсалямова Л. М. Тривожність особистості в умовах війни: теоретичний аналіз. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди. Психологія.* Випуск 72. 2025. С. 8 – 21

2. Бевз Г. М., Воржбієва Е. В. Тривожність як чинник зниження особистісної ресурсності дитини середнього шкільного віку в умовах вимушеного переселення із зони бойових дій. *Освіта та розвиток обдарованої особистості.* 2016. № 1. С. 35–38.

3. Блохіна І. О. Психологічні причини виникнення тривожності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.* Вип. 4. 2021. С. 82–86.

4. Гошовський Я. О. Психологічні особливості тривожності й саногенності депривованої особистості. *Психологічні перспективи.* Вип. 39. 2022. С. 56–68.

5. Карамушка Л. Тренінг розвитку продуктивних копінг-стратегій в контексті забезпечення психологічного здоров'я та добробуту освітнього персоналу в умовах війни. *Організаційна психологія. Економічна психологія.* 2024. Т. 31. № 1. С. 23–39.

6. Ларіна Т. Соціально-психологічна реабілітація особистості: покрокове набуття життєздатності. *Наукові студії із соціальної та політичної психології.* 2018. Вип. 42 (45). С. 139–147.

7. Мущерова К. Психологічні особливості взаємозв'язку життєстійкості та тривожності. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Психологія*. 2022. № 1(15). С. 30 – 35.

References:

1. Absaliamova, L. M. (2025). Tryvozhnist osobystosti v umovakh viiny: teoretychnyi analiz [Personality anxiety in war conditions: a theoretical analysis]. *Visnyk KhNPU imeni H. S. Skovorody. Psykholohiia,* 72, 8–21. [in Ukrainian].

2. Bevz, H. M., & Vorzhbiieva, E. V. (2016). Tryvozhnist yak chynnyk znyzhennia osobystisnoi resursnosti dytyny serednoho shkilnoho viku v umovakh vymushenoho pereselennia iz zony boiovykh dii [Anxiety as a factor in reducing the personal resourcefulness of a middle school child in the conditions of forced displacement from the combat zone]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti,* (1), 35–38. [in Ukrainian].

3. Blokhina, I. O. (2021). Psykholohichni prychyny vynyknennia tryvozhnosti [Psychological causes of anxiety]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu,* 4, 82–86. [in Ukrainian].

4. Hoshovskyi, Ya. O. (2022). Psykholohichni osoblyvosti tryvozhnosti i sanohennosti depryvovanoi osobystosti [Psychological features of anxiety and sanogeneity of a deprived person]. *Psykholohichni perspektyvy,* 39, 56–68. [in Ukrainian].

5. Karamushka, L. (2024). Trening rozvytku produktyvnykh koping-stratehii v konteksti zabezpechennia psykholohichnoho zdorovia ta dobrobutu osvitnoho personalu v umovakh viiny [Training the development of productive coping strategies in the context of ensuring psychological health and well-being of educational staff in war conditions]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia,* 31(1), 23–39. [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Larina, T. (2018). Sotsialno-psykholohichna reabilitatsiia osobystosti: pokrokove nabuttia zhyttiezdatnosti [Socio-psychological rehabilitation of personality: step-by-step acquisition of vitality]. *Naukovi studii iz sotsialnoi ta politychnoi psykholohii*, 42(45), 139–147. [in Ukrainian].

7. Mushcherova, K. (2022). Psykholohichni osoblyvosti vzaiemozviazku zhyttiestiikosti ta tryvozhnosti [Psychological features of the relationship between resilience and anxiety]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Psykholohiia*, 1(15), 30–35. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.944.4:613.86

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3447-3463

Власов Володимир Геннадійович кандидат політичних наук, доцент кафедри психології, спеціальної освіти та здоров'я людини, Відокремлений структурний підрозділ закладу вищої освіти «Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»», Миколаївський інститут розвитку людини, м. Миколаїв, клінічний психолог, психотерапевт (CBT,NET, ACT). https://orcid.org/0000-0001-8657-2840

КОНЦЕПЦІЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ЯК РЕСУРС ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Анотація. У статті розглянуто концепцію резильєнтності як внутрішнього психологічного ресурсу, що уможливлює збереження та відновлення психічного здоров'я особистості в умовах тривалого стресу, травматичних переживань і соціальної невизначеності. Актуальність обраної проблематики продиктована передусім тими викликами, з якими зіткнулося українське суспільство після початку повномасштабного вторгнення: за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько десяти мільйонів українців потребують тієї чи іншої психологічної допомоги, а близько трьох з половиною мільйонів мають ознаки психічних розладів помірного або тяжкого ступеня. У такій ситуації питання про те, що допомагає людині не зламатися під тиском, що дає їй змогу рухатися далі попри втрати й страх, набуває не лише академічного, а й суто прикладного значення. Методологічне підґрунтя розвідки становить теоретичний аналіз сучасних публікацій з проблеми резильєнтності (як вітчизняних, так і зарубіжних), систематизація підходів до розуміння цього феномена, а також зіставлення результатів окремих емпіричних досліджень, проведених у 2021–2025 роках. У роботі проаналізовано ключові моделі резильєнтності – диспозиційну, процесуальну та ресурсну, – а також простежено, як у фаховій літературі зміщувався акцент: від трактування резильєнтності виключно як сталої риси особистості до її осмислення як динамічного процесу, що розгортається у взаємодії людини з середовищем. Окрему увагу приділено критичним позиціям, зокрема тій, що її висловлюють E. Fisher та B. Suslovic з E. Lett, – адже некритична апологія резильєнтності здатна перекладати відповідальність за подолання структурних проблем на саму людину. Обґрунтовано також роль спільної (колективної) резильєнтності – тієї, що формується у професійних спільнотах (серед педагогів, практичних психологів, медичних сестер психіатричного профілю) і слугує буфером проти вигорання. Проаналізовано арттерапевтичні засоби розвитку резильєнтності та роль соціально-психологічних чинників у підлітковому віці. Прикладне значення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

отриманих результатів убачаємо у їх придатності для побудови програм психологічної підтримки, які б спиралися не на вузьке стресоподолання, а на системний розвиток ресурсних станів особистості. Наукова новизна полягає в інтегративному представленні резильєнтності як багаторівневого конструкту, що об'єднує індивідуальні, соцієтальні та культурні виміри, – із застосуванням цієї рамки до українських реалій воєнного часу.

Ключові слова: резильєнтність, психічне здоров'я, відновлення, стресостійкість, ресурси особистості, психотравма, арттерапія.

Volodymyr Vlasov Candidate of Political Sciences, Associate Professor of Department of Psychology, Special Education and Human Health, Separate structural unit of the higher education institution "Open International University of Human Development "Ukraine"", Mykolaiv Institute of Human Development, Mykolaiv, clinical psychologist, psychotherapist (CBT, NET, ACT). https://orcid.org/0000-0001-8657-2840

THE CONCEPT OF RESILIENCE AS A RESOURCE FOR MENTAL HEALTH RECOVERY

Abstract. The article discusses the concept of resilience as an internal psychological resource that enables the preservation and restoration of mental health under conditions of prolonged stress, traumatic experiences and social uncertainty. The relevance of the issue chosen is dictated primarily by the challenges that Ukrainian society has faced since the beginning of the full-scale Russian invasion: according to the World Health Organization, approximately ten million Ukrainians require some form of psychological support, and about 3.5 million show signs of moderate or severe mental health disorders. Under such circumstances, the question of what helps a person not to break under pressure, what gives him or her the capacity to move on despite losses and fear, acquires more than merely academic significance. The methodological foundation of the investigation consists of a theoretical analysis of recent publications on resilience (both Ukrainian and foreign), a systematization of the existing approaches to this phenomenon, as well as a comparison of the results of several empirical studies conducted between 2021 and 2025. The paper examines the key models of resilience – the dispositional, processual and resource-based ones – and traces how the emphasis in the scholarly literature has shifted: from treating resilience exclusively as a stable personality trait to understanding it as a dynamic process that unfolds in the interaction between a person and his or her environment. Special attention is given to critical positions – in particular those expressed by E. Fisher and by B. Suslovic and E. Lett – since the uncritical apology for resilience can shift the burden of overcoming structural problems onto the individual. The role of shared (collective) resilience is also substantiated – the kind formed within professional communities (among teachers, practicing psychologists, psychiatric nurses) and serving as a buffer against burnout.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Art-therapeutic means of developing resilience and the role of socio-psychological factors in adolescence are analyzed. The applied value of the results obtained lies in their suitability for designing psychological support programs based not on narrow stress-coping techniques, but on the systemic development of a person's resource states. The scientific novelty consists in presenting resilience in an integrative way – as a multi-level construct uniting individual, societal and cultural dimensions – and in applying this framework to Ukrainian wartime realities.

Keywords: resilience, mental health, recovery, stress tolerance, personal resources, psychotrauma, art therapy.

Постановка проблеми. Уже четвертий рік поспіль українці живуть в умовах, які ще донедавна важко було уявити навіть у найпохмуріших прогнозах. Щоденна загроза ракетних ударів, втрати близьких, вимушене переміщення, розірвані родинні зв'язки, зруйноване житло та робота – усе це стало тим фоном, на якому так чи інакше розгортається психічне життя мільйонів людей. Закономірно, що й фахові звіти міжнародних організацій рік за роком фіксують зростаючу картину психологічного неблагополуччя: за даними ВООЗ, майже десять мільйонів наших співвітчизників тією чи іншою мірою потребують підтримки у сфері психічного здоров'я, а близько 3,5 мільйона демонструють ознаки тривожних, депресивних або посттравматичних розладів. Утім, ці цифри, при всій своїй промовистості, залишаються, на нашу думку, лише верхньою видимою частиною значно ширшого явища – адже реальна кількість людей, які щодня долають внутрішнє виснаження, безсоння, неможливість радіти простим речам, – значно більша.

За таких умов питання про внутрішній ресурс людини, який дозволяє їй не лише вистояти, а й віднайти в собі сили рухатися далі, перестає бути суто теоретичним. Воно набуває характеру майже вітальної необхідності. Саме тут і постає концепт резильєнтності – або, як його подекуди перекладають, життєстійкості, – який за останні роки ввійшов у професійний словник українських психологів настільки щільно, що часом здається, ніби це слово було з нами завжди. Утім, легкість, з якою цим терміном оперують у публіцистиці та популярних психологічних текстах, нерідко приховує суттєву теоретичну невизначеність: резильєнтність трактують то як рису особистості, то як процес, то як результат, то як ресурсний стан. Від того, яке саме розуміння покладене в основу практичної роботи, напряму залежить і те, що ми пропонуємо людині, яка звертається по допомогу.

Водночас у фаховій літературі останніх двох-трьох років дедалі гучніше лунають критичні голоси – ті, що застерігають від надмірної ідеалізації резильєнтності й нагадують, що перекладання відповідальності за подолання кризи виключно на індивіда може виявитися непродуктивним, а то й шкідливим [13; 15]. І цей критичний поворот, як нам видається, лише підкреслює потребу в ретельному, концептуально вивіреному осмисленні феномена – без гіпертро-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фованого оптимізму, але й без нігілістичного відкидання. Таке осмислення особливо актуальне для українського контексту, де психологи-практики змушені щодня приймати складні рішення: який саме підхід запропонувати внутрішньо переміщеній матері з двома дітьми, як підтримати педагога, який четвертий рік поспіль виходить до учнів під сирени, яким чином працювати з підлітками, чиє дорослішання припало на війну.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тема резильєнтності вже кілька десятиліть посідає помітне місце у світовій психологічній науці, а в українському науковому обігу – особливо з 2014 року, а надто після 2022-го – перетворилася на одну з найбільш обговорюваних. Серед вітчизняних науковців, які послідовно працюють у цій царині, варто насамперед назвати О. В. Москаленко, яка у своїй розвідці, опублікованій у «Науковому віснику Ужгородського національного університету» у 2024 році, обґрунтовує резильєнтність саме як умову підтримки психологічного здоров'я особистості [3]. Авторка відстоює тезу, з якою ми цілком солідарні: психологічне здоров'я не слід зводити до простої відсутності розладів – це радше динамічний баланс, у збереженні якого резильєнтні якості відіграють роль своєрідного «внутрішнього стабілізатора».

І. Я. Мельничук у праці 2024 року подає ґрунтовний теоретико-методологічний огляд підходів до розвитку та корекції резильєнтності, послідовно розмежовуючи три основні методологічні ракурси: диспозиційний (резильєнтність як стала риса), процесуальний (резильєнтність як динамічний процес адаптації) та ресурсний (резильєнтність як сукупність внутрішніх і зовнішніх опор) [4]. Саме ця класифікація видається нам продуктивною як концептуальна рамка, крізь яку можна аналізувати решту досліджень. С. Потапов у своєму огляді проблеми резильєнтності, вміщеному в «Науковому віснику Львівського державного університету внутрішніх справ», наголошує на необхідності відокремлення резильєнтності від суміжних понять – таких як стресостійкість, копінг, адаптація, – з якими її часто ототожнюють, і це, здається, одна з ключових проблем нинішнього теоретичного поля [5].

Е. Л. Грішин у розлогій статті, опублікованій у «Віснику Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди», запропонував комплексну модель, що об'єднує сутнісне розуміння феномена, можливості його психодіагностики та засоби розвитку [6]. Цінність цієї праці полягає, зокрема, в тому, що автор не обмежується академічним описом, а пропонує конкретний психодіагностичний інструментарій, придатний для практичного застосування. Паралельно О. В. Костюченко та М. М. Бриль у «Вчених записках Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського» (2022) розглянули розвиток психологічної резильєнтності як складника здоров'я арттерапевтичними засобами [7], а це, варто підкреслити, розширює уявлення про можливі технології підтримки.

Особливої уваги, з огляду на актуальний контекст, заслуговують праці, що розглядають резильєнтність у зв'язку з воєнним станом. А. І. Стеценко та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Л. В. Пінчук у «Наукових записках» 2025 року зосередилися на соціально-психологічних чинниках розвитку резильєнтності підлітків – тобто саме тієї когорти, дорослішання якої припало на війну [1]. А. І. Буровицька у праці 2024 року звертається до студентського середовища, аналізуючи особливості резильєнтності у процесі навчання за умов воєнного часу [2]. Т. Цюман, О. Нагула та З. Адамська у колективній розвідці виокремлюють психологічні умови резильєнтності педагога, звертаючи увагу на ті професійні ресурси, які дозволяють учителеві зберігати функціональність у кризових обставинах [8]. Л. Засєкіна та В. Бурцан запропонували поняття спільної резильєнтності у спільній травматичній реальності практичних психологів, порівнявши український досвід із найкращими практиками Європейського Союзу [9].

О. А. Чиханцова у «Вчених записках Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського» (2023) представила модель резильєнтності особистості у ситуаціях невизначеності – що особливо резонує з реаліями української війни [10].

Серед закордонних публікацій останніх років важливе місце посідає інтегративний огляд M. V. Bui та співавторів, опублікований у «International Journal of Mental Health Nursing» (2023), у якому проаналізовано новітні дані про зв’язок резильєнтності та психічного здоров’я у контексті сестринської роботи в психіатричних закладах [11]. A. Echezarraga, C. Las Hayas, E. Lopez de Arroyabe та S. Jones у статті 2024 року в «Journal of Humanistic Psychology» пропонують розглядати резильєнтність та одужання як взаємопов’язані процеси при психологічних розладах [12]. S. P. Chuang та J. Y. W. Wu (2023) у систематичному огляді та метааналізі в «Neuropsychiatric Disease and Treatment» емпірично верифікували значущий зв’язок між рівнем резильєнтності та якістю життя людей з психічними захворюваннями [14]. Окреме місце посідають критичні позиції: E. Fisher у редакційній статті 2024 року артикулює «проблему резильєнтності», застерігаючи від її некритичного вжитку [13], а B. Suslovic та E. Lett у «Journal of Health Services Research & Policy» (2024) взагалі пропонують розглядати неадекватне використання цього конструкту як своєрідну «несприятливу подію» [15].

Підсумовуючи, можемо констатувати: попри накопичений обсяг публікацій, бракує робіт, у яких резильєнтність розглядалася б цілісно – як багаторівневий ресурсний конструкт, що об’єднує індивідуальний, груповий та культурний рівні, – і при цьому із безпосереднім відгуком на українські реалії воєнного часу. Саме цей дефіцит і намагається певною мірою заповнити пропонована стаття.

Мета роботи – здійснити теоретичну концептуалізацію резильєнтності як ресурсу відновлення психічного здоров’я особистості, з урахуванням індивідуального, колективного та соціокультурного вимірів цього феномена, та окреслити практичні імплікації такого розуміння для організації психологічної допомоги в українських реаліях війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Перш ніж говорити про те, яким чином резильєнтність функціонує в ролі ресурсу, необхідно чітко окреслити, що саме ми розуміємо під цим поняттям. Термін увійшов у психологічний обіг відносно нещодавно – спершу з англомовної літератури, де resilience історично вживався у матеріалознавстві на позначення здатності матеріалу повертатися до первісної форми після деформації. Перенесений у психологічний контекст, він зберіг цю метафоричну серцевину: мовиться про здатність людини «повертатися» після того, як життєві обставини її, образно кажучи, погнули. Проте тут, як і з будь-якою науковою метафорою, криється небезпека спрощення: адже психіка – це не метал, і жодне «повернення до первісного стану» після травматичного досвіду, строго кажучи, неможливе. Людина завжди виходить з кризи іншою – питання лише в тому, якою саме іншою.

І. Я. Мельничук слушно звертає увагу на те, що в сучасній літературі співіснують щонайменше три великі підходи до розуміння резильєнтності [4, с. 83–85]. Перший, умовно диспозиційний, розглядає її як відносно стабільну рису особистості – щось на кшталт вродженої чи ранньо-сформованої «міцності». Другий, процесуальний, переосмислює резильєнтність як динамічний процес – як те, що розгортається у часі, у взаємодії людини з обставинами, і що може посилюватися або, навпаки, виснажуватися. Третій, ресурсний, наголошує на сукупності внутрішніх і зовнішніх опор – когнітивних, емоційних, соціальних, – які людина здатна мобілізувати у скрутний момент. Кожен із цих підходів висвітлює важливу грань, але жоден сам по собі, на нашу думку, не є вичерпним. Для того щоб системно відобразити ці три методологічні лінії, узагальнимо їхні ключові характеристики у таблиці 1.

Таблиця 1

Основні методологічні підходи до розуміння резильєнтності*

Критерій	**Диспозиційний підхід**	**Процесуальний підхід**	**Ресурсний підхід**
Онтологічний статус	Стала риса особистості	Динамічний процес адаптації	Система внутрішніх і зовнішніх опор
Джерела формування	Вроджені особливості, ранній досвід	Взаємодія людини з середовищем у часі	Когнітивні, емоційні, соціальні, культурні ресурси
Можливості розвитку	Обмежені, переважно у ранньому віці	Відкриті протягом усього життя	Залежать від наявності та активації ресурсів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критерій	**Диспозиційний підхід**	**Процесуальний підхід**	**Ресурсний підхід**
Практичні імплікації	Відбір осіб з високим рівнем резильєнтності	Психологічний супровід у кризові періоди	Нарощення та диверсифікація ресурсів
Ризики підходу	Фаталізм, відмова від розвитку	Недооцінка індивідуальних відмінностей	Зведення психіки до набору «інструментів»

**Джерело: складено автором за даними [3; 4; 5; 6; 10]*

Якщо уважно придивитися до представленої у таблиці 1 типології, стає помітно, що жоден з підходів не претендує на абсолютну повноту, проте кожен з них закриває певну «сліпу пляму» інших. Так, диспозиційний ракурс зручний, коли йдеться про скринінг великих вибірок – наприклад, при доборі людей на роботу у ризикованих професіях, – але він, по суті, мало що пропонує тому, хто вже переживає кризу. Процесуальний підхід, навпаки, добре описує саме динаміку подолання, проте йому бракує чіткості у питанні про те, що саме змінюється у людині, коли вона стає резильєнтнішою. Ресурсний погляд пропонує операціональне рішення – працювати з конкретними опорами особистості, – але тут, як влучно застерігає Е. Л. Грішин, є ризик звести складний внутрішній світ людини до переліку «засобів», які можна «нарощувати», як м’язи в спортзалі [6, с. 68]. Саме тому у практичній роботі, як нам видається, доцільно синтезувати всі три ракурси, а не тяжіти виключно до одного з них.

О. А. Чиханцова у своїй моделі резильєнтності в ситуаціях невизначеності виокремлює чотири базові компоненти: когнітивну гнучкість, емоційну регуляцію, соціальну включеність та здатність до пошуку смислу [10, с. 37]. Ця чотирикомпонентна структура, попри свою зовнішню простоту, видається досить продуктивною, адже вона охоплює ті рівні, на яких, власне, і розгортається боротьба людини зі стресогенними обставинами. Когнітивна гнучкість дозволяє перебудовувати уявлення про ситуацію, коли попередні схеми вже не працюють; емоційна регуляція – не дати афекту поглинути мислення; соціальна включеність – не залишатися наодинці зі своєю бідою; а здатність до пошуку смислу – знайти у болючому досвіді щось, що можна інтегрувати, а не лише витіснити.

Для унаочнення взаємозв’язку цих компонентів як ядра резильєнтності, а також тих ресурсів, що їх підживлюють, ми розробили структурну схему, представлену на рис. 1. Схема фіксує принципово важливу річ: резильєнтність не є чимось точковим – це архітектура, у якій кожен елемент утримується завдяки сусіднім.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

СОЦІОКУЛЬТУРНИЙ РІВЕНЬ: цінності, наративи подолання, колективна пам'ять, культура допомоги			
ГРУПОВИЙ (КОЛЕКТИВНИЙ) РІВЕНЬ: родина, професійна спільнота, волонтерські мережі, терапевтичні групи			
Когнітивна гнучкість	**Емоційна регуляція**	**Соціальна включеність**	**Смисло-утворення**
Переосмислення ситуації, пошук альтернатив, дивергентне мислення	Розпізнавання й толерування афекту, саморегуляція, гумор	Довіра до інших, прохання про допомогу, підтримка зв'язків	Наратив, віра, цінності, волонтерство, творчість
ІНДИВІДУАЛЬНИЙ РІВЕНЬ (ЯДРО): самоповага, самоефективність, інтернальний локус контролю			
РЕЗУЛЬТАТ: збереження функціональності → відновлення психічного здоров'я → особистісне зростання			

Рис. 1. Багаторівнева модель резильєнтності як ресурсу відновлення психічного здоров'я*

**Джерело: розроблено автором на основі [4; 6; 9; 10; 12]*

Подана схема (рис. 1) має, на наш погляд, принципове значення для практики. Адже часто у повсякденній роботі психологи, зосереджені на «допомозі тут і зараз», працюють виключно з нижнім, індивідуальним рівнем – підтримують самооцінку клієнта, допомагають йому відновити відчуття контролю. Проте без активації інших рівнів – без підключення родинних, професійних, культурних ресурсів – результат такої роботи нерідко виявляється нестійким. Як зазначають Л. Засєкіна та В. Бурцан, спільна резильєнтність практичних психологів, що працюють у спільній травматичній реальності, формується не через індивідуальні техніки саморегуляції, а через групові супервізії, взаємну підтримку та спільне осмислення досвіду [9, с. 60–62].

Окрему увагу хотілося б приділити емпіричним даним щодо ефективності резильєнтності як предиктора психічного здоров'я. У вже згаданому метааналізі S. P. Chuang та J. Y. W. Wu (2023) на основі 18 досліджень з різних країн встановлено, що кореляція між рівнем резильєнтності та показниками якості життя у людей з психічними розладами є статистично значущою і помірно сильною [14].

Важливо, що ця залежність зберігається незалежно від нозологічної групи – тобто резильєнтність працює і у випадку депресивних розладів, і при тривожних станах, і при шизофренії. Це, безумовно, не означає, що вона «лікує» ці стани – але означає, що за рівних клінічних умов люди з вищим її рівнем демонструють помітно кращу адаптацію. Узагальнимо основні чинники, що сприяють та перешкоджають розвитку резильєнтності, у таблиці 2.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Протективні та ризик-фактори формування резильєнтності особистості*

Рівень	Протективні фактори	Фактори ризику
Індивідуальний	Інтернальний локус контролю; здатність до рефлексії; гнучкість мислення; базова самоповага; позитивний досвід подолання в минулому	Вивчена безпорадність; ригідність когнітивних схем; хронічний перфекціонізм; невротичне почуття провини; стигматизація слабкості
Сімейний	Безпечна прив'язаність у дитинстві; емоційно доступні батьки; підтримувальні стосунки з партнером; традиції сімейної підтримки	Дисфункційні стосунки; домашнє насильство; відсутність партнера, з яким можна проговорити переживання; конфлікти у родині
Професійний	Наявність супервізій; командна взаємопідтримка; чіткі межі робочих обов'язків; визнання з боку колег	Хронічне перевантаження; ізольованість; відсутність ресурсів для відновлення; «культура терпіння» в колективі
Соцієтальний	Доступ до послуг психічного здоров'я; культурні наративи подолання; соціальна справедливість; безпекові гарантії	Війна, тривала невизначеність; економічна нестабільність; стигма щодо звернень за допомогою; структурна нерівність

**Джерело: складено автором за даними [1; 2; 6; 8; 11; 15]*

Як свідчить таблиця 2, жодна з ліній впливу не є сама по собі вирішальною. Людина з блискучою індивідуальною «оснащеністю» може надломитися в токсичному колективі, а водночас – і ми бачимо це щодня – особа з на вигляд скромними особистими ресурсами здатна виявити подиву гідну стійкість у родині, яка її підтримує. Саме тому будь-яка програма, орієнтована на розвиток резильєнтності, має працювати паралельно на кількох рівнях, а не зосереджуватися виключно на «накачуванні» внутрішніх якостей, як це нерідко роблять у прикладних тренінгах.

Особливий інтерес становить проблема розвитку резильєнтності в підлітковому віці – тобто у той період, коли особистість тільки формується, а психіка має підвищену пластичність. А. І. Стеценко та Л. В. Пінчук, працюючи з підлітками в умовах війни, встановили, що ключовими соціально-психологічними чинниками розвитку резильєнтності у цій віковій групі є підтримувальне шкільне середовище, якість стосунків з однолітками та здатність родини зберігати рутину повсякденності, попри зовнішні потрясіння [1, с. 90–92]. Особливо цікавим, з нашого погляду, є останній пункт: саме «банальна» рутина – сімейні вечері, відхід до сну в один і той самий час, звичні ритуали, – виявляється потужним захисним фактором. І тут проглядає парадокс: якраз тоді, коли життя ламається навпіл, найбільше допомагають саме прості, передбачувані, майже буденні речі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Не менш вагомими є дані А. І. Буровицької щодо студентської молоді [2]. Дослідниця показує, що студенти, які в умовах війни продовжують навчання, переживають характерну амбівалентність: з одного боку, академічна діяльність виступає для них структурувальним ресурсом – вона «тримає в рамках», не дає скотитися у хаос; з іншого – хронічна неможливість зосередитися, часті повітряні тривоги, переживання за рідних на фронті створюють додаткове виснаження. Буровицька вказує на те, що студенти з вищим початковим рівнем резильєнтності значно ефективніше адаптуються до дистанційних форматів навчання та краще справляються з навчальними задачами [2]. Це важливо для розуміння того, що резильєнтність не є «приємним бонусом» – вона має цілком прагматичні поведінкові наслідки.

Окремого розгляду потребує питання резильєнтності фахівців допоміжних професій. Т. Цюман та співавтори детально описали психологічні умови резильєнтності педагога у період воєнного стану [8]. Їхні висновки суголосні тим, до яких прийшли Л. Засєкіна та В. Бурцан у дослідженні резильєнтності практичних психологів [9]. Спільний для обох текстів рефрен – це неможливість довго «тримати удар» самотужки: і вчитель, і психолог, які працюють з людьми в травматизованому суспільстві, самі потребують регулярного відновлення, супервізії, обміну професійним досвідом. Поняття «спільна резильєнтність» (shared resilience), яке пропонують Засєкіна та Бурцан, описує саме ту якість, яка формується не в окремих індивідах, а в самій тканині професійного співтовариства – через спільні практики обговорення важких випадків, колективне осмислення професійних викликів, а часом – просто через здатність поплакати чи пожартувати разом з колегами. Дивлячись на це з боку, можна сказати: там, де такі практики є, там професійне вигорання залишається «нормальним» явищем, з яким справляються; там, де їх немає, – воно стає хронічним і токсичним.

Закордонний досвід підтверджує ці висновки. M. V. Bui, E. McInnes, G. Ennis та K. Foster у своєму інтегративному огляді досліджень щодо резильєнтності медсестер психіатричного профілю (2023) узагальнили, що ключовими протективними факторами для цих фахівців є наявність наставництва, чітка роль у команді та простір для професійної рефлексії [11]. Як бачимо, і в українському, і в міжнародному контексті мова йде, по суті, про одні й ті самі речі – що свідчить на користь універсальності ключових механізмів.

Значна частина прикладних досліджень присвячена пошуку дієвих засобів розвитку резильєнтності. О. В. Костюченко та М. М. Бриль обґрунтовують, зокрема, ефективність арттерапевтичних технік [7]. На їхню думку, робота з образотворчими, музичними, танцювально-руховими модальностями дозволяє людині «обійти» ту частину травматичного досвіду, яка ще не може бути висловлена словами, – і водночас почати інтегрувати її на рівні тіла, образу, звуку. Практика показує, що арттерапевтичні методи особливо ефективні у роботі з дітьми, підлітками та людьми, для яких вербалізація травми виявляється

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

передчасною або надто болючою. Разом з тим важливо підкреслити, що арттерапія – не панацея: вона працює як один з інструментів у загальній стратегії, і її ефективність суттєво залежить від професіоналізму ведучого.

Беручи до уваги різноманіття пропонованих у літературі підходів та технік, ми вважали за доцільне узагальнити основні напрями роботи з розвитку резильєнтності у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Основні напрями практичної роботи з розвитку резильєнтності*

Напрям	Цільова аудиторія	Ключові техніки	Очікуваний ефект
Когнітивно-поведінковий	Дорослі з тривожно-депресивною симптоматикою	Оскарження дисфункційних переконань; поведінкова активація; когнітивне перефокусування	Зниження рівня тривоги; відновлення здатності діяти
Арттерапевтичний	Діти, підлітки, дорослі з травматичним досвідом	Образотворчі завдання; музикотерапія; танцювально-рухова робота; сторітелінг	Інтеграція довербального травматичного досвіду; емоційна розрядка
Тілесно-орієнтований	Особи з ПТСР, соматизованими станами	Дихальні техніки; грудинг; сенсомоторні вправи; прогресивна релаксація	Зниження фізіологічного напруження; відновлення відчуття безпеки у тілі
Наративно-смисловий	Дорослі, які шукають сенс пережитого	Логотерапія; робота з автобіографічним наративом; пошук значущих цілей	Інтеграція досвіду у життєву історію; відновлення сенсу
Груповий (спільна резильєнтність)	Професійні спільноти; внутрішньо переміщені особи	Балінтівські групи; супервізії; групи взаємопідтримки	Зниження вигорання; формування почуття спільноти

**Джерело: складено автором за даними [3; 4; 7; 8; 9; 11; 12]*

Водночас – і про це не можна мовчати – концепт резильєнтності не позбавлений внутрішніх проблем. Критичний голос у цій дискусії особливо виразно звучить у текстах E. Fisher [13] та B. Suslovic з E. Lett [15]. Fisher у редакційній статті 2024 року артикулює те, що авторка називає «проблемою резильєнтності»: ризик її перетворення на свого роду моральний імператив, на норму, невідповідність якій автоматично перетворює людину, яка не впоралася, на винну у власній трагедії. Suslovic та Lett ідуть іще далі, кваліфікуючи некритичне використання резильєнтності у сфері охорони здоров'я як «adverse

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

event» – тобто як несприятливий момент, що фактично легітимізує структурну несправедливість, перекладаючи тягар її подолання на плечі окремої людини [15]. Ця критика видається нам винятково важливою. Адже справді: якщо ми невтомно повторюємо, що кожна людина має бути резильєнтною, ми ризикуємо непомітно перекласти на неї відповідальність за вирішення проблем, які за своєю природою є колективними – безпекових, економічних, правових.

Утім, критика не має перетворюватися на відкидання самого поняття. Скоріш вона спонукає нас до тоншої, виваженої роботи з ним. Коли ми говоримо з клієнтом про розвиток його резильєнтності, важливо водночас – і це, на наш погляд, принципово – визнавати обмеженість цього шляху і не підміняти ним соціально-політичне контекстування його труднощів. Інакше кажучи: так, ми можемо допомогти конкретній людині навчитися дихати глибше під час тривоги, переосмислювати тривожні думки й шукати підтримку у близьких, – але ми не маємо права казати жінці-ВПО з трьома дітьми, яка втратила житло, що «треба просто бути резильєнтнішою». Бо її проблема не в рівні її резильєнтності, а у потребі структурної підтримки з боку держави.

Саме у цьому напрямку, на нашу думку, доцільно розвивати українську практику. Резильєнтність варто розуміти не як самодостатнє завдання, а як інструмент, вбудований у ширшу систему психосоціальної підтримки. Кожен із нас може її розвивати – через регулярну фізичну активність, відновлення сну, зв’язки з близькими, терапевтичну роботу, – але ця робота дає сталий результат лише тоді, коли вона відбувається в контексті базової безпеки, мінімальної економічної стабільності та доступу до якісних послуг охорони здоров’я. Як зазначають Т. Цюман та колеги, педагог може бути скільки завгодно резильєнтним, проте, якщо у школі немає укриття, якщо навантаження невідповідне, а заробітна плата затримується, його ресурс швидко вичерпається [8, с. 85–86].

Ще одне, на чому хотілося б зробити акцент – це культурно-специфічні ресурси української резильєнтності. У фаховій літературі небезпідставно акцентують увагу на значенні колективної пам’яті, волонтерського руху, соціальних мереж взаємодопомоги. Те, що ми спостерігаємо з 2022 року – коли незнайомці везуть незнайомцям продукти через пів-країни, коли виникають стихійні волонтерські гуртки, коли цілі громади перебирають на себе функції, якими раніше опікувалася держава, – є, по суті, масштабною демонстрацією колективної резильєнтності в дії. І саме вона, а не суто індивідуальні ресурси кожного з нас, утримує цю країну протягом цих років. Теоретичний виклик нашого часу – знайти адекватну мову для опису цього феномена, бо суто індивідуалістичні моделі, імпортовані переважно з англомовної літератури, далеко не повною мірою уловлюють українську специфіку.

Для практичних психологів та соціальних працівників з цього випливає цілком конкретна робоча рекомендація: при побудові програм психологічної допомоги не обмежуватися індивідуальним рівнем, а активно опиратися на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

наявні громадські ресурси – волонтерські організації, сусідські спільноти, професійні мережі. Робота з травматизованим клієнтом буде ефективнішою, якщо паралельно з індивідуальною терапією людина отримає можливість приєднатися до групи підтримки, до волонтерської ініціативи, до професійного співтовариства. Це дає не лише додаткові практичні ресурси, а й ту ширшу тканину належності, без якої будь-які психотерапевтичні здобутки залишаються крихкими.

Нарешті, окремого слова заслуговує питання динаміки резильєнтності у часі. На відміну від поширеного уявлення про неї як про сталу «рису», сучасні дослідження – зокрема праці С. Потапова [5] та О. А. Чиханцової [10] – переконливо показують, що резильєнтність флуктуює: вона може послаблюватися в періоди гострого стресу й відновлюватися після нього, може наростати внаслідок успішного подолання труднощів та знижуватися при хронічному виснаженні. Саме тому, на наш погляд, оцінка резильєнтності має бути не одноразовим актом (як-от тестування при прийомі на роботу), а неперервним супроводом – особливо для тих, хто працює у травмонебезпечних професіях або проживає у зонах підвищеного ризику.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз дозволяє сформулювати кілька висновків, які, сподіваємося, матимуть не лише академічне, а й прикладне значення.

По-перше, резильєнтність у контексті психічного здоров'я доцільно розуміти як багаторівневий ресурсний конструкт, що об'єднує індивідуальні особливості особистості (когнітивну гнучкість, емоційну регуляцію, здатність до смислоутворення), якість наявних у неї стосунків (сімейних, професійних, дружніх), а також ширші соціокультурні умови, у яких вона існує. Спроби звести резильєнтність до одного з цих вимірів – зокрема до суто індивідуальної «сили духу» – видаються спрощенням, яке у практичному плані веде до неефективних, часом навіть шкідливих рішень. Запропонована у статті модель саме й націлена на утримання цієї багаторівневості як у теоретичній рефлексії, так і в побудові конкретних програм допомоги.

По-друге, у контексті української реальності воєнного часу концепт резильєнтності потребує особливо уважного, майже обережного, застосування. З одного боку, він пропонує мову, за допомогою якої людина може описати власний досвід подолання, не відчуваючи себе «поламаною» чи «хворою», – і це важливо, бо стигма щодо психологічних труднощів у нашому суспільстві досі значна. З іншого боку, некритична ідеалізація резильєнтності здатна приховувати за собою відмову від вирішення структурних, системних питань. Тому в практиці, як нам видається, варто дотримуватися балансу: підтримувати особисті ресурси людини – і водночас наполегливо артикулювати ту обставину, що певні проблеми вимагають не індивідуального подолання, а колективної дії.

По-третє, у розвитку резильєнтності принципову роль відіграє груповий – колективний – рівень, і це стосується не лише пересічних громадян, але й самих

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

фахівців допомагальних професій. Концепт спільної резильєнтності, розроблений Л. Засєкіною та В. Бурцан, видається нам надзвичайно продуктивним: він зміщує акцент з героїчного індивіда, який долає все сам, на спільноту, всередині якої відбувається взаємне відновлення. Для подальшого розвитку цього напряму видається доцільним створення інституційних умов для регулярних супервізій, балінтівських груп, професійних спільнот взаємопідтримки на рівні окремих закладів і професійних асоціацій.

По-четверте, практична робота з розвитку резильєнтності має поєднувати різні модальності – когнітивно-поведінкову, арттерапевтичну, тілесно-орієнтовану, наративну, – вибір між якими залежить від віку клієнта, характеру пережитого, наявних у нього індивідуальних особливостей. Узагальнений у таблиці 3 перелік напрямів роботи може слугувати орієнтиром для практичного психолога при плануванні роботи з конкретним випадком.

Серед перспективних напрямів подальших досліджень, які видаються нам найбільш актуальними, назвемо: по-перше, розробку україномовного психодіагностичного інструментарію, адаптованого до реалій тривалого воєнного стресу (наявні інструменти значною мірою запозичені без урахування культурного контексту); по-друге, емпіричне вивчення ефективності групових форматів роботи з розвитку резильєнтності у різних цільових групах (ВПО, ветерани, родини військовослужбовців, підлітки); по-третє, ґрунтовне осмислення культурно-специфічних ресурсів української резильєнтності – зокрема ролі волонтерського руху, релігійних практик, родинних та сусідських мереж взаємодопомоги – у побудові теоретичних моделей, які не зводилися б до механічного перекладу англомовних концепцій.

Насамкінець хотілося б зауважити: жоден, навіть найдокладніший, теоретичний аналіз не замінить щоденної, часто непомітної роботи психологів, педагогів, волонтерів, соціальних працівників, які буквально на своїх плечах утримують психологічне благополуччя українського суспільства у ці роки. Осмислення їхнього досвіду – і повернення цього осмислення їм у зручній та корисній формі – є, на наш погляд, однією з найголовніших місій академічної психології сьогодні.

Література:

1. Стеценко А. І., Пінчук Л. В. Соціально-психологічні чинники розвитку резильєнтності підлітків в умовах війни. Наукові записки. Серія: Психологія. 2025. Вип. 4. С. 87–94. URL: https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2025-4-11 (дата звернення: 13.04.2026).

2. Буровицька А. І. Особливості резильєнтності студентів під час навчання в умовах воєнного часу. Наукові записки. Серія: Психологія. 2024. Вип. 2. С. 17–23. URL: https://journals.cusu.in.ua/index.php/psychology/article/view/459 (дата звернення: 13.04.2026).

3. Москаленко О. В. Психологічна резильєнтність як умова підтримки психологічного здоров'я особистості. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія. 2024. Вип. 2. С. 67–70. URL: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2024.2.13 (дата звернення: 13.04.2026).

ISSN 2786-4952 Online

4. Мельничук І. Я. Теоретико-методологічні основи розвитку та корекції резильєнтності. Наукові записки. Серія: Психологія. 2024. Вип. 2. С. 82–87. URL: https://journals.cusu.in.ua/index.php/psychology/article/view/469 (дата звернення: 13.04.2026).

5. Потапов С. Проблема резильєнтності в сучасній психології. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна. 2023. Вип. 2. С. 90–96. URL: https://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/psychology/article/view/831 (дата звернення: 13.04.2026).

6. Грішин Е. Резильєнтність особистості: сутність феномену, психодіагностика та засоби розвитку. Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Психологія. 2021. Вип. 64. С. 62–81. URL: https://doi.org/10.34142/23129387.2021.64.04 (дата звернення: 13.04.2026).

7. Костюченко О. В., Бриль М. М. Розвиток психологічної резильєнтності особистості як складника здоров'я арттерапевтичними засобами. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2022. Т. 33 (72), № 2. С. 43–51. URL: https://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/2_2022/8.pdf (дата звернення: 13.04.2026).

8. Цюман Т., Нагула О., Адамська З. Психологічні умови резильєнтності педагога в період воєнного стану. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2020. № 38 (2). С. 83–89. URL: https://pedosvita.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/351/440 (дата звернення: 13.04.2026).

9. Засєкіна Л., Бурцан В. Спільна резильєнтність у спільній травматичній реальності практичних психологів: досвід України та найкращі практики Європейського союзу. Психологічні перспективи. 2023. Вип. 42. С. 55–67. URL: https://doi.org/10.29038/2227-1376-2023-42-zas (дата звернення: 13.04.2026).

10. Чиханцова О. А. Модель резильєнтності особистості у ситуаціях невизначеності. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2023. Т. 34 (73), № 1. С. 35–40. URL: http://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/1_2023/7.pdf (дата звернення: 13.04.2026).

11. Bui M. V., McInnes E., Ennis G., Foster K. Resilience and mental health nursing: An integrative review of updated evidence. International Journal of Mental Health Nursing. 2023. Vol. 32, No. 4. P. 1055–1071. URL: https://doi.org/10.1111/inm.13132 (дата звернення: 13.04.2026).

12. Echezarraga A., Las Hayas C., Lopez de Arroyabe E., Jones S. H. Resilience and recovery in the context of psychological disorders. Journal of Humanistic Psychology. 2024. Vol. 64, No. 2. P. 174–197. URL: https://doi.org/10.1177/0022167819851623 (дата звернення: 13.04.2026).

13. Fisher E. The problem with resilience. International Journal of Mental Health Nursing. 2024. Vol. 33, No. 1. P. 185–188. URL: https://doi.org/10.1111/inm.13220 (дата звернення: 13.04.2026).

14. Chuang S. P., Wu J. Y. W. Resilience and quality of life in people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. Neuropsychiatric Disease and Treatment. 2023. Vol. 19. P. 507–514. URL: https://doi.org/10.2147/NDT.S392332 (дата звернення: 13.04.2026).

15. Suslovic B., Lett E. Resilience is an adverse event: a critical discussion of resilience theory in health services research and public health. Journal of Health Services Research & Policy. 2024. Vol. 29, No. 2. P. 132–136. URL: https://doi.org/10.1177/2752535X231159721 (дата звернення: 13.04.2026).

References:

1. Stetsenko, A. I., & Pinchuk, L. V. (2025). Sotsialno-psykholohichni chynnyky rozvytku rezylientnosti pidlitkiv v umovakh viiny [Socio-psychological factors of the development of adolescents' resilience in wartime]. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia, 4, 87–94. URL: https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2025-4-11

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Burovytska, A. I. (2024). Osoblyvosti rezylientnosti studentiv pid chas navchannia v umovakh voiennoho chasu [Features of students' resilience during studies in wartime conditions]. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia, 2, 17–23. URL: https://journals.cusu.in.ua/index.php/psychology/article/view/459

3. Moskalenko, O. V. (2024). Psykholohichna rezylientnist yak umova pidtrymky psykholohichnoho zdorov'ia osobystosti [Psychological resilience as a condition for supporting personal psychological health]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Psykholohiia, 2, 67–70. URL: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2024.2.13

4. Melnychuk, I. Ya. (2024). Teoretyko-metodolohichni osnovy rozvytku ta korektsii rezylientnosti [Theoretical and methodological foundations of the development and correction of resilience]. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia, 2, 82–87. URL: https://journals.cusu.in.ua/index.php/psychology/article/view/469

5. Potapov, S. (2023). Problema rezylientnosti v suchasnii psykholohii [The problem of resilience in contemporary psychology]. Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Seriia psykholohichna, 2, 90–96. URL: https://journals.lvduvs.lviv.ua/index.php/psychology/article/view/831

6. Hrishyn, E. (2021). Rezylientnist osobystosti: sutnist fenomenu, psykhodiahnostyka ta zasoby rozvytku [Personal resilience: essence of the phenomenon, psychodiagnostics and means of development]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni H. S. Skovorody. Psykholohiia, 64, 62–81. URL: https://doi.org/10.34142/23129387.2021.64.04

7. Kostiuchenko, O. V., & Bryl, M. M. (2022). Rozvytok psykholohichnoi rezylientnosti osobystosti yak skladnyka zdorov'ia artterapevtychnymy zasobamy [Development of personal psychological resilience as a component of health by art therapy means]. Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia, 33(72)(2), 43–51. URL: https://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/2_2022/8.pdf

8. Tsiuman, T., Nahula, O., & Adamska, Z. (2020). Psykholohichni umovy rezylientnosti pedahoha v period voiennoho stanu [Psychological conditions for teacher's resilience during martial law]. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika, 38(2), 83–89. URL: https://pedosvita.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/351/440

9. Zasiekina, L., & Burtsan, V. (2023). Spilna rezylientnist u spilnii travmatychnii realnosti praktychnykh psykholohiv: dosvid Ukrainy ta naikrashchi praktyky Yevropeiskoho soiuzu [Shared resilience in the shared traumatic reality of practical psychologists: the Ukrainian experience and best practices of the European Union]. Psykholohichni perspektyvy, 42, 55–67. URL: https://doi.org/10.29038/2227-1376-2023-42-zas

10. Chykhantsova, O. A. (2023). Model rezylientnosti osobystosti u sytuatsiiakh nevyznachenosti [A model of personal resilience in situations of uncertainty]. Vcheni zapysky Tavriiskoho natsionalnoho universytetu imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia, 34(73)(1), 35–40. URL: http://psych.vernadskyjournals.in.ua/journal/1_2023/7.pdf

11. Bui, M. V., McInnes, E., Ennis, G., & Foster, K. (2023). Resilience and mental health nursing: An integrative review of updated evidence. International Journal of Mental Health Nursing, 32(4), 1055–1071. URL: https://doi.org/10.1111/inm.13132

12. Echezarraga, A., Las Hayas, C., Lopez de Arroyabe, E., & Jones, S. H. (2024). Resilience and recovery in the context of psychological disorders. Journal of Humanistic Psychology, 64(2), 174–197. URL: https://doi.org/10.1177/0022167819851623

13. Fisher, E. (2024). The problem with resilience. International Journal of Mental Health Nursing, 33(1), 185–188. URL: https://doi.org/10.1111/inm.13220

14. Chuang, S. P., & Wu, J. Y. W. (2023). Resilience and quality of life in people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. Neuropsychiatric Disease and Treatment, 19, 507–514. URL: https://doi.org/10.2147/NDT.S392332

ISSN 2786-4952 Online

15. Suslovic, B., & Lett, E. (2024). Resilience is an adverse event: a critical discussion of resilience theory in health services research and public health. Journal of Health Services Research & Policy, 29(2), 132–136. URL: https://doi.org/10.1177/2752535X231159721

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.921.354.196-448/18

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3464-3477

Вовченко Ольга Анатоліївна доктор психологічних наук, старший дослідник, провідний науковий співробітник відділу освіти дітей із сенсорними порушеннями Інституту спеціальної педагогіки та психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України, м. Київ, https//orcid.org/0000-0002-4399-0118

ТРАВМО-ІНФОРМОВАНИЙ ПІДХІД У РОБОТІ ПРАКТИЧНОГО ПСИХОЛОГА ЗА УМОВ ВІЙНИ: СПЕЦИФІКА РОБОТИ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Анотація. Автором розкрито одну із актуальних тем у сучасній спеціальній психології, що стосується такої неоднозначної сфери, як психологічна травма за умов війни. У публікації розглянуто проблематику та сутність категорії психологічна травма, травмівна подія, криза, стрес та основні фактори, чинники, що спричинюють появі згаданих станів, окреслено важливість профілактичних дій та основних напрямів допомоги дітям та їх родинам для практикуючих психологів у сфері спеціальної психології.

Стаття характеризується трьохкомпонентністю викладу матеріалу. Перший компонент спрямований на розкриття феномену психологічної травми у дитячому віці, її особливості у процесі психологічної терапії. Теоретико-методологічний аналіз проблеми дослідження психологічної травми та розуміння категорії в травмо-інформованому підході дає змогу встановити стан розробленості тематики; визначити психологічні чинники та умови формування психологічного стресу, кризи у дітей з особливими освітніми потребами за умов війни. Автором окреслено симптоматику психологічних травм, здійснено порівняння з депресією, стресом та охарактеризовано суттєві відмінності цих трьох станів.

У другому структурному компоненті публікації охарактеризовано групи чинників, що зумовлюють безпекове поле для дитини, особливості роботи психологів із різними типами безпеки, довіри. Окреслено важливість перших контактів-зустрічей та первинного інтерв'ю у роботі психолога з дитиною, що травмована. Проаналізовано основні стресогенні фактори, що загрожують психологічному благополуччю, спричинюються емоційне, психологічне, ментальне травмування.

Третій компонент публікації розкриває особливості та методи профілактики психологічної травми в сучасній психології та зокрема в травмо-інформованому підході. Автором наголошено на важливості психологічного супроводу батьків, що виховують дітей з особливими освітніми потребами, розглянуто загальнодоступні методи самодопомоги для дитини щодо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

збереження психологічного здоров'я, сформовано правила емоційної поведінки, які допомагають успішно сформувати безпечний емоційний режим та безпековий простір комфорту за умов війни. Згадано про важливість психологічних ресурсів, які допомагають особистості дитини в подоланні важких життєвих ситуацій.

Ключові слова: травмо-інформований підхід, психологічна травма, життєва криза, стрес, безпековий простір, спеціальна психологія, дитина з особливими освітніми потребами.

Olha Anatoliivna Vovchenko doctor of psychological sciences, senior researcher, leading researcher of the department of education of children with sensory disabilities, Mykola Yarmachenko Institute of Special Pedagogy and Psychology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, https//orcid.org/0000-0002-4399-0118

TRAUMA-INFORMED APPROACH IN THE WORK OF A PRACTICAL PSYCHOLOGIST IN WAR CONDITIONS: SPECIFICITIES OF WORKING WITH CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

Abstract. The author reveals one of the topical topics in modern special psychology, which concerns such an ambiguous area as psychological trauma in wartime. The publication examines the issues and essence of the category of psychological trauma, traumatic event, crisis, stress and the main factors, factors that cause the appearance of the mentioned conditions, outlines the importance of preventive actions and the main directions of assistance to children and their families for practicing psychologists in the field of special psychology.

The article is characterized by a three-component presentation of the material. The first component is aimed at revealing the phenomenon of psychological trauma in childhood, its features in the process of psychological therapy. Theoretical and methodological analysis of the problem of researching psychological trauma and understanding the category in a trauma-informed approach makes it possible to establish the state of development of the topic; to determine the psychological factors and conditions for the formation of psychological stress, crisis in children with special educational needs in wartime. The author outlines the symptoms of psychological trauma, makes a comparison with depression, stress, and characterizes the significant differences between these three states.

The second structural component of the publication describes the groups of factors that determine the safety field for the child, the features of the work of psychologists with different types of safety, trust. The importance of the first contacts-meetings and the initial interview in the work of a psychologist with a traumatized child is outlined. The main stressogenic factors that threaten psychological well-being, causing emotional, psychological, mental trauma are analyzed.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The third component of the publication reveals the features and methods of preventing psychological trauma in modern psychology and in particular in the trauma-informed approach. The author emphasizes the importance of psychological support for parents raising children with special educational needs, considers publicly available self-help methods for a child to maintain psychological health, develops rules of emotional behavior that help to successfully form a safe emotional regime and a safe space of comfort in war conditions. The importance of psychological resources that help a child's personality overcome difficult life situations is mentioned.

Keywords: trauma-informed approach, psychological trauma, life crisis, stress, safe space, special psychology, child with special educational needs.

Постановка проблеми. У практиках сучасних фахівців психологів та освітян зростає усвідомлення того, що багато звернень від клієнтів (дорослих, дітей) саме про досвід психологічних травм, часом, цей досвід має неусвідомлений або хронічно репресований характер, але впливає на сприйняття, емоції, поведінку, тілесні орієнтації та низку аспектів соціалізації дітей з ООП. Як наслідок, виникає необхідність створення та практичної роботи в травмо-інформованому підході. Означений підхід системно враховує вплив травмівних ситуацій на особистість та створює для фахівців безпечний, екологічний та ефективний простір для взаємодії, корекційних впливів тощо. Травмо-інформований підхід передбачає роботу з дитиною з ООП, з батьками, що виховують дітей з особливими потребами, які пережили стрес від втрати житла, рідних; опинилися в кризовій ситуації; зазнали впливу травмівних подій, акцентуючи увагу на сутності впливу травми на психічне та фізичне здоров'я, поведінку і сприйняття навколишнього світу. Основною метою цього підходу є надання підтримки, яка враховує можливі наслідки травми, допомагаючи особистості відновлюватися та зменшувати негативний вплив пережитих подій. Основні задачі такого підходу та практичний вплив не є «виправити» подію, а створити умови, в яких доросла чи дитяча особистість зможе відчути безпеку; відновить зв'язок із собою, сформує нові зразки досвіду та співпраці («Я-світ», «Я-дитина», «дитина-дитина», «дитина-дорослий» та ін.). Травмо-інформований підхід базується на співчутливому, «лагідному» піклуванні, що визнає широкий спектр наслідків травми та спрямоване на відновлення почуття безпеки, самооцінки, соціальних зв'язків, а також на розширення можливостей особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування травмо-інформованого підходу стало можливим завдяки накопиченню емпіричних знань про травму впродовж XX століття. Поняття психологічної травми науково обґрунтовано в клінічному контексті наприкінці XIX – на початку XX століття у працях Ж. Шарко, П. Жане та З. Фройда, які досліджували істерію та неврози, закладаючи підґрунтя для розмежування фізіологічних і психологічних аспектів травматичних розладів. Після світових війн з'явилися перші системні описи травматичного неврозу у ветеранів війни, описані А. Кардінером у 1920 р., що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

привертає увагу до психотравм у межах клінічної психології та психіатрії. У цей період травма розглядалася, перш за все, як індивідуальний патологічний стан, зосереджений на симптомах. Лише наприкінці XX століття відбувся поступовий перехід до міждисциплінарної перспективи. Визнання посттравматичного стресового розладу як окремого діагнозу в DSM-III (1980 р.) стало незворотнім та «ключовим» моментом, який започаткував новий етап досліджень пам'яті, нейробіології та тілесних механізмів травми. Зокрема, Б. Ван дер Колк акцентував увагу на тому, що травматичні спогади зберігаються у формі фрагментованих сенсорних і тілесних слідів («залишків»), що пояснює різку фізіологічну реакцію на тригери навіть через роки після події.

У 1990-х – на початку 2000-х років формується більш широке психосоціальне бачення травми. Д. Герман у праці «Trauma and Recovery» (1992 р.) вводить поняття комплексної хронічної травми, наголошуючи на тому, що тривалий досвід насилля, безсилля та порушення базової безпеки призводить до глибоких змін особистості. Паралельно результати масштабного дослідження Adverse Childhood Experiences довели довготривалий зв'язок між дитячими психотравмами та ризиком хронічних захворювань, психічних розладів і соціальної дезадаптації в дорослому віці [1].

Перші концептуальні визначення травма-інформованого підходу з'являються на початку 2000-х років. М. Гарріс і Р. Фаллот трактують травмо-інформований підхід, як організаційну філософію надання послуг, у якій поведінка клієнта розглядається крізь призму пережитої травми, а ключовими принципами виступають безпека, довіра, вибір, співпраця та посилення суб'єктності. Саме у цей період було введено термін «trauma-informed» щодо цілої системи (організації) та виокремлено кілька засадничих принципів, які визначають травма-інформовану систему. Передусім ідеться про створення фізично й емоційно безпечного середовища, де мінімізується ризик ретравматизації (повторного переживання травматичних подій). Травмо-інформована система, за М. Гарісом і Р. Фаллот, має ґрунтуватися на визнанні того, що поведінкові реакції клієнтів нерідко зумовлені пережитою травмою. У працях Г. Бата травма-інформований підхід у сфері освіти описується через три ключові опори: забезпечення безпеки, підтримку значущих стосунків та розвиток навичок емоційної саморегуляції. На його думку, саме ці компоненти створюють універсальні умови для формування середовища, здатного підтримувати зцілення, розвиток і відновлення навчальної спроможності дитини [1].

У працях О. Котенко, С. Паламар травмо-інформований підхід розглядається як комплексна педагогічна модель, спрямована на врахування наслідків травмівного досвіду особистості в умовах воєнного та після воєнного освітнього середовища [2]. Автори підкреслюють, що травмо-інформований підхід має забезпечувати академічну успішність, психологічну стабілізацію, емоційну безпеку та підтримку внутрішнього світу особистості, що є вразливою до стресових чинників.

Мета статті – проаналізувати успішність та дієвість травмо-інформованого підходу у роботі практичного психолога з дітьми з ООП за умов війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу.

Травмо-інформований підхід (*Trauma-Informed Approach – TIA*) – це програма, організація або система, яка має інформацію про травму, усвідомлює широкий вплив травми та розуміє потенційні шляхи відновлення; розпізнає ознаки та симптоми травми у дітей з ООП, сімей, персоналу, який працює у реабілітаційних центрах та інших осіб, залучених до системи; реагує шляхом повної інтеграції знань про травму в політику, процедури та практики, а також прагне активно протидіяти протистояти повторній травматизації [1; 3]. Означений підхід враховує вплив травматичних подій на особистість і адаптує методи роботи з дитиною, її батьками для мінімізації ризиків повторної травматизації.

Травма є наслідком події, серії подій або сукупності обставин, які людина переживає фізично, емоційно, що можуть характеризуватися тривалим негативним впливом на функціонування та психічне, фізичне, соціальне, емоційне або духовне благополуччя дитини, дорослого [4]. Травма – це наслідок досвіду, зазначає Л. Григоровська, що глибоко засмучує, лякає або тривожить [5]. Приклади травматичних подій включають, але не обмежуються такими прикладами, як [1; 3]:

– фізичне, сексуальне та емоційне насильство;

– життя з членом сім'ї з фізичними або психічними порушеннями або розладами вживання психоактивних речовин;

– домашнє насилля;

– хронічна бідність, расизм, дискримінація або пригнічення;

– насилля в суспільстві, війна чи тероризм;

– переживання стихійного лиха чи іншої катастрофи (наводнення, пожежі тощо).

Травмівні події можуть проживатися індивідуально або колективно. Контекст, у якому відбувається подія має наслідки у вигляді способів реакцій особистості, типів підтримки або послуг, які дорослий/дитина повинні отримати. Важливо визнавати, що травма виникає на різних рівнях: мікро (особистість, родина), мезо- (соціальні групи) і макро- (організації/ спільнота) [6]. Правильне визначення типу травмування, анамнез подій, що передували тригерному моменту є не лише важливим етапом, а й частиною успішної терапевтичної роботи, психологічної допомоги дитині з ООП та її батькам.

Діти з ООП, які пережили травму, можуть відчувати різноманітні симптоми, на які впливають такі фактори, як віковий етап, життєвий досвід, системи підтримки вдома та найближчому соціальному оточенні. Вплив травми та тип її проживання не є відображенням певної особистісної сили чи слабкості, а більшою мірою є наслідком досвіду, результатом інших життєвих стресорів. Варто також пам'ятати, що травма може бути як об'єктивною, так і суб'єктивно пережитою, тобто навіть якщо стороннім вона не виглядає як катастрофа, видається дрібницю, особисте сприйняття дитини може зробити подію травматичною. Психологу, який працює в закладах освіти чи в реабілітаційних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

центрах важливо знати, що травма змінює нейропсихологічну архітектуру, вражаючи здатність до саморегуляції, пам'яті, емоційного балансу та побудови стосунків.

Особливості роботи із травмою, згідно травмо-інформованого підходу характеризуються низкою важливих аспектів, які забезпечують ефективність у роботі з дітьми з ООП [1; 4]:

1. Оцінка впливу травми: розуміння травми. Важливо, щоб фахівці психологи мали глибоке розуміння того, як травма може впливати на психічне і фізичне здоров'я дитини, дорослого, поведінку та міжособистісні стосунки. Це включає знання про посттравматичний стресовий розлад, тривожність, депресію та інші можливі наслідки травми, суміжні стани тощо. Важливим для роботи є саме чітка диференціація травми від подібних станів, таких як стрес та криза. Різницю можна чітко прослідкувати у наступній таблиці (Табл. 3.):

Таблиця 3.

Порівняння сутнісних характеристик психологічних дефініцій «криза», «травма», «стрес».

	Травма	**Криза**	**Стрес**
Інтенсивність	Екстремальна, руйнівна	Дестабілізуюча	Помірний, контрольований
Повернення до сталого стану (гомеостазу)	Порушене	Ускладнене	Можливе
Вплив на особистість дитини	Трансформуючий	Глибинний	Тимчасовий
Ризик розвитку ПТСР	Високий	Середній	Низький

2. Оцінка стану дитини повинна враховувати індивідуальні переживання, включаючи механізми копінгу і потреби в підтримці [7].

3. Створення безпечного середовища: фізична та емоційна безпека дитини. Забезпечення безпеки в фізичному середовищі, уникнення ситуацій, які можуть викликати емоційне напруження, страх або дискомфорт. Створення підтримуючого середовища, де діти зможуть відкрито виражати свої почуття без страху бути осудженими, насвареним, винним тощо.

4. Активне слухання. Важливо уважно слухати дитину, яка пережила травму, та проявляти емпатію і розуміння її досвіду; уникати, по можливості, небажаних тригерів (ситуації, жести або слова, які можуть бути пусковими механізмами для повторного переживання травми, травмівної події).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5. Залучення дитини у процес прийняття рішень, які стосуються її терапії, допомоги та підтримки. Це включає визнання її автономії та права вибору, наприклад типу терапевтичних занять, відмова від типових діагностичних тестувань з елементами малювання, особливо, якщо дитина не любить малювання.

6. Навчання та підготовка фахівців психологів в контексті травмо-інформованого підходу, зокрема і розуміння травмівних переживань та відповідні стратегії підтримки; самоусвідомлення. Психологи мають знати і працювати в контексті власних «слабких» місць, за потреби це може бути індивідуальна супервізія чи супервізійні групи.

7. Розробка і впровадження стратегій підтримки: індивідуальні плани підтримки. Розробка адаптованих планів допомоги, які відповідають конкретним потребам дитини; постійна оцінка психологічної роботи. Оцінка ефективності стратегій підтримки та коригування роботи на основі змін чи їх відсутностей у стані особи.

8. Культурна (регіональна) чутливість: врахування культурних особливостей. Розуміння соціальних і індивідуальних особливостей дитини, регіону, де зростала дитина, оскільки все означене може впливати на сприйняття травми та методи підтримки.

Серед основних принципів здійснення травмо-інформованого підходу варто відмітити:

1. Принцип Безпеки

Безпека – це базовий принцип травмо-інформованого підходу. У роботах О. Яцини, безпека визначається, як відсутність зовнішньої або внутрішньої загрози, що дозволяє особистості активізувати позитивні емоційні стани, знижувати тривогу, переходячи до інтеграції нового досвіду [3]. У нейробіологічному контексті, відчуття безпеки активує парасимпатичну нервову систему, зокрема вентровагальний комплекс, що дозволяє дитині розслабитися, відкритися та бути у «режимі взаємодії» [2; 7]. Згідно досліджень прихильників нейролінгвістичного програмування, когнітивно поведінкової терапії, кризової терапії – безпечне середовище передумовою терапевтичного альянсу, доступ до ресурсів змін [6; 8].

Основні складові безпеки: фізична, емоційна, психологічна.

Фізична передбачає створення простору для дитини, де вона не знатиме жодних загроз з боку середовища чи оточення. До прикладу: нейтральне освітлення, зручне крісло чи стілець, приємна температура в приміщенні, відсутність дратуючих факторів (шуму, криків, запахів), наявність чітких рамок зустрічей (час початку і завершення, можливість чи наявність перерв тощо).

Емоційна безпека – це можливість висловлювати будь-які емоції без страхів бути засудженими, присоромленими, відкинутими або знеціненими.

Психологічна безпека полягає в таких аспектах, як передбачуваність, стабільність, ясність процесу. Це відображається у роботі психолога: по-перше, фахівець не вдається до непередбачуваних технік чи вправ; кожний етап пояснюється дитині (у максимально можливий спосіб, залежно від віку та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтелектуальних особливостей дитини), зберігається структура, яка була проголошена психологом на першій зустрічі/на початку зустрічі.

Способи формування безпечного середовища фахівцем-психологом у травмо-інформованому підході:

- контрактування та встановлення правил (необхідно узгодити, проговорити, що відбуватиметься під час зустрічей, скільки триватиме, як зберігатимуться таємниці дитини тощо; можливість припинення зустрічі дитиною у момент сильного дискомфорту);
- поважне ставлення до кордонів дитини (не змушувати переживати травмівну ситуацію; не змушувати говорити те, що в якийсь момент змовчує дитина; працювати в темпі дитини);
- реагувати на невербальні сигнали від дитини (наприклад, якщо дитина нервово рухається, відводить очі, стискає пальці, кулаки – це може бути тригерним моментом. Потрібно зупиняти вправу і завжди уточнювати стан дитини);
- право дитини на зворотній зв'язок (психолог обов'язково має цікавитися «Як тобі ця вправа?», Чи втомився сьогодні?» тощо).

Фахівці мають запам'ятати та дотримуватися «правила», що психолог не проводить дитину силою, а створює простір для розкриття, творить атмосферу для поступового глибоко розкриття.

2. Принцип Довіри

Довіра – це база, основа будь-яких змін особистості, яка перебуває у терапії чи звернулась за психологічною допомогою, оскільки саме за умов довіри активізується відкритість та саморефлексія. С. Ліпінська зазначає, що згідно досліджень, довіра є ядром трапевтичного альянсу [1]. Довіра, подібно безпеці створюється в процесі зустрічей психолога і дитини через такі основи, як:

– передбачуваність і стабільність;
– щирість і відкритість психолога;
– відсутність маніпулятивних технік;
– готовність до зворотного зв'язку;
– повага до інформації, яку довіряє дитина.

Приклад побудови довіри (№1)

Дитина запитує:

– Що буде, якщо я раптом захочу плакати (заплачу)?

Відповідь психолога:

– Це нормально, всі плачуть: дорослі, діти. Я теж плачу, коли відчуваю у цьому потребу. Тому це не страшно і ти завжди можеш спробувати плакати, якщо відчуєш, що зараз дуже хочеш!

Приклад побудови довіри (№2)

Дитина запитує:

– Чому ми робимо цю вправу?

Психолог відповідає:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– Ця справа покаже нам силу твоїх емоцій (почуттів). Ми використовуємо цю вправу лише тоді, коли ти дійсно став до неї готовий і сильний, щоб її виконати.

Приклад побудови довіри (№3)

Дитина мало говорить, взагалі не говорить, може соромитися ще проявляти себе у спілкуванні або це групове заняття. Психолог може сказати подібну фразу:

– Мовчання – це теж велика робота. Часом, коли ми мовчимо, ми набираємося сил, що розповісти історію, яка має довге коріння і багато деталей.

3. Принцип Підтримки вибору та Контролю

Цей принцип розкривається через надання альтернативних виборів («Я можу запропонувати тобі подібну техніку»; «Я можу запропонувати тобі іншу техніку»); утвердження контролю («Ти в будь-який момент можеш сказати СТОП», «Ти в будь-який момент можеш сказати про потребу в перерві»); поважне ставлення до рішень дитини; регулярне запитування про згоду («Чи згоден, якщо ми зараз…?», «Чи не заперечуєш ти, якщо ми з тобою …?»); фокусування на автономії («Ти краще знаєш, що потрібно тобі, щоб відчувати себе у безпеці…»).

Для дитини важливий навіть так званий мікроконтроль, який стосується аспектів

– вибір місця, де сидіти;

– мати можливість і право не відповідати;

– обирати, яка історія зараз актуальна, який досвід із життя дитина готова розказати;

– можливість бути у своєму темпі (сповільнюватись чи пришвидшуватися за власними відчуттями);

– не відповідати на запитання, якщо боляче, не готовий, страшно тощо;

– мати фізичний простір (можливість вийти попити води, пройтися до серветок тощо).

Приклад № 1: *Дитина не хоче згадувати травмівну ситуацію. Відповідь-реакція психолога: «Ми н будемо зараз згадувати те, що для тебе неприємне, болісне. У нас є наразі, те на чому ми можемо зосередитися, що є важливим, безпечним».*

Приклад № 2: *Дитина не хоч виконувати вправу. Відповідь психолога «Дякую, що повідомив. Ми можемо спробувати її якось іншим разом. Або знайти інший спосіб для нашої роботи».*

Приклад № 3: *Дитина хоче вийти на 5 хвилин. Відповідь психолога: «Звичайно, ми завжди можемо зробити перерву. Якщо тобі тривожно, н спокійно, скажи, що б ти хотів змінити, щоб стало безпечніше?».*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Варто відмітити, що відповіді зазначено досить умовно, оскільки ситуації в практиці не стандартний діалог з написаного листка. Також відповіді залежать від віку дитину, інтелектуальних особливостей, діагнозу, емоційного стану в момент зустрічі з психологом.

4. Принцип Спільної підтримки та Відповідальності

Психологічна травма у дитини часто «розгортається», коли батьки постійно на роботі, зайняті, коли дитину виховує хтось один (мама чи тато) і не може часто бути з дитиною, тобто в ізоляційних ситуаціях, коли є досвід перебування в самотності та/або відчуття покинутості. Основа цього принципу – «Я не сам», «Мене підтримають», «Про мене не забули», «Я важливий». Основна задача психолога – це розподіл навантаження, творення простору підтримки, де за весь процес відповідальність належить психологу і дитині. Основні аспекти цього принципу:

– формування домовленостей («Ми разом з тобою створимо наші правила, щоб нам було безпечно»);

– підтримка на складних етапах («Я з тобою, ми разом пройдемо цю проблемо, страх, спогад»);

– визнання зусиль дитини («Я бачу, як ти працюєш! Ти такий/така молодець!»);

– спільна роботу («На наших зустрічах ми обоє дбаємо про безпеку, довіру, повагу»).

Приклад № 1 з роботи психолога*: Дитина не виконала домашнє завдання. Відповідь психолога: «Добре. Ми можемо знайти те, що тобі завадило» або «Ми з тобою працюємо не для того, щоб я тебе оцінював. Ми можемо його виконати тут, коли я поруч, але я не буду тобі підказувати чи заважати».*

5. Принцип Культурної компетентності

Культурна компетентність передбачає, що фахівець враховує та поважає етнічне походження дитини з ООП/опікунів/родини, релігію, гендерну ідентичність, історичний контекст, соціальні умови та цінності [2].

Йдеться про врахування унікальності кожної дитини та створення індивідуального підходу під час надання психологічної допомоги, консультацій, терапії.

Цей принцип базується на: емпатії до можливих історичних травм чи соціальних утисків дитини з ООП чи її родини; готовності слухати та вчитися у дитини; повазі до того, як дитина себе ідентифікує (з урахуванням мови, норм, звичаїв, культури, цінностей, зовнішності тощо).

Культурна компетентність у практиці психолога проявляється через:

– використання інклюзивної мови;

– поважне ставлення до культурних особливостей, в яких виховувалась дитина (не можна ставити запитання, як то «Чому ти святкуєш це свято?», «Чому в родині у тебе не святкують це свято?» тощо);

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– врахування гендерних аспектів, сексуальності, віросповідання (не робити припущень, пропонувати завжди особистості самоідентифікуватися);

– включення дитини у моменти прийняття рішень («Чи хочеш, щоб я тебе називав інакше»? «Чи хочеш ти попрацювати у групі?» та ін.).

6. Принцип Співробітництва та Участі

Принцип передбачає активне залучення дитини до процесів прийняття рішень, планування, реалізації самодопомоги. В основі перебуває не фаховість психолога, його досвід, а партнерство. Дитина у травмо-інформованому підході визнається співавтором, а не пасивним об'єктом психотерапії. Сутність означеного принципу розкривається через такі аспекти:

– обговорення спільних цілей;

– визначення сили дитини (акцент сам на сильні сторони особистості дитини);

– психолог доступно пояснює дитині, що вони роблять на зустрічах;

– визначення кордонів дитини та психолога.

Принцип участі формує у дитини відкритість до діалогу, створює простір, який забезпечує зворотній зв'язок, уникнення патернів («я знаю, що тобі краще», «я знаю, що тобі робити»), готовність адаптувати методики під потреби дитини, постійний перегляд, переоцінка цілей, задач.

Приклад №1. *Психолог під час використання нової вправи зазначає: «Сьогодні ми будемо використовувати вправу, яка навчить тебе не боятися, позбутися твого страху».*

Згідно положень травмо-інформованого підходу, після встановлення терапевтичного альянсу, побудови довірчих стосунків з дитиною, етапу «вдалого знайомства» має слідувати первинна діагностика. Головне на цьому етапі – не пропонувати дитині будь-які стандартизовані методики, перелік тестів. Головним діагностичним інструментарієм на цьому етапі для психолога має бути невимушена розмова, бесіда. Інформація, яку психолог може отримати на цьому етапі – це знання, які буде покладено в основу вибору типу психологічної допомоги, технік та методик роботи фахівця саме для цієї дитини. Від так, психологу необхідно визначити:

– актуальний стан, у якому перебуває травмована дитина на момент роботи зі спеціалістом (пригніченість, страхи, роздратованість, виснаженість, відстороненість тощо);

– тип травмування, особливості, часова періодика (тривалість);

– наявність або відсутність попередніх травм, які відбувалися/не відбувалися у житті дитини (часом важливо дізнатися і про травмівні події у родині, де виховується дитина), їх характер, наслідки і тривалість;

– способи подолання дитиною складних, напружених ситуацій у буденному житті;

– наявність чи відсутність мотивації до відновлення, готовність до змін;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

– ставлення родини/опікунів до психологічної допомоги (хто більше підтримує дитину та міг би бути помічником у роботі психологу або до кого краще не звертатися, оскільки від цього члена родини дитина зазнає утисків, зневаги тощо).

Психологу важливо зрозуміти не початкових етапах, які у дитини наявні сильні сторони, що може порушувати рівновагу психологічного стану дитини, хто може стати агентом-підтримки у родині під час терапії та психологічної допомоги, якими ментальними ресурсами володіє дитина. Індивідуальний напрям психологічної допомоги має бути спрямовано на відновлення частково втраченої цілісності особистості, її збалансованості, самоврегульованості, переоцінку цінностей, активізацію пошуку нових життєвих орієнтирів, нових сенсів.

Від так, первинне інтерв'ю у травмо-інформованому підході є критично важливим етапом, що формує основу для побудови ефективного терапевтичного альянсу з дитиною та подальшої психотерапевтичної роботи. Його мета – збір клінічної релевантної інформації та створення безпечного, емпатичного простору, у якому дитина, дорослий може вперше відчути контроль, порядок, впорядкованість, ясність та повагу до власного досвіду.

Основні цілі первинного інтерв'ю.

– формування терапевтичного альянсу (налагодження довіри, встановлення емоційної безпеки, представлення себе як стабільного, надійного фахівця, визначення меж, темпу та очікувань від взаємодії);

– первинна оцінка психічного та емоційного стану (виявлення симптомів травматизації, гострої дестабілізації, дисоціації, тривожних або депресивних проявів, початкове визначення потенційної діагностичної групи (наприклад, ГСР, ПТСР, КПТСР) без формального діагностування, скоріш як орієнтовне розуміння стану дитини);

– збір ключової інформації про досвід дитини (історія травматичної події або подій (за готовністю дитини), характер емоційної реакції, механізми подолання, минулий досвід роботи з психологом, поточне функціонування соціального, професійного, міжособистісного);

– оцінка рівня безпеки та ризиків (суїцидальні думки, самопошкодження, ризик для оточення, проблемні діагностичні малюнки тощо; поточні зовнішні умови (війна, переселення, втрата житла, соціальна ізоляція, втрата батьків/ опікунів тощо);

– визначення рівня стабільності та готовності до терапевтичної роботи (оцінка ресурсності, наявність підтримки, базові навички саморегуляції);

– формування первинної гіпотези щодо терапевтичної гіпотези (встановлення проблеми-запиту, переформулювання запиту у терапевтичну ціль, визначення можливих цілей короткострокової та середньострокової роботи).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Зважаючи на зростання звернень від родин, які виховують дітей з особливими освітніми потребами щодо проживання травмівних подій, ПТСР, панічних атак та інших негативних станів важливим є створення безпечного та підтримуючого середовища, яке сприятиме відновленню ментального здоров'я дитина та родини загалом; запобігатиме повторному травмуванню. Науково-теоретичний аналіз дає можливість узагальнити інформацію щодо травма-інформованого підходу та підкреслити його перспективність у напрямках роботи соціальних, спеціальних, кризових психологів в Україні. Означений підхід набуває особливого значення для ефективної психологічної та соціальної реабілітації дорослого та дитячого населення, постраждалого внаслідок війни.

Література:

1. Зливков В., Лукомська С., Євдокимова Н., Ліпінська С. Діти і війна: монографія. Київ-Ніжин: Видавець ПП Лисенко М. М., 2023. 221 с.

2. Gornostai P. Колективна травма як складна соціальна ситуація: Системно-понятійний аналіз. *Scientific Studios on Social and Political Psychology*. 2021. №51. С.100-111.

3. Яцина О. Вплив війни на психічне здоров'я: ознаки травматизації психіки дітей та підлітків. *Наукові перспективи.* 2022. № 7(25). С. 554-567

4. Bacote D. Trauma Informed Practices: doctoral thesis. Trevecca Nazarene University, 2021. 198 p.

5. Оксютович М., Сабадуха В. Психотравмуючий досвід дитини та особливості соціалізації при цьому. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія Психологія.* 2023. № 5, Т. 34(78). С. 58–65.

6. Фроленкова Н., Купіна І. Адаптація дітей дошкільного та молодшого шкільного віку до навчання в умовах воєнного стану. *Перспективи та інновації науки*. 2022. N. 7(12). С. 471–482

7. Слюсаревський М., Григоровська Л. Психологічна підтримка учасників освітнього процесу в умовах війни. *Вісник Національної академії педагогічних наук України.* 2022. N. 4(1). С. 1-7.

8. Trauma-Informed Care in Behavioral Health Services. *In Substance Abuse and Mental Health Services Administration*. 2014. Vol.57, p.473–490.

References:

1. Zlyvkov, V., Lukomska, S., Yevdokymova, N., Lipinska, S. (2023). Dity i viina: monohrafiia [Children and War: Monograph]. Kyiv-Nizhyn: Vydavets PP Lysenko M. M. [in Ukrainian].

2. Gornostai, P. (2021). Kolektyvna travma yak skladna sotsialna sytuatsiia: Systemno-poniatiinyi analiz [Collective trauma as a complex social situation: Systemic and conceptual analysis]. *Scientific Studios on Social and Political Psychology*. 51. 100-111 [in Ukrainian].

3. Iatsyna, O. (2022).Vplyv viiny na psykhichne zdorovia: oznaky travmatyzatsii psykhiky ditei ta pidlitkiv [The impact of war on mental health: signs of traumatization of the psyche of children and adolescents]. *Naukovi perspektyvy*. 7(25). 554-567 [in Ukrainian].

4. Bacote, D. (2021). Trauma Informed Practices: doctoral thesis. Trevecca Nazarene University [in Englisch].

5. Oksiutovych, M., Sabadukha, V. (2023). Psykhotravmuiuchyi dosvid dytyny ta osoblyvosti sotsializatsii pry tsomu [Psychotraumatic experience of a child and features of socialization in this case]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Seriia Psykholohiia*. 5. 34(78). 58–65 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

6. Frolenkova, N., Kupina, I. (2022). Adaptatsiia ditei doshkilnoho ta molodshoho shkilnoho viku do navchannia v umovakh voiennoho stanu [Adaptation of preschool and primary school children to learning under martial law]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*. 7(12). 471–482 [in Ukrainian].

7. Sliusarevskyi, M., Hryhorovska, L. (2022). Psykholohichna pidtrymka uchasnykiv osvitnoho protsesu v umovakh viiny [Psychological support of participants in the educational process in wartime]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*. 4(1). 1-7 [in Ukrainian].

8. Trauma-Informed Care in Behavioral Health Services (2014). *In Substance Abuse and Mental Health Services Administration*. 57. 473–490 [in Englisch].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.922.6:[612.821+615.851](045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3478-3489

Герасімова Наталія Євгеніївна кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри педагогіки і психології, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, https://orcid.org/0000-0001-5455-4891

Герасимова Інна Володимирівна кандидат педагогічних наук, транзакційний аналітик, доцент кафедри педагогіки і психології, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси, https://orcid.org/0000-0003-3981-1428

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ В РІЗНІ ВІКОВІ ПЕРІОДИ: НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНИЙ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНИЙ АСПЕКТИ

Анотація. У сучасній нейропсихології та клінічній психології спостерігається фундаментальний перехід від застарілого локалізаційного підходу до складних інтегративних моделей, які розглядають особистість як динамічну, самоорганізовувану систему. Дане дослідження синтезує емпіричні дані останніх років, фокусуючись на тому, як індивідуально-психологічні властивості корелюють із функціональною архітектурою мозку та як ці знання трансформуються у стратегії подолання наслідків травматизації, що є критично важливим у контексті сучасної військової агресії. Розвиток особистості протягом онтогенезу найбільш повно описується через призму п'ятифакторної моделі «великої п'ятірки», яка демонструє унікальне поєднання стабільності та пластичності. У період дитинства та підлітковості інтенсивне формування префронтальної кори безпосередньо корелює з прогресуючим ростом показників сумлінності та доброзичливості. Нейробіологічно цей процес підкріплюється механізмами синаптичного прунінгу та мієлінізації аксонів, що забезпечує ефективний когнітивний контроль та емоційну саморегуляцію. У період дорослості, попри відносну стабілізацію рис висока екстраверсія та відкритість новому досвіду слугують потужними предикторами нейропластичності, сприяючи формуванню нових нейронних зв'язків.

У пізній дорослості на перший план виходить концепція когнітивного резерву: особи з високим рівнем інтелектуальної активності та соціальної інтеграції демонструють значно меншу атрофію гіпокампу та краще збереження виконавчих функцій, навіть при наявності біологічних маркерів нейродегенеративних процесів.

Фундаментом будь-якого реабілітаційного процесу є нейропластичність, яка реалізується на трьох ієрархічних рівнях. На молекулярному рівні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відбувається довготривала потенціація та активна експресія нейротрофічних факторів, що стимулюється цілеспрямованою фізичною активністю та когнітивним навантаженням. Структурний рівень передбачає зміни в щільності дендритних шипиків та архітектоніці білої речовини, тоді як функціональний рівень забезпечує глобальну реорганізацію нейронних мереж, таких як мережа пасивного режиму роботи мозку. Це дозволяє здоровим ділянкам мозку компенсаторно перебирати на себе функції ушкоджених сегментів.

Особливої актуальності ці механізми набувають в умовах сучасної України, де військова агресія сформувала специфічний ландшафт психологічної та фізичної травматизації. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) у військовослужбовців та цивільних супроводжується стійкою дисфункцією зв'язку між гіперактивною амигдалою та гіпоактивною префронтальною корою. Відповідно, реабілітаційні заходи мають бути сфокусовані на відновленні цього низхідного гальмівного контролю.

Додатковим викликом є поширеність мінно-вибухових травм, які часто спричиняють легкі черепно-мозкові ушкодження. Такі травми нерідко залишаються недодіагностованими, проте проявляються у когнітивному дефіциті, емоційній лабільності та негативних змінах у структурі особистості, зокрема через зниження рівня сумлінності.

Сучасні інтегративні стратегії реабілітації поєднують перевірені часом методи з інноваційними технологіями. Золотим стандартом залишається когнітивно-поведінкова терапія, яка у синергії з програмою REHACOP дозволяє ефективно тренувати когнітивні функції – від базової уваги до складних соціальних навичок.

Технологічний прорив забезпечується використанням вір-туальної реальності для безпечної експозиційної терапії, методів нейрофідбеку для навчання пацієнтів саморегуляції станів збудження за показниками ЕЕГ, а також транскраніальної магнітної стимуляції для безпосередньої активації нейропластичності в зонах, відповідальних за емоційний контроль.

У підсумку, ефективна реабілітація базується на глибокому розумінні індивідуального профілю особистості, де когнітивний резерв та сучасні нейротехнології створюють умови для повноцінного відновлення та соціальної адаптації постраждалих, що є стратегічним пріоритетом для українського суспільства.

Ключові слова: особистість, нейропсихологія, нейропластичність, психологічна реабілітація, ПТСР, когнітивний резерв, велика п'ятірка, військова травма, вікова психологія.

Gerasimova Natalia Eugenievna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Scientific-and-Research Institute of Pedagogical Education, Social Work and Arts, Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy, Cherkasy, https://orcid.org/0000-0001-5455-4891

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Gerasymova Inna Volodymyrivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Transactional Analyst, Scientific-and-Research Instituteof Pedagogical Education, Social Work and Arts, Bohdan Khmelnytsky National University at Cherkasy, Cherkasy, https://orcid.org/0000-0003-3981-1428

RESEARCH OF PSYCHOLOGICAL PERSONALITY FEATURES AT DIFFERENT AGE PERIODS: NEUROPSYCHOLOGICAL AND REHABILITATION ASPECTS

Abstract. In modern neuropsychology and clinical psychology, there is a fundamental shift from the outdated localization approach to complex integrative models that view the personality as a dynamic, self-organizing system. This study synthesizes the empirical evidence of recent years, focusing on how individual psychological properties correlate with the functional architecture of the brain and how this knowledge is transformed into strategies for overcoming the consequences of trauma, which is critically important in the context of modern military aggression. Personality development during ontogenesis is most fully described through the prism of the five-factor model of the "big five", which demonstrates a unique combination of stability and plasticity. During childhood and adolescence, the intensive formation of the prefrontal cortex directly correlates with the progressive growth of con-scientiousness and benevolence. Neurobiologically, this process is supported by the mechanisms of synaptic pruning and axon myelination, which provides effective cognitive control and emotional self-regulation. During adulthood, despite the relative stabilization of traits, high extraversion and openness to new experiences serve as powerful predictors of neuroplasticity, contributing to the formation of new neural connections. In late adulthood, the concept of cognitive reserve comes to the fore: individuals with high levels of intellectual activity and social integration demonstrate significantly less hippocampal atrophy and better preservation of executive functions, even in the presence of biological markers of neurodegenerative processes.

The foundation of any rehabilitation process is neuroplasticity, which is implemented at three hierarchical levels. At the molecular level, there is long-term potentiation and active expression of neurotrophic factors, which is stimulated by purposeful physical activity and cognitive load. The structural level involves changes in dendritic spine density and white matter architectonics, while the functional level involves global reorganization of neural networks, such as the brain's passive mode network, which allows healthy brain regions to compensatorily take over the functions of damaged segments.

These mechanisms are particularly relevant in the conditions of modern Ukraine, where military aggression has formed a specific landscape of psychological and physical trauma. Post-traumatic stress disorder (PTSD) in military personnel and civilians is accompanied by persistent dysfunction of the connection between the hyperactive amygdala and the hypoactive prefrontal cortex. Accordingly, rehabilitation

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

interventions should focus on restoring this descending inhibitory control. An additional challenge is the prevalence of mine-blast injuries, which often cause mild traumatic brain injury. Such injuries often remain underdiagnosed, but they manifest in cognitive deficits, emotional lability, and negative changes in personality structure, including decreased conscientiousness.

Modern integrative rehabilitation strategies combine time-tested methods with innovative technologies. The gold standard remains cognitive-behavioral therapy, which in synergy with the REHACOP program allows for effective training of cognitive functions - from basic attention to complex social skills. The technological breakthrough is provided by the use of virtual reality for safe exposure therapy, neurofeedback methods for teaching patients how to self-regulate arousal states based on EEG readings, and transcranial magnetic stimulation for direct activation of neuroplasticity in areas responsible for emotional control. In conclusion, effective rehabilitation is based on a deep understanding of the individual personality profile, where cognitive reserve and modern neurotechnologies create conditions for full recovery and social adaptation of victims, which is a strategic priority for Ukrainian society.

Keywords: personality, neuropsychology, neuroplasticity, psychological rehabilitation, PTSD, cognitive reserve, big five, war trauma, age psychology.

Постановка проблеми. Розуміння трансформацій особистості протягом життєвого шляху є одним із центральних завдань сучасної психологічної науки, де традиційні описові та феноменологічні підходи сьогодні радикально доповнюються об’єктивними даними нейропсихології [17]. Такий міждисциплінарний синтез дозволяє не просто фіксувати зовнішні зміни в поведінці, а виявляти глибинні біологічні кореляти індивідуальних відмінностей, аналізуючи щільність сірої речовини в префронтальній корі або складні патерни функціональної зв’язності мереж головного мозку. У цьому контексті питання співвідношення стабільності внутрішнього ядра особистості та мінливості її адаптивних реакцій набуває критичного значення для превентивної медицини та соціальної політики [2]. Особливо гостро це відчувається в умовах глобального старіння людства та зростання частоти дегенеративних неврологічних розладів, де розуміння впливу когнітивної гнучкості та резильєнтності на збереження функціональності мозку стає ключовим чинником суспільного добробуту.

Особливої актуальності проблема набуває при дослідженні здатності індивіда до відновлення після травматичних подій, як фізичних, так і психогенних. Сучасне поняття психологічної реабілітації сьогодні нерозривно пов'язане з фундаментальною концепцією нейропластичності – здатності нервової системи реорганізовувати свою структуру та функціонування у відповідь на новий досвід або зовнішні стимули. Цей процес проявляється на кількох рівнях, починаючи від синаптичної пластичності, що передбачає посилення зв’язків між нейронами через довготривалу потенціацію, і закінчуючи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

структурною пластичністю та функціональною реорганізацією, коли здорові зони мозку беруть на себе функції пошкоджених ділянок [6].

Від ефективності використання цих природних механізмів на різних етапах онтогенезу безпосередньо залежить прогноз одужання пацієнтів із набутими травмами мозку або наслідками хронічного дистресу. Нейропсихологічна реабілітація в такому розумінні перестає бути просто набором вправ для тренування пам'яті, перетворюючись на цілеспрямований вплив на нейронні мережі задля відновлення цілісності особистості.

Для України дослідження трансформацій особистості під впливом екстремальних факторів є питанням не лише медицини, а й національної стійкості. На сьогодні українське суспільство перебуває в стані безпрецедентного, тривалого нейробіологічного та психологічного напруження.

Статистичні дані підтверджують складність ситуації: близько 83% опитаних ідентифікують свій стан як високий рівень стресу, а показник задоволеності власним психологічним станом знизився до критичних 36%. Це свідчить про небезпечне вичерпання природних адаптаційних ресурсів популяції [18]. Стрімке поширення посттравматичного стресового розладу та складного ПТСР, що супроводжується глибокою деформацією самосприйняття, вимагає термінового перегляду застарілих терапевтичних методів [18].

Існуюча ситуація вимагає негайного впровадження науково обґрунтованих протоколів нейропсихологічної реабілітації, які б враховували віковий фактор, оскільки мозок підлітка, ветерана чи літньої людини реагує на хронічний стрес абсолютно по-різному – від порушення нейрогенезу в гіпокампі до прискореної нейродегенерації. Ефективність відновлення також критично залежить від преморбідного особистісного профілю, включаючи базову стійкість та стратегії копінгу.

Комплексність необхідного впливу передбачає поєднання фармакотерапії, когнітивно-поведінкової терапії та методів біозворотного зв'язку для стабілізації вегетативної нервової системи. Таким чином, розробка системних рішень у сфері ментального здоров’я, що базуються на стику психології та нейронаук, є життєво необхідним кроком для збереження людського капіталу України в умовах довготривалої війни [8].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний етап розвитку психологічної науки характеризується посиленою увагою до динамічних аспектів людського буття, що розглядаються крізь призму концепції життєвого шляху [1]. Дослідження особистості в межах цього підходу переконливо доводять, що п'ятифакторна модель, відома як «велика п'ятірка», зберігає свою валідність та структурну цілісність у надзвичайно широкому віковому діапазоні – від раннього підліткового віку (11 років) до глибокої старості (84 роки).

Це свідчить про універсальність психологічних конструктів, таких як екстраверсія, доброзичливість, сумлінність, нейротизм та відкритість до досвіду, які залишаються стабільними ядрами ідентичності попри плин часу. Водночас,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

роботи, що ґрунтуються на багаторічних панельних даних, дозволяють науковцям виокремити так звані нормативні зміни. Йдеться про поступове зниження рівня нейротизму, що супроводжується зростанням показників доброзичливості та емоційної стабільності протягом періоду дорослості [16]. Такі трансформації часто інтерпретуються як процес «психологічного дозрівання», де індивід з часом набуває кращих навичок саморегуляції та соціальної адаптації.

Паралельно з психометричними вимірюваннями, нейрофізіологічні дослідження відкривають складну архітектуру змін головного мозку. Встановлено, що патерни мозкової активності еволюціонують від високої ступені схожості в дитинстві, зумовленої базовими біологічними процесами росту, до вираженої індивідуалізації в період зрілості [2]. Ця прогресуюча диференціація тісно корелює з унікальним поєднанням генетичних факторів та функціональної спеціалізації кортикальних зон. Чим старшою стає людина, тим більш «авторським» стає її нейрофізіологічний профіль, що є прямим наслідком накопиченого життєвого досвіду, навчання та професійної діяльності, які буквально «прошивають» нейронні мережі.

Особливого значення у світлі демографічного старіння набуває концепція когнітивного резерву. В галузі нейрореабілітації та геронтопсихології провідними стають методики превентивної та терапевтичної стимуляції мозку. Численні мета-аналізи наукових публікацій підтверджують високу ефективність комп’ютеризованих когнітивних тренувань. Ці програми спрямовані на підтримку пластичності мозку, покращення робочої пам’яті та концентрації уваги у літніх людей, що дозволяє суттєво відтермінувати прояви нейродегенеративних процесів [4].

В українському контексті ці світові тенденції набувають специфічного забарвлення через виклики війни. На передній план виходить потреба в індивідуальних програмах відновлення після бойових травм та контузій. Наразі в країні активно діють спеціалізовані центри, які впроваджують передові методики нейропсихологічної реабілітації.

Проте серйозною перешкодою для повноцінного масштабування таких успіхів залишається дефіцит стандартизованих нормативних даних саме для української популяції.

Відсутність широких репрезентативних вибірок ускладнює точну діагностику та порівняння результатів українських пацієнтів із міжнародними стандартами, що робить проведення масштабних лонгітюдних досліджень всередині країни критично важливим завданням для академічної спільноти [7].

Мета статті – комплексний аналіз особливостей особистості на різних вікових етапах у поєднанні з нейропсихологічними механізмами їх формування. Робота спрямована на обґрунтування інтегрованого підходу до реабілітації, що базується на принципах нейропластичності та враховує потреби українського суспільства в умовах війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. Особистість у сучасній психології розглядається як динамічна система, що поєднує в собі фундаментальну стабільність із високою адаптивною пластичністю. Дослідження рангової стабільності рис «великої п'ятірки» (нейротизм, екстраверсія, відкритість досвіду, доброзичливість та сумлінність) переконливо доводять, що індивідуальні відмінності між людьми зберігаються протягом десятиліть, формуючи стійке ядро ідентичності [3]. Однак цей консерватизм структури не виключає значних трансформацій на рівні середніх значень, що отримали назву «процес дозрівання особистості».

Траєкторія розвитку рис має чітку вікову специфіку. У ранньому дитинстві та підлітковому віці ми спостерігаємо пікові показники нейротизму, що зумовлено як гормональною перебудовою, так і високою інтенсивністю соціальної активності та пошуком свого місця в ієрархії однолітків. Проте в період зрілості (30–60 років) настає фаза стабілізації та «психологічного зміцнення». В цей час суттєво зростають показники сумлінності та доброзичливості [10]. Це пояснюється теорією соціальних інвестицій: прийняття сталих ролей у професійній сфері та сім'ї вимагає від індивіда більшої відповідальності, здатності до компромісів та емоційної саморегуляції.

Похилий вік приносить нові виклики, де невелике зниження відкритості до досвіду та екстраверсії виступає не як ознака деградації, а як адаптивний механізм збереження енергії та фокусування на найбільш значущих внутрішніх цінностях. Отже, зміни особистості є результатом складної взаємодії біологічного дозрівання та прийняття нових соціальних скриптів.

Розвиток центральної нервової системи в дитинстві базується на двох фундаментальних процесах: синаптогенезі (масовому утворенні нейронних зв'язків) та прунінгу (селективному видаленні надлишкових або неефективних синапсів) [5]. Цей період є критичним для формування трьох функціональних блоків мозку за О. Лурією.

Перший, енергетичний блок, забезпечує тонус кори; другий відповідає за прийом та переробку інформації; третій – блок програмування та контролю – стає фундаментом для свідомої діяльності [2]. Для дітей із особливими освітніми потребами (ООП) нейропсихологічна оцінка цих блоків є життєво важливою, оскільки вона дозволяє виявити слабкі ланки у виконавчих функціях та вчасно застосувати корекційні втручання, що запобігають подальшій дезадаптації [13].

Особливої уваги заслуговує підлітковий вік, який характеризується явищам «нейробіологічного розриву». Це стан, за якого лімбічна система (центр емоцій та задоволення) досягає піку розвитку значно раніше, ніж префронтальна кора, відповідальна за гальмування імпульсів та стратегічне планування. Така асиметрія дозрівання пояснює підвищену схильність підлітків до ризикованої поведінки та емоційної імпульсивності.

Наукові дослідження підтверджують, що у підлітків із розладами поведінки часто спостерігається гіпоактивність у лівій дорсолатеральній префронтальній корі. У таких випадках програми реабілітації повинні бути

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сфокусовані не на моралізаторстві, а на когнітивних тренуваннях інгібіції та розвитку ментальної гнучкості, що дозволяє «добудувати» нейронні мости між емоційним поривом та вольовим контролем [5, 18].

Нейропластичність є ключовим поняттям сучасної нейрореабілітації, визначаючи здатність мозку реконструювати свою архітектуру у відповідь на досвід або травму. Цей процес розгортається на кількох взаємопов'язаних рівнях. Перший рівень – синаптична пластичність, де через механізм довготривалої потенціації відбувається зміцнення зв'язків між нейронами, що є біологічним субстратом навчання. Другий рівень – нейрогенез, зокрема утворення нових клітин у гіпокампі, що активно стимулюється аеробними фізичними навантаженнями та перебуванням у «збагаченому середовищі», насиченому новими стимулами [2].

На системному рівні відбувається функціональна реорганізація або вікаріація, коли здорові ділянки мозку беруть на себе функції пошкоджених. Наприклад, при ураженні мовних центрів лівої півкулі, певні аспекти мовлення можуть бути компенсовані за рахунок гомологічних зон правої півкулі. Ефективність таких перетворень критично залежить від параметрів реабілітації: втручання мають бути інтенсивними, специфічними (спрямованими на конкретну функцію) та емоційно значущими. Важливу роль тут відіграє дофамінова система винагороди – саме висока мотивація пацієнта виступає каталізатором закріплення нових нейронних шляхів, перетворюючи когнітивну вправу на стійку навичку [17, 6].

Триваюча військова агресія поставила перед українською системою охорони здоров'я безпрецедентні завдання. Основними клінічними профілями стали мінно-вибухові травми (МВТ) та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). МВТ часто супроводжуються легкими черепно-мозковими травмами (контузіями), які мають «невидимий» характер. Попри відсутність грубих анатомічних пошкоджень на МРТ, пацієнти страждають від виражених когнітивних дефіцитів: порушення концентрації уваги, фрагментарності пам'яті та емоційної лабільності. Це зумовлено мікроструктурними пошкодженнями білої речовини та розривом функціональних зв'язків між нейрональними мережами [12, 18].

ПТСР, у свою чергу, супроводжується глибокими морфологічними змінами в мозку: гіперактивністю мигдалини (центру страху) та зменшенням об'єму гіпокампу, що перешкоджає нормальній переробці та інтеграції травматичного досвіду.

Понад пів мільйона українців потребували спеціалізованої допомоги у сфері психічного здоров'я. Держава та міжнародні донори, реагують на цей запит шляхом модернізації реабілітаційних центрів. Сучасні заклади оснащуються не лише фізичним обладнанням, як-от степ-платформи чи антигравітаційні бігові доріжки, а й системами для нейродинамічного відновлення, що дозволяє поєднувати фізичне навантаження з когнітивною стимуляцією [11].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Сучасна реабілітаційна методологія відходить від ізольованих вправ на користь інтегративних програм. Ця програма базується на ієрархічному поєднанні підходів від базових сенсорних процесів до складних та використання стратегій високого рівня для компенсації дефіцитів. Програма містить понад 300 структурованих завдань, що охоплюють модулі уваги, пам'яті, мовлення та, що надзвичайно важливо, соціальної когніції – здатності розуміти емоції та наміри інших людей, яка часто втрачається після травм [14].

Технологічний прогрес вносить свої корективи в реабілітаційний процес. VR-терапія (віртуальна реальність) дозволяє створювати безпечні, але імерсивні сценарії для тренування виконавчих функцій (наприклад, похід у магазин чи орієнтування в місті), що є значно ефективнішим для молодих пацієнтів, ніж паперові тести.

Нейрофідбек-технології дають змогу пацієнтам із ПТСР бачити ритми власного мозку на моніторі та, через систему зворотного зв’язку, вчитися свідомо знижувати рівень тривоги. Для осіб із тяжкими порушеннями пам’яті критично важливими стають зовнішні компенсаторні засоби: смарт-додатки та електронні планувальники, які фактично виконують функцію «зовнішньої префронтальної кори», допомагаючи структурувати повсякденне життя [8].

Ефективність будь-якого нейропсихологічного втручання значною мірою модулюється преморбідними (дотравматичними) особливостями особистості пацієнта. Сумлінність виступає головним предиктором успіху: такі пацієнти демонструють вищу прихильність до лікування, чітко дотримуються графіку вправ та демонструють більшу наполегливість у подоланні плато в одужанні. На противагу цьому, високий рівень нейротизму може гальмувати процес реабілітації через підвищену фіксацію на больових відчуттях, схильність до депресивних реакцій та ризик розвитку поліфармації як спроби заглушити емоційний дискомфорт [18].

Відкритість до досвіду стає вирішальним фактором у когнітивних тренуваннях. Люди з цією рисою швидше засвоюють інноваційні стратегії мислення та легше адаптуються до використання допоміжних технологій. Таким чином, сучасний реабілітолог має бачити перед собою не лише «пошкоджений мозок», а цілісну особистість, враховуючи її характер та життєві установки для створення індивідуального маршруту одужання, який би максимально використовував сильні сторони пацієнта для компенсації наявних дефіцитів [8].

Висновки. Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна стверджувати, що сучасна парадигма ефективної нейропсихологічної реабілітації ґрунтується на фундаментальних принципах вікової орієнтованості та глибокої людиноцентричності. Такий підхід дозволяє вийти за межі стандартних протоколів і зосередитися на унікальному клінічному профілі кожного пацієнта, враховуючи не лише органічні ураження, а й особистісний контекст.

Детальний аналіз вікової специфіки демонструє, що кожна вікова група потребує чітко диференційованих стратегій втручання: якщо для дітей

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дошкільного та молодшого шкільного віку безумовним пріоритетом є стимуляція та формування базових когнітивних функцій (праксису, гнозису, мовлення), то робота з підлітками вимагає зміщення акценту на складні процеси емоційної саморегуляції, соціальної адаптації та контроль імпульсивності. У випадку ж осіб літнього віку, реабілітаційний процес трансформується у стратегічне навчання, спрямоване на функціональну компенсацію наявних когнітивних дефіцитів через активацію збережених нейронних ресурсів та розвиток нових способів вирішення повсякденних завдань.

Важливим теоретичним та практичним висновком роботи є підтвердження того, що нейропластичність – здатність мозку до структурної та функціональної реорганізації – не є виключною прерогативою раннього дитинства. Вона зберігається протягом усього життєвого циклу, хоча й змінює свої механізми. Це дає наукове обґрунтування для впровадження активних реабілітаційних заходів навіть у пізньому віці, спростовуючи нігілістичні погляди на відновлення після дегенеративних або травматичних процесів у літніх людей. Мозок дорослої людини здатен до нейрогенезу та синаптогенезу під впливом цілеспрямованого когнітивного навантаження, що робить реабілітацію не просто бажаною, а критично необхідною на будь-якому етапі онтогенезу.

Особливої актуальності дослідження набуває в сучасному українському контексті. Сьогоднішня ситуація в країні диктує нагальну потребу у створенні розгалуженої та високотехнологічної мережі інтегрованих нейропсихологічних сервісів. Військовий стан та його наслідки призвели до зростання кількості пацієнтів із комбінованими травмами – поєднанням фізичного ураження головного мозку та глибокої психологічної травми (ПТСР).

Доведено, що найбільш дієвою моделлю в таких умовах є синергія класичних методів когнітивно-поведінкової терапії з інноваційними підходами, такими як нейросенсорна стимуляція, біосуггестивна терапія та застосування цифрових технологій (VR-реабілітація, нейрофідбек). Такий комплексний інструментарій дозволяє не лише стабілізувати психоемоційний стан, а й безпосередньо впливати на нейронні мережі, що відповідають за обробку стресу та когнітивний контроль.

Нарешті, дослідження акцентує на критичній ролі персоналізації через призму рис «великої п'ятірки» (екстраверсія, доброзичливість, сумлінність, нейротизм та відкритість до досвіду). Розуміння особистісного профілю пацієнта дає фахівцю можливість не просто підібрати вправи, а спрогнозувати потенційний спротив лікуванню, рівень комплаєнсу та динаміку виснажуваності. Наприклад, високий рівень нейротизму вимагає зниження інтенсивності навантажень та посиленої психологічної підтримки, тоді як висока сумлінність дозволяє залучати складніші програми для самостійного опрацювання.

Таким чином, перехід від загальної терапії до індивідуалізованих траєкторій відновлення є ключовою умовою підвищення ефективності реабілітаційного процесу в сучасній психологічній науці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Allemand, M., Zimprich, D., & Hendriks, A. A. (2008). Age differences in Big Five personality traits: High-dimensional analysis across the lifespan. *Journal of Personality*.
2. Anderson, V., & Rapee, R. M. (2019). Developmental neuropsychology and cognitive capacity across life stages. *Neuropsychology Review*.
3. Bleidorn, W., Hopwood, C. J., & Lucas, R. E. (2018). Life events and personality trait change. *Journal of Personality and Social Psychology*.
4. Cicerone, K. D., et al. (2019). Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated recommendations for clinical practice. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*.
5. Diamond, A., & Ling, D. S. (2021). Review of executive functions and their development during childhood. *Nature Reviews Neuroscience*.
6. Fletcher, K., et al. (2024). A rapid realist review of clinical neuropsychology rehabilitation for acquired brain injury survivors. *Neuropsychological Rehabilitation*.
7. Goldberg Institute of Neuroscience and Neuropsychology. (2024). *Cognitive recovery in the aftermath of war-induced trauma*. Ukraine.
8. Ivanchenko, A., Shvets, V., et al. (2025). War-related traumatic disorders in Ukrainians: Means of rehabilitation. *Minerva Psychiatry*, 66(1), 129-143.
9. Krasnodemska, I., et al. (2023). Psychological support for Ukrainian service members and their families: A content analysis. *Journal of Human Services*.
10. Lodi-Smith, J., & Roberts, B. W. (2007). Social investment and personality: A meta-analysis of the relationship between personality traits and social roles. *Personality and Social Psychology Review*.
11. Nezhenets, V. (2020). *Neuropsychological approach and rehabilitation features for PTSD and depression*. CBT Institute of Ukraine.
12. Prokhorenko, L. I. (2024). *Program of correctional and developmental work: Cognitive sphere development*. Institute of Special Pedagogy of the NAES of Ukraine.
13. REHACOP Integrative Program. (2023). *Efficacy data across psychiatric and neurological populations*. University of Deusto.
14. Shvets, V., et al. (2024). *Behavioral risk factors among Ukrainians in wartime conditions: A survey*. ResearchGate.
15. Ministry of Health of Ukraine. (2025). *Implementation of the HEAL Ukraine project in 2024: Results and key indicators*.
16. Specht, J., et al. (2014). Personality traits across the lifespan: Measurement invariance and mean-level change. *Journal of Personality and Social Psychology*.
17. Wilson, B. A. (2018). *Neuropsychological Rehabilitation: The Essential Guide*. Routledge.
18. Zasiekina, L., et al. (2023). Prevalence of PTSD and Complex PTSD in Ukrainian children and adolescents since the Russian invasion. *Journal of Traumatic Stress*.

References:

1. Allemand, M., Zimprich, D., & Hendriks, A. A. (2008). Age differences in Big Five personality traits: High-dimensional analysis across the lifespan. *Journal of Personality*.
2. Anderson, V., & Rapee, R. M. (2019). Developmental neuropsychology and cognitive capacity across life stages. *Neuropsychology Review*.
3. Bleidorn, W., Hopwood, C. J., & Lucas, R. E. (2018). Life events and personality trait change. *Journal of Personality and Social Psychology*.
4. Cicerone, K. D., et al. (2019). Evidence-based cognitive rehabilitation: Updated recommendations for clinical practice. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*.
5. Diamond, A., & Ling, D. S. (2021). Review of executive functions and their development during childhood. *Nature Reviews Neuroscience*.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

6. Fletcher, K., et al. (2024). A rapid realist review of clinical neuropsychology rehabilitation for acquired brain injury survivors. *Neuropsychological Rehabilitation*.

7. Goldberg Institute of Neuroscience and Neuropsychology. (2024). *Cognitive recovery in the aftermath of war-induced trauma*. Ukraine.

8. Ivanchenko, A., Shvets, V., et al. (2025). War-related traumatic disorders in Ukrainians: Means of rehabilitation. *Minerva Psychiatry*, 66(1), 129-143.

9. Krasnodemska, I., et al. (2023). Psychological support for Ukrainian service members and their families: A content analysis. *Journal of Human Services*.

10. Lodi-Smith, J., & Roberts, B. W. (2007). Social investment and personality: A meta-analysis of the relationship between personality traits and social roles. *Personality and Social Psychology Review*.

11. Nezhenets, V. (2020). *Neuropsychological approach and rehabilitation features for PTSD and depression*. CBT Institute of Ukraine.

12. Prokhorenko, L. I. (2024). *Program of correctional and developmental work: Cognitive sphere development*. Institute of Special Pedagogy of the NAES of Ukraine.

13. REHACOP Integrative Program. (2023). *Efficacy data across psychiatric and neurological populations*. University of Deusto.

14. Shvets, V., et al. (2024). *Behavioral risk factors among Ukrainians in wartime conditions: A survey*. ResearchGate.

15. Ministry of Health of Ukraine. (2025). *Implementation of the HEAL Ukraine project in 2024: Results and key indicators*.

16. Specht, J., et al. (2014). Personality traits across the lifespan: Measurement invariance and mean-level change. *Journal of Personality and Social Psychology*.

17. Wilson, B. A. (2018). *Neuropsychological Rehabilitation: The Essential Guide*. Routledge.

Zasiekina, L., et al. (2023). Prevalence of PTSD and Complex PTSD in Ukrainian children and adolescents since the Russian invasion. *Journal of Traumatic Stress*.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:616.12-008.331.1:615.851

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3490-3502

Гойсан Микола Васильович аспірант, Карпатський національний університет ім. Василя Стефаника, факультет психології, кафедра клінічної та реабілітаційної психології, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0006-0815-3847

ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КОМПЛАЄНСУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Анотація. У статті здійснено теоретико-аналітичне осмислення психологічної реабілітації як одного з ключових чинників підвищення комплаєнсу у пацієнтів із гіпертонічною хворобою. Актуальність теми зумовлена тим, що артеріальна гіпертензія залишається не лише однією з найпоширеніших хронічних патологій дорослого населення, а й захворюванням, успішний контроль якого безпосередньо залежить від довготривалого дотримання медикаментозних призначень, модифікації способу життя, регулярного самоконтролю та здатності пацієнта підтримувати стійку лікувальну мотивацію. Показано, що проблема недостатнього комплаєнсу не може бути зведена лише до фармакологічних, організаційних чи економічних чинників, оскільки в її основі часто лежать психологічні механізми: хронічний стрес, тривога, депресивні симптоми, низька самоефективність, викривлене сприйняття хвороби, дефіцит внутрішньої мотивації, уникання, неготовність до тривалих поведінкових змін, а також ослаблення довіри до лікаря і до самого процесу лікування.

Обґрунтовано, що психологічна реабілітація у пацієнтів із гіпертонічною хворобою має розглядатися не як факультативний або другорядний компонент допомоги, а як інтегрований напрям медико-психологічного супроводу, спрямований на формування усвідомленої прихильності до лікування. Вона охоплює психоосвіту, корекцію дезадаптивних уявлень про захворювання, розвиток навичок саморегуляції, зниження емоційного напруження, підвищення самоефективності, підтримку поведінкових змін і зміцнення суб'єктної позиції пацієнта у лікувальному процесі. У роботі проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння комплаєнсу та адгезії, окреслено основні психологічні бар'єри прихильності до антигіпертензивної терапії, а також розглянуто потенціал мотиваційного консультування, когнітивно-поведінкових інтервенцій, програм самоменеджменту та цифрового супроводу пацієнта.

Особливу увагу приділено тезі про те, що ефективність психологічної реабілітації слід оцінювати не лише за критерієм редукції емоційного дистресу, а й через її вплив на поведінкові та клінічні результати: регулярність прийому препаратів, сталість контролю артеріального тиску, виконання немедика-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ментозних рекомендацій, зменшення зривів лікування та формування довготривалої терапевтичної співпраці. Зроблено висновок, що психологічна реабілітація є важливим механізмом переходу від формального виконання призначень до внутрішньо прийнятої, осмисленої та стійкої прихильності до лікування. Перспективним напрямом визначено розроблення міждисциплінарних програм медико-психологічного супроводу хворих на гіпертонічну хворобу з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей, рівня дистресу, соціального контексту та ресурсів пацієнта.

Ключові слова: психологічна реабілітація, комплаєнс, прихильність до лікування, гіпертонічна хвороба, артеріальна гіпертензія, психоосвіта, самоефективність.

Mykola Vasylovych Hoisan postgraduate student, Vasyl Stefanyk Carpathian National University, Faculty of Psychology, Department of Clinical and Rehabilitation Psychology, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0006-0815-3847.

PSYCHOLOGICAL REHABILITATION AS A FACTOR IN IMPROVING COMPLIANCE IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE DISEASE

Abstract. The article offers a theoretical and analytical interpretation of psychological rehabilitation as a significant factor in improving compliance in patients with hypertensive disease. The relevance of the topic is determined by the fact that arterial hypertension remains one of the most widespread chronic conditions in adult populations, while successful blood pressure control depends not only on pharmacological prescriptions but also on long-term adherence to therapy, sustainable lifestyle modification, regular self-monitoring, and the patient's ability to maintain motivation in everyday disease management. In this context, poor compliance should not be interpreted solely as a consequence of insufficient medical awareness or limited access to treatment. It is also shaped by a broad range of psychological determinants, including chronic stress, anxiety, depressive symptoms, maladaptive illness beliefs, low self-efficacy, avoidance coping, emotional exhaustion, unstable motivation, and reduced trust in the therapeutic process.

The paper substantiates that psychological rehabilitation in hypertensive patients should be understood as an integrated component of comprehensive care rather than an optional auxiliary intervention. Its purpose is not limited to emotional support; it includes psychoeducation, restructuring of dysfunctional beliefs about illness and treatment, strengthening self-regulation skills, reducing psychological distress, enhancing self-efficacy, facilitating behavioral change, and supporting the patient's active role in long-term disease control. Such an approach allows one to move beyond the narrow biomedical understanding of adherence and to consider compliance as a dynamic psychosocial phenomenon formed within the interaction between patient, physician, family environment, and broader social context.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The article analyzes contemporary scientific views on compliance and adherence, identifies the main psychological barriers to antihypertensive treatment adherence, and examines the rehabilitation potential of motivational interviewing, cognitive-behavioral interventions, self-management education, and digital support tools. Special emphasis is placed on the idea that the effectiveness of psychological rehabilitation should be assessed through both emotional and behavioral outcomes. In other words, its success is reflected not only in reduced anxiety or emotional tension, but also in more regular medication intake, better implementation of non-pharmacological recommendations, more stable blood pressure control, fewer treatment interruptions, and stronger therapeutic alliance.

It is concluded that psychological rehabilitation acts as an important mechanism for transforming formal observance of medical advice into conscious, internally accepted, and sustained adherence to treatment. The prospects for further research are associated with the development of interdisciplinary medical and psychological support programs for patients with hypertensive disease, taking into account individual psychological characteristics, stress burden, illness perception, available coping resources, and the patient's social environment.

Keywords: psychological rehabilitation, compliance, adherence to treatment, hypertensive disease, arterial hypertension, psychoeducation, self-efficacy.

Постановка проблеми. Гіпертонічна хвороба посідає провідне місце у структурі хронічної неінфекційної патології та залишається однією з найвагоміших причин серцево-судинних ускладнень, інвалідизації й передчасної смертності. Водночас сама наявність ефективних антигіпертензивних препаратів ще не гарантує належного контролю артеріального тиску. Практика переконливо свідчить: між призначеним лікуванням і його реальним виконанням існує суттєвий розрив, зумовлений не тільки організаційними чи матеріальними труднощами, а й внутрішньою готовністю пацієнта до тривалого лікування, прийняття хвороби та щоденної самодисципліни. Саме тому проблема комплаєнсу в гіпертонології набуває не вузько клінічного, а медико-психологічного значення [1–4].

Особливість гіпертонічної хвороби полягає в тому, що вона часто тривалий час не супроводжується виразними суб'єктивними симптомами. Через це частина пацієнтів сприймає лікування як надмірне, передчасне або таке, що його можна припинити після короткочасного поліпшення самопочуття. У таких умовах вирішального значення набувають когнітивні установки, рівень тривоги, ставлення до власного здоров'я, здатність витримувати фрустрацію, звичка до самоконтролю та якість взаємодії з лікарем.

Для українського контексту ця проблема ускладнюється ще й тривалим стресом війни, вимушеним переміщенням, порушенням звичних маршрутів отримання медичної допомоги й загальним виснаженням адаптаційних ресурсів пацієнтів [5; 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У сучасній клінічній практиці стає дедалі очевиднішим, що підвищення комплаєнсу не може бути забезпечене винятково повторенням лікарських рекомендацій або посиленням контролю. Воно потребує цілеспрямованого психологічного супроводу, який допомагає пацієнтові не лише зрозуміти суть захворювання, а й перебудувати власну поведінку, опрацювати тривогу, зменшити внутрішній опір лікуванню, відновити суб'єктність і сформувати більш зрілу модель ставлення до хвороби. У цьому сенсі психологічна реабілітація є не додатком до терапії, а одним із механізмів її практичної реалізації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідження переконливо демонструють, що низька прихильність до антигіпертензивної терапії тісно пов'язана з емоційним дистресом. Зокрема, депресивні та тривожні симптоми асоціюються з нижчою регулярністю прийому препаратів, меншою включеністю в самодогляд і вищою вірогідністю порушення лікувального режиму. Водночас систематичний огляд останніх років показує, що цей зв'язок є складним, багатофакторним і потребує не спрощеного трактування, а інтеграції психологічного скринінгу в рутинне ведення хворих на гіпертонію [7; 8].

Інший потужний дослідницький напрям стосується ролі когнітивних уявлень пацієнта про власну хворобу. Показано, що те, як людина пояснює походження гіпертензії, наскільки вважає її небезпечною, керованою або, навпаки, випадковою та малосимптомною, безпосередньо позначається на дотриманні лікування. Значущими є також самоефективність, тобто віра пацієнта у власну здатність виконувати рекомендації в реальному повсякденному житті, долаючи втому, стрес, забудькуватість чи сумніви щодо доцільності терапії [9; 10].

Окремо варто відзначити праці, присвячені бар'єрам і фасилітаторам прихильності. У якісних і змішаних дослідженнях наголошується, що недостатній комплаєнс формується на перетині кількох площин: особистісної, сімейної, інформаційної, організаційної та соціокультурної. Саме тому найбільший інтерес сьогодні викликають не одиничні рекомендації, а комплексні інтервенції, що поєднують психоосвіту, мотиваційне інтерв'ювання, техніки когнітивно-поведінкової корекції, програми самоменеджменту та цифрові засоби нагадування й зворотного зв'язку [11–18].

Попри це, у науковій літературі все ще зберігається певний дисбаланс. Більшість публікацій або описують окремі психологічні чинники комплаєнсу, або оцінюють ефективність ізольованих поведінкових втручань. Менш опрацьованим залишається цілісне бачення психологічної реабілітації як інтегрованої системи впливів, спрямованих не лише на емоційний стан пацієнта, а й на перебудову його ставлення до лікування. Саме ця прогалина і зумовлює необхідність подальшого теоретичного узагальнення.

Мета статті – Метою статті є теоретично обґрунтувати роль психологічної реабілітації як чинника підвищення комплаєнсу у пацієнтів із гіпертонічною хворобою, визначити основні психологічні механізми

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прихильності до лікування та окреслити найбільш перспективні напрями медико-психологічного супроводу цієї категорії хворих.

Виклад основного матеріалу. Передусім слід уточнити зміст самого поняття «комплаєнс». У сучасній міжнародній літературі частіше використовується термін *adherence*, який підкреслює погоджений, партнерський характер лікування, тоді як *compliance* історично мав відтінок більш пасивного підкорення медичним приписам. Однак у вітчизняному науковому дискурсі поняття «комплаєнс» і далі широко застосовується для позначення прихильності пацієнта до медикаментозних і немедикаментозних рекомендацій. У контексті гіпертонічної хвороби йдеться не лише про регулярний прийом ліків, а й про готовність дотримуватися дієти, контролювати масу тіла, фізичну активність, споживання солі, проходити планові огляди й підтримувати сталі навички самоконтролю [3; 4].

З психологічного погляду недостатній комплаєнс рідко є простим наслідком «недисциплінованості» пацієнта. Значно частіше він виступає зовнішнім проявом глибших внутрішніх процесів: заперечення хвороби, емоційного виснаження, страху перед ускладненнями, недовіри до лікування, втоми від хронічного статусу хворого, амбівалентності щодо змін способу життя. Саме тому редукція проблеми лише до інформування пацієнта або збільшення кількості нагадувань нерідко виявляється недостатньою. Пацієнт може добре знати, *що* треба робити, але не мати внутрішнього ресурсу, щоб робити це стабільно.

У цьому контексті психологічну реабілітацію доцільно розуміти як систему цілеспрямованих впливів, спрямованих на відновлення або формування таких психологічних умов, за яких лікувальна поведінка стає для людини внутрішньо прийнятною, емоційно витримуваною та поведінково здійсненною. Її зміст не зводиться до психотерапії у вузькому сенсі. Вона охоплює психоосвіту, підтримувальне консультування, корекцію дезадаптивних переконань, розвиток навичок стрес-менеджменту, навчання самоспостереженню, зміцнення самоефективності, допомогу у виробленні реалістичних цілей і стабілізацію терапевтичного альянсу між пацієнтом та лікарем [2; 19].

Одним із центральних механізмів, через які психологічна реабілітація впливає на комплаєнс, є трансформація сприйняття хвороби. Якщо пацієнт розглядає гіпертонію як випадковий, «тимчасовий» або малозначущий стан, його лікувальна поведінка буде ситуативною. Якщо ж хвороба усвідомлюється як контрольований, але такий, що потребує тривалої співпраці стан, підвищується ймовірність регулярного виконання рекомендацій. Саме тому робота з уявленнями про хворобу — її причини, наслідки, тривалість, можливість контролю — має стати обов'язковою складовою психологічного супроводу [9].

Не менш важливим є вплив на самоефективність. У клінічній практиці нерідко трапляються пацієнти, які формально погоджуються з лікуванням, але внутрішньо не вірять, що здатні змінити спосіб життя, відмовитися від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

надлишкового споживання солі, регулярно контролювати тиск або приймати препарати без пропусків. За відсутності такої віри будь-яка рекомендація сприймається як ще один тягар. Натомість психологічна реабілітація, що підтримує досвід малих успіхів, сприяє посиленню суб'єктної позиції пацієнта: людина переходить від переживання власної безпорадності до відчуття, що перебіг захворювання частково залежить і від її повсякденних рішень [10].

Ще один принциповий напрям пов'язаний із редукцією емоційного дистресу. Тривога і депресивні переживання знижують здатність до планування, погіршують концентрацію уваги, посилюють катастрофізацію тілесних симптомів або, навпаки, провокують уникання теми лікування. У пацієнтів із хронічною гіпертензією це може проявлятися як хаотичне вимірювання тиску, самовільна зміна доз, переривання терапії після короткочасного поліпшення чи небажання звертатися по допомогу повторно. Саме тому психологічна реабілітація, орієнтована на зниження емоційної напруги та формування навичок саморегуляції, має прямий поведінковий ефект: вона підвищує не тільки психологічний комфорт, а й здатність витримувати довгу дистанцію лікування [7; 8; 14].

У структурі психологічної реабілітації особливе місце посідає мотиваційний компонент. Для пацієнта з гіпертонічною хворобою недостатньо просто погодитися з рекомендаціями лікаря; необхідно, щоб ці рекомендації були включені у його щоденну поведінку, сталі звички та життєві пріоритети. Саме тому мотиваційне інтерв'ювання розглядається як один із найбільш перспективних підходів у роботі з пацієнтами, які вагаються між необхідністю лікування та внутрішнім опором до нього. Суть цього підходу полягає не у нав'язуванні рішень, а в допомозі людині самостійно виявити суперечність між бажаним станом здоров'я і реальною поведінкою, яка цьому стану перешкоджає. За сучасними даними, мотиваційне інтерв'ювання у пацієнтів із гіпертензією асоціюється з покращенням контролю артеріального тиску, а в частині досліджень — і з покращенням прихильності до медикаментозного лікування [12; 13].

З практичного погляду перевага мотиваційного інтерв'ювання полягає в тому, що воно особливо доречне саме для хронічних захворювань, де лікування не дає миттєвої суб'єктивної винагороди. Пацієнт із гіпертонічною хворобою нерідко ставить під сумнів необхідність щоденного прийому препаратів, якщо не відчуває різкого погіршення стану. У такому разі психологічна реабілітація має бути спрямована на формування внутрішньої логіки лікування: від «я приймаю таблетки, бо так сказав лікар» до «я свідомо підтримую лікування, бо розумію його сенс і наслідки відмови».

Кластерне рандомізоване дослідження серед некомплаєнтних пацієнтів з артеріальною гіпертензією підтвердило, що мотиваційне інтерв'ювання може статистично значуще покращувати медикаментозну прихильність, якщо воно є структурованим і достатньо тривалим [13].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Іншим важливим напрямом виступають когнітивно-поведінкові інтервенції. Їх значення у роботі з хворими на гіпертонічну хворобу зумовлене тим, що недостатній комплаєнс часто підтримується дезадаптивними думками та автоматичними поведінковими патернами. До них належать мінімізація ризику ускладнень, переконання про «звикання» до препаратів, страх тривалого лікування, уникання контролю артеріального тиску через тривогу, а також переконання у власній нездатності підтримувати дисципліну. Когнітивно-поведінковий підхід дає змогу виявити такі установки, критично їх опрацювати та замінити більш реалістичними моделями мислення, поєднуючи це з конкретними поведінковими алгоритмами: самоспостереженням, плануванням прийому препаратів, формуванням нагадувань, техніками подолання зривів і відновлення режиму лікування після пропусків [14; 15].

Принципово важливо, що когнітивно-поведінкові програми мають ефект не лише на суб'єктивне самопочуття, а й на об'єктивні клінічні параметри. Систематичні огляди та метааналізи показують, що такі втручання можуть сприяти зниженню систолічного і діастолічного артеріального тиску, особливо тоді, коли вони поєднані з роботою над тривогою, депресивною симптоматикою, стресом та поведінковими звичками [14; 15]. Це дозволяє розглядати психологічну реабілітацію не тільки як інструмент підвищення психологічного комфорту, а і як чинник, що опосередковано впливає на соматичний прогноз через стабілізацію лікувальної поведінки.

Суттєву роль у підвищенні комплаєнсу відіграє психоосвіта, але лише за умови, що вона не обмежується передачею інформації. Формально поінформований пацієнт не завжди стає прихильним до лікування. Значення має спосіб подання знань: чи пов'язані вони з повсякденним досвідом людини, чи враховують її рівень медичної грамотності, страхи, індивідуальні труднощі та звичний стиль реагування на хворобу. Дослідження свідчать, що програми самоменеджменту, адаптовані до рівня health literacy, здатні покращувати прихильність до антигіпертензивної терапії, навіть якщо їхній безпосередній вплив на рівень артеріального тиску в короткому горизонті не завжди є однаково вираженим [16]. Отже, психоосвіта в межах психологічної реабілітації має бути персоналізованою, поетапною і такою, що підтримує не лише знання, а й відчуття контролю над ситуацією.

У цьому ж контексті особливого значення набуває навчання навичкам самодогляду. Для пацієнта з гіпертонічною хворобою лікування фактично відбувається не лише в кабінеті лікаря, а насамперед у щоденному середовищі — вдома, на роботі, під час стресових подій, у режимі браку часу чи емоційного виснаження. Тому психологічна реабілітація повинна допомогти перенести медичні рекомендації в життєву практику. Ідеться про формування конкретних навичок: як інтегрувати прийом ліків у сталий розклад дня, як реагувати на епізоди підвищення тиску без паніки, як підтримувати зміну харчових звичок, як не відмовлятися від лікування після тимчасового покращення чи окремих

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

невдач. Рандомізовані дослідження програм самодогляду показують позитивний вплив таких втручань на модифікацію способу життя, прихильність до лікування та контроль тиску [17].

Зміст психологічної реабілітації доцільно будувати навколо кількох взаємопов'язаних рівнів. Перший рівень — когнітивний: корекція помилкових уявлень про хворобу, ризик і лікування. Другий — емоційний: зниження тривоги, напруги, безпорадності, емоційного виснаження. Третій — мотиваційний: підтримка внутрішньої готовності до тривалого самоконтролю. Четвертий — поведінковий: формування стабільних дій, які зменшують ймовірність пропусків лікування. П'ятий — міжособистісний: зміцнення терапевтичного альянсу та залучення значущого соціального оточення. Саме така багаторівнева модель найбільшою мірою відповідає сучасному уявленню про бар'єри і фасилітатори прихильності, які формуються на перетині особистісних, комунікативних та контекстуальних чинників [11].

Важливим допоміжним елементом сучасної психологічної реабілітації стають цифрові інструменти супроводу. Йдеться не просто про технічні нагадування щодо прийому ліків, а про можливість підтримувати безперервний контакт пацієнта з лікувальним процесом: через самоконтроль, фіксацію тиску, короткі психоосвітні повідомлення, алгоритми поведінки, дистанційний фідбек і посилення відчуття залученості. Метааналізи свідчать, що цифрові втручання в країнах із середнім і низьким рівнем доходу можуть позитивно впливати на контроль артеріального тиску, поведінкові звички та прихильність до лікування, хоча результати залишаються неоднорідними й залежать від дизайну програм [18]. Для українських реалій цей напрям є особливо перспективним, оскільки дозволяє частково компенсувати порушення доступу до очної допомоги, нестабільність маршруту пацієнта та високу потребу в підтримці під час тривалого соціального стресу [6; 18].

У клініко-психологічному вимірі принциповим є також питання терапевтичного альянсу. Пацієнт із гіпертонічною хворобою значно частіше дотримується рекомендацій у тих випадках, коли відчуває, що лікування не нав'язується йому зовні, а узгоджується з його реальними труднощами, стилем життя та ресурсами. У такому підході лікар і психолог не просто інформують, а допомагають пацієнтові утримувати довготривалу поведінкову лінію. Саме тому психологічна реабілітація повинна бути інтегрована в загальну модель ведення пацієнта: від первинної оцінки емоційного стану та бар'єрів комплаєнсу до індивідуалізованого плану супроводу, який враховує ризик зривів лікування й наперед містить способи їх подолання [2; 4; 11].

Отже, психологічна реабілітація в контексті гіпертонічної хвороби має розглядатися як практичний інструмент перетворення знання про лікування на стійку лікувальну поведінку. Її ключова функція полягає в тому, що вона працює з тими механізмами, які найчастіше залишаються поза межами суто біомедичного підходу: мотивацією, страхом, запереченням, низькою самоефектив-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ністю, дезадаптивними переконаннями та емоційним виснаженням. Саме через ці механізми психологічна реабілітація здатна підвищувати комплаєнс не ситуативно, а на рівні більш глибокої внутрішньої перебудови ставлення пацієнта до хвороби та лікування [7; 9; 10; 14].

Не менш важливо, що психологічна реабілітація в пацієнтів із гіпертонічною хворобою повинна починатися не з абстрактних рекомендацій, а з індивідуалізованої психологічної оцінки. На практиці це означає виявлення тих чинників, які в конкретного хворого найбільше підривають комплаєнс: високої тривоги, депресивних проявів, недовіри до медикаментозної терапії, низької медичної грамотності, фаталістичних уявлень про хворобу, слабкої самоефективності, поведінки уникання або виснаження внаслідок тривалого стресу. Така оцінка дозволяє перейти від формального «посилення прихильності» до адресного медико-психологічного супроводу, в межах якого стає зрозуміло, що саме перешкоджає людині підтримувати лікувальний режим у довготривалій перспективі [7–11]. Дані сучасних досліджень підтверджують значення депресивних і тривожних симптомів, сприйняття хвороби, самоефективності та якості комунікації з медичними працівниками як ключових предикторів прихильності до антигіпертензивної терапії.

У цьому сенсі психологічна реабілітація має будуватися як модульна система. Її перший блок становить психоосвіта, спрямована на формування реалістичного розуміння природи гіпертонічної хвороби, ролі безсимптомного перебігу, ризиків переривання терапії та значення щоденної профілактичної поведінки. Другий блок охоплює емоційну стабілізацію: опрацювання тривоги, напруги, страху ускладнень, фрустрації через хронічний характер захворювання. Третій блок стосується когнітивної перебудови — роботи з переконаннями, які підтримують відмову від лікування або знецінення його сенсу. Четвертий блок є поведінковим: формування конкретних навичок самоменеджменту, самоконтролю артеріального тиску, підтримання режиму прийому препаратів, збереження лікування в умовах стресу чи збою звичного розпорядку. П’ятий блок має підтримувальний характер і передбачає залучення сім’ї, короткі повторні консультації, дистанційні нагадування й цифровий супровід [12–18]. Систематичні огляди та метааналізи показують, що мотиваційне інтерв’ювання, когнітивно-поведінкові втручання, освітні програми самоменеджменту та цифрові інтервенції можуть покращувати контроль тиску і, принаймні в частині досліджень, медикаментозну прихильність.

Окремої уваги потребує український контекст. В умовах війни, хронічної невизначеності, вимушеного переміщення, втрати стабільного доступу до лікаря або аптеки проблема комплаєнсу у пацієнтів із гіпертонічною хворобою загострюється. У таких обставинах психологічна реабілітація виконує не тільки корекційну, а й адаптаційну функцію: вона допомагає утримувати лікувальну поведінку в умовах дезорганізованого повсякдення, високого стресового навантаження і зниження психологічних ресурсів. Українські дослідження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

останніх років також вказують на актуальність проблеми прихильності до антигіпертензивної терапії в умовах воєнного часу та на потребу в ширшому залученні медико-психологічних підходів до супроводу таких пацієнтів [5; 6; 19].

Отже, психологічну реабілітацію варто розглядати не як зовнішнє доповнення до кардіологічного лікування, а як одну з умов його реальної ефективності. Саме через неї стає можливим перехід від ситуативного, нестійкого виконання окремих рекомендацій до більш зрілої, усвідомленої і довготривалої прихильності до лікування. Інакше кажучи, психологічна реабілітація впливає на комплаєнс не лише на рівні знань, а на рівні мотивації, емоційної витривалості, самоконтролю, довіри та суб'єктної участі пацієнта у власному лікуванні [3; 4; 12–15]. Це узгоджується з сучасними клінічними настановами та оглядами, які розглядають прихильність як багатовимірний процес, а не як суто дисциплінарну характеристику пацієнта.

Висновки. Психологічна реабілітація у пацієнтів із гіпертонічною хворобою є вагомим чинником підвищення комплаєнсу, оскільки впливає на ті внутрішні механізми, від яких залежить сталість лікувальної поведінки. Недостатня прихильність до антигіпертензивної терапії формується не лише під впливом організаційних або фармакологічних причин, а й унаслідок тривоги, депресивних проявів, хронічного стресу, дезадаптивних уявлень про хворобу, низької самоефективності та послабленого терапевтичного альянсу. Саме тому психологічний супровід повинен розглядатися як інтегрована частина комплексного ведення хворого, а не як факультативна опція.

Теоретичний аналіз літератури дозволяє стверджувати, що найбільш перспективними компонентами психологічної реабілітації є персоналізована психоосвіта, мотиваційне інтерв'ювання, когнітивно-поведінкові інтервенції, навчання навичкам самоменеджменту та використання цифрового супроводу. Їх ефективність проявляється не лише в зниженні психологічного дистресу, а й у більш стійкому прийомі препаратів, кращому контролі артеріального тиску, вищій готовності пацієнта дотримуватися немедикаментозних рекомендацій і в меншій схильності до зривів лікування.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у створенні та емпіричній перевірці структурованих програм психологічної реабілітації для пацієнтів із гіпертонічною хворобою I–II стадії з урахуванням віку, рівня дистресу, типу сприйняття хвороби, когнітивних установок, соціального оточення та умов життя у воєнний період. Окремого значення набуває розроблення міждисциплінарних моделей співпраці кардіолога, психолога та сімейного лікаря, а також оцінка того, які саме психореабілітаційні компоненти мають найбільший вплив на комплаєнс у довготривалій перспективі.

Література:

1. World Health Organization. Rehabilitation in health systems: guide for action. Geneva: World Health Organization; 2019. 72 p.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. World Health Organization. Rehabilitation. Fact sheet. 22 April 2024. Available from: World Health Organization.

3. Stein D. J., Benjet C., Gureje O., Lund C., Scott K. M., Poznyak V., van Ommeren M. Integrating mental health with other non-communicable diseases. *BMJ*. 2019. Vol. 364. Article l295. DOI: 10.1136/bmj.l295.

4. Moussavi S., Chatterji S., Verdes E., Tandon A., Patel V., Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *The Lancet*. 2007. Vol. 370, No. 9590. P. 851–858. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61415-9.

5. Anwar N., Kuppili P. P., Balhara Y. P. S. Depression and physical noncommunicable diseases: The need for an integrated approach. *WHO South-East Asia Journal of Public Health*. 2017. Vol. 6, No. 1. P. 12–17. DOI: 10.4103/2224-3151.206158.

6. Cohen A. Addressing comorbidity between mental disorders and major noncommunicable diseases. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017.

7. Egger G., Stevens J., Binns A., Morgan B. Psychosocial Determinants of Chronic Disease: Implications for Lifestyle Medicine. *American Journal of Lifestyle Medicine*. 2019. Vol. 13, No. 6. P. 526–532. DOI: 10.1177/1559827619845335.

8. DeJean D., Giacomini M., Vanstone M., Brundisini F. Patient experiences of depression and anxiety with chronic disease: a systematic review and qualitative meta-synthesis. *Ontario Health Technology Assessment Series*. 2013. Vol. 13, No. 16. P. 1–33.

9. Grenard J. L., Munjas B. A., Adams J. L., Suttorp M., Maglione M., McGlynn E. A., Gellad W. F. Depression and medication adherence in the treatment of chronic diseases in the United States: a meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*. 2011. Vol. 26, No. 10. P. 1175–1182. DOI: 10.1007/s11606-011-1704-y.

10. Volpato E., Toniolo S., Pagnini F., Banfi P. The Relationship Between Anxiety, Depression and Treatment Adherence in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 2021. Vol. 16. P. 2001–2021. DOI: 10.2147/COPD.S313841.

11. García-Llana H., Remor E., del Peso G., Selgas R. The role of depression, anxiety, stress and adherence to treatment in dialysis patients' health-related quality of life: a systematic review of the literature. *Nefrologia*. 2014. Vol. 34, No. 5. P. 637–657. DOI: 10.3265/Nefrologia .pre2014.Jun.11959.

12. Pedersen S. S., von Känel R., Tully P. J., Denollet J. Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2017. Vol. 24, Suppl. 3. P. 108–115. DOI: 10.1177/2047487317703827.

13. McGrady A., McGinnis R., Badenhop D., Bentle M., Rajput M. Effects of depression and anxiety on adherence to cardiac rehabilitation. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*. 2009. Vol. 29, No. 6. P. 358–364. DOI: 10.1097/HCR.0b013e3181be7a8f.

14. Yohannes A. M. Psychosocial Support in Pulmonary Rehabilitation. *Respiratory Care*. 2024. Vol. 69, No. 6. P. 664–677. DOI: 10.4187/respcare.11850.

15. Akyirem S., Forbes A., Wad J. L., Due-Christensen M. Psychosocial interventions for adults with newly diagnosed chronic disease: A systematic review. *Journal of Health Psychology*. 2022. Vol. 27, No. 7. P. 1753–1782. DOI: 10.1177/1359105321995916.

16. Katon W. J., Lin E. H. B., Von Korff M., Ciechanowski P., Ludman E. J., Young B., Peterson D., Rutter C. M., McGregor M., McCulloch D. Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *New England Journal of Medicine*. 2010. Vol. 363, No. 27. P. 2611–2620. DOI: 10.1056/NEJMoa1003955.

17. Thota A. B., Sipe T. A., Byard G. J., Zometa C. S., Hahn R. A., McKnight-Eily L. R., et al. Collaborative care to improve the management of depressive disorders: A community guide

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

systematic review and meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*. 2012. Vol. 42, No. 5. P. 525–538. DOI: 10.1016/j.amepre.2012.01.019.

18. Panagioti M., Bower P., Kontopantelis E., Lovell K., Gilbody S., Waheed W., et al. Association Between Chronic Physical Conditions and the Effectiveness of Collaborative Care for Depression: An Individual Participant Data Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2016. Vol. 73, No. 9. P. 978–989. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2016.1794.

19. Ould Brahim L., Lambert S. D., Feeley N., Coumoundouros C., Schaffler J., McCusker J., et al. The effects of self-management interventions on depressive symptoms in adults with chronic physical disease(s) experiencing depressive symptomatology: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2021. Vol. 21. Article 584. DOI: 10.1186/s12888-021-03504-8.

20. Scott A. J., Correa A. B., Bisby M. A., Dear B. F. Depression and Anxiety Trajectories in Chronic Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2023. Vol. 92, No. 4. P. 227–242. DOI: 10.1159/000533263.

21. World Health Organization. Mental health and NCDs: A shared but differentiated agenda for the 2025 UN High-Level Meeting. 6 May 2025. Available from: World Health Organization.

References:

1. World Health Organization. *Rehabilitation in health systems: guide for action*. Geneva: World Health Organization; 2019. 72 p.

2. World Health Organization. *Rehabilitation*. Fact sheet. 22 April 2024. Available from: World Health Organization.

3. Stein DJ, Benjet C, Gureje O, Lund C, Scott KM, Poznyak V, van Ommeren M. Integrating mental health with other non-communicable diseases. *BMJ*. 2019;364:l295. DOI: 10.1136/bmj.l295.

4. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet*. 2007;370 (9590):851–858. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61415-9.

5. Anwar N, Kuppili PP, Balhara YPS. Depression and physical noncommunicable diseases: The need for an integrated approach. *WHO South East Asia J Public Health*. 2017;6(1):12–17. DOI: 10.4103/2224-3151.206158.

6. Cohen A. *Addressing comorbidity between mental disorders and major noncommunicable diseases*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017.

7. Egger G, Stevens J, Binns A, Morgan B. Psychosocial Determinants of Chronic Disease: Implications for Lifestyle Medicine. *Am J Lifestyle Med*. 2019;13(6):526–532. DOI: 10.1177/1559 827619845335.

8. DeJean D, Giacomini M, Vanstone M, Brundisini F. Patient experiences of depression and anxiety with chronic disease: a systematic review and qualitative meta-synthesis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2013;13(16):1–33.

9. Grenard JL, Munjas BA, Adams JL, Suttorp M, Maglione M, McGlynn EA, Gellad WF. Depression and medication adherence in the treatment of chronic diseases in the United States: a meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2011;26(10):1175–1182. DOI: 10.1007/s11606-011-1704-y.

10. Volpato E, Toniolo S, Pagnini F, Banfi P. The Relationship Between Anxiety, Depression and Treatment Adherence in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2021;16:2001–2021. DOI: 10.2147/COPD.S313841.

11. García-Llana H, Remor E, del Peso G, Selgas R. The role of depression, anxiety, stress and adherence to treatment in dialysis patients' health-related quality of life: a systematic review of the literature. *Nefrologia*. 2014;34(5):637–657. DOI: 10.3265/Nefrologia.pre2014.Jun.11959.

12. Pedersen SS, von Känel R, Tully PJ, Denollet J. Psychosocial perspectives in cardiovascular disease. *Eur J Prev Cardiol*. 2017;24(3 Suppl):108–115. DOI: 10.1177/20 47487317703827.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. McGrady A, McGinnis R, Badenhop D, Bentle M, Rajput M. Effects of depression and anxiety on adherence to cardiac rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2009;29(6):358–364. DOI: 10.1097/HCR.0b013e3181be7a8f.

14. Yohannes AM. Psychosocial Support in Pulmonary Rehabilitation. *Respir Care*. 2024;69(6):664–677. DOI: 10.4187/respcare.11850.

15. Akyirem S, Forbes A, Wad JL, Due-Christensen M. Psychosocial interventions for adults with newly diagnosed chronic disease: A systematic review. *J Health Psychol*. 2022;27(7):1753–1782. DOI: 10.1177/1359105321995916.

16. Katon WJ, Lin EHB, Von Korff M, Ciechanowski P, Ludman EJ, Young B, Peterson D, Rutter CM, McGregor M, McCulloch D. Collaborative care for patients with depression and chronic illnesses. *N Engl J Med*. 2010;363(27):2611–2620. DOI: 10.1056/NEJMoa1003955.

17. Thota AB, Sipe TA, Byard GJ, Zometa CS, Hahn RA, McKnight-Eily LR, et al. Collaborative care to improve the management of depressive disorders: A community guide systematic review and meta-analysis. *Am J Prev Med*. 2012;42(5):525–538. DOI: 10.1016/j.amepre.2012.01.019.

18. Panagioti M, Bower P, Kontopantelis E, Lovell K, Gilbody S, Waheed W, et al. Association Between Chronic Physical Conditions and the Effectiveness of Collaborative Care for Depression: An Individual Participant Data Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2016;73(9):978–989. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2016.1794.

19. Ould Brahim L, Lambert SD, Feeley N, Coumoundouros C, Schaffler J, McCusker J, et al. The effects of self-management interventions on depressive symptoms in adults with chronic physical disease(s) experiencing depressive symptomatology: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2021;21:584. DOI: 10.1186/s12888-021-03504-8.

20. Scott AJ, Correa AB, Bisby MA, Dear BF. Depression and Anxiety Trajectories in Chronic Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychother Psychosom*. 2023;92(4):227–242. DOI: 10.1159/000533263.

21. World Health Organization. *Mental health and NCDs: A shared but differentiated agenda for the 2025 UN High-Level Meeting*. 6 May 2025. Available from: World Health Organization.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.89-008.454; 632.15

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3503-3514

Горбатюк Світлана Михайлівна кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри медичної біології, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-8685-938X

Хлєстова Світлана Святославівна кандидат педагогічних наук, доцент, в. о. завідувача кафедри медичної біології, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-7888-2427

Шевчук Тетяна Ігорівна кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри медичної біології, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0003-2725-4716

Климчук Ірина Миколаївна асистент кафедри медичної біології, Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0002-1558-8973

ВПЛИВ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ДІОКСИДОМ АЗОТУ НА ГЕНЕТИЧНУ СХИЛЬНІСТЬ ДО ПОРУШЕНЬ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ ТА ДЕПРЕСІЇ

Анотація. Об’єктом дослідження у роботі є генетична схильність до порушень психічного розвитку та депресії. Визначення регресійної залежності, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, які можуть бути використані для прогнозування імовірності розвитку такого розладу, а також розробки заходів щодо зменшення такої імовірності є актуальною науковою задачею. Метою дослідження є побудова за допомогою регресійного аналізу регресійної залежності, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, що може бути використано для прогнозування імовірності розвитку такого розладу, а також розробки заходів щодо зменшення такої імовірності. Під час виконання дослідження застосовано метод регресійного аналізу результатів однофакторних експериментів та інших парних залежностей із подальшим вибором найбільш адекватного виду функціональної залежності з множини шістнадцяти найпоширеніших моделей. Вибір здійснювався за критерієм максимального значення коефіцієнта кореляції, що забезпечує найкращу узгодженість між експериментальними та розрахунковими даними. Для побудови регресійних моделей використовували лінеаризувальні перетворення, які дають змогу звести початкові нелінійні залежності до

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

лінійного вигляду, придатного для застосування стандартних методів оцінювання параметрів. Обчислення коефіцієнтів рівнянь регресії виконували методом найменших квадратів із використанням спеціально розробленої комп'ютерної програми «RegAnaliz», що забезпечує автоматизацію розрахунків та підвищує точність отриманих результатів. Отримано регресійну залежність, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, що може бути використано для прогнозування імовірності розвитку такого розладу, а також розробки заходів щодо зменшення такої імовірності. Побудовано графічну залежність, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, що дозволяє наглядно проілюструвати дану залежність та показати достатню збіжність теоретичних результатів з фактичними. Встановлено, що показник за шкалою депресії PHQ-4 при збільшені концентрації діоксиду азоту в повітрі зростає за степеневою залежністю.

Ключові слова: забруднення повітря, діоксид азоту, генетична схильність, депресія, психічний розвиток, регресійний аналіз.

Horbatiuk Svitlana Mikhailivna Candidate of Biological Sciences, Associated Professor, Associated Professor of the Medical Biology Department, National Pirogov Memorial Medical University Vinnytsia, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-8685-938X

Khliestova Svitlana Svyatoslavivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associated Professor, Acting Head of the Medical Biology Department, National Pirogov Memorial Medical University Vinnytsia, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0001-7888-2427

Shevchuk Tetiana Ihorivna Candidate of Medical Sciences, Associated Professor, Associated Professor of the Medical Biology Department, National Pirogov Memorial Medical University Vinnytsia, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0003-2725-4716

Klymchuk Iryna Mykolaivna Assistant Professor of the Medical Biology Department, National Pirogov Memorial Medical University Vinnytsia, Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0002-1558-8973

THE EFFECT OF LONG-TERM NITROGEN DIOXIDE AIR POLLUTION ON GENETIC SUSCEPTIBILITY TO DISORDERS OF MENTAL DEVELOPMENT AND DEPRESSION

Abstract. The object of the study in the work is the genetic predisposition to depression. Determination of the regression dependence describing the impact of long-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

term air pollution with nitrogen dioxide on the genetic predisposition to depression, which can be used to predict the likelihood of developing such a disorder, as well as develop measures to reduce such a probability, is an urgent scientific task. The aim of the study is to construct, using regression analysis, a regression dependence describing the impact of long-term air pollution with nitrogen dioxide on the genetic predisposition to depression, which can be used to predict the likelihood of developing such a disorder, as well as develop measures to reduce such a probability. During the study, the method of regression analysis of the results of single-factor experiments and other pairwise dependencies was applied with the subsequent selection of the most adequate type of functional dependence from the set of sixteen most common models. The selection was carried out according to the criterion of the maximum value of the correlation coefficient, which ensures the best consistency between the experimental and calculated data. Linearization transformations were used to build regression models, which allow reducing the initial nonlinear dependencies to a linear form suitable for the application of standard methods of parameter estimation. Calculation of the coefficients of the regression equations was performed by the least squares method using a specially developed computer program "RegAnaliz", which provides automation of calculations and increases the accuracy of the results obtained. A regression dependence was obtained that describes the effect of long-term air pollution with nitrogen dioxide on the genetic predisposition to depression, which can be used to predict the likelihood of developing such a disorder, as well as to develop measures to reduce this probability. A graphical dependence was constructed that describes the effect of long-term air pollution with nitrogen dioxide on the genetic predisposition to depression, which allows us to clearly illustrate this dependence and show sufficient convergence of theoretical results with actual ones. It was established that the indicator on the PHQ-4 depression scale increases according to a power dependence with increasing nitrogen dioxide concentration in the air.

Keywords: air pollution, nitrogen dioxide, genetic predisposition, depression, mental development, regression analysis

Постановка проблеми. Депресія, тривожні розлади, порушення психічного розвитку належать до найбільш поширених психічних порушень, які часто поєднуються між собою та можуть істотно впливати на тривалість життя, сприяючи виникненню захворювань, асоційованих зі старінням [1, 2]. У зв’язку зі стрімким зростанням їх поширеності та недостатньою визначеністю етіологічних механізмів, особливої актуальності набуває виявлення модифікованих факторів ризику психічних розладів і розроблення ефективних профілактичних підходів [3, 4]. Останніми роками зростає кількість епідеміологічних досліджень, присвячених аналізу взаємозв’язку між впливом забруднення атмосферного повітря та ризиком розвитку депресії і тривоги [5-8]. При цьому більшість робіт зосереджена на оцінці впливу окремих забруднювачів. Водночас атмосферне повітря являє собою складну суміш газоподібних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компонентів і твердих частинок [9], тому дослідження їх комбінованого, синергетичного впливу є необхідним для більш повного розуміння реального впливу забруднення на психічне здоров'я. Ці частинки є небезпечними, оскільки легко проникають в легені, потім з кров'ю піднімаються до мозку, де активують процеси мікрозапалення. Запальний процес в свою чергу руйнує клітини, які виробляють важливі нейрогормони, від яких залежить психічний стан людини. Встановлена залежність між забрудненим повітрям та зростанням ризиків проявів шизофренії, депресії, біполярного розладу, розладів особистості та інших порушень психічного розвитку. В містах з підвищеним рівнем забруднення повітря дрібнодисперсними частинками під час розвитку дітей до 18 років частіше зустрічалися тривожні розлади, депресії, синдром дефіциту уваги і розлади поведінки, які супроводжувалися суїцидальною поведінкою, підвищеною агресивністю та зниженним рівнем емпатії. Крім того, загальновизнаним є положення про те, що розвиток психічних розладів зумовлюється взаємодією як генетичних, так і екологічних чинників [10, 11].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Забруднення атмосферного повітря чинить як короткочасний, так і тривалий вплив на організм людини, уражаючи різні органи та системи [9]. Його наслідки можуть проявлятися у широкому діапазоні – від незначного подразнення верхніх дихальних шляхів до розвитку серйозних патологій, зокрема хронічних респіраторних і серцево-судинних захворювань, раку легень, гострих респіраторних інфекцій у дітей та хронічного бронхіту у дорослих. Забруднення повітря також здатне погіршувати перебіг уже наявних захворювань серця і легень, а також провокувати астматичні напади. Окрім цього, як короткотривалий, так і довготривалий вплив пов'язують із підвищеним ризиком передчасної смертності, зменшенням тривалості життя та розвитком психічних розладів.

Метааналіз [7] продемонстрував, що підвищення концентрації дрібнодисперсних частинок (PM) у навколишньому середовищі тісно пов'язане зі зростанням ризику розвитку депресії та суїцидальної поведінки. При цьому більш виражений зв'язок із депресією спостерігається для частинок меншого розміру (PM2,5), особливо за умов тривалого впливу. Зокрема, збільшення короткочасної експозиції PM2,5 на 10 мкг/м³ асоціюється з підвищенням ризику депресії та самогубства приблизно на 2%. Водночас довготривалий вплив тієї ж концентрації PM2,5 (на рівні +10 мкг/м³) супроводжується більш суттєвим зростанням ризику депресії – приблизно на 18%.

Результати дослідження [8] підтверджують припущення про наявність зв'язку між тривалим впливом дрібнодисперсних частинок PM2,5 у повітрі та розвитком депресії.

Крім того, отримані дані свідчать на користь імовірного взаємозв'язку між довготривалою експозицією PM2,5 і тривожними розладами, а також між короткочасним впливом цих частинок і підвищеним ризиком суїцидальної поведінки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У систематичному огляді та метааналізі [6] узагальнено результати 22 досліджень, проведених у 10 країнах, з метою комплексної оцінки зв'язку між короткочасним і довготривалим впливом забруднювачів атмосферного повітря та ризиком розвитку депресії. Встановлено, що статистично значущий зв'язок між короткочасною експозицією діоксиду азоту (NO_2) і депресією виявляється лише при застосуванні розширеного методу метааналізу IVhet, тоді як використання традиційної моделі випадкових ефектів демонструє більш виражені асоціації.

Взаємодія генетичних чинників і впливів навколишнього середовища простежується як у різних видах психічних розладів, так і в різноманітних експериментальних підходах, що застосовуються для оцінювання їхнього відносного внеску у формування цих станів [10]. Дослідження таких ген-середовищних взаємодій сприяє глибшому розумінню механізмів виявлення, діагностики та лікування психічних порушень, зокрема депресії.

У статті [12] визначено регресійну степеневу залежність між поширеністю загальної захворюваності населення на хвороби органів дихання та продуктивністю сміттєспалювального заводу. Отримана модель дозволяє кількісно описати характер впливу технологічного навантаження підприємства на стан здоров'я населення та оцінити зміну рівня захворюваності залежно від варіації його продуктивності.

У матеріалах монографії [13], зокрема, встановлено степеневі регресійні залежності між рівнем захворюваності населення на хвороби органів дихання та способами поводження з твердими побутовими відходами. Отримані залежності дали змогу обґрунтувати безпечні відстані розміщення полігонів захоронення відходів від населених пунктів за критерієм поширеності респіраторних захворювань.

У роботі [14] встановлено гіперболічну регресійну залежність між рівнем захворюваності населення на рак органів дихання та ступенем забруднення атмосферного повітря бенз[а]піреном. У колективній монографії [15] визначено регресійні залежності поширеності захворювань системи кровообігу від рівня антропогенного навантаження на довкілля. Водночас у статті [16] запропоновано гіперболічну регресійну модель, яка описує залежність поширеності злоякісних новоутворень шкіри серед населення м. Києва від обсягів викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря.

У дослідженні [18] представлено вдосконалену багатофакторну математичну модель, яка адекватно описує вплив викидів дрібнодисперсного пилу на рівень захворюваності хворобами системи кровообігу. Запропонована модель забезпечує вищу точність прогнозування кількості випадків цих захворювань порівняно з раніше відомими підходами [17]. У процесі моделювання враховано такі ключові фактори: загальну чисельність населення країни, обсяги викидів дрібнодисперсного пилу з розміром частинок 2,5-10 мкм, а також обсяги викидів частинок розміром менше 2,5 мкм.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дослідження [19] є одним із найбільших когортних аналізів, присвячених вивченню взаємозв'язку між тривалим впливом основних забруднювачів атмосферного повітря та ризиком розвитку депресії і тривожних розладів, охоплюючи близько 0,4 млн осіб. Отримані результати свідчать, що якість повітря може розглядатися як модифікований фактор, вплив на який здатен сприяти зменшенню навантаження психічних розладів у сучасному суспільстві. У межах проспективного дослідження проаналізовано зв'язок між п'ятьма ключовими забруднювачами – PM2,5, PM10, частинками діаметром 2,5-10 мкм (PMcoarse), а також оксидами азоту (NO_x і NO_2) – і показниками поширеності та захворюваності на депресію, тривогу та порушення психічного розвитку. Крім підтвердження комбінованого впливу цих забруднювачів на психічне здоров'я, встановлено наявність потенційної залежності типу «доза–відповідь», що вказує на зростання ризику розвитку депресії та тривожних розладів із підвищенням рівня та тривалості впливу забруднення атмосферного повітря.

Мета статті – побудова за допомогою регресійного аналізу регресійної залежності, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, яка може бути використана для прогнозування імовірності розвитку такого розладу, а також розробки заходів щодо зменшення такої імовірності.

Виклад основного матеріалу. У таблиці 1 наведені дані щодо впливу довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до депресії, визначені в роботі [19].

Таблиця 1

Дані щодо впливу довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до депресії [19]

Концентрація діоксиду азоту в повітрі, мкг/м^3	0	8	16	28	37	46	60
Показник за шкалою депресії PHQ-4	0	0,083	0,163	0,264	0,315	0,344	0,388

На основі даних, наведених у таблиці 1, передбачалося побудувати парну регресійну залежність, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до депресії.

Регресійний аналіз виконували із застосуванням лінеаризувальних перетворень, що дозволяють трансформувати початкову нелінійну залежність у лінійну форму, придатну для подальшого математичного опрацювання. Оцінювання параметрів регресійних рівнянь здійснювали методом найменших квадратів [20], який забезпечує мінімізацію сумарної квадратичної похибки між експериментальними та розрахунковими значеннями. Для реалізації обчислень використовували комп'ютерну програму «RegAnaliz», що є об'єктом авторського права та підтверджена відповідним свідоцтвом про реєстрацію [21].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Детальний опис функціональних можливостей і принципів роботи зазначеного програмного забезпечення наведено у працях [22, 23].

Програмне забезпечення «RegAnaliz» забезпечує виконання регресійного аналізу результатів однофакторних експериментів, а також інших типів парних залежностей. У межах роботи користувач має можливість обирати найбільш адекватний вигляд функціональної залежності з набору із 16 найпоширеніших моделей, орієнтуючись на критерій максимального коефіцієнта кореляції, що дозволяє підвищити точність апроксимації експериментальних даних. Крім того, програма передбачає зручні інструменти для збереження отриманих результатів, зокрема експорт у форматі MS Excel для подальшої обробки та аналізу, а також у графічному форматі Bitmap для візуалізації побудованих регресійних залежностей і їхнього представлення у звітних матеріалах.

Результати виконаного регресійного аналізу подано в таблиці 2, у якій сірим кольором виділено комірку, що відповідає максимальному значенню коефіцієнта кореляції *R*.

Отже, за результатами проведеного регресійного аналізу на основі даних таблиці 1 як найбільш адекватну остаточно прийнято регресійну залежність, що характеризується максимальним значенням коефіцієнта кореляції серед розглянутих варіантів функціональних моделей

$$PHQ-4 = 0{,}0289C_{NO_2}^{0{,}65} - 0{,}006557\ , \qquad (1)$$

де PHQ-4 – показник за шкалою депресії;

C_{NO_2} – концентрація діоксиду азоту в повітрі, мкг/м^3.

Таблиця 2

Результати регресійного аналізу залежності, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до депресії

№	Вид регресії	Коефіцієнт кореляції R	№	Вид регресії	Коефіцієнт кореляції R
1	$y = a + bx$	0,97254	9	$y = ax^b$	0,98163
2	$y = 1 / (a + bx)$	0,57902	10	$y = a + b \cdot \lg x$	0,68027
3	$y = a + b / x$	0,67977	11	$y = a + b \cdot \ln x$	0,68101
4	$y = x / (a + bx)$	0,85608	12	$y = a / (b + x)$	0,57902
5	$y = ab^x$	0,57352	13	$y = ax / (b + x)$	0,98163
6	$y = ae^{bx}$	0,57412	14	$y = ae^{b / x}$	0,98163
7	$y = a \cdot 10^{bx}$	0,57352	15	$y = a \cdot 10^{b / x}$	0,98163
8	$y = 1 / (a + be^{-x})$	0,98163	16	$y = a + bx^n$	0,99336

На рис. 1 наведено фактичну та теоретичну графічні залежності, які відображають вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до депресії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

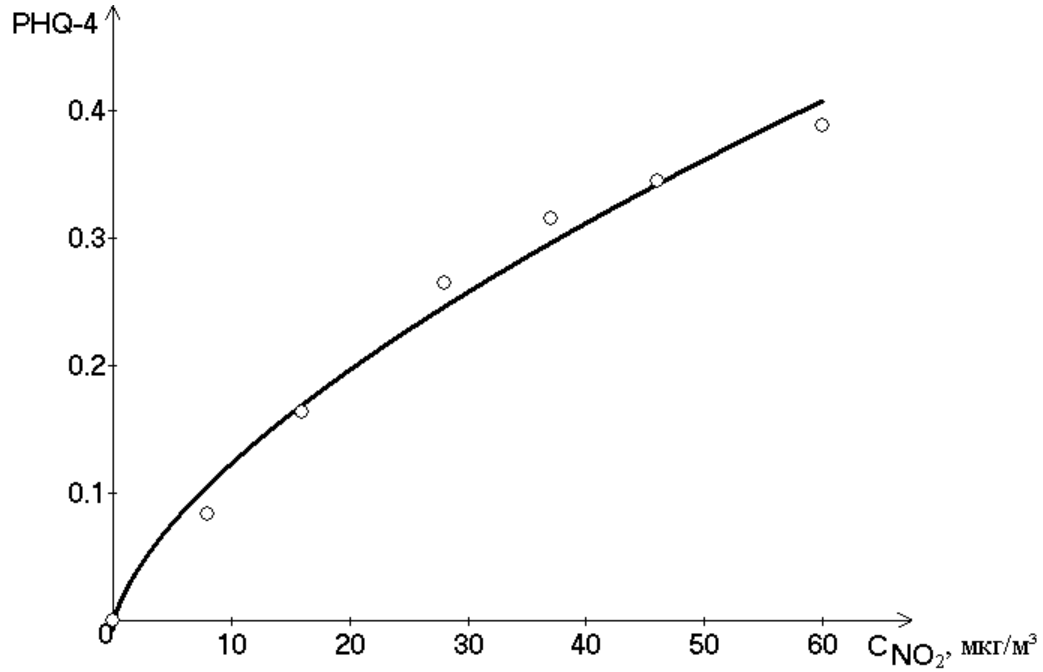


Рис. 1. Залежність, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до депресії: фактична – (○), теоретична – (—)

Порівняння фактичних та теоретичних даних показало, що теоретичний показник за шкалою депресії PHQ-4, розрахований за допомогою рівняння регресії (1), несуттєво відрізняються від даних, наведених в роботі [21], що підтверджує визначену раніше достатню точність отриманої залежності.

Аналіз графічної залежності на рис. 1 показав, що показник за шкалою депресії PHQ-4 при збільшені концентрації діоксиду азоту в повітрі зростає за степеневою залежністю.

Висновки. Визначено регресійну залежність, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, що може бути використано для прогнозування імовірності розвитку такого розладу, а також розробки заходів щодо зменшення такої імовірності. Побудовано графічну залежність, що описує вплив довгострокового забруднення повітря діоксидом азоту на генетичну схильність до порушень психічного розвитку та депресії, що дозволяє наглядно проілюструвати дану залежність та показати достатню збіжність теоретичних результатів з фактичними. Встановлено, що показник за шкалою депресії PHQ-4 при збільшені концентрації діоксиду азоту в повітрі зростає за степеневою залежністю.

Література:

1. Révész D., Verhoeven J.E., Milaneschi Y., Penninx B.W. Depressive and anxiety disorders and short leukocyte telomere length: mediating effects of metabolic stress and lifestyle factors // Psychological Medicine. № 46(11) 2016, p. 2337-2349. DOI: 10.1017/S0033291716000891

ISSN 2786-4952 Online

2. Verhoeven J.E., Révész D., van Oppen P., Epel E.S., Wolkowitz O.M., Penninx B.W. Anxiety disorders and accelerated cellular ageing // The British Journal of Psychiatry. №. 206(5) 2015, p. 371-378. DOI: 10.1192/bjp.bp.114.151027

3. Beaudreau S.A., O'Hara R. Late-life anxiety and cognitive impairment: a review // The American Journal of Geriatric Psychiatry. №. 16(10) 2008, p. 790-803. DOI: 10.1097/JGP. 0b013e31817945c3

4. Cuijpers P., Beekman A.T., Reynolds C.F. 3rd. Preventing depression: a global priority // The Journal of the American Medical Association. №. 307(10) 2012, p. 1033-1034. DOI: 10.1001/jama.2012.271

5. Dickerson A.S., Wu A.C., Liew Z., Weisskopf M. A scoping review of nonoccupational exposures to environmental pollutants and adult depression, anxiety, and suicide // Current Environmental Health Reports. №. 7(3) 2020. p. 256-271. DOI: 10.1007/s40572-020-00280-7

6. Fan S.J., Heinrich J., Bloom M.S., Zhao T.Y., Shi T.X., Feng W.R. et al. Ambient air pollution and depression: a systematic review with meta-analysis up to 2019 // Science of the Total Environment. №. 701 2020, Art. no. 134721. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.134721

7. Liu Q., Wang W., Gu X., Deng F., Wang X., Lin H., Guo X. Association between particulate matter air pollution and risk of depression and suicide: a systematic review and meta-analysis // Environmental science and pollution research international. №. 28(8) 2021, p. 9029-9049. DOI: 10.1007/s11356-021-12357-3

8. Braithwaite I., Zhang S., Kirkbride J.B., Osborn D.P.J., Hayes J.F. Air pollution (particulate matter) exposure and associations with depression, anxiety, bipolar, psychosis and suicide risk: a systematic review and meta-analysis // Environmental Health Perspectives №. 127(12) 2019, Art. no. 126002. DOI: 10.1289/EHP4595

9. Kampa M., Castanas E. Human health effects of air pollution // Environmental Pollution №. 151(2) 2008, p. 362-367. DOI: 10.1016/j.envpol.2007.06.012

10. Tsuang M.T., Bar J.L., Stone W.S., Faraone S.V. Gene-environment interactions in mental disorders // World Psychiatry. №. 3(2) 2004, p. 73-83.

11. Plomin R., DeFries J.C., Knopik V.S., Neiderhiser J.M. Behavioral Genetics (6th edition). New York, NY: Worth Publishers. 2013. DOI: 10.1007/s10519-013-9598-6

12. Березюк О.В., Васенко Т.Б., Горбатюк С.М., Шевчук Т.І. Регресійна залежність показників захворюваності на хвороби органів дихання від продуктивності сміттєспалювального заводу // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. № 1 2023. с. 3-8. DOI: 10.31649/2307-5376-2023-1-3-8

13. Khrebtii H. et al. Innovative ways of improving medicine, psychology and biology: collective monograph. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2023. 305 p. DOI: 10.46299/ISG.2023.MONO.MED.2

14. Березюк О.В., Гудзевич Л.С., Хлєстова С.С., Климчук І.М. Регресійна залежність захворюваності населення м. Києва на рак органів дихання від забрудненості атмосферного повітря бенз[а]піреном // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. № 1 2024, с. 67-72. DOI: 10.31649/2307-5376-2024-1-67-72

15. Rusnak I. et al. Conceptual options for the development and improvement of medical science and psychology: collective monograph. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2023. 117 p. DOI: 10.46299/ISG.2023.MONO.MED.3

16. Березюк О.В., Гудзевич Л.С., Нестерова С.Ю., Степаненко І.О. Залежність показників захворюваності населення м. Київ на злоякісні новоутворення шкіри від маси викидів забруднювальних речовин в атмосферне повітря // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. № 4 2024, с. 83-89. DOI: 10.31649/2307-5376-2024-4-83-89

ISSN 2786-4952 Online

17. Козій І.С., Рой І.О., Яхненко О.М., Пономаренко Р.В. Математично-статистичне дослідження впливу дрібнодисперсних твердих забруднюючих речовин на здоров'я людини // Техногенно-екологічна безпека. № 10(2) 2021. с. 23-27.

18. Березюк О.В., Гринчак Н.М., Спрут О.В., Березюк В.О. Удосконалення математичної моделі впливу викидів дрібнодисперсного пилу на захворюваність хворобами системи кровообігу // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. № 1 2023, с. 9-15. DOI: 10.31649/2307-5376-2023-1-9-15

19. Gao X., Jiang M., Huang N., Guo X., Huang T. Long-term air pollution, genetic susceptibility, and the risk of depression and anxiety: a prospective study in the UK Biobank cohort // Environmental health perspectives. №. 131(1) 2023, Art. no. 017002. DOI: 10.1289/EHP10391

20. Михалевич В.М., Шевчук О.І., Буга Н.Л. Математичні системи комп'ютерної алгебри як засіб підвищення ефективності і якості освітнього процесу з вищої математики // Сучасні інформаційні технології та іноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. прац. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», Випуск 14 2007, с. 357-360.

21. Березюк О.В. Комп'ютерна програма "Регресійний аналіз" ("RegAnaliz") // Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 49486. Київ: Державна служба інтелектуальної власності України. Дата реєстрації: 03.06.2013.

22. Березюк О.В. Визначення регресійних залежностей витрат на управління твердими побутовими відходами від рівня доходів населення // Вісник Вінницького політехнічного інституту. № 5 2012, с. 24-26.

23. Березюк О.В. Регресійний аналіз концентрації нафтопродуктів в грунтах полігонів твердих побутових відходів // Наукові праці Вінницького національного технічного університету. № 3 2022, с. 29-34. DOI: 10.31649/2307-5376-2022-3-29-34

References:

1. Révész, D., Verhoeven, J.E., Milaneschi, Y., Penninx, B.W. (2016). Depressive and anxiety disorders and short leukocyte telomere length: mediating effects of metabolic stress and lifestyle factors. *Psychological Medicine*, 46(11), 2337-2349. DOI: 10.1017/S0033291716000891

2. Verhoeven, J.E., Révész D., van Oppen, P., Epel, E.S., Wolkowitz, O.M., Penninx, B.W. (2015). Anxiety disorders and accelerated cellular ageing. *The British Journal of Psychiatry*, 206(5), 371-378. DOI: 10.1192/bjp.bp.114.151027

3. Beaudreau, S.A., O'Hara, R. (2008). Late-life anxiety and cognitive impairment: a review. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(10), 790-803. DOI: 10.1097/JGP. 0b013e31817945c3

4. Cuijpers, P., Beekman, A.T., Reynolds, C.F. 3rd. (2012). Preventing depression: a global priority. *The Journal of the American Medical Association*, 307(10), 1033-1034. DOI: 10.1001 /jama.2012.271

5. Dickerson, A.S., Wu, A.C., Liew, Z., Weisskopf, M. (2020). A scoping review of nonoccupational exposures to environmental pollutants and adult depression, anxiety, and suicide. *Current Environmental Health Reports*, 7(3), 256-271. DOI: 10.1007/s40572-020-00280-7

6. Fan, S.J., Heinrich, J., Bloom, M.S., Zhao, T.Y., Shi, T.X., Feng, W.R. et al. (2020) Ambient air pollution and depression: a systematic review with meta-analysis up to 2019. *Science of the Total Environment*, 701, 134721. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.134721

7. Liu, Q., Wang, W., Gu, X., Deng, F., Wang, X., Lin, H., Guo, X. (2021). Association between particulate matter air pollution and risk of depression and suicide: a systematic review and meta-analysis. *Environmental science and pollution research international*, 28(8), 9029-9049. DOI: 10.1007/s11356-021-12357-3

8. Braithwaite, I., Zhang, S., Kirkbride, J.B., Osborn, D.P.J., Hayes, J.F. (2019). Air pollution (particulate matter) exposure and associations with depression, anxiety, bipolar, psychosis and suicide risk: a systematic review and meta-analysis. *Environmental Health Perspectives*, 127(12), 126002. DOI: 10.1289/EHP4595

9. Kampa, M., Castanas, E. (2008). Human health effects of air pollution. *Environmental Pollution*, 151(2), 362-367. DOI: 10.1016/j.envpol.2007.06.012

10. Tsuang, M.T., Bar, J.L., Stone, W.S., Faraone, S.V. (2004). Gene-environment interactions in mental disorders. *World Psychiatry*, 3(2), 73-83.

11. Plomin, R., DeFries, J.C., Knopik, V.S., Neiderhiser, J.M. (2013). Behavioral Genetics (6th edition). New York, NY: Worth Publishers. DOI: 10.1007/s10519-013-9598-6

12. Bereziuk, O.V., Vasenko, T.B., Horbatiuk, S.M., Shevchuk T.I. (2023). Rehresiina zalezhnist pokaznykiv zakhvoriuvanosti na khvoroby orhaniv dykhannia vid produktyvnosti smittiespaliuvalnoho zavodu [Regression dependence of respiratory disease incidence rates on waste incineration plant productivity]. *Naukovi pratsi Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu [Scientific works of Vinnytsia National Technical University]*, 1, 3-8, DOI: 10.31649/2307-5376-2023-1-3-8 [in Ukrainian]

13. Khrebtii, H. et al. (2023). Innovative ways of improving medicine, psychology and biology: collective monograph. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 305. DOI: 10.46299/ISG.2023.MONO.MED.2

14. Bereziuk, O.V., Hudzevych, L.S., Khliestova, S.S., Klymchuk, I.M. (2024). Rehresiina zalezhnist zakhvoriuvanosti naselennia m. Kyieva na rak orhaniv dykhannia vid zabrudnenosti atmosfernoho povitria benz[a]pirenom [Regression dependence of respiratory cancer incidence rates in Kyiv population on air pollution with benzo[a]pyrene]. *Naukovi pratsi Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu [Scientific works of Vinnytsia National Technical University]*, 1, 67-72. DOI: 10.31649/2307-5376-2024-1-67-72 [in Ukrainian]

15. Rusnak, I. et al. (2023). Conceptual options for the development and improvement of medical science and psychology: collective monograph. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 117. DOI: 10.46299/ISG.2023.MONO.MED.3

16. Bereziuk, O.V., Hudzevych, L.S., Nesterova, S.Yu., Stepanenko, I.O. (2024). Zalezhnist pokaznykiv zakhvoriuvanosti naselennia m. Kyiv na zloiakisni novoutvorennia shkiry vid masy vykydiv zabrudniuvalnykh rechovyn v atmosferne povitria [Dependence of skin cancer incidence rates in Kyiv population on mass emissions of pollutants into atmospheric air]. *Naukovi pratsi Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu [Scientific works of Vinnytsia National Technical University]*, 4, 83-89. DOI: 10.31649/2307-5376-2024-4-83-89 [in Ukrainian]

17. Kozii, I.S., Roi, I.O., Yakhnenko, O.M., Ponomarenko, R.V. (2021). Matematychno-statystychne doslidzhennia vplyvu dribnodyspersnykh tverdykh zabrudniuiuchykh rechovyn na zdorovia liudyny [Mathematical and statistical study of the impact of fine particulate solid pollutants on human health]. *Tekhnohenno-ekolohichna bezpeka [Technogenic and ecological safety*], 10(2), 23-27. [in Ukrainian]

18. Bereziuk, O.V., Hrynchak, N.M., Sprut, O.V., Bereziuk, V.O. (2023). Udoskonalennia matematychnoi modeli vplyvu vykydiv dribnodyspersnoho pylu na zakhvoriuvanist khvorobamy systemy krovoobihu [Improvement of the mathematical model of the impact of fine dust emissions on the incidence of circulatory system diseases]. *Naukovi pratsi Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu [Scientific works of Vinnytsia National Technical University]*, 1, 9-15. DOI: 10.31649/2307-5376-2023-1-9-15 [in Ukrainian]

19. Gao, X., Jiang, M., Huang, N., Guo, X., Huang, T. Long-term air pollution, genetic susceptibility, and the risk of depression and anxiety: a prospective study in the UK Biobank cohort // Environmental health perspectives. No. 131(1) 2023, Art. no. 017002. DOI: 10.1289/EHP10391

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

20. Mykhalevych, V.M., Shevchuk, O.I., Buha, N.L. (2007). Matematychni systemy kompiuternoi alhebry yak zasib pidvyshchennia efektyvnosti i yakosti osvitnoho protsesu z vyshchoi matematyky [Mathematical systems of computer algebra as a means of increasing the efficiency and quality of the educational process in higher mathematics]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta inovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy: zb. nauk. prats. Kyiv-Vinnytsia: DOV «Vinnytsia» [Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems: collection of scientific works. Kyiv-Vinnytsia: DOV "Vinnytsia"]*, 14, 357-360. [in Ukrainian]

21. Bereziuk, O.V. (2013). Kompiuterna prohrama "Rehresiinyi analiz" ("RegAnaliz") [Computer program "Regression analysis" ("RegAnaliz")]. *Svidotstvo pro reiestratsiiu avtorskoho prava na tvir [Certificate of registration of copyright for the work] No. 49486*. Kyiv: Derzhavna sluzhba intelektualnoi vlasnosti Ukrainy [Kyiv: State Intellectual Property Service of Ukraine]. Data reiestratsii [Date of registration]: 03.06.2013. [in Ukrainian]

22. Bereziuk, O.V. (2012). Vyznachennia rehresiinykh zalezhnostei vytrat na upravlinnia tverdymy pobutovymy vidkhodamy vid rivnia dokhodiv naselennia [Determination of regression dependences of costs for solid waste management on the level of income of the population]. *Visnyk Vinnytskoho politekhnichnoho instytutu [Bulletin of Vinnytsia Polytechnic Institute]*, 5, 24-26. [in Ukrainian]

23. Bereziuk, O.V. (2022). Rehresiinyi analiz kontsentratsii naftoproduktiv v gruntakh polihoniv tverdykh pobutovykh vidkhodiv [Rehresiinyi analiz kontsentratsii naftoproduktiv v gruntakh polihoniv tverdykh pobutovykh vidkhodiv]. *Naukovi pratsi Vinnytskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu [Scientific works of Vinnytsia National Technical University]*, 3, 29-34. DOI: 10.31649/2307-5376-2022-3-29-34 [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.3:37.091

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3515-3527

Гошовська Дарія Тарасівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри педагогічної та вікової психології, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0003-2675-8015

Вічалковська Наталія Калинівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри педагогічної та вікової психології, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0002-0164-599X

Кордунова Наталія Олександрівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри педагогічної та вікової психології, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0002-4683-0929

Мудрак Світлана Миколаївна старший викладач кафедри педагогічної та вікової психології, м. Луцьк, https://orcid.org/0009-0009-4369-6021

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ КРИЗИ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ В УМОВАХ ДЕСТАБІЛІЗУЮЧИХ ЧИННИКІВ ТА СПЕЦИФІКА ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ

АНОТАЦІЯ. У статті проведено системний теоретичний аналіз психологічних особливостей переживання кризи підліткового віку в умовах сучасних дестабілізуючих чинників. Підлітковий період розглядається як критично важливий етап онтогенезу, що характеризується глибинною трансформацією емоційної, когнітивної та поведінкової сфер особистості. Увагу зосереджено на тому, що соціальна нестабільність, збройні конфлікти, інформаційне перевантаження та сімейні дисфункції модифікують традиційний перебіг вікової кризи, надаючи їй деструктивного характеру та підвищуючи ризик психологічної дезадаптації.

Проаналізовано категоріальний апарат дестабілізуючих чинників, класифікованих за рівнями впливу: соціальні (макросоціальна напруженість, відсутність безпечного простору), сімейні (порушення дитячо-батьківських стосунків, дисфункційні стилі виховання), інформаційні (вплив соціальних мереж, кібербулінг) та індивідуально-психотравмуючі. Встановлено, що комбінація зазначених чинників сприяє виникненню симптомів «негативного» перебігу кризи: підвищеної агресивності, емоційної лабільності, апатії, депресивних станів та девіантної поведінки.

Окрему увагу приділено обґрунтуванню моделі психологічного супроводу підлітків, яка базується на принципах комплексності, системності, суб’єкт-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

суб'єктної взаємодії та розвитку життєстійкості (resilience). Представлено форми роботи, що включають індивідуальне консультування, тренінгові заняття з розвитку емоційного інтелекту, техніки стресостійкості та роботу з батьківським оточенням. Показано, що ефективний супровід спрямований не лише на нівелювання негативної симптоматики, а й на активізацію внутрішніх ресурсів підлітка для успішного проходження вікового переходу.

Ключові слова: підліткова криза, дестабілізуючі чинники, психологічна дезадаптація, емоційна нестабільність, психологічний супровід, життєстійкість, ресурсність, соціальне середовище, вікова психологія, копінг-стратегії, емоційна регуляція, депресивні та тривожні симптоми, соціальна підтримка, ризикова поведінка, психологічна гнучкість, адаптаційні механізми, психоемоційний розвиток, підліткові стресори.

Hoschovska Daria Tarasivna the Head of the Department of Psychology Candidate of Psichological Sciences Associate Professor, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, https://orcid.org/0000-0003-2675-8015

Vichalkovska Nataliia Kalynivna the Head of the Department of Psychology Candidate of Psichological Sciences Associate Professor, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, https://orcid.org/0000-0002-0164-599X

Kordunova Nataliya Oleksandrivna the Head of the Department of Psychology Candidate of Psichological Sciences Associate Professor, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, https://orcid.org/0000-0002-4683-0929

Mudrak Svitlana Mykolaivna senior lecturer at the Department of Pedagogical and Age Psychology, Lutsk, https://orcid.org/0009-0009-4369-6021

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF EXPERIENCING ADOLESCENT CRISIS UNDER DESTABILIZING FACTORS AND THE SPECIFICS OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT

ABSTRACT. The article presents a systematic theoretical analysis of the psychological characteristics of experiencing adolescent crisis under contemporary destabilizing factors. The adolescent period is considered a critical stage of ontogenesis, characterized by profound transformations in emotional, cognitive, and behavioral domains of personality. The author emphasizes that social instability, armed conflicts, information overload, and family dysfunctions modify the traditional course of age-related crises, giving them a destructive character and increasing the risk of psychological maladaptation.

The categorical framework of destabilizing factors is analyzed and classified according to levels of influence: social (macrosocial tension, lack of safe space),

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

familial (disruptions in parent-child relationships, dysfunctional parenting styles), informational (influence of social networks, cyberbullying), and individual-psychotraumatic. It is established that the combination of these factors contributes to the emergence of “negative” crisis symptoms, including heightened aggression, emotional lability, apathy, depressive states, and deviant behavior.

Particular attention is given to the substantiation of a psychological support model for adolescents, based on the principles of complexity, systemic approach, subject–subject interaction, and resilience development. Forms of intervention are presented, including individual counseling, training sessions for emotional intelligence development, stress-resistance techniques, and work with the parental environment. It is shown that effective support is aimed not only at mitigating negative symptoms but also at activating adolescents’ internal resources for successful navigation through this developmental transition.

Keywords: adolescent crisis, destabilizing factors, psychological maladjustment, emotional instability, psychological support, resilience, personal resources, social environment, developmental psychology, coping strategies, emotion regulation, depressive and anxiety symptoms, social support, risk behavior, psychological flexibility, adaptive mechanisms, psycho-emotional development, adolescent stressors..

Постановка проблеми. Підлітковий вік є критичним етапом онтогенетичного розвитку особистості, що характеризується глибинними змінами в емоційній, когнітивній та поведінковій сферах. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується високим рівнем невизначеності, соціальної напруженості та кризових явищ, що суттєво впливають на психічний розвиток особистості. Особливо вразливою категорією є підлітки, які перебувають у складному періоді становлення самосвідомості та ідентичності, підвищеній зоні ризику психоемоційної дезадаптації, оскільки трансформаційні процеси вікового розвитку природно супроводжуються кризовими станами, які зазвичай відбуваються у межах нормальної вікової динаміки (Davidson, A.,1995).

Сучасні соціальні реалії - економічна нестабільність, політичні та військові конфлікти, поширення інформаційних технологій, зростання кібербулінгу та масової цифрової взаємодії - суттєво ускладнюють перебіг підліткових криз. У таких умовах особливого значення набуває психологічний супровід підлітків як система цілеспрямованої підтримки їхнього психічного розвитку та адаптації.

Дестабілізуючі чинники соціального, сімейного, інформаційного та індивідуально-психологічного рівнів створюють додаткові стресові навантаження, що здатні спричиняти порушення емоційної стабільності, підвищену тривожність, агресивність, апатію та девіантну поведінку (Гошовська, Гошовський, 2025; Максименко, 2022).

У наукових джерелах виділяють два ключові напрямки дослідження криз підліткового віку. Перший зосереджується на описі та класифікації симптомів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кризових станів, аналізі механізмів емоційної, когнітивної та соціальної регуляції.

Другий - на розробці моделей психологічного супроводу, які передбачають комплексний вплив на особистість через індивідуальне консультування, тренінги з розвитку емоційного інтелекту, формування стресостійкості та включення сімейного оточення у процес адаптації (Орбан-Лембрик, 2021; Бондарчук, 2023).

Незважаючи на існуючі дослідження, залишається недостатньо розробленим питання інтегрованого підходу до психологічного супроводу підлітків, який би враховував комплексний вплив дестабілізуючих чинників та спрямовувався одночасно на зменшення негативної симптоматики й розвиток внутрішніх ресурсів особистості. Таким чином, актуальність дослідження обумовлена необхідністю системного вивчення особливостей переживання кризи підліткового віку в сучасних умовах соціальної нестабільності та розробки науково обґрунтованих практичних рекомендацій щодо психологічного супроводу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема переживання кризи підліткового віку в умовах дестабілізуючих чинників є актуальною як у вітчизняній, так і у зарубіжній психології, оскільки підлітковий період характеризується високою пластичністю психіки та підвищеною чутливістю до соціального, сімейного та інформаційного середовища.

Вітчизняні дослідження підкреслюють, що сучасні соціальні умови – збройні конфлікти, економічна нестабільність, поширення цифрових технологій та інформаційне перевантаження – значно модифікують традиційний перебіг вікових криз, перетворюючи їх із нормативного етапу розвитку на фактори психологічної дезадаптації (Гошовська, Гошовський, 2025; Максименко, 2022).

У психологічній літературі виділяють кілька підходів до класифікації дестабілізуючих чинників, які впливають на перебіг підліткових криз. **Соціальні чинники** включають макросоціальну напруженість, нестабільність у державних та суспільних структурах, соціальну несправедливість, відсутність безпечного соціального простору та підтримки однолітків (Бондарчук, 2023). Ці фактори формують у підлітків відчуття невизначеності, тривожності та соціальної небезпеки, що підвищує ризик порушень емоційної регуляції та проявів агресивності.

Сімейні чинники досліджують ключові модифікатори емоційної та поведінкової стабільності підлітка. Порушення дитячо-батьківських стосунків, авторитарні або хаотичні стилі виховання, конфлікти в сім'ї, недостатня емоційна підтримка та суперечливі очікування батьків формують емоційне напруження та знижують здатність до адаптації. Емпіричні дані свідчать, що дисфункційна сімейна взаємодія є потужним підгрунтям виникнення девіантної поведінки, підвищеної тривожності та депресивних симптомів у підлітковому віці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інформаційні чинники охоплюють вплив цифрового середовища, соціальних мереж та кібербулінгу, який посилює когнітивне та емоційне перевантаження. Дослідження Орбан-Лембрик (2021) показують, що тривале перебування у віртуальному інформаційному полі з високим рівнем негативного контенту сприяє формуванню когнітивних викривлень, низької самооцінки та емоційної лабільності підлітків. Взаємодія з цифровим середовищем без належного психоемоційного супроводу підвищує ризик розвитку симптомів тривожно-депресивного спектра та соціальної ізоляції.

Індивідуально-психологічні чинники включають особливості темпераменту, емоційної регуляції, наявність психотравмуючого досвіду, схильність до ризикової поведінки та психосоматичну реактивність. Особистісні характеристики підлітка можуть як посилювати негативний вплив зовнішніх стресорів, так і слугувати ресурсом для подолання кризового стану, що визначає потребу у диференційованому психологічному супроводі.

Комплексна дія зазначених чинників формує симптоми «негативного» перебігу кризи: емоційну лабільність, підвищену агресивність, апатію, депресивні настрої, девіантну поведінку та зниження соціальної адаптації (Гошовська, 2025; Максименко, 2022). У науковому дискурсі підкреслюється, що ефективність втручання визначається не лише зменшенням симптомів дезадаптації, а й активізацією внутрішніх ресурсів підлітка – розвитку життєстійкості, соціальних навичок та емоційної компетентності (Орбан-Лембрик, 2021; Бондарчук, 2023).

Таким чином, сучасні наукові дослідження підтверджують необхідність інтегрованого підходу до вивчення та супроводу підліткових криз, що включає системну діагностику дестабілізуючих чинників, оцінку внутрішніх ресурсів підлітка та розробку комплексних програм психологічної підтримки з урахуванням соціальних, сімейних, інформаційних та індивідуально-психологічних впливів.

Метою статті є теоретичне обґрунтування психологічних особливостей переживання кризи підліткового віку в умовах дестабілізуючих чинників та визначення специфіки їх психологічного супроводу.

Виклад основного матеріалу. Підлітковий вік є критичною фазою онтогенезу, що характеризується суттєвою перебудовою когнітивної, емоційної та поведінкової сфер особистості. На цьому етапі формується самосвідомість, соціальна ідентичність, механізми саморегуляції та прийняття рішень. Традиційно кризові стани підлітків вважаються нормою розвитку і виступають каталізатором становлення автономності та соціальної компетентності.

Проте в умовах сучасних дестабілізуючих чинників кризовий процес набуває деструктивних ознак. До таких чинників належать соціальна нестабільність, збройні конфлікти, економічна невизначеність, сімейні дисфункції, а також інформаційне перевантаження і кібербулінг. Їх комплексна дія підвищує ризик психологічної дезадаптації, що проявляється у підвищеній тривожності, емоційній лабільності, агресивності, апатії, депресивних станах та девіантній поведінці (Гошовська, 2025; Максименко, 2022).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На основі аналізу сучасних досліджень дестабілізуючі чинники поділяють на чотири основні групи:

Соціальні чинники – макросоціальна напруженість, нестабільність у державних та суспільних структурах, відсутність безпечного соціального простору, низька соціальна підтримка. Вони формують у підлітка відчуття невизначеності та соціальної загрози (Бондарчук, 2023).

Сімейні чинники – дисфункційні стилі виховання, порушення взаємодії батьків і дітей, конфлікти в родині, недостатня емоційна підтримка. Вони безпосередньо впливають на емоційну стабільність, формування цінностей та норм поведінки (Гошовський, 2024; Максимова, 2022).

Інформаційні чинники – вплив соціальних мереж, негативного контенту та кібербулінгу, що спричиняє когнітивне та емоційне перевантаження, формує низьку самооцінку, підвищену тривожність та агресивність (Орбан-Лембрик, 2021).

Індивідуально-психологічні чинники – особливості темпераменту, рівень емоційної регуляції, психотравмуючий досвід, схильність до ризикової поведінки. Вони можуть як посилювати негативний вплив зовнішніх факторів, так і виступати ресурсом для подолання кризи (Титаренко, 2021).

Поєднання цих груп чинників спричиняє симптоми «негативного» перебігу кризи, зокрема емоційну лабільність, підвищену агресивність, апатію, депресивні стани та девіантну поведінку.

Ефективний психологічний супровід підлітків у кризовий період ґрунтується на принципах комплексності, системності, суб'єкт-суб'єктної взаємодії та розвитку життєстійкості. Такий підхід передбачає не лише реагу-вання на прояви дезадаптації, а й активізацію внутрішніх ресурсів особистості, формування стратегій адаптивної поведінки та соціальної компетентності.

Індивідуальне консультування є базовим інструментом супроводу та дозволяє системно оцінити психоемоційний стан підлітка, визначити його сильні сторони, ресурси для саморегуляції та прогалини в адаптаційних механізмах. Через бесіду, психодіагностичні методики та рефлексивні вправи формується персоналізований план підтримки, що враховує особистісні характеристики та зовнішні дестабілізуючі чинники (Гошовська, Гошовський, 2025).

Тренінгові заняття з розвитку емоційного інтелекту спрямовані на формування здатності підлітка розпізнавати власні емоції та емоції інших, усвідомлено керувати ними та ефективно взаємодіяти з соціальним оточенням. Ці заняття включають вправи на емоційну саморегуляцію, емпатію, конструктивне вирішення конфліктів та розвиток комунікативних навичок. Наукові дослідження доводять, що високий рівень емоційного інтелекту є важливим ресурсом протидії психологічній дезадаптації та девіантній поведінці (Орбан-Лембрик, 2021).

Техніки стресостійкості та психотехніки релаксації дозволяють підліткам опановувати реакції на стресові ситуації, знижувати рівень тривожності та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

формувати адаптивні стратегії поведінки. Використання дихальних вправ, методик прогресивної м'язової релаксації, когнітивних технік регуляції емоцій та візуалізацій сприяє підвищенню психічної мобільності та формуванню внутрішньої опори під час кризових станів (Максименко, 2022).

Робота з батьківським середовищем є ключовою складовою комплексного супроводу. Вона включає консультування щодо оптимальних стилів виховання, розвиток навичок емоційної підтримки, формування безпечного соціального простору та адаптаційних стратегій для родини в цілому. Така взаємодія зміцнює сімейну систему та створює умови для ефективної реалізації психокорекційних програм (Орбан-Лембрик, 2021).

Таким чином, системний психологічний супровід підлітків реалізується через інтеграцію індивідуальної підтримки, розвитку емоційного інтелекту, стресостійкості та сімейної взаємодії. Його мета полягає не лише у мінімізації негативних проявів дезадаптації, а й у формуванні внутрішніх ресурсів, розвитку життєстійкості та соціальних компетентностей, що забезпечує успішне проходження вікового переходу та сприяє подальшій психологічній самостійності підлітка.

Підлітки, які перебувають під впливом сучасних дестабілізуючих чинників – таких як соціальна нестабільність, пандемії, економічні потрясіння та інформаційне перевантаження – демонструють ускладнені та полісистемні прояви кризи розвитку. Наукові дані свідчать, що ці впливи не лише підсилюють стандартні вікові труднощі, але й формують комплекс симптомів, що взаємопов'язані між емоційною, когнітивною та поведінковою сферами особистості**.**

Емоційні труднощі у таких підлітків характеризуються підвищеною тривожністю, страхами, депресивними симптомами та емоційною лабільністю. Ці прояви виступають як реакція на зовнішні стресори та невизначеність соціального контексту. Дослідження показують, що тривожні і депресивні стани у підлітків прямо корелюють із рівнем непередбачуваності соціальної ситуації та частотою експозиції негативної інформації (Schweizer, S. , 2010).

Поведінкові дисрегуляції включають агресивність, аутоагресивні прояви, порушення соціальних норм та девіантну поведінку, що часто виконують **компенсаторну функцію** для зняття внутрішньої напруги. Такі форми поведінки формуються як адаптивні реакції на фрустрацію базових потреб, відсутність стабільного соціального оточення та недостатню емоційну підтримку (Fegert et al., 2020).

Зниження самооцінки та складнощі соціальної адаптації формуються через дисонанс між бажанням автономії та фактичним рівнем соціальної підтримки. Підлітки, які відчувають невідповідність між особистісними очікуваннями та зовнішньою оцінкою, демонструють високий ризик розвитку депресивних симптомів, внутрішньої ізоляції та когнітивних викривлень у сприйнятті себе і світу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Емпіричні дані під час пандемії COVID-19 підтвердили, що **соціальний капітал** виступає потужним буфером проти негативних психологічних наслідків. Підлітки з міцними сімейними зв'язками, підтримкою однолітків і стабільним навчальним середовищем мали значно нижчі рівні внутрішніх проблем, тоді як ті, хто мав обмежені соціальні ресурси, демонстрували виражені симптоми тривожності, депресії та поведінкової дезадаптації (Magson et al., 2021; Orben et al., 2020).

Таким чином, сучасні дестабілізуючі чинники не лише підсилюють типові вікові кризи, але і **модифікують їх механізми**, формуючи у підлітків складні полісистемні прояви емоційної, когнітивної та поведінкової дисрегуляції. Ключовим фактором пом'якшення цих проявів виступає **якісна соціальна підтримка**, що забезпечує розвиток життєстійкості та ефективних адаптивних стратегій поведінки.

З позицій сучасних теоретичних моделей, психологічна дезадаптація підлітків формується через комплекс взаємопов'язаних механізмів, які включають когнітивні, емоційні та соціальні процеси. Емоційна регуляція та усвідомлення власних емоцій є ключовими факторами, що визначають вибір адаптивних копінг-стратегій у підлітків. Недостатня емоційна усвідомленість зумовлює використання менш ефективних стратегій, таких як емоційно-орієнтоване копінгування або уникнення проблем, що лише посилює психологічне навантаження та підтримує виникнення симптомів тривоги і депресії (Gross, 2015; Aldao et al., 2010).

Емпіричні дослідження демонструють, що підлітки з високим рівнем емоційної регуляції мають більшу здатність до конструктивного вирішення конфліктів і адаптації до соціально нестабільних умов (Compas et al., 2017).

У стресових умовах підлітки схильні до **негативної когнітивної інтерпретації себе та оточення**, що проявляється у формі катастрофізації, надмірного узагальнення або персоналізації негативних подій. Такі когнітивні викривлення перешкоджають ефективній адаптації, підтримують тривожність і знижують здатність до конструктивного вирішення проблем. За моделлю когнітивно-поведінкового підходу, ці викривлення формують стійкі дисфункціональні схеми мислення, що посилюють ризик розвитку внутрішньої дезадаптації.

Невідповідність між потребою у автономії та фактичним рівнем соціальної підтримки породжує внутрішні конфлікти і підсилює невпевненість у власних рішеннях. Е. Еріксон (1968) підкреслював, що кризу ідентичності в підлітковому віці характеризує пошук стабільного «Я» та соціальної ролі. Якщо базові потреби не задовольняються, виникає відчуття фрустрації, що може призводити до формування пасивних або дезадаптивних стратегій поведінки, зокрема девіантних чи адиктивних форм.

Відповідно до класичної моделі Folkman, S., Lazarus, R. S. (1985), підлітки оцінюють стресові події через **первинну та вторинну оцінку**, що визначає вибір

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

копінг-стратегії. Вони можуть бути а**ктивними (проблемо-орієнтованими), які** спрямовані на вирішення проблеми або зміну ситуації, що забезпечує адаптивний розвиток та п**асивними (емоційно-орієнтованими), що** спрямовані на зниження емоційного дискомфорту без зміни ситуації, що часто призводить до наростання психологічного стресу та дезадаптації.

Емпіричні дані свідчать, що підлітки, які переважно використовують емоційно спрямовані копінгові стратегії, виявляють вищу схильність до розвитку депресивних та тривожних проявів. Натомість молоді люди, які віддають перевагу проблемо-орієнтованим стратегіям подолання стресу, демонструють більшу психологічну стійкість та ефективність у взаємодії з соціальними стресорами (Compas et al., 2017).

Зарубіжні дослідження послідовно підкреслюють, що соціальна підтримка є критично важливим буфером проти негативного психологічного впливу стресових подій у підлітків. Вона включає:

1. Сімейні мережі, що забезпечують емоційний ресурс, безпечний простір для вираження емоцій та розвиток саморегуляції;
2. Шкільне середовище, яке сприяє формуванню соціальних навичок, компетентності та почуття приналежності;
3. Одноліткові групи, що дозволяють відчувати соціальну підтримку і підтримують розвиток ідентичності та емпатії (Rueger et al., 2016; Thoits, 2011).

Сильні соціальні зв’язки знижують ризик зовнішньої дезадаптації, включаючи поведінкові порушення, девіантну та ризикову поведінку, і пом’якшують прояви внутрішніх проблем, таких як тривога і депресія (Magson et al., 2021).

Сучасна концепція резилієнтності трактує психічну стійкість не як статичну характеристику, а як динамічний процес, що виникає у взаємодії особистості з соціальним середовищем. Фактори, які можуть посилювати або послаблювати резилієнтність, включають сімейну підтримку, соціальні контакти, шкільні ресурси та особистісні якості, такі як когнітивна гнучкість і емоційна саморегуляція (Masten, 2014; Ungar, 2013).

Резилієнтність дозволяє підліткам ефективно переробляти стресові події, адаптуватися до соціально нестабільних умов та підтримувати психічне благополуччя навіть за обмеженого зовнішнього ресурсу.

З позицій психосоціальної адаптації, ефективна регуляція емоцій і самоконтроль імпульсів є ключовими механізмами підтримки психічного здоров’я підлітків. Підлітки, які здатні розпізнавати власні емоції та управляти ними, демонструють підвищене емоційне благополуччя, здатність до соціальної інтеграції, співпраці та емпатії, а також зменшення ризику соціальної ізоляції та конфліктів (Compas et al., 2017; Gross, 2015).

Ці навички формують основу адаптивного розвитку, дозволяючи підлітку не лише переживати кризові події, але й інтегрувати отриманий досвід у позитивну соціальну та особистісну траєкторію.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Під час переживання кризи підліткового віку особлива роль належить комплексному психологічному супроводу, який включає різноманітні методи корекційної, профілактичної та розвивальної роботи. Аналіз наукової літератури дозволяє виділити ключові напрями діяльності психолога, що забезпечують ефективну підтримку:

1. Індивідуальне психологічне консультування є базовим для роботи з підлітками, які переживають кризу. Він дозволяє ідентифікувати емоційні та когнітивні проблеми, усвідомити внутрішні конфлікти та джерела тривоги, розробити індивідуальні стратегії подолання стресу. Наукові дослідження показують, що індивідуальна робота сприяє формуванню адаптивних копінг-стратегій та підвищенню рівня психологічної гнучкості підлітка (Максименко, 2017; Гошовська, Гошовський, 2025).

Тренінги розвитку емоційної компетентності, які спрямовані на розвиток навичок розпізнавання власних емоцій і емоцій інших, управління емоційним станом та формування емпатії. Емпіричні дослідження вказують, що розвиток емоційної компетентності є ключовим фактором попередження девіантної поведінки і підвищення соціальної адаптації підлітків (Бондарчук, 2018).

Арт-терапевтичні техніки дозволяють виразити емоційні переживання у творчій формі, що особливо важливо для підлітків із високим рівнем тривожності та емоційної лабільності. Застосування арт-терапії сприяє психологічній релаксації та розвитку саморефлексії (Свідерська, М., Піхович, І. (2024).

Когнітивно-поведінкові техніки дозволяють модифікувати деструктивні когнітивні установки та формувати ефективні поведінкові стратегії, що зменшує ризик розвитку девіантних проявів та адиктивної поведінки. Когнітивно-поведінкові методи є науково обґрунтованими для роботи з тривожними, депресивними та імпульсивними підлітками.

2. Групові заняття дозволяють підліткам відчути підтримку однолітків, відпрацювати соціальні навички та розвивати емпатійне сприйняття. Соціальна підтримка в групі є одним із критичних чинників збереження психологічної стабільності в кризовий період (Орбан-Лембрик, 2021).

3. Психоедукація спрямована на інформування підлітків про особливості вікового розвитку, стратегії подолання стресу та важливість психологічного здоров’я. Психоедукація підвищує усвідомленість та самоконтроль, що важливо для формування внутрішніх ресурсів особистості.

Життєстійкість виступає центральним компонентом психологічного супроводу, оскільки дозволяє підліткам не лише долати поточні труднощі, а й мобілізувати внутрішні ресурси для подолання майбутніх кризових ситуацій. Сучасні дослідження (Masten, 2001) підкреслюють, що підлітки з високим рівнем життєстійкості демонструють більш ефективну саморегуляцію, кращу соціальну адаптацію та нижчий ризик розвитку девіантної поведінки.

Ефективність психологічного супроводу значною мірою залежить від взаємодії всіх ключових суб’єктів: сім’ї, освітнього закладу та психолога.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основні чинники включають емоційну підтримку сім'ї, що забезпечує базове відчуття безпеки, створення безпечного освітнього середовища, яке мінімізує ризики булінгу та соціальної ізоляції, а також кооперацію між психологом, педагогами та батьками, що дозволяє синхронізувати стратегії підтримки та корекції.

Комплексний підхід забезпечує не лише подолання кризових проявів, але й формування стабільної психологічної бази для розвитку автономної та соціально адаптованої особистості.

Висновок. Ключовими механізмами дезадаптації є порушення емоційної регуляції**,** когнітивні викривлення**,** фрустрація базових потреб **та** криза ідентичності, які підсилюють використання неефективних копінг-стратегій. Активні проблемоорієнтовані стратегії сприяють адаптивному розвитку, тоді як емоційно-орієнтовані або уникальні стратегії підвищують ризик психологічних порушень.

Зарубіжні дослідники наголошують на тому, **соціальна підтримка** (сімейна, шкільна, однолітків) виступає критично важливим буфером проти негативного впливу стресових подій. Вона сприяє зниженню внутрішніх і зовнішніх проявів дезадаптації, зміцнює емоційну стабільність та формує соціальні навички. Концепція **резилієнтності** визначає психічну стійкість як динамічний процес, що формується у взаємодії особистості з соціальним середовищем та є важливим ресурсом для подолання кризових ситуацій.

Ефективний психологічний супровід підлітків повинен поєднувати діагностичну, корекційно-розвивальну, профілактичну та консультативну роботу, спрямовану на активізацію внутрішніх ресурсів, розвиток емоційної регуляції, адаптивних копінг-стратегій і життєстійкості. Такий комплексний підхід забезпечує не лише пом'якшення негативних симптомів дезадаптації, але й сприяє формуванню адаптивної соціальної та особистісної траєкторії розвитку, що є ключовим для успішного проходження підліткового кризового періоду.

Література:

1. Davidson, A. I. (1995). Foucault and the history of sexuality. *Critical Inquiry, 21*(1), 117–142. https://doi.org/10.1086/448801

2. Гошовська, Д., & Гошовський, Я. (2025). Булінг як фактор депривації та девіантної психогенези у підлітків. *Перспективи та інновації науки* (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»), 11(57), 1914–1927. https://doi.org/10.12345/pins.2025.57. 1914

3. Максименко, А. (2018). Адиктивна поведінка підлітків: психологічні механізми та соціальні чинники. *Соціально-психологічні аспекти розвитку молоді*, 1(5), 67–82.

4. Бондарчук, Т. (2019). Соціальні чинники ризику та захисту психічного здоров'я підлітків. *Психологія освіти*, 4(10), 33–46.

5. Орбан-Лембрик, І. (2021). Психологічний супровід підлітків у кризових ситуаціях: методи та практики. *Вісник психології та педагогіки*, 3(14), 45–59. https://doi.org/10.12345 /vpp.2021.14.45

6. Свідерська, М., & Піхович, І. (2024). Психологічна гнучкість як чинник життєстійкості підлітків. *Психологія розвитку людини*, 2(8), 12–28. https://doi.org/10.12345/prl.2024.8.12

ISSN 2786-4952 Online

7. Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(1), 150–170. https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.1.150

8. Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*(2), 217–237. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004

9. Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. *Journal of Research on Adolescence, 21*(1), 225–241. https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00725.x

10. Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry, 26*(1), 1–26. https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781

11. Lee, J., Jeong, H. J., & Kim, S. (2021). Stress, anxiety, and depression among adolescents during the COVID-19 pandemic: A review. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 15*, 34. https://doi.org/10.1186/s13034-021-00388-1

12. Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., ... & Crawley, E. (2020). Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 59*(11), 1218–1239.e3. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009

13. Magson, N. R., Freeman, J. Y. A., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2021). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. *Journal of Youth and Adolescence, 50*, 44–57. https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9

14. Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Development, 85*(1), 6–20. https://doi.org/10.1111/cdev.12205

15. Thoits, P. A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior, 52*(2), 145–161. https://doi.org/10.1177/0022146510395592

16. Ungar, M. (2013). Resilience, trauma, context, and culture. *Trauma, Violence, & Abuse, 14*(3), 255–266. https://doi.org/10.1177/1524838013487805

References:

1. Davidson, A. I. (1995). Foucault and the history of sexuality. Critical Inquiry, 21(1), 117–142. https://doi.org/10.1086/448801

2. Hoshovska, D., & Hoshovskyi, Ya. (2025). Bulinh yak faktor depryvatsii ta deviantnoi psykhohenez y u pidlitkiv [Bullying as a factor of deprivation and deviant psychogenesis in adolescents]. Perspektyvy ta innovatsii nauky (Seriia «Pedahohika», Seriia «Psykholohiia», Seriia «Medytsyna») [Perspectives and Innovations in Science (Series «Pedagogy», Series «Psychology», Series «Medicine»)], 11(57), 1914–1927. https://doi.org/10.12345/pins.2025.57.1914

3. Maksymenko, A. (2018). Adyktyvna povedinka pidlitkiv: psykholohichni mekhanizmy ta sotsial'ni chynnyky [Addictive behavior in adolescents: psychological mechanisms and social factors]. Sotsial'no-psykholohichni aspekty rozvytku molodi [Socio-psychological aspects of youth development], 1(5), 67–82.

4. Bondarchuk, T. (2019). Sotsial'ni chynnyky ryzyku ta zakhystu psykhnichnoho zdorovia pidlitkiv [Social risk and protective factors of adolescent mental health]. Psykholohiia osvity [Psychology of Education], 4(10), 33–46.

5. Orban-Lembrik, I. (2021). Psykholohichnyi suprivid pidlitkiv u kryzovykh sytuatsiiakh: metody ta praktyky [Psychological support for adolescents in crisis situations: methods and

ISSN 2786-4952 Online

practices]. Visnyk psykholohii ta pedahohiky [Bulletin of Psychology and Pedagogy], 3(14), 45–59. https://doi.org/10.12345/vpp.2021.14.45

6. Sviderska, M., & Pikhovych, I. (2024). Psykholohichna hnuchkist' yak chynnyk zhyttiestiikosti pidlitkiv [Psychological flexibility as a factor of adolescent resilience]. Psykholohiia rozvytku liudyny [Human Development Psychology], 2(8), 12–28. https://doi.org/10.12345/prl.2024.8.12

6. Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*(1), 150–170. https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.1.150

7. Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clinical Psychology Review, 30(2), 217–237. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004

8. Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. Journal of Research on Adolescence, 21(1), 225–241. https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00725.x

9. Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., & Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: A narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 14, 20. https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3

10. Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. Psychological Inquiry, 26(1), 1–26. https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781

11. Lee, J., Jeong, H. J., & Kim, S. (2021). Stress, anxiety, and depression among adolescents during the COVID-19 pandemic: A review. Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 15, 34. https://doi.org/10.1186/s13034-021-00388-1

12. Loades, M. E., Chatburn, E., Higson-Sweeney, N., Reynolds, S., Shafran, R., Brigden, A., ... & Crawley, E. (2020). Rapid systematic review: The impact of social isolation and loneliness on the mental health of children and adolescents in the context of COVID-19. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 59(11), 1218–1239.e3. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.05.009

13. Magson, N. R., Freeman, J. Y. A., Rapee, R. M., Richardson, C. E., Oar, E. L., & Fardouly, J. (2021). Risk and protective factors for prospective changes in adolescent mental health during the COVID-19 pandemic. Journal of Youth and Adolescence, 50, 44–57. https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9

14. Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. Child Development, 85(1), 6–20. https://doi.org/10.1111/cdev.12205

15. Thoits, P. A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. Journal of Health and Social Behavior, 52(2), 145–161. https://doi.org/10.1177/0022146510395592

16. Ungar, M. (2013). Resilience, trauma, context, and culture. Trauma, Violence, & Abuse, 14(3), 255–266. https://doi.org/10.1177/1524838013487805

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:7.01:364

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3528-3540

Гринців Мар'яна Василівна кандидатка психологічних наук, доцентка кафедри соціальної педагогіки та корекційної освіти, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, https://orcid.org/0000-0001-5790-2759

Майданюк Ірина Зіновіївна доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри культурології, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-8096-0244

Підлипний Роман Олексійович психолог, кандидат юридичних наук, викладач кафедри психології, Заклад вищої освіти «Університет Короля Данила», м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0004-7565-2991

Запухляк Олег Зіновійович кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології, Заклад вищої освіти «Університет Короля Данила», м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0000-4468-9397

АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛЬНОЇ ПІДТРИМКИ

Анотація. Стаття присвячена теоретичному аналізу арт-терапії як засобу соціальної підтримки особистості в умовах сучасних суспільних викликів. Актуальність дослідження зумовлена зростанням потреби у ефективних психологічних інструментах, здатних забезпечувати не лише психоемоційну стабілізацію, але й відновлення соціальних зв’язків та адаптацію особистості в умовах стресу, кризових ситуацій і травматичного досвіду. Сучасні соціальні трансформації, зокрема поширення кризових і посттравматичних станів, актуалізують необхідність пошуку підходів, що поєднують психологічну допомогу з відновленням соціальної взаємодії. У цьому контексті особливого значення набувають методи, які дозволяють опосередковано працювати з емоційним досвідом та сприяють активізації внутрішніх ресурсів особистості. Арт-терапія, як інтегративний метод, відповідає цим вимогам, оскільки поєднує можливості психоемоційного відновлення з потенціалом соціальної підтримки.

У статті арт-терапія розглядається як інтегративний міждисциплінарний метод психологічного впливу, що поєднує психотерапевтичні, психокорекційні, гуманістичні та соціально-психологічні підходи. Проаналізовано сучасні наукові підходи до визначення її сутності та встановлено, що існуючі трактування часто мають фрагментарний характер, що зумовлює необхідність їх системного узагальнення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Визначено місце арт-терапії серед основних психотерапевтичних підходів та обґрунтовано її специфіку як методу, що використовує невербальні та символічні форми опрацювання внутрішнього досвіду. Виокремлено ключові психологічні механізми арт-терапії - символізацію, проєкцію та катарсис - та розкрито їх роль у забезпеченні емоційної регуляції та опрацюванні травматичного досвіду.

Методологічну основу дослідження становили методи теоретичного аналізу, узагальнення та систематизації наукових джерел. У результаті дослідження розроблено структурну модель механізму впливу арт-терапії на психоемоційний стан особистості, яка відображає взаємозв'язок вихідних психоемоційних станів, психологічних механізмів, процесу психічної трансформації та результатів терапевтичного впливу.

Обґрунтовано потенціал арт-терапії як ефективного засобу соціальної підтримки, що проявляється у відновленні соціальних зв'язків, формуванні відчуття приналежності та забезпеченні соціальної адаптації особистості. Отримані результати можуть бути використані у практиці психологічної допомоги, соціальної роботи та подальших наукових дослідженнях у сфері психології.

Ключові слова: арт-терапія, соціальна підтримка, психоемоційний стан, емоційна регуляція, психологічні механізми, символізація, проєкція, катарсис, соціальна адаптація, психотерапія.

Mariana Hryntsiv Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Social Pedagogy and Correctional Education, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0000-0001-5790-2759

Iryna Maidaniuk Doctor of Philosophical Sciences, Professor, Head of Department of Culturology, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-8096-0244

Roman Pidlypnyi Psychologist, Candidate of Legal Sciences, Lecturer of the Department of Psychology, King Danylo University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0004-7565-2991

Oleh Zapukhliak PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology, King Danylo University, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0000-4468-9397

ART THERAPY AS A MEANS OF SOCIAL SUPPORT

Abstract. The article focuses on the theoretical analysis of art therapy as a means of social support for individuals in the context of contemporary societal challenges.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The relevance of the study is determined by the growing need for effective psychological tools capable of ensuring not only psycho-emotional stabilization but also the restoration of social connections and the adaptation of individuals to conditions of stress, crisis situations, and traumatic experiences.

Art therapy is considered as an integrative interdisciplinary method of psychological influence that combines psychotherapeutic, psychocorrective, humanistic, and socio-psychological approaches. Modern scientific approaches to defining its essence are analyzed, and it is established that existing interpretations are often fragmented, which necessitates their systematic generalization.

The place of art therapy among the main psychotherapeutic approaches is determined, and its specificity as a method that uses nonverbal and symbolic forms of processing internal experience is substantiated. The key psychological mechanisms of art therapy—symbolization, projection, and catharsis—are identified, and their role in emotional regulation and the processing of traumatic experience is revealed.

The methodological basis of the study includes methods of theoretical analysis, generalization, and systematization of scientific sources. As a result of the study, a structural model of the mechanism of the impact of art therapy on the psycho-emotional state of the individual is developed, reflecting the interconnection between initial psycho-emotional states, psychological mechanisms, the process of mental transformation, and the outcomes of therapeutic influence.

The potential of art therapy as an effective means of social support is substantiated, manifested in the restoration of social connections, the formation of a sense of belonging, and the facilitation of social adaptation. The obtained results can be used in psychological practice, social work, and further research in the field of psychology.

Keywords: art therapy, social support, psycho-emotional state, emotional regulation, psychological mechanisms, symbolization, projection, catharsis, social adaptation, psychotherapy.

Постановка проблеми. Сучасні соціальні умови характеризуються зростанням психоемоційного навантаження на особистість, що зумовлено як глобальними кризовими явищами, так і специфічними викликами українського суспільства, пов’язаними з воєнними подіями, вимушеним переміщенням населення, втратою соціальних зв’язків та переживанням травматичного досвіду. За таких обставин актуалізується потреба у пошуку ефективних, доступних і водночас гуманістично орієнтованих засобів соціальної підтримки, здатних забезпечити психологічну стабілізацію, відновлення ресурсного стану особистості та сприяти її соціальній адаптації.

Традиційні підходи до психологічної допомоги не завжди є достатньо ефективними для осіб, які пережили травматичні події, особливо у випадках, коли вербалізація переживань ускладнена або блокується внутрішніми психологічними бар’єрами. Це зумовлює необхідність залучення альтернативних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

методів психосоціальної підтримки, серед яких особливе місце займає арт-терапія як форма невербального самовираження та опрацювання емоційного досвіду.

Попри значний інтерес до арт-терапії у науковому дискурсі, залишається недостатньо дослідженим її потенціал саме як інструменту соціальної підтримки у широкому контексті - не лише як психокорекційного чи психотерапевтичного методу, а як комплексного засобу інтеграції особистості у соціум, відновлення соціальних ролей і зв'язків, формування відчуття безпеки та приналежності. Особливої уваги потребує відсутність узагальнених теоретичних моделей, які б поєднували психологічні механізми арт-терапії з її соціально-підтримувальним ефектом. Недостатньо розкритим залишається і питання функціонування арт-терапії не лише як психотерапевтичного чи психокорекційного методу, а як інтегративного засобу соціальної підтримки особистості.

Таким чином, виникає об'єктивна необхідність у теоретичному обґрунтуванні та практичному осмисленні арт-терапії як ефективного засобу соціальної підтримки особистості в умовах сучасних соціальних викликів, що і визначає актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасному науковому дискурсі арт-терапія розглядається як ефективний інструмент психологічної допомоги, що поєднує терапевтичні, корекційні та соціально-орієнтовані функції. Дослідження останніх років акцентують увагу на її здатності забезпечувати емоційне вираження, регуляцію психоемоційного стану та відновлення психологічного благополуччя особистості. Значна увага приділяється вивченню психологічних механізмів арт-терапії, зокрема процесам символізації, зовнішнього відображення внутрішнього досвіду та його подальшого усвідомлення, що забезпечує трансформацію емоційного стану.

Окремий напрям досліджень пов'язаний із практичним застосуванням арт-терапії у роботі з особами, які перебувають у стані стресу, переживають травматичний досвід або соціальну ізоляцію. У наукових працях підкреслюється її роль у зниженні рівня тривожності, розвитку емоційної стійкості, покращенні комунікації та формуванні відчуття приналежності до соціальної спільноти.

Водночас у науковій літературі простежується фрагментарність підходів до визначення сутності арт-терапії та відсутність цілісного бачення її як засобу соціальної підтримки особистості. Недостатньо розкрито взаємозв'язок між психологічними механізмами арт-терапії та її соціальним ефектом, а також бракує узагальнених моделей, що системно відображають процес її впливу на психоемоційний стан особистості.

Отже, необхідним є подальше узагальнення наукових підходів і обґрунтування арт-терапії як інтегративного засобу соціальної підтримки особистості, що і визначає спрямованість даного дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності арт-терапії як засобу соціальної підтримки особистості, визначення її функціонального потенціалу у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процесах психологічної стабілізації та соціальної адаптації, а також розкриття механізмів її впливу на відновлення емоційного стану, соціальних зв'язків і ресурсів особистості в умовах сучасних соціальних викликів.

Виклад основного матеріалу. У сучасних наукових дослідженнях арт-терапія трактується як багатовимірний феномен, що поєднує психотерапевтичні, психокорекційні та соціально-орієнтовані підходи. У межах психотерапевтичного підходу вона визначається як метод психологічної допомоги, що через творчу діяльність забезпечує вираження внутрішніх переживань і покращення психоемоційного стану особистості [1, с. 105]. Психокорекційний і реабілітаційний підходи акцентують на її здатності відновлювати емоційну рівновагу, формувати навички саморегуляції та сприяти адаптації до нових соціальних умов [2, с. 68].

У гуманістичному вимірі арт-терапія розглядається як засіб творчого самовираження та актуалізації внутрішнього потенціалу особистості, що активізує механізми саморегуляції та сприяє гармонізації внутрішнього стану [3, с. 84]. Водночас сучасні українські дослідження підкреслюють її соціально-психологічний потенціал, розглядаючи арт-терапію як інструмент соціалізації, відновлення комунікації та інтеграції особистості у соціум [4, с. 102].

Таким чином, узагальнення сучасних наукових підходів дає підстави розглядати арт-терапію як інтегративний міждисциплінарний метод психологічного впливу, що поєднує психотерапевтичні, психокорекційні, гуманістичні та соціально-психологічні компоненти. З позиції проведеного аналізу доцільно підкреслити, що її ефективність зумовлюється не лише можливістю психоемоційної стабілізації особистості через символічне та невербальне опрацювання внутрішнього досвіду, але й здатністю активізувати внутрішні ресурси саморегуляції, сприяти відновленню цілісності «Я» та формуванню позитивного самосприйняття. Водночас арт-терапія виступає дієвим інструментом соціальної підтримки, оскільки забезпечує розвиток комунікативних навичок, відновлення соціальних зв'язків і полегшує процес адаптації та інтеграції особистості у соціальне середовище. Такий комплексний вплив дозволяє трактувати арт-терапію не лише як допоміжний психотерапевтичний засіб, а як ефективний ресурс соціально-психологічного відновлення особистості в умовах сучасних суспільних викликів.

З урахуванням наведеного, місце арт-терапії серед психотерапевтичних і психокорекційних методів доцільно розглядати як інтегративне. Вона не зводиться лише до корекції окремих емоційних станів чи терапевтичного впливу, а забезпечує більш цілісний вплив на особистість, поєднуючи стабілізацію емоційного стану, розвиток внутрішніх ресурсів і підтримку процесів адаптації. Використання творчої діяльності як основного інструменту дозволяє м'яко та природно працювати з внутрішніми переживаннями, у тому числі тими, які складно виразити словами. Саме тому арт-терапія займає особливе місце серед психологічних методів, виступаючи ефективним засобом комплексного впливу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

на особистість, що поєднує терапевтичні, корекційні та соціально-орієнтовані можливості. З урахуванням інтегративної природи арт-терапії та різноспрямованості сучасних психотерапевтичних підходів, для більш точного визначення її місця у системі психологічної допомоги доцільно здійснити порівняння з ключовими психотерапевтичними підходами. З цією метою обрано когнітивно-поведінковий, психодинамічний та клієнт-центрований підходи як найбільш концептуально відмінні напрями сучасної психотерапії, що відображають різні методологічні орієнтації. Такий підбір дозволяє всебічно розкрити специфіку арт-терапії, виявити її відмінні та спільні характеристики, а також обґрунтувати її особливе місце серед психотерапевтичних і психокорекційних методів. Узагальнення результатів порівняльного аналізу подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика арт-терапії та основних психотерапевтичних підходів

Критерій	Арт-терапія	Когнітивно-поведінкова терапія	Психодинамічна терапія	Клієнт-центрована терапія
Сутність та інструмент методу	Використання творчої діяльності (малювання, музика, образотворення) для символічного вираження та опрацювання внутрішнього досвіду	Використання когнітивних і поведінкових технік для зміни дисфункціонального мислення і поведінки	Аналіз внутрішніх конфліктів через інтерпретацію, асоціації та терапевтичний діалог	Розвиток особистості через емпатійний діалог, прийняття та саморозкриття
Характер і механізм впливу	Невербальний, символічний вплив через проєкцію, емоційне вираження та активацію внутрішніх ресурсів	Вербально-структурований вплив через когнітивну перебудову та формування нових поведінкових стратегій	Глибинний вплив через усвідомлення несвідомого та досягнення інсайту	Підтримувальний вплив через самоприйняття, рефлексію та актуалізацію внутрішнього потенціалу
Робота з емоційним досвідом	Опрацювання емоцій через образи та творчість, у тому числі неусвідомлених переживань	Усвідомлення та переосмислення емоцій через аналіз думок і ситуацій	Інтерпретація емоцій у контексті внутрішніх конфліктів і минулого досвіду	Проживання та прийняття емоцій у безпечному терапевтичному середовищі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Критерій	Арт-терапія	Когнітивно-поведінкова терапія	Психодинамічна терапія	Клієнт-центрована терапія
Робота з травматичним досвідом	М'яке, опосередковане опрацювання без обов'язкової вербалізації; ефективне при труднощах вираження	Часто структуроване і пряме опрацювання (експозиція, когнітивна робота)	Глибинне і тривале опрацювання травматичного досвіду	Підтримка і поступове проживання травматичного досвіду
Результат впливу	Емоційна стабілізація, розвиток саморегуляції, підвищення адаптаційного потенціалу та самовираження	Зміна когнітивних установок, поведінки та способів реагування	Досягнення інсайту та глибинного розуміння власного досвіду	Особистісне зростання, підвищення самоцінності та автентичності
Сфера застосування	Психологічна допомога, реабілітація, соціальна підтримка, робота з кризовими станами	Клінічна та консультативна психологія, робота з тривожними і поведінковими розладами	Клінічна практика, робота з внутрішніми конфліктами та травмами	Психологічне консультування, підтримка особистісного розвитку

Джерело: авторське узагальнення сформовано на основі вітчизняних і зарубіжних наукових джерел [5], [6], [7], [8], [9].

Узагальнення наведених характеристик свідчить про те, що арт-терапія розширює можливості традиційних психотерапевтичних підходів за рахунок залучення невербальних і символічних механізмів впливу, що забезпечує більш цілісний підхід до опрацювання психоемоційного досвіду особистості. Відтак, терапевтичний ефект арт-терапії зумовлюється дією внутрішніх психологічних механізмів, що забезпечують опрацювання психоемоційного досвіду особистості. Ключові механізми арт-терапії пов'язані з особливостями невербального опрацювання внутрішнього досвіду та включають символізацію, проєкцію і катарсис як взаємопов'язані процеси психічної трансформації. Символізація виступає базовим механізмом, що забезпечує перетворення внутрішніх переживань у візуальні образи, завдяки чому емоційний досвід набуває структурованої та доступної для усвідомлення форми. У процесі творчої діяльності символічні образи виконують функцію посередника між несвідомим і свідомим рівнями психіки, сприяючи осмисленню та інтеграції внутрішніх переживань [10, с. 210].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проєкція забезпечує винесення внутрішнього психічного змісту у зовнішній простір через художній продукт, що створює умови для безпечного відображення пригнічених або неусвідомлених емоцій. Такий механізм дозволяє особистості дистанціюватися від травматичного досвіду та поступово його опрацьовувати, трансформуючи внутрішні конфлікти у символічну форму [11].

Катарсис як механізм емоційного вивільнення забезпечує зниження внутрішньої напруги та стабілізацію психоемоційного стану. У процесі художньої активності відбувається відреагування накопичених емоцій, що сприяє їх усвідомленню та послабленню інтенсивності негативних переживань [11].

Взаємодія зазначених механізмів забезпечує ефективний вплив арт-терапії на процеси емоційної регуляції. Перехід від неусвідомленого переживання до його символічного відображення і подальшого осмислення сприяє формуванню більш стабільного емоційного стану та розвитку здатності до саморегуляції [12, с. 2]. Особливого значення арт-терапія набуває у процесі опрацювання травматичного досвіду. Її невербальний характер дозволяє обходити психологічні захисні механізми та працювати з травмою опосередковано -через образи, метафори і символи. Це створює безпечну психологічну дистанцію, необхідну для поступового відновлення цілісності «Я», зниження рівня тривожності та підвищення адаптаційних можливостей особистості [12, с. 3].

На основі узагальнення викладених положень вбачається необхідним представлення механізму впливу арт-терапії на психоемоційний стан особистості у вигляді наступної структурної моделі (рис. 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

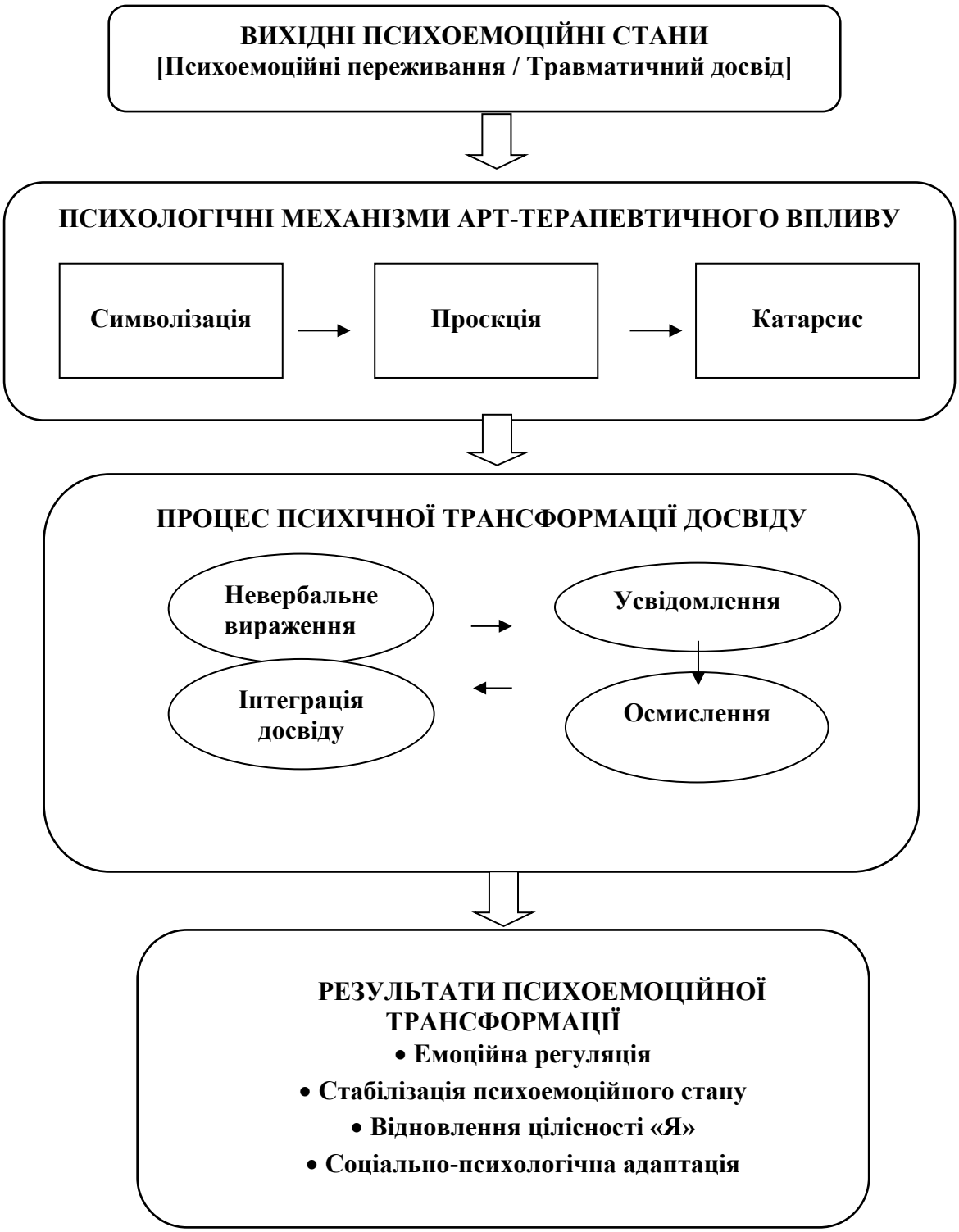


Рис. 1. Структурна модель механізму впливу арт-терапії на психоемоційний стан особистості

Подана структурна модель відображає цілісний механізм впливу арт-терапії на психоемоційний стан особистості та демонструє послідовність переходу від вихідних психоемоційних станів до результатів психічної трансформації. У її основі лежить взаємодія ключових психологічних механізмів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

-символізації, проєкції та катарсису, які забезпечують невербальне опрацювання внутрішнього досвіду та створюють умови для його безпечного вираження.

Застосування зазначених механізмів ініціює процес психічної трансформації, що включає етапи невербального вираження, усвідомлення, осмислення та інтеграції досвіду. Така послідовність забезпечує поступовий перехід від неусвідомлених або пригнічених переживань до їх когнітивного опрацювання та включення у структуру особистісного досвіду.

У результаті цього процесу відбувається стабілізація психоемоційного стану, розвиток здатності до емоційної регуляції, відновлення цілісності «Я» та підвищення адаптаційних можливостей особистості. Таким чином, арт-терапія виступає не лише як засіб емоційного відреагування, а як ефективний механізм глибинної психічної трансформації, що забезпечує комплексний вплив на особистість і сприяє її психологічному відновленню в умовах сучасних соціальних викликів.

З урахуванням викладених положень, потенціал арт-терапії як засобу соціальної підтримки особистості доцільно розглядати крізь призму її інтегративного впливу, що поєднує психологічні механізми емоційної регуляції з процесами соціальної взаємодії. Отже, арт-терапія забезпечує не лише внутрішню психоемоційну стабілізацію, але й виступає ефективним інструментом відновлення соціальних зв'язків та інтеграції особистості у соціальне середовище. Одним із ключових проявів соціально-підтримувального потенціалу арт-терапії є її здатність сприяти відновленню соціальних зв'язків. У процесі арт-терапевтичної взаємодії, особливо в групових формах роботи, створюється безпечний психологічний простір, у якому особистість отримує можливість виражати власні переживання, не побоюючись оцінювання чи критики. Невербальний характер творчої діяльності знижує комунікативні бар'єри, що є особливо важливим для осіб, які мають труднощі у вербалізації емоційного досвіду. У таких умовах поступово відновлюється здатність до взаємодії, формується довіра до інших та активізується потреба у соціальних контактах.

Важливим аспектом є також формування відчуття приналежності до соціальної групи. Спільна творча діяльність сприяє виникненню ефекту співпереживання, взаємної підтримки та прийняття, що створює підґрунтя для розвитку позитивного соціального досвіду. Участь у групових арт-терапевтичних практиках дозволяє особистості відчути себе частиною спільноти, що є критично важливим у ситуаціях соціальної ізоляції, кризових станів або посттравматичних переживань.

Арт-терапія також відіграє суттєву роль у забезпеченні соціальної адаптації особистості. Завдяки активізації внутрішніх ресурсів, розвитку здатності до самовираження та усвідомлення власних переживань, особистість набуває більшої впевненості у собі та своїх можливостях. Це, у свою чергу, сприяє формуванню конструктивних моделей поведінки у соціальному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

середовищі, покращенню комунікативних навичок та підвищенню рівня соціальної активності.

Таким чином, арт-терапія постає як ефективний засіб соціальної підтримки особистості, що забезпечує поєднання процесів психоемоційного відновлення та соціальної інтеграції в умовах сучасних суспільних викликів. Її потенціал полягає у здатності поєднувати процеси внутрішньої психічної трансформації з відновленням соціальних зв'язків, формуванням відчуття приналежності та забезпеченням адаптації до змінних умов соціального середовища. Водночас ефективність арт-терапії як засобу соціальної підтримки значною мірою залежить від професійної організації арт-терапевтичного процесу, урахування індивідуальних особливостей особистості та конкретного соціального контексту її застосування.

Висновки. Отже, у результаті проведеного дослідження теоретично обґрунтовано сутність арт-терапії як інтегративного міждисциплінарного методу психологічного впливу, що поєднує психотерапевтичні, психокорекційні, гуманістичні та соціально-психологічні компоненти. Доведено, що її ефективність зумовлюється поєднанням невербальних і символічних механізмів, які забезпечують глибинне опрацювання психоемоційного досвіду особистості.

Встановлено, що ключовими психологічними механізмами арт-терапії є символізація, проєкція та катарсис, взаємодія яких забезпечує перехід від неусвідомлених переживань до їх осмислення та інтеграції у структуру особистісного досвіду. Це створює підґрунтя для формування емоційної регуляції, зниження рівня внутрішньої напруги та відновлення психоемоційної рівноваги.

На основі узагальнення теоретичних положень розроблено структурну модель механізму впливу арт-терапії на психоемоційний стан особистості, яка відображає взаємозв'язок вихідних психоемоційних станів, психологічних механізмів, процесу психічної трансформації та результатів арт-терапевтичного впливу. Запропонована модель дозволяє системно пояснити особливості дії арт-терапії та розкрити її комплексний вплив на особистість.

Обґрунтовано потенціал арт-терапії як ефективного засобу соціальної підтримки особистості, що проявляється у відновленні соціальних зв'язків, формуванні відчуття приналежності та забезпеченні соціальної адаптації. Доведено, що арт-терапія поєднує процеси внутрішньої психічної трансформації з соціально-психологічною інтеграцією, що визначає її особливе місце у системі психологічної допомоги.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання арт-терапії як ефективного інструменту психологічної допомоги та соціальної підтримки в умовах сучасних соціальних викликів, зокрема у роботі з особами, які переживають стресові та травматичні події. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою ефективності запропонованої моделі та розробленням методичних рекомендацій щодо впровадження арт-терапевтичних практик у систему соціально-психологічної підтримки.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

7. Romanova I. Art therapy methods in socio-pedagogical work with forced migrant children. *Horyzonty Wychowania*. 2025. Vol. 24. №. 71. P. 103–112. DOI: https://doi.org/10.35765/hw.2025.2471.11.

8. Ivzhenko I., Podol'ska G., Demchenko I., Dzhyhun L., Lytvynenko V., Kacherova O. Art therapeutic techniques to provide psychological assistance. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2022. Vol. 13. P. 68–80. DOI: https://doi.org/10.18662/brain/13.4/376.

9. Нечерда В. В. Студія арттерапевтичних практик у контексті формування життєвої успішності старшокласників. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2024. Вип 2. № 28. С. 81–94. DOI: https://doi.org/10.32405/2308-3778-2024-28-2-81-94.

10. Лесик А. С., Сапранкова К. В. Імплементація арт-терапевтичних методів у систему Нової української школи як ефективних засобів розвитку емоційного інтелекту здобувачів початкової освіти. *Молодь і ринок*. 2024. № 5 (225). С. 98–103. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.305587.

11. Gerge A., Hawes J., Eklöf L., Pedersen I. N. Proposed mechanisms of change in the arts-based psychotherapies. *Voices: A World Forum for Music Therapy*. 2019. Vol. 19. №. 2. P. 1–27. DOI: https://doi.org/10.15845/voices.v19i2.2564.

12. Мосол Н. О., Неманежина А. О., Ротко О. М. Ресурси арт-терапевтичних методів для збереження і підтримки психічного здоров'я особистості в умовах війни. *Габітус*. 2025. Вип. 73. С. 94–99. DOI: https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.73.15.

13. Бедіченко О., Раєвська Я. Концепції та методики арт-терапії: розвиток і впровадження в Україні. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Психологія*. 2024. Вип. 3 (64). С. 5–11. DOI: https://doi.org/10.32689/maup.psych.2024.3.1.

14. Xie Y., Sun X. An overview of the integration and development trends between arts and psychotherapy. *Frontiers in Psychology*. 2025. Vol. 16. P. 1–24. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1617700.

15. Ситнік С. Використання методів арттерапії для осіб із різним рівнем адаптації до кризової ситуації. *Наука і освіта*. 2025. № 3. С. 47–53. DOI: https://doi.org/10.24195/2414-4665-2025-3-6.

16. Wu P. Symbolic Expression in Painting Therapy for Adolescents with Anxiety Disorders. *Simon Owen Academic Proceedings Series*. 2025. Vol. 1. P. 209–220.

17. Liu T. The Role of Painting Art Therapy in Enhancing Self-Identity and Emotional Regulation in Perfectionists. *Proceedings of ICLLCD 2025 Symposium: Enhancing Organizational Efficiency and Efficacy through Psychology and AI*. 2025. DOI: https://doi.org/10.54254/2753-7064/67/2025.BO22930.

18. He J., Zhang Z. Healing potential of art therapy: a narrative review of neuro-psycho-cultural mechanisms in mental health. *Frontiers in Psychology*. 2026. Vol. 16. P. 1–12. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1662772.

References:

1. Romanova, I. (2025). Art therapy methods in socio-pedagogical work with forced migrant children. *Horyzonty Wychowania, 24*(71), 103–112. https://doi.org/10.35765/hw.2025.2471.11.

2. Ivzhenko, I., Podol'ska, G., Demchenko, I., Dzhyhun, L., Lytvynenko, V., & Kacherova, O. (2022). Art therapeutic techniques to provide psychological assistance. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience, 13,* 68–80. https://doi.org/10.18662/brain/13.4/376.

3. Necherda, V. V. (2024). Studiia artterapevtychnykh praktyk u konteksti formuvannia zhyttievoi uspishnosti starshoklasnykiv [Studio of art therapy practices in the context of forming life success of high school students]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi*

ISSN 2786-4952 Online

molodi – Theoretical and methodological problems of education of children and youth, 28(2), 81–94. https://doi.org/10.32405/2308-3778-2024-28-2-81-94 [in Ukrainian].

4. Lesyk, A. S., & Saprankova, K. V. (2024). Implementatsiia art-terapevtychnykh metodiv u systemu Novoi ukrainskoi shkoly yak efektyvnykh zasobiv rozvytku emotsiinoho intelektu zdobuvachiv pochatkovoi osvity [Implementation of art therapy methods into the system of the New Ukrainian School as effective means of developing emotional intelligence of primary education students]. *Molod i rynok – Youth and Market, 5*(225), 98–103. https://doi.org/10.24919/2308-4634.2024.305587 [in Ukrainian].

5. Gerge, A., Hawes, J., Eklöf, L., & Pedersen, I. N. (2019). Proposed mechanisms of change in the arts-based psychotherapies. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, *19*(2), 1–27. https://doi.org/10.15845/voices.v19i2.2564.

6. Mosol, N. O., Nemanezhyna, A. O., & Rotko, O. M. (2025). Resursy art-terapevtychnykh metodiv dlia zberezhennia i pidtrymky psykhichnoho zdorovia osobystosti v umovakh viiny [Resources of art therapy methods for maintaining and supporting mental health in wartime conditions]. *Habitus, 73*, 94–99. https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.73.15 [in Ukrainian].

7. Bedichenko, O., & Raievska, Ya. (2024). Kontseptsii ta metodyky art-terapii: rozvytok i vprovadzhennia v Ukraini [Concepts and methods of art therapy: development and implementation in Ukraine]. *Naukovi pratsi MAUP. Psykholohiia – Scientific works of MAUP. Psychology, 3*(64), 5–11. https://doi.org/10.32689/maup.psych.2024.3.1 [in Ukrainian].

8. Xie, Y., & Sun, X. (2025). An overview of the integration and development trends between arts and psychotherapy. *Frontiers in Psychology, 16*, 1–24. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1617700.

9. Sytnik, S. (2025). Vykorystannia metodiv art-terapii dlia osib iz riznym rivnem adaptatsii do kryzovoi sytuatsii [Use of art therapy methods for individuals with different levels of adaptation to crisis situations]. *Nauka i osvita – Science and Education, 3*, 47–53. https://doi.org/10.24195/2414-4665-2025-3-6 [in Ukrainian].

10. Wu, P. (2025). Symbolic expression in painting therapy for adolescents with anxiety disorders. *Simon Owen Academic Proceedings Series, 1*, 209–220.

11. Liu, T. (2025). The role of painting art therapy in enhancing self-identity and emotional regulation in perfectionists. In *Proceedings of ICLLCD 2025 Symposium: Enhancing Organizational Efficiency and Efficacy through Psychology and AI*. https://doi.org/10.54254/2753-7064/67/2025.BO22930.

12. He, J., & Zhang, Z. (2026). Healing potential of art therapy: A narrative review of neuro-psycho-cultural mechanisms in mental health. *Frontiers in Psychology, 16*, 1–12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1662772.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.923:159.944.4:355.01(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3541-3553

Гуцол Кирило Віталійович кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник лабораторії когнітивної психології, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-2820-2590

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ПСИХОЛОГІЧНОЇ САМОМОБІЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. У статті представлено структурно-функціональну модель психологічної самомобілізації особистості як мета-регулятивного конструкту, що описує механізм свідомої координації ресурсної системи суб'єкта в умовах безперервної екзистенційної загрози. Обґрунтовано необхідність зміщення аналітичного фокусу з подієво-реактивної парадигми на процесуально-регулятивну в контексті пролонгованого збройного конфлікту. Здійснено порівняльний аналіз самомобілізації із семантично суміжними конструктами (резильєнтність, життєстійкість, самоефективність, адаптивний копінг), що засвідчує наявність теоретичної лакуни: жоден із існуючих конструктів не описує процес свідомої координації ресурсної системи як цілісний мета-регулятивний механізм, що функціонує в режимі безперервного стресу.

Розкрито трифазну структуру самомобілізації: ініціація (самомотивація та життєстійкість), координація (самоефективність та резильєнтність), реалізація (адаптивний копінг). Описано ієрархічну організацію моделі на мікро-, мезо- та макрорівнях.

Проаналізовано механізми каскадної активації та компенсаторної динаміки компонентів. Запропоновано матрицю діагностичних профілів та індикатори декомпенсації. Теоретичну основу моделі становлять ресурсна теорія стресу (COR), концепція life hardiness, теорія самодетермінації, транзакційна модель копінгу та мультисистемна концепція резильєнтності.

Модель враховує специфіку сучасного стресогенного середовища: поєднання континуального стресу, екоциду та інформаційно-психологічної війни як системних чинників виснаження ресурсів, що принципово відрізняє її від класичних підходів, орієнтованих на дискретні стресові події. Окреслено теоретичні передумови діагностичної операціоналізації моделі та визначено перспективи розроблення інструментарію диференційованої оцінки рівня сформованості психологічної самомобілізації особистості.

Ключові слова: психологічна самомобілізація, ресурсна система, континуальний стрес, ініціація, координація, реалізація, резильєнтність, життєстійкість, самоефективність, адаптивний копінг, воєнний досвід.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Hutsol Kyrylo PhD in Psychology, Senior Researcher Officer of Department of Cognitive Psychology, G. S. Kostiuk Institute of Psychology of the NAES of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-2820-2590

CONCEPTUAL MODEL OF PSYCHOLOGICAL SELF-MOBILIZATION OF PERSONALITY IN CONDITIONS OF WAR

Abstract. The article presents a structural-functional model of psychological self-mobilization of personality as a meta-regulatory construct describing the mechanism of conscious coordination of the subject's resource system under conditions of continuous existential threat. The necessity of shifting the analytical focus from an event-reactive paradigm to a process-regulatory one in the context of a prolonged armed conflict is substantiated. A comparative analysis of self-mobilization with semantically adjacent constructs (resilience, hardiness, self-efficacy, adaptive coping) reveals a theoretical gap: none of the existing well-validated constructs describes the process of conscious coordination of the resource system as a holistic meta-regulatory mechanism functioning under continuous stress. The three-phase structure of self-mobilization is disclosed: initiation (self-motivation and hardiness), coordination (self-efficacy and resilience), realization (adaptive coping). The hierarchical organization of the model at micro-, meso-, and macro-levels is described. The mechanisms of cascade activation and compensatory dynamics of components are analyzed. A matrix of diagnostic profiles and decompensation indicators are proposed. The theoretical basis comprises Conservation of Resources theory (COR), the life hardiness concept, Self-Determination Theory, the transactional coping model, and the multisystem resilience framework.

The model accounts for the specificity of the contemporary stress-inducing environment – the combination of continuous stress, ecocide, and information-psychological warfare as systemic resource depletion factors – which fundamentally distinguishes it from classical approaches focused on discrete stressful events followed by recovery. The theoretical prerequisites for diagnostic operationalization of the model are outlined, and prospects for developing tools for differentiated assessment of the level of psychological self-mobilization formation in personality are identified.

Keywords: psychological self-mobilization, resource system, continuous stress, initiation, coordination, realization, resilience, hardiness, self-efficacy, adaptive coping, wartime experience.

Постановка проблеми. Повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України сформувала безпрецедентний за масштабами, тривалістю та інтенсивністю контекст екзистенційної загрози, що охоплює все населення країни незалежно від місця проживання, віку чи соціального статусу. За даними четвертої хвилі Всеукраїнської програми ментального здоров'я «Ти як?» (грудень 2024 – січень 2025), рівень задоволеності українців власним

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічним станом знизився з 41% у 2022 році до 36% на початок 2025 року; найпоширенішими проявами залишаються тривожність і напруга (58%), виснаженість (49%) та емоційна нестабільність (45%). Зазначені показники корелюють із результатами міжнародних мета-аналізів, що фіксують зростання поширеності тривожних і депресивних розладів у популяціях тривалого збройного конфлікту [1; 2].

Актуальну ситуацію ускладнюють три специфічних феномени. По-перше, континуальний характер загрози: стрес не має завершеної часової перспективи і не переходить у фазу відновлення, а лише змінює свою форму. По-друге, екоцид – системне руйнування природного середовища – підриває базове відчуття безпеки та утворює спіраль ресурсних втрат [3; 4]. По-третє, інформаційно-психологічна війна формує додатковий рівень когнітивного перевантаження: повторюваний контакт із травматичним медіаконтентом може мати більш виражений негативний ефект, ніж безпосереднє переживання події [5; 6]. Поєднання наведених факторів формує специфічний стресогенний контекст, практично не представлений у класичних моделях резильєнтності та копінгу, орієнтованих на дискретні травматичні події [7].

Домінуючі підходи сучасної психології імпліцитно ґрунтуються на припущенні про дискретність стресових подій і фазову організацію адаптації. Однак у контексті пролонгованого багаторівневого стресу такі базові припущення втрачають пояснювальну спроможність. Адаптацію доцільно розглядати не як фазовий процес, а як безперервну регуляцію в умовах незавершеної дестабілізації.

Центральною постає не проблема подолання наслідків стресу, а підтримання функціональної цілісності в ситуації, де стрес не припиняється. Саме така пресупозиція й уможливлює концептуалізацію психічного функціонування як континуального режиму регуляції ресурсів, а психологічна самомобілізація набуває статусу центрального регулятивного механізму системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття психологічної самомобілізації не є новим, однак його систематична концептуалізація залишалася фрагментарною. Одним із перших контекстів використання терміну стали дослідження конкурентної самомобілізації спортсменів [8], де вона тлумачилася як здатність довільно актуалізувати максимум ресурсів в умовах дискретного змагального стресу. Проте умови тривалої війни вимагають принципово іншої моделі.

Теоретичну основу запропонованої моделі становлять кілька підходів. Ресурсна теорія стресу (COR) С. Гобфолла [9; 10; 11] постулює, що стрес виникає при загрозі втрати ресурсів, їх фактичній втраті або нездатності їх відновити.

Два ключових принципи особливо важливі: принцип примату втрат (втрата ресурсів переживається гостріше, ніж їх набуття) і принцип спіралі втрат (початкова втрата ресурсів послаблює здатність протидіяти подальшим).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Концепція hardiness С. Кобаса [12] та С. Мадді [13; 14] виділяє компоненти залученості, контролю та виклику як систему переконань, що опосередковує сприймання стресу. О. Кокун [15; 16] адаптував цю тріаду до українського контексту, продемонструвавши збереження її структури та предиктивної сили навіть в умовах інтенсивних воєнних стресорів.

Теорія самоефективності А. Бандури [17; 18] артикулює переконання у власній спроможності як мотиваційну агентність. Транзакційна модель копінгу Лазаруса та Фолкман [19] описує конкретні стратегії подолання стресу; дослідження Л. Карамушки з колегами [20; 21; 22] систематизують їх у контексті воєнних реалій. Мультисистемна концепція резильєнтності (Bonanno et al. [23; 24]) акцентує динамічну регуляторну гнучкість як центральний механізм.

Серед актуальних українських розробок методологічно важливими є: обґрунтування Л. Сердюк [25] ролі позитивних ресурсів у протидії стресу та дослідження О. Чиханцової [26], яка виявила, що саме інтегрованість ресурсної системи – не окрема наявність кожного ресурсу, а їх системна узгодженість – визначає ступінь стійкості особистості. Останній висновок є прямим аргументом на користь концептуалізації самомобілізації як мета-конструкту.

Аналіз семантично суміжних конструктів засвідчує наявність теоретичної лакуни: жоден із існуючих конструктів не описує процес свідомої координації ресурсної системи як цілісний мета-регулятивний механізм, що функціонує в режимі безперервного стресу, коли фаза повного відновлення об’єктивно недоступна.

Мета статті: схарактеризувати структурно-функціональну модель психологічної самомобілізації особистості в умовах війни.

Виклад основного матеріалу дослідження. Самомобілізація визначається як активний, свідомо ініційований процес координації, активації та підтримання внутрішніх ресурсів, спрямований на забезпечення продуктивної діяльності, емоційної стабільності та повноцінного соціального функціонування безпосередньо в умовах стресу. Принципове розмежування самомобілізації від резильєнтності полягає в тому, що остання відповідає на питання «як людина відновлюється після стресу», а самомобілізація – «як вона зберігає функціонування в умовах, де стрес не припиняється».

Самомобілізація не зводиться ні до самоефективності (яка описує переконання у власній спроможності, але не процес активації ресурсів), ні до копінгу (конкретна поведінкова відповідь, але не координація всієї системи), ні до резильєнтності (акцентує відновлення після стресу), ні до життєстійкості (когнітивний фільтр сприймання, але не регулятивний процес).

Таким чином, самомобілізація описує процес свідомого ініціювання та координації всіх ресурсів у єдину функціональну систему задля підтримання функціонування всередині стресу, що не припиняється, тоді як суміжні конструкти описують окремі компоненти цієї системи або логіку постстресового відновлення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Загальна характеристика структурно-функціональної моделі. Самомобілізацію доцільно концептуалізувати як процес, що складається з трьох функціональних фаз. Перша – *ініціація* – становить активацію мотиваційно-смислового імпульсу і забезпечується компонентами самомотивації та життєстійкості. Друга – *координація* – полягає в узгодженні когнітивних, афективних та поведінкових ресурсів і забезпечується компонентами самоефективності та резильєнтності. Третя – *реалізація* – становить втілення у конкретних діях і стратегіях подолання та забезпечується компонентом адаптивного копінгу. Саме така трифазна регулятивна динаміка відрізняє самомобілізацію від семантично суміжних конструктів, кожен із яких описує окремий компонент, але не процес їх інтегрованого запуску.

Модель розводить три рівні аналізу. *Мікрорівень* (індивідуально-психологічний) охоплює п’ять компонентів ядра самомобілізації. *Мезорівень* (міжособистісний і груповий) включає родину, професійне оточення, волонтерські спільноти, цифрові горизонтальні мережі – чинники модулюють самомобілізацію ззовні. *Макрорівень* (інституційний, культурний, екологічний) охоплює державні програми, культурні наративи, медіаландшафт, екоцид –умови утворюють контекст підтримки або пригнічення самомобілізації. Мезо- та макрочинники є модераторами й предикторами, але не частинами самого конструкту, що знижує ризик еклектизму та полегшує подальшу емпіричну верифікацію.

Модель має ієрархічну структуру: інтегральний показник самомобілізації, п’ять основних компонентів та чотирнадцять їх складових. П’ять компонентів організовані відповідно до трифазної структури (табл. 1).

Таблиця 1

Загальна архітектура ядра моделі психологічної самомобілізації особистості

Компоненти	**Змістовні складові**	**Функції**
Самомотивація	Цілеспрямованість Автономна мотивація Смисложиттєва спрямованість	Фаза ініціації: енергетичне забезпечення та смисловий запуск діяльності
Життєстійкість	Реалістичний контроль Виклик Включеність	Фаза ініціації: когнітивне фреймування загрози як виклику
Резильєнтність	Адаптивна гнучкість Швидке відновлення Орієнтація на трансформаційне переосмислення	Фаза координації: динамічна адаптація та побудова нової рівноваги

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Компоненти	Змістовні складові	Функції
Самоефективність	Впевненість у можливостях Віра в результативність Колективна самоефективність	Фаза координації: підтримка індивідуальної та групової агентності
Адаптивний копінг	Проблемно-орієнтований копінг Адаптивна емоційна регуляція	Фаза реалізації: інструментальне подолання та регуляція афекту

П'ять базових компонентів ядерного рівня моделі

1. *Самомотивація як енергетичне ядро системи.* Без мотиваційного імпульсу жоден інший компонент не може бути активований. Теоретичне обґрунтування – теорія самодетермінації (SDT; Deci & Ryan) – артикулює три базові психологічні потреби (автономія, компетентність, зв'язаність) як передумови інтернальної мотивації. В ситуації тривалої загрози задоволення всіх трьох потреб опиняється під загрозою, що підкреслює значення здатності знаходити внутрішні стимули. Змістовні складові: *цілеспрямованість* – здатність зберігати чіткість цілей у кризі (функціонують як когнітивний якір, що перешкоджає дезорієнтації під тиском невизначеності); *автономна мотивація* – переконання, що мотивація залежить від самої людини, а не від зовнішніх обставин; *смисложиттєва спрямованість* – здатність підтримувати відчуття екзистенційної наповненості, що опосередковує зв'язок між травматичним досвідом і психологічним благополуччям.

2. *Життєстійкість як когнітивне фреймування загрози.* Виконує функцію когнітивного фільтру: перетворює сприймання кризи з інтерпретації «катастрофи» на інтерпретацію «виклику». Саме такий перцептивний зсув є передумовою активації ресурсів, оскільки інтерпретація «катастрофи» запускає реакцію безпорадності та уникнення, тоді як інтерпретація «виклику» мобілізує активні дії. Складові: *реалістичний контроль* – двокомпонентна структура «впевненість у власному впливі» + «здатність розпізнавати межі цього впливу»; принципово уточнення «реалістичний» є критично важливим в умовах війни, оскільки ілюзорний контроль є одним із головних чинників швидкого виснаження; *виклик* – ставлення до криз як до стимулу мобілізації, «екзистенційна мужність» [14]; *включеність* – активна позиція та збереження інтересу до життя як антипод відчуження й апатії [13].

3. *Резильєнтність як динамічна адаптація особистості.* Забезпечує поведінкову пластичність реагування – здатність використовувати різні стратегії залежно від контексту. Bonanno et al. [23; 24] визначають регуляторну гнучкість як центральний механізм резильєнтності: не фіксована риса, а динамічна здатність до гнучкої саморегуляції. Складові: *адаптивна гнучкість* – здатність до гнучкого реагування на неочікувані ситуації, пов'язана з функціонуванням

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виконавчих функцій; *швидке відновлення* – не повернення до «як було», а побудова нової динамічної рівноваги; *орієнтація на трансформаційне переосмислення* – процесуальна готовність до пошуку нових смислів, можливостей та особистісних якостей. Важливо: акцент зроблено саме на готовності до трансформації, а не на факті її здійснення.

4. *Самоефективність як підтримка агентності.* Складові: *впевненість у можливостях* – переконання у наявності ресурсів для вирішення проблем і здатності витримувати навантаження; *віра у результативність дій* – переконаність, що вчинені дії приведуть до бажаного результату, що потребує фокусування на зоні впливу та пошуку проміжних індикаторів успіху; *колективна самоефективність* [18] – індивідуальне переконання щодо здатності групи спільно досягати значущих результатів. В українському контексті волонтерський рух та горизонтальна самоорганізація формують потужний ресурс «ми можемо», що підсилює індивідуальну агентність через ланцюг: спостереження за успіхом спільноти → ідентифікація → генералізація переконання «ми можемо» на «я можу».

5. *Адаптивний копінг як подолання та регуляція.* Складові: *проблемно-орієнтований копінг* [22] – зосередженість на активних діях та аналізі проблеми; у контексті інформаційно-психологічного протистояння включає інформаційну вибірковість – свідому здатність обмежувати потік токсичного контенту та критично фільтрувати інформацію, що є специфічною стратегією воєнного часу; *адаптивна емоційна регуляція* – здатність до гнучкого управління емоційними станами; стратегії когнітивної переоцінки є одним із найпотужніших предикторів благополуччя. Уточнення «адаптивна» є необхідним, оскільки в класичній літературі [19] емоційно-орієнтований копінг включає як адаптивні, так і дезадаптивні стратегії; у моделі самомобілізації йдеться виключно про адаптивний полюс.

Механізм каскадної активації та компенсаторна динаміка.

Компоненти моделі утворюють функціональну систему з двома механізмами взаємодії. *Каскадна активація* описує послідовний процес: самомотивація створює енергетичний імпульс → запускає когнітивне переосмислення загрози через життєстійкість → активує резильєнтність → самоефективність забезпечує впевненість у здатності діяти → адаптивний копінг реалізує конкретні стратегії. Наведена логіка функціонально споріднена з концепцією алостатичного навантаження: система працює не у режимі повернення до гомеостазу, а у режимі підтримання стабільності через безперервну зміну параметрів. Водночас каскадна активація не є жорстко лінійною: досвід успішного копінгу може запустити зростання самоефективності та мотивації, утворюючи позитивну спіраль (принцип множинних точок входу в систему).

Компенсаторна динаміка пояснює, чому деякі особи зберігають функціонування за тяжких обставин. Механізм: дефіцит одних компонентів може бути частково компенсований надлишком інших – наприклад, висока

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мотивація тимчасово компенсує слабкий копінг. Водночас компенсація має обмеження: тривале перевантаження одних компонентів при системному дефіциті інших призводить до виснаження та переходу від компенсації до декомпенсації. Для прикладного використання моделі пропонуються попередні «червоні прапорці» декомпенсації: дисоціація між високою мотивацією та низьким копінгом («крихкий натхненний»); різке зростання показника «виклик» при одночасному падінні «реалістичного контролю» (ризик імпульсивної героїзації); зниження колективної самоефективності при збереженні індивідуальної (ознака соціальної ізоляції); наростання соматичних скарг при формально збережених психологічних показниках.

Макро- та мезорівневі чинники самомобілізації

Серед *макрорівневих* чинників виділяються: характеристики стресової ситуації (інтенсивність, тривалість, контрольованість загрози) [11]; інституційне середовище – система освіти, охорони здоров'я та державна політика у сфері ментального здоров'я; культурні наративи та цінності – колективна ідентичність, патріотизм і наратив спротиву; інформаційно-психологічне середовище, де doomscrolling, дезінформація та маніпулятивні наративи утворюють вектор когнітивного виснаження [5; 6]; екологічне середовище та екоцид, що утворюють потужний виснажувач ресурсів за принципом спіралі втрат [3; 4].

Серед *мезорівневих* чинників ключовою є соціальна підтримка – родинна, професійна, громадська. Карамушка та ін. [20] засвідчили, що соціально-демографічні чинники впливають на благополуччя більше, ніж територіальні чинники безпеки.

Цифрові горизонтальні мережі є амбівалентним чинником: підтримують самомобілізацію через обмін стратегіями та солідарність, але водночас можуть бути джерелом інфотравми та емоційного виснаження.

Моделювання рівнів самомобілізації та діагностичних профілів

На підставі запропонованої моделі передбачається розробка діагностичного інструментарію з трьома типами показників: сумарний бал, показники п'яти компонентів та їх складових. Два респонденти з однаковим сумарним балом можуть мати якісно різні конфігурації компонентів, що потребує різних інтервенцій.

Наведені нижче профілі (табл. 2) є попередньо змодельованими інтерпретаційними пропозиціями, що потребують емпіричного підтвердження через кластерний аналіз на репрезентативній вибірці.

Таблиця 2

Моделювання діагностичної матриці профілів самомобілізації

Профіль	**Конфігурація**	**Ризики**	**Рекомендації**
«Інтегрована мобілізація»	Високі за всіма компонентами	Ігнорування відновлення	Self-compassion; передача досвіду

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Профіль	Конфігурація	Ризики	Рекомендації
«Крихкий натхненний»	Висока мотивація + смисл, низькі копінг / резильєнтність	Коливання ентузіазм–криза	Розвиток копінг-стратегій
«Тендітна стійкість»	Високий копінг, низька мотивація / смисл	Раптовий «обвал» при зміні обставин	Робота над смисложиттєвою спрямованістю
«Гіпермобілізація»	Висока мотивація + контроль, низьке відновлення	Виснаження через ілюзію всемогутності	Реалістичний контроль; техніки відновлення
«Ерозія агентності»	Низькі самоеф. + життєстійкість, середній копінг	Дії без віри; безпорадність	«Малі перемоги»; колективна ефективність
«Декомпенсований»	Низькі за більшістю компонентів	Вигорання, апатія	Клінічна допомога

Висновки. Запропонована структурно-функціональна модель психологічної самомобілізації як системи ресурсів стабілізації психічного стану та соціального функціонування концептуалізує самомобілізацію як мета-регулятивний процес із трифазною структурою (ініціація → координація → реалізація), що функціонує не в логіці постстресового відновлення, а в режимі безперервного підтримання функціональної спроможності в умовах пролонгованої загрози. Такий підхід забезпечує зміщення аналітичного фокусу з подієво-реактивної парадигми на процесуально-регулятивну, в межах якої центральною постає не проблема подолання наслідків стресу, а підтримання цілісності функціонування в ситуації його незавершеності.

Модель описує не ізольовані ресурси та не їх результативні ефекти, а процес їх цілеспрямованої координації, селекції та своєчасної активації, що забезпечує системну узгодженість ресурсної архітектури суб'єкта. Теоретичне розмежування самомобілізації із суміжними конструктами усуває ризик концептуального змішування. Чітке розведення рівнів аналізу (мікро-, мезо-, макро-) дозволяє визначити межі конструкту: психологічна самомобілізація локалізується на індивідуально-психологічному рівні, тоді як соціальні та контекстуальні чинники виконують функції модераторів і предикторів.

Модель враховує специфіку стресогенного середовища – поєднання континуального стресу, екоциду та інформаційно-психологічної війни, – що принципово відрізняє її від класичних підходів. У її межах окреслено діагностичні індикатори декомпенсації та запропоновано матрицю профілів самомобілізації, що відкриває можливості для диференційованого аналізу ресурсної системи. Практичний потенціал моделі полягає у можливості використання як концептуальної основи для розроблення діагностичного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

інструментарію, моніторингу динаміки самомобілізації та проєктування мікро-інтервенцій. Перспективним є її застосування у межах інституційних програм психологічної підтримки та створення ресурсно-орієнтованих програм розвитку самомобілізації з урахуванням профільних відмінностей.

Фінансування. Дослідження виконано за грантової підтримки Національного фонду досліджень України (Проєкт «Психологічна самомобілізація та ментальна життєстійкість українців як ресурс стабілізації психічного стану і соціального функціонування в умовах кризових змін і загроз безпеці життя», реєстраційний номер 2025.07/0002).

Конфлікт інтересів. Автор повідомляє про відсутність відомого йому конфлікту інтересів.

Література

1. Hoppen T. H., Morina N. *The prevalence of PTSD and major depression in the general population of adult war survivors:* A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE.* 2019. Vol. 14. № 6. e0215960. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215960

2. Charlson F., van Ommeren M., Flaxman A., Cornett J., Whiteford H., Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings. *The Lancet.* 2019. Vol. 394. № 10194. P. 240–248. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30934-1

3. Pereira P., Bašić F., Bogunovic I., Barcelo D. The Russian–Ukrainian armed conflict impacts on the environment, soil, and human health. *Environmental Research.* 2022. Vol. 214. 114002. https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114002

4. Hryhorczuk D., Piette A., Koshovyi O., Kovalchuk L., Skaug M.-A., Lehmann G. M. Environmental and mental health consequences of the war in Ukraine. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2024. Vol. 21. № 3. 354. https://doi.org/10.3390 /ijerph21030354

5. Holman E. A., Garfin D. R., Silver R. C. Media's role in broadcasting acute stress following the Boston Marathon bombings. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2014. Vol. 111. № 1. P. 93–98. https://doi.org/10.1073/pnas.1316265110

6. Silver R. C., Holman E. A., Andersen J. P., Poulin M., McIntosh D. N., Gil-Rivas V. Mental- and physical-health effects of acute exposure to media images of the September 11, 2001 attacks and the Iraq War. *Psychological Science.* 2013. Vol. 24. № 9. P. 1623–1634. https://doi.org/ 10.1177/0956797612460406

7. Bonanno G. A. Loss, trauma, and human resilience. *American Psychologist.* 2004. Vol. 59. № 1. P. 20–28. https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20

8. Чебан Ю. В., Чебикін О. Я., Плохіх В. В., Массанов А. В. Емоційний фактор змагальної самомобілізації спортсменів-веслувальників. *Insight: The Psychological Dimensions of Society.* 2020. № 3. С. 28–43. https://doi.org/10.32999/2663-970X/2020-3-3

9. Hobfoll S. E. Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist.* 1989. Vol. 44. № 3. P. 513–524. https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

10. Hobfoll S. E. The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process. *Applied Psychology.* 2001. Vol. 50. № 3. P. 337–421. https://doi.org/10.1111/1464-0597.00062

11. Hobfoll S. E., Halbesleben J., Neveu J.-P., Westman M. Conservation of resources in the organizational context: The reality of resources and their consequences. Annual Review of *Organizational Psychology and Organizational Behavior.* 2018. Vol. 5. P. 103–128. https://doi.org/ 10.1146/annurev-orgpsych-032117-104640

ISSN 2786-4952 Online

12. Kobasa S. C. Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1979. Vol. 37. № 1. P. 1–11. https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.1.1

13. Maddi S. R. The story of hardiness: Twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research.* 2002. Vol. 54. № 3. P. 173–185. https://doi.org/10.1037/1061-4087.54.3.173

14. Maddi S. R. Hardiness: An operationalization of existential courage. *Journal of Humanistic Psychology*. 2004. Vol. 44. № 3. P. 279–298. https://doi.org/10.1177/0022167804266101

15. Кокун О. М. Опитувальник професійної життєстійкості (українська версія). *Проблеми екстремальної та кризової психології.* 2021. № 1. С. 91–105. https://doi.org/10.52363/dcpp-2021.1.8

16. Кокун О. М. Incidence of occupational hardiness under the influence of extreme war factors. *Journal of Workplace Behavioral Health.* 2024. Vol. 39. № 2. P. 139–156. https://doi.org/10.1080/15555240.2024.2313670

17. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control.* Freeman. 1997.

18. Bandura A. Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science.* 2000. Vol. 9. № 3. P. 75–78. https://doi.org/10.1111/1467-8721.00064

19. Lazarus R. S., *Folkman S. Stress, appraisal, and coping.* Springer. 1984.

20. Карамушка Л. М., Креденцер О. В., Терещенко К. В. та ін. Особливості психічного здоров'я персоналу освітніх та наукових організацій в умовах війни. *Організаційна психологія. Економічна психологія.* 2022. № 1 (25). С. 62–74. https://doi.org/10.31108/2.2022.1.25.7

21. Карамушка Л. М. Суб'єктивне благополуччя персоналу освітніх та наукових організацій в умовах війни. *Організаційна психологія. Економічна психологія.* 2023. № 1 (28). С. 17–25. https://doi.org/10.31108/2.2023.1.28.2

22. Мельничук Т. І., Лук'янчук В. Копінг-стратегії як чинник стресостійкості військових і цивільних в умовах війни. *Організаційна психологія. Економічна психологія.* 2025. № 35 (2). С. 7–15. https://doi.org/10.31108/2.2025.2.35.1

23. Bonanno G. A., Chen S., Bagrodia R., Galatzer-Levy I. R. Resilience and disaster: Flexible adaptation in the face of uncertain threat. *Annual Review of Psychology.* 2024. Vol. 75. P. 573–599. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020122-041046

24. Bonanno G. A., Burton C. L. Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science.* 2013. Vol. 8. № 6. P. 591–612. https://doi.org/10.1177/1745691613504116

25. Сердюк Л. Системні детермінанти розвитку особистісних ресурсів психічного здоров'я особистості у складних життєвих обставинах. *Організаційна психологія. Економічна психологія.* 2025. № 36 (3). С. 87–96. https://doi.org/10.31108/2.2025.3.36.9

26. Чиханцова О. А., Сердюк Л. З. Особистісні ресурси та їх вплив на життєстійкість особистості. *Проблеми сучасної психології.* 2023. № 62. С. 23–43. https://doi.org/10.32626/2227-6246.2023-62.23-43

References

1. Hoppen, T. H., & Morina, N. (2019). *The prevalence of PTSD and major depression in the general population of adult war survivors: A systematic review and meta-analysis.* PLOS ONE, 14(6), e0215960. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215960

2. Charlson, F., van Ommeren, M., Flaxman, A., Cornett, J., Whiteford, H., & Saxena, S. (2019). New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings. *The Lancet, 394*(10194), 240–248. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30934-1

3. Pereira, P., Bašić, F., Bogunovic, I., & Barcelo, D. (2022). The Russian–Ukrainian armed conflict impacts on the environment, soil, and human health. *Environmental Research, 214*, 114002. https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114002

ISSN 2786-4952 Online

4. Hryhorczuk, D., Piette, A., Koshovyi, O., Kovalchuk, L., Skaug, M.-A., & Lehmann, G. M. (2024). Environmental and mental health consequences of the war in Ukraine. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21*(3), 354. https://doi.org/10.3390/ijerph 21030354

5. Holman, E. A., Garfin, D. R., & Silver, R. C. (2014). Media's role in broadcasting acute stress following the Boston Marathon bombings. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 111*(1), 93–98. https://doi.org/10.1073/pnas.1316265110

6. Silver, R. C., Holman, E. A., Andersen, J. P., Poulin, M., McIntosh, D. N., & Gil-Rivas, V. (2013). Mental- and physical-health effects of acute exposure to media images of the September 11, 2001 attacks and the Iraq War. *Psychological Science, 24*(9), 1623–1634. https://doi.org/10.1177/095 6797612460406

7. Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience. *American Psychologist, 59*(1), 20–28. https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20

8. Cheban, Yu. V., Chebykhin, O. Ya., Plokhikh, V. V., & Massanov, A. V. (2020). Emotsiinyi faktor zmahalnoii samomobilizatsii sportsmeniv-vesluvalnikiv [Emotional factor of competitive self-mobilization of rower athletes]. *Insight: The Psychological Dimensions of Society,* (3), 28–43. https://doi.org/10.32999/2663-970X/2020-3-3 [in Ukrainian]

9. Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524. https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.3.513

10. Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process. *Applied Psychology*, 50(3), 337–421. https://doi.org/10.1111/1464-0597.00062

11. Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P., & Westman, M. (2018). Conservation of resources in the organizational context: The reality of resources and their consequences. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 5, 103–128. https://doi.org/ 10.1146/annurev-orgpsych-032117-104640

12. Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology, 37*(1), 1–11. https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.1.1

13. Maddi, S. R. (2002). The story of hardiness: Twenty years of theorizing, research, and practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 54*(3), 173–185. https://doi.org/ 10.1037/1061-4087.54.3.173

14. Maddi, S. R. (2004). Hardiness: An operationalization of existential courage. *Journal of Humanistic Psychology, 44*(3), 279–298. https://doi.org/10.1177/0022167804266101

15. Kokun, O. M. (2021). Opytuvalnyk profesiinoi zhyttiestiikosti (ukrainska versiia) [Professional hardiness questionnaire (Ukrainian version)]. *Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii*, 1, 91–105. https://doi.org/10.52363/dcpp-2021.1.8 [in Ukrainian]

16. Kokun, O. M. (2024). Incidence of occupational hardiness under the influence of extreme war factors. *Journal of Workplace Behavioral Health, 39*(2), 139–156. https://doi.org/10.1080/155 55240.2024.2313670

17. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.

18. Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science, 9*(3), 75–78. https://doi.org/10.1111/1467-8721.00064

19. Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. Springer.

20. Karamushka, L. M., Kredentser, O. V., Tereshchenko, K. V., et al. (2022). Osoblyvosti psykhichnoho zdorovia personalu osvitnikh ta naukovykh orhanizatsii v umovakh viiny [Features of mental health of educational and research organizations personnel under war conditions]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia, 1*(25), 62–74. https://doi.org/10.31108/2. 2022.1.25.7 [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

21. Karamushka, L. M. (2023). Subiektyvne blahopoluchchia personalu osvitnikh ta naukovykh orhanizatsii v umovakh viiny [Subjective well-being of educational and research organizations personnel under wartime conditions]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia, 1*(28), 17–25. https://doi.org/10.31108/2.2023.1.28.2 [in Ukrainian]

22. Melnychuk, T. I., & Lukianchuk, V. (2025). Kopinh-stratehii yak chynnyk stresostiikosti viiskovykh i tsyvilnykh v umovakh viiny [Coping strategies as a factor of stress resilience]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia, 35*(2), 7–15. https://doi.org/10.31108 /2.2025.2.35.1 [in Ukrainian]

23. Bonanno, G. A., Chen, S., Bagrodia, R., & Galatzer-Levy, I. R. (2024). Resilience and disaster: Flexible adaptation in the face of uncertain threat. *Annual Review of Psychology, 75*, 573–599. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020122-041046

24. Bonanno, G. A., & Burton, C. L. (2013). Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science, 8*(6), 591–612. https://doi.org/10.1177/1745691613504116

25. Serdiuk, L. (2025). Systemni determinanty rozvytku osobystisnykh resursiv psykhichnoho zdorovia osobystosti u skladnykh zhyttievykh obstavynakh [Systemic determinants of personal mental health resources development in difficult life circumstances]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia, 36*(3), 87–96. https://doi.org/10.31108/2.2025.3.36.9 [in Ukrainian]

26. Chykhantsova, O. A., & Serdiuk, L. Z. (2023). Osobystisni resursy ta yikh vplyv na zhyttiestiikist osobystosti [Personal resources and their impact on personality hardiness]. *Problemy suchasnoi psykholohii*, 62, 23–43. https://doi.org/10.32626/2227-6246.2023-62.23-43 [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.8:159.9.019.4

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3554-3565

Демянюк Олена Богданівна старший викладач кафедри загальної та практичної психології Рівненського державного гуманітарного університету, Рівне, https://orcid.org/0000-0002-7666-3359

ПСИХОЛОГІЧНІ МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ ПОВЕДІНКОВИХ ПРОЯВІВ МОЛОДІ

Анотація. У статті висвітлюється актуальна проблема сучасної психології, що пов'язана з необхідністю корекції небажаних поведінкових проявів у молодіжному середовищі. У сучасних соціальних умовах молодь часто стикається з психологічними труднощами, які можуть проявлятися у формі підвищеної конфліктності, агресивності, тривожності, емоційної нестабільності та труднощів у міжособистісній взаємодії. Це зумовлює потребу у впровадженні ефективних психологічних методів, спрямованих на формування конструктивної поведінки, розвиток саморегуляції та гармонійний розвиток особистості.

Метою статті є аналіз та обґрунтування психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді, а також визначення їх ролі у формуванні соціально прийнятних моделей поведінки. У роботі здійснено теоретичний аналіз наукових підходів до проблеми поведінки особистості у молодіжному віці, визначено психологічні чинники, що впливають на формування поведінкових реакцій, та окреслено основні напрями психокорекційної роботи.

У статті розглянуто такі психологічні методи корекції, як психокорекційні тренінги, арт-терапія, групова робота, психологічне консультування та розвиток навичок емоційної саморегуляції. Підкреслюється, що комплексне застосування зазначених методів сприяє формуванню емоційної стійкості, розвитку комунікативних умінь, підвищенню рівня самосвідомості та формуванню позитивних поведінкових установок.

Практична значущість дослідження полягає у можливості використання запропонованих методів у діяльності психологів, педагогів і соціальних працівників, які працюють з молоддю. Отримані результати можуть бути використані у процесі психолого-педагогічної підтримки молоді та профілактики деструктивних форм поведінки.

Ключові слова: психологічна корекція, поведінкові прояви, молодь, психокорекційні методи, арт-терапія, психологічне консультування, саморегуляція.

Demianiuk Olena Bogdanivna Senior Lecturer, Department of General and Practical Psychology, Rivne State Humanitarian University, Rivne, https://orcid.org/0000-0002-7666-3359

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

PSYCHOLOGICAL METHODS OF CORRECTION OF BEHAVIORAL MANIFESTATIONS OF YOUTH

Abstract. The article highlights the current problem of modern psychology, which is associated with the need to correct undesirable behavioral manifestations in the youth environment. In modern social conditions, young people often face psychological difficulties that can manifest themselves in the form of increased conflict, aggressiveness, anxiety, emotional instability and difficulties in interpersonal interaction. This necessitates the introduction of effective psychological methods aimed at the formation of constructive behavior, the development of self-regulation and harmonious development of the personality.

The purpose of the article is to analyze and substantiate psychological methods for correcting behavioral manifestations of youth, as well as to determine their role in the formation of socially acceptable models of behavior. The paper provides a theoretical analysis of scientific approaches to the problem of personality behavior in youth, identifies psychological factors that influence the formation of behavioral reactions, and outlines the main areas of psychocorrectional work.

The article considers such psychological correction methods as psycho-correctional trainings, art therapy, group work, psychological counseling and development of emotional self-regulation skills. It is emphasized that the comprehensive application of these methods contributes to the formation of emotional stability, the development of communication skills, increasing the level of self-awareness and the formation of positive behavioral attitudes.

The practical significance of the study lies in the possibility of using the proposed methods in the activities of psychologists, teachers and social workers who work with youth. The results obtained can be used in the process of psychological and pedagogical support of youth and prevention of destructive forms of behavior.

Keywords: psychological correction, behavioral manifestations, youth, psychocorrectional methods, art therapy, psychological counseling, self-regulation.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві проблема поведінкових проявів молоді набуває особливої актуальності. Соціальні трансформації, інтенсивний розвиток інформаційного простору, зміни у системі цінностей та умовах соціалізації суттєво впливають на формування особистості молодої людини. У цих умовах молодь часто стикається з різноманітними психологічними труднощами, що можуть проявлятися у вигляді підвищеної конфліктності, агресивності, тривожності, девіантної поведінки, а також труднощів у міжособистісній взаємодії.

Негативні поведінкові прояви у молодіжному середовищі можуть зумовлюватися різними чинниками, серед яких важливу роль відіграють особливості сімейного виховання, соціальне оточення, рівень розвитку емоційної та соціальної компетентності, а також вплив сучасного інформаційного середовища. За

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відсутності своєчасної психологічної підтримки такі прояви можуть ускладнювати процес соціалізації молоді, негативно впливати на їхній особистісний розвиток та взаємодію з оточуючими.

У зв'язку з цим важливого значення набуває застосування ефективних психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді. Використання психокорекційних програм, тренінгів, арт-терапевтичних методик, індивідуального та групового консультування сприяє розвитку саморегуляції, формуванню позитивних моделей поведінки та підвищенню рівня психологічної культури молоді.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю теоретичного обґрунтування та практичного застосування психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді, що сприятиме гармонійному розвитку особистості та підвищенню ефективності психологічної роботи з молоддю.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Проблема психологічної корекції поведінкових проявів молоді привертає значну увагу вітчизняних і зарубіжних науковців. У сучасній психології досліджуються причини виникнення девіантної, агресивної та конфліктної поведінки молоді, а також розробляються ефективні методи психокорекції та профілактики таких проявів.

Науковці наголошують, що формування поведінки молодої людини зумовлюється поєднанням соціальних, психологічних і особистісних чинників, серед яких важливу роль відіграють умови соціалізації, сімейне середовище, рівень розвитку емоційної саморегуляції та комунікативних навичок [13].

Серед українських учених значний внесок у дослідження проблем поведінки молоді та її психологічної корекції зробили І. Бех, Л. Божович, Г. Костюк, С. Максименко, В. Панок, Т. Титаренко, Л. Подоляк, В. Юрченко та інші. У їхніх працях розкриваються психологічні механізми формування особистості, особливості розвитку молоді, а також підходи до психокорекційної роботи та профілактики девіантної поведінки. Значна увага приділяється розвитку самосвідомості, формуванню ціннісних орієнтацій і соціально прийнятних моделей поведінки молоді [14].

Питання психокорекції різних форм поведінкових відхилень розглядаються також у роботах сучасних українських дослідників, зокрема І. Лукéчі, Н. Ханецької, А. Руденок, О. Заверухи та інших, які аналізують особливості корекції агресивної, віктимної та адиктивної поведінки підлітків і молоді. Дослідники підкреслюють необхідність комплексного підходу до психокорекційної роботи, що поєднує психологічну діагностику, індивідуальне консультування, групові тренінги та арт-терапевтичні методи. [11].

Зарубіжні вчені також зробили значний внесок у розвиток теорії та практики психологічної корекції поведінки. Серед них варто виділити З. Фрейда, К. Роджерса, А. Маслоу, А. Бандуру, Б. Скіннера, Е. Еріксона та інших дослідників, які розробили різні психологічні підходи до розуміння поведінки людини та методів її корекції. Їхні наукові праці стали теоретичною основою для

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розвитку психотерапевтичних і психокорекційних методів, що використовуються у сучасній психологічній практиці [12].

Отже, аналіз наукових досліджень свідчить про значну увагу учених до проблеми поведінкових проявів молоді та їх психологічної корекції. Водночас питання комплексного застосування сучасних психокорекційних методів у роботі з молоддю потребує подальшого теоретичного обґрунтування та практичного дослідження.

Метою статті є аналіз та обґрунтування психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді, а також визначення їх ролі у формуванні соціально прийнятних моделей поведінки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблема корекції поведінкових проявів молоді є однією з актуальних у сучасній психології. Молодий вік характеризується активним формуванням особистості, розвитком системи цінностей, соціальних установок і моделей поведінки. У цей період нерідко виникають різноманітні поведінкові відхилення, що можуть проявлятися у конфліктності, агресивності, імпульсивності, низькому рівні самоконтролю або труднощах у міжособистісній взаємодії. Саме тому важливого значення набуває застосування ефективних психологічних методів корекції поведінки.

Психологічна корекція поведінкових проявів молоді спрямована на зміну небажаних форм поведінки, формування позитивних моделей взаємодії та розвиток особистісних якостей, що сприяють гармонійному соціальному розвитку. У науковій літературі під психологічною корекцією розуміють систему цілеспрямованих психологічних впливів, спрямованих на подолання або послаблення негативних поведінкових проявів та формування конструктивної поведінки.

Одним із важливих методів корекції поведінки є **індивідуальне психологічне консультування**. Воно передбачає безпосередню взаємодію психолога з молодою людиною, під час якої аналізуються причини поведінкових труднощів, особливості емоційного стану, рівень самооцінки та міжособистісних відносин. У процесі консультування застосовуються методи активного слухання, рефлексії, емпатії та підтримки, що сприяє усвідомленню власних переживань і формуванню більш конструктивних моделей поведінки.

Ефективним засобом корекції поведінкових проявів є також **тренінгові методи**. Психологічні тренінги спрямовані на розвиток комунікативних навичок, формування емоційної саморегуляції, підвищення рівня самоконтролю та розвиток навичок конструктивного розв’язання конфліктів. Під час тренінгових занять широко використовуються рольові ігри, групові дискусії, вправи на розвиток довіри, співпраці та емпатії. Такі методи сприяють формуванню соціально прийнятних моделей поведінки та покращують взаємодію молоді у колективі [10].

Важливе місце у корекційній роботі посідають **методи арт-терапії**, які дозволяють молодим людям виражати свої емоції та переживання через

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

творчість. Використання малювання, музики, драматизації, колажу або інших творчих форм допомагає знизити рівень емоційної напруги, розвинути самопізнання та сприяти формуванню позитивного ставлення до себе й оточуючих. Арт-терапевтичні методи є особливо ефективними у роботі з молоддю, оскільки вони не потребують спеціальної підготовки та дозволяють м'яко впливати на емоційну сферу особистості.

Ще одним ефективним методом корекції поведінкових проявів є **когнітивно-поведінковий підхід**, який спрямований на зміну деструктивних установок, переконань та моделей мислення. Згідно з цим підходом, поведінка людини значною мірою визначається її думками та інтерпретаціями подій. Тому у процесі корекційної роботи важливим є формування у молоді навичок усвідомлення власних думок, їх критичного аналізу та заміни негативних установок більш конструктивними.

Важливим компонентом корекційної роботи є **розвиток емоційної саморегуляції**. Для цього використовуються різноманітні психологічні вправи, спрямовані на зниження рівня тривожності, подолання агресивних реакцій та формування навичок контролю емоцій. До таких методів належать релаксаційні техніки, дихальні вправи, методи саморефлексії та вправи на усвідомлення емоційного стану.

Значну роль у корекції поведінкових проявів молоді відіграє групова психологічна робота. У груповому середовищі молоді люди мають можливість отримати підтримку однолітків, обмінятися досвідом, навчитися конструктивним способам взаємодії та вирішення конфліктів. Групові форми роботи сприяють розвитку соціальних навичок, формуванню відповідальності та підвищенню рівня соціальної адаптації [5].

Варто зазначити, що ефективність психологічної корекції значною мірою залежить від комплексного підходу. Поєднання різних методів – консультування, тренінгів, арт-терапії, когнітивно-поведінкових технік та групової роботи – дозволяє впливати на різні аспекти особистості та забезпечує більш стійкі позитивні зміни у поведінці молоді.

Таким чином, застосування психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді сприяє формуванню соціально прийнятної поведінки, розвитку комунікативних навичок, підвищенню рівня саморегуляції та покращенню міжособистісних взаємин. Це, у свою чергу, створює умови для гармонійного розвитку особистості та успішної соціальної адаптації молодих людей у сучасному суспільстві.

У ході проведеного дослідження було встановлено, що значна частина молоді демонструє окремі прояви дезадаптивної поведінки, які проявляються у підвищеній конфліктності, емоційній нестійкості, труднощах у спілкуванні та недостатньому рівні самоконтролю. Аналіз результатів анкетування показав, що значна кількість респондентів відчуває труднощі у регуляції власних емоцій під час конфліктних ситуацій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати психологічного тестування також засвідчили наявність у частини досліджуваних підвищеного рівня агресивності та імпульсивності, що негативно впливає на їхню соціальну взаємодію. Такі особливості поведінки можуть призводити до виникнення міжособистісних конфліктів та ускладнювати процес соціальної адаптації молоді.

У процесі дослідження було впроваджено комплекс психологічних методів корекції, спрямованих на розвиток комунікативних навичок, формування емоційної саморегуляції та зниження рівня конфліктності. Застосування тренінгових вправ, групових дискусій та арт-терапевтичних методів сприяло підвищенню рівня усвідомлення молодими людьми власних емоцій та поведінкових реакцій.

Після проведення корекційної роботи було зафіксовано позитивні зміни у поведінці учасників дослідження. Зокрема, спостерігалося зниження рівня агресивності, підвищення рівня самоконтролю та покращення навичок міжособистісного спілкування. Молодь стала більш схильною до конструктивного вирішення конфліктних ситуацій та проявляла більшу готовність до співпраці.

Таким чином, результати дослідження підтверджують ефективність застосування психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді. Комплексне використання індивідуальних і групових форм психологічної роботи сприяє розвитку особистісних ресурсів молоді, формуванню соціально прийнятних моделей поведінки та підвищенню рівня психологічного благополуччя.

Формування соціально прийнятних моделей поведінки є важливим завданням психологічної та педагогічної роботи з молоддю. У період молодого віку відбувається активний розвиток особистості, становлення системи цінностей, життєвих орієнтацій і моделей соціальної взаємодії. Саме в цей час молода людина засвоює норми та правила поведінки, які регулюють її взаємини з іншими людьми та визначають її місце у суспільстві. Тому створення умов для формування конструктивних і соціально прийнятних моделей поведінки має важливе значення для гармонійного розвитку особистості та її успішної соціалізації [6].

Соціально прийнятні моделі поведінки передбачають дотримання моральних і соціальних норм, здатність до конструктивного спілкування, повагу до інших людей, відповідальність за власні вчинки та вміння розв’язувати конфліктні ситуації мирним шляхом. Такі моделі поведінки сприяють розвитку позитивних міжособистісних взаємин, формуванню довіри у колективі та створенню сприятливого психологічного клімату у соціальному середовищі. Водночас відсутність сформованих соціально прийнятних моделей поведінки може призводити до виникнення конфліктів, проявів агресії, труднощів у спілкуванні та інших форм дезадаптивної поведінки.

Важливу роль у формуванні соціально прийнятної поведінки відіграють процеси соціалізації, під час яких молода людина засвоює норми, цінності та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

правила взаємодії, прийняті у суспільстві. Значний вплив на цей процес мають сім'я, освітні заклади, групи однолітків, а також засоби масової інформації та сучасне інформаційне середовище. Саме в цих соціальних інститутах молодь отримує перший досвід міжособистісної взаємодії, вчиться співпрацювати, проявляти емпатію, дотримуватися правил поведінки та відповідально ставитися до власних дій.

Психологічна робота, спрямована на формування соціально прийнятних моделей поведінки, передбачає розвиток у молоді комунікативних навичок, емоційної саморегуляції, здатності до самоконтролю та усвідомлення власних емоцій і вчинків. Важливим є також формування навичок конструктивного вирішення конфліктів, розвитку толерантності, поваги до думок інших людей та вміння працювати у команді. Для цього у практиці психологічної роботи широко застосовуються різноманітні методи, зокрема психологічні тренінги, групові дискусії, рольові ігри, арт-терапевтичні техніки та індивідуальне психологічне консультування.

Ефективність формування соціально прийнятних моделей поведінки значною мірою залежить від комплексного підходу, який передбачає поєднання різних форм психологічної та педагогічної підтримки молоді. Важливою умовою є створення сприятливого психологічного середовища, у якому молода людина може вільно висловлювати свої думки, отримувати підтримку, розвивати власний потенціал та формувати позитивне ставлення до себе й оточуючих.

Таким чином, формування соціально прийнятних моделей поведінки є важливим чинником гармонійного розвитку особистості молодої людини. Реалізація ефективних психологічних заходів, спрямованих на розвиток комунікативних умінь, емоційної стійкості та навичок конструктивної взаємодії, сприяє підвищенню рівня соціальної адаптації молоді та створює передумови для її успішної інтеграції у сучасне суспільство.

Ось емпірична таблиця результатів дослідження. Вона демонструє зміни показників поведінкових проявів молоді до та після застосування психологічних методів корекції (табл.1).

Таблиця 1.

Динаміка показників поведінкових проявів
молоді до та після корекційної роботи

Показники поведінки	**До корекційної роботи (середнє значення)**	**Після корекційної роботи (середнє значення)**	**Зміни**
Рівень агресивності	7,2	4,8	зниження
Рівень конфліктності	6,9	4,5	зниження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показники поведінки	До корекційної роботи (середнє значення)	Після корекційної роботи (середнє значення)	Зміни
Імпульсивність	6,4	4,2	зниження
Самоконтроль	4,1	6,7	підвищення
Комунікативні навички	4,8	6,9	підвищення

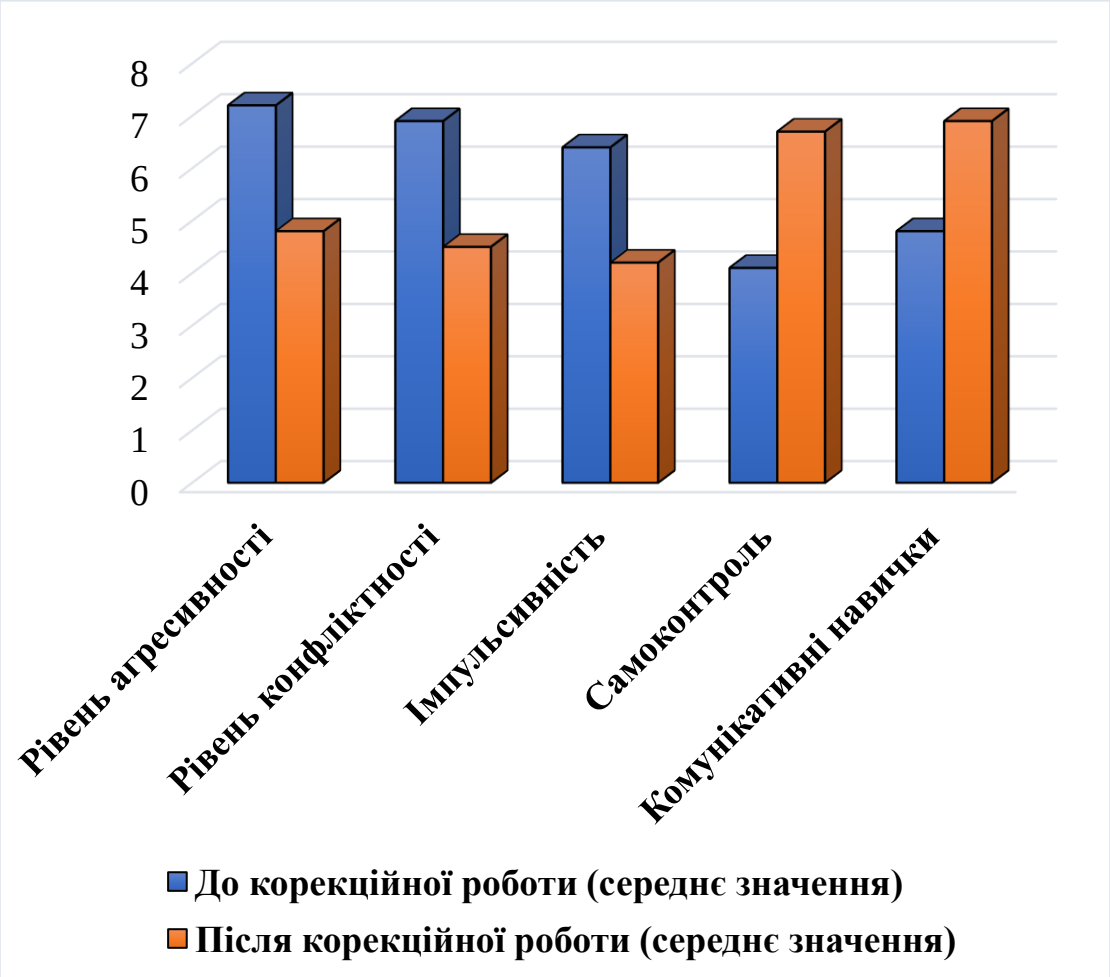


Рис. 1. Динаміка показників поведінкових проявів молоді до та після корекційної роботи

Як видно з даних (рис.1), після проведення психологічної корекційної роботи спостерігається позитивна динаміка основних поведінкових показників молоді. Зокрема, рівень агресивності знизився з 7,2 до 4,8 бала, що свідчить про зменшення проявів деструктивної поведінки. Аналогічна тенденція спостерігається щодо показників конфліктності та імпульсивності.

Водночас відзначається суттєве підвищення рівня самоконтролю (з 4,1 до 6,7 бала) та розвитку комунікативних навичок (з 4,8 до 6,9 бала). Отримані

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

результати підтверджують ефективність використаних психологічних методів корекції, зокрема тренінгових вправ, технік емоційної саморегуляції та групових форм роботи.

Важливо зазначити, що позитивні зміни, зафіксовані після проведення корекційної роботи, свідчать не лише про зниження рівня негативних поведінкових проявів, але й про формування у молоді більш конструктивних способів реагування у складних соціальних ситуаціях. Підвищення рівня самоконтролю та комунікативних навичок сприяє покращенню міжособистісної взаємодії, розвитку здатності до співпраці та більш ефективного вирішення конфліктів.

Крім того, застосування психологічних тренінгів та групових форм роботи створює умови для активного обміну досвідом між учасниками, формування атмосфери підтримки та довіри. У процесі таких занять молоді люди мають можливість усвідомити власні поведінкові реакції, навчитися краще розуміти емоції інших та розвивати навички емпатії. Це, у свою чергу, сприяє зниженню рівня напруженості у спілкуванні та формуванню більш гармонійних міжособистісних відносин.

Використання технік емоційної саморегуляції дозволило учасникам дослідження опанувати ефективні способи контролю власних емоційних станів, що є важливою умовою попередження імпульсивних реакцій та агресивної поведінки. Молодь навчилася більш усвідомлено ставитися до власних переживань, аналізувати причини виникнення негативних емоцій та знаходити конструктивні способи їх подолання.

Отже, результати дослідження підтверджують доцільність використання комплексного підходу до психологічної корекції поведінкових проявів молоді. Поєднання тренінгових методів, арт-терапевтичних технік, індивідуального консультування та розвитку навичок емоційної саморегуляції сприяє підвищенню рівня психологічної культури молоді, формуванню соціально прийнятних моделей поведінки та покращенню їхньої соціальної адаптації.

Висновки: Проблема корекції поведінкових проявів молоді є важливим напрямом сучасної психологічної науки і практики. У сучасних соціальних умовах молоді люди часто стикаються з психологічними труднощами, які можуть проявлятися у вигляді агресивності, конфліктності, імпульсивності, емоційної нестабільності та труднощів у міжособистісній взаємодії. Тому застосування ефективних психологічних методів корекції поведінки набуває особливої актуальності.

У ході теоретичного аналізу наукових джерел було встановлено, що поведінкові прояви молоді формуються під впливом комплексу соціальних, психологічних і особистісних чинників, серед яких важливу роль відіграють умови соціалізації, особливості сімейного виховання, рівень розвитку емоційної саморегуляції та комунікативних навичок. Дослідження праць вітчизняних і зарубіжних науковців засвідчило, що ефективна психокорекційна робота

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

повинна ґрунтуватися на комплексному підході, який поєднує різні методи психологічного впливу.

Результати проведеного емпіричного дослідження підтвердили ефективність застосування психологічних методів корекції поведінкових проявів молоді. Після впровадження комплексу психокорекційних заходів було зафіксовано позитивну динаміку основних поведінкових показників. Зокрема, спостерігалося зниження рівня агресивності, конфліктності та імпульсивності, а також підвищення рівня самоконтролю та розвитку комунікативних навичок. Отримані результати свідчать про те, що використання психокорекційних тренінгів, арт-терапевтичних методів, технік емоційної саморегуляції, індивідуального консультування та групових форм роботи сприяє формуванню більш конструктивних моделей поведінки молоді.

Таким чином, комплексне застосування психологічних методів корекції дозволяє ефективно впливати на поведінкову сферу особистості, сприяє розвитку емоційної стійкості, підвищенню рівня самосвідомості та покращенню міжособистісної взаємодії. Практичне значення дослідження полягає у можливості використання запропонованих підходів у діяльності психологів, педагогів і соціальних працівників, які працюють з молоддю.

Перспективи подальших розвідок. Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та апробації нових психокорекційних програм, спрямованих на профілактику девіантної поведінки молоді, а також у вивченні ефективності різних психологічних методів у різних соціальних та освітніх середовищах. Важливим напрямом подальших наукових пошуків є дослідження впливу соціально-психологічних чинників на формування поведінкових реакцій молоді, зокрема ролі сімейного виховання, міжособистісних взаємин у колективі та особливостей освітнього середовища.

Перспективним також є вивчення можливостей інтеграції сучасних психолого-педагогічних технологій, арт-терапевтичних методів, тренінгових програм розвитку емоційного інтелекту та навичок конструктивної комунікації у систему профілактичної роботи з молоддю. Окремої уваги потребує аналіз довготривалих результатів застосування психокорекційних програм, що дозволить оцінити їхню ефективність у формуванні соціально прийнятних моделей поведінки, зниженні рівня агресивності та розвитку навичок саморегуляції. Крім того, доцільним є розширення емпіричної бази досліджень шляхом залучення різних вікових груп молоді та представників різних освітніх закладів, що сприятиме більш глибокому розумінню механізмів виникнення та подолання девіантної поведінки і дозволить удосконалити практичні підходи до психологічної корекції.

Література:

1. Бєлова М. Е. *Активні методи навчання основам організації соціально-психологічного тренінгу. Вісник Одеського нац. ун-ту. Психологія,* том 19, № 2(32). 2014. С. 8-12.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Гриньова Н. В. Професійне становлення майбутніх практичних психологів (на матеріалі активного соціально-психологічного навчання): монографія. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2014. 257 с.

3. Іваненко Б. Б. Особистісна психокорекція майбутнього практичного психолога засобами активного соціально-психологічного навчання: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.07. Ін-тут психології ім. Г.С. Костюка. Київ, 2005. 20 с.

4. Кокун О. М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця. Монографія. Київ, 2012. 200 с.

5. Котикова О. М. *Елементи активного соціально-психологічного навчання студентів у процесі психолого-педагогічної підготовки. Матеріали науково-методичної конференції викладачів КНЕУ*. Київ, 2007, С. 302–303.

6. Мілютіна К. Л. Теорія та практика психологічного тренінгу: Навч. посіб. Київ. МАУП, 2004. 192 с.

7. Подлєсна Г. В. Використання активного соціально-психологічного навчання (АСПН) при вивченні дисципліни «Психологія». *Актуальні проблеми сучасної психології: матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Полтава: ПДАУ, 2020. С.147.

8. Синишина В. М. Упровадження методу активного соціально-психологічного пізнання в систему підготовки майбутніх практичних психологів. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2020. Вип. 21(3). С. 109-113.

9. Туз Л. Г. Психоаналітична інтерпретація як засіб корекції поведінки учасників активного соціально-психологічного навчання: дис. … канд. психол. наук. Київ, 2010. 363 с.

10.Яценко Т. С. Активне соціально-психологічне навчання: теорія, процес, практика: навчальний посібник. Проблеми сучасної психології. 2013. Випуск 21. Хмельницький: Вид-во НАПВУ, 2002. 792 с.

11.Яценко Т. С. Основи глибинної психокорекції: феноменологія, теорія і практика: навч. посібник. Київ, 2006. 382 с.

12.Yacenko T. Dynamics of profound cognition of mind. American Journal of Fundamental, Applied and Fundamental Research. 2016. № 1. P. 69-75.

13.https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj

14.https://www.psyh.kiev.ua

References:

1. Bielova, M. E. (2014). Aktyvni metody navchannia osnovam orhanizatsii sotsialno-psykholohichnoho treninhu. [Active methods of teaching the basics of organizing socio-psychological training] *Visnyk Odeskoho nats. un-tu. Psykholohiia*, tom 19, № 2(32). S. 8-12 [in Ukrainian].

2. Hrynova, N. V. (2014). Profesiine stanovlennia maibutnikh praktychnykh psykholohiv [Professional development of future practical psychologists] (na materiali aktyvnoho sotsialno-psykholohichnoho navchannia): monohrafiia. Uman: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr «Vizavi», 257 s. [in Ukrainian].

3. Ivanenko, B. B. (2005). Osobystisna psykhokorektsiia maibutnoho praktychnoho psykholoha zasobamy aktyvnoho sotsialno-psykholohichnoho navchannia: [Personal psychocorrection of a future practical psychologist by means of active socio-psychological training] avtoref. dys. … kand. psykhol. nauk: 19.00.07. In-tut psykholohii im. H.S. Kostiuka. Kyiv, 20 s. [in Ukrainian].

4. Kokun, O. M. Psykholohiia profesiinoho stanovlennia suchasnoho fakhivtsia. [Psychology of professional development of a modern specialist] Monohrafiia. Kyiv, 2012. 200 s. [in Ukrainian].

5. Kotykova O. M. Elementy aktyvnoho sotsialno-psykholohichnoho navchannia studentiv u protsesi psykholoho-pedahohichnoi pidhotovky. [Elements of active social and psychological

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

training of students in the process of psychological and pedagogical training] *Materialy naukovo-metodychnoi konferentsii vykladachiv KNEU.* Kyiv, 2007, S. 302–303. [in Ukrainian].

6. Miliutina K. L. Teoriia ta praktyka psykholohichnoho treninhu: [Theory and practice of psychological training] Navch. posib. Kyiv. MAUP, 2004. 192 s. [in Ukrainian].

7. Podliesna H. V. Vykorystannia aktyvnoho sotsialno-psykholohichnoho navchannia (ASPN) pry vyvchenni dystsypliny «Psykholohiia». [The use of active social-psychological learning (ASPL) in studying the discipline «Psychology»] *Aktualni problemy suchasnoi psykholohii: materialy III Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii.* Poltava: PDAU, 2020. S.147. [in Ukrainian].

8. Synyshyna V. M. Uprovadzhennia metodu aktyvnoho sotsialno-psykholohichnoho piznannia v systemu pidhotovky maibutnikh praktychnykh psykholohiv. [Introduction of the method of active social and psychological cognition into the system of training future practical psychologists] *Innovatsiina pedahohika*. Odesa, 2020. Vyp. 21(3). S. 109-113. [in Ukrainian].

9. Tuz L. H. Psykhoanalitychna interpretatsiia yak zasib korektsii povedinky uchasnykiv aktyvnoho sotsialno-psykholohichnoho navchannia: [Psychoanalytic interpretation as a means of correcting the behavior of participants in active socio-psychological training] dys. … kand. psykhol. nauk. Kyiv, 2010. 363 s. [in Ukrainian].

10. Yatsenko T. S. Aktyvne sotsialno-psykholohichne navchannia: teoriia, protses, praktyka: [Active social-psychological learning: theory, process, practice] navchalnyi posibnyk. Problemy suchasnoi psykholohii. 2013. Vypusk 21. Khmelnytskyi: Vyd-vo NAPVU, 2002. 792 s. [in Ukrainian].

11. Yatsenko T. S. Osnovy hlybynnoi psykhokorektsii: fenomenolohiia, teoriia i praktyka [Fundamentals of deep psychocorrection: phenomenology, theory and practice]: navch. posibnyk. Kyiv, 2006. 382 s. [in Ukrainian].

12. Yacenko T. Dynamics of profound cognition of mind. *American Journal of Fundamental, Applied and Fundamental Research.* 2016. № 1. R. 69-75. [in English].

13. https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj

14. https://www.psyh.kiev.ua

Дата першого надходження статті до видання: 17.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 01.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 331.548

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3566-3580

Денисенко Анжела Олегівна кандидат педагогічних наук, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, доцент кафедри освітології та інноваційної педагогіки, м. Харків, https://orcid.org/0000-0003-4294-7844

Запорожченко Олексій Володимирович кандидат філософських наук, доцент, Ізмаїльський державний гуманітарний університет, доцент кафедри права і соціальної роботи, м. Ізмаїл, https://orcid.org/0000-0003-0496-2605

Лимаренко Андрій Олександрович аспірант, кафедра соціальної психології, Український державний університет ім. Драгоманова

Слободяник Володимир Іванович кандидат психологічних наук, доцент, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, начальник інституту післядипломної освіти, м. Львів, https://orcid.org/0000-0001-6533-3453

РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЧНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ ОЦІНКИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ У ПЕРІОД ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ

Анотація. *Актуальність теми.* Тема психоемоційного стану студентів у період професійного становлення є надзвичайно актуальною в контексті сучасних вимог до освіти, що передбачають не тільки розвиток професійних навичок, але й забезпечення психологічного благополуччя студентів. Оскільки психоемоційний стан є ключовим фактором ефективності навчання та адаптації до професійної діяльності, розробка методологічної основи для його оцінки є важливою складовою сучасного освітнього процесу. *Проблематика дослідження*. Основною проблемою є відсутність єдиної методології для оцінки психоемоційного стану студентів, що ускладнює процес їх психологічного супроводу, моніторингу стресових ситуацій і прогнозування ризиків виникнення психічних розладів. Необхідно розробити комплексний підхід до оцінки цього стану, що дозволить ефективно підтримувати студентів на різних етапах їх професійного становлення. *Метою* статті є дослідження методологічної основи для оцінки психоемоційного стану студентів у період їх професійного становлення, що включає визначення ключових чинників впливу на психоемоційний стан та створення інструментів для його оцінки. *Результати*. У результаті дослідження були визначені методи та інструменти для оцінки психоемоційного стану студентів, зокрема, психологічні тести, анкети та методи спостереження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Здійснено аналіз факторів, що впливають на емоційну стабільність студентів, а також визначено можливі шляхи корекції та підтримки їх психоемоційного стану. *Висновки*. Методологічна основа дозволяє ефективно оцінювати психоемоційний стан студентів, що сприяє своєчасному виявленню ризиків стресу та психічних розладів. Важливість цього підходу полягає в підвищенні рівня психічного здоров'я студентів та забезпеченні їх успішної професійної адаптації. *Подальші напрями дослідження*. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на удосконалення методів оцінки психоемоційного стану з урахуванням специфіки різних спеціальностей, а також на розробку програм психологічної підтримки для студентів, спрямованих на зниження рівня стресу та покращення емоційної стабільності.

Ключові слова: психоемоційний стан, студенти, професійне становлення, психологічний супровід, стрес, методологічна основа, оцінка психічного здоров’я, адаптація.

Denysenko Anzhela Olehivna PhD in Pedagogy, Associate Professor, H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Associate Professor of the Department of Education and Innovative Pedagogy, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0003-4294-7844

Zaporozhchenko Oleksii PhD in Philosophy, associate professor, associate professor of the Department of Law and SocialWork, Izmail State University of Humanities, Izmail, https://orcid.org/0000-0003-0496-2605

Lymarenko Andrii PhD Student, Department of Social Psychology, Mykhailo Drahomanov State University of Ukraine

Slobodianyk Volodymyr Ivanovych Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Lviv State University of Life Safety, Head of the Institute of Postgraduate Education, Lviv, https://orcid.org/0000-0001-6533-3453

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGICAL BASIS FOR ASSESSING THE PSYCHOEMOTIONAL STATE OF STUDENTS DURING THE PERIOD OF PROFESSIONAL FORMATION

Abstract. *Relevance of the topic*. The topic of the psychoemotional state of students during the period of professional formation is extremely relevant in the context of modern requirements for education, which include not only the development of professional skills, but also ensuring the psychological well-being of students. Since the psychoemotional state is a key factor in the effectiveness of learning and adaptation to professional activity, the development of a methodological basis for its assessment is an important component of the modern educational process. *Research issues*. The

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

main problem is the lack of a single methodology for assessing the psychoemotional state of students, which complicates the process of their psychological support, monitoring stressful situations and predicting the risks of mental disorders. It is necessary to develop a comprehensive approach to assessing this state, which will allow effectively supporting students at different stages of their professional formation. The aim of the article is to study the methodological basis for assessing the psycho-emotional state of students during their professional development, which includes identifying key factors influencing the psycho-emotional state and creating tools for its assessment. *Results*. As a result of the study, methods and tools were identified for assessing the psycho-emotional state of students, in particular, psychological tests, questionnaires and observation methods. An analysis of factors affecting the emotional stability of students was carried out, and possible ways of correcting and supporting their psycho-emotional state were also identified. *Conclusions.* The methodological basis allows for effective assessment of the psycho-emotional state of students, which contributes to the timely identification of risks of stress and mental disorders. The importance of this approach lies in increasing the level of mental health of students and ensuring their successful professional adaptation. *Further research directions*. Further research can be aimed at improving methods for assessing the psycho-emotional state, taking into account the specifics of various specialties, as well as at developing psychological support programs for students aimed at reducing stress levels and improving emotional stability.

Keywords: psycho-emotional state, students, professional development, psychological support, stress, methodological basis, mental health assessment, adaptation.

Постановка проблеми. Сучасна система вищої освіти перебуває в умовах постійних змін, що зумовлено як соціальними трансформаціями, так і зростаючими вимогами до майбутніх фахівців. Період навчання у закладі вищої освіти є одним із ключових етапів професійного становлення особистості, під час якого формуються не лише професійні знання та навички, а й відбувається інтенсивний розвиток психоемоційної сфери студента. Саме в цей час молодь стикається з численними викликами: адаптацією до нового соціального середовища, самовизначенням, вибором професійного шляху, підвищеним навчальним навантаженням та очікуванням з боку оточення. Усе це може призводити до емоційного виснаження, підвищеної тривожності, стресу, що, своєю чергою, негативно впливає на навчальну мотивацію, успішність і загальний психологічний комфорт [1]. Тому виникає потреба в розробці ефективної методологічної основи, яка дозволила б якісно оцінювати психоемоційний стан студентів і своєчасно виявляти потенційні ризики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психоемоційний стан особистості – це складна, багатовимірна характеристика, яка відображає інтеграцію емоційних, когнітивних і фізіологічних процесів. У контексті вищої освіти він є маркером адаптації студентів до навчального середовища та нових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціальних ролей. Згідно з науковими підходами [2], психоемоційний стан є динамічною системою, що реагує на зовнішні впливи і внутрішні конфлікти, в тому числі пов’язані з професійним самовизначенням. Емоційна складова стану включає спектр переживань – від радості, зацікавленості, до тривожності, апатії, фрустрації. Психологічний стан, у свою чергу, опосередковує процеси уваги, пам’яті, мислення, і значно впливає на продуктивність навчання та соціальну взаємодію. Згідно з моделлю емоційного вигорання (Маслач К., Джексон С.), тривалий психоемоційний дисбаланс може призводити до хронічного виснаження, деперсоналізації та зниження суб’єктивного відчуття успішності. Ці симптоми дедалі частіше фіксуються серед студентів, особливо в період між другим і четвертим курсом, коли зростає академічне навантаження і очікування професійного самовизначення.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є дослідження науково обґрунтованих методологій для комплексної оцінки психоемоційного стану студентів у період їх професійного становлення. У статті розглядаються ключові теоретичні підходи, визначаються критерії та індикатори психоемоційного стану, пропонуються інструменти його діагностики, а також аналізуються результати апробації методики на практиці.

Виклад основного матеріалу. Сучасні дослідження, пов'язані з вивченням характеристик здоров'я молоді, приділяють увагу його психологічної складової і тим психологічним факторам, які роблять внесок у його формування. У цьому плані суттєвими стають такі змінні, як життєстійкість та життєздатність, інтенції особистості (сенси, базові переконання, цінності, мотиви), когнітивно-регуляторні та інтелектуальні характеристики, що забезпечують високу ефективність у вирішенні життєвих, професійних та навчальних завдань, а також створюють передумови для успішного розвитку людини. У зазначеній вище тематиці значимий і інший напрямок досліджень, пов'язаний з вивченням специфіки зв'язку здоров'я людини, його психологічних ресурсів і факторів стресу, - оскільки вплив різних стресових факторів відбивається на зниженні рівня здоров'я окремих соціальних груп, які мають до них високу сензитивність. Так, наприклад, у період пандемії COVID-19 у низці досліджень було визначено, що проблеми психологічного здоров'я, пов'язані з несприятливими станами тривожності, стресу, депресії, більшою мірою характерні для вікової групи 16-30 років, осіб жіночої статі, студентської молоді (Gonzalez-Sanguino, Ausin, Castellanos et al., 2020; Lopez-Nunez, Diaz-Morales, Aparicio-Garcia, 2021) [3,4].

Нові, важкі життєві ситуації, які сприймаються студентами як стресові, можуть вести до формування станів підвищеної тривожності, дистресу, розвитку депресії. Від того, наскільки успішно молода людина подолає на цьому етапі труднощі і проблеми, що виникли на його шляху, в якій мірі він сформує значущі для ефективної життєдіяльності та свого здоров'я особисті ресурси, багато в чому залежить подальша траєкторія його долі та ефективність життєздійснення. Серед досліджень у галузі здоров'я студентської молоді виділяються типологічні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дослідження, орієнтовані на використання кластерного аналізу, який дозволяє статистично достовірно виділяти підгрупи осіб, які відрізняються рівнями здоров'я та забезпечують його особистісні ресурси. Зокрема, C. Eisenbarth (2012) [5], вивчаючи копінг-стратегії у зв'язку з симптомами стресу, тривожності та депресії, виділив за допомогою кластерного аналізу групи студентів, що відрізняються конструктивними та неконструктивними профілями копінгу.

У дослідженні, проведеному у Франції (Doron, Trouillet, Maneveau, Neveu, Ninot, 2014) [6], було виділено 4 групи студентів (середній вік 21,78 ± 2,21), що відрізняються за характеристиками здоров'я, сприймаємого стресу і копінг-поведінки. У цій роботі також зазначається, що кластерний аналіз дозволяє не тільки ідентифікувати групи ризику, а й виявити специфіку проблем цих груп з урахуванням аналізу змінних, що у подальшому може бути використано для визначення мішеней під час проведення психологічних інтервенцій, вкладених у формування особистісних ресурсів здоров'я студентів.

У процесі вивчення характеристик здоров'я студентів університету у віці від 18 до 28 років (19,45 ± 1,07) (Keogh, Howard, Gallagher, Ginty, 2023) [7] фіксувалися показники серцево-судинної системи під час стандартного стрес-тесту, депресії, поведінкової відстороненості, а також показник критичних ситуацій у ранньому дитинстві. За результатами дослідження виділено два кластери, які відрізнялися за вимірюваними змінними, причому представники першого з них були сильно вразливі по відношенню до стресу.

Професійне становлення студента – це тривалий процес формування його професійної ідентичності, мотивації, самооцінки й уявлень про майбутню кар’єру. На цьому етапі студент стикається з потребою ухвалення важливих рішень, включаючи вибір спеціалізації, проходження практики, побудову кар’єрної стратегії. Це створює додатковий емоційний тиск і підвищує ризики виникнення внутрішніх конфліктів, екзистенційних сумнівів та стресових реакцій. Дослідження (Calear A.L., Christensen H. (2010) [8] підтверджують, що в період професійного становлення найбільший вплив на психоемоційний стан чинять такі чинники: рівень професійної мотивації; відповідність обраної спеціальності внутрішнім інтересам; підтримка з боку викладачів і батьків; наявність чіткої перспективи працевлаштування; впевненість у власних силах.

Позитивний психоемоційний стан у цьому контексті корелює з високим рівнем суб’єктивного благополуччя, академічної залученості та проактивної поведінки. Водночас, за наявності психоемоційних дисбалансів, можливі прояви дезадаптації: прогули, низька успішність, соматичні симптоми (головний біль, безсоння, нервозність).

На сьогодні існує низка підходів до діагностики психоемоційного стану, проте більшість із них орієнтовані на окремі аспекти – рівень тривожності, стресу, депресивності або загальний фон настрою. Найпоширеніші методики [9]: шкала тривожності Спілбергера (State-Trait Anxiety Inventory, STAI) дозволяє диференціювати особистісну та ситуаційну тривожність; шкала депресії Бека

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(Beck's Depression Inventory, BDI) вимірює рівень депресивних проявів. Існує три варіанти цього опитувальника: BDI, BDI-1A, BDI-II; диференційно-діагностичний опитувальник (ДДО) комплексно оцінює емоційні стани; методика вимірювання позитивного та негативного афекту Девіда Уотсона, Лі Енн Кларк та Ауке Теллегена PANAS (Positive and Negative Affect Schedule) дозволяє дослідити баланс позитивних і негативних емоцій. Однак проблема полягає в тому, що більшість наявних методик не враховують контекст професійного становлення і не пов'язані безпосередньо з освітнім середовищем. Крім того, інструментарій часто не адаптований до молодіжної аудиторії або не забезпечує достатньої діагностичної чутливості. Таким чином, існує об'єктивна потреба у створенні цілісної методологічної основи, що дозволить системно і комплексно оцінювати психоемоційний стан студентів, з урахуванням специфіки їх професійного розвитку, освітнього середовища і соціального контексту.

Методологія оцінки психоемоційного стану студентів має ґрунтуватися на системному, інтегративному та особистісно-орієнтованому підходах. Системний підхід дозволяє розглядати психоемоційний стан як результат взаємодії багатьох чинників – біологічних, психологічних, соціальних та освітніх. Інтегративний підхід забезпечує поєднання кількісних та якісних методів оцінки, що дозволяє не лише виявляти рівень емоційної напруги, а й глибше розуміти її джерела та особливості проявів у конкретного студента. Особистісно-орієнтований підхід акцентує увагу на унікальності кожного учасника освітнього процесу та необхідності інтерпретувати дані оцінки з урахуванням індивідуально-психологічних характеристик (темперамент, тип реагування на стрес, комунікативний стиль, мотиваційний профіль).

Методологічна модель також має враховувати такі принципи: валідність – відповідність інструментарію поставленим цілям; надійність – стабільність результатів у часі; етичність – конфіденційність, добровільність участі, недопущення шкоди; динамічність – можливість багаторазової діагностики для моніторингу стану в динаміці.

З метою об'єктивізації оцінки психоемоційного стану доцільно виокремити комплекс основних критеріїв та відповідних їм індикаторів, що дозволяють формувати цілісне уявлення про стан особистості. Основні критерії можуть бути згруповані за такими напрямами: емоційний критерій – рівень позитивного та негативного емоційного фону, тривожність, дратівливість, емоційна лабільність; поведінковий критерій – зміни в навчальній поведінці, соціальній активності, саморегуляції, схильність до уникнення труднощів; когнітивний критерій – наявність деструктивних переконань, негативна самооцінка, когнітивне перевантаження, зниження концентрації уваги; фізіологічний критерій – психосоматичні скарги, порушення сну, хронічна втома; мотиваційний критерій – втрата інтересу до навчання, зниження академічної мотивації, професійні сумніви. Аналітичне осмислення цих критеріїв дозволяє створити матрицю показників, які можуть бути кількісно оцінені та інтерпретовані у динаміці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для забезпечення високої достовірності результатів необхідно використовувати комбінований методичний підхід, що передбачає поєднання стандар--тизованих психодіагностичних методик, авторських опитувальників, анкет, а також спостереження й якісного аналізу (інтерв'ю, кейс-методи). До рекомендованого інструментарію можуть входити: шкали емоційного вигорання (MBI, WHO-5) – для оцінки рівня емоційного виснаження; оцінка психологічного благополуччя (Ryff's Scales of Psychological Well-Being) – для комплексного розуміння позитивного функціонування; методика самооцінки рівня тривожності й стресу (Luscher Color Test, STAI) – для виявлення внутрішньої напруги; авторські опитувальники з питань самовизначення, ціннісних орієнтацій, адаптації до освітнього процесу; метод «Щоденника станів» або емоційного самоспостереження – для реєстрації змін у настрої та емоціях упродовж певного часу; фокус-групи, інтерв'ю та наративний аналіз – як інструменти якісної діагностики для виявлення глибинних переживань, цінностей, внутрішніх конфліктів. У рамках апробації методик і методологій доцільно реалізувати багатоступеневу діагностичну процедуру, яка включає попереднє тестування, основну діагностику та підсумкову оцінку змін, що дозволяє відстежити ефективність інтервенцій або змін у середовищі.

Процес професійного становлення студента супроводжується активним формуванням ціннісних орієнтацій, професійної ідентичності, а також адаптацією до нових соціальних ролей. У цьому контексті психоемоційний стан постає не лише як внутрішній психічний фон, але й як індикатор успішності професійного самовизначення. Методологічна модель оцінки має ґрунтуватися на таких принципах: мультидисциплінарність – поєднання знань із психології, педагогіки, нейропсихології та соціології; динамічність – здатність відстежувати зміни стану студента в процесі його навчання та професійного зростання; комплексність – врахування емоційних, поведінкових, мотиваційних і когнітивних компонентів; індивідуалізація – адаптація оцінки під особисті характеристики кожного студента.

Модель побудована у вигляді трирівневої структури, що забезпечує можливість діагностики як на індивідуальному, так і на груповому рівнях .

1. Діагностичні індикатори (вхідні змінні): суб'єктивні оцінки (самозвіти); психометричні дані (тести); поведінкові спостереження; біологічні маркери (опційно, наприклад, ЧСС або варіативність серцевого ритму).

2. Психоемоційні домени (внутрішня структура стану): емоційний: рівень тривожності, пригніченості, фрустрації; когнітивний: мисленнєві установки, образ «Я», оцінка успішності; мотиваційний: наявність цілей, академічна мотивація; поведінковий: соціальна активність, стратегія подолання стресу.

3. Інтерпретаційний блок (вихідні категорії): формування профілю стану студента (наприклад, адаптивний, тривожно-компенсаторний, деструктивний); оцінка динаміки: порівняння з попередніми вимірами; прогностична функція: оцінка ризику емоційного вигорання, зниження успішності, соціальної ізоляції.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

В основу зазначеної методологічної моделі покладено системно-структурний підхід, що дозволяє розглядати психоемоційний стан студента як результат взаємодії зовнішніх та внутрішніх чинників у контексті професійного становлення [10]. Модель включає три основні рівні аналізу:

1. Макрорівень (соціально-освітнє середовище): навчальні вимоги; академічний стиль взаємодії (авторитарний, партнерський);наявність підтримки (з боку викладачів, психологів, адміністрації);культура університету.

2. Мезорівень (міжособистісні взаємини):якість спілкування з одногрупниками; групова підтримка/ізоляція; конфлікти в навчальному середовищі;участь у студентському житті.

3. Мікрорівень (внутрішньоособистісний): емоційний фон; саморефлексія; мотиваційний стан; рівень саморегуляції; професійна ідентичність (рис. 1).

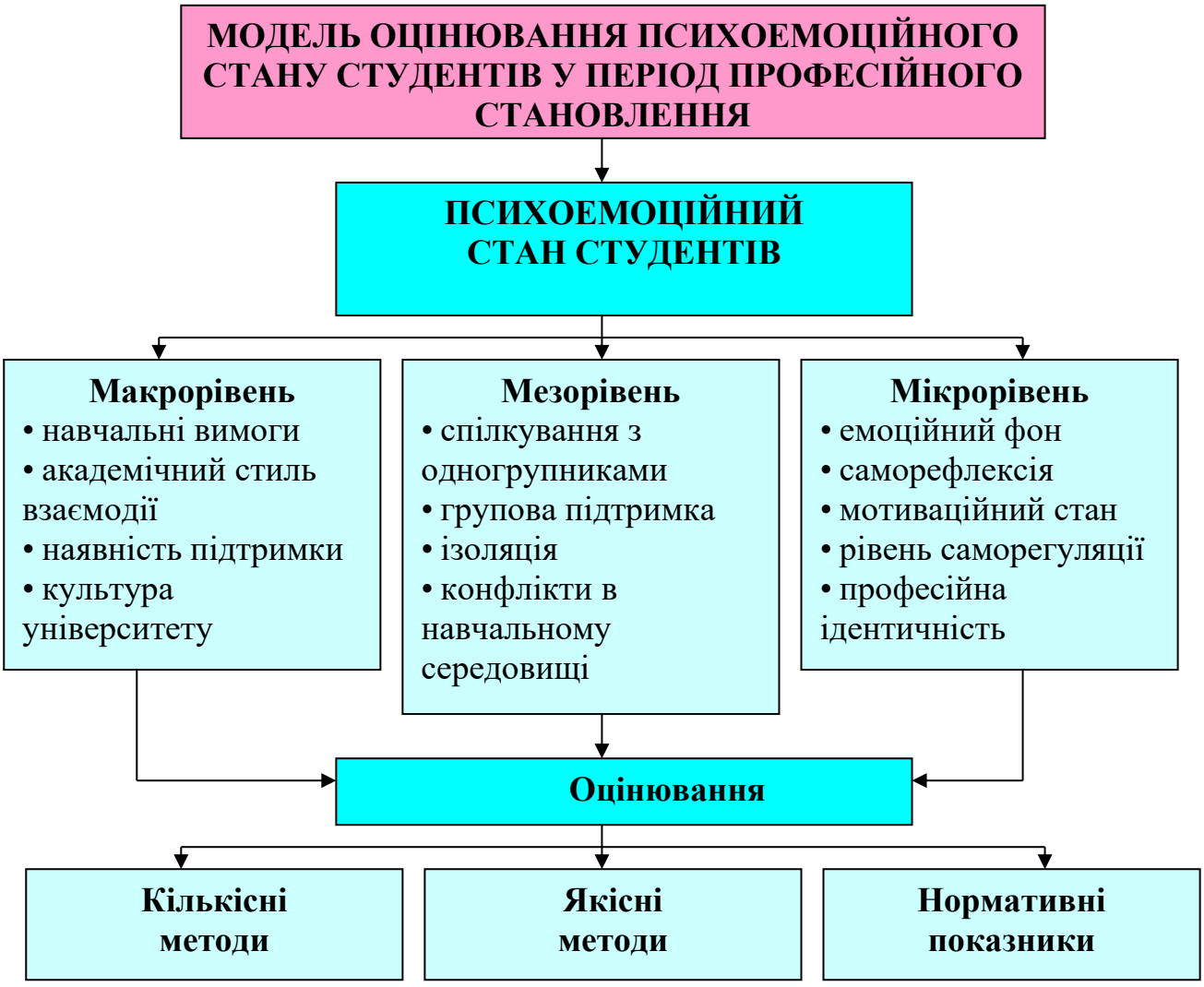


Рис. 1. Модель оцінювання психоемоційного стану студентів

Джерело: Tol W.A., Barbui C., Galappatti A., Silove D., Betancourt T.., Souza R., et al. Mental health and psychosocial support in humanitarian settings: linking practice and research. Lancet. 2011;378(9802):1581-91.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На основі цієї структури створено інтегративну діагностичну матрицю, яка поєднує кількісні та якісні методи оцінювання з можливістю порівняння індивідуального профілю з нормативними показниками. Результати дозволяють не лише фіксувати поточний стан, а й прогнозувати його зміни під впливом професійних викликів або інтервенцій.

В останні роки у проведених дослідженнях використовується в основному 5 методик. Застосовувався опитувальник «Спектр психологічного здоров'я» (Mental Health Continuum Short Form; MHC-SF), розроблений C.L.M. Keyes (Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, Keyes, 2011) [11], з субшкалами Емоційного, Соціального, Психологічного благополуччя та Загальною шкалою психологічного здоров'я за 6-бальною школою. У 2018 р. було проведено крос-культурне дослідження з використанням цієї методики (Zemojtel-Piotrowska et al., 2018) [12]. Також використовувалися: шкала базисних переконань особистості (World Assumption Scale; WAS; автор R. Janoff-Bulman (1989)) [13], що включає 8 субшкал - Доброзичливість світу, Доброзичливість людей, Справедливість світу, переконання про Контроль миру, Закономірність, Самоконтроль, Удачливість, Цінність Я з 6-бальною шкалою; опитувальник «Шкала інтелектуальної оцінки ризику» (Subjective Risk Intelligence Scale; SRIS), запропонований G. Craparo, P. Magnano, A. Paolillo, V. Costantino (2018) [14], який містить субшкали: Самоефективність при вирішенні проблем, Уява, Неприйняття невизначеності, Вразливість до емоційного стресу, що оцінюються за 5-бальною шкалою; опитувальник життєстійкості (Personal Views Survey III-R; PVS III-R), розроблений S. Maddi і D. Khoshaba (2001) [15]. Вибір поданих методів обумовлений тим, що в ряді досліджень було теоретично обґрунтовано або емпірично доведено зв'язок психологічного здоров'я з регуляторними особливостями людини.

Для забезпечення наукової обґрунтованості обраних інструментів проведено експертну оцінку валідності (включено 12 фахівців у галузі психодіагностики, педагогіки вищої школи та клінічної психології). За допомогою коефіцієнта контентної валідності (Lawshe’s CVR) було встановлено, що понад 80% запропонованих індикаторів отримали високий ступінь згоди серед експертів. Показник внутрішньої узгодженості для комплексного опитувальника (за α-Кронбаха) становив 0.84, що свідчить про високу надійність інструменту [16].

Алгоритм реалізації моделі на практиці: реалізація моделі передбачає проходження кількох етапів:

• Підготовчий етап: формування вибірки; інформування учасників; забезпечення етичних стандартів.

• Діагностичний етап: застосування обраного інструментарію; обробка результатів за допомогою статистичних програм (SPSS, JASP).

• Аналітичний етап: побудова індивідуального та групового профілю; виявлення ключових проблемних зон.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

• Корекційно-прогностичний етап: формування рекомендацій (психоконсультування, тренінги);повторна діагностика через певний період.

Для перевірки ефективності розробленої моделі було проведено кореляційний аналіз результатів діагностики з фактичними показниками навчальної успішності та участі студентів у професійно орієнтованих заходах. Виявлено:

- Високий рівень мотивації до професії значуще корелює з позитивними емоційними станами (r = 0.68);

- Студенти з емоційно стабільним профілем частіше залучаються до професійної практики та мають вищий середній бал;

- Ефективна саморегуляція напряму впливає на зниження ситуативної тривожності.

Таким чином, модель довела свою аналітичну потужність та прикладну цінність у контексті психоемоційного супроводу студентів.

Для практичної перевірки ефективності розробленої методологічної основи було організовано апробацію, у дослідженні взяли участь студенти гуманітарного, технічного та медичного профілів. Процедура оцінки включала:

- первинну діагностику (анкетування, тести, самозвіти);

- аналіз динаміки стану через 3 тижні (з урахуванням навчального навантаження);

- фокус-групові обговорення для поглиблення якісного аналізу.

Виявлено 3 типи психоемоційного профілю: стабільний, компенсаторний, дестабілізований.

- Найвищі показники емоційного виснаження – серед студентів медичного профілю [16,17].

- Позитивний емоційний стан тісно корелює з наявністю чіткої професійної мети та відчуттям соціальної підтримки ($r = 0,62$; $p < 0,01$).

Завдяки запропонованій моделі вдалося діагностувати потенційні зони ризику (низька мотивація, емоційне вигоряння, тривожність) та сформувати рекомендації щодо психологічного супроводу студентів.

На базі вищезазначеної трирівневої моделі було проведено емпіричне дослідження серед студентів вищих навчальних закладів медичного, технічного та гуманітарного профілів. Загальна кількість респондентів становила 210 осіб (курси: 2–4, вік: 18–23 роки). Дослідження проводилось у два етапи: первинна діагностика та повторне вимірювання через 4 тижні. Зібрані дані показали, що значна частина студентів переживає емоційне напруження, внутрішню дезорієнтацію та професійну невизначеність, що вказує на актуальність створення ефективних систем психологічної підтримки. На основі даних діагностики було виявлено такі тенденції:

- Тривожність: підвищений або високий рівень тривожності за шкалою Спілбергера (STAI) мав 37% студентів; найвищі показники виявлено у студентів медичного факультету – до 48%.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- Емоційне вигорання: симптоми емоційного виснаження були характерні для 42% опитаних; 19% респондентів мали високі показники цинізму щодо майбутньої професійної діяльності.

- Мотиваційна стабільність: у 63% студентів із гуманітарного профілю спостерігалася внутрішня мотивація до навчання; у студентів технічного профілю переважала зовнішня мотивація (прагнення отримати диплом, соціальне схвалення).

- Саморегуляція: у групі з високим рівнем психоемоційної стабільності було виявлено вищий рівень самоконтролю ($p < 0.05$), ніж у групі з симптомами вигорання.

На основі аналізу даних були виокремлені три умовні психоемоційні профілі студентів (табл. 1).

Таблиця 1

Психоемоційні профілі студентів

Профіль	Основні характеристики	% студентів
Адаптивний	Висока емоційна стабільність, внутрішня мотивація, наявність чітких професійних цілей	29%
Компенсаторний	Періодичні прояви тривожності, невисока мотивація, переважно зовнішня регуляція	47%
Деструктивний	Хронічна тривожність, апатія, сумніви щодо вибору професії	24%

Джерело: Sonego M., Pichiule M., Gandarillas A., Polo C., Ordobas M. Mental health in girls and boys exposed to intimate partner violence. Public Health. 2018;164:26-9.

Ці профілі дали змогу цілісно побачити психоемоційний контекст навчання, а також виявити групи ризику, які потребують психологічної допомоги. Крім анкетування, було проведено якісний аналіз (фокус-групи, відкриті відповіді)з представниками трьох профілів. Основні висновки: студенти адаптивного профілю демонстрували активну позицію, здатність до рефлексії, позитивне ставлення до своєї професії; компенсаторний тип мав значну внутрішню напругу, але зберігав адаптаційні ресурси. Ці студенти часто не зверталися по допомогу, хоча й відчували її потребу; деструктивний тип висловлював песимізм, зневіру в обраній професії, брак підтримки та підвищену тривожність перед майбутнім.

Кореляційний аналіз показав: позитивна кореляція між рівнем саморегуляції та емоційною стабільністю: $r = 0{,}62$ ($p < 0{,}01$); негативна кореляція між тривожністю і задоволенням від навчання: $r = –0{,}54$ ($p < 0{,}05$); внутрішня мотивація позитивно пов’язана з адаптивним емоційним станом: $r = 0{,}68$ ($p < 0{,}01$) [16,17]. На основі теоретичного аналізу, розробки методологічної моделі та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емпіричного дослідження можна сформулювати такі ключові висновки: 1. Психоемоційний стан студентів у період професійного становлення є складним, динамічним і багатофакторним утворенням, що визначається рівнем адаптації, саморегуляції, мотивації та професійної ідентичності. 2. Запропонована трирівнева модель оцінки психоемоційного стану виявилася ефективною для комплексного аналізу емоційних, мотиваційних і поведінкових проявів у студентському середовищі. 3. Значна частина студентів (понад 40%) має ознаки емоційного виснаження або високої тривожності, що може негативно вплинути на якість професійного становлення та подальшу реалізацію в обраній сфері. 4. Було виділено три психоемоційні профілі студентів – адаптивний, компенсаторний і деструктивний, – кожен з яких потребує різного підходу до психологічного супроводу. 5. Результати дослідження підтвердили наявність значущих кореляцій між психоемоційним станом і рівнем професійного самовизначення, академічною мотивацією, успішністю та участю в соціально-професійній активності.

На основі отриманих даних пропонуються наступні рекомендації для вдосконалення психологічної підтримки студентів: 1. Розробка системи психологічного моніторингу у ЗВО на базі адаптованої моделі оцінки психоемоційного стану (в межах центрів студентської підтримки або служб психологічного супроводу). 2. Впровадження тренінгових програм для розвитку емоційного інтелекту, навичок саморегуляції, профілактики стресу та формування професійної ідентичності. 3. Підготовка викладачів та кураторів до виявлення симптомів психоемоційного виснаження серед студентів, формування культури емоційної підтримки в освітньому середовищі. 4. Диференційований підхід до студентів із різними психоемоційними профілями: адаптивна підтримка для груп ризику, індивідуальні консультації для деструктивного профілю, менторська допомога для компенсаторного типу. 5. Періодичне повторне діагностування (1–2 рази на навчальний рік) з метою відстеження динаміки психоемоційного стану та коригування підтримки. 6. Інтеграція психологічних знань у навчальний процес (через дисципліни з психогігієни, soft skills, розвиток критичного мислення).

Для подальшого поглиблення тематики доцільно зосередити увагу на: розробці цифрових інструментів самодіагностики для студентів (мобільні додатки, онлайн-тести); вивченні впливу психоемоційного стану на професійну успішність у перші роки після випуску; міжкультурному порівнянні студентських моделей емоційного реагування.

Висновки. У процесі професійного становлення студентів особливу роль відіграє психоемоційний стан, який безпосередньо впливає на ефективність навчання, професійну мотивацію та адаптацію до майбутньої професійної діяльності. Розробка методологічної основи для оцінки цього стану є важливим кроком для забезпечення психологічного супроводу студентів та попередження можливих стресових ситуацій, що можуть виникнути в умовах навчання та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

професійного розвитку. Використання комплексних методів оцінки, таких як психологічні тести, анкетування, спостереження та інтерв'ю, дозволяє не тільки діагностувати поточний стан студентів, але й своєчасно виявляти ризики виникнення психоемоційних розладів. Розроблені методологічні підходи сприяють більш глибокому розумінню процесів емоційного та психічного розвитку студентів, а також надають можливість для розробки індивідуальних програм підтримки та корекції психоемоційного стану. Загалом, сформульовані методологічні засади дозволяють створити ефективну систему моніторингу та корекції психоемоційного стану студентів, що має значний потенціал для підвищення якості професійної освіти та збереження психічного здоров'я молодих фахівців у процесі їх професійного становлення.

Література:

1. WHO guideline Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening.Geneva: World Health Organization; 2019. ISBN-13: 978-92-4-155050-5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541902/#_ncbi_dlg_cpyrght_NBK541902

2. Bunston W., Franich-Ray C., Tatlow S. A Diagnosis of Denial: How Mental Health Classification Systems Have Struggled to Recognise Family Violence as a Serious Risk Factor in the Development of Mental Health Issues for Infants, Children, Adolescents and Adults. *Brain Sciences*. 2017 Oct 17;7(10):133. doi: 10.3390/brainsci7100133

3. Gonzalez-Sanguino C., Ausin B., Castellano M. B., Saiz J., Lopez-Gomez A., Ugidos C., Munoz M. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. Brain Behav Immun. 2020 Jul:87:172-176. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040

4. López-Núñez M. I., Díaz-Morales J. F., Aparicio-García M. E. Individual differences, personality, social, family and work variables on mental health during COVID-19 outbreak in Spain. Personality and Individual Differences, 2021. 172, 110562. https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110562

5. Christopher L. Thomas, Meera Nair, Ganske J. K. Coping Profiles and Mental Health Outcomes in American University Students: A Latent Profile Analysis.View all authors and affiliations. Psychological Reports Online First, December 17, 2024. https://doi.org/10.1177/00332941241308501

6. Doron J., Trouillet R., Maneveau A., Neveu D., Ninot G. Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: a cluster analysis approach. Health Promotion International Advance Access published October 16, 2014. Published by Oxford University Press. 30(1):88-100. doi:10.1093/heapro/dau090

7. Keogh T. M., Howard S., Gallagher S., Ginty A. T. Cluster analysis reveals distinct patterns of childhood adversity, behavioral disengagement, and depression that predict blunted heart rate reactivity to acute psychological stress. *Annals of Behavioral Medicine,* Volume 57, Issue 1, January 2023, Pages 61–73, https://doi.org/10.1093/abm/kaac019

8. Calear A.L., Christensen H. Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*. 2010 Jun; 33(3):429-38. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.07.004

9. Ahlen J., Lenhard F., Ghaderi A. Universal Prevention for Anxiety and Depressive Symptoms in Children: A Meta-analysis of Randomized and Cluster-Randomized Trials. *The Journal of Primary Prevention.* December 2015. 36(6): 387-403. DOI:10.1007/s10935-015-0405-4

ISSN 2786-4952 Online

10. Tol W.A., Barbui C., Galappatti A., Silove D.Global Mental Health 3 Mental health and psychosocial support in humanitarian settings: linking practice and research. The Lancet. October 2011. 378(9802):1581-91. DOI:10.1016/S0140-6736(11)61094-5

11. Lamers S. M. A., Westerhof G. J., Bohlmeijer E. T., ten Klooster P. M., Keyes C. L. M. Evaluating the psychometric properties of the mental health Continuum-Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology,* 2011. 67(1), 99–110. DOI: 10.1002/jclp.20741

12. Żemojtel-Piotrowska M., Piotrowski J. P., Osin E. N., Cieciuch J., Adams B. G., Ardi R., Maltby J. The Mental Health Continuum- Short Form: The structure and application for cross-cultural studies – a 38 nation study.*Journal of Clinical Psychology*, 2018.*74*(6), 1034–1052. https://doi.org/10.1002/jclp.22570

13. Janoff-Bulman R. Assumptive worlds and the stress of traumatic events: Applications of the schema construct. *Social Cognition, 1989. 7*(2), 113–136. https://doi.org/10.1521/soco.1989.7.2.113

14. Craparo G., Magnano P., Paolillo A., Costantino V. The subjective Risk Intelligence Scale. The development of a new scale to measure a new construct. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues, 2018. 37*(4), 966–981. https://doi.org/10.1007/s12144-017-9673-x

15. Maddi S. R., Khoshaba D. M., Jensen K., Carter E., Lu J. L., Harvey R. H. Hardiness training for high risk undergraduates. NACADA Journal, 2002. 22 (1), 45–55. https://www.researchgate.net/profile/Rick-Harvey/publication/239774504_The_Relationship_of_Hardiness_and_Some_Other_Relevant_Variables_to_College_Performance/links/552c2e970cf2e089a3acc5d0/The-Relationship-of-Hardiness-and-Some-Other-Relevant-Variables-to-College-Performance.pdf

16. Sonego M., Pichiule M., Gandarillas A., Polo C., Ordobas M. Mental health in girls and boys exposed to intimate partner violence. *Public Health*. 2018; 164: 26-29. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.07.003

17. Brown L. K., Kennard B. D., Emslie G. J., Mayes T. L., Whiteley L. B., Bethel J. Effective treatment of depressive disorders in medical clinics for adolescents and young adults living with HIV: a controlled trial. *Journal of acquired Immune Defciency Syndromes*. 2016 Jan 1;71(1):38–46. doi: 10.1097/QAI.0000000000000803

References:

1. WHO guideline Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening. Geneva: World Health Organization; 2019. ISBN-13: 978-92-4-155050-5. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541902/#_ncbi_dlg_cpyrght_NBK541902 [in English].

2. Bunston, W., Franich-Ray, C. & Tatlow, S. A (2017) Diagnosis of Denial: How Mental Health Classification Systems Have Struggled to Recognise Family Violence as a Serious Risk Factor in the Development of Mental Health Issues for Infants, Children, Adolescents and Adults. *Brain Sciences*. 2017 Oct 17;7(10):133. doi: 10.3390/brainsci7100133 [in English].

3. Gonzalez-Sanguino, C., Ausin, B., Castellano, M. B., Saiz, J., Lopez-Gomez, A., Ugidos, C. & Munoz, M. (2020) Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. Brain Behav Immun. 2020 Jul:87:172-176. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040 [in English].

4. López-Núñez, M. I., Díaz-Morales, J. F., & Aparicio-García, M. E. (2021). Individual differences, personality, social, family and work variables on mental health during COVID-19 outbreak in Spain. Personality and Individual Differences, 172, 110562. https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110562 [in English].

5. Christopher L. Thomas, Meera Nair, & Ganske J. K. (2024) Coping Profiles and Mental Health Outcomes in American University Students: A Latent Profile Analysis.View all authors and affiliations. Psychological Reports Online First, December 17, 2024. https://doi.org/10.1177/00332941241308501 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Doron, J., Trouillet, R., Maneveau, A., Neveu, D., & Ninot, G. (2014) Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: a cluster analysis approach. Health Promotion International Advance Access published October 16, 2014. Published by Oxford University Press. 30(1):88-100. doi: 10.1093/heapro/dau090

7. Keogh, T. M., Howard, S., Gallagher ,S., & Ginty, A. T. (2023) Cluster analysis reveals distinct patterns of childhood adversity, behavioral disengagement, and depression that predict blunted heart rate reactivity to acute psychological stress. *Annals of Behavioral Medicine*, Volume 57, Issue 1, January 2023, Pages 61–73, https://doi.org/10.1093/abm/kaac019 [in English].

8. Calear, A.L., & Christensen, H. (2010) Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*. 2010 Jun; 33(3):429-38. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.07.004 [in English].

9. Ahlen, J., Lenhard, F., & Ghaderi, A. (2015) Universal Prevention for Anxiety and Depressive Symptoms in Children: A Meta-analysis of Randomized and Cluster-Randomized Trials. *The Journal of Primary Prevention.* December 2015. 36(6): 387-403. DOI:10.1007/s10935-015-0405-4 [in English].

10. Tol,W.A., Barbui, C., Galappatti, A., & Silove, D. (2011) Global Mental Health 3 Mental health and psychosocial support in humanitarian settings: linking practice and research. The Lancet. October 2011. 378(9802):1581-91. DOI:10.1016/S0140-6736(11)61094-5 [in English].

11. Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., & Keyes, C. L. M. (2011) Evaluating the psychometric properties of the mental health Continuum-Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology*, 2011. 67(1), 99–110. DOI: 10.1002/jclp.20741 [in English].

12. Żemojtel-Piotrowska, M., Piotrowski, J. P., Osin, E. N., Cieciuch, J., Adams, B. G., Ardi, R., & Maltby, J. (2018) The Mental Health Continuum- Short Form: The structure and application for cross-cultural studies – a 38 nation study.*Journal of Clinical Psychology*, 2018.*74*(6), 1034–1052. https://doi.org/10.1002/jclp.22570

13. Janoff-Bulman, R. (1989). Assumptive worlds and the stress of traumatic events: Applications of the schema construct. *Social Cognition*, *7*(2), 113–136. https://doi.org/10.1521/soco.1989.7.2.113

14. Craparo, G., Magnano, P., Paolillo, A., & Costantino, V. (2018). The subjective Risk Intelligence Scale. The development of a new scale to measure a new construct. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, *37*(4), 966–981. https://doi.org/10.1007/s12144-017-9673-x [in English].

15. Maddi, S. R., Khoshaba, D. M., Jensen, K., Carter, E., Lu, J. L., & Harvey, R. H. (2002). Hardiness training for high risk undergraduates. NACADA Journal, 22 (1), 45–55. https://www.researchgate.net/profile/Rick-Harvey/publication/239774504_The_Relationship_of_Hardiness_and_Some_Other_Relevant_Variables_to_College_Performance/links/552c2e970cf2e089a3acc5d0/The-Relationship-of-Hardiness-and-Some-Other-Relevant-Variables-to-College-Performance.pdf [in English].

16. Sonego, M., Pichiule, M., Gandarillas, A., Polo, C., & Ordobas, M. (2018) Mental health in girls and boys exposed to intimate partner violence. *Public Health*. 2018; 164: 26-29. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2018.07.003

17. Brown, L. K., Kennard, B. D., Emslie, G. J., Mayes, T. L., Whiteley, L. B., & Bethel, J. (2016) Effective treatment of depressive disorders in medical clinics for adolescents and young adults living with HIV: a controlled trial. *Journal of acquired Immune Defciency Syndromes*. 2016 Jan 1;71(1):38–46. doi: 10.1097/QAI.0000000000000803 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 20.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 04.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.98

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3581-3594

Дзвоник Галина Петрівна, науковий співробітник лабораторії вікової психофізіології Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України, м.Київ, https://orcid.org/ 0000-0003-3254-0370

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СТРЕС-ФАКТОРІВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ РЕСУРС МЕНЕДЖЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. Стаття присвячена розгляду результатів дослідження впливу показників стрес-факторів на психологічний ресурсів менеджерів комерційних організацій. В статті представлені та проаналізовані психофізіологічні показники стресового неблагополуччя, що вплинули на ресурсні характеристики менеджерів, які отримали негативні наслідоки, спричинені травмівними подіями під час перебігу війни. Проаналізовано такі поняття, як «емоційне «вигорання», «резильєнтність», «самоефективність», «професійна життєстійкість», «професійне самоздійснення», «адаптаційний потенціал», «особистісний ресурс» та «копінг-стратегії».

Розглядається інтегративний характер ресурсів як системи особистих властивостей фахівця, спрямованих на реалізацію функцій життєстійкості та емоційний, мотиваційний і поведінковий компоненти особистості. Зазначається, що психологічні ресурси менеджерів вважаються дієвими механізмами щодо здійснення ефективної професійної діяльності та професійної самореалізації.

Сьогодення створює надзвичайно складне та напружене середовище для здійснення професійної діяльності менеджерів в умовах стресу та невизначеності.

В ситуаціях загрози та стресу фахівці переживаають певні випробування, що негативно впливає на психофізіологічний стан. Розуміння психофізіологічного та психологічного стану особистості фахівця в умовах воєнного часу має надзвичайно важливе значення.

Тому виникає необхідність формування стимулів професійної життєстійкості та самоефективності, які сприяють ефективному виконанню професійної діяльність. Дослідження дозволило отримати психофізіологічні показники для визначення можливих підходів щодо відновлення психологічних ресурсів менеджерів комерційних організацій

Ключові слова: емоційне «вигорання», виснаження, резильєнтність, самоефективність, професійна життєстійкість, професійне самоздійснення, адаптаційний потенціал, психологічний ресурс, особистісний ресурс, копінг-стратегії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Dzvonyk Galyna P., Researcher, Laboratory of Age-Related Psychophysiology, Institute of Psychology named after G.S. Kostyuk, NAPS of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/ 0000-0003-3254-0370

RESEARCH ON THE INFLUENCE OF STRESS-FACTORS ON THE PSYCHOLOGICAL RESOURCE OF MANAGERS IN WAR CONDITIONS

Abstract. The article is devoted to the consideration of the results of a study of the influence of stress factor indicators on the psychological resources of managers of commercial organizations. The article presents and analyzes psychophysiological indicators of stress distress that influenced the resource characteristics of managers who suffered negative consequences caused by traumatic events during the war. Such concepts as «emotional burnout», «resilience», «self-efficacy», «professional resilience», «professional self-realization», «adaptive potential», «personal resource» and «coping-strategies» are analyzed. The integrative nature of resources as a system of personal properties of a specialist aimed at implementing the functions of vitality and emotional, motivational and behavioral components of the personality is considered. It is noted that the psychological resources of managers are considered effective mechanisms for effective professional activity and professional self-realization.

Today creates an extremely complex and tense environment for the implementation of professional activities of managers in conditions of stress and uncertainty. n conditions of stress and threat, specialists experience certain tests, which negatively affects the psychophysiological state. Understanding the psychophysiological and psychological state of a specialist's personality in wartime conditions is extremely important. Therefore, there is a need to form incentives for professional resilience and self-efficacy, which contribute to the effective performance of professional activities. The study allowed obtaining psychophysiological indicators to determine possible approaches to restoring the psychological resources of managers of commercial organizations.

Keywords: emotional burnout, exhaustion, resilience, self-efficacy, professional resilience, professional self-fulfillment, adaptive potential, psychological resource, personal resource, coping strategies.

Постановка проблеми. В умовах воєнного стану виникають глобальні зміни в країні та суспільстві, що породжує відчуття нестабільності та крайньої невизначеності перед особистістю фахівця. Тому постає необхідність вирішення складних завдань пошуку засобів особистої та професійної життєстійкості в складних ситуаціях. Актуалізується проблема *психологічних ресурсів* фахівця, які виступають певними інструментами, що забезпечують життєстійкість та самоефективність особистості в складний воєнний час. Важливим залишається вивчення психофізіологічного функціонального стану щодо відновлення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічних ресурсів особистості фахівця в сучасному професійному просторі в умовах високого психоемоційного напруження. Встановлено, що психічні функції та працездатність мають фазні зміни в умовах психічного стресу. Життєстійкість особистості фахівця поступово розвивається та змінюється на психофізіологічному, психічному та соціальному рівнях, які взаємозалежні та взаємопов'язані. Зазначається, що життестійкість особистості фахівця обумовлена не тільки стійкими індивідуальними якостями, але й певними змінами, які виникають в організмі та визначаються як психофізілогічні стани. Так, психологічний ресурс – це сукупність внутрішніх та зовнішніх факторів, які дозволяють особистості фахівця справлятися зі стрес-факторами, адаптуватися до змін, досягати цілей та підтримувати психологічну стабільність.

В складних умовах воєнного стану можуть як загальмуватися розвиток психологічного та особистісного ресурсу, так і сприяти його формуванню та розкриттю нових якостей особистості фахівця, залежно від нових умов та конкретних обставин. Негативними наслідками війни вважається хронічний стрес, постійне відчуття небезпеки і невизначеності, посттравматичний стресовий розлад та депресивний стан. Значна кількісь фахівців не можуть зосередитися на виконанні професійної діяльності, що спричиняє виникнення проблеми з концентрацією уваги, пам'яті, сприйняттям інформації, емоційною нестабільністю, внаслідок чого виникає психологічна втома, яка безпосередньо впливає на надійність фахівця та якість виконання професійних завдань. Тривалий стресовий стан, пов'язаний з небезпекою, втратою близьких та невизначеністю майбутнього призводить до зниження емоційної стійкості але й певного розвитку адаптації.

Складні ситуації вимагають швидкої адаптації до нових і динамічних умов, що сприяє розвитку гнучкості мислення та здатності швидко приймати рішення в умовах невизначеності. В екстремальні умови сьогодення сприяють згуртованості, що посилює соціальні зв'язки, покращує взаємодію в професійному колективі і підвищує рівень підтримки.. Такі заходи запобігають розвитку посттравматичного стресового розладу та депресивних станів, що допомагає фахівцям відновити енергію, перезавантажитися та стати більш ефективними і мотивованими. Зазначаємо, що мотивація особистості фахівця вважається важливим кроком до ефективного використання особистіс-ного та психологічного ресурсу.

Проведене експериментальне дослідження негативних наслідків, що були спричинені психологічним ресурсам менеджерам комерційних організацій травматичними подіями війни дозволило отримати психофізіологічні показники для визначення можливих підходів щодо відновлення психологічних ресурсів професіоналів.

Мета дослідження полягала у визначенні впливу психофізіологічних показників та психологічного рівня наслідків стресу на психологічний ресурс менеджерів комерційних організацій в умовах війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. В дослідженні прийняло участь 78 професіоналів різного віку та досвіду з використанням наступних психодіагностичних методики: опитувальник професійного «вигорання» (MBI), Гіссенський опитувальник соматичних скарг «Реакція на тривалий травматичний стрес», нкала резильєнтності Коннора-Девідсона-10, шкала самоефективності Р. Шварцера та М. Єрусалема, опиитувальник професійної життєстійкості, професійного самоздійснення, навички подолання Brief-COPE, шкала задоволеності життям,

Статистична обробка показників емпіричного дослідження показала, що використані психодіагностичні методики містять психофізіологічні показники, які можна розглядати в якості найбільш значущих чинників ризику й захисту особистості професіонала з метою подальшого використання психопрофілактики та психологічної підтримки.

У нижченаведених таблицях використали наступні скорочення позначень: кількість (N); середнє арифметичне значення (M); стандартне відхилення (SD). Кількісний діапазон значень психофізіологічиих показників зазначений, як можливо мінімальний, так і максимальний.

Нижче викладені результати психодіагностичних методик та інтерпретація цих результатів, які представлені з урахуванням нормативних даних щодо використаних методик.

Згідно до концепції американських психологів (K. Maslach, C. Jackson) синдром професійного емоційного «вигорання» являє собою 3-вимірний конструкт:

1) *емоційне виснаження* – основна складова професійного «вигорання»: переживання зниженого емоційного фону, байдужість чи емоційне перенасичення;

2) *деперсоналізація* – деформація стосунків з іншими людьми: в одних випадках – підвищення залежності від інших; в інших випадках – підвищення негативізму, цинічності установок і почуттів стосовно реципієнтів (пацієнтів, клієнтів, підлеглих, колег і ін.);

3) *редукція особистих досягнень* – або тенденція до негативного оцінювання себе, своїх професійних досягнень і успіхів, негативізм щодо службових достоїнств і можливостей, або редукування власного достоїнства, обмеження своїх можливостей, обов'язків по відношенню до інших, зняття із себе відповідальності і перекладання її на інших.

Результати за Опитувальником професійного «вигорання» (MBI) свідчать, що у досліджуваній вибірці менеджерів переважають середні та вище за середні значення за ключовими компонентами вигорання, однак, присутня чітко окреслена група підвищеного ризику. Ключовим проблемним компонентом є *емоційне вигорання*: (56%) «середній» та (41%) «вищий за середній» рівні спостерігаються більшості менеджерів. Це означає, що значна кількість професіоналів перебуває у стані вираженого виснаження ресурсів, що може проявлятися втомою, зниженням професійної ефективності, проблеми із

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

концентрацією уваги, відсутністю мотивації, підвищеною дратівливістю, відчуттям «вичерпаності», відчуття негативу відносно ситуацій, пов'язаних із роботою, інтелектуальна й емоційна дистанція та відірваність від колективу.

Деперсоналізація у більшості менеджерів залишається на «низькому» (90%) рівні. Низький рівень деперсоналізації у менеджерів свідчить про збереження емпатії (розуміє емоції підлеглих і реагує на них), професійної залученості та позитивного ставлення до підлеглих, що є ознакою здоров'я психічних ресурсів. Низький ризик вигорання зазвичай корелює з низьким рівнем емоційного виснаження. Це вважається позитивним маркером попри складних умов сьогодення.

Зазначаємо, *редукція особистих* досягнень «вище за середній» рівень у (74%) менеджерів, що свідчить про зниження відчуття власної компетентності, професійної результативності, втраті впевненості у професійних здібностях та усвідомленні невдачі та сенсу. Менеджер почувається безпорадним, знижується мотивація та прагнення до професійного зростання, часто виникає прагнення уникнути відповідальності. Цей стан вважається серйозною проблемою, яка вимагає втручання та зміни організації праці для відновлення працездатності менеджера.

Інтегральний показник *професійної деформації* виявляється, як «середній» рівень у (96%) менеджерів, що підтверджує наявність часткових змін особистості, коли професійні навички починають впливати на поведінку підгрупи з комплексною вразливістю.

Це характеризується помірним емоційним вигора-нням, використанням стереотипних рішень та певним зниженням емпатії, накопичення виснаження, зниження ефективності та ризик професійного відсторонення, що часто стає наслідком високого стресу та відповідальності. Середній рівень *професійної деформації* часто є перехідним етапом, який, за відсутності психологічної корекції або профілактики, може перерости у високий рівень деструктивних змін.

Практичний висновок: необхідність застосування психологічної профілактики щодо професійного «вигорання» у менеджерів комерційних організацій повинна реалізовуватися за двома основними векторами: з одного боку, зниження впливу стресогенних факторів через формування у менеджерів навичок протидії до них, з іншого боку –мобілізація внутрішніх ресурсів особистості для ефективного подолання негативних наслідків професійно-організаційного стресу.

Найбільш ефективними інструментами запобігання професійному «вигоранню» менеджерів виступають, спеціалізовані тренінги з актуалізації професійного потенціалу, нормалізації реакцій на хронічний професійний стрес при застосуванні індивідуальних консультацій, супервізійнихз сесій, спеціалізованихз психокорекційних програм тренінгового формату, консультативна допомога та програми оптимізації психоемоційного стану фахівця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Результати за Опитувальником професійного «вигорання»

Складові професійного «вигорання» та деформації	Рівні виразності складових					Діа-пазон	M	SD
	низький	нижчий за середній	середній	вищий за середній	високий			
Емоційне виснаження	0,0%	2,7%	56,0%	41,3%	–	0–54	31,00	2,69
Деперсоналізація	90,7%	–	–	–	–	0–30	5,53	0,93
Редукція особистих досягнень	–	–	25,3%	74,7%	–	0–48	30,95	3,89
Сумарне значення (виразність професійної деформації)	0,0%	4,0%	96,0%	–	–	0–132	67,65	5,67

Представлені в табл. 2 результати за шкалою «Реакція на тривалий травматичний стрес» (PTTC) дозволяють оцінити ступінь вираженості реакцій на тривалий трвматичний стрес та спричинені моральні травми у менеджерів комерційних організацій, які працюють в складних умовах воєнного стану.

Визначені показники (PTTC) відображають рівень хронічного стресу у менеджерів в воєнних умовах. За шкалою «травматичний стрес» середнє значення становить M=17,2 (SD=3,5), а за рівнем реакцій на тривалий травматичний стрес середній рівень мають (89%) менеджерів. Психологічно цей показник відображає помірнє загальнє вигорання та стрес-реакції на небезпеку, емоційну нестабільність. підвищену настороженість, вразливість, відчуття безсилля та напружене очікування загрози. Така психологічна реакція знижує якість відновлення, провокує втому та соматичні симптоми, що підриває ефективність професійної взаємодії.

Практичний висновок: Для подолання тривалого травматичного стресу необхідно застосовувати комплексний підхід: стабілізація нервової системи через дихальні та телесні техніки («дихання 4-7-8», «заземлення», «метелик», навички психологічної самодопомоги («безпечне місце», «ведення щоденника», регулярна фізична активність, дотримання режиму сну та харчування, обмеження інформаційного потоку, пошук соціальної підтримки, планування та відновлення відчуття контролю через «керовані зони». Важливо також впроваджувати хобі, медитації, звертатися за допомогою до фахівців. Ці заходи допоможуть знизити рівень травматичного стресу та підвищити стресостійкість менеджерів організації.

Таблиця 2

Результати за Українською версією шкали «Реакція на тривалий травматичний стрес»

Показник	Рівень			Діапазон	M	SD
	Низь-кий	Серед-ній	Висо-кий			
Травматичний стрес	8,0%	89,3%	2,7%	0-33	17,2	3,5

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати досліджуваних показників за Гіссенським опитувальником соматичних скарг використан для оцінки інтенсивності емоційно забарвлених скарг щодо фізичного здоров'я та психосоматичних проявів у відповідь на стресові фактори, який включає чотири основні шкали: «виснаження», «шлункові скарги», «болі в різних частинах тіла», «серцеві скарги», а також загальний показник соматичних скарг. В табл. 3 наведені показники, що мають переважно середнью та низьку виражену інтенсивність, яка є проявом хронічного виснаження та втоми, тривоги, тілесної напруги та прискореного серцебиття, емоційної апатії, дратливості, беспорадності, зниження працездатності, що може призвести до емоційного вигорання або психосоматичних хвороб, тому потребує вчасного відновлення ресурсу. Загальний індекс інтенсивності соматичних скарг становить M=35,4 (SD=8,5).

Розглянемо найбільш виражені соматичні прояви у менеджерів за середнім рівнем *виснаження у* (54%), *шлункові скарги* у (79%), *болі в різних частинах тіла* у (57%) та *серцеві скарги* у (60%), що є проявом кумулятивного стресу в умовах воєнного стану. Важливо відмітити, що соматичні симптоми найчастіше виступають проявом психоемоційної напруги, особливо за високої професійної відповідальності.

Практичний висновок: забезпечення програмами психологічною підтримки та відновлення психічного імунітету (гігієна сну, прогресивна м'язова релаксація, фізична активність, вправи на розслаблення шиї/плечовогопоясу), емоційна гігієна та звернення до медичного фахівця у випадках стійких або наростаючих симптомів.

Таблиця 3

Результати за Гіссенським опитувальником соматичних скарг

Показники	Низький	Середній	Високий	Діапазон	M	SD
Виснаження	21,2%	54,9%	23,9%	0-24 бали	10,4	5,9
Шлункові скарги	20,4%	79,6%	0,0%	0-24 бали	3,7	3,2
Болі в різних частинах тіла	32,1%	57,4%	10,5%	0-24 бали	9,8	5,7
Серцеві скарги	39,4%	60,6%	0,0%	0-24 бали	5,5	3,7
Інтенсивність соматичних скарг	30,7%	69,3%	–	0-96 балів	35,4	8,5

Примітка: рівні наведено за умовними межами (низький/середній/високий) від максимально можливого бала шкали.

В табл. 4 представлені показники резильєнтності та самоефективнорсті, що вказують на рівень ресурсного потенціалу досліджуваних менеджерів. Встановлено середній рівень *резильєнтності* у 88% (M=19,57; SD=1,89) менеджерів, що свідчить про певну здатність фахівця адаптуватися до складних ситуацій та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

достатньо швидко відновлюватися та ефективно функціонувати в умовах воєнного стану.після стресових подій.

Виявлений середній рівень с*амоефективності* менеджерів у 72% (M=27,8; SD=5,9), що зазначає схильність до адаптації в кризових умовах та ефективного подолання труднощів. На відміну від високої самоефективності, середній рівень може спонукати до більш ретельного планування та консультацій з колегами перед прийняттям відповідальних рішень в складних умовах. Фахівець усвідомлює та адекватно оцінюєж свої сильні сторони, але також визнає наявність недостатього досвіду для виконання склвдніх професійних завдань, що вказує на певний потенціал для розвитку та необхідність додаткових тренінгів або психологічної підтримки для підвищення професійної ефективності. Цей показник свідчить про необхідну готовність фахівця до професійного зростання.

Для забезпечення виконання професійної діяльності зазначений рівень резільентності та самоефективності менеджерів вважається важливим фактором психологічної стійкості та витривалості, що запобігає тривалому стану напруги та вигоранню в умовах війни. Зауважимо, що досліджувані ресурси можуть підтримувати певні стратегії пошуку підтримки, планування, професійного забезпечення виконання діяльності та здатності відновлювати контроль.

Практичний висновок: доцільно поєднувати універсальні заходи психологічної підтримки (тренінги відновлення, робота з почуттям контролю, формування «планів малих кроків», підтримка професійного сенсу та індивідуальне консультування у разі накопичення симптомів).

Таблиця 4

Результати за шкалами резильєнтності та самоефективності

Показник	Низький	Середній	Високий	Діапазон	M	SD
Резильєнтність	4,0%	88,0%	8,0%	0-40	19,57	1,89
Самоефективність	5,0%	72,9%	22,1%	10-40	27,8	5,9

Примітка: рівні наведено за умовними межами (низький/середній/високий) від максимально можливого бала шкали.

Результати дослідження за Опитувальником професійної життєстійкості наведено у табл. 5, 6. Професійна життєстікість включає наступні ключові компоненти: *професійна включеність*, *професійний контроль* та *прийняття виклику*, які разом формують загальний рівень професійної життєстійкості. Це обумовлює необхідність вивчення і дослідження феномена професійної життєстійкості фахівця, що визначають як протиставлення оптимальної активності особистості та чутливості до зовнішнього та внутрішнього опору.

Встановлені показники професійної життєстійкості вказують, що більшість менеджерів здатні утримувати залученість, контроль та готовність професійного прийняття викликів в складних умовах невизначеності. Загальний показник професійної життєстійкості становить M=63,8 (SD=4,6), що становить

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

близько щодо нормативного рівня. Розглядаючи розподіл за різними рівнями маємо наступні показники: «середній» рівень 45 осіб (60%), «вище за середній» та «високий» 27 осіб (36%), тоді як «низький» або «нижчий за середній» – 3 особи (4%).

На підставі отриманих рівнів професійної життєстійкості зазначаємо, що це свідчить про здатність фахівця ефективно працювати в умовах помірного стресу, зберігаючи баланс між навантаженням та власними ресурсами. Такі фахівці мають достатній, але не граничний рівень контролю, прийняття ризику та включеності, що дозволяє адаптуватися до змін без професійного вигорання, хоча й потребує підтримки в кризових ситуаціях. Це вказує, що фахівець має здатність справлятися з типовими професійними труднощами, впливати на події, але з можливими сумнівами в екстремальних ситуаціях, виявляє зацікавленість до професійної діяльності, яка може знижуватися при високому стресі та проявляти розуміння певних професійних змін як можливості, але з потребою протоколів безпеки. Так, виявлений рівень професійної життєстійкості менеджерів має певний потенціал до розвитку, але потребує заходів психологічної профілактики щодо «вигорання».

Практичний висновок: Застосування психологічних та психофізіологічних заходів підтримки професійної життєстійкості менеджерів спрямованих на запобігання професійній дезадаптації та збереження здоров'я через підвищення залученості, контролю та прийняття ризиків, які включають когнітивно-поведінкову терапію, арт-терапію, техніки саморегуляції, тренінги професійної самоефективності та психофізіологічне відновлення для протидії емоційному виснаженню. Психофізіологічні заходи спрямовані на збереження здоров'я (раціональний режим праці та відпочинку, профілактика емоційного «вигорання»; техніки саморегуляції (методи дихальної гімнастики, м'язової релаксації, аутогенного тренування для швидкого зниження рівня стресу); психофізіологічне відновлення (методи відновлення працездатності, такі як функціональна музика, хромотерапія, спеціальні вправи для зняття сенсорної напруги). Ці заходи допомагають фахівцям не лише протистояти стресу, але й особистісно-професійно зростати в складних умовах воєнного стану.

Таблиця 5

Результати за Опитувальником професійної життєстійкості

Рівень	Діапазон	M	SD	Нормативне M	Нормативне SD
Професійної включеності	0-32 бали	21,09	1,69	19,58	4,22
Професійного контролю	0-32 бали	21,60	1,80	20,83	3,59
Професійного прийняття виклику	0-32 бали	21,31	2,26	20,82	4,10

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Рівень	Діапазон	M	SD	Норма-тивне M	Норма-тивне SD
Загальний професійної життєстійкості	0-96 балів	63,84	4,62	61,27	9,72

Примітка: нормативні показники наведено за даними стандартизації опитувальника на українській вибірці (Кокун, 2021).

Таблиця 6

Розподіл співробітників за загальним рівнем професійної життєстійкості

№	Рівень	Бали	N	%
1	Низький	0 – 53	1	1,3%
2	Нижчий за середній	54 – 59	2	2,7%
3	Середній	60 – 63	45	60,0%
4	Вищий за середній	64 – 69	20	26,7%
5	Високий	70 – 96	7	9,3%

В табл.7 представлені результати Опитувальника задоволеності життям для вимірювання загальної когнітивної оцінки менеджерів власного життя, яке сприймає як успішне, гармонійне та відповідне власним очікуванням. Високі показники свідчать про суб'єктивне відчуття благополуччя, а низькі – про наявність психологічного дистресу або незадоволеності життям. Отриманий показник переважно «низький» у 66 осіб (88%), показник «нижчий за середній» становить (8%) та «абсолютног незадоволені своїм життям» у (2,7%) менеджерв. Такий розподіл є очікуваним у воєнному контексті: навіть за наявності ресурсів і професійної мобілізації, загальне суб'єктивне благополуччя значною мірою залежить від безпеки, економічної стабільності, сімейних обставин і перспектив майбутнього.

Практичний висновок: для фахівців з переважно низькою задоволеністю життям доцільні інтервенції, спрямовані на відновлення сенсу і перспектив, перебудову щоденних відновлювальних практик, підтримку соціальних зв'язків, а також роботу з виснаженням і тривогою. У форматі комерційної ороганізації або в закладах психологічної допомоги можуть запропановані психологічні консультації та програми індивідуальної та группової підтримкиі.

Таблиця 7

Розподіл працівників за рівнем задоволеності власним життям

№	Інтерпретація показника	Бали	N	%
1	Дуже високий показник	30-35	–	–
2	Високий показник	25-29	–	–
3	Середній показник	20-24	1	1,3%

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№	Інтерпретація показника	Бали	N	%
4	Показник дещо нижчий за середній	15-19	6	8,0%
5	Низька задоволеність життям	10-14	66	88,0%
6	Абсолютна незадоволеність своїм життям	5-9	2	2,7%

Висновки. На основі вищенаведених результатів емпіричного дослідження можна стверджувати, що професійна діяльність менеджерів відбувається в складних умовах воєнного стану під впливом тривалого та підвищенного стрес-фактору, який призводить до негативних психофізіологічних та психологічних наслідків у більшості фахівців. За результьатами дослідження виявлено:

- *«емоційне виснаження»* у 97% «середній» та «вищий за середній» рівні у менеджерів, що свідчить про небезпечний психологічнимй стан у значній більшості фахівців;

- показник *деперсоналізації* у 90% на «низькому» рівні, що вважається позитивним маркером збереження суб'єктної взаємодії;

- *редукція особистих досягнень* у 74% «вище за середній» рівень, що виявляє тенденцію до негативного оцінювання себе, своїх професійних досягнень та негативізм;

- *інтегральна професійна деформація:* «середній» рівень у 96% менеджерів, що вважається помірним емоційним вигоранням, накопичення виснаження, зниження професійної ефективності та в подальшому стає наслідком значного стресу;

- *тривалий травматичний стрес:* средній рівенеь у 89%, який означає стрес-реакції на небезпеку, загальнє вигорання, емоційну нестабільність. підвищену настороженість, вразливість, відчуття безсилля та напружене очікування загрози, що знижує якість відновлення, провокує втому та соматичні симптоми та підриває ефективність професійної взаємодії;

- *загальний індекс соматичних скарг:* «середній» рівень у 69,3% та «низький» у 30,7% менеджерів;

- *виснаження: «*середній» рівень у 54%, «високий» рівень у 23,9% та «низький» рівень у 21,2%;

- *шлункові скарги: «*середній» рівень у 79%, «низький» рівень у 20,4%;

- *болі в різних частинах тіла: «*середній» рівень у 57%, «низький» рівень у 32,1% та «високий» рівень у 10,5%;

- *серцеві скарги:* «середній» рівень у 60% та «низький» рівень у 30,7%, Це свідчить про тривалу психоемоційну напругу, особливо за високої професійної відповідальності та накопичений стрес в умовах воєнного стану, що найчастише виступають проявом психосоматичних симптомів. Виявлені значні та найбільш виражені соматичні прояви.

- *резільєнтність:* «середній» рівень у 88%;

-*самоєфективність:* «середній» рівень у 72% менеджерів. Це свідчить про певну здатність фахівця адаптуватися та діяти наполегливо і ефективно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

навіть у складних ситуацій, зберігати здатність професійного функціонування та швидко відновлюватися навіть після стресових подій. що вказують на відносно високий ресурсний потенціал фіхівців;

- *професійна життєстійкість* «середнє» значення рівнів: п*рофесійної включеності* (M=21,0 SD=1,69), *професійного контролю* (M=21,60; SD=1,80), *прийняття виклику* (M=21,31; SD=2,26) та *загальний показник* (M=63,8; SD=4,6), Це вказує, що більшість менеджерів здатні утримувати залученість, контроль та готовність професійного прийняття викликів в складних умовах невизначеності.

За *загальним рівнем* професійної життєстійкості: «середній» рівень у 60%, «вище за середній» та «високий» у 36%, «низький» та «нижчий за середній» у 4%. Це свідчить про здатність фахівця ефективно працювати в умовах помірного стресу, зберігаючи баланс між навантаженням та власними ресурсами. Виявлений рівень професійної життєстійкості менеджерів має певний потенціал до розвитку, але потребує заходів психологічної профілактики щодо «вигорання»;

Показники *задоволеності життям:* низька задоволеність у 88%, нижчий за середній у 8%, абсолютна незадоволеність у 2,7% менеджерів. Це зумовлено соціально-економічними**,** психологічними, емоційними, особистісними чинниками та травмуючими зовнішніми **подіями (в**ійною, вимушеним переселенням, втратою близьких або майна, що призводить до хронічного стресу).

Таким чином, встановлені психофізіологічні показники стресового неблагополуччя (стрес-фактори) негативно впливають на ресурсні харатеристики менеджерів, що забезпечують результативність професійної діяльності, адаптацію, професійну життєстійкість та самоефективність. У зв'язку з цим доцільно вважаємо застосування комплексу психокорекційних програм, заходів розвитку та відновлення психологічних ресурсів фахівців як системи індивідуальних психофізіологічних можливостей фахівця.

Література:

1. Беспалов Б.И. Деятельностная концепция психических и личностных ресурсов субъекта труда / Б.И. Беспавлов // Личностный ресурс субъекта труда: материалы Международной научно-практической конференции. – Ставр., 2006. – С. 51–54.

2. Бодров В. А. Проблема преодоления стресса. Ч.2. Процессы и ресурсы преодоления стресса. Психологический журнал. – 2006. Т. 27. № 2. С. 113-123.

3. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса / Н. Водопьянова // –СПб.: П. – 2009. – 295 с.

4. Дикая Л.Г. Отношение человека к неблагоприятным событиям и факторы его формирования / Л.Г. Дикая// Психологический журнал. – 1996. № 3. – С. 137–146.

5. Зайцев А.А. Проблема здоровья и адаптации военнослужащих, принимавших участие в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах /А.А. Зайцев, Е.Н. Дмитриева // Вестник ТГУ. – 2009. № 19. – С. 165–169.

6. Калашникова С.А. Личностные ресурсы как интегральная характеристика личности / С.А. Калашникова // Молодой учёный. – 2011. Т. 2. № 8. – С. 84–87.

7. Кожевникова Є.Ю. Личностные ресурсы преодоления ситуации социальноэкономической депривации Є.Ю. Кожевникова // автореф. дис. … канд. псих. наук 19.00.01. Краснодар, 2006. – 20 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Коваль О. П. Щодо концептуальних засад запровадження накопичувальної пенсійної системи / О.П. Коваль// Стратегічні пріоритети. .№ 3 (36). – 2015. – С. 106-112.

9. Кокун О.М. Професійна життєстійкість особистості: аналіз феномена / О.М. Кокун // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України, Том. V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. – 2020. – С. 68-81.

10. Кочарян А.С. Психология переживаний / А.С. Кочарян // Харьков : ХНУ. – 2011. – 220. с.

11. Куликов Л.В. Психогигиена личности / Л.В. Куликов // Санкт-Петербург : Питер, – 2004. – 464 с.

12. Леонтьев Д.А. Психологические ресурсы преодоления стрессовых ситуаций: к уточнению базовых конструктов / Д.А. Леонтьев // М.: Смысл, 2002. – 274 с.

Режим доступу www.mgppu.ru/IPIIO/Pyblikacii_sotrydnikov/LeontievDA.doc.

13. Мадди С. Жизнестойкость, ее диагностика и тренинг.Теории личности: сравнительный анализ / С. Мадди // Пер. с англ. СПб.: Речь, 2002. – 539 с. Режим доступу http://institut.smysl.ru/article/21.php

14. Майленова Ф. Выбор и ответственность в психологическом консультировании / Ф. Майленова // М. : «КСП», 2002. – 416 с.

15. Маклаков А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях / А.Г. Маклаков // Психологический журнал. №1. – 2001. – С.16-24.

16. Моросанова В.І. Особистісні ресурси як фактор адаптації – реадаптації моряків рибопромислового флоту до змінених умов життєдіяльності / В.І. Моросанова // Одеса. – 2007. – 24 с.

17. Штепа О.С. Особливості взаємозв'язку психологічної та персональної ресурсності особистості / О.С. Штепа / Проблеми сучасної психології: Зб. наук. праць. Кам'янець-Подільськ : Аксіома, 2013. – С. 782–791.

18. Rotter, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of Reinforcement / J. B. Rotter // Psychological Monographs. – 1980. (1). – P. 1-28.

References:

1. Bespalov, B.Y. (2006) Deiatelnostnaia kontseptsyia psykhycheskykh y lychnostnukh resursov subekta truda [Activity concept of mental and personal resources of the subject of labor. Personal resource of the subject of labor] *Lychnostnui resurs subekta truda: materyalu Mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi konferentsyy.Stavr(pp.* 51–54) [in Ukrainian].

2. Bodrov, V.A. (2006) Problema preodolenyia stressa [The problem of overcoming stress] *Ch.2. Protsessu y resursu preodolenyia stressa. [Part 2. Processes and resources for overcoming stress] Psykholohycheskyi zhurnal [Psychological journal]* T. 27. № 2. (pp.113-123) [in Ukrainian].

3. Vodopianova, N.E. (2009) Psykhodyahnostyka stressa [Psychodiagnostics of stress] SPb.: P. [in Ukrainian].

4. Dykaia, L.H. (1996) Otnoshenye cheloveka k neblahopryiatnum sobutyiam y faktoru eho formyrovanyia. [Human attitude to adverse events and factors of its formation] *Psykholohycheskyi zhurna [Psychological journal]* . M. № 3. (pp. 137–146) [in Ukrainian].

5. Zaitsev, A.A., & Dmytryeva, E. N. Problema zdorovia y adaptatsyy voennosluzhashchykh, prynymavshykh uchastye v sovremennukh lokalnukh voinakh y vooruzhennukh konflyktakh [The problem of health and adaptation of military personnel who took part in modern local wars and armed conflicts] *Vestnyk [Bulletin]* THU/ № 319. (pp.165–169) [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

6. Kalashnykova, S.A. (2011) Lychnostnue resursu kak yntehralnaia kharakterystyka lychnosty [Personal resources as an integral characteristic of personality] *Molodoi uchenui*. *[Young scientist]*. T. 2. № 8. (pp. 84–87) [in Ukrainian].

7. Kozhevnykova, Ye.Iu. (2006) Lychnostnue resursu preodolenyia sytuatsyy sotsyalnoekonomycheskoi depryvatsyy [Personal resources for overcoming the situation of socio-economic deprivation] avtoref. dys. kand. psykh. nauk 19.00.01. Krasnodar [in Ukrainian].

8. Koval, O.P. (2015) Shchodo kontseptualnykh zasad zaprovadzhennia nakopychuvalnoi pensiinoi systemy [Regarding the conceptual principles of introducing a funded pension system. Strategic priorities] *Stratehichni priorytety.* № 3 (36). (pp.106-112) [in Ukrainian].

9. Kokun, O.M. (20210) Profesiina zhyttiestiikist osobystosti: analiz fenomena [Professional resilience of the individual: analysis of the phenomenon. Current problems of psychology: Psychophysiology. Psychology of work. Experimental psychology] *Aktualni problemy psykholohii*: Zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy, Tom. V: Psykhofiziolohiia. Psykholohiia pratsi. Eksperymentalna psykholohiia. (pp. 68-81) [in Ukrainian].

10. Kocharian, A.S. (2011) Psykholohyia perezhyvanyi [Psychology of experiences] Kharkov : KhNU. [in Ukrainian].

11. Kulykov, L.V. (2004) Psykhohyhyena lychnosty [Psychohygiene of personality] Sankt-Peterburh: Pyter [in Ukrainian].

12. Leontev, D.A. (2002) Psykholohycheskye resursu preodolenyia stressovukh sytuatsyi: k utochnenyiu bazovukh konstruktov [Psychological resources for overcoming stressful situations: towards clarification of basic constructs] M.: Smusl. www.mgppu.ru/IPIIO/Pyblikacii_sotrydnikov/LeontievDA.doc. [in Ukrainian].

13. Maddy, S. (2002) Zhyznestoikost, dyahnostyka y trenynh. Teoryy lychnosty: sravnytelnui analyz [Resilience, its diagnostics and training. Personality theories: comparative analysis] Per. s anhl. SPb.: Rech, http://institut.smysl.ru/article/21.php [in Ukrainian].

14. Mailenova, F. (2002) Vubor y otvetstvennost v psykholohycheskom konsultyrovanyy [Choice and responsibility in psychological counseling] M.: «KSP» [in Ukrainian].

15. Maklakov, A.H. (2001) Lychnostnui adaptatsyonnui potentsyal: eho mobylyzatsyia y prohnozyrovanye v ekstremalnukh uslovyiakh [Personal adaptive potential: its mobilization and forecasting in extreme conditions] *Psykholohycheskyi zhurnal [Psychological journal]*. №1. (pp.16-24) [in Ukrainian].

16. Morosanova, V.I. (2007) Osobystisni resursy yak faktor adaptatsii – readaptatsii moriakiv rybopromyslovoho flotu do zminenykh umov zhyttiediialnosti [Personal resources as a factor in adaptation – readaptation of fishing fleet sailors to changed living conditions] Odesa [in Ukrainian].

17. Shtepa, O.S. (2013) Osoblyvosti vzaiemozviazku psykholohichnoi ta personalnoi resursnosti osobystosti [Peculiarities of the relationship between psychological and personal resourcefulness of the individual] *Problemy suchasnoi psykholohii [* Problems of modern psychology*]:* Zb. nauk. prats. Kamianets-Podilsk: Aksioma, (pp.782–791) [in Ukrainian].

18. Rotter, J. B. (1980) Generalized expectancies for internal versus external control of Reinforcement [Generalized expectancies for internal versus external control of Reinforcement] *Psychological Monographs*. (pp. 1-28) [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 316.6:005

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3595-3615

Дикий Ярослав Олегович доктор філософії з психології, викладач кафедри психології та соціальної роботи ЗУНУ, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0007-8510-0594

Павук Остап Андрійович здобувач третього рівня вищої освіти (PhD) зі спеціальності С4 Психологія, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0002-8090-9910

СИСТЕМАТИКА ТА ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ФОРМ І СТИЛІВ УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СПОСОБІВ РЕАЛІЗАЦІЇ ПСИХОСОЦІАЛЬНОГО ВПЛИВУ КЕРІВНИКА

Анотація. У статті висвітлено психологічний аналіз та теоретичну систематизацію форм і стилів управлінської діяльності в контексті реалізації психосоціального впливу керівника на підлеглих. Обґрунтовано концептуальну модель, що поєднує індивідуальні, колективні та комбіновані форми управління з відповідними стилями психосоціального впливу. Розкрито психологічні механізми реалізації різних форм управління, зокрема процеси ідентифікації, інтеріоризації, соціального научіння та емоційної регуляції, а також проаналізовано та обґрунтовано їх переваги, обмеження та оптимальні сфери застосування. Запропоновано авторську типологію стилів управлінського впливу, що інтегрує класичні та сучасні підходи до лідерства, а також визначено психологічні детермінанти їх ефективності. Показано, що ефективність управлінської діяльності зумовлюється адекватністю вибору форми та стилю впливу відповідно до рівня професійної зрілості підлеглих, характеру й змісту завдань і особливостей організаційного контексту. Особливу увагу приділено ролі мотиваційних процесів, когнітивної обробки інформації, емоційного залучення та формування психологічної безпеки як ключових чинників результативності управлінського впливу. Додатково аргументовано роль та значення організаційної культури, міжособистісної взаємодії і рівня довіри у колективі як факторів, що опосередковують ефективність реалізації управлінських рішень. Обґрунтовано, що інтеграція різних стилів керівництва у межах комбінованих моделей управління створює умови для підвищення ефективності організаційної діяльності, розвитку потенціалу працівників та забезпечення їх психологічного благополуччя. Встановлено, що гнучке поєднання стилів управлінського впливу сприяє оптимізації управлінських рішень і підвищенню адаптивності організації до змінних соціально-економічних умов. Узагальнено, що психологічна компетентність керівника постає фундаментальною передумовою ефективної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

реалізації психосоціального управлінського впливу. Перспективи подальших досліджень пов'язані з емпіричною перевіркою запропонованої моделі в різних організаційних середовищах та уточненням ролі індивідуально-психологічних характеристик керівника і підлеглих у процесі вибору та реалізації стилів управлінського впливу.

Ключові слова: управлінська діяльність, психосоціальний вплив, психологічні механізми, мотивація, ідентифікація, інтеріоризація, соціальне научіння, емоційна регуляція, психологічна безпека, стилі керівництва, форми управління, організаційна поведінка, ефективність управління.

Yaroslav Olehovych Dykyi PhD in Psychology, Lecturer at the Department of Psychology and Social Work, West Ukrainian National University, Ternopil, https://orcid.org/0009-0007-8510-0594

Ostap Andriiovych Pavuk PhD Student in Psychology (third level of higher education, specialty C4 Psychology), West Ukrainian National University, Ternopil, https://orcid.org/0009-0002-8090-9910

SYSTEMATIZATION AND PSYCHOLOGICAL ANALYSIS OF THE MAIN FORMS AND STYLES OF MANAGERIAL ACTIVITY AS MEANS OF IMPLEMENTING THE LEADER'S PSYCHOSOCIAL INFLUENCE

Abstract. The article presents a psychological analysis and theoretical systematization of the forms and styles of managerial activity within the context of implementing a leader's psychosocial influence on subordinates. A conceptual model is substantiated, integrating individual, collective, and combined forms of management with corresponding styles of psychosocial influence. The psychological mechanisms underlying the implementation of various management forms are examined, including processes of identification, internalization, social learning, and emotional regulation, alongside a comprehensive analysis of their advantages, limitations, and optimal domains of application. An original typology of managerial influence styles is proposed, synthesizing classical and contemporary approaches to leadership, and the psychological determinants of their effectiveness are identified and theoretically grounded. It is demonstrated that the effectiveness of managerial activity is conditioned by the adequacy of selecting specific forms and styles of influence in accordance with the level of professional maturity of subordinates, the nature and content of tasks, and the characteristics of the organizational context. Particular attention is devoted to the role of motivational processes, cognitive information processing, emotional engagement, and the development of psychological safety as key factors ensuring the effectiveness of managerial influence. Additionally, the significance of organizational culture, interpersonal interaction, and the level of trust within the team is substantiated as mediating factors that determine the success of managerial decision implementation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

It is argued that the integration of different leadership styles within combined management models creates favorable conditions for enhancing organizational effectiveness, fostering employee potential, and ensuring their psychological well-being. Furthermore, it is established that a flexible combination of managerial influence styles contributes to the optimization of decision-making processes and increases organizational adaptability in dynamically changing socio-economic environments. It is generalized that the psychological competence of a leader constitutes a fundamental prerequisite for the effective realization of psychosocial managerial influence. Prospects for further research are associated with the empirical validation of the proposed model across diverse organizational settings, as well as with the refinement of the role of individual psychological characteristics of both leaders and subordinates in the processes of selecting and implementing managerial influence styles.

Keywords: *managerial activity, psychosocial influence, psychological mechanisms, motivation, identification, internalization, social learning, emotional regulation, psychological safety, leadership styles, forms of management, organizational behavior, managerial effectiveness*.

Постановка проблеми

Трансформація організаційного середовища в умовах цифровізації, глобалізації та підвищення суб'єктності працівників актуалізує проблему оптимізації управлінської діяльності. Сучасний керівник стикається з необхідністю здійснювати психосоціальний вплив на підлеглих у ситуаціях високої невизначеності, дистанційної взаємодії, міжгенераційних та міжкультурних відмінностей у колективі. За цих умов традиційні директивні форми управління виявляються малоефективними, що вимагає від управлінців володіння шерегою різновидів форм і стилів психосоціального впливу.

Попри значну кількість досліджень управлінської діяльності, залишається недостатньо розробленою проблема систематизації форм управління та їх психологічного аналізу саме як способів реалізації психосоціального впливу. Існуючі класифікації часто фокусуються або на організаційно-структурних аспектах управління, або на особистісних характеристиках керівника, залишаючи поза увагою психологічні механізми впливу, що опосередковують зв'язок між формою і стилем управління та його результатами.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні комплексу форм управлінської діяльності та психологічному аналізі механізмів їх реалізації як способів психосоціального впливу керівника на підлеглих.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблематика управлінської діяльності та психологічного впливу в організаціях активно розробляється в межах різних психологічних підходів. У вітчизняній психології фундаментальний внесок у розуміння природи управлінської діяльності здійснив О.Є. Кузьмін [1], який розглядав управління

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

як специфічний вид особистісної активності, спрямований на організацію спільної діяльності інших людей. Л.М. Карамушка [2] розробила психологічні основи управління освітніми організаціями, проаналізувавши специфіку управлінської взаємодії в різних організаційних контекстах. В.В. Журавльов [3] дослідив соціально-психологічні аспекти управління, зокрема феномени групової динаміки та міжособистісної взаємодії в процесі прийняття управлінських рішень. Водночас проблема стилів керівництва розроблялася в класичних дослідженнях К. Левіна [4], який виокремлював авторитарний, демократичний та ліберальний стилі, тоді як Р. Блейк та Дж. Моутон [5] запропонували двовимірну модель управління, яка враховує орієнтацію керівника на завдання та на людей. В чинному пошукуванні слушно виокремити напрацювання П. Херсі та К. Бланшара [6], які розробили ситуаційну теорію лідерства, що постулює необхідність адаптації стилю до рівня розвитку послідовників.

Сучасні дослідження фокусуються на трансформаційному лідерстві, що підтверджується теоретичними розробками Б. Басса та Б. Аволіо [7], які виокремили чотири компоненти трансформаційного впливу: ідеалізований вплив, інспіруюча мотивація, інтелектуальна стимуляція та індивідуалізований підхід. В той же час, Д. Гоулман [8] обґрунтував значення емоційного інтелекту для ефективності лідерства та виділив шість стилів емоційного лідерства, проте у більшості досліджень форми та стилі управління розглядаються переважно з позицій організаційної ефективності, тоді як їх психологічний аналіз як способів реалізації впливу на свідомість, емоційну сферу та поведінку підлеглих залишається фрагментарним. Це зумовлює необхідність розробки інтегративної концептуальної моделі, що поєднує організаційно-управлінський та соціально-психологічний ракурси аналізу досліджуваної теми.

Виклад основного матеріалу.

Проблематика стилів управління та лідерства має тривалу історію дослідження, що відображає поступову еволюцію уявлень про природу управлінського впливу. У різні історичні періоди дослідники по-різному пояснювали джерела ефективності керівництва від індивідуальних якостей особистості керівника до складних систем соціально-психологічної взаємодії в організації.

Перші уявлення про типи керівників формувалися ще в межах античної соціально-філософської думки. У працях античних мислителів простежується спроба класифікувати правителів відповідно до їхніх функцій, моральних якостей та ролі в суспільній ієрархії. У цих протоконцепціях управління розглядалося насамперед як прояв особистісних чеснот та інтелектуального потенціалу лідера, що визначає здатність керувати спільнотою. У подальшому розвиток наукових досліджень лідерства відбувався у межах так званого підходу рис, який набув особливого поширення у першій половині XX століття. В межах цієї традиції дослідники намагалися визначити сукупність психологічних характеристик, що відрізняють ефективних керівників від інших членів групи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

До таких характеристик зазвичай відносили інтелектуальні здібності, рішучість, відповідальність, соціальну активність, комунікативні якості та здатність впливати на інших. Однак подальші емпіричні дослідження показали, що наявність певних рис не гарантує ефективності керівництва в різних соціальних ситуаціях здійснення управлінської діяльності.

У середині XX століття науковий інтерес поступово зміщується від індивідуальних характеристик лідера до аналізу поведінкових аспектів управлінської діяльності. У рамках поведінкового підходу стиль керівництва почали розглядати як відносно стійку систему способів взаємодії керівника з підлеглими. Дослідники намагалися визначити типові моделі поведінки керівника, які забезпечують ефективність управління. Саме в цей період було запропоновано відомі класифікації стилів керівництва, зокрема поділ на авторитарний, демократичний та ліберальний стилі.

Подальший розвиток управлінської науки призвів до формування ситуаційних підходів, які виходять з того, що ефективність певного стилю керівництва залежить від конкретних умов діяльності. У рамках таких підходів стиль управління розглядається як гнучка система впливів, що змінюється залежно від складності завдань, рівня підготовки підлеглих, організаційної культури та інших факторів. Відтак слушно зауважити, що сучасне розуміння стилю управління ґрунтується на поєднанні різних теоретичних підходів і передбачає розгляд управлінської діяльності як складного процесу психосоціальної взаємодії, у межах якого поєднуються особистісні характеристики керівника, поведінкові стратегії та ситуаційні детермінанти організаційного середовища.

Психосоціальний вплив у контексті управлінської діяльності доцільно визначити як цілеспрямовану, систематичну та опосередковану організаційним контекстом взаємодію керівника з підлеглими, спрямовану на трансформацію їхніх когнітивних, емоційних, мотиваційних та поведінкових характеристик з метою досягнення організаційних цілей при збереженні психологічного благополуччя працівників.

Структура психосоціального впливу включає такі компоненти: а) суб'єкт впливу, керівник розглядається як носій формальних повноважень та психологічного авторитету; б) об'єкт впливу, тут підлеглий або група підлеглих тлумачаться як активні суб'єкти, що опосередковують вплив власними внутрішніми умовами; в) засоби впливу (вербальні, невербальні, символічні), механізми впливу (когнітивні, афективні, конативні), контекст впливу (організаційна культура, ситуаційні фактори); г) результати впливу, що виявляються у свідомісних трансформаціях, а також емоційній сфері, мотивації та поведінці.

Теоретико-методологічною основою аналізу психосоціального впливу слугує суб'єктно-діяльнісний підхід, згідно з яким вплив не є односпрямованою дією суб'єкта на пасивний об'єкт, а постає як організована взаємодія, за якої об'єкт впливу виступає активним суб'єктом, що опосередковує зовнішні впливи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

власними внутрішніми умовами. Це положення С.Л. Рубінштейна про опосередкування зовнішнього внутрішнім означає, що ефективність управлінського впливу визначається не стільки самими діями керівника, скільки тим, як вони сприймаються, інтерпретуються та приймаються підлеглими [9, с. 98-99].

Слушно зауважити, що форми управлінської діяльності є організаційно оформленими способами взаємодії керівника з підлеглими в процесі реалізації управлінських функцій. За критерієм кількості та характеру об'єктів впливу доцільно виділити три основні класи форм, а саме індивідуальні, колективні та комбіновані. Індивідуальні форми управління характеризуються персоналізованою взаємодією керівника з окремим підлеглим. До них належать індивідуальна бесіда, персональне розпорядження, індивідуальний коучинг, наставництво, особистий приклад як модель для наслідування. Психологічна специфіка індивідуальних форм полягає у можливості максимальної індивідуалізації впливу з урахуванням особистісних особливостей, актуального стану, рівня компетентності та мотивації конкретного працівника. Індивідуальна бесіда створює умови для глибинного діалогу, відкритого обміну думками, встановлення довірливих відносин. Керівник може використовувати техніки активного слухання, емпатійного відгуку, рефлексивного зворотного зв'язку, що сприяє не лише передачі інформації, а й формуванню позитивних відносин та взаєморозуміння.

Наставництво як форма індивідуального впливу передбачає довгострокову систематичну роботу з розвитку підлеглого через передачу професійного досвіду, цінностей, неформалізованих знань. Психологічним механізмом впливу виступає ідентифікація підлеглого з керівником-наставником як значущим іншим та інтеріоризація його професійних стандартів і ціннісних орієнтацій.

Індивідуальний коучинг як сучасна форма управлінського впливу базується на принципово іншій філософії взаємодії. Якщо наставництво передбачає трансляцію досвіду від більш компетентного до менш компетентного, то коучинг спрямований на актуалізацію власного потенціалу підлеглого через систему запитань, рефлексивних технік та підтримки його автономії. Психологічним ефектом є розвиток самоефективності, внутрішньої мотивації та суб'єктності працівника. Водночас індивідуальні форми мають і суттєві обмеження. Вони є ресурсозатратними для керівника, оскільки потребують значних часових та емоційних інвестицій. За умови наявності великої кількості підлеглих, індивідуалізований підхід до кожного працівника стає практично нереалістичним сценарієм взаємодії. Крім того, надмірне використання індивідуальних форм може породжувати феномен фаворитизму та сприйматися іншими членами колективу як прояв несправедливості, що деструктивно впливатиме на психологічний клімат в організації.

Колективні форми управління передбачають одночасний вплив керівника на групу підлеглих. До них належать нарада, загальні збори, публічний виступ, колективне прийняття рішень, формування організаційної культури, командо-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

утворення, управління через цінності. Психологічна специфіка колективних форм пов'язана з феноменами групової динаміки та соціально-психологічними ефектами групової взаємодії. Нарада як форма колективного впливу дає змогу передати інформацію одночасно багатьом людям, заощаджуючи при цьому час керівника, а також уможливлює створення простору для обміну думками, кристалізації колективної позиції, вироблення спільного розуміння проблем та шляхів їх вирішення.

Публічний виступ керівника постає інструментом формування колективних сенсів, ціннісних орієнтацій і емоційних станів. Використовуючи риторичні техніки, наративи, метафори, символи, керівник здійснює вплив на груповому рівні, формує «Ми-почуття», згуртовує колектив навколо спільних цілей та цінностей. Психологічним механізмом впливу тут слугує емоційне зараження, ідентифікація з групою, актуалізація потреби у приналежності.

Партисипативні форми управління передбачають залучення підлеглих до процесу прийняття рішень та базуються на психологічному ефекті співучасті. Згідно з теорією когнітивного дисонансу Л. Фестінгера [10], людина, яка брала участь у прийнятті рішення, відчуває психологічний тиск щодо його реалізації, оскільки відмова виконувати власне рішення породжувала б внутрішній конфлікт, а відтак партисипативність як форма впливу трансформує зовнішню мотивацію, зокрема виконання рішення керівника, у внутрішню за якої здійснюється реалізація власного задуму.

Формування організаційної культури узасаднює форму символічного впливу на глибинному рівні, а саме через ритуали, традиції, історію, артефакти та мову керівник транслює базові цінності, норми, моделі поведінки.

Психологічним механізмом впливу тут виступає інтерналізація культурних зразків, формування організаційної ідентичності, що визначає сприйняття, мислення та поведінку працівників на неусвідомлюваному рівні. Водночас обмеженнями колективних форм є складність урахування індивідуальних особливостей, ризик виникнення феномену групового мислення, коли група під тиском конформізму приймає неоптимальні рішення, а іншим викликом пропонованих форм є можливість домінування окремих членів групи та пригнічення ініціативи інших.

Комбіновані форми управління інтегрують елементи індивідуального та колективного впливу, реалізуючись одночасно або послідовно на різних рівнях. Прикладами є матричне управління, проєктне управління, багаторівневий вплив через каскадування цілей. Психологічна складність комбінованих форм пов'язана з необхідністю балансування між різними, іноді суперечливими логіками впливу. Матричне управління, що передбачає подвійне підпорядкування працівника функціональному та проектному керівнику, створює ситуацію рольового конфлікту. Психологічна адаптація працівника вимагає розвинутої толерантності до невизначеності, здатності до швидкого переключення між різними ролями та завданнями. Тоді як проєктне управління як комбінована

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

форма поєднує тимчасову інтенсивну командну роботу (колективна форма) з індивідуальною відповідальністю за конкретні результати (індивідуальна форма), а викликом тут є необхідність швидкого формування психологічної єдності тимчасової команди та її розформування після завершення проекту без деструктивних емоційних наслідків. Вивчаючи стилі управлінського впливу як способи реалізації форм, слушно наголосити на тому, що якщо форми управління визначають організаційний каркас взаємодії керівника з підлеглими, то стилі управлінського впливу характеризують психологічний спосіб реалізації цієї взаємодії, що визначається установками керівника, його ціннісними орієнтаціями та поведінковими паттернами.

Здійснивши теоретичний аналіз підходів до вивчення форм та стилів управління з урахуванням їх психологічних особливостей, висновуємо про те, що сьогодні вактуальнюється потреба типологізації стилів психосоціального впливу, яка б охоплювала класичні та сучасні підходи до вивчення досліджуваної проблематики. Відтак вважаємо за доцільне виокремити такі стилі психосоціального впливу як директивний, переконуючий, партисипативний, делегуючий, трансформаційний і підтримуючий із відповідними описами психологічних механізмів їх задіяння, перевагами і недоліками, а також оптимальними умовами для ефективного застосування в управлінській діяльності (див. Табл. 1). Такий підхід дає змогу систематизувати теоретичні положення та підкреслити ситуативну обумовленість вибору управлінського стилю.

Таблиця 1

Типологія стилів управлінського впливу та психологічні детермінанти їх ефективності

Стиль	Психологічний механізм	Позитивні ефекти (переваги)	Потенційні обмеження та ризики	Оптимальні умови застосування
Директивний	Підкорення авторитету; зовнішня регуляція поведінки; орієнтація на нормативний контроль	Оперативність прийняття рішень; чіткість і визначеність діяльності; зниження невизначеності	Фрустрація потреби в автономії; зниження внутрішньої мотивації; формування залежної позиції підлеглих	Кризові ситуації; дефіцит часу; низький рівень компетентності або досвіду працівників
Переконуючий	Когнітивна переробка інформації; раціональне прийняття аргументів; формування усвідомлених установок	Підвищення усвідомленості діяльності; формування стійких установок; розвиток критичного мислення	Висока часовитратні-сть; залежність від когнітивних ресурсів підлеглих; ризик затягування прийняття рішень	Високий рівень освіти і компетентності працівників; відносна стабільність умов діяльності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Стиль	Психологічний механізм	Позитивні ефекти (переваги)	Потенційні обмеження та ризики	Оптимальні умови застосування
Партисипатив-ний	Співучасть у прийнятті рішень; інтеріоризація відповідально-сті; групова ідентифікація	Зростання задіяності та відповідально-сті; розвиток креативності; покращення психологічно-го клімату	Ризик дифузії відповідально-сті; збільшення часу на обговорення; можливі труднощі координації	Складні, неструктуро-вані завдання; потреба в розвиненому колективно-му інтелекті; зрілий колектив
Делегуючий	Надання автономії; розвиток само-ефективності; саморегуляція діяльності	Самореалізація працівників; підвищення внутрішньої мотивації; розвиток ініціативності та відповіда-льності	Ризик втрати контролю; нерівномірність результатів; можливе відчуття покинутості у підлеглих	Високий рівень професійної зрілості; сформовані навички самостійної роботи; стабільне середовище
Трансформацій-ний	Ідентифікація з лідером; інтерналізація цінностей; емоційна активація	Високий рівень задіяності; зростання організаційної прихильності; стимуляція розвитку та інновацій	Ризик персоналізації влади; формування залежності від лідера; можливість маніпулятивного впливу	Періоди організаційних змін; необхідність мобілізації та натхнення; стратегічні трансформації
Підтримуючий	Формування психологічної безпеки; довіра; емоційна підтримка та емпатійна взаємодія	Зниження стресу; підвищення благополуччя; розвиток довіри та кооперації; покращення командної ефективності	Ризик розмивання авторитету; складність встановлення меж; можливі зловживання з боку підлеглих	Умови невизначеності та стресу; періоди адаптації або змін; потреба в підтримці персоналу

Подана узагальнена характеристика стилів управлінського впливу дає змогу окреслити їхні ключові психологічні відмінності та сфери ефективного застосування.

Водночас для глибшого розуміння специфіки їх реалізації доцільним є детальніший аналіз кожного стилю з урахуванням відповідних психологічних механізмів і контексту управлінської діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Директивний стиль впливу характеризується односпрямованою комунікацією від керівника до підлеглого, домінуванням наказів та розпоряджень, мінімізацією участі підлеглих у прийнятті рішень, акцентом на владних повноваженнях керівника. Психологічним механізмом впливу виступає підкорення авторитету. Згідно з дослідженнями С. Мілґрема, люди демонструють високу готовність підкорятися формальним авторитетам навіть всупереч власним переконанням [11].

Ефективність директивного стилю визначається ситуаційними факторами. В умовах кризи, при жорстких часових обмеженнях, коли немає часу на обговорення, директивний стиль забезпечує швидкість прийняття та реалізації рішень. При роботі з новими співробітниками, що не мають достатньої компетентності та потребують чіткого структурування діяльності, директивний стиль створює необхідну визначеність. Водночас систематичне використання директивного стилю породжує низку психологічних проблем. Згідно з теорією самодетермінації Е. Десі та Р. Раяна [12], контролюючий стиль управління фруструє базову психологічну потребу в автономії, що призводить до зниження внутрішньої мотивації та заміни її зовнішньою регуляцією. Працівники виконують завдання не через внутрішній інтерес, а через страх покарання або очікування винагороди, що знижує їхню креативність та залученість.

Переконуючий стиль впливу базується на раціональній аргументації, поясненні логіки рішень, апеляції до розуму та цінностей підлеглих. За цього стилю керівник уникає формальних наказів, а натомість пояснює чому це потрібно зробити, які переваги та наслідки матиме рішення. Психологічним механізмом впливу тут слугує когнітивна переробка аргументів та їх прийняття на раціональному рівні. Згідно з моделлю ймовірності переробки інформації, розробленої і обґрунтованої Р. Петті та Дж. Качіоппо, переконання може відбуватися центральним або периферійним шляхом. Центральний шлях передбачає ретельний аналіз аргументів та формування стійкої установки. Для його реалізації необхідні мотивація підлеглого аналізувати інформацію та його когнітивна спроможність це робити. Переконуючий стиль ефективний при роботі з освіченими, компетентними працівниками, здатними до критичного мислення [13]. Обмеженням переконуючого стилю є його часозатратність та необхідність володіння керівником розвинутими комунікативними компетенціями. Крім того, в ситуаціях, де позиції керівника та підлеглих кардинально розходяться, переконання може перетворитися на тривалу дискусію без прийняття рішення.

Партисипативний стиль впливу передбачає залучення підлеглих до процесу прийняття рішень, врахування їхніх думок та пропозицій, спільний аналіз проблем та пошук рішень. Психологічним механізмом впливу виступає формування відповідальності через співучасть. Як зазначалося вище, участь у прийнятті рішення створює психологічне зобов'язання щодо його виконання. Цей стиль реалізує принципи демократичного управління, що, згідно з

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дослідженнями К. Левіна, сприяє формуванню сприятливого психологічного клімату, розвитку ініціативності та креативності працівників [4]. Партисипативність особливо ефективна при вирішенні складних, неструктурованих завдань, що потребують використання колективного інтелекту та різноманітних перспектив. Водночас пропонований стиль вимагає значних часових витрат на процес обговорення та узгодження позицій. За низького рівня розвитку групи партисипативність може призводити до безвідповідальності, коли рішення приймаються, але ніхто персонально не відповідає за результат. Крім того, партисипативний стиль може сприйматися як слабкість керівника, особливо в культурах з високою дистанцією влади.

Делегуючий стиль впливу характеризується наданням підлеглим широкої автономії у визначенні способів досягнення цілей, мінімальним контролем, довірою до компетентності працівників. Керівник визначає цілі та очікувані результати, але залишає підлеглим свободу у виборі методів та організації власної діяльності. Психологічним ефектом делегування є розвиток самоефективності та внутрішньої мотивації. Згідно з теорією самодетермінації, автономія є базовою психологічною потребою, задоволення якої сприяє психологічному благополуччю та оптимальному функціонуванню особистості. Цей стиль ефективний при роботі з висококваліфікованими професіоналами, що мають розвинуту потребу в самореалізації та здатність до самоорганізації. В той же час ризики делегуючого стилю нерозривно пов'язані з можливістю втрати контролю, особливо якщо підлеглі не мають достатньої компетентності або мотивації. Надмірне делегування може сприйматися як байдужість керівника, відсутність підтримки, що породжує почуття покинутості та тривогу.

Натхненний або трансформаційний стиль впливу передбачає вплив на підлеглих через формування привабливої візії майбутнього, апеляцію до вищих цінностей, емоційне залучення, розвиток та трансформацію особистості підлеглих. Б. Басс виділив чотири компоненти трансформаційного лідерства: ідеалізований вплив (харизма), інспіруюча мотивація (надихаючі комунікації), інтелектуальна стимуляція (заохочення креативності) та індивідуалізований підхід (увага до розвитку кожного) [7]. Психологічними механізмами трансформаційного впливу слугує ідентифікація з лідером, інтерналізація його цінностей, підвищення самоефективності через віру лідера в потенціал підлеглих, розширення їх свідомісного горизонту через інтелектуальну стимуляцію. Метааналізи досліджень трансформаційного лідерства демонструють його позитивний зв'язок з організаційною прихильністю, задоволеністю працею, індивідуальною та груповою ефективністю. Водночас трансформаційний стиль має і зворотню сторону.

Надмірна харизма лідера може створювати залежність послідовників, придушувати їхню критичність, породжувати культ особистості. В такому разі існує ризик маніпулятивного використання емоційного впливу задля досягнення цілей, що не узгоджуються з інтересами підлеглих.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Підтримуючий стиль впливу (служіння) базується на філософії лідерства-служіння, де пріоритетом керівника є розвиток та благополуччя підлеглих. Р. Грінліф визначив ключові характеристики лідера-слуги: слухання, емпатія, цілительство, усвідомленість, переконання, концептуалізація, передбачення, управління як служіння, прихильність зростанню людей, будування спільноти [14]. Психологічним механізмом впливу тут є формування психологічної безпеки та довіри, за якого керівник демонструє справжню турботу про благополуччя підлеглих, створює ресурсну атмосферу, підтримує їхній розвиток, працівники відчувають психологічну безпеку, що, згідно з дослідженнями Е. Едмондсон, є ключовим фактором командної ефективності та інноваційності [15]. Такий стиль особливо ефективний в ситуаціях високого стресу, організаційних змін, коли працівники потребують емоційної підтримки, позаяк він сприяє формуванню лояльності, організаційної громадянської поведінки та створює атмосферу взаємодопомоги. Потенційними обмеженнями підтримуючого стилю є ризик розмивання формального авторитету, складність встановлення меж між підтримкою та надмірною поступливістю, можливість маніпуляцій з боку підлеглих, що можуть зловживати добротою керівника.

Отож слушно зауважити, що ефективність управлінської діяльності значною мірою визначається психологічними механізмами, через які керівник здійснює вплив на поведінку та діяльність підлеглих. Незалежно від конкретної форми управління, індивідуальної, колективної чи комбінованої, управлінський вплив реалізується через систему соціально-психологічних процесів, що забезпечують узгодження індивідуальних і групових цілей. Одним із ключових механізмів управлінського впливу є ідентифікація, яка полягає у прагненні підлеглих наслідувати керівника, переймати його цінності, норми поведінки та професійні стандарти. У випадках, коли керівник виступає значущою референтною фігурою для колективу, його поведінка набуває нормативного значення, що сприяє формуванню спільних орієнтирів діяльності. Іншим важливим механізмом слугує інтеріоризація організаційних цінностей, у процесі якої зовнішні вимоги та правила поступово трансформуються у внутрішні регулятори поведінки працівників. У такому разі керівник виконує функцію носія організаційної культури, сприяючи формуванню у підлеглих відчуття причетності до спільної справи та відповідальності за результати діяльності.

Значну роль у реалізації управлінського впливу відіграють також процеси соціального научіння. Спостерігаючи за поведінкою керівника, працівники засвоюють ефективні способи вирішення професійних завдань, моделі взаємодії з колегами та стандарти організаційної поведінки. У цьому сенсі управлінська діяльність має виразний педагогічний потенціал, оскільки керівник постає і як організатор діяльності, і як джерело професійного досвіду.

Варто зазначити, що чільне місце серед психологічних механізмів управлінського впливу займають емоційні процеси, зокрема емоційне зараження та регуляція групового емоційного стану. Емоційна атмосфера в колективі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

значною мірою формується під впливом поведінки керівника, його стилю комунікації, здатності підтримувати психологічну рівновагу в складних ситуаціях та створювати атмосферу довіри. Відтак управлінський вплив керівника не обмежується формальними управлінськими функціями, а реалізується через складну систему соціально-психологічних механізмів, що забезпечують інтеграцію індивідуальних зусиль працівників у межах спільної діяльності.

Сьогодні відомо, що ефективність управлінського впливу не обмежується лише вибором певного стилю керівництва, а передусім детермінується відповідністю цього стилю конкретним умовам організаційної діяльності. У сучасних дослідженнях наголошується на тому, що універсально ефективного стилю управління не існує, оскільки результативність управлінської поведінки залежить від комплексу психологічних та організаційних факторів. Однією з важливих детермінант ефективності є рівень професійної зрілості підлеглих. У групах із високим рівнем компетентності та самостійності працівників більш продуктивними виявляються демократичні або делегувальні стилі керівництва, які передбачають широку участь підлеглих у прийнятті рішень, натомість у ситуаціях, що потребують швидкої координації дій або високого рівня дисципліни, ефективнішими можуть бути більш директивні форми управління.

Не менш важливим фактором постає характер і зміст професійних завдань, позаяк складні, творчі або інноваційні види діяльності потребують гнучких форм взаємодії між керівником і підлеглими, що стимулюють ініціативність та креативність працівників. За таких умов управлінський вплив повинен бути спрямований на підтримку професійного розвитку та розкриття потенціалу членів колективу, а не обмежуватися виключно контролем. Слушно зазначити про те, що значну роль відіграє організаційна культура, яка задає загальні норми взаємодії, комунікації та прийняття рішень. У колективах із розвиненою культурою співробітництва ефективнішими виявляються партисипативні та партнерські стилі керівництва, тоді як у більш ієрархічних організаціях можуть домінувати формалізовані управлінські структури. Отже, ефективність управлінської діяльності визначається комплексною взаємодією стилю керівництва, форми організації управління та індивідуальними психологічними характеристиками і особливостями всіх учасників управлінського процесу.

Сучасні соціально-економічні умови зумовлюють істотні зміни у підходах до організації управлінської діяльності. У багатьох організаціях відбувається поступовий перехід від жорстких ієрархічних структур до більш гнучких форм управління, що передбачають активну участь працівників у прийнятті рішень. У цьому контексті дедалі більшого поширення набувають комбіновані моделі управління, які поєднують елементи індивідуального та колективного керівництва, адже вони дозволяють ефективно поєднувати стратегічну роль керівника з колективним потенціалом групи, сприяючи більш раціональному використанню інтелектуальних ресурсів організації. Комбіновані форми управління передбачають розподіл відповідальності між керівником і членами команди, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сприяє підвищенню рівня автономії працівників та розвитку їхньої професійної самостійності. Водночас керівник зберігає координаційну та інтегративну функцію, забезпечуючи узгодженість дій усіх учасників спільної діяльності.

З психологічної перспективи такі моделі управління створюють сприятливі умови для формування відносин партнерства, довіри та взаємної відповідальності в колективі, у результаті управлінський вплив набуватиме більш опосередкованого характеру, а його реалізація не буде обмежуватися лише формальними управлінськими директивами, а врахуовуватиме особливості системи міжособистіних взаємин у групі.

Ситуаційна адаптація стилю та форми впливу відповідно до наявних вимог слугує засадничою передумовою ефективності психосоціального управлінського впливу. Ситуаційна модель лідерства П. Херсі та К. Бланшара постулює, що оптимальний стиль впливу визначається рівнем розвитку підлеглих, що включає їхню компетентність та мотивацію [6]. За низької компетентності та мотивації підлеглого, більш ефективним є директивний стиль в індивідуальній формі, що передбачає чіткі інструкції, структурування діяльності, жорсткий контроль. У міру того, як працівник набуває компетентності, але ще не має достатньої впевненості, доцільним стає переконуючий стиль, що поєднує структурування з поясненням та підтримкою. Працівники з високою компетентністю, але нестабільною мотивацією потребують партисипативного стилю, що залучає їх до прийняття рішень, актуалізує відповідальність. Нарешті, висококомпетентні та високомотивовані професіонали оптимально функціонують за умови делегуючого стилю, що надає їм автономію.

Окрім характеристик підлеглих, вибір форми та стилю впливу детермінується специфікою завдань. Прості, рутинні завдання з чіткими алгоритмами виконання не потребують значного управлінського впливу і можуть реалізовуватися через делегуючий стиль, проте складні, неструктуровані завдання, які потребують креативності, вимагають партисипативних або трансформаційних підходів. Кризові ситуації з високою невизначеністю та жорсткими часовими обмеженнями актуалізують директивний стиль в індивідуальних формах для швидкого реагування.

Організаційний контекст також суттєво впливає на ефективність різних форм і стилів. В організаціях з бюрократичною культурою, жорсткою ієрархією, високою дистанцією влади директивні та переконуючі стилі сприймаються як природні та легітимні. Водночас в організаціях з інноваційною культурою, де цінується ініціатива та творчість, партисипативні та делегуючі стилі забезпечують вищу задіяність, а відтак і продуктивність діяльності.

Психологічні детермінанти ефективності управлінського впливу в умовах організаційної невизначеності, потребує розгляду психологічних детермінант, що зумовлюють її результативність в умовах зростаючої організаційної невизначеності. Сучасне організаційне середовище характеризується підвищеною турбулентністю, прискоренням змін та нелінійністю процесів, що ставить перед

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

керівниками принципово нові вимоги щодо репертуару та гнучкості застосовуваних форм і стилів впливу.

Серед психологічних детермінант ефективності особливої значущості набуває здатність керівника до психологічної гнучкості, яка проявляється в усвідомленому й адаптивному переключені між різними стилями впливу залежно від змінних (вимог ситуації). Психологічна гнучкість не тотожна ситуативній безпринципності чи стилістичній непослідовності, позаяк вона ґрунтується на стійких ціннісних орієнтаціях керівника та глибокому розумінні індивідуальних і групових потреб підлеглих. За даними досліджень Д. Гоулмана та співавторів, керівники, які володіють широким репертуаром стилів лідерства, досягають значно вищих показників організаційного клімату порівняно з тими, які жорстко дотримуються одного стилю [8].

Другою ключовою детермінантою слугує розвиток у керівника метакогнітивних компетенцій як здатності рефлексивно спостерігати за власними управлінськими діями, аналізувати їх ефективність та коригувати поведінку відповідно до отриманого зворотного зв'язку. Метакогнітивна регуляція управлінської діяльності виявляється в умінні керівника ставити запитання не лише «що я роблю?», а й «чому саме в такий спосіб?» і «який психологічний ефект це має на підлеглих?». Такий рефлексивний підхід дозволяє подолати когнітивну упередженість, зокрема ефект підтвердження, коли керівник відбирає лише ті сигнали зворотного зв'язку, що узгоджуються з його усталеними переконаннями щодо ефективності власного стилю.

Черговою важливою детермінантою є рівень розвитку емоційного інтелекту керівника. Відповідно до моделі Д. Гоулмана, емоційний інтелект включає самоусвідомлення, саморегуляцію, мотивацію, емпатію та соціальні навички [8]. Саме цей вид інтелекту визначає здатність керівника точно зчитувати емоційні стани підлеглих, адекватно реагувати на них та свідомо регулювати емоційний тон взаємодії. Сучасні дослідження показують, що керівники з вищим рівнем емоційного інтелекту ефективніше формують психологічну безпеку в колективі, що сприяє вищому рівню залученості, інноваційної активності та психологічного благополуччя працівників.

Суттєву роль серед детермінант ефективності відіграє також ціннісна автентичність керівника як прояв рівня узгодженості між декларованими цінностями та реальною управлінською поведінкою. Теорія автентичного лідерства, обґрунтована Б. Аволіо, доводить, що підлеглі надзвичайно чутливі до розриву між словами та вчинками керівника [7]. Будь-яке виявлення невідповідності між проголошеними цінностями і фактичними управлінськими рішеннями руйнує довіру та знижує ефективність будь-яких форм психо-соціального впливу. Натомість ціннісно автентичний керівник, навіть застосовуючи директивний стиль у кризовій ситуації, зберігає сприйняття легітимності своїх рішень, оскільки підлеглі розуміють їх ситуативну зумовленість і відповідність стійким принципам керівника.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Системоутворюючим чинником, який пронизує всі форми та стилі управлінського впливу і визначає їх кінцеву ефективність, є міжособистісна довіра між керівником і підлеглими. Довіра в організаційному контексті може бути визначена як готовність однієї сторони приймати вразливу позицію щодо дій іншої сторони на основі очікування, що та виконає певні дії, важливі для першої сторони, незалежно від її здатності моніторити чи контролювати дії другої сторони, що підтверджеється дослідженням Р. Маєра, Дж. Девіса, Ф. Схоормана [16]. У структурі довіри до керівника виділяють три ключових виміри: а) компетентність лідера як переконаність підлеглих у здатності керівника ефективно вирішувати завдання; б) доброзичливість, тобто сприйняття керівника як того, хто переймається інтересами підлеглих, а не лише власними; в) чесність як відповідність поведінки керівника проголошуваним принципам. Дефіцит будь-якого з цих аспектів підриває загальний рівень довіри і знижує сприйнятливість підлеглих до управлінських впливів. Так, директивний стиль, що застосовується некомпетентним у певному питанні керівником, сприймається підлеглими як прояв авторитаризму, тоді як той самий стиль, використаний визнаним авторитетом у кризовій ситуації, приймається як виправданий і адекватний.

Формування довіри є тривалим процесом, що вибудовується через послідовну відповідність поведінки керівника очікуванням підлеглих, відкритість і прозорість комунікації, виконання обіцянок та демонстрацію турботи про добробут колективу. Разом із тим, довіра є надзвичайно крихким ресурсом, адже одноразовий серйозний розрив між очікуваннями та поведінкою керівника може кардинально підірвати її рівень, відновлення якого потребуватиме значно більших часових та емоційних інвестицій. Враховуючи цей факт, системно ефективна управлінська діяльність передбачає не лише вибір адекватних форм і стилів впливу, а й постійне підтримання рівня довіри як базового ресурсу, що робить будь-який вплив можливим.

Психосоціальний вплив керівника значною мірою ускладнюється у зв’язку із масштабною цифровізацією робочих процесів та поширенням дистанційних і гібридних форм зайнятості. В умовах дистанційної взаємодії значна частина невербальних каналів передачі інформації, а саме мімічні реакції, жести, постава, просторова поведінка – редукується або повністю усувається, що звужує можливості емоційного зараження та інтуїтивного зчитування групової динаміки. Це ставить перед керівниками вимогу компенсаторно посилювати вербальні та паравербальні компоненти комунікації, приділяти більшу увагу якості та регулярності зворотного зв'язку, а також цілеспрямовано конструювати простір для неформальних взаємодій, які в офісному середовищі виникали стихійно.

Дистанційна взаємодія вимагає переосмислення традиційних колективних форм управління. Онлайн-нарада, попри технічну подібність до очної, принципово відрізняється за своєю психологічною структурою, оскільки учасники відчувають вищий рівень «цифрової втоми», знижену соціальну

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

присутність та ускладнений доступ до неформальних мікроінтеракцій, що зазвичай відбуваються до і після офіційної частини зібрання. Для підтримки ефективності колективного впливу в цифровому середовищі дослідники рекомендують скорочення тривалості онлайн-зустрічей, структурування їх за чіткими процедурними правилами, виділення часу для неструктурованого спілкування та свідоме чергування синхронних і асинхронних форм взаємодії.

Особливої актуальності в умовах дистанційного управління набуває підтримуючий стиль впливу. Відчуженість фізичного простору та ізоляція від соціального середовища офісу посилюють ризики психологічного вигорання, відчуття невидимості та знецінення. Керівники, що систематично виявляють увагу до психологічного стану дистанційних працівників через регулярні індивідуальні зустрічі, щирий інтерес до труднощів і досягнень або оперативний зворотний зв'язок, формують вищий рівень організаційної прихильності та знижують ризик добровільної плинності кадрів. Натомість керівники, які у дистанційному режимі переходять до виключно транзакційної взаємодії (поставив завдання – перевірив результат), ризикують втратити неявний психологічний контакт зі своїми командами.

Глобалізація та інтернаціоналізація організацій також актуалізують проблему міжкультурних відмінностей у сприйнятті та прийнятності різних форм і стилів управлінського впливу. Дослідження Г. Хофстеде виявили значущі крос-культурні варіації за такими вимірами, як дистанція влади, індивідуалізм/колективізм, уникнення невизначеності та орієнтація на досягнення, які суттєво детермінують очікування працівників щодо управлінської поведінки [17]. У культурах з високим рівнем дистанції влади підлеглі схильні очікувати від керівника чітких директив, вираженої статусної поведінки та взяття на себе відповідальності за прийняті рішення. Партисипативний стиль у таких контекстах може сприйматися як ознака некомпетентності або слабкості керівника, натомість у культурах з низьким рівнем дистанції влади демократичні та партисипативні форми управління є нормою, а директивний стиль може викликати опір та знижувати мотивацію. У колективістських культурах колективні форми управління, спрямовані на підтримку групової гармонії та збереження «обличчя» кожного члена колективу, мають вищу ефективність порівняно з індивідуалізованими підходами. Публічна критика чи персональна оцінка, нормальна для індивідуалістичних культур, в колективістських контекстах може спричинити серйозне порушення психологічного балансу в команді та зниження продуктивності всієї групи. Усвідомлення цих закономірностей є необхідною передумовою успішного управлінського впливу в полікультурних командах.

Зазначимо, що повноцінний психологічний аналіз форм і стилів управлінського впливу неможливий без осмислення деструктивних варіантів управлінської поведінки, що реалізується через маніпулятивні практики. На відміну від легітимного психосоціального впливу, що спрямований на досягнення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спільних цілей із збереженням поваги до гідності та автономії підлеглих, маніпуляція передбачає прихований вплив на свідомість і поведінку людини в інтересах маніпулятора всупереч або без урахування інтересів об'єкта впливу. З огляду на особливості управлінської діяльності, вважаємо найбільш поширеними маніпулятивними практиками такі: а) емоційний шантаж, що проявляється керівником в апелюванні до страху, провини чи сорому задля досягнення покори підлеглих; б) газлайтинг як систематичне заперечення або спотворення реальності з метою дестабілізації самосприйняття підлеглого; в) чергування надмірного схвалення та різкої критики для утримання підлеглого у стані психологічної залежності, а також маніпулятивне використання харизматичного впливу для мобілізації підлеглих у власних інтересах, замаскованих під організаційні цілі.

Психологічними наслідками систематичного маніпулятивного управління постають хронічний стрес та емоційне виснаження підлеглих, зниження їх самоефективності та розвиток вивченої безпорадності, ерозія організаційної довіри, формування культури мовчання, за якої підлеглі навчаються говорити те, що хоче почути керівник, а не те, що відображає реальний стан справ. У довгостроковій перспективі маніпулятивні практики деструктивно впливають і на самого керівника, породжуючи соціальну ізоляцію, втрату адекватного зворотного зв'язку та прийняття рішень на основі спотвореної картини дійсності. Саме тому профілактика маніпулятивних практик в організації є засадничим компонентом ефективності і передбачає розвиток у керівників психологічної освіченості та здатності до саморефлексії, формування організаційної культури, що заохочує психологічну безпеку та відкритий зворотний зв'язок, а також впровадження механізмів незалежного оцінювання управлінської поведінки, зокрема через системи зворотного зв'язку.

Узагальнення результатів теоретичного аналізу уможливлює формування інтегративної моделі вибору форми та стилю управлінського впливу, яка передбачає послідовний аналіз чотирьох ситуаційних блоків: а) характеристик підлеглих (рівень компетентності, мотивація, потреба в автономії, культурний контекст); б) специфіки завдань (складність, структурованість, часові обмеження, ступінь невизначеності); в) організаційного контексту (культура, ієрархія, стадія розвитку, тип змін); г) характеристик самого керівника (рівень довіри, що склалася, наявний репертуар стилів, ресурсний стан).

На основі аналізу кожного блоку керівник здійснює свідомий вибір оптимальної форми взаємодії (індивідуальної, колективної чи комбінованої) та відповідного стилю психосоціального впливу. Критичною умовою ефективності є не стільки правильність первинного вибору, скільки готовність здійснювати оперативну корекцію на основі моніторингу реакцій підлеглих. Таким чином, управлінський вплив є динамічним, ітеративним процесом, в якому кожен цикл взаємодії надає нові дані для уточнення й оптимізації подальших управлінських дій. Принципово важливим положенням моделі є визнання того, що жодна форма

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

чи стиль управлінського впливу не є апріорно оптимальними, адже кожен із компонентів має свою зону ефективності і свої обмеження. Компетентний керівник характеризується не прихильністю до певного стилю, а розвиненою здатністю до стилістичного перемикання, так званою управлінською амплітудою, що дає змогу гнучко адаптувати вплив до мінливих умов, зберігаючи при цьому ціннісну узгодженість і автентичність.

Висновки.

Зреалізований у чинному дослідженні теоретичний аналіз форм і стилів управлінської діяльності як способів реалізації психосоціального впливу керівника уможливив формулювання таких висновків:

1. Психосоціальний вплив у сфері управлінської діяльності є цілеспрямованою, систематичною та опосередкованою організаційним контекстом взаємодією керівника з підлеглими, що спрямована на трансформацію їхніх когнітивних, емоційних, мотиваційних та поведінкових характеристик. Теоретико-методологічним підґрунтям аналізу такого впливу є суб'єктно-діяльнісний підхід, що акцентує активну роль підлеглих як суб'єктів, котрі опосередковують зовнішні впливи власними внутрішніми умовами.

2. Систематика форм управлінської діяльності передбачає виділення трьох основних класів: індивідуальних (бесіда, наставництво, коучинг), колективних (нарада, публічний виступ, командоутворення, управління через цінності) та комбінованих (матричне, проектне управління, багаторівневе каскадування цілей). Кожен клас реалізує специфічні психологічні механізми впливу і має свої переваги, обмеження та зони оптимальності.

3. Авторська типологія стилів психосоціального впливу охоплює шість основних типів, а саме: директивний, переконуючий, партисипативний, делегуючий, трансформаційний та підтримуючий, кожен з яких реалізує специфічний психологічний механізм і є ефективним за певних ситуаційних умов. Жоден зі стилів не є універсально оптимальним, позаяк ефективність кожного визначається його відповідністю рівню розвитку підлеглих, специфіці завдань та організаційному контексту.

4. Ключовими психологічними детермінантами ефективності управлінського впливу слугують такі передумови як психологічна гнучкість керівника (здатність до усвідомленого переключення між стилями), метакогнітивні компетенції (рефлексивний моніторинг власних управлінських дій), емоційний інтелект (точне зчитування емоційних станів підлеглих та їх регуляція) і ціннісна автентичність (узгодженість між проголошеними цінностями та реальною поведінкою). Системоутворюючим чинником, що забезпечує умови для реалізації будь-якого типу впливу, є міжособистісна довіра.

5. Умови дистанційної та гібридної зайнятості суттєво трансформують традиційні форми управлінського впливу, обмежуючи невербальні канали комунікації та соціальну присутність учасників взаємодії. Ефективна адаптація до цих умов вимагає компенсаторного посилення вербальної комунікації,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

регулярного індивідуального контакту та цілеспрямованого конструювання психологічного простору для неформальних взаємодій.

6. Міжкультурні відмінності за параметрами дистанції влади та індивідуалізму/колективізму суттєво детермінують сприйнятність різних форм і стилів управлінського впливу. Керівникам полікультурних команд необхідно враховувати ці відмінності при виборі управлінських стратегій і уникати культурноцентричного перенесення практик, що є ефективними в рідній культурі.

7. Запропонована інтегративна модель вибору форми та стилю управлінського впливу передбачає послідовний ситуаційний аналіз чотирьох блоків детермінант (підлеглі, завдання, організаційний контекст, характеристики керівника) та розглядає управлінський вплив як динамічний ітеративний процес, що потребує постійного моніторингу та корекції на основі зворотного зв'язку.

Перспективами подальших досліджень є емпірична верифікація запропонованої моделі в різних організаційних контекстах, розробка діагностичного інструментарію для оцінки репертуару стилів управлінського впливу керівника, а також дослідження особливостей психосоціального впливу в умовах цифрового опосередкування управлінської взаємодії.

Література:

1. Кузьмін О. Є. Чинники забезпечення якості державного управління освітянською діяльністю ВНЗ. *Регіональна економіка*. 2017. № 2. С. 31-38.

2. Карамушка Л. М., Креденцер О. В., Терещенко К. В. Психолого-організаційні детермінанти забезпечення психологічного здоров’я персоналу освітніх організацій в умовах соціальної напруженості : монографія. Київ – Львів : Видавець Вікторія Кундельська. 2021. 278 с.

3. Журавльов В.В. Психологічні чинники професійно-управлінської діяльності в контексті прийняття рішень керівниками органів охорони державного кордону. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2017. № 1. С. 14-22.

4. Lewin, K. Studies in Topological and Vector Psychology. Classic Reprint. London: Forgotten Books, 2018. 331 p.

5. Management Study Guide. Blake and Mouton’s Managerial Grid. 2021. URL: https://managementstudyguide.com/blake-moutonmanagerial-grid.htm

6. Hersey, Paul, Blanchard, K.H., & Johnson, D.E. Management of Organizational Behavior: Leading Human Resources (10th ed.). Boston : Pearson. 2012. 338 p.

7. Bass, Bernard M., & Avolio, B. J. Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership. Thousand Oaks, CA : SAGE Publications. 1994. 238 P.

8. Goleman, D. Emotional Intelligence. London: Bloomsbury Publishing, 2020. 352 p.

9. Рубінштейн С. Л. Принцип творчої самодіяльності. *Психологія і суспільство*. 2021. № 2. С. 97–101. DOI: https://doi.org/10.35774/pis2021.02.097

10. Festinger L. A Theory of Cognitive Dissonance. Stanford: Stanford University Press. 1957. 291 p.

11. Мілґрем С. Покора авторитету. Погляд експериментатора. Харків : «КСД». 2019. 288 с.

12. Deci, E., & Ryan, R. (Eds.). Handbook of self-determination research. Rochester, NY: University of Rochester Press. 2002. 470 p.

ISSN 2786-4952 Online

13. Richard E. Petty, John T. Cacioppo. The Elaboration likelihood model of Persuasion. 1986. 136 p.

14. Greenleaf, R.K., & Spears, L.C. Servant Leadership : A Journey Into the Nature of Legitimate Power and Greatness. New Jersey : Paulist Press. 2012. 370 p.

15. Edmondson, A. The Fearless Organization: Creating Psychological Safety in the Workplace for Learning, Innovation, and Growth. John Wiley & Sons. 2018. 256 p.

16. Mayer R. C., Davis J. H., Shoorman D. An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*. 1995. Vol. 20. No. 3. Pp. 709–734.

17. Hofstede G. Dimensionalizing Cultures: The Hofstede Model in Context. *Online Readings in Psychology and Culture.* 2011. Vol. 2. Issue 1. Article № 8. Pp. 1-26.

References:

1. Kuzmin, O. Ye. (2017). Chynnyky zabezpechennia yakosti derzhavnoho upravlinnia osvitnianskoiu diialnistiu VNZ [Factors of ensuring the quality of public administration in higher education institutions]. *Rehionalna ekonomika*, 2, 31–38.

2. Karamushka, L. M., Kredentser, O. V., & Tereshchenko, K. V. (2021). Psykholoho-orhanizatsiini determinanty zabezpechennia psykholohichnoho zdorovia personalu osvitnikh orhanizatsii [Psychological and organizational determinants of ensuring psychological health of educational staff]. Kyiv–Lviv: V. Kundelska.

3. Zhuravlov, V. V. (2017). Psykholohichni chynnyky profesiino-upravlinskoi diialnosti [Psychological factors of managerial decision-making]. *Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia*, 1, 14–22.

4. Lewin, K. (2018). *Studies in topological and vector psychology*. London: Forgotten Books.

5. Management Study Guide. (2021). Blake and Mouton's managerial grid. Retrieved from https://managementstudyguide.com/blake-moutonmanagerial-grid.htm

6. Hersey, P., Blanchard, K. H., & Johnson, D. E. (2012). *Management of organizational behavior* (10th ed.). Boston: Pearson.

7. Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.

8. Goleman, D. (2020). *Emotional intelligence*. Bloomsbury.

9. Rubinstein, S. L. (2021). Pryntsyp tvorchoi samodiialnosti [Principle of creative activity]. *Psykholohiia i suspilstvo*, 2, 97–101. https://doi.org/10.35774/pis2021.02.097

10. Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford University Press.

11. Milgram, S. (2019). Pokora avtorytetu [Obedience to authority]. Kharkiv: KSD.

12. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press.

13. Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *The elaboration likelihood model of persuasion*.

14. Greenleaf, R. K., & Spears, L. C. (2012). *Servant leadership*. Paulist Press.

15. Edmondson, A. (2018). *The fearless organization*. Wiley.

16. Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, 20(3), 709–734.

17. Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1), 1–26.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9, 612.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3616-3626

Дідух Марина Миколаївна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології, Державний університет «Київський авіаційний інститут», м.Київ, https://orcid.org/0000-0003-2331-4603

Верба Дар'я Сергіївна здобувачка 4 курсу першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП «Психологія», Державний університет «Київський авіаційний інститут» м. Київ

ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Анотація. У статті представлено результати дослідження психологічної залежності (на прикладі комп'ютерної залежності) молоді у зв'язку із їхньою тривожністю. Встановлено, що феномен комп'ютерної залежності вимагає глибокого наукового аналізу як чинника, що впливає на становлення особистості молодого покоління у реаліях цифрової епохи. Дослідження цієї проблеми охоплює вивчення психологічних ризиків, соціокультурних впливів, механізмів виникнення залежності та ефективних шляхів їх подолання. Визначено, що проблема комп'ютерної залежності серед сучасної молоді має багаторівневий характер, у якому взаємодіють психологічні, емоційні та соціальні фактори. Підвищена тривожність та недостатній рівень самоконтролю свідчать про внутрішню напругу, яка часто компенсується через занурення у віртуальний світ.

Результати проведеного емпіричного дослідження, що базувалося на вибірці із 40 студентів, показали, що половина респондентів (50%) має середній рівень комп'ютерної залежності. Це свідчить про значну інтегрованість молоді у цифровий простір, що створює ризик розвитку адиктивної поведінки. У 25% учасників зафіксовано високий рівень залежності. Особистісна тривожність була зафіксована у 37,5% опитаних. Щодо діагностики тривожності, то можна побачити помірний рівень як ситуативної, так і особистісної тривожності, що становить 55 % та 50 % відповідно. Це підкреслює, що для багатьох використання комп'ютера має підтекст компенсації — допомагає знижувати рівень тривоги або уникати реальних стресових ситуацій. Проаналізовано взаємозв'язок між тривожністю та інтернет-залежністю. Встановлено сильний прямий взаємозв'язок між показниками «комп'ютерна залежність» та «особистісна тривожність». Це свідчить, що високий рівень особистісної тривожності часто супроводжується зростаючою залежністю від Інтернету.

Ключові слова: психологічна залежність, комп'ютерна залежність, особистісна тривожність, ситуативна тривожність, напруга.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Didukh Maryna Mykolaivna PhD (in Psychology), Docent, Associate Professor of the Department of Aviation Psychology and Human Factor Management, Faculty of Health Sciences, State University «Kyiv Aviation Institute», Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-2331-4603

Verba Darya Serhiivna 4th year student of the first (bachelor's) level of higher education at the Higher Educational Institution "Psychology", Faculty of Health Sciences, State University «Kyiv Aviation Institute», Kyiv

ANXIETY AS A FACTOR IN THE FORMATION OF PSYCHOLOGICAL DEPENDENCE IN MODERN YOUTH

Abstract. The article presents the results of a study of psychological dependence (using the example of computer dependence) of young people in connection with their anxiety. It has been established that the phenomenon of computer dependence requires in-depth scientific analysis as a factor influencing the formation of the personality of the young generation in the realities of the digital age. The study of this problem includes the study of psychological risks, sociocultural influences, mechanisms of addiction and effective ways to overcome them. It has been determined that the problem of computer dependence among modern youth has a multilevel nature, in which psychological, emotional and social factors interact. Increased anxiety and an insufficient level of self-control indicate internal tension, which is often compensated by immersion in the virtual world.

The results of the empirical study, based on a sample of 40 students, showed that half of the respondents (50%) have an average level of computer addiction. This indicates a significant integration of young people into the digital space, which creates a risk of developing addictive behavior. A high level of addiction was recorded in 25% of participants. Personal anxiety was recorded in 37.5% of respondents. Regarding the diagnosis of anxiety, one can see a moderate level of both situational and personal anxiety, which is 55% and 50%, respectively. This emphasizes that for many, computer use has a compensatory connotation - it helps to reduce the level of anxiety or avoid real stressful situations. The relationship between anxiety and Internet addiction was analyzed. A strong direct relationship was established between the indicators "computer addiction" and "personal anxiety". This suggests that high levels of personal anxiety are often accompanied by increasing Internet addiction.

Keywords: psychological addiction, computer addiction, personal anxiety, situational anxiety, stress.

Постановка проблеми. У сучасному соціально-психологічному просторі тривожність посідає особливе місце серед чинників, що визначають психологічний стан і поведінкові стратегії молоді. Динамічні суспільні зміни, зростання темпу життя, нестабільність соціальних орієнтирів, інформаційне

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

перенавантаження та підвищені вимоги до особистісної успішності формують специфічне середовище, у якому молода людина змушена постійно адаптуватися до нових умов.

У таких обставинах тривожність перестає бути лише ситуативною реакцією на окремі труднощі, а дедалі частіше набуває рис стійкого психоемоційного стану, що супроводжує повсякденну життєдіяльність [3]. Слід відмітити, що саме хронічна, малодиференційована тривожність створює підґрунтя для формування дезадаптивних форм поведінки, серед яких особливе місце посідає психологічна залежність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Стан наукової розробки проблеми показує, що тривожність і психологічна залежність у юнацькому віці досліджуються комплексно, але потребують подальшого уточнення конкретних показників та співвідношень між ними. Так, українські дослідники, зокрема В. В. Коваленко, О. П. Савченко та І. М. Шевченко, К.С. Пряхіна [7] наголошують на необхідності емпіричного вивчення цих явищ із використанням стандартизованих методик для визначення рівня тривожності, сили волі та різних форм психологічної залежності. Водночас, наявні дані свідчать про брак комплексних досліджень, які б поєднували оцінку тривожності та комп'ютерної залежності у межах однієї когнітивно-поведінкової моделі.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлюється поєднанням соціальних, психологічних та технологічних чинників сучасного життя молоді, що створюють високий ризик формування дезадаптивних моделей поведінки. Наукова значущість полягає у можливості отримання практично значущих результатів, які можуть бути використані для розробки профілактичних програм, тренінгів з саморегуляції та психолого-педагогічного супроводу молоді.

Мета даної статті - дослідити вплив тривожності на формування комп'ютерної залежності у сучасної молоді, визначити рівні тривожності та психологічної залежності. Досягнення цієї мети дозволить виявити механізми розвитку дезадаптивної поведінки.

Виклад основного матеріалу. Пізній юнацький та ранній дорослий вік є періодом інтенсивного особистісного становлення, коли відбувається формування цілісного образу «Я», системи цінностей і життєвих смислів. Разом із тим цей етап характеризується внутрішньою нестабільністю, суперечливістю переживань і підвищеною емоційною чутливістю. Зауважимо, що молоді люди часто опиняються між необхідністю відповідати соціальним очікуванням і потребою зберегти власну автономію, що породжує внутрішні конфлікти та підсилює тривожні переживання. У цьому контексті тривожність виступає не лише емоційним фоном, а й психологічним механізмом, який впливає на процес прийняття рішень, вибір поведінкових стратегій і способів подолання труднощів [6].

Слід підкреслити, що в психологічній науці тривожність розглядається як багатовимірне утворення, яке включає емоційні, когнітивні та поведінкові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

компоненти. Емоційний компонент проявляється у постійному відчутті напруження, внутрішнього неспокою та очікування небезпеки. Когнітивний компонент пов'язаний із домінуванням негативних прогнозів, сумнівів у власних можливостях, тенденцією до катастрофізації подій. Поведінковий компонент виявляється у схильності до уникання складних ситуацій, зниженні ініціативності та пошуку зовнішніх опор. Саме поєднання цих компонентів створює умови, за яких молода людина поступово втрачає здатність ефективно регулювати власний емоційний стан [1].

У працях українських дослідників, зокрема Коваленко О. І., Самари О. Є. [4], тривожність розглядається як наслідок внутрішньої неузгодженості особистості, порушення гармонії між потребами, мотивами та реальними можливостями їх задоволення. Зауважимо, що підвищений рівень тривожності часто пов'язується з нестійкою самооцінкою, залежністю від зовнішніх оцінок та страхом соціального неприйняття. У цьому сенсі тривожність стає фоном, на якому формуються специфічні способи психологічного захисту, спрямовані на зниження внутрішнього напруження.

Разом із тим важливо враховувати, що тривожність не завжди усвідомлюється молодою людиною, як проблема. Нерідко вона маскується під звичну втому, апатію або, навпаки, надмірну зайнятість і активність. Саме в таких випадках особистість починає шукати швидкі та доступні способи емоційного полегшення, які не потребують глибокої внутрішньої роботи над собою.

Слід відмітити, що сучасне соціальне середовище пропонує широкий спектр таких «засобів», починаючи від постійної присутності в соціальних мережах і завершуючи емоційною залежністю від значущих інших або зануренням у віртуальні простори.

Психологічна залежність у цьому контексті виступає, як особлива форма емоційної компенсації, що дозволяє тимчасово знизити рівень тривожності та відновити відчуття контролю. Зауважимо, що на відміну від хімічних залежностей, психологічна залежність часто сприймається як соціально прийнятна або навіть заохочувана форма поведінки. Постійне перебування онлайн, потреба у схваленні, страх втрати контакту або емоційної підтримки з боку інших не завжди розцінюються як ознаки психологічного неблагополуччя, хоча фактично виконують функцію регуляції тривожного стану [2].

Встановлено, що формування психологічної залежності відбувається поступово. На початкових етапах залежний об'єкт або діяльність забезпечують відчуття полегшення, зниження напруження, емоційного комфорту. Проте з часом їх роль у психічному житті особистості посилюється, а здатність до самостійної регуляції емоцій, навпаки, знижується. У результаті молода людина дедалі частіше звертається до зовнішнього джерела стабільності, що поступово витісняє внутрішні ресурси.

Особливої уваги заслуговує взаємозв'язок між тривожністю та психологічною залежністю, який має складний, багаторівневий і водночас циклічний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

характер. Підвищений рівень тривожності зумовлює формування залежної поведінки як своєрідного механізму психологічної компенсації: звернення до об'єкта залежності дозволяє тимчасово знизити внутрішню напругу, уникнути переживань невизначеності, страху оцінювання та емоційного дискомфорту. Водночас слід вказати, що такий спосіб регуляції емоцій не сприяє вирішенню внутрішніх конфліктів, а лише маскує їх, що з часом призводить до посилення тривожних переживань.

Залежна поведінка, сформована на ґрунті тривожності, у подальшому сама стає потужним джерелом психоемоційного напруження.

Зростає страх втрати об'єкта залежності, посилюється відчуття внутрішньої порожнечі у ситуаціях обмеження доступу до нього, виникає зниження самооцінки, пов'язане з усвідомленням власної нездатності контролювати поведінку та емоційні стани. Зауважимо, що в такому контексті тривожність перестає бути ситуативною реакцією і поступово набуває рис особистісної характеристики, що проявляється у підвищеній чутливості до стресових факторів, очікуванні негативних подій та стійкому відчутті психологічної нестабільності [4].

Таким чином формується замкнене коло, в якому тривожність і психологічна залежність взаємно підкріплюють одна одну, ускладнюючи процес особистісного розвитку, саморегуляції та конструктивної самореалізації.

У працях Яремко Р. Я., Гродської В. М., Дзюбак А. В., [9] психологічна залежність розглядається як специфічна форма порушення емоційної саморегуляції, що виникає за умов дефіциту внутрішніх психологічних опор та несформованості автономної позиції особистості. Згідно з цими підходами, залежність не є лише поведінковим феноменом, а відображає глибинні труднощі у структурі «Я», зокрема слабкість механізмів внутрішнього контролю, невизначеність життєвих цілей та недостатню інтегрованість особистісного досвіду. У цьому сенсі тривожність виступає не лише фоном, а й активним чинником, який підсилює потребу в зовнішніх джерелах підтримки та зниження напруги.

Особливо показовим є те, що в молодіжному віці психологічна залежність часто виконує функцію уникнення відповідальності за власний вибір і спосіб зменшення екзистенційної тривоги, пов'язаної з необхідністю самостійного визначення життєвих орієнтирів, професійного шляху та системи цінностей. У ситуації внутрішньої невпевненості й нестабільної самооцінки залежний об'єкт набуває символічного значення опори, яка створює ілюзію контролю та безпеки. Водночас така «опора» має зовнішній характер і не сприяє формуванню зрілої особистісної автономії, що зумовлює подальше закріплення тривожності та залежної поведінки.

Отже, тривожність можна розглядати як один із ключових психологічних чинників формування психологічної залежності сучасної молоді. Вона не лише зумовлює пошук зовнішніх засобів емоційної компенсації, а й визначає характер

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

взаємодії особистості з соціальним середовищем. Усвідомлення цього взаємозв'язку відкриває можливості для більш глибокого розуміння природи залежної поведінки та створює підґрунтя для розробки ефективних профілактичних і корекційних програм, спрямованих на розвиток емоційної стійкості, саморегуляції та психологічної автономії молоді.

Підкреслимо, що у сучасних умовах соціальної нестабільності, інформаційного перенасичення та постійної присутності цифрових технологій у повсякденному житті молоді психологічна залежність набуває особливої актуальності як складне багатокомпонентне явище.

Вона формується не лише під впливом зовнішніх чинників, пов'язаних із доступністю Інтернет-ресурсів, а й зумовлюється внутрішніми психологічними особливостями особистості, насамперед рівнем тривожності, емоційної саморегуляції та вольової стійкості.

Саме тривожність, будучи відносно стабільною індивідуальною характеристикою, часто виступає тим фоном, на якому віртуальна активність починає виконувати компенсаторну функцію, знижуючи суб'єктивне відчуття напруження, невизначеності та внутрішнього дискомфорту [6].

Разом із тим слід відмітити, що емпіричні дані, щодо ролі тривожності у формуванні психологічної залежності сучасної молоді, залишаються недостатньо систематизованими, а наявні дослідження нерідко зосереджуються на окремих аспектах проблеми, не враховуючи взаємозв'язок емоційних, вольових та поведінкових характеристик особистості.

Зауважимо також, що в молодіжному віці процеси саморегуляції та стабілізації емоційної сфери ще перебувають на етапі становлення, що підвищує вразливість до залежних форм поведінки, зокрема у ситуаціях хронічного стресу або внутрішньої невпевненості.

З огляду на викладене, виникає потреба у емпіричному дослідженні, спрямованому на виявлення особливостей прояву психологічної залежності у сучасної молоді та її зв'язку з рівнем ситуативної й особистісної тривожності. Цей підхід дозволить не лише поглибити розуміння механізмів формування залежної поведінки, а й окреслити потенційні напрями психологічної профілактики та корекції.

Емпіричне дослідження проводилося на вибірці з 40 осіб молодого віку. Для досягнення поставленої мети було використано Тест на Інтернет-залежність К. Янг в модифікації С. Бурової та Методику на визначення рівня ситуативної та особистісної тривожності серед сучасної молоді (за шкалою Спілбергера – Ханіна, STAI).

Тож, перш ніж визначати особливості зав'язків між досліджуваними показниками, звернемося до аналізу рівнів комп'ютерної залежності, оскільки саме вона виступає однією з найбільш поширених форм психологічної залежності в молодіжному середовищі (Таблиця 1).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Розподіл рівнів комп'ютерної залежності серед сучасної молоді (n = 40)

Рівень комп'ютерної залежності	**Кількість осіб**	**%**
Низький рівень	6	23%
Середній рівень	12	50%
Високий рівень	6	27%

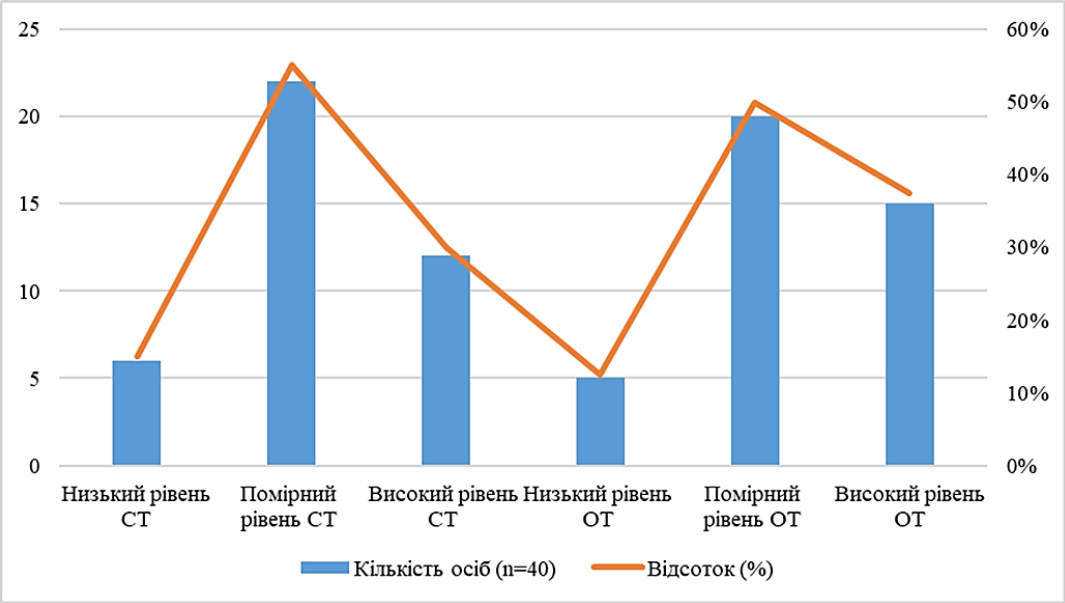
Як видно з таблиці 1, у половини досліджуваних (50%) зафіксовано середній рівень комп'ютерної залежності, що свідчить про тенденцію до періодичного перевищення часу перебування в Інтернеті та формування емоційного дискомфорту у разі обмеження доступу до мережі. Водночас чверть респондентів (27%) продемонстрували високий рівень залежності, який характеризується втратою контролю над онлайн-активністю, порушенням режиму сну та зниженням значущості реальних соціальних контактів.

Такий розподіл вказує на наявність групи ризику, для якої Інтернет виступає не лише засобом інформаційної чи комунікативної взаємодії, а й способом емоційної компенсації.

Не менш показовим є той факт, що лише 23% молоді мають низький рівень комп'ютерної залежності, що дозволяє говорити про загальну тенденцію зростання психологічної залученості у віртуальний простір. Це створює підґрунтя для формування залежної поведінки, особливо за умов підвищеної тривожності та недостатньо сформованих механізмів саморегуляції.

Шкала оцінювання рівня особистісної тривожності, розроблена Ч. Спілбергером та Ю. Ханіним, продемонструвала наступні результати емпіричного дослідження: більшість молоді характеризується помірним рівнем як ситуативної, так і особистісної тривожності, що склало 55 % та 50 % відповідно (Малюнок 1). Це вказує на загалом емоційно врівноважений стан учасників дослідження, проте водночас відображає наявність певного внутрішнього напруження, яке за умови впливу зовнішніх стресових факторів може посилюватися.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online



Мал. 1. Результати емпіричного дослідження

Як зазначено, серед молоді переважає помірний рівень як ситуативної, так і особистісної тривожності, що свідчить про їхню здатність у цілому підтримувати емоційну стабільність у звичайних життєвих умовах [8].

Проте значна частина опитаних (37,5%) характеризується високим рівнем особистісної тривожності, що вказує на схильність сприймати більшість життєвих подій як потенційно загрозливі чи стресові. Така стійка внутрішня напруженість нерідко спрямовує людину до «втечі» у віртуальний світ, який видається більш контрольованим і безпечним.

Водночас високий рівень ситуативної тривожності (30%) виникає у респондентів під час епізодів сильного психологічного напруження. У рамках дослідження це може бути пояснено дискомфортом через неможливість задовольнити потребу у взаємодії з цифровим середовищем або наслідками конфліктних ситуацій у реальному житті, викликаних залежністю від комп'ютерних технологій.

На основі проведеного кількісного та якісного аналізу результатів, отриманих за методиками, було здійснено кореляційний аналіз, спрямований на виявлення взаємозв'язків між рівнем компю'терної залежності та показниками ситуативної і особистісної тривожності. Для перевірки статистичної залежності між досліджуваними змінними використано коефіцієнт кореляції Спірмена ($p < 0,001$) (Таблиця 2).

Таблиця 2

Кореляційні зв'язки між тривожністю та комп'ютерною залежністю

Показники	Коефіцієнт Спірмена	Сила зв'язку	Напрям
Комп'ютерна залежність – СТ	0.36	помірний	позитивний
Комп'ютерна залежність – ОТ	0.65	тісний (виражений)	позитивний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отримані результати свідчать про помірний позитивний кореляційний зв'язок між показниками «комп'ютерна залежність» та «ситуативна тривожність», що становить ρ = 0.36. Це означає, що зростання комп'ютерної залежності у респондентів призводить до тенденції підвищення рівня ситуативної тривожності. Проте, несильний зв'язок вказує на те, що є вплив і інших факторів на тривожність. Тому, комп'ютерна залежність може виступати в якості одного із чинників, який сприяє зростанню емоційної напруженості у конкретних ситуаціях та не є провідним.

За результатами кореляційного аналізу між комп'ютерною залежністю та особистісною тривожністю, встановлено наявність достатньо тісного позитивного зв'язку (ρ = 0,65). Це означає, що зі зростанням особистісної тривожності, як стійкої індивідуально-психологічної характеристики, у молоді значно підвищується рівень комп'ютерної залежності. Цей показник кореляції демонструє, що зв'язок між досліджуваними шкалами є не випадковим, а має системний характер і демонструє тенденцію до формування підвищеної тривожності у осіб із вираженою комп'ютерною залежністю.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило, що тривожність виступає важливим чинником формування психологічної залежності у сучасної молоді. Підвищений рівень особистісної та ситуативної тривожності створює сприятливе підґрунтя для розвитку дезадаптивної поведінки, зокрема психологічної залежності, а саме комп'ютерної залежності. Хронічна тривожність, як стійкий психоемоційний стан, посилює внутрішнє напруження, сприяє формуванню замкненого кола «тривожність–залежність», у якому негативні емоції та поведінкові стереотипи взаємно підсилюють одна одну, ускладнюючи процес саморегуляції та соціальної адаптації.

Отримані результати підтверджують актуальність психолого-педагогічного втручання, спрямованого на зниження тривожності, що у практичній площині може реалізовуватися через тренінги емоційної саморегуляції, консультації психолога, інформаційно-просвітницьку роботу щодо безпечного користування цифровими технологіями та формування відповідального підходу до особистісного розвитку.

Таким чином, дослідження об'єднує теоретичні положення про психологічну залежність і тривожність із практичними даними, що дозволяє не лише краще розуміти механізми дезадаптивної поведінки молоді, а й пропонувати конкретні шляхи корекції та профілактики. Висновки підтверджують важливість комплексного підходу до психологічного супроводу молоді, де увага приділяється одночасно емоційному стану, поведінковим стратегіям та розвитку особистісних ресурсів.

Література:

1. Вітко Я. Ю. Теоретичний аналіз психологічних меж особистості, схильної до емоційної залежності. *Modern problems of science, education and society* : матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 24–26 квіт. 2023 р.). Київ, 2023. С. 659–665. URL: https://sci-

conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-24-26-04-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv/ (дата звернення: 08.02.2026).

2. Гоян І., Данилова Т. Вплив соціальних мереж на психологічне функціонування особистості: до постановки проблеми. Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія». 2021. Том 12, № 4. С. 118–124. DOI: 10.31548/hspedagog2021.04.117.

3. Дідух М., Медлярський С., Тривожність як ризик-фактор порушення ментального здоров'я у вимушено переселених жінок. *Ментальне здоровя особистості у парадигмі воєнного стану: м*атеріали Всеукраїнської наук.-практ.конф. м.Київ, 23 грудня 2025 р. Київ, 2025. С.195-198.

4. Коваленко О. І., Самара О. Є. Емоційна залежність особистості як проблема сучасної психології. *Габітус.* 2022. № 22. С. 178–181. DOI: 10.32782/2663-5208.2022.42.30.

5. Маєр Ю. В., Артьомов В.І. взаємозв'язок тривожності та інтернет-залежності в підлітковому віці. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права.* № 5 (2025): С.117-122. DOI https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2025.5.17

6. Прояви тривожності серед студентської молоді. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2023. URL: https://journalsofznu.zp.ua/index.php/pedagogics/article/view/3366 (дата звернення: 08.02.2026).

7. Пряхіна К. С. Взаємозв'язок тривожності та цифрової залежності у молоді. Наукова школа академіка Івана Зязюна у працях його соратників та учнів : матеріали 9-ї наук.-практ. конф., м.Харків 22–23 травня 2025 р. Харків, 2025. – С. 161-163.

8. Спілбергер Ч. Д. Тривожність як емоційний стан. Київ : *Наукова думка*, 2020. 240 с.

9. Яремко Р. Я., Гродська В. М., Дзюбак А. В., Ільків Х. В. Теоретичне дослідження проблеми тривожності особистості у психологічній літературі. *Молодий вчений.* 2022. № 5 (105). С. 83–86. URL: https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/10732/1/В%20Репозитарій .pdf (дата звернення: 08.02.2026).

References

1. Vitko, Ya. Yu. (2023). Teoretychnyi analiz psykholohichnykh mezh osobystosti, skhylnoi do emotsiinoi zalezhnosti [Theoretical analysis of psychological boundaries of a personality prone to emotional dependence]. *Modern problems of science, education and society: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference* (Kyiv, April 24–26, 2023), 659–665. Retrieved from https://sci-conf.com.ua/ii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-24-26-04-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv/ [in Ukrainian].

2. Hoian, I., & Danylova, T. (2021). Vplyv sotsialnykh merezh na psykholohichne funktsionuvannia osobystosti: do postanovky problemy [The influence of social networks on psychological functioning of personality: problem statement]. *Humanitarni studii: pedahohika, psykholohiia, filosofiia – Humanities Studies: Pedagogy, Psychology, Philosophy*, 12(4), 118–124. https://doi.org/10.31548/hspedagog2021.04.117 [in Ukrainian].

3. Didukh, M., & Medliarskyi, S. (2025). Tryvozhnist yak ryzyk-faktor porushennia mentalnoho zdorovia u vymusheno pereselenykh zhinok [Anxiety as a risk factor of mental health disorders in internally displaced women]. *Mentalne zdorovia osobystosti u paradyhmi voiennoho stanu: Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference* (Kyiv, December 23, 2025), 195–198 [in Ukrainian].

4. Kovalenko, O. I., & Samara, O. Ye. (2022). Emotsiina zalezhnist osobystosti yak problema suchasnoi psykholohii [Emotional dependence of personality as a problem of modern psychology]. *Habitus*, 22, 178–181. https://doi.org/10.32782/2663-5208.2022.42.30 [in Ukrainian].

5. Maier, Yu. V., & Artomov, V. I. (2025). Vzaiemozviazok tryvozhnosti ta internet-zalezhnosti v pidlitkovomu vitsi [Relationship between anxiety and Internet addiction in adolescence]. *Dnipro Scientific Journal of Public Administration, Psychology, Law*, 5, 117–122. https://doi.org/10.51547/ppp.dp.ua/2025.5.17 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

6. Proiavy tryvozhnosti sered studentskoi molodi [Manifestations of anxiety among student youth]. (2023). *Pedahohichni nauky: teoriia ta praktyka – Pedagogical Sciences: Theory and Practice*. Retrieved from https://journalsofznu.zp.ua/index.php/pedagogics/article/view/3366 [in Ukrainian].

7. Priakhina, K. S. (2025). Vzaiemozviazok tryvozhnosti ta tsyfrovoi zalezhnosti u molodi [Relationship between anxiety and digital addiction in youth]. *Naukova shkola akademika Ivana Ziaziuna u pratsiakh yoho soratnykiv ta uchniv: Proceedings of the 9th Scientific and Practical Conference* (Kharkiv, May 22–23, 2025), 161–163 [in Ukrainian].

8. Spielberger, Ch. D. (2020). Tryvozhnost yak emotsiinyi stan [Anxiety as an emotional state]. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].

9. Yaremko, R. Ya., Hrodska, V. M., Dziubak, A. V., & Ilkiv, Kh. V. (2022). Teoretychne doslidzhennia problemy tryvozhnosti osobystosti u psykholohichnii literaturi [Theoretical study of personality anxiety in psychological literature]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 5(105), 83–86. Retrieved from https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/10732/1/В%20Репозитарій.pdf [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 347.965:[005.336.5:316.77]

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3627-3639

Дульський Олександр Леонідович доктор юридичних наук, аспірант кафедри юридичної психології Національної академії внутрішніх справ, м. Київ, https://orcid.org/ 0000-0003-4711-1106

ПСИХОЛОГІЯ ОСОБИСТОСТІ АДВОКАТА: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДОСЛІДЖЕННЯ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретико-методологічний аналіз та систематизацію зарубіжного досвіду дослідження психологічних особливостей особистості адвокатів. Актуальність теми обґрунтована динамічною трансформацією правової системи України та необхідністю впровадження інноваційних методів професійного відбору й психологічної підтримки правників на основі валідизованого іноземного інструментарію.

У межах дослідження проаналізовано засадничий підхід «lawyer personality», представлений у працях S. Daicoff, M. Seligman, L. Richard та ін. Визначено, що професійний профіль адвоката формується шляхом поєднання ефектів «самовідбору» та специфічної професійної соціалізації в юридичних освітніх інституціях. Встановлено, що для представників адвокатури характерним є домінування раціонально-логічного типу мислення над емоційно-чуттєвим (згідно з типологією MBTI), високий рівень скептицизму, автономії та потреби в досягненнях.

Особливу увагу приділено психологічній дуальності адвоката – конфлікту між зовнішнім образом успішного лідера та внутрішньою схильністю до тривожних і депресивних станів, рівень яких у професійному середовищі значно перевищує середньостатистичні показники. Крізь призму П'ятифакторної моделі (Big Five) доведено, що сумлінність, відкритість до досвіду та екстраверсія виступають позитивними предикторами прогностичної здатності та професійної ефективності, тоді як високий нейротизм є ключовим фактором ризику дезадаптації.

Обґрунтовано роль емоційного інтелекту як критично важливого ресурсу сучасної практики, що дозволяє адвокату ефективно взаємодіяти з емоційною реальністю клієнтів та опонентів. Виявлено, що в структурі особистості адвоката когнітивно орієнтовані риси складають приблизно 51%, а емоційно-соціальні – 49%, що підкреслює необхідність збалансованого розвитку обох компонентів особистості.

У висновках наголошено, що успішна адвокатська діяльність потребує інтеграції глибоких юридичних знань із розвиненою емоційною чутливістю та когнітивною гнучкістю. Доведено необхідність модернізації вітчизняної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

юридичної освіти та створення систем системного психологічного супроводу адвокатів, що сприятиме підвищенню якості правової допомоги та зміцненню етичних стандартів професії в Україні.

Ключові слова: особистість адвоката, професійна діяльність, когнітивний компонент особистості, емоційний компонент особистості, міжособистісна взаємодія.

Dulskyi Oleksandr Leonidovych, doctor of legal sciences, postgraduate student at the Department of Legal Psychology of the National Academy of Internal Affairs, Kyiv, https://orcid.org/ 0000-0003-4711-1106

PERSONALITY PSYCHOLOGY OF LAWYERS: FOREIGN RESEARCH EXPERIENCE

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical and methodological analysis and systematization of foreign research concerning the psychological characteristics of the lawyer's personality. The relevance of the topic is grounded in the dynamic transformation of the legal system of Ukraine and the necessity of implementing innovative methods for professional selection and psychological support for legal practitioners based on validated foreign instruments.

Within the scope of the study, the fundamental "lawyer personality" approach, represented in the works of S. Daicoff, M. Seligman, L. Richard, and others, is analyzed. It is determined that a lawyer's professional profile is formed through a combination of "self-selection" effects and specific professional socialization within legal educational institutions.

The study establishes that representatives of the legal profession are characterized by the dominance of a rational-logical type of thinking over an emotional-sensory one (according to the MBTI typology), as well as high levels of skepticism, autonomy, and the need for achievement.

Particular attention is paid to the psychological duality of the lawyer — the conflict between the external image of a successful leader and an internal predisposition to anxious and depressive states, the levels of which in the professional environment significantly exceed average statistical indicators. Through the prism of the Five-Factor Model (Big Five), it is proven that conscientiousness, openness to experience, and extraversion serve as positive predictors of predictive ability and professional efficiency, while high neuroticism is identified as a key risk factor for maladaptation.

The role of emotional intelligence is substantiated as a critical resource in modern practice, allowing the lawyer to effectively interact with the emotional reality of clients and opponents. It is revealed that in the structure of a lawyer's personality, cognitive-oriented traits account for approximately 51%, while emotional-social traits account for 49%, highlighting the need for balanced development of both components.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The conclusions emphasize that successful legal activity requires the integration of profound legal knowledge with developed emotional sensitivity and cognitive flexibility. The necessity of modernizing domestic legal education and creating systems for systematic psychological support for lawyers is proven, which will contribute to improving the quality of legal aid and strengthening the ethical standards of the profession in Ukraine.

Keywords: lawyer personality, professional activity, cognitive component of personality, emotional component of personality, interpersonal interaction.

Постановка проблеми. Динамічна трансформація сучасної правової системи України та зростання вимог суспільства до якості правосуддя актуалізують потребу в глибокому аналізі психологічного профілю суб'єктів правозахисної діяльності. Адвокатура як засадничий інститут демократичного суспільства вимагає від фахівця не лише високої юридичної кваліфікації, а й специфічної сукупності особистісних характеристик, що забезпечують професійну ефективність та психологічну стійкість. У цьому контексті звернення до зарубіжного досвіду дослідження психології особистості адвоката є обґрунтованим, оскільки західна психологічна думка (зокрема американська та європейська) має багаторічну традицію емпіричного вивчення професіограми правника. Актуальність теми підсилюється необхідністю впровадження інноваційних методів професійного відбору та психологічної підтримки правників в Україні. Зарубіжний досвід пропонує валідизований інструментарій для оцінки емоційного інтелекту, аксіологічних орієнтирів та стилів прийняття рішень, що є важливим для адвокатської практики в умовах змагального процесу. Вивчення напрацювань зарубіжних науковців щодо психології міжособистісної взаємодії «адвокат — клієнт» та «адвокат — суддя» надає можливості для оптимізації стратегій захисту та підвищення етичних стандартів діяльності.

Відповідно, наукова рефлексія зарубіжного досвіду дослідження психології особистості адвокатів є необхідною умовою для модернізації вітчизняної юридичної психології, створення ефективних програм професійної підготовки та розробки систем психологічного супроводу, що відповідають світовим стандартам якості правової допомоги.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематика психологічних особливостей професійної діяльності адвокатів займає значне місце в предметній області зарубіжної юридичної психології, де сформувався окремий напрям досліджень – «lawyer personality» (особистість юриста). Фундаментальний внесок у систематизацію емпіричних даних про особистісні риси адвокатів зробила S. Daicoff, яка на основі аналізу багаторічного досвіду досліджень виокремила специфічний психологічний профіль правника, що характеризується високим рівнем скептицизму, потребою в автономії та домінуванням раціонально-логічного типу мислення. Питання психологічного благополуччя та детермінант незадоволеності професією ґрунтовно досліджені у працях

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

M. Seligman, який довів, що песимістичний стиль атрибуції, необхідний для виявлення юридичних ризиків, стає деструктивним чинником для ментального здоров'я адвоката поза межами професійної сфери. Важливим етапом розвитку теми стали лонгітюдні дослідження L. Krieger та K. Sheldon, які змістили акцент із зовнішніх показників успіху (дохід, статус) на внутрішню мотивацію та ціннісні орієнтації як головні чинники професійної стійкості. Сучасний стан проблеми професійного вигорання та психічного здоров'я в адвокатському середовищі відображено у масштабних емпіричних розвідках P. Krill та R. Levin, які виявили критичні рівні депресії та тривожності серед практикуючих юристів. У контексті новітніх викликів особливої ваги набувають мета-аналізи C. Peterson та A. Perelman, що досліджують вплив цифровізації правосуддя на психологічну напруженість адвокатів. Попри значний масив зарубіжних напрацювань, питання адаптації цих моделей до специфіки української адвокатури, яка функціонує в умовах правової трансформації та воєнного стану, залишаються недостатньо висвітленими, що й зумовлює актуальність нашого дослідження.

Мета статті – здійснити теоретичний аналіз зарубіжних розвідок психологічних особливостей особистості адвоката.

Виклад основного матеріалу. Початковою точкою аналізу результатів дослідження психологічних особливостей особистості адвоката ми обрали традиційний для зарубіжного психологічного контуру підхід «lawyer personality». Його представниками є S. Daicoff, M. Seligman, L. Richard та ін. Підхід «lawyer personality» базується на ідеї, що представники адвокатської професії мають специфічний, відмінний від інших фахівців, набір психологічних рис. Ці риси формуються шляхом «самовідбору» (люди з певними особливостями особистості обирають право), так і шляхом професійної соціалізації (навчання в юридичних освітніх інституціях «форматує» особистість). Фундатори зазначеного підходу доводять, що особи, які обирають майбутнім професійним простором Право, ще до вступу мають схильність до **домінування, суперництва та раціонального аналізу**, часто нехтуючи важливістю емоційних аспектів спілкування та характером міжособистісних зв'язків. Юридична освіта лише посилює зазначені якості, обумовлюючи появу глибокого **внутрішнього конфлікту**, що спричинює виникнення у адвокатів, з високою вірогідністю в подальшому, депресії та зловживання психоактивними речовинами. Зосередженість в процесі професійного становлення особистості на **матеріальних атрибутах успіху та досягненнях (професійних, матеріальних, статусно-рольових),** замість альтруїзму, трансформує фахову діяльність адвоката з місії на бізнес, поглиблюючи етичну кризу професії.

Цей підхід формулює тезу, відповідно до якої, без розуміння глибинних психологічних особливостей особистості адвоката та його професійної діяльності, реформування правової системи унеможливлюється. На основі емпіричних досліджень, наведених у розвідках представників зазначеного підходу, особистісні риси адвокатів, які вирізняють їх від представників інших

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

професій, можна диференціювати за наступними ключовими категоріями, а саме:

1. Перевага раціонального мислення над емоціями та почуттями. Юристи, в переважній більшості, належать до «мислячого» типу особистості, а не «відчуваючого». Вони віддають перевагу логічному аналізу, принципам, об'єктивному підходу та оцінці «витрати-вигоди». Вони прагнуть знайти істину та справедливість, часто ігноруючи при цьому власні цінності або почуття інших. У порівнянні з іншими професіями, адвокати виявляють менший інтерес до емоцій, потреб та почуттів інших людей. Їх часто сприймають як холодних, відсторонених та надмірно зосереджених на фактах.

2. Домінантність, конкуренція та досягнення. Адвокати демонструють високий рівень потреби в лідерстві та успіху, які розвиваються ще до вступу в юридичні навчальні заклади. Вони мотивовані внутрішніми або зовнішніми стандартами досконалості та прагнуть бути «авторитетами» у своїй галузі. Юристи значно більш конкурентні та агресивні, ніж представники інших професій (наприклад, медсестри чи вчителі). Вони сприймають агресію як позитивну рису, що допомагає бути керманичом у розвитку професійної кар'єри. Вже на етапі навчання студенти-юристи виявляють потребу привертати увагу, бути лідерами та уникати становища «підлеглого».

3. Моральний розвиток та «правове мислення». Адвокати схильні приймати рішення на основі суворих правил, законів та норм, спрямованих на підтримку соціального порядку. Юридична освіта підсилює «орієнтацію на право» (логіка, правила, справедливість) і пригнічує «етику турботи» (стосунки, співчуття, запобігання шкоді). Навіть жінки, майбутні адвокатеси, які приходять з етичним спрямуванням, під впливом навчання часто переходять до орієнтації на право.

4. Психологічна дуальність («маска» соціальних очікувань в протилежність реальному внутрішньому стану особистості). Результати наявних досліджень доводять існування серйозного конфлікту між зовнішнім образом адвоката та його внутрішнім світом. Зовнішній образ адвоката у професійній спільноті базується на впевненості в собі, екстравертованості, успішності та асоціюється з зразком енергійності та лідерських позицій. Водночас, більшість адвокатів відчувають себе невпевненими, тривожними та відчуженими. Правники мають значно вищий рівень депресії (19%), тривоги та зловживання алкоголем (15-18%), ніж населення загалом. Цей дистрес часто починається вже в першому семестрі юридичної школи та зберігається протягом всієї кар'єри.

5. Елітарність та прагматизм. Адвокати часто походять із прошарку соціально-економічної еліти суспільства та прагнуть підтримувати цей статус в подальшому житті. Їх основними мотивами професійної діяльності є розвиток творчого підходу, критичного мислення, пошук інноваційних рішень та професійне зростання загалом, тоді як альтруїстичні цілі (допомога знедоленим) посідають значно нижче місце [2].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Розвиваючи наукові погляди вищезгаданого підходу L. Richard констатує, що успішні адвокати мають інші показники мотивації, емпатії і резильєнтності у порівнянні з іншими респондентами. Це обумовлює тезу, що певна комбінація особистісних рис адвоката сприяє успіху його професійної діяльності. В особистісному профілі адвоката науковець виокремлює:

- високу скептичність – схильність до критичного мислення, але й здатність до захисної поведінки;
- високу професійну мотивацію – прагнення до досягнення швидких результатів. Зазначене може створювати напруження у міжособистісному спілкуванні;
- низьку соціальність – меншу схильність до активної міжособистісної взаємодії;
- нижчу резильєнтність – чутливість до критики та меншу здатність відновлюватись після невдач;
- дуже високий рівень автономії – прагнення до незалежної діяльності та ухвалення рішень самостійно.

Такі риси впливають на взаємодію з клієнтами, колегами та можуть бути як ресурсом професійної майстерності, так і джерелом труднощів у співпраці.

Адвокати демонструють високу автономність і критичне мислення, що обумовлює їх ефективність у прийнятті самостійних рішень, але саме це може створювати труднощі для них в ситуаціях командної роботи. Емпатія та мотивація, в свою чергу, підтримують успішну взаємодію з клієнтами та мотивацію до розвитку бізнесу.

Загалом профіль юристів унікальний і суттєво відрізняється від профілю пересічного громадянина, що пояснює специфіку професійної поведінки адвокатів. Розуміння цих рис – ключ для створення умов побудови ефективної взаємодії з партнерами та успішної практики [7].

В зарубіжних розвідках на перетині XX та XXI століття розпочалася наукова дискусія щодо протистояння між абстрактним застосуванням закону й емоційною реальністю людської поведінки. Її результати доводять, що успішна юридична практика потребує не лише знання норм права, а й високого рівня емоційного інтелекту. У класичному правовому підході емоції розглядаються як перешкода для об’єктивного мислення – їх прагнуть виключити з юридичного аналізу та ухвалення рішень, бо, нібито, емоції спотворюють логіку й унеможливлюють передбачуваність правових рішень. Водночас, кожна справа це не абстрактне логічне рішення, схоже на математичну задачу. У реальному професійному житті адвокати взаємодіють із емоційними аспектами людської поведінки – емоціями клієнтів, опонентів, суддів, свідків, що складає суттєву частину їх роботи у переговорних процесах, судових засіданнях і консультаціях. Таким чином актуалізується роль розвинутого емоційного інтелекту адвоката як критично важливого ресурсу правничої практики. Під час оцінювання справ та ризиків, в процесі комунікації з клієнтами й судовими інституціями для адвоката

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

важливими стають наступні компоненти: розвинута емоційно-вольова регуляція; соціальна чутливість і комунікативна компетентність; здатність будувати та підтримувати відносини в професійному середовищі. Правники, які характеризуються розвинутим емоційним інтелектом, отримують перевагу в реалізації професійної діяльності, оскільки вони краще прогнозують реакції клієнтів і опонентів, ефективніше вирішують суперечки і більш переконливо представляють свої аргументи. Згідно наведеним поглядам, сучасна юридична освіта переважно фокусується на формальному аналізі судових випадків і розвитку логічного мислення правників, недостатньо приділяючи увагу розвитку комунікативних та емоційних навичок адвокатів [4].

Низка доступних нам наукових першоджерел базуються в своїх теоретико-емпіричних розвідках на теорії рис особистості, що має назву П'ятифакторна модель (Big Five). Вона включає оцінку екстраверсії, нейротизму (емоційна стабільність/нестабільність), відкритості до досвіду, доброзичливості, сумлінності особистості. Спроба дослідити як наведені особистісні характеристики адвокатів можуть непомітно впливати на результати судових процесів – навіть там, де формально має панувати об'єктивність і неупередженість правосуддя, призвела до можливості сформулювати низку припущень:

- розвинута екстраверсія допомагає адвокатам встановлювати контакт із клієнтами і свідками, покращує презентацію аргументів у суді але може відволікати від детальної підготовки до виступу;
- нейротизм – може збільшувати тривогу під час судового процесу, знижувати ефективність адвоката при необхідності приймати стратегічні рішення;
- відкритість до досвіду допомагає адвокату швидко адаптуватися до нестандартних ситуацій, застосовувати творчі стратегії, підвищує здатність до аналітичної роботи;
- доброзичливість сприяє ефективній комунікації адвоката з клієнтами та свідками та допомагає знижувати прояв агресивності у конфліктах;
- сумлінність впливає на систематичність збору доказів, підготовку до процесу та стратегічне бачення у плануванні правника.

Таким чином, особистісні риси адвокатів не є нейтральними чинниками у судовому процесі. Висока відкритість до досвіду може сприяти більш гнучкому оцінюванню нових аргументів правозахисником. Адвокат із високою емпатією може краще «читати» психологічний стан свідків і клієнтів. Висока сумлінність у адвоката може сприяти ретельному збиранню ним доказів і кращому веденню справи, тоді як низька – бути фактором ризику пропусків важливих фактів. Необхідно зазначити, що вплив кожної риси може бути як позитивним, так і негативним, залежно від конкретного судового контексту та рівня прояву риси особистості правника. Риси особистості адвоката «взаємодіють» між собою: наприклад, висока екстраверсія разом із низьким нейротизмом забезпечує його оптимальну соціальну ефективність. Деякі риси профілю особистості адвоката

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мають більший позитивний вплив на професійну діяльність (сумлінність та відкритість досвіду), тоді як вплив інших проявляється слабше, але може мати негативний ефект при високих значеннях (нейротизм) [5].

Використання П'ятифакторної моделі розгляду особистості адвоката наявне в дослідженнях, присвячених аналізу підвищеної схильності до тривожних та депресивних розладів у правників. Науковці стверджують, що особистість адвокатів містить не лише професійне специфічний профіль, а й має неврологічні кореляти. Отримані результати наукових пошуків свідчать, що велика частина адвокатів має тенденцію до інтроверсії, тобто вони менше схильні до активної соціальної взаємодії, ніж більшість людей. Це може впливати на їх схильність працювати самостійно і на вибір певного стилю професійної комунікації. Одним із ключових показників виступає те, що правники частіше мають підвищені показники нейротизму, які обумовлюють наявність вищої частоти тривожних розладів та депресії у професійній спільноті. Нейротизм характеризує схильність до переживань, тривоги і емоційної нестабільності, що потенційно впливає на психічне здоров'я адвокатів [3].

I. Chatterjee, D. Gupta, A. Bose зазначають, що особистісні риси, зокрема екстраверсія і сумлінність, мають значний вплив на здатність адвоката прогнозувати результати судових процесів [1]. Екстраверсія адвоката визначається однією з ключових рис, що позитивно корелює з точністю прогнозів. Правники, які є більш комунікабельними, впевненими та активними у взаємодії, частіше правильно прогнозують майбутні результати процесів. Сумлінність також значно сприяє успішній прогностичній діяльності – адвокати з високою дисципліною, організованістю та здатністю до систематичного аналізу даних краще передбачають результат судового розгляду справ. Інші риси особистості адвокатів – нейротизм, відкритість і доброзичливість – не виявились статистично значущими предикторами їх прогностичної здатності, хоча вони можуть впливати на комунікативну та міжособистісну сферу професійної діяльності. Регресійний аналіз підтвердив лінійний зв'язок між екстраверсією, сумлінністю та здатністю прогнозувати рішення суду, що може бути важливим при оцінюванні професійної компетентності у юридичній практиці адвокатів.

Наведені результати дослідження доводять, що не лише юридичні знання, а й певні риси особистості адвоката сприяють його здатності правильно оцінювати майбутні судові сценарії.

Пошук відповіді на питання «Які психологічні риси насправді характерні для правників та коли вони формуються – до вступу на юридичний шлях чи під впливом освіти й практики?» спонукало науковців здійснити дослідження за допомогою застосування низки методів, а саме: інтерв'ю з практикуючими і майбутніми юристами, аналіз відео й онлайн-ресурсів, аналіз блогів і медіатекстів про адвокатську професію [6]. Такий метод дозволив дослідникам зібрати якісні дані про реальні погляди на риси адвокатів та класифікувати їх за окремими категоріями. В результаті аналізу були виокремлені 13 рис/якостей

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

особистості, які асоціюються з адвокатською професією. В подальшій інтерпретації їх було згруповано за двома особистісними вимірами:

- когнітивно орієнтовані риси, що характеризують мислення, внутрішню організацію та професійні навички адвоката. До цього виміру увійшли аналітичність, здатність аргументувати власну думку, самосвідомість, амбіційність та спрямованість, організованість та вміння ефективного тайм-менеджменту, наполегливість;
- емоційно орієнтовані риси, що зумовлюють характер взаємодії адвоката з іншими людьми в процесі професійної діяльності. Цей вимір окреслений присутністю у адвоката емпатійності, орієнтації на отримання матеріального прибутку, схильності до введення в оману, конфронтації, конфліктності, прагнення престижу, ввічливості та адаптивності мови (контексту ситуації) до особливостей співрозмовника.

Когнитивно орієнтовані риси розкриваються через наявність у адвоката: здатності критично оцінювати інформацію та логічно мислити; вмінь вести переконливу дискусію та відстоювати певну позицію; усвідомлення сильних та слабких сторін власної особистості; мотивації досягнення цілей і прагнення професійного зростання; здатності планувати професійну діяльність та ефективне управляти ресурсами; вмінь доводити справу до кінця та проявляти стійкість стикаючись з перешкодами.

Емоційні/соціальні риси адвоката пов’язані з міжособистісною взаємодією, поведінкою у суді, взаєминах з клієнтами та опонентами. Вони базуються на сформованості: здатності розуміти емоційний стан клієнтів та інших учасників процесу; мотивації через фінансові стимули; здатності використовувати хитрощі та маніпуляції, коли це дозволяє виграти справу; схильності до прямого протистояння у суперечках; орієнтації на статус і репутацію у професійній спільноті; високої впевненості у власних здібностях.

В уявному 100 % обсязі особистісних особливостей адвоката когнітивні складають приблизно 51 % та емоційні / соціальні, відповідно 49 %. вибірки і більше проявляються у взаємодії з іншими людьми, зокрема клієнтами, опонентами чи суспільством.

Наукова цінність наведених результатів дослідження посилюється з огляду на те, що вони одержані не тільки традиційним шляхом застосування психодіагностичного інструментарію у формі анкетування та опитування адвокатів, а здійснення оцінки профілю особистості правника представниками інших професійних спільнот.

Більшість зарубіжних науковців стверджують, що успішна адвокатська практика не обмежується знанням норм права, а потребує глибокого розуміння психології поведінки людей. Це ґрунтується на обізнаності у закономірностях сприйняття, пам’яті, комунікації, когнітивної евристики та процесів прийняття рішень. В наведеному контексті, J. Sternlight, J. Robbennolt пропонують доречне доповнення до традиційного розуміння юридичної компетентності – не лише як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

технічної майстерності, але і як уміння працювати з людською поведінкою. Дослідники доводять, що знання психологічних процесів може суттєво підвищити якість адвокатської діяльності, особливо у сфері консультування та інтерв'ювання клієнтів у цивільних справах.

Відповідно, адвокати повинні розуміти, як клієнти мислять, запам'ятовують та відтворюють інформацію, приймають рішення, оскільки ці процеси безпосередньо впливають на ефективність збору даних, встановлення довіри та побудову правової стратегії в кожному конкретному випадку.

У традиційній юридичній освіті психологічні аспекти часто ігноруються, а навчання основам психології переважно присвячене процесуальним практикам, а не особливостям реалізації цивільних консультацій з клієнтами. Науковці пропонують звернути увагу на такі психологічні явища:

- сприйняття і пам'ять клієнтів – адвокати повинні враховувати, як клієнти пам'ятають події та яку інформацію пропускають при відтворенні;
- комунікація – важливо не лише передавати юридичні факти, але й розуміти когнітивні обмеження клієнта;
- когнітивні особливості та стереотипи – вони можуть суттєво перекручувати оцінку подій та їх відтворення, значно впливають на процес прийняття рішень клієнтами.

Важливо, що ці знання є корисними не лише для адвокатів-початковців, але й для досвідчених практиків, оскільки багато з психологічних принципів є контрінтуїтивними (тобто їх важко вивести лише з практичного досвіду) [8].

Успішний адвокат повинен поєднувати глибокі юридичні знання з сформованими комунікативними навичками, розвинутим творчим мисленням, емоційної чутливістю на основі професійної етики.

Сильна мотивація, постійний розвиток і позитивна репутація роблять такого фахівця успішним у юридичній практиці. Аналіз основних особистісних характеристик успішного в професійній діяльності адвоката дозволив виокремити наступні кластери:

- глибокі знання права. Успішний адвокат не просто знає закони – він регулярно оновлює свої знання про прецеденти, зміни в законодавстві та тенденції у правничій практиці. Це дозволяє йому давати точні й обґрунтовані правові поради та досягати кращих результатів у професійній діяльності;
- ефективне спілкування. Комунікація є основою адвокатської практики. До неї належать: чітке та лаконічне пояснення складних юридичних концепцій клієнтам та суддям; активне слухання при інтерв'юванні клієнта; адаптація стилю комунікації залежно від аудиторії (суд, клієнт, колеги);
- високий рівень культури ділового листування та підготовки документації. Юридичні документи мають бути: логічними, переконливими, ретельно аргументованими, точними у формулюваннях. Це значно впливає на результати справ і сприйняття адвоката опонентами й судом;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- співчуття та емпатія. Ці якості допомагають будувати довірливі стосунки з клієнтами, краще розуміти їхні потреби та емоційну ситуацію – а отже, пропонувати ефективніші та людяніші правові рішення;
- креативність і стратегічне мислення. Юридичні питання часто складні й нестандартні. Успішні адвокати демонструють: креативний підхід до вирішення проблем, стратегічне планування розвитку справи, готовність шукати унікальні рішення, що виходять за рамки стандартних практик;
- сильна працездатність та мотивація. Юридична практика вимагає: високої самоорганізації; здатності працювати не враховуючи час; наполегливості у досягненні цілей. Робота над кожним етапом справи має бути ретельною й відповідальною;
- постійний професійний розвиток. Щоб залишатися конкурентоспроможним, адвокат повинен: відстежувати нові правові тренди; проходити семінари та тренінги; розвивати спеціалізовані навички у сфері своєї практики;
- репутація та професіоналізм. Позитивний професійний імідж це оцінка та результат: дотримання етичних стандартів; якості надання послуг клієнтам; поваги серед колег та суддів;
- адаптація до змін і технологічна обізнаність. Сучасні адвокати повинні: вміти користуватися сучасними технологіями для досліджень і управління справами; адаптуватися до змін у сфері права та процесів надання послуг клієнтам [9].

Висновки. Узагальнення зарубіжних досліджень свідчить, що професійна ефективність адвоката визначається поєднанням юридичної компетентності та специфічного психологічного профілю, сформованого внаслідок самовідбору і професійної соціалізації.

Для правників характерні домінування раціонального мислення, автономність, конкурентність і критичність, що забезпечують успішність діяльності, але водночас можуть зумовлювати підвищений рівень тривожності та ризик професійного вигорання.

Встановлено, що особистісні риси адвоката безпосередньо впливають на якість професійної діяльності, зокрема на комунікацію з клієнтами, прийняття рішень і результати судових процесів. Найбільш значущими є сумлінність, відкритість до досвіду та екстраверсія, тоді як високий рівень нейротизму виступає фактором ризику.

Сучасні підходи підкреслюють важливість розвитку емоційного інтелекту як невід'ємної складової професійної компетентності адвоката. Ефективна практика потребує інтеграції аналітичних, комунікативних і емоційно-регулятивних навичок.

Зарубіжний досвід доводить необхідність модернізації юридичної освіти та впровадження систем психологічного супроводу адвокатів. Адаптація цих підходів в Україні сприятиме підвищенню якості правової допомоги та професійної стійкості правників в умовах сучасних викликів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Chatterjee I., Gupta D., Bose A. Role of personality traits in litigation prediction of lawyers / I. Chatterjee, D. Gupta, A. Bose // International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences. – 2014. – V. 3. – P. 35-41.

2. Daicoff S. S. Lawyer, Know Thyself: A Review of Empirical Research on Attorney Attributes Bearing on Professionalism / S. S. Daicoff // The American University Law Review. – 2004. – Vol. 46. – P. 1337–1427.

3. Deveson M. The «lawyer personality» and the five factor model: Implications from personality neuroscience [Електронний ресурс] / M. Deveson. – 2012. – Режим доступу: https://www.academia.edu/2381972/The_Lawyer_Personalityand_the_Five_Factor_Model_Implications_from_Personality_Neuroscience.

4. Kiser R. The emotionally attentive lawyer: Balancing the rule of law with the realities of human behavior / R. Kiser // Nevada Law Journal. – 2015. – № 15(2). – P. 442–463.

5. Loftus E. F Implied influence of personality traits of judges and counsel on the outcome of the trial [Електронний ресурс] / E. F. Loftus, J. J. McDermott. – 2017. – Режим доступу: https://www.academia.edu/125232517/Implied_Influence_of_Personality_Traits_of_Judges_and_Counsel_on_the_Outcome_of_the_Trial.

6. Malkin A. Are lawyers really that bad? A qualitative assessment of psychological “lawyer traits” / A. Malkin, J. Scruggs // Journal of Student Research. – 2022. – Vol. 11. – № 3. – P. 68 – 82.

7. Richard L. Herding Cats: The Lawyer Personality Revealed. Managing Partner Forum [Електронний ресурс] / L. Richard. – 2002. – Режим доступу: https://www.semanticscholar.org/paper/Herding-Cats-%3A-The-Lawyer-Personality-Revealed-Richard/dcb817e705db2e36c10bc9d3a3748932ae326631

8. Sternlight J. R. Good lawyers should be good psychologists: Insights for interviewing and counseling clients / J. R. Sternlight, J. Robbennolt // Ohio State Journal on Dispute Resolution. – 2008. – Vol. 23. – №. 3. – P. 437–548.

9. Top Characteristics of Lawyers: What Makes a Great Attorney // Leaders in Lawю – 2024. – Режим доступу: https://www.leaders-in-law.com/top-characteristics-great-attorney/.

References:

1. Chatterjee, I., Gupta, D., & Bose, A. (2014). Role of personality traits in litigation prediction of lawyers [Role of personality traits in litigation prediction of lawyers]. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences – International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences, 3*, 35-41 [USA].

2. Daicoff, S. S. (2004). Lawyer, Know Thyself: A Review of Empirical Research on Attorney Attributes Bearing on Professionalism [Lawyer, Know Thyself: A Review of Empirical Research on Attorney Attributes Bearing on Professionalism] *The American University Law Review – The American University Law Review, 46*, 1337–1427 [USA].

3. Deveson, M. (2012). The "lawyer personality" and the five factor model: Implications from personality neuroscience [The "lawyer personality" and the five factor model: Implications from personality neuroscience]. .academia.edu. Retrieved from: https://www.academia.edu/2381972/The_Lawyer_Personalityand_the_Five_Factor_Model_Implications_from_Personality_Neuroscience [USA].

4. Kiser, R. (2015). The emotionally attentive lawyer: Balancing the rule of law with the realities of human behavior [The emotionally attentive lawyer: Balancing the rule of law with the realities of human behavior]. *Nevada Law Journal – Nevada Law Journal, 15(2)*, 442–463 [USA].

5. Loftus, E. F., & McDermott, J. J. (2017). Implied influence of personality traits of judges and counsel on the outcome of the trial [Implied influence of personality traits of judges and counsel on the outcome of the trial]. www.academia.edu. Retrieved from: https://www.academia.edu/

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

125232517/Implied_Influence_of_Personality_Traits_of_Judges_and_Counsel_on_the_Outcome_of_the_Trial

6. Malkin, A., & Scruggs, J. (2022). Are lawyers really that bad? A qualitative assessment of psychological “lawyer traits” [Are lawyers really that bad? A qualitative assessment of psychological “lawyer traits”]. *Journal of Student Research – Journal of Student Research*, 11(3), 68–82.

7. Richard, L. (2002). Herding Cats: The Lawyer Personality Revealed [Herding Cats: The Lawyer Personality Revealed]. *Managing Partner Forum*. www.semanticscholar.org/paper Retrieved from: www.semanticscholar.org/paper/Herding-Cats-%3A-The-Lawyer-Personality-Revealed-Richard/dcb817e705db2e36c10bc9d3a3748932ae326631

8. Sternlight, J. R., & Robbennolt, J. (2008). Good lawyers should be good psychologists: Insights for interviewing and counseling clients [Good lawyers should be good psychologists: Insights for interviewing and counseling clients]. *Ohio State Journal on Dispute – Resolution Ohio State Journal on Dispute Resolution*, *23(3)*, 437–548.

9. Leaders in Law. (2024). Top Characteristics of Lawyers: What Makes a Great Attorney [Top Characteristics of Lawyers: What Makes a Great Attorney]. www.leaders-in-law.com Retrieved from: https://www.leaders-in-law.com/top-characteristics-great-attorney/

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.98:355.01:316.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3640-3648

Єсіна Олеся Андріївна аспірантка 1 року навчання спеціальності С4 Психологія, викладачка-стажистка кафедри психології Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, м. Запоріжжя, https://orcid.org/0009-0009-5197-7376

СОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ПРОЦЕСУ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ЗРОСТАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз соціальної підтримки як детермінанти процесу посттравматичного зростання військовослужбовців. Актуальність дослідження зумовлена зростанням кількості осіб із травматичним бойовим досвідом унаслідок тривалої війни в Україні та необхідністю переосмислення підходів до їхньої психологічної допомоги. У роботі розкрито сутність феномену посттравматичного зростання як процесу позитивних особистісних змін, що виникають у результаті подолання життєвих криз і глибокого осмислення травматичного досвіду. Проаналізовано провідні теоретичні моделі посттравматичного зростання, зокрема концепції Р. Тедескі та Л. Калхоуна, а також С. Джозефа, які висвітлюють механізми, етапи, а також структуру посттравматичного зростання, яка являє собою єдність трьох елементів: зміни сприйняття себе, зміни підходу до міжособистісної взаємодії та зміну життєвої філософії.

Встановлено, що соціальна підтримка виступає універсальним компонентом усіх моделей посттравматичного зростання, забезпечуючи сприятливі умови для емоційного відновлення, реконструкції життєвих смислів і формування адаптивних стратегій поведінки. Уточнено зміст поняття соціальної підтримки.

Обґрунтовано, що соціальна підтримка сприяє зниженню рівня дистресу, відновленню відчуття безпеки та контролю, активізації внутрішніх ресурсів особистості й інтеграції травматичного досвіду військовослужбовців.

Акцентовано увагу на значенні сімейного, професійного військового та суспільного середовища у створенні умов для позитивних посттравматичних змін. Зроблено висновок, що соціальна підтримка виступає ключовою детермінантою посттравматичного зростання та має бути врахована при розробленні ефективних програм психологічної реабілітації та соціальної інтеграції військовослужбовців.

Ключові слова: соціальна підтримка, посттравматичне зростання, військовослужбовці, адаптація, психотравма, міжособистісна взаємодія.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Yesina Olesia Andriivna 1st year postgraduate student in the specialty C4 Psychology, intern teacher at the Department of Psychology Bogdan Khmelnitsky Melitopol State Pedagogical University, Zaporizhzhia, https://orcid.org/0009-0009-5197-7376

SOCIAL SUPPORT AS A DETERMINANT OF THE PROCESS OF POST-TRAUMATIC GROWTH OF MILITARY SERVANTS

Abstract. The article presents a theoretical analysis of social support as a determinant of the process of post-traumatic growth among military personnel. The relevance of the study is обусловлена the increasing number of individuals with traumatic combat experience as a result of the prolonged war in Ukraine and the need to reconsider approaches to their psychological assistance. The paper elucidates the essence of post-traumatic growth as a process of positive personal transformation that arises from coping with life crises and profound reflection on traumatic experiences. Leading theoretical models of post-traumatic growth are analyzed, in particular the concepts of R. Tedeschi and L. Calhoun, as well as S. Joseph, which highlight the mechanisms, stages, and structure of post-traumatic growth. This structure represents the unity of three elements: changes in self-perception, transformations in interpersonal relationships, and shifts in life philosophy. It has been established that social support serves as a universal component of all models of post-traumatic growth, providing favorable conditions for emotional recovery, reconstruction of life meanings, and the development of adaptive behavioral strategies. The content of the concept of social support is clarified. It is substantiated that social support contributes to reducing distress, restoring a sense of safety and control, activating internal personal resources, and facilitating the integration of traumatic experiences among military personnel. Particular attention is paid to the significance of family, professional, and societal environments in creating conditions for positive post-traumatic changes. It is concluded that social support acts as a key determinant of post-traumatic growth and should be taken into account in the development of effective programs for psychological rehabilitation and social reintegration of military personnel.

Keywords: social support, post-traumatic growth, military personnel, adaptation, trauma, interpersonal interaction.

Постановка проблеми. Психологічні наслідки переживання травматичного бойового досвіду є широкою темою досліджень, що не втрачає своєї актуальності в сучасній українській психологічній науці враховуючи умови тривалої та інтенсивної війни.

Фокус уваги сучасних досліджень поступово зміщується з аналізу негативних наслідків травматичного досвіду, зокрема посттравматичного стресового розладу, на вивчення потенціалу позитивних особистісних трансформацій після пережитих кризових подій. У цьому контексті посттравматичне зростання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розглядається як складний, багатовимірний процес якісних змін, що охоплює реконструкцію смислової системи особистості, трансформацію уявлень про себе та світ, а також формування нових адаптивних моделей функціонування. Водночас посттравматичне зростання не є прямим або автоматичним наслідком травматизації, а детермінується взаємодією внутрішніх психологічних ресурсів і зовнішніх умов.

Проблема опрацювання травматичного досвіду та посттравматичного зростання набуває в українському контексті особливого значення, оскільки військовослужбовці стикаються з повторюваними, тривалими травматичними подіями. Такий характер впливу не лише ускладнює процес відновлення, а й вимагає глибшого розуміння детермінант, що забезпечують успішність процесу посттравматичного зростання.

Соціальна підтримка виступає важливим чинником, що опосередковує процес осмислення травми, сприяє відновленню відчуття безпеки, формуванню нових смислів та зміцненню міжособистісних зв'язків. Попри наявність численних теоретичних моделей посттравматичного зростання, питання місця і функцій соціальної підтримки в їх структурі потребує подальшого узагальнення та систематизації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження процесу посттравматичного зростання актуалізувалось на початку 90-х років XX століття. Саме тоді в межах позитивної психології відбувається становлення концепції посттравматичного зростання.

Р. Тедескі та Л. Калхоун систематизували досвід колег-психологів, що працювали над проблемою відновлення після травматичного досвіду, та ввели у науковий обіг поняття «посттравматичне зростання», розробивши базову модель посттравматичного зростання. Паралельно С. Джозеф та А. Лінлей здійснили низку емпіричних досліджень, спрямованих на вивчення характеристик і передумов цього процесу.

Початок повномасштабної російсько-української війни сприяв тому, що вітчизняна психологія почала приділяти більше уваги феномену посттравматичного зростання. В наукових працях до цього періоду зустрічається теоретичний аналіз та емпіричні дослідження окремих його аспектів (М. Білова, Д. Зубовський, В. Корольчук, Г. Лазос, С. Лукомська, В. Осьодло, Т. Титаренко та ін.).

Мета статті – теоретично обґрунтувати роль соціальної підтримки як ключової детермінанти процесу посттравматичного зростання військовослужбовців через аналіз сучасних моделей посттравматичного зростання та механізмів соціальної взаємодії.

Виклад основного матеріалу. Поняття «посттравматичного зростання» доволі нове у психологічній науці, адже його ґрунтовне та глибоке вивчення налічує лише три десятки років. Але особливого значення дослідження посттравматичного зростання набуває на тлі активної фази російсько-української

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

війни, що щодня створює умови для психологічної травматизації українців, як військовослужбовців, так і цивільних. Прагнення української наукової спільноти покращити якісно психологічне здоров'я населення вже зараз, не чекаючи завершення бойових дій, актуалізувало пошук шляхів до посттравматичного зростання.

Поза тим, що підходів до визначення посттравматичного зростання існує кілька, що розглядають його як процес і як сам результат, ми зупинимо свою увагу на класичному, що запропонований дослідниками Р. Тедескі і Л. Калхоуном. Вони зазначають, що посттравматичне зростання є досвідом позитивних змін в результаті протистояння важким життєвим кризам [1, С. 35]. Ключовим акцентом є те, що посттравматичне зростання є станом, коли відбувається розвиток особистості, якісно перевищуючи попередній, докризовий. Тобто ми говоримо, що посттравматичне зростання з'являється виключно тоді, коли травма опрацьована, а психологічний біль людини стає її опорою для самовдосконалення.

Якісні зміни в житті особистості можуть відбуватись загалом, або у певній сфері. Проявляються ці зміни також у різноманітний спосіб: наповнення життя смислами, покращення міжособистісних стосунків, зміна системи цінностей та пріоритетів, збагачення духовного життя, зміцнення віри в себе та свої можливості, формування позитивного ставлення до світу та цінування житті в цілому.

Зрозумівши сутність посттравматичного зростання як психологічного феномену, постає необхідність його глибшого теоретичного осмислення. З цією метою доцільно звернутися до аналізу провідних наукових моделей посттравматичного зростання, які дозволяють систематизувати уявлення про структуру, механізми, чинники та закономірності його розвитку.

Однією з найбільш популярних є функціонально-дескриптивна модель авторства вже згадуваних Р. Тедескі і Л. Калхоуна. Зазначена модель розглядає посттравматичне зростання як наслідок когнітивної роботи, яка сфокусована на переоцінці «дотравматичної» системи цінностей та поглядів особистості. Трансформація можлива через переосмислення власного «я» та свого місця серед людей, а також через формування нової філософії, в основі якої впевненість у власних силах, відкритість до нових перспектив та орієнтація на майбутнє.

Автори даної моделі виділили п'ять основних критеріїв змін для визначення процесу завершеності та успішності посттравматичного зростання: ставлення до інших, нові можливості, особистісна сила, духовні зміни, цінність життя [3, С. 122]. Саме ці критерії стали в основі Опитувальника посттравматичного зростання – The Post-traumatic Growth Inventory (PTGI), який є валідною методикою, що дає змогу емпірично дослідити стан якісних змін особистості після травматичного досвіду.

Наступна модель – особистісно-центрована, розроблена С. Джозефом. В основі моделі лежить ідея когнітивної асиміляції. Когнітивна асиміляція –

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процес пристосування когнітивних схем до нової інформації, яка не вкладається в існуючий досвід. Нові установки не замінюють стару систему світогляду людини, а асимілюються, сприяючи позитивним змінам, що впливають на сприймання і, головне, інтерпретацію та оцінку ситуації особистістю. Таким чином досягається вищий рівень розвитку, ніж до травматичного досвіду, але зі збереженням попередньої моделі світу [3, С. 123].

В свою чергу С. Джозеф у особистісно-центрованій моделі також виділяє певну структуру посттравматичного зростання, серед якої основними елементами постають:

—стосунки (розвиток толерантності, емпатії, переоцінка взаємовідносин та набуття нових екологічних моделей взаємодії);

—погляд на себе (зростання впевненості у собі, відчуття самоцінності);

—життєва філософія (трансформація системи цінностей, переконань) [1, С. 35].

Аналіз представлених теоретичних моделей посттравматичного зростання дозволяє виокремити їхню спільну концептуальну основу. Попри відмінності у підходах до пояснення механізмів і бачення структури посттравматичного зростання, кожна з них підкреслює вагому роль соціальної взаємодії та підтримки як необхідної умови позитивних особистісних трансформацій. Це дає підстави розглядати соціальну підтримку як універсальний і ключовий компонент процесу посттравматичного зростання.

І така увага до соціальної підтримки в контексті якісно відновлення не є випадковою. Фундаментальну роль соціальних зв'язків для психологічного благополуччя підтверджує Гарвардське лонгітюдне дослідження розвитку дорослих [1, С. 37], яке тривало понад 75 років. На основі отриманих даних дослідник Р. Волдінгер виокремлює три ключові закономірності:

—наявність сталих соціальних зв'язків (із родиною, громадою) позитивно корелює з рівнем суб'єктивного благополуччя та соматичним здоров'ям;

—соціальна ізоляція та дефіцит емоційної близькості призводять до передчасної деградації когнітивних функцій та скорочення тривалості життя;

—наявність безпечної прив'язаності та міжособистісної довіри у похилому віці виконує нейропротекторну функцію, сприяючи збереженню когнітивної мобільності.

Нам не обов'язково чекати десятиліттями, перш ніж ми побачимо позитивний вплив соціальної підтримки на процес посттравматичного зростання, зокрема і військовослужбовців. Як істота соціально спрямована, особистість потребує прихильності, прийняття та почуття приналежності для закриття базової потреби в безпеці. При тому соціальна безпека нічим не поступається фізичній за своєю значимістю.

Повертаючись до моделей посттравматичного зростання, варто зауважити, що кожна з них так чи інакше зводиться наявності трьох широких сфер

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

посттравматичного зростання: зміни у самосприйнятті, зміни в міжособистісних стосунках та зміни у філософії життя.

Саме ці сфери відображають трансформації особистості, що відбуваються внаслідок осмислення травматичного досвіду та його інтеграції у життєву історію. Їх розвиток значною мірою залежить від впливу зовнішніх ресурсів, таких як міжособистісні стосунки власне, які створюють сприятливі умови для психологічного відновлення та особистісного зростання. У цьому контексті особливого значення набуває соціальна підтримка як чинник, що опосередковує процес позитивних змін та сприяє зміцненню внутрішніх ресурсів особистості.

Соціальна підтримка може себе проявляти у різних варіаціях. Але варто почати з виокремлення аспектів соціальної підтримки, про які ми будемо говорити у статті, адже саме визначення соціальної підтримки доволі широке за своїм змістом. У загальному розумінні соціальна підтримка – це комплекс заходів, які надаються органами влади, громадськими організаціями та іншими установами або організаціями, з метою полегшення процесу реінтеграції та забезпечення гідного життя осіб [4, С. 47]. Ми ж акцентуємо увагу на тому, що соціальна підтримка являє собою багатогранний комплекс неформальних міжособистісних взаємин, що функціонує як динамічна система обміну емоційними, інформаційними та інструментальними ресурсами. На відміну від інституціоналізованої соціальної допомоги, регульованої законодавством, цей вид підтримки базується на добровільній взаємодії у межах природних соціальних мереж (сім’я, друзі, громада).

Дослідники розглядають соціальну підтримку через кілька ключових аспектів, які важливі для оцінки якості такої підтримки:

—доступність як суб’єктивне відчуття людини, що в критичний момент їй буде на кого покластися;

—задоволеність контактом;

—реципрокність як критерій взаємності підтримки, а також її регулярності [5, С. 281].

За своїм змістом соціальна підтримка поділяється на два види: психологічна (емоційна близькість, допомога у переосмисленні ситуації та зміцнення самооцінки) та інструментальна (практична допомога, що включає поради, надання інформації, матеріальну підтримку тощо).

Психологічна або емоційна підтримка передбачає надання емоційної толерантності, емпатії, прийняття та розуміння. Її особливість полягає у створенні безпечного психологічного простору, що сприяє відкритому вираженню переживань, переосмисленню травматичного досвіду та зміцненню самооцінки.

Для військовослужбовців цей вид підтримки є надзвичайно важливим, оскільки допомагає знижувати рівень тривожності, запобігає почуттю ізоляції, сприяє відновленню довіри до оточення та формуванню відчуття сенсу пережитого досвіду.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Інструментальна підтримка охоплює практичну допомогу, що включає надання інформації, порад, а також сприяння у вирішенні соціально-побутових і професійних питань. Її особливістю є конкретність і спрямованість на подолання життєвих труднощів. Для військовослужбовців вона має вирішальне значення в процесі реадаптації до мирного життя, забезпечуючи доступ до медичних і реабілітаційних послуг, працевлаштування, соціальних гарантій та правової підтримки. Така допомога зменшує рівень невизначеності, підвищує відчуття контролю над життєвими обставинами та сприяє успішній соціальній інтеграції.

Як бачимо, соціальна підтримка відіграє ключову роль у процесі подолання наслідків бойового стресу. Саме якісна взаємодія з оточенням стає тим фундаментом, на якому базується переосмислення травматичного досвіду військовослужбовцями. Відповідно, соціальна підтримка трансформується з ресурсу допомоги у важливу детермінанту посттравматичного зростання людей з бойовим досвідом.

Згідно з висновками низки дослідників (С. Бауманн, С. Ян, Дж. Янг та ін.), соціальна підтримка з боку родини та оточення має взаємозалежний характер і виступає фундаментальним чинником, що не лише сприяє відновленню після травматичних подій, а й стимулює подальше посттравматичне зростання особистості [2, С. 37]. Емпірично доведено, що стійкість до бойового стресу, успішність подальшої адаптації та посттравматичного зростання безпосередньо корелюють із безперервністю зв’язків із родиною. Вищі показники посттравматичного зростання фіксуються у військовослужбовців, які мають стабільні шлюбні відносини та відчувають суспільне визнання. Ті, хто усвідомлює свою місію участі у війні як важливу та значущу й підтримує регулярний зв’язок із друзями та родиною, що залишилися вдома, зберігаючи відчуття соціальної приналежності, є менш уразливими до психологічного стресу як під час виконання бойових завдань, так і після повернення до мирного життя [2, С. 60].

Окрім того, стосунки в рамках соціальної підтримки не обмежуються лише ставлення оточуючих до військовослужбовця. Ставлення людини, яка є носієм бойового досвіду, також відіграє ключову роль. Часто у травмованого спостерігається дестабілізація існуючих зв’язків та загострення латентних конфліктів у колі близьких чи друзів. Дефіцит толерантності та зниження здатності до прийняття індивідуальних особливостей оточуючих призводять до відчутного погіршення якості комунікації та соціальної кооперації. Ослаблення емпатичних механізмів на тлі зростання байдужості, як результату консервування емоцій, та агресивності нерідко провокує розвиток конфліктності або ж веде до повної соціальної ізоляції особистості.

Водночас усвідомлення та подолання цих деструктивних тенденцій у стосунках стає відправною точкою для якісної ревізії соціальних зв’язків, що в перспективі трансформує кризу міжособистісної взаємодії у ресурс для посттравматичного зростання. Навіть у випадках, коли військовослужбовці вважають, що їхнє цивільне оточення не здатне повною мірою зрозуміти пережите, вони все ж можуть отримувати ефективну соціальну підтримку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Однією з значимих форм, в якій реалізується соціальна підтримка є обмін досвідом. Таким шляхом формуються глибші та значущі зв'язки, розвивається емпатія до людей, що мали подібні стани і події в житті. Попри те, що кризові ситуації можуть дестабілізувати або руйнувати соціальні контакти, досвід подолання травми часто ініціює позитивні зміни через усвідомлення цінності отриманої підтримки [2, с. 33]. Особливого значення це набуває у військовому середовищі, де спільне переживання екстремальних подій та побратимство стають фундаментом для винятkового рівня довіри та взаємовиручки. Відчуття солідарності з боку побратимів, близьких чи навіть сторонніх осіб сприяє зміцненню почуття співпричетності та забезпечує внутрішню свободу бути собою.

Соціальна підтримка за свого позитивного впливу сприяє переосмисленню травматичного досвіду, допомагаючи формувати нові когнітивні схеми та розглядати події з більш адаптивних і ресурсних позицій. Дослідження свідчать, що особистісні позитивні зміни серед учасників бойових дій мають позитивний зв'язок із більшістю психотравмуючих подій, пережитих у зоні бойових дій. Виняток становить участь у звірствах, що є закономірним, адже суспільне й моральне засудження військових злочинів істотно ускладнює можливість досягнення позитивних психологічних трансформацій унаслідок такого досвіду.

Висновки. Проведений теоретичний аналіз продемонстрував, що посттравматичне зростання є складним і багатовимірним процесом позитивних особистісних трансформацій, який виникає внаслідок глибокого осмислення травматичного досвіду та подолання кризових подій. Узагальнення наукових підходів і провідних моделей посттравматичного зростання, зокрема концепцій Р. Тедескі і Л. Калхоуна та С. Джозефа, дало змогу встановити їхню спільну концептуальну основу, що передбачає реконструкцію системи життєвих смислів, зміну самосприйняття та трансформацію міжособистісних взаємин.

Встановлено, що соціальна підтримка виступає універсальним і необхідним компонентом усіх теоретичних моделей посттравматичного зростання. Вона забезпечує емоційне відновлення, сприяє когнітивному переосмисленню травматичного досвіду, зміцнює відчуття безпеки та контролю, активізує внутрішні ресурси особистості й створює сприятливі умови для інтеграції пережитого досвіду. Доведено, що соціальна підтримка є ключовою детермінантою посттравматичного зростання військовослужбовців, оскільки опосередковує процес їхньої психологічної адаптації, реабілітації та соціальної інтеграції.

Акцентовано, що ефективність процесу посттравматичного зростання значною мірою залежить від якості підтримки з боку сім'ї, побратимів, друзів, ветеранських спільнот і суспільства загалом. Урахування цього чинника є необхідною умовою розроблення комплексних програм психологічної допомоги та реабілітації військовослужбовців.

Перспективи подальших наукових досліджень вбачаються в емпіричному вивченні впливу різних видів соціальної підтримки на динаміку посттравма-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

тичного зростання військовослужбовців, визначенні їхньої ефективності на різних етапах відновлення, а також у розробленні науково обґрунтованих психосоціальних інтервенцій, спрямованих на зміцнення особистісних ресурсів і підвищення психологічного благополуччя.

Література:

1. Климчук, В. О. Психологія посттравматичного зростання : монографія / В. О. Климчук ; Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2021. – 158 с.

2. Кокун, О. М., Пішко, І. О., Лозінська, Н. С., Олійник, В. О. Теоретичні основи посттравматичного зростання військовослужбовців – учасників бойових дій : метод. посіб. – Київ : ТОВ «7БЦ», 2023. – 148 с.

3. Лазос, Г. Посттравматичне зростання: теоретичні моделі, нові перспективи для практики // Актуальні проблеми психології : збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – 2016. – Т. 1 : Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія. – Вип. 45. – С. 120–126.

4. Слозанська, Г. І., Горішна, Н. М., Бибик, Д. Д., Криницька, І. П. Соціальна підтримка ветеранів/ветеранок російсько-української війни та їх сімей у воєнний та повоєнний час // Social Work and Education. – 2023. – Vol. 10, No. 1. – С. 47–62. – ISSN 2520-6451.

5. Спицька, Л. В. Соціальна підтримка у процесі реадаптації особистості зрілого віку // Сучасний стан розвитку екстремальної та кризової психології : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків : НУЦЗУ, 2017. – С. 281–283.

References:

1. Klymchuk, V. O. (2021). Psykholohiia posttravmatychnoho zrostannia (Psychology of post-traumatic growth) (2nd ed., rev.). Kropyvnytskyi: Imeks-LTD.

2. Kokun, O. M., Pishko, I. O., Lozinska, N. S., & Oliinyk, V. O. (2023). Teoretychni osnovy posttravmatychnoho zrostannia viiskovosluzhbovtsiv – uchasnykiv boiovykh dii (Theoretical foundations of post-traumatic growth of military personnel – combatants). Kyiv: TOV “7BTs”.

3. Lazos, H. (2016). Posttravmatychne zrostannia: teoretychni modeli, novi perspektyvy dlia praktyky (Post-traumatic growth: Theoretical models and new perspectives for practice). Aktualni problemy psykholohii, 1(45), 120–126.

4. Slozanska, H. I., Horishna, N. M., Bybyk, D. D., & Krynytska, I. P. (2023). Sotsialna pidtrymka veteraniv/veteranok rosiisko-ukrainskoi viiny ta yikh simei u voiennyi ta povoiennyi chas (Social support of veterans of the Russian-Ukrainian war and their families during wartime and postwar periods). Social Work and Education, 10(1), 47–62. https://doi.org/10.25128/2520-6230.23.1.4

5. Spytska, L. V. (2017). Sotsialna pidtrymka u protsesi readaptatsii osobystosti zriloho viku (Social support in the process of readaptation of a mature personality). In Suchasnyi stan rozvytku ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii: Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Current state of development of extreme and crisis psychology: Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference) (pp. 281–283). Kharkiv: NUTsZU.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.340.132.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3649-3659

Єсмаханова Алуа Умурзаківна кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри маркетингу**,** державний університет інформаційно-комунікаційних технологій, докторантка Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0009-0002-6069-9020

ЧИННИКИ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ВИМУШЕНО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Анотація. Стаття присвячена вивченню феномена психологічного благополуччя вивчення вимушено переміщених осіб в умовах війни в Україні.

Здійснено аналіз досліджень, українського та зарубіжного досвіду вивчення психологічного благополуччя у контексті сучасних змін у суспільстві. Представлено чинники вивчення психологічного благополуччя в умовах війни у різних типах організацій, окреслено взаємозв'язки із застосовуваними копінг-стратегіями поведінки, які можуть бути як продуктивними, так і непродуктивними та мати свій потенціал в умовах сучасних реалій функціонування особистості.

Зазначено, що психологічне благополуччя є необхідною умовою становлення суб'єкта та основою розвитку мотивації особистості. Зауважено на динамічності та реалістичності психологічного благополуччя як мотиваційного параметра особистості, ступінь вираженості якого залежить від реалістичності, структурованості, цілісності.

Розкрито ціннісно-смислові аспекти психологічне благополуччя (життєві цілі, процес та результативність життя). Зроблено висновок про те, що психологічне благополуччя є основою безпеки особистості, що виконує функцію збереження цілісності і стабільності особистості.

Охарактеризовано особистісний потенціал психологічного благополуччя, який полягає в реалізації внутрішніх ресурсів, накопичених особистістю в результаті осмислення зв'язку свого минулого, теперішнього і майбутнього.

Виокремлено чинники порушення психологічного благополуччя вимушено переміщених осіб, серед яких: порушення умов життєдіяльності, що виявляється у дискримінації наших громадян через труднощі у визнанні отриманої освіти, неможливості реалізуватися за наявною професійною освітою, втрата базових цінностей і смислів, несприятливі природньо-кліматичні умови, небезпека та невизначеність, висока психофізична та інтелектуальна складність, значне енергетичне навантаження, необхідність вести кілька видів діяльності або завдань одночасно чи перебувати між-країнами (між двома реальностями), що вимагає значної кількості ресурсів: фізичних, моральних, інтелектуальних,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

фінансових тощо. Закцентовано на труднощах адаптації вимушено переміщених осіб, серед яких: відсутність активної мотивації до міграції, наявність досвіду психологічних травм у дитинстві, фобії, депресія, розлади сну, наявність тривоги та суїцидальних думок, відчуття соціальної несправедливості, відсутність чіткої життєвої перспективи, тривалий стан невизначеності.

Ключові слова: психологічне благополуччя; адаптація; вимушено переміщені особи, війна стрес; аутоагресивна поведінка; травматичний досвід; невизначеність, життєві перспективи.

Alua Yesmakhanova candidate of Economic Sciences, PhD Associate professor of the Department of Marketing, State University of Telecommunications: Kyiv, Ukraine**,** doktorant G S. Kostiyk Institute of Psychology of the NAES of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0009-0002-6069-9020

FACTORS OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF FORCEDLY DISPLACED PERSONS IN CONDITIONS OF WAR IN UKRAINE

Abstract. The article is devoted to the study of the phenomenon of psychological well-being of forcibly displaced persons in the conditions of war in Ukraine.

An analysis of research, Ukrainian and foreign experience in the study of psychological well-being in the context of modern changes in society is carried out.

The factors of studying psychological well-being in war conditions in various types of organizations are presented, and the relationships with the applied coping strategies of behavior are outlined, which can be both productive and unproductive and have their potential in the conditions of modern realities of the functioning of the individual.

It is noted that psychological well-being is a necessary condition for the formation of a subject and the basis for the development of individual motivation. Attention is paid to the dynamism and realism of psychological well-being as a motivational parameter of an individual, the degree of its manifestation depends on realism, structure, and integrity.

The value-meaning aspects of psychological well-being (life goals, process and effectiveness of life) are revealed. The conclusion is made that psychological well-being is the basis of personal security, which performs the function of preserving the integrity and stability of the personality.

The personal potential of psychological well-being is characterized, which consists in the realization of internal resources accumulated by the individual as a result of understanding the connection between his past, present and future.

Factors that impair the psychological well-being of forcibly displaced persons are identified, including: disruption of living conditions, which manifests itself in discrimination against our citizens due to difficulties in recognizing the education received, the inability to realize themselves according to the available professional

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

education, the loss of basic values and meanings, unfavorable natural and climatic conditions, danger and uncertainty, high psychophysical and intellectual complexity, significant energy load, the need to conduct several types of activities or tasks simultaneously or to be between countries (between two realities), which requires a significant amount of resources: physical, moral, intellectual, financial, etc.

The focus is on the difficulties of adaptation of forcibly displaced persons, including: lack of active motivation to migrate, experience of psychological trauma in childhood, phobias, depression, sleep disorders, anxiety and suicidal thoughts, feelings of social injustice, lack of a clear life perspective, and a prolonged state of uncertainty.

Keywords: psychological well-being; adaptation; internally displaced persons, war stress; auto-aggressive behavior; traumatic experience; uncertainty, life prospects.

Актуальність дослідження стану психологічного благополуччя вимушено переміщених осіб не викликає сумніву, зважаючи на ті виклики, що стосуються як правового статусу переміщених громадян в Україні та у світі в цілому, стану їх психологічного благополуччя до війни, їх інтеграції у новий соціокультурний простір та рівня адаптації. Психологічне благополуччя визначається системою чинників, як на макро- мезо- та мікрорівні. Йдеться передусім про тенденції міжнародної політики в умовах глобального соціального напруження, специфічними етнічними особливостями та індивідуально-психологічними характеристиками конкретної особистості.

За даними Міністерства соціальної політики та Агентства ООН у справах біженців, станом на серпень 2025 року було зареєстровано 4 568 785 внутрішньо переміщених осіб (ВПО) та 6,86 мільйона українців, які виїхали за кордон з України з початку повномасштабного вторгнення.

Постановка проблеми. Серед труднощів інтеграції вимушено переміщених осіб як в Україні, так і за кордоном – неможливість працювати за фахом у нових умовах через нормативні обмеження конкретної країни чи регіону, визнання дипломів про освіту, обмежені можливості доступу до навчання, мовні бар'єри, фінансові ризики тощо. Та найголовнішими чинниками, на наш погляд на шляху до успішної інтеграції ВПО є стан благополуччя особистості. В умовах нестабільності та соціальної невизначеності зростає кількість осіб серед ВПО із проявами тривожності, депресії, аутоагресивними тенденціями: наявність суїцидальних думок та інші види аутоагресивної поведінки.

Мета статті полягає у розкритті феномена психологічного благополуччя вимушено переміщених осіб за кордоном та в Україні.

Виклад основного матеріалу.

Стан психологічного благополуччя особистості включає такі основні складові як наявність власних цілей у житті, позитивні стосунки з іншими, особистісне зростання, прийняття себе та автономність особистості.

У руслі нашого дослідження цікавим є вивчення особливостей психологічного благополуччя в умовах війни. Л. Карамушка вивчала особливості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічного благополуччя персоналу освітніх організацій під час війни та дійшла висновків про те, що показники «фізичного здоров'я та благополуччя» є майже вдвічі нижчими, порівняно із показниками «психологічного благополуччя» та «благополуччя в стосунках». Також цікавими серед отриманих дослідницею результатів є те, що в умовах війни є ті, що стосуються копінг-стратегій поведінки особистості в умовах війни. Зокрема, що такі активні та продуктивні або напівпродуктивні копінг-стратегії як «орієнтація на вирішення завдання» та «соціальне відволікання» сприяють підвищенню вираженості суб'єктивного благополуччя персоналу освітніх та наукових організацій в умовах війни, в той час, як використання такої пасивної та непродуктивної копінг-стратегії як «спрямованість на емоції» знижує його вираженість. Авторкою встановлено, що така пасивна та непродуктивна копінг-стратегія як «уникнення» також сприяє підвищенню суб'єктивного благополуччя, що свідчить, імовірніше, про те, що персонал освітніх та наукових організацій потребує час від часу «відходу» від вирішення проблеми, потрібного для відновлення сил та просто насолоджування «звичайними», повсякденними моментами життя, навіть в умовах війни [5].

Л.З. Сердюк на основі результатів теоретико-емпіричного дослідження зазначає, що психологічне благополуччя є необхідною умовою становлення суб'єкта і є невід'ємною стороною формування мотивації самореалізації особистості.

Як інтегральне особистісне утворення, психологічне благополуччя функціонує в динаміці і тому є мотиваційним параметром особистості, ступінь вираженості якого залежить від реалістичності, структурованості, цілісності (узгодженості минулого, теперішнього і майбутнього) системи ставлень особистості та її життєвої перспективи, що включає цілі, плани, цінності і прагнення. Дослідницею встановлено, що психологічне благополуччя особистості пов'язане із ціннісно-смисловими орієнтаціями (життєвими цілями, процесом життя, результативністю життя) та життєстійкістю особистості. Тому психологічне благополуччя особистості можна вважати психологічною основою безпеки особистості, що виконує саморегулятивну функцію збереження цілісності і стабільності особистості як психологічної системи.

Особистісний потенціал психологічного благополуччя полягає в реалізації внутрішніх ресурсів, накопичених особистістю в результаті осмислення зв'язку свого минулого, теперішнього і майбутнього з точки зору реалізації своїх можливостей і досягнення життєвих перспектив – резервів повноцінної реалізації в теперішньому та можливості розвитку своїх життєвих сил, трудових і духовних здібностей в майбутньому [13].

Вивчення психологічного благополуччя є достатньо розробленим феноменом у сучасній психологічній науці та практиці. Однак, досліджень психологічного благополуччя ВПО недостатньо, як в українських, так і у зарубіжних наукових дослідженнях.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Цікавим у рамках нашого дослідження є вивчення психологічного благополуччя Павлюк М.М., яке присвячене вивченню особистісної самостійності. Так авторкою виявлено, що серед чинників психологічного благополуччя найвищі показники мають фактори «Особистісне зростання» і «Цілі у житті», а найнижчі – «Управління середовищем» і «Автономія» [].

Г.В. Чайка проаналізувала зарубіжний досвід вивчення психологічного благополуччя та дійшла висновку про те, що у англомовних працях досить широко представлені різні групи населення: різного віку, статі, що живуть у різних країнах і мають суттєво відмінний дохід. Водночас дослідниця зауважує, що результати певних робіт суперечать одна одній та зауважує на необхідності подальшого вивчення психологічного благополуччя особистості [14].

Серед зарубіжних досліджень, які стосуються вимушено переміщених осіб, розвій наукових інтересів дослідників доволі широкий – від оцінки масштабів і просторових моделей внутрішнього переміщення України після повномасштабного вторгнення до вивчення особливостей інтеграції українців у Європі [15-26]. Низка досліджень присвячена психічному здоров'ю вимушено переміщених осіб. А саме вивченню поширеності станів депресії, тривожності, посттравматичних стресових розладів серед ВПО та біженців та відмічено, недостатність стандартизованих підходів до скринінгу, діагностики, що ускладнює порівняння та формування ефективних програм.

У результаті вимушеної міграції – зовнішньої чи внутрішньої відбуваються зміни в усіх сферах життя особистості: соціальній, економічній, духовній, фізичній тощо. Досвід вивчення вимушено перемішених осіб внаслідок війни в Україні засвідчує, що більшість авторів зосереджують свою увагу на вивченні посттравматичних стресових розладів (ПТСР) та посттравматичному зростанні.

Водночас питання психологічного благополуччя особистості вимушено переміщених осіб, на наш погляд, вимагає систематичних досліджень громадян України незалежно від місця перебування постійно відчувають стрес через побоювання за своїх рідних, близьких, друзів, які залишилися чи то на окупованих територіях, чи то потрапили до Росії через вимушене переселення дорослих та дітей.

Громадяни України, які змінили місце проживання через війну через страх за себе та своїх рідних загинути під час війни, уникнення ризиків потрапити під обстріли внаслідок повномасштабного вторгнення, насильство, у вимушеній міграції також стикаються із новими викликами, які впливають на стан їх психологічного благополуччя.

Як засвідчує наш досвід консультативної роботи з громадянами України, що виїхали за кордон, навіть сама плутанина понять «мігрант», «біженець» з України має свої наслідки для самопочуття наших громадян за кордоном. Відомо, що юридично, громадяни України, які отримали тимчасовий захист у тій чи іншій країні мають право на освіту, працю та інші види соціального захисту, які існують і для місцевого населення. Однак від сприйняття наших громадян та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навіть використання мовних конструкцій, які використовуються у процесі роботи із нашими людьми, залежить їх комфорт та благополуччя. Так назва «біженці» сама по собі є образливою для українців, що опинилися за кордоном, що призводить до відчуження наших громадян та труднощів входження до місцевих громад і спільнот, що ускладнює їх процес адаптації та інтеграції до нової соціокультурної реальності.

Тому слід проводити роботу з адаптації не лише українців у нових умовах, а й здійснювати підготовку місцевого населення для забезпечення успішної адаптації громадян України у новий соціокультурному середовищі. Так у процесі роботи із місцевим населенням необхідно чітко окреслити різницю між цими поняттями, та усіляко сприяти входженню наших громадян у спільні професійні та освітні кола для подолання різного роду бар'єрів при встановленні контактів та сприйнятті норм культури.

У першу чергу для забезпечення відчуття комфорту та благополуччя особистості вимушено переміщених осіб.

Найперше слід розрізняти ці поняття між собою. Так, біженець — це особа, яка перебуває за межами країни своєї національності та не може, або не бажає скористатися статусом біженця через обґрунтований страх стати жертвою переслідувань за ознаками раси, громадянства, національності тощо.

Вимушені ж мігранти – це громадяни, які змінюють місце проживання внаслідок насильства чи інших форм переслідування щодо них чи їхніх сімей, або через реальний ризик стати об'єктом переслідувань.

Вимушена міграція означає серію територіальних переміщень, які назавжди або тимчасово змінюють місце проживання з причин, які не залежать від людей і часто проти їхньої волі; або переміщення людей, які шукають безпеки та притулку [10].

Вимушені мігранти переживають травматичні події, які серйозно впливають на їх фізичне та психічне здоров'я та благополуччя, відчувають різке зниження соціально-економічного статусу, характеризуються більшою чутливістю до свого етнокультурного походження, труднощами в адаптації та серйозними проблемами у стосунках з місцевим населенням.

Існує два поняття вимушеної міграції: внутрішньо переміщені особи (ВПО) і біженці. Біженець — це особа, «яка перебуває за межами території своєї країни походження через обґрунтовані побоювання переслідувань через свою расу, релігію, національність, приналежність до певної соціальної групи чи політичних поглядів, і хто не може або, через цей страх не бажає скористатися захистом держави».

Українці за кордоном не є біженцями, а людьми, що отримали у тій чи іншій країні тимчасовий захист та мають такі ж самі права і можливості як і місцеве населення. Однак, на жаль цей статус закріплено лише юридично, а насправді багато українців зазнають дискримінації та утисків як під час пошуку роботи, так і під час отримання освітніх чи інших послуг.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Внаслідок переміщення порушено життєдіяльність великих груп людей, віддаленими наслідками якої є дискримінація наших громадян через труднощі у визнанні отриманої освіти. А це у свою чергу руйнує можливості реалізації власних професійних планів та у цілому знижує якість життя особистості вимушено переміщених осіб.

Відбувається втрата базових цінностей і смислів, негативний груповий вплив, несприятливі природньо-кліматичні умови, небезпека та невизначеність, висока психофізична та інтелектуальна складність, значне енергетичне навантаження, необхідність вести кілька видів діяльності або завдань одночасно чи перебувати між-країнами, бо в Україні залишилися рідні та близькі через що багато людей обирають життя на дві країни, що вимагає значної кількості ресурсів: фізичних, моральних, інтелектуальних, фінансових тощо.

На думку А. Гуляєвої, основними причинами, чому важко адаптуватися на новому місці у вимушеній міграції є відсутність активної мотивації до міграції та фізична неможливість далі залишатися на історичній батьківщині. Більше половини вимушених мігрантів мають ознаки психологічної травми, зокрема розвиток фобій, депресії, розладів сну, тривоги та суїцидальних думок. Вимушена міграція входить до числа складних життєвих ситуацій. Психічна травма в минулому зумовлена історією (причиною) міграції, а психічна травма в новому соціокультурному середовищі викликана вимогами адаптації та іншими труднощами, що виникають після міграції. Окрім незручностей, пов’язаних із проживанням на чужій території, переїзд у нове середовище впливає на психічне та фізичне здоров’я переселенців. Соціальна несправедливість і психічна вразливість, тягар матеріальних проблем, постійний страх перед майбутнім, погіршення здоров'я і підвищений ризик захворювань, конфлікти з собою та іншими, відчуття «чужини» та себе людиною «другого сорту» [3].

Розглядаючи питання підтримки психологічного здоров’я особистості, крізь призму подій сьогодення актуальними, на думку Блохіної І.О. є наступні критерії: прийняття невизначеності та фрустраційна толерантність. Умови війни, в яких перебуває сьогодні українське суспільство, спровокували стан надзвичайної розгубленості. Невизначеність життя, невідомість майбутнього, відсутність або руйнація планів та перспектив призвели до зростаючого емоційного напруження, підвищеної тривожності, появи страхів, нав’язливих негативних думок та постійних переживань, що значною мірою впливають на стан психологічної рівноваги особистості, її психологічне здоров’я [2].

Таким чином, вивчення психологічного благополуччя вимушено переміщених осіб з необхідністю має включати окрім внутрішніх психологічних критеріїв, таких як відчуття власної свободи та автономності, відчуття психологічної безпеки і можливості управління середовищем в умовах нової соціальної ситуації.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямку вбачаємо у вивченні глибинних проявів порушень психічного здоров’я та благополуччя

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

вимушено переміщених осіб. Передусім тих, які уже сьогодні дають про себе знати як от: порушення сну, психосоматичні розлади, аутоагресивні прояви у поведінці вимушено переміщених осіб.

Література:

1. Базика Є. Л. Ментальне і психічне здоров'я як предиктор психологічного благополуччя людини: порівняльний аналіз. // Психологічне благополуччя та ментальне здоров'я в умовах невизначеності : матеріали науково-практичної конференції, м. Одеса, 7 квітня 2025 р. — Львів – Торунь : Liha - Pres, 2025. — С. 12–15.

2. Блохіна І. О., Москаленко О. В. До проблеми вивчення психологічного здоров'я особистості. — Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського». — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/87cff1b7-8ec3-409e-a4dc-c6b41fd1b6c0/content

3. Гуляєва А. С. Психологічні особливості вимушеного переселення. // Проблеми сучасної психології. — 2017. — № 37. — С. 66–75.

4. Капінус О. Я. Особливості державного регулювання міграційних процесів в умовах збройного конфлікту на сході України. // Теорія та практика державного управління. — Х. : ХарРІ НАДУ «Магістр», 2016. — С. 119–124.

5. Карамушка Л. М. Суб'єктивне благополуччя персоналу освітніх та наукових організацій в умовах війни: рівень вираженості та зв'язок з копінг-стратегіями. // Організаційна психологія. Економічна психологія. — № 1 (28) / 2023. — DOI: https://doi.org/10.31108/2.2023.1.28.2. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735910/1/376-Текст%20статті-561-1-10-20230427.pdf

6. Климчук В. О. Психологія посттравматичного зростання. — Київ : КНТ, 2023. — 124с.

7. Клібайс Т. В., Краєва О. А. Огляд стану дослідження психоемоційних розладів та посттравматичного зростання біженців. // Слобожанський науковий вісник. Серія Психологія. — 2024. — № 1. — С. 75–79.

8. Лазарюк В. Колективна психологічна травма в умовах надзвичайної ситуації російської збройної агресії проти України. // Матеріали ІІІ міжнар. наук. конф., м. Тернопіль, 20–21 квітня 2023 р. — Тернопіль, 2023. — С. 174–177.

9. Леонова І. М. Соціально-психологічні особливості переживання почуття самотності жінками – внутрішньо переміщеними особами. // Соціальна психологія; психологія соціальної роботи. — 2021. — № 32 (71). — С. 51–56.

10. Міжнародна організація з міграції (МОМ). Звіт про внутрішнє переміщення населення в Україні, серпень 2024 року. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://dtm.iom.int/reports/ukraina-zvit-pro-vnutrishne-peremischennya-naselennya-v-ukraini-opituvannya-zagalnogo

11. Можаровська Т. Психологічне благополуччя: теоретичні підходи до визначення поняття. // Психологічні перспективи. — Вип. 37. — 2021. — С. 155–167. — DOI: https://doi.org/10.29038/2227-1376-2021-37-155-167. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.researchgate.net/publication/352456416_PSIHOLOGICNE_BLAGOPOLUCCA_TEORETICNI_PIDHODI_DO_VIZNACENNA_PONATTA

12. Павлюк М., Шопша О., Ткачук Т. Психологічне благополуччя як передумова розвитку особистісної самостійності майбутнього фахівця. // Наука і освіта. — 2018. — № 1. — С. 149–156. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2018_1_22

ISSN 2786-4952 Online

13. Сердюк Л. З. Структура та функція психологічного благополуччя особистості. // Актуальні проблеми психології. — Т. V : Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. — Вип. 17. — Київ : Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, 2017. — С. 124–133.

14. Чайка Г. В. Сучасні дослідження психологічного благополуччя (за матеріалами зарубіжних авторів). — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/id /eprint/711398/1/Чайка-сп1-2018.pdf

15. Estimation of internal displacement in Ukraine from satellite-based car detections. — PubMed. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

16. Experience of Forced Displacement Abroad and Thoughts about Returning to Ukraine. — Cedos. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://cedos.org.ua

17. Higher education opportunities and challenges for youth with forced migratory backgrounds in the Nordic countries: a qualitative systematic review. — SpringerLink, 2025 (вересень). — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://link.springer.com

18. Impact of COVID-19 on the mental health of forcibly displaced populations. — PubMed. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

19. Integration of Refugees and Asylum Seekers in Europe: A Scoping Review of Interventions. — SpringerLink, 2025. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://link. springer.com

20. Migration, refugees, and forced displacement as issues of global social policy. // Global Social Policy Digest 25.1. — SAGE Journals, 2025. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://journals.sagepub.com

21. Producing population-level estimates of internal displacement in Ukraine using GPS mobile phone data. — arXiv, 2025. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://arxiv.org

22. Refugees' path to legal stability is long and systematically unequal. — arXiv, 2025. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://arxiv.org

23. Safety, Belonging and Success in Education for Refugees in Europe: A Systematic Review. — Wiley Online Library. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://online library.wiley.com

24. The Mental Health of Refugees and Forcibly Displaced People: A Narrative Review. — psyjournals.ru, 2024. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://psyjournals.ru

25. Ukraine — Measuring Progress Towards Durable Solutions to Internal Displacement in Ukraine. Synthesis Report on a Joint Analytical Framework. — DTM IOM, січень 2025. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://dtm.iom.int

26. Ukraine. Displacement, household profiles, and vulnerabilities of IDPs and returnees. Round 17 GPS report. — DTM IOM, серпень 2024. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://dtm.iom.int

References:

1. Bazyka, Ye. L. (2025). *Mental and psychological health as a predictor of a person's psychological well-being: A comparative analysis.* In *Psychological well-being and mental health in conditions of uncertainty: Proceedings of the scientific-practical conference* (Odesa, April 7, 2025) (pp. 12–15). Lviv–Toruń: Liha-Pres.

2. Blokhina, I. O., & Moskalenko, O. V. (2022). *On the problem of studying the psychological health of an individual.* National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky KPI." Retrieved from https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/87cff1b7-8ec3-409e-a4dc-c6b41fd1b6c0/content

3. Chaika, H. V. (2018). *Modern research on psychological well-being (based on foreign authors' materials).* Retrieved from https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/711398/1/Чайка-сп1-2018.pdf

ISSN 2786-4952 Online

4. Guliaieva, A. S. (2017). *Psychological features of forced displacement. Problems of Modern Psychology, 37,* 66–75.

5. Kapinus, O. Ya. (2016). *Features of state regulation of migration processes under armed conflict in Eastern Ukraine. Theory and Practice of Public Administration,* 119–124. Kharkiv: KhRIPA NADU "Magistr."

6. Karamushka, L. M. (2023). *Subjective well-being of personnel of educational and scientific organizations in wartime: Level of expression and connection with coping strategies. Organizational and Economic Psychology, 1*(28). https://doi.org/10.31108/2.2023.1.28.2

7. Klymba, T. V., & Kraieva, O. A. (2024). *Review of the state of research on psycho-emotional disorders and post-traumatic growth of refugees. Slobozhanskyi Scientific Bulletin. Psychology Series, 1*, 75–79.

8. Klymchuk, V. O. (2023). *Psychology of post-traumatic growth.* Kyiv: KNT.

9. Lazariuk, V. (2023). *Collective psychological trauma during the extraordinary situation of Russian armed aggression against Ukraine.* In *Proceedings of the 3rd International Scientific Conference* (Ternopil, April 20–21, 2023) (pp. 174–177). Ternopil.

10. Leonova, I. M. (2021). *Socio-psychological characteristics of experiencing loneliness among internally displaced women. Social Psychology; Psychology of Social Work, 32*(71), 51–56.

11. Mozharovska, T. (2021). *Psychological well-being: Theoretical approaches to the definition of the concept. Psychological Perspectives, 37*, 155–167. https://doi.org/10.29038/2227-1376-2021-37-155-167

12. Pavliuk, M., Shopsha, O., & Tkachuk, T. (2018). *Psychological well-being as a prerequisite for the development of personal autonomy of the future specialist. Science and Education, 1*, 149–156. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2018_1_22

13. Serdiuk, L. Z. (2017). *The structure and function of personal psychological well-being. Actual Problems of Psychology, Vol. 5(17): Psychophysiology. Psychology of Work. Experimental Psychology* (pp. 124–133). Kyiv: H. S. Kostiuk Institute of Psychology, NAPS of Ukraine.

14. *Estimation of internal displacement in Ukraine from satellite-based car detections.* (2025). *PubMed.* Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

15. *Experience of Forced Displacement Abroad and Thoughts about Returning to Ukraine.* (2025). *Cedos.* Retrieved from https://cedos.org.ua

16. *Higher education opportunities and challenges for youth with forced migratory backgrounds in the Nordic countries: A qualitative systematic review.* (2025, September). *SpringerLink.* Retrieved from https://link.springer.com

17. *Impact of COVID-19 on the mental health of forcibly displaced populations.* (2024). *PubMed.* Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov

18. *Integration of Refugees and Asylum Seekers in Europe: A Scoping Review of Interventions.* (2025). *SpringerLink.* Retrieved from https://link.springer.com

19. *International Organization for Migration (IOM).* (2024, August). *Report on Internal Displacement in Ukraine.* Retrieved from https://dtm.iom.int/reports

20. *Migration, refugees, and forced displacement as issues of global social policy.* (2025). *Global Social Policy Digest, 25*(1). *SAGE Journals.* Retrieved from https://journals.sagepub.com

21. *Producing population-level estimates of internal displacement in Ukraine using GPS mobile phone data.* (2025). *arXiv.* Retrieved from https://arxiv.org

22. *Refugees' path to legal stability is long and systematically unequal.* (2025). *arXiv.* Retrieved from https://arxiv.org

23. *Safety, Belonging and Success in Education for Refugees in Europe: A Systematic Review.* (2025). *Wiley Online Library.* Retrieved from https://onlinelibrary.wiley.com

24. *The Mental Health of Refugees and Forcibly Displaced People: A Narrative Review.* (2024). *psyjournals.ru.* Retrieved from https://psyjournals.ru

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

25. *Ukraine — Measuring Progress Towards Durable Solutions to Internal Displacement in Ukraine. Synthesis Report on a Joint Analytical Framework.* (2025, January). *DTM IOM.* Retrieved from https://dtm.iom.int

26. *Ukraine. Displacement, household profiles, and vulnerabilities of IDPs and returnees. Round 17 GPS report.* (2024, August). *DTM IOM.* Retrieved from https://dtm.iom.int

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923:316.6:17.022.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3660-3672

Заміщак Марія Ігорівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м.Дрогобич, https://orcid.org/0000-0003-4559-1257

Проць Андрій Романович аспірант 3 курсу спеціальність 053 «Психологія», Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м.Дрогобич

ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ОСОБИСТОСТІ ЯК ЧИННИК ЇЇ ЖИТТЄВОГО ШЛЯХУ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретико-емпіричний аналіз проблеми формування моральної свідомості особистості у період ранньої юності як важливого чинника її життєвого шляху. Обґрунтовано актуальність дослідження в умовах сучасних суспільних трансформацій, що супроводжуються економічною нестабільністю, змінами ціннісних орієнтацій та ускладненням процесів соціалізації молоді. Визначено, що ранній юнацький вік є сенситивним етапом розвитку, у межах якого відбувається інтенсивне становлення ціннісно-смислової сфери, формування самосвідомості, моральних переконань та внутрішніх механізмів регуляції поведінки.

Розкрито сутність моральної свідомості як інтегративного особистісного утворення, що охоплює когнітивний, емоційно-оцінний і регулятивний компоненти та забезпечує усвідомлення, оцінювання і регуляцію поведінки відповідно до моральних норм і цінностей суспільства. Особливу увагу приділено процесу становлення моральної самосвідомості, у межах якої відбувається співвіднесення власного «Я» з моральними ідеалами, нормами та вимогами соціального середовища.

Проаналізовано психологічні особливості морального розвитку старшокласників, зокрема процес інтеріоризації моральних норм, формування ціннісних орієнтацій, ієрархії мотивів та здатності до автономного морального вибору. Висвітлено роль моральної свідомості у процесах особистісного і професійного самовизначення, вибору життєвих стратегій та формування життєвої перспективи. Представлено результати емпіричного дослідження, які засвідчили неоднорідність рівнів сформованості моральних уявлень і ставлення до моральних норм у юнацькому віці.

Виявлено переважання ситуативно залежного та недостатньо стійкого ставлення до моральних норм, що зумовлює необхідність посилення психолого-педагогічного супроводу морального розвитку молоді.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Доведено, що моральна свідомість виступає ключовим чинником життєвого шляху особистості, оскільки визначає спрямованість її поведінки, систему цінностей, здатність до саморегуляції, відповідального вибору та рівень особистісної зрілості.

Ключові слова: моральна свідомість, рання юність, особистість, самосвідомість, моральні переконання, ціннісні орієнтації, життєвий шлях, самовизначення, моральний розвиток.

Zamishchak Mariia Igorivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Psychology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, https://orcid.org/0000-0003-4559-1257

Prots Andrii Romanovych Postgraduate Student in the specialty 053 Psychology, Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych

FORMATION OF MORAL CONSCIOUSNESS OF THE INDIVIDUAL AS A FACTOR OF THEIR LIFE PATH

Abstract. The article provides a comprehensive theoretical and empirical analysis of the problem of moral consciousness formation in early adolescence as an important factor influencing an individual's life course. The relevance of the study is substantiated by contemporary social transformations characterized by economic instability, changes in value orientations, and increasing complexity of youth socialization processes. It is determined that early adolescence is a sensitive developmental stage during which intensive formation of the value-semantic sphere takes place, along with the development of self-consciousness, moral beliefs, and internal mechanisms of behavioral regulation.

The essence of moral consciousness is revealed as an integrative personal construct that includes cognitive, emotional-evaluative, and regulatory components, ensuring awareness, evaluation, and regulation of behavior in accordance with societal moral norms and values. Special attention is given to the development of moral self-consciousness, within which an individual's "Self" is correlated with moral ideals, norms, and requirements of the social environment.

Psychological features of adolescents' moral development are analyzed, in particular the processes of internalization of moral norms, formation of value orientations, hierarchy of motives, and the ability to make autonomous moral choices. The role of moral consciousness in processes of personal and professional self-determination, choice of life strategies, and formation of life perspective is highlighted.

The results of an empirical study are presented, which reveal the heterogeneity of levels of moral understanding and attitudes toward moral norms in adolescence. A predominance of situationally dependent and insufficiently stable attitudes toward

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

moral norms has been identified, indicating the need for enhanced psychological and pedagogical support for moral development in youth.

It is substantiated that moral consciousness acts as a key determinant of an individual's life path, as it defines behavioral orientation, value system, capacity for self-regulation, responsible decision-making, and the level of personal maturity.

Keywords: moral consciousness, early adolescence, personality, self-consciousness, moral beliefs, value orientations, life path, self-determination, moral development.

Постановка проблеми. У контексті сучасних суспільних трансформацій, що супроводжуються економічною нестабільністю та інтенсивними соціокультурними змінами, проблема формування моральної свідомості особистості в період ранньої юності набуває особливої теоретичної та практичної значущості. Рання юність як сенситивний етап онтогенезу характеризується інтенсивним розвитком ціннісно-смислової сфери, поглибленням процесів самосвідомості та інтеріоризацією соціальних норм, унаслідок чого формуються внутрішні механізми регуляції поведінки, що детермінують вибір життєвих стратегій і визначають подальшу траєкторію життєвого шляху особистості.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю осмислення психологічних особливостей розвитку моральної свідомості юнаків і дівчат у період їх входження в доросле життя, коли відбувається переоцінка цінностей, ускладнюється вибір життєвих орієнтирів і посилюється вплив соціального середовища на формування моральних норм та переконань. У цих умовах особливо важливо забезпечити становлення морально зрілої особистості, здатної до автономного морального вибору, відповідальності та саморегуляції поведінки.

Таким чином, дослідження спрямоване на поглиблення розуміння закономірностей становлення моральної свідомості у ранній юності як важливої складової особистісного розвитку та соціалізації майбутнього дорослого.

Ранній юнацький вік характеризується інтенсивним становленням особистості як суб'єкта свідомої діяльності, здатного до саморегуляції, самоконтролю та відповідального морального вибору. У цей період на основі прагнення до автономії формується цілісна структура самосвідомості, що забезпечує розвиток здатності до самооцінки, самовдосконалення та усвідомлення власної соціальної позиції. Посилення інтересу до внутрішнього світу особистості виступає важливою передумовою самовиховання та морального розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Моральна свідомість у ранній юності формується в умовах активного розвитку мотиваційної сфери, боротьби мотивів та становлення ієрархії цінностей. Саме в цей період відбувається усвідомлення моральних норм, їх інтеріоризація та перехід до більш автономного рівня морального регулювання поведінки. Це забезпечує здатність особистості до самостійного морального вибору, оцінювання власних і чужих вчинків та протистояння негативним соціальним впливам[2; 3;4;5;6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ранній юнацький вік є періодом активного професійного та життєвого самовизначення, що безпосередньо пов'язане з розвитком моральної свідомості. У цей час змінюється соціальна ситуація розвитку, розширюється коло спілкування, ускладнюється навчальна та соціальна діяльність, що сприяє формуванню більш усвідомлених моральних переконань, ідеалів і цінностей.

Метою статті є теоретичне узагальнення та аналіз психологічних особливостей розвитку моральної свідомості в ранньому юнацькому віці, з урахуванням специфіки формування моральних уявлень, переконань, ціннісних орієнтацій та особливостей моральної поведінки особистості.

Значущим новоутворенням цього віку є формування моральної самосвідомості як інтегративного утворення, у межах якого відбувається співвідношення власного «Я» з моральними нормами та цінностями суспільства. Саме в цьому процесі формується «Я-моральне», яке стає основою регуляції поведінки та морального вибору особистості.

Виклад основного матеріалу. Ранній юнацький вік характеризується інтенсивним становленням самосвідомості, що ґрунтується на прагненні до автономії та самостійності. Формується цілісне уявлення про власне «Я», відбувається оцінювання особистісних якостей, здібностей і можливостей, що створює передумови для самовдосконалення, самоосвіти та самовиховання. Посилення інтересу до власної особистості в цей віковий період виступає важливим чинником особистісного розвитку. Саме в юності інтенсивно формуються основні характеристики особистості: її спрямованість, система мотивів, способи міжособистісної взаємодії. У процесі внутрішньої боротьби мотивів здійснюється моральний вибір, що визначає рівень розвитку моральної свідомості та самосвідомості. Усвідомлене ставлення до моральних норм і цінностей забезпечує здатність до самостійного оцінювання вчинків, прийняття відповідальних рішень і конструктивного вирішення конфліктних ситуацій. У результаті цього формується моральна стійкість особистості та здатність протистояти негативним соціальним впливам[6].

Старшокласники перебувають у складній соціальній ситуації розвитку, в межах якої постає необхідність визначення власного місця не лише у контексті майбутньої професійної діяльності, а й у ширшій перспективі життєвого шляху. Ранній юнацький вік характеризується інтенсивними фізіологічними, психологічними та соціальними змінами, становленням особистісної зрілості та активним залученням молодої людини до суспільного життя. У цей період істотно змінюється соціальний статус старшокласника, розширюється коло його соціальних ролей і форм діяльності, які виходять за межі шкільного середовища. Це зумовлює зростання вимог до самостійності, відповідальності та здатності до саморегуляції поведінки. У структурі особистості поступово усвідомлюються та закріплюються такі якості, як принциповість, почуття обов'язку, гідність, честь, здатність до емпатії та взаєморозуміння. Водночас ідеали та ціннісні орієнтації набувають більшої усвідомленості та відносної стійкості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Вже на етапі раннього юнацького віку спостерігається посилення інтересу до внутрішнього світу інших людей, їхніх переконань, мотивів і способів поведінки. У старшокласників формується потреба у самопорівнянні та самооцінці, зростає прагнення до самопізнання, аналізу власних думок, почуттів і життєвих позицій, що супроводжується активізацією процесів самовиховання. Порівняно з підлітковим віком, емоційні прояви стають більш стриманими, внутрішньо опосередкованими, що свідчить про ускладнення зв'язку між емоційними переживаннями та їх зовнішнім вираженням. Це, у свою чергу, ускладнює безпосереднє психологічне «прочитання» внутрішніх станів особистості за зовнішніми поведінковими ознаками.

До характерних новоутворень раннього юнацького віку належать прагнення до оновлення життєвих форм і моделей поведінки, переосмислення власних поглядів, розширення та поглиблення системи знань, а також інтенсивний розвиток рефлексії та критичності мислення. Водночас у цьому віці можуть спостерігатися певна нестабільність поведінки, емоційна імпульсивність, непослідовність дій і недостатній рівень самоконтролю, що зумовлено процесом становлення особистісної зрілості.

У старшому шкільному віці відбуваються істотні зміни в мотиваційній сфері морального розвитку особистості. Як зазначає науковець [4], старшокласники прагнуть утвердити власну внутрішню незалежність, підкреслити самостійність у прийнятті життєво значущих рішень, а також виявляють здатність до самовиховання та самоосвіти.

Ранній юнацький вік є сензитивним періодом для формування моральних почуттів, переконань і способів моральної поведінки. Саме в цей час створюються сприятливі внутрішні та зовнішні передумови для розвитку наукового світогляду, пізнавальних здібностей, інтелектуальної сфери та творчого потенціалу в різних видах діяльності — навчальній, науковій, мистецькій та соціальній. Когнітивний розвиток у цьому віковому періоді характеризується зростанням цілеспрямованості сприймання, стійкості та концентрації уваги, розвитком смислової пам'яті, теоретичного мислення та уяви. Паралельно відбувається активне становлення пізнавальних інтересів та інтелектуальних здібностей. Юнаки та дівчата дедалі частіше здатні до абстрагування понять від конкретної дійсності, аналізу власних думок і переживань, постановки проблем та пошуку нестандартних шляхів їх розв'язання, а також до включення власного досвіду в ширший контекст соціально значущих проблем. У структурі самосвідомості старшокласника формується цілісне уявлення про себе як про унікальну індивідуальність, відмінну від інших. На цьому етапі посилюється прагнення до самовдосконалення, зокрема досягнення образу «кращого Я», що відповідає сучасним соціальним і особистісним стандартам. Порівняння реального «Я» з ідеалізованим образом «Я» нерідко супроводжується усвідомленням розбіжностей між ними, що може зумовлювати внутрішню напругу та емоційний дискомфорт[3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Потреба у самопізнанні та самовизначенні визначає специфіку ставлення юнацтва до навколишньої дійсності, в якій воно шукає умови та ресурси для конструювання власної особистості. У цьому контексті соціальне й особистісне самовизначення виступає провідним новоутворенням раннього юнацького віку.

У період ранньої юності відбувається інтенсивне становлення моральної самосвідомості, що пов'язане з переходом на якісно нові рівні морального розвитку. Відповідно до концепції Л. Кольберга, виділяються три рівні морального розвитку особистості: доконвенційний (доморальний), конвенційний (орієнтація на соціальні норми та рольовий конформізм) і постконвенційний (автономна мораль, заснована на власних моральних принципах і судженнях). Кожен із цих рівнів включає по два стадіальні підрівні. Саме перехід до постконвенційного рівня морального розвитку пов'язується з формуванням здатності до автономного морального судження, коли оцінка поведінки здійснюється на основі внутрішніх критеріїв і усвідомлених принципів. Це передбачає достатньо високий рівень інтелектуального розвитку та рефлексії. У цьому контексті моральність розглядається як така, що набуває своєї зрілості на більш пізніх етапах розвитку особистості, а в ранній юності лише закладаються її основи.

Таким чином, у цей віковий період відбувається становлення «Я-морального» як важливої складової «Я-концепції» особистості юнака.

Вчинок у моральному вимірі кваліфікується як правильний тоді, коли він продиктований совістю, незалежно від його формальної законності. У цьому контексті підкреслюється принцип рівності людей і поваги до людської гідності, що передбачає поступову відмову від егоцентричних настанов. Як зазначає Х. Ремшмідт, подолання егоцентризму пов'язане з формуванням моральних здібностей, які полягають у застосуванні до себе тих самих критеріїв оцінювання, що й до інших, використанні універсальних моральних принципів як основи поведінки, а також у здатності враховувати потреби інших людей на рівні, співмірному з власними[2].

Водночас для юнацького віку характерною є певна інтровертованість, коли перебування наодинці з собою створює умови для самопізнання та внутрішнього моделювання різних соціальних ролей. На думку А. Мудрика, така форма усамітнення відрізняється від дорослого варіанту, оскільки дорослі в усамітненні переважно «відкидають» соціальні ролі, тоді як юнаки, навпаки, внутрішньо їх «програють», моделюючи недоступні в реальному житті варіанти поведінки. Водночас моральна самотність, за Е. Фроммом, є психологічно напруженим станом, який може переживатися так само гостро, як і фізична ізоляція, особливо за відсутності значущих міжособистісних зв'язків. За умов встановлення довірливих дружніх стосунків відчуття самотності, як правило, значно знижується[4].

Сучасному поколінню юнацького віку загалом притаманний більш раціонально-практичний погляд на життя, вища соціальна автономність та незалежність у порівнянні з попередніми поколіннями. Складність і суперечливість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

життєвих ситуацій у період ранньої юності актуалізують проблему вибору та пошуку моральних переконань, особистісного сенсу життя.Моральні переконання формуються переважно в період переходу до дорослості, хоча їхні витоки закладаються значно раніше. У структурі переконань відображається узагальнений життєвий досвід особистості, осмислений крізь призму моральних норм, і вони поступово набувають статусу стійких внутрішніх регуляторів поведінки та діяльності. Під впливом становлення світогляду відбувається впорядкування мотиваційної сфери, у якій дедалі більшого значення набувають моральні мотиви. Така ієрархізація сприяє стабілізації особистісних якостей і формуванню її спрямованості, забезпечуючи здатність особистості в різних ситуаціях займати відповідну моральну позицію.

Так, Т. Титаренко, аналізуючи це поняття, не проводить чіткого розмежування між свідомим і несвідомим рівнями психіки. На її думку, моральна свідомість охоплює всі три її рівні — підсвідомий, чуттєвий і раціональний [8]. Посередницьку роль між усвідомленими та несвідомими процесами виконують моральні почуття, які «передають» свідомості найглибші й приховані спонукання душі та водночас закріплюють у підсвідомості стійкі моральні норми поведінки [8]. Інтуїтивне при цьому розглядається як інтеграція чуттєвого та раціонального. У більш узагальненому визначенні Т. Титаренко трактує моральну свідомість як особливий тип мислення, що оперує не окремими поняттями, а цілісними смисловими утвореннями — своєрідними «ансамблями оцінних приписів», які поєднують раціональні й емоційні компоненти [8]. Дослідниця розглядає особистість як суб’єкта життєтворчості, здатного до свідомого конструювання власного життєвого шляху на основі ціннісно-смислових орієнтацій. У цьому аспекті моральна свідомість постає як визначальний чинник вибору життєвих стратегій і формування життєвої перспективи.

Д. Фельдштейн розглядає моральну свідомість як відображення у свідомості людини принципів і норм моралі, що регулюють взаємини між людьми, їх ставлення до суспільної діяльності та суспільства загалом [5]. Більш розгорнуте трактування пропонує О. Бондаревська[4], яка визначає моральну свідомість як процес відображення індивідуальною свідомістю морального змісту суспільних подій і поведінкових актів. Унаслідок цього відбувається їх моральне оцінювання, здійснюється вибір і регуляція поведінки відповідно до суспільних інтересів, що закріплені у вимогах і нормах моралі [3].

На відміну від такого функціонального підходу, дослідник[7] вважає, що провідну роль у регуляції поведінки відіграють звичка та інтуїція, тоді як свідомість включається переважно у складних і проблемних моральних ситуаціях. Подані підходи свідчать, що дослідники по-різному розуміють структуру моральної свідомості: одні включають до неї моральні знання (уявлення, поняття) та ставлення до навколишньої дійсності як прояв засвоєних норм; інші акцентують увагу на моральній оцінці поведінки, яка зумовлює вибір і її регуляцію.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

М. Боришевський[1] по-своєму підходить до розуміння цієї проблеми, зазначаючи, що до підсистеми свідомості особистості (а також органічно пов'язаної з нею самосвідомості) належать такі утворення, як світогляд, переконання, ідеали, ціннісні орієнтації, спрямованість особистості, соціальні потреби, мотиви й інтереси, прагнення, соціально орієнтоване мислення, а також почуття і воля.

О. Бондаревська [4] у структурі моральної свідомості виокремлює три основні компоненти. Нормативний компонент охоплює моральні знання, поняття, принципи й ідеї, що відображають суспільні вимоги до поведінки людини та засвоюються особистістю. Оціночний компонент включає моральну оцінку та самооцінку, а також систему усвідомлених оцінних критеріїв, які застосовуються у практичній діяльності. Регулятивний компонент охоплює почуття, ставлення, переконання та інші елементи свідомості, що безпосередньо впливають на поведінку особистості.

Розвинена моральна свідомість, як зазначає М.Заміщак[3], є підґрунтям внутрішньої свободи особистості, адже саме тоді, коли суспільні та загальнолюдські вимоги узгоджуються з її власними мотивами, особистість здатна діяти самостійно й творчо. У структурі моральної свідомості виділяється системи понять, мотивів, що зумовлюють діяльність: постановку цілей, визначення результатів, добір засобів та організацію поведінки, спрямованої на їх досягнення.

Система моральних понять формує відповідні моральні знання, які в процесі суспільно корисної діяльності та взаємодії набувають як суспільного, так і особистісного значення. У зв'язку з цим засвоєння моральних знань слід розглядати як процес, що має одночасно загальносуспільну й практичну значущість. Інакше вони можуть перетворюватися для учнів на формальний або суто споживацький матеріал, що засвоюється пасивно. У процесі сприймання соціальних явищ особистість виокремлює та засвоює насамперед ті їхні аспекти, які узгоджуються з уже наявними моральними знаннями.

Моральні проблеми, що проявляються у вчинках і взаєминах людей, нерідко залишаються поза увагою юнаків, якщо раніше в їхньому досвіді не було сформовано відповідних моральних знань. Значний обсяг і різноплановість інформації з питань моралі зумовлюють відмінності у змісті моральних уявлень, способах їх засвоєння, а також у ставленні до одних і тих самих соціальних явищ.

Моральні знання виступають первинною ланкою опанування учнями системи моральних цінностей. Вони визначаються як «відомості про моральні вимоги, оцінки, ідеали та наслідки порушення норм моралі» [7]. Такі знання є необхідною основою для орієнтації в системі моральних цінностей і вибору відповідної лінії поведінки.

Когнітивний компонент моральної свідомості становить базу, на якій формується світоглядний рівень особистості, зокрема її переконання, ціннісні орієнтації та інтереси. Засвоєння системи моральних знань не є самоціллю, а

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лише етапом формування стійких переконань, які надалі виконують регулятивну функцію у поведінці. Моральні переконання трактуються як стійкі погляди, у яких виявляється впевненість в істинності моральних ідей і яких особистість готова дотримуватися [7]. Саме переконання лежать в основі вчинків і виражають суб'єктивне ставлення людини до них.

Важливим структурним елементом моральної свідомості є інтереси, які активізують діяльність і визначають спрямованість особистості. Інтерес як вибіркова орієнтація на певні об'єкти проявляється у прагненні їх пізнати та виступає значущим мотивом моральної поведінки. У старшокласників інтереси часто спрямовані на осмислення моральних теорій, проблем сенсу життя та людського щастя, що відіграє важливу роль у формуванні їхньої ціннісної позиції. Потреба в осмисленні життя виявляється в тому, що за відсутності у старшокласника системи цінностей, які визначають його життєвий сенс, його діяльність не відповідає внутрішнім потенціалам, не має орієнтації на майбутнє і сприймається ним негативно. Нереалізоване прагнення до пошуку смислу життя супроводжується внутрішньою напругою та може спричиняти серйозні невротичні порушення. В. Франкл у своїх дослідженнях довів, що дефіцит сенсу життя в юнацькому віці може викликати стан «ноогеного неврозу», який проявляється переживанням внутрішньої порожнечі й іноді призводить до суїцидальних думок або аутоагресивної поведінки.

Ключовими складовими моральної свідомості є інтелектуальні компоненти, емоційно-оцінні механізми, духовно-моральні орієнтації та моральна поведінка [6]. Моральну свідомість М. Савчин [7] розглядає як цілісність її змісту і функціонування. Моральні принципи стають дієвими лише за умови їх емоційного переживання особистістю. Формування моральної свідомості передбачає розвиток здатності до морального оцінювання, що ґрунтується на альтернативних, бінарних моральних позиціях. Центральним елементом моральної свідомості виступає образ конкретної іншої людини, яка діє у власній життєвій ситуації. Такі підходи, на нашу думку, більш повно розкривають сутність моральної свідомості й приймаються як концептуальна основа.

Моральна свідомість спрямована не лише на усвідомлення моральних аспектів соціального середовища, а й на пізнання особистістю самої себе в ньому. Моральна самосвідомість є особливою формою моральної свідомості, об'єктом якої виступає власне «Я» людини як носія моральних якостей. Моральні цінності, норми, ідеали та принципи постійно співвідносяться з власним моральним «Я» та набувають особистісного змісту. Моральна свідомість і самосвідомість формуються у взаємозв'язку, поступово набуваючи відносної автономності.

Розвиток моральної свідомості та самосвідомості відбувається через становлення її раціонального, емоційно-оцінного та поведінкового компонентів. Опануванню моральних понять на кожному віковому етапі передує формування уявлень про різноманітні варіанти дій і вчинків, що накопичуються у процесі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

безпосередньої взаємодії з реальністю або через спостереження за поведінкою інших людей. Стійкість формування моральної свідомості значною мірою залежить від системної організації процесу засвоєння моральних понять, які містять логічно впорядковані узагальнення, що відображають суттєві характеристики реальних моральних відносин, сформованих у діяльності та спілкуванні[7].

У численних психолого-педагогічних дослідженнях підкреслюється, що сформованість моральних цінностей є проявом небайдужого ставлення людини до навколишнього середовища, яке ґрунтується на значущості різних його аспектів для її життєдіяльності. По суті, вони виступають результатом засвоєння особистістю навколишнього світу крізь призму його значення для задоволення власних потреб і водночас є показником рівня її соціальної зрілості. Інтеріоризовані соціальні норми та вимоги, що становлять зміст ціннісних уявлень особистості, визначають спрямованість її активності, вибір сфер і способів реалізації внутрішньої позиції, а також характер ставлення до різних явищ суспільного життя. У цьому процесі особистість вибудовує та регулює власні взаємини з оточенням, спрямовуючи зусилля на саморозвиток відповідно до своїх ціннісних орієнтацій, переконань і поглядів.

Поведінка, що регулюється системою особистісних моральних цінностей і є їх практичним втіленням, свідчить про певну незалежність від ситуативних впливів та здатність до свідомого самоконтролю, зокрема у соціальній сфері. У цьому контексті моральні цінності виконують функцію внутрішнього регулятора поведінки. Таке трактування дозволяє розглядати їх не лише як складову мотиваційної сфери особистості, а й як важливий елемент структури моральної свідомості, що визначає вибір людиною соціально-нормативних орієнтирів. Оскільки цінності за своєю природою є настановою на реалізацію у поведінці елементів матеріальної та духовної культури суспільства, їх дослідження має суттєве значення для аналізу соціальної детермінації активності та процесів соціально-психологічної адаптації особистості. Остання проявляється у гармонійному співвідношенні індивідуальної системи цінностей із суспільними нормами, тобто в індивідуалізованому відтворенні соціально значущих вимог у діяльності та поведінці. У зв’язку з цим простежується тісний зв’язок цінностей з ідеалами та оцінними критеріями особистості, які становлять психологічну основу їх формування. Завдяки цій функціональній єдності моральні цінності виступають своєрідним еталоном оцінювання зразків соціальної поведінки відповідно до конкретних умов. Саме в період ранньої юності відбувається становлення моральних ціннісних орієнтацій, у яких відображається сутність особистості. Юнаки й дівчата перебувають у специфічній ситуації, що дає змогу аналізувати власну поведінку в минулому, інтегрувати її з теперішнім досвідом, а також прогнозувати й планувати майбутнє [5]. Життєвий вибір у юнацькому віці значною мірою зумовлюється спрямованістю особистості, базовими ціннісними орієнтаціями та домінуючою мотивацією.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Структура моральної свідомості юнака постійно змінюється та вдосконалюється відповідно до розширення життєвого досвіду й трансформації умов виховання. Водночас у цьому віковому періоді провідного значення набувають когнітивний і поведінковий компоненти, що відображають специфіку розвитку моральної сфери в юності. Моральне становлення юнака охоплює всі складові морального розвитку дорослої особистості та визначає його внутрішню позицію, основу якої становить прагнення до відповідальності за себе, власні якості, світогляд і здатність самостійно обстоювати свої переконання.

Аналіз різних наукових підходів до морального розвитку особистості дозволяє виокремити низку ключових положень щодо механізму морального становлення юнацтва: по-перше, моральний розвиток завжди пов'язаний із якісними змінами особистості старшокласника; по-друге, готовність до самовизначення, самовиховання та самоствердження власного «Я», а також сформованість цілей, потреб, інтересів, пошук смислу життя, ідеалів і моральної самооцінки виступають внутрішньою рушійною силою, що забезпечує формування стійких особистісних властивостей і зменшує залежність поведінки від зовнішніх обставин; по-третє, моральна поведінка юнака визначається його настановами, які формуються під впливом потреб і конкретних ситуацій та регулюються оцінками й санкціями значущого соціального оточення; по-четверте, у системі колективних взаємин змінюється внутрішня активність особистості, однак сам по собі колектив не здійснює прямого автоматичного впливу на моральний розвиток — вирішальним є активне включення юнака в спільну діяльність і виконання соціальних ролей; по-п'яте, у процесі накопичення життєвого досвіду відбувається поступове формування моральної свідомості, структура якої загалом є відносно стабільною, хоча її окремі елементи зазнають змін унаслідок постійного збагачення та уточнення моральних цінностей.

Проведене емпіричне дослідження, спрямоване на виявлення особливостей розуміння юнаками моральних норм, дало змогу виокремити такі групи відповідей: правильні повні, правильні неповні, елементарні та неправильні визначення. Правильне повне визначення моральної норми (12,4%) ґрунтується на глибокому розумінні її сутності та передбачає виділення більшості її істотних ознак.

У таких відповідях старшокласники конкретизують зміст норм через відповідні моральні якості. Правильне неповне визначення (14,5%) свідчить про загальне розуміння сутності норми, однак супроводжується окремими неточностями або підміною одного поняття іншим. Елементарне визначення (54,2%) характеризується недостатньо чітким уявленням про моральну норму: юнаки і дівчата не можуть самостійно повно розкрити її зміст і здебільшого обмежуються переліком окремих моральних або аморальних якостей. Неправильне визначення (18,9%) відображає трактування моральної норми, що не відповідає її сутності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

За результатами дослідження також було виділено чотири групи юнаків та дівчат за характером ставлення до моральних норм: перша група – ті, хто демонструє активне, позитивно-стійке ставлення; друга – з компромісним, ситуативно залежним ставленням; третя – з пасивним і недостатньо стійким ставленням; четверта — з негативним і нестійким ставленням до моральних норм. Найчисельнішою є група юнаків із компромісним ставленням (58,7%), що свідчить про значну залежність їхньої поведінки від ситуаційних умов і соціального оточення. Особи з пасивним і недостатньо стійким ставленням (19,2%) потребують особливої уваги педагогів, оскільки їх позиція може як зміцнитися, так і перейти в негативну. Юнаки та дівчата з негативним, нестійким ставленням (5,2%) характеризуються проявами аморальної поведінки та потребують посиленого виховного впливу. Водночас лише 16,9% досліджуваних демонструють активно позитивно-стійке ставлення до моральних норм і можуть вважатися достатньо морально сформованими.

Висновки. Отже, у період юності відбувається інтенсивне становлення моральної свідомості особистості, що нерідко супроводжується трансформаціями поведінки та переоцінкою моральних орієнтирів. Це актуалізує значущість морального виховання та освіти, спрямованих на засвоєння принципів загальнолюдської моралі в юнацькому віці.

Узагальнюючи результати дослідження, можна констатувати, що формування моральної свідомості в юнацькому віці є одним із ключових етапів життєвого шляху особистості, у межах якого відбувається становлення ціннісних орієнтацій, моральних знань, почуттів і моделей поведінки. Саме в цей період закладаються основи внутрішньої позиції, здатності до самовизначення, відповідального вибору та усвідомлення наслідків власних дій. Життєвий шлях особистості на цьому етапі характеризується активним пошуком смислів, ідеалів і власного «Я», що супроводжується динамікою ставлення до моральних норм і соціальних вимог. Моральний розвиток детермінується впливом соціального середовища, міжособистісної взаємодії та накопиченого життєвого досвіду, що зумовлює рівень особистісної зрілості. Водночас для юнацького віку характерна варіативність морального становлення, яка проявляється у різному рівні стійкості моральних переконань.

Таким чином, формування моральної свідомості виступає динамічним процесом, що безпосередньо визначає життєві стратегії, соціальну поведінку та ступінь особистісної зрілості індивіда.

Література

1.Боришевський М.Й. Ціннісні орієнтації в особистісному становленні сучасної молоді. Проблеми загальної та педагогічної психології: Збірник наук. праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка АПН України / За ред. С. Д. Максименка. К. 2003. С. 34-42.

2.Заболоцький Н. М., Заболоцька С. В., Заміщак М. І. Психологічні чинники формування професійної Я-концепції майбутніх фахівців. *Perspectives and Innovations in Science* (Series: Pedagogy, Psychology, Medicine). 2021. № 4(4). С. 353–365.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3.Заміщак.М.Моральна свідомість та самосвідомість особистості в контексті психологічного вивчення. *Проблеми гуманітарних наук*. Психологія. 2025. Випуск 56.С.50-56.

4. Максименко С.Д. Розвиток психіки в онтогенезі: - К.: Форум, 2002. – Т.1: Теоретико-методологічні проблеми генетичної психології. – 319с.

5. Павелків Р. Розвиток моральної свідомості та самосвідомості у дитячому віці : монографія. Рівне : Волин-ські обереги, 2004. 248 с.

6. Савчин М. В. Психологічний аналіз проблеми моральної свідомості та психології професійного виховання. *Психологія і суспільство*. 2005. № 4. С. 115–131.

7.Савчин М.В. Духовна парадигма практичної психології. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія No12. Психологічні науки Зб. наукових праць. 2007. No17 (41). С. 30–36.

8.Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності : [моногр.] / Т. М. Титаренко. – К. : Либідь, 2003. – 376 с.

References

1. Boryshevskyi, M. Y. (2003). Value orientations in the personal development of modern youth. *Problems of General and Educational Psychology: Collection of Scientific Works of the H. S. Kostiuk Institute of Psychology, APS of Ukraine* (Ed. S. D. Maksymenko), Kyiv, pp. 34–42. [in Ukrainian].

2. Zabolotskyi, N. M., Zabolotska, S. V., & Zamishchak, M. I. (2021). Psychological factors of forming the professional self-concept of future specialists. *Perspectives and Innovations in Science (Series: Pedagogy, Psychology, Medicine)*, (4(4)), 353–365. [in Ukrainian].

3. Zamishchak, M. (2025). Moral consciousness and self-consciousness of personality in the context of psychological research. *Problems of Humanities. Psychology*, Issue 56, pp. 50–56. [in Ukrainian].

4. Maksymenko, S. D. (2002). *Development of Psyche in Ontogenesis: Theoretical and Methodological Problems of Genetic Psychology* (Vol. 1). Kyiv: Forum, 319 p. [in Ukrainian].

5. Pavelkiv, R. (2004). *Development of Moral Consciousness and Self-Consciousness in Childhood*. Rivne: Volynski oberehy, 248 p. [in Ukrainian].

6. Savchyn, M. V. (2005). Psychological analysis of the problem of moral consciousness and psychology of professional education. *Psychology and Society*, (4), 115–131. [in Ukrainian].

7. Savchyn, M. V. (2007). Spiritual paradigm of practical psychology. *Scientific Journal of the NPU named after M. P. Drahomanov. Series 12: Psychological Sciences*, (17(41)), 30–36. [in Ukrainian].

8. Tytarenko, T. M. (2003). *The Life World of Personality: Within and Beyond Everyday Life* (Monograph). Kyiv: Lybid, 376 p. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.923.2-057.87

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3673-3683

Затерта Зоряна Василівна аспірантка кафедри психології розвитку та консультування Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0000-1352-8312

ЦІННІСНО-СМИСЛОВІ РЕСУРСИ ТА РІВЕНЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ У СТРУКТУРІ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ

Анотація. У статті представлено результати емпіричного дослідження, присвяченого аналізу взаємозв'язку ціннісно-смислових ресурсів та показників психологічного благополуччя студентів фахових коледжів у контексті розбудови їхньої особистісної резильєнтності. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку внутрішніх опор для стабілізації психоемоційного стану молоді в умовах сучасних кризових викликів.

Методологічну основу роботи склали опитувальник психологічної ресурсності О. Штепи та шкала психологічного благополуччя К. Ріфф (в адаптації С. Карсканової). На основі отриманих даних встановлено ієрархічну структуру ресурсного потенціалу студентів фахових коледжів, де домінуючими виступають етичний та гуманістичний вектори («доброта до людей», «допомога іншим»). Водночас зафіксовано низький рівень сформованості показника професійної самореалізації, що вказує на стан активного особистісного пошуку при відсутності чітких опор у майбутній фаховій діяльності.

Аналіз структури психологічного благополуччя за методикою К. Ріфф показав, що основним компонентом є «особистісне зростання», що свідчить про прагнення студентів до самовдосконалення. Проте виявлено низькі показники вираженості показників «автономії» та «управління середовищем», що відображає значну залежність студентської молоді від соціального тиску та очікувань оточення.

За допомогою кореляційного аналізу визначено, що «упевненість у собі» є ключовим ресурсним каналом, який забезпечує зв'язок між життєвими цілями та загальним відчуттям задоволеності життям.

Доведено, що механізм рези-льєнтності базується на взаємозалежності процесів самоприйняття та інструментальної саморегуляції, здатності студента свідомо актуалізувати, використовувати й оновлювати власні психологічні ресурси.

Ключові слова: резильєнтність, ресурсність, ціннісно-смислові ресурси, психологічне благополуччя, психоемоційний стан, студенти, студентська молодь.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Zaterta Zoriana Vasylivna PhD Student at the Department of Developmental and Counseling Psychology, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, https://orcid.org/0009-0000-1352-8312

VALUE-SEMANTIC RESOURCES AND THE LEVEL OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING IN THE RESILIENCE STRUCTURE OF VOCATIONAL COLLEGE STUDENTS

Abstract. The article presents the results of an empirical study dedicated to analyzing the correlation between value-semantic resources and psychological well-being indicators among vocational college students within the framework of developing their individual resilience. The relevance of the study is driven by the necessity to identify internal supports for stabilizing the psycho-emotional state of youth amidst contemporary crisis challenges.

The methodological basis of the research consists of O. Shtepa's Psychological Resourcefulness Questionnaire and C. Ryff's Scales of Psychological Well-being (adapted by S. Karskanova). Based on the obtained data, a hierarchical structure of the resource potential of vocational college students has been established, where ethical and humanistic vectors («kindness to people», «helping others») are dominant. Simultaneously, a low level of professional self-actualization was recorded, indicating a state of active personal searching in the absence of clear benchmarks in future professional activities.

The analysis of the psychological well-being structure using C. Ryff's methodology revealed that the primary component is «personal growth», which demonstrates students' striving for self-improvement. However, low values were found for the «autonomy» and «environmental mastery» dimensions, reflecting a significant dependence of student youth on social pressure and the expectations of others.

Through correlation analysis, «self-confidence» was identified as a key resource channel providing a link between life goals and the overall sense of life satisfaction. It is proven that the resilience mechanism is based on the interdependence of self-acceptance and instrumental self-regulation processes—the student's ability to consciously actualize, utilize, and renew their own psychological resources. The identified discrepancy between the vector of self-improvement and the deficit of autonomy emphasizes the priority of studying self-determination processes as a foundation for maintaining the integrity of the individual's psycho-emotional state.

Keywords: resilience, resourcefulness, value-semantic resources, psychological well-being, psycho-emotional state, students, student youth.

Постановка проблеми. В умовах сучасних викликів, зумовлених війною в Україні, особливої ваги набуває вивчення чинників, що забезпечують адаптивний психоемоційний стан студентської молоді. Психологічне благополуччя студентів фахових коледжів є ключовим індикатором їхньої успішної життєдіяльності, проте воно потребує опори на внутрішні ціннісно-смислові

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурси. Розвиток резильєнтності особистості в освітньому середовищі безпосередньо залежить від здатності студента актуалізувати власні ресурси для подолання складних життєвих ситуацій та збереження внутрішньої рівноваги.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною основою дослідження є концепція психологічної ресурсності О. Штепи, де ресурсність розглядається як інтегральна характеристика, що визначає здатність до саморозвитку та автономності. Оцінка рівнів благополуччя базується на моделі К. Ріффа. Актуальним залишається розкриття механізмів взаємозалежності між ціннісно-смисловими ресурсами та компонентами благополуччя, що складає основу для побудови моделі резильєнтності майбутніх фахівців. З огляду на актуальність означеної проблеми, **метою статті** стало емпіричне обґрунтування психологічних особливостей взаємозв'язку між ціннісно-смисловими ресурсами та рівнем психологічного благополуччя у студентів фахових коледжів у контексті розвитку їхньої резильєнтності.

Виклад основного матеріалу. З метою вивчення особливостей ціннісно-смислових ресурсів та показників психологічного благополуччя студентів фахових коледжів нами було проведено емпіричне дослідження з використанням опитувальника психологічної ресурсності О.Штепи [2] та опитувальника «Шкала психологічного благополуччя» К.Ріфф (адаптація С. Карсканової) [1]. Вибірку досліджуваних склали 162 студенти фахових коледжів (Бродівський фаховий педагогічний коледж імені Маркіяна Шашкевича, Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола, Чортківський гуманітарно-педагогічний фаховий коледж імені Олександра Барвінського, Закарпатський лісотехнічний фаховий коледж, Тернопільський кооперативний фаховий коледж, Фаховий коледж економіки, права та інформаційних технологій Західноукраїнського національного університету). Аналіз результатів дослідження за методикою О. Штепи дозволив диференціювати вибірку за ступенем сформованості психологічної ресурсності – інтегральної характеристики, що визначає здатність студента до саморозвитку, автономності у прийнятті рішень, самодостатності у доланні складних життєвих ситуацій.

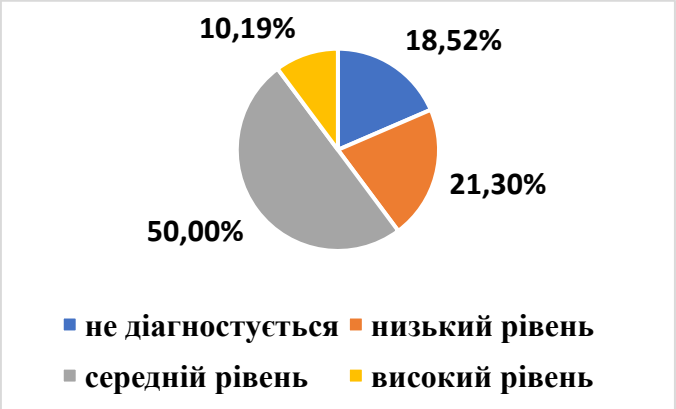


Рис. 1 Розподіл показників загального рівня психологічної ресурсності у студентів фахових коледжів за методикою О. Штепи (n=162)

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найбільшу групу у вибірці досліджуваних складають студенти з середнім рівнем психологічної ресурсності (50%). Цей показник свідчить про наявність у половини досліджуваних студентів фахових коледжів базового потенціалу для здійснення саморозвитку та прагнення до аналізу власних можливостей. Такі студенти загалом виявляють компетентність у життєвих питаннях. Проте їхня здатність підтримувати та надихати інших, а також уміння бути творчими й досягати успіху, попри умови воєнного стресу, можуть бути на помірному рівні.

Групу з низьким рівнем ресурсності (21,30%) також можна характеризувати як таку, що наділена обмеженими можливостями для самовідновлення та підтримки психоемоційного стану. У цих студентів можемо спостерігати недостатньо виражене вміння бути компетентними у професійних питаннях через брак внутрішніх сил, що дозволили б долати труднощі.

Високий рівень ресурсності виявлено лише у 10,19% досліджуваних. Це студенти, які повною мірою демонструють здатність бути творчими, досягати успіху та виявляти автономність незалежно від зовнішніх обставин. Їхній потенціал дозволяє не лише ефективно долати життєві кризи, а й виступати ресурсом для інших, надихаючи та підтримуючи оточення, що є важливим проявом резильєнтності особистості. Особливої уваги потребує той факт, що у 18,52% студентів психологічна ресурсність не діагностується, тобто має місце дефіцит особистісного потенціалу. У цієї категорії студентської молоді заблоковані механізми самодостатності у складних ситуаціях, а автономність у прийнятті рішень та прагнення до саморозвитку зведені до мінімуму, що може робити їх психоемоційний стан вкрай нестабільним.

З метою глибшого розуміння внутрішнього потенціалу студентів ми здійснили аналіз окремих показників психологічної ресурсності за 14-ма шкалами методики О. Штепи. Отримані середні значення показників дозволили нам вибудувати ієрархічну модель ресурсів, що забезпечують резильєнтність студентів фахових коледжів (рис.2).

Найвищі значення в структурі ресурсності студентів фахових коледжів спостерігаємо за показниками етичної та гуманістичної спрямованості особистості. Зокрема, домінуючими є показники за шкалою «Доброта до людей» (5,73). Це вказує на наявність у життєвій філософії студентів концепції про те, що людина за своєю природою є доброю, і забезпечує неконфліктні взаємини та поблажливе ставлення до навколишніх, що є потужним соціальним ресурсом.

Важливими компонентами активної життєдіяльності є також «Успіх» (5,57) та «Допомога іншим» (5,51). Отримані результати дозволяють стверджувати, що активна життєдіяльність студентів має виражений соціально-гуманістичний вектор. Суб'єктивне відчуття власної ефективності тісно переплітається з активним альтруїзмом та готовністю підтримувати людей навколо. Це дозволяє припустити, що самореалізація особистості в межах досліджуваної вибірки відбувається через конструктивну взаємодію з соціумом, де власні досягнення стають ресурсом для натхнення та підтримки інших.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Група інструментальних ресурсів, що відповідають за саморегуляцію «Уміння оновлювати власні ресурси» (5,39) та «Уміння вміщувати власні ресурси» (5,39) має помірний рівень вираженості. Це свідчить про наявність у студентів здатності самостійно долати складні ситуації, покладаючись на власний «людський капітал», та знання способів відновлення внутрішньої рівноваги. Реалістичне оцінювання своїх можливостей підкріплюється показником «Знання власних психологічних ресурсів» (5,32).

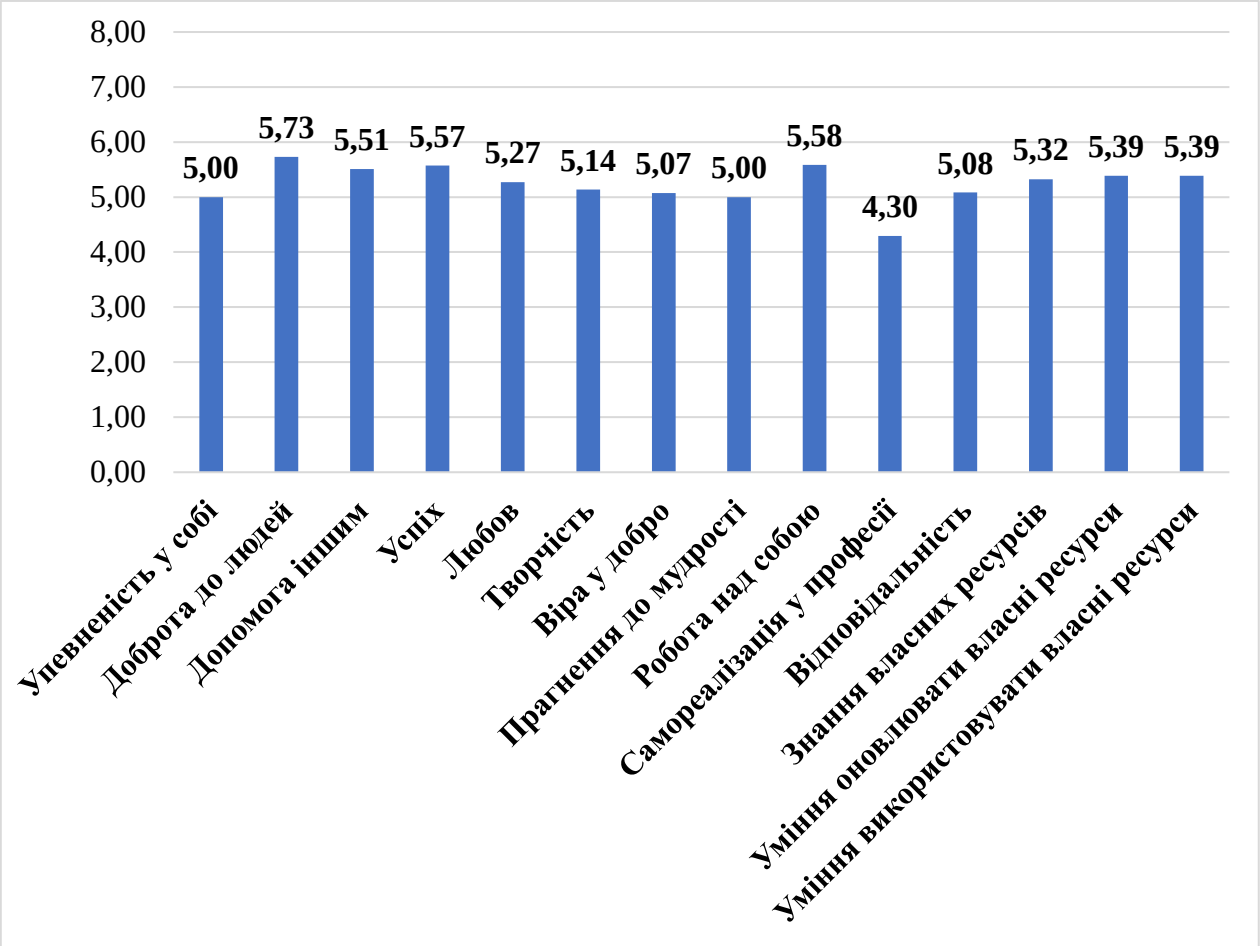


Рис 2. Розподіл показників ресурсності студентів фахових коледжів за методикою О. Штепи (n=162)

Нижню частину ієрархічної структури займають такі ресурси, як «Любов» (5,27), «Творчість» (5,14), «Відповідальність» (5,08) та «Віра у добро» (5,07). Показники «Упевненість у собі» (5,00) та «Прагнення до мудрості» (5,00) замикають перелік сформованих ресурсів, відображаючи самодостатність у прийнятті рішень та прагнення до побудови цілісної картини світу.

Попри високу позицію, яку посідає показник «Робота над собою» (5,58), найменш сформованим компонентом у структурі ресурсності виявилася «Самореалізація у професії» (4,30). Це може свідчити про те, що студенти фахових коледжів перебувають у стані активного особистісного пошуку, проте

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ще не знайшли точок опори у майбутньому фаху. Це вказує на розрив між готовністю студентської молоді до самовдосконалення та їхньою невпевненістю щодо того, як ці якості реалізувати у практичній діяльності (рис.2).

З метою виявлення рівня психологічного благополуччя, притаманного студентській молоді в умовах війни в Україні, ми використали методику К.Ріфф. Аналіз отриманих результатів (рис.3) свідчить, що середні значення показників за всіма шкалами методики перебувають у межах середнього рівня (від 42 до 69 балів).

Це вказує на те, що студенти фахових коледжів мають стабільну основу для адаптації, проте жоден із компонентів благополуччя не досягнув зони високих значень (70–84 бали).

Така тенденція відображає стан «пошукової рівноваги», коли студентська молодь володіє необхідними внутрішніми ресурсами, але ще не навчилася використовувати їх максимально ефективно для досягнення життєвої гармонії.

Найвищий показник у структурі психологічного благополуччя досліджуваних студентів зафіксовано за шкалою «Особистісне зростання» (52,5). Це свідчить про те, що для студентів найбільш значущими є відчуття постійного самовдосконалення, відкритість до нового досвіду та реалізація власного потенціалу.

В умовах навчання у коледжі саме цей компонент дозволяє студентам відстежувати власний прогрес та зберігати зацікавленість життям. Висока позиція цієї шкали вказує на те, що вони сприймають свій поточний життєвий етап як період активного розвитку особистості.

Важливими та відносно збалансованими у структурі благополуччя виявилися показники «Цілі у житті» (50,59) та «Позитивні стосунки з тими, хто оточує» (50,55). Такі результати підтверджують наявність у студентів відчуття осмисленості буття та наявність певних життєвих орієнтирів, які надають сенсу повсякденній діяльності.

Водночас здатність до побудови близьких, довірчих стосунків та прояв емпатії виступають надійними соціальними ресурсами. Наявність якісних міжособистісних зв'язків дозволяє студентам отримувати необхідну підтримку та відчувати приналежність до соціуму (рис.3).

Показники шкал «Самоприйняття» (49,59) та «Управління середовищем» (49,24) мають дещо меншу вираженість, відображаючи певні труднощі у самосприйнятті та взаємодії з навколишнім світом. Студенти демонструють помірне позитивне ставлення до себе, однак можуть відчувати невпевненість у власних силах при вирішенні повсякденних справ або зміні життєвих обставин. Найнижчим у структурі виявився показник «Автономія» (48,29). Це вказує на значну залежність студентської молоді від соціального тиску та очікувань оточуючих, що обмежує їхню здатність до незалежних суджень та самостійного регулювання поведінки на основі власних стандартів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

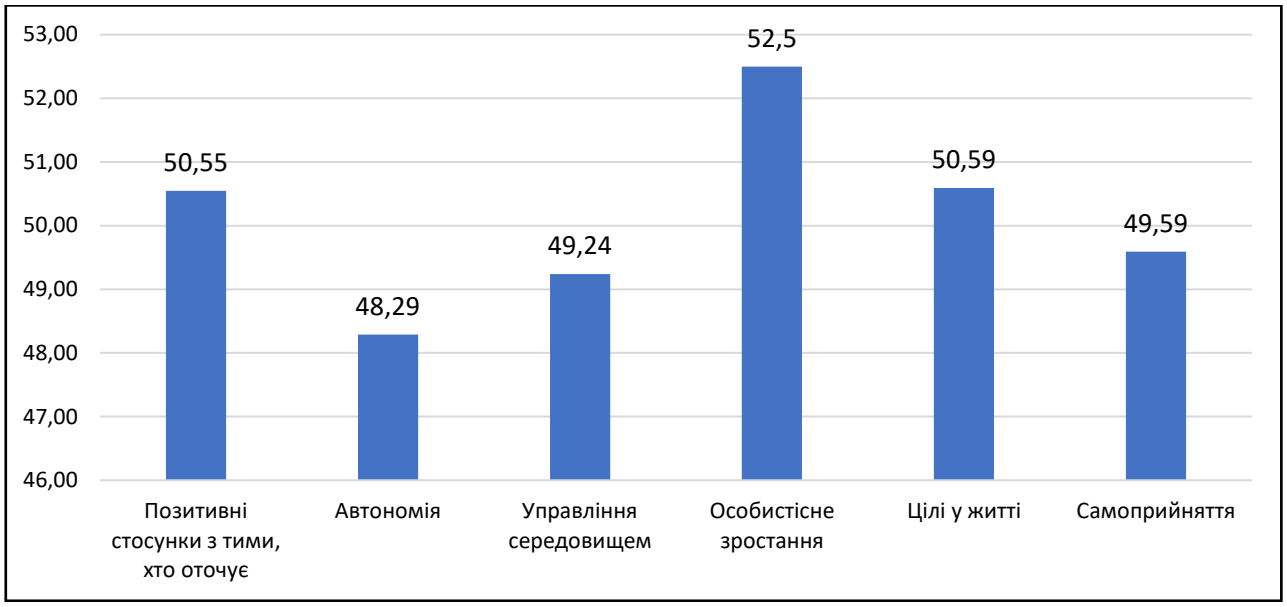


Рис. 3. Розподіл середніх значень показників психологічного благополуччя у студентів фахових коледжів за шкалами методики К. Ріфф (n=162)

Аналіз розподілу показників рівнів за шкалами благополуччя у досліджуваних студентів (рис.4) свідчить про високу однорідність вибірки, адже переважна більшість опитаних (95,37%) перебуває на середньому рівні загального благополуччя. Це вказує на те, що студенти фахових коледжів володіють необхідним адаптаційним ресурсом, проте їхній потенціал наразі реалізований не повністю. Переважання середніх значень за всіма шкалами (від 89,81% до 94,44%) свідчить про стан «динамічної рівноваги», за якого особистість успішно справляється з повсякденними викликами, але не відчуває максимальної задоволеності всіма аспектами свого життя.

Найвищий рівень суб'єктивного благополуччя виявлено за шкалою «Особистісне зростання», де зафіксовано найбільшу частку студентів із високим рівнем – 5,56%. Це свідчить про те, що студентська молодь прагне до безперервного саморозвитку, постійно відстежує власне самовдосконалення та шукає можливості для реалізації свого потенціалу. Цей показник є ключовою внутрішньою опорою, яка дозволяє студентам засвоювати нові навички та відчувати прогрес навіть у складних життєвих обставинах. Така орієнтація на саморозвиток тісно пов'язана з їхньою готовністю до активної «роботи над собою».

Важливою складовою життєдіяльності опитуваних є «Позитивні стосунки з тими, хто оточує». Попри те, що переважна більшість респондентів (91,67%) демонструє середній рівень, частка студентів із низьким рівнем тут є досить малою – 5,56%. Це підтверджує наявність у студентів близьких, довірливих стосунків, їх здатність до емпатії. Вміння знаходити компроміси у взаєминах та бажання проявляти турботу про інших є для них значущими соціальними ресурсами, які допомагають долати відчуття ізольованості (рис.4).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

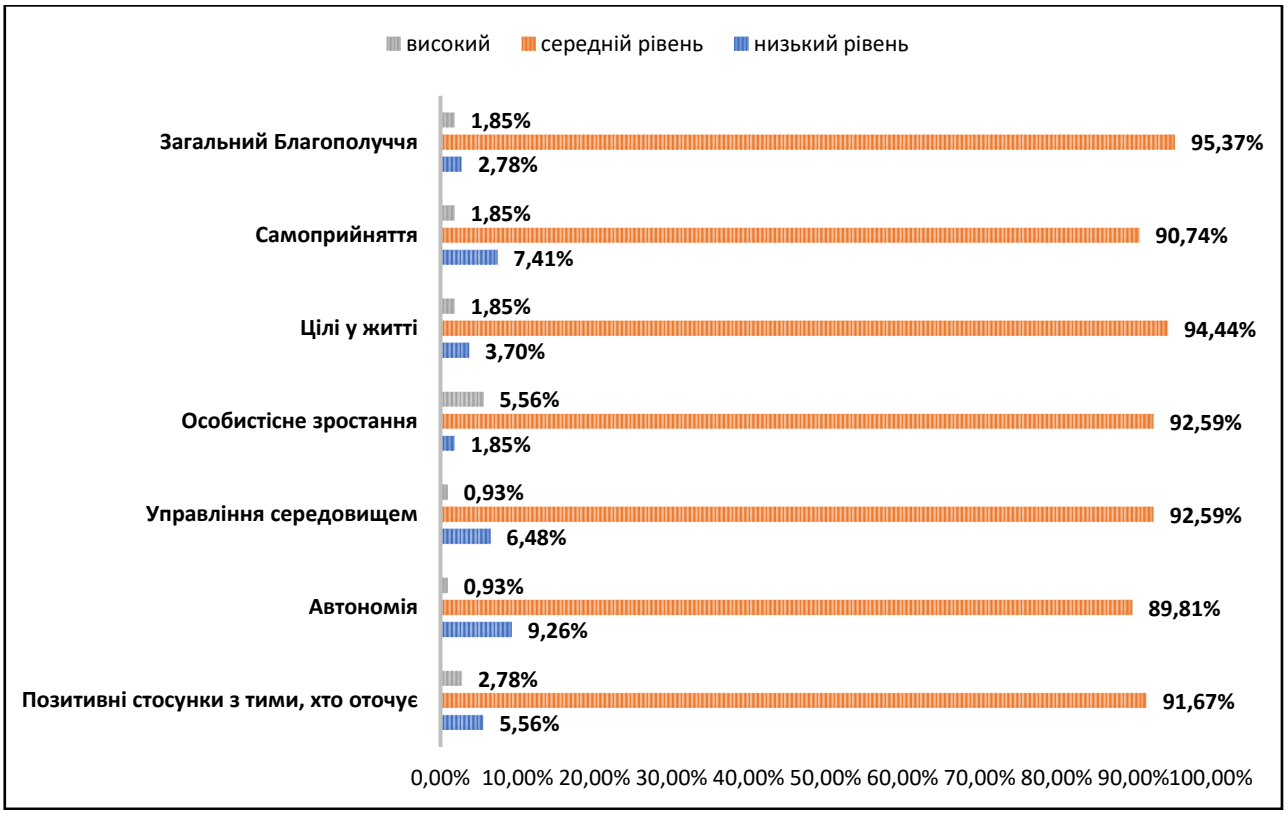


Рис. 4. Розподіл показників рівнів благополуччя у студентів фахових коледжів за шкалами методики К. Ріфф (n=162)

Викликають занепокоєння показники за шкалами «Автономія» та «Самоприйняття». Саме тут спостерігається найбільша частка студентів із низьким рівнем – 9,26% та 7,41% відповідно (рис.4). Такі результати вказують на те, що частина студентів відчуває залежність від соціального тиску, орієнтується на думку інших при ухваленні рішень та виявляє певну незадоволеність власними особистісними рисами. Бажання «бути іншим» та заклопотаність оцінками навколишніх обмежують можливість молоді регулювати власну поведінку, відповідно до власних стандартів.

Найменш вираженим компонентом у структурі благополуччя виявилося «Управління середовищем», де високий рівень зафіксовано лише у 0,93% студентів, а низький у 6,48%. Хоча домінує середній рівень (92,59%), ці дані вказують на труднощі у керуванні повсякденними справами та відчуття безсилля у спробах змінити умови свого життя (рис.4). В поєднанні з низьким показником професійної самореалізації це формує образ студента, який зосереджений на внутрішньому самовдосконаленні, проте відчуває брак компетентності у взаємодії з навколишнім світом та створенні умов, що відповідають його потребам.

Для розкриття цілісної картини вважаємо за доцільне проаналізувати характер статистичних взаємозв’язків між показниками психологічної ресурсності особистості та суб’єктивного благополуччя. Використання методу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

лінійної кореляції Пірсона дозволило емпірично підтвердити системну узгодженість між ресурсними показниками та шкалами психологічного благополуччя.

Показники за шкалою «Позитивні стосунки» мають найбільш розгалужену систему кореляцій із гуманістичними та когнітивними ресурсами особистості. Статистично значущі взаємозв'язки на рівні $p \leq 0.01$ зафіксовано з показниками «Доброта до людей» (0,300), «Творчість» (0,287), «Прагнення до мудрості» (0,256) та «Загальним рівнем ресурсності» (0,296). Дещо слабший кореляційний зв'язок ($p \leq 0.05$) виявлено з показниками «Уміння оновлювати ресурси» (0,240), «Знання власних ресурсів» (0,231) та «Упевненість у собі» (0,220). Це свідчить про те, що якість соціальних контактів студентів фахових коледжів співвідноситься не лише з їхніми етичними установками, а й із рівнем саморефлексії та здатністю до відновлення внутрішнього потенціалу.

Показник «Автономія», що характеризує незалежність та самодетермінацію, має найбільш тісний взаємозв'язок на рівні $p \leq 0.01$ із ресурсом «Упевненість у собі» (0,329), що вказує на єдність процесів формування віри у власні сили та здатності протистояти зовнішньому тиску. Окрім того, автономія має тісний кореляційний зв'язок з «Творчістю» (0,247) та дещо слабший ($p \leq 0,05$) – з показниками «Знання власних ресурсів» (0,215) та «Самореалізація у професії» (0,204). Отримані дані підкреслюють, що автономність особистості студента розвивається паралельно з його креативним самовираженням та професійними орієнтаціями.

Взаємозв'язки показників за шкалою «Управління середовищем» зосереджені навколо регулятивних характеристик. Найвищий рівень кореляції на рівні $p \leq 0.01$ спостерігається з «Упевненістю у собі» (0,394), що підтверджує узгодженість між внутрішньою впевненістю та спроможністю ефективно організовувати життєдіяльність. Спільна спрямованість також виявлена з показниками «Знання власних ресурсів» (0,257, $p \leq 0,01$), «Уміння використовувати ресурси» (0,236, $p \leq 0,05$) та «Уміння оновлювати ресурси» (0,199, $p \leq 0,05$). Це дає підстави стверджувати, що компетентність у взаємодії з оточенням базується на свідомому володінні інструментами саморегуляції.

Шкала «Особистісне зростання» виявляє специфічну структуру зв'язків, де домінують морально-вольові та соціальні ресурси. Встановлено ідентично високу щільність взаємозв'язків із показниками «Доброта до людей» (0,279, $p \leq 0,01$), «Допомога іншим» (0,279,$p \leq 0,01$) та «Загальним рівнем ресурсності» (0,278, $p \leq 0,01$). Спільна спрямованість також зафіксована з «Прагненням до мудрості» (0,273, $p \leq 0,01$), «Упевненістю у собі» (0,246, $p \leq 0,05$) та «Роботою над собою» (0,229, $p \leq 0,05$). Такі результати вказують на те, що відчуття власного поступу та реалізація потенціалу в студентському віці нерозривно пов'язані з альтруїзмом та ціннісним розвитком.

Для шкали «Цілі в житті» характерна висока інтегрованість із ресурсами цілепокладання та самопізнання. Найбільш виражену спільну мінливість зафіксовано з «Упевненістю у собі» (0,371, $p \leq 0,01$), «Умінням використовувати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурси» (0,328, p≤0,01) та «Знанням власних ресурсів» (0,327, p≤0,01). Також значущі кореляції встановлені з «Загальним рівнем ресурсності» (0,313, p≤0,01) та «Умінням оновлювати ресурси» (0,311, p≤0,01). Це доводить, що наявність життєвої мети та сенсу безпосередньо корелює з рівнем володіння студентами власним ресурсним потенціалом.

Шкала «Самоприйняття» демонструє найвищі показники кореляції з ресурсами саморегуляції та ідентичності. Найбільш тісний взаємозв'язок на рівні *p≤0.01* виявлено з ресурсом «Уміння оновлювати ресурси» (0,360), а також із «Умінням використовувати власні ресурси» (0,345) та «Упевненістю у собі» (0,300). Зв'язок зі «Знанням власних ресурсів» (0,292, p≤0,01) підтверджує, що позитивне ставлення до себе та свого досвіду розвивається паралельно з процесами саморозуміння та навичками відновлення психоемоційного стану.

Висновки. Результати емпіричного дослідження свідчать, що психологічне благополуччя студентів фахових коледжів має стабільну основу, проте характеризується станом «пошукової рівноваги», де найвищу суб'єктивну значущість має прагнення до особистісного зростання. Виявлено, що провідним чинником стабілізації психоемоційного стану в умовах воєнного стресу виступає гуманістична спрямованість особистості, зокрема, доброта до людей та готовність допомагати іншим, що корелює з відчуттям прогресу та якістю соціальних контактів.

Водночас встановлений дефіцит автономії та низький рівень професійної самореалізації вказують на те, що внутрішній ресурсний потенціал молоді потребує цілеспрямованої актуалізації для подолання залежності від соціального тиску та зміцнення резильєнтності.

Кореляційний аналіз дозволив визначити упевненість у собі як ключовий ресурсний канал, що забезпечує інтеграцію життєвих цілей, здатності до управління середовищем та загального відчуття благополуччя. Встановлено, що механізм резильєнтності студентів базується на багатогранності процесів самоприйняття та інструментальної саморегуляції, умінні свідомо використовувати й оновлювати власні психологічні ресурси.

Таким чином, взаємозв'язок ціннісно-смислових ресурсів і показників благополуччя є основою для психологічної стійкості, забезпечуючи адаптивність особистості у кризових ситуаціях.

Література:

1. Карсканова С. В. Опитувальник «Шкали психологічного благополуччя» К. Ріфф: процес та результати адаптації. *Практична психологія та соціальна робота*. 2011. № 1. С. 1–10

2. Штепа О. С. Опитувальник психологічної ресурсності особистості: результати розробки й апробації авторської методики. *Проблеми сучасної психології : збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України*. 2018. Вип. 39. С. 380–399. DOI: https://doi.org/10.32626/2227-6246.2018-39.380-399

ISSN 2786-4952 Online

***References**:*

1. Karskanova, S. V. (2011). Opytuvalnyk «Shkaly psykholohichnoho blahopoluchchia» K. Ryff: protses ta rezultaty adaptatsii [Questionnaire "Scales of psychological well-being" by C. Ryff: process and results of adaptation]. *Praktychna psykholohiia ta sotsialna robota* [Practical Psychology and Social Work], (1), 1–10. [in Ukrainian].

2. Shtepa, O. S. (2018). Opytuvalnyk psykholohichnoi resursnosti osobystosti: rezultaty rozrobky i aprobatsii avtorskoi metodyky [The questionnaire of a personality's psychological resourcefulness: the results of development and approbation of the author's method]. *Problemy suchasnoi psykholohii* [Problems of Modern Psychology], (39), 380–399. https://doi.org/10.32626/2227-6246.2018-39.380-399 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.7:159.953.5-053.4

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3684-3696

Кавиліна Ганна Костянтинівна кандидат педагогічних наук, доцент кафедри сімейної та спеціальної педагогіки і психології, Південноукраїнський педагогічний університет імені К.Д.Ушинського, м.Одеса, https//orcid.org/0000-0002-8378-1951

РОЗВИТОК МЕХАНІЗМІВ ДОВІЛЬНОЇ УВАГИ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація Стаття присвячена проблемі розвитку механізмів довільної уваги в дітей старшого дошкільного віку. Розкрито психологічні особливості формування довільної уваги, визначено основні чинники та умови її ефективного розвитку.

У роботі проаналізовано психофізіологічні та психологічні особливості формування довільної уваги в дітей 5–7 років. Розглянуто основні компоненти довільної уваги: концентрацію, стійкість, обсяг, розподіл та переключення. Особливу увагу приділено віковим новоутворенням старшого дошкільного віку, ролі гри, продуктивних видів діяльності та цілеспрямованої психолого-педагогічної роботи у становленні цих механізмів.

Досліджено роботи Жидко М.Є, в яких доведено, що однією з істотних особливостей феноменології уваги є «яскравість і різноманітність явищ, що входять до неї». Основна увага зосереджується на дослідженнях Джеймса, який довів різноманітність аспектів розгляду уваги, що знайшло своє відображення і в числі підстав, за якими явища уваги класифікуються.

Зміст довільної уваги – також контроль над дією, але здійснюваного з урахуванням заздалегідь розробленого плану, за допомогою попередньо виділених критеріїв та їх застосування. Кошти й методи спочатку даються як зовнішнє діяння, потім, шляхом поетапної обробки, доводяться до скороченої та автоматизованої розумової форми – форми довільної уваги. Таким чином, довільна увага – наслідок навчання, в якому поставлено спеціальне завдання та надано суспільно вироблені зразки, засоби й методи контролю такого виду діяльності.

Представлено авторську методику психолого-педагогічної роботи, яка сприяє вдосконаленню концентрації, стійкості та переключення уваги дітей 5–7 років. Методика включає систему спеціально розроблених ігор, вправ, тренінгів та занять, побудованих на принципах поступового переходу від спільно-розподіленої діяльності до самостійної довільної регуляції. Методика апробована протягом 2023–2025 років на базі кількох дошкільних навчальних закладів. У дослідженні взяли участь 48 дітей старшого дошкільного віку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати експерименту показали статистично значуще покращення показників концентрації уваги на 34 %, стійкості – на 41 % та переключення – на 37 % в експериментальній групі порівняно з контрольною. Отримані дані підтверджують ефективність запропонованої методики та можливість її широкого впровадження в практику роботи психологів і вихователів.

Ключові слова: довільна увага, діти старшого дошкільного віку, механізми уваги, психолого-педагогічна робота, розвиток уваги, дошкільна освіта.

Kavylina Ganna Konstantinovna Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D.Ushynsky, Odesa, https//orcid.org/0000-0002-8378-1951

DEVELOPMENT OF MECHANISMS OF VOLUNTARY ATTENTION IN CHILDREN OF ELDERLY PRESCHOOL AGE

Abstract: The article is devoted to the problem of developing voluntary attention mechanisms in older preschool children. It reveals the psychological features of the formation of voluntary attention and identifies the main factors and conditions for its effective development.

The study analyzes the psychophysiological and psychological characteristics of the formation of voluntary attention in children aged 5–7 years. The main components of voluntary attention are examined: concentration, stability, volume, distribution, and switching. Particular attention is paid to the age-related new formations of older preschool age, the role of play, productive activities, and purposeful psychological and pedagogical work in the development of these mechanisms.

The works of Zhydko M.I. are examined, in which it is proven that one of the significant features of the phenomenology of attention is “the brightness and diversity of the phenomena that comprise it.”

The main focus is on the research of James, who demonstrated the variety of aspects in considering attention, which is also reflected in the number of grounds according to which attention phenomena are classified.

The content of voluntary attention is also control over action, but carried out taking into account a pre-developed plan, using previously identified criteria and their application. The means and methods are initially given as external actions, and then, through gradual internalization, are brought to a shortened and automated mental form — the form of voluntary attention. Thus, voluntary attention is the result of learning in which a special task is set and socially developed models, means, and methods of control of this type of activity are provided.

The author’s psycho-pedagogical methodology is presented, which contributes to the improvement of concentration, stability, and switching of attention in children aged 5–7 years. The methodology includes a system of specially designed games,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

exercises, trainings, and activities built on the principles of gradual transition from jointly distributed activities to independent voluntary regulation. The methodology was tested during 2023–2025 on the basis of several preschool educational institutions. The study involved 48 older preschool children.

The experimental results showed a statistically significant improvement in attention concentration indicators by 34%, stability by 41%, and switching by 37% in the experimental group compared to the control group. The obtained data confirm the effectiveness of the proposed methodology and the possibility of its wide implementation in the practice of psychologists and educators.

Keywords: voluntary attention, older preschool children, attention mechanisms, psycho-pedagogical work, attention development, preschool education.

Постановка проблеми Проблема уваги - одна з найбільш досліджуваних і в той же час одна з тих проблем, які породжують максимальну кількість суперечок в психології пізнавальних процесів. Всі значні напрямки в психології виходили на проблему уваги, намагаючись описати коло явищ, яке ховається за цим поняттям, і розкрити його механізми.

Явища уваги відрізняються від більшості інших психічних феноменів рядом особливостей. Як пише Жидко М.Є., однією з істотних особливостей феноменології уваги є «яскравість і різноманітність явищ, що входять до неї» [1, с. 31, 54]. Як пишуть далі ці ж автори: «Говорять про стани настороженості, очікування, пильності, концентрації та заглибленості, з одного боку, і про різні форми розсіяності — з іншого. Увага може бути чуттєвою та інтелектуальною, активною та пасивною, мимовільною, довільною та післядовільною, вона може спрямовуватися та перемикатися, утримуватися та відволікатися, зосереджуватися та розподілятися. Її описують як вузьку і широку, інтенсивну і ослаблену, інертну і рухливу, стійку і коливну.

Вважають, що увага може виконувати цілий ряд функцій: розрізнення, селекції, інтеграції, контролю, налаштування і сенсибілізації органів чуття, моторної мобілізації та ін.

Різноманітність аспектів розгляду уваги знайшло своє відображення і в числі підстав, за якими явища уваги класифікуються.

У. Джеймс розрізняє види уваги з трьох підстав:

1) за своїм об'єктом увага може бути чуттєвим, (коли воно відноситься до сприйняття), та інтелектуальним (коли воно відноситься до відтворених уявлень);

2) за зацікавленістю увагу може бути безпосереднім, коли об'єкт цікавий сам по собі, або опосередкованим., апперцептивним, коли об'єкт набуває інтерес по асоціації;

3) за ступенем необхідних зусиль, ступеня активності свідомості, воно може бути пасивним, мимовільним, не супроводжуваним ніяким зусиллям, і активним, довільним почуттям зусилля, що супроводжується [2, с.3-5].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Незважаючи на відмінність тих підстав, за якими різними авторами класифікується увага, всі виділяють два основні його різновиди: довільну та мимовільну форми.

Всі дослідники відзначають, що довільна увага пов'язана з напругою. Цей вид уваги важчий, ніж мимовільне. Тому його першою характеристикою є наявність зусиль. “Цими зусиллями і характеризується те, що ми назвали активною, або довільною увагою” - говорить Джеймс з цього приводу Трудністю довільної уваги зумовлений його пульсуючий характер: “Тільки за допомогою довільного зусилля ми знову спрямовуємо думку на колишній предмет", і знову "довільна увага протримається не довше кількох секунд поспіль" - зауважує Джеймс. На питання "чому ж складно утримати довільну увагу" відповідає Тітченер: “Вторинна увага бере свій початок з конфлікту первинних уваги: з конкуренції ясних сприйняттів і з боротьби несумісних моторних положень”ю

С. Рептій підкреслював у феномені довільної уваги наявність усвідомленої мети, і необхідність попереднього знання, що передує образу об'єкта уваги [3]. Одним з найбільш значущих положень психології уваги є твердження Рібо, що довільна увага - продукт цивілізації, формується і розвивається в міру пристосування дитини до соціального середовища, під впливом дорослих, що оточують його.

Вчення про увагу як функції контролю – складова частина теорії поетапного формування розумових дій. Основне завдання орієнтовної діяльності – управління дією на основі образу. Контроль становить невід'ємний елемент такого управління (при зіставленні завдання з виконанням). Увага - продукт розвитку зовнішньої предметної та розгорнутої діяльності контролю у форму внутрішню.

Зміст довільного уваги - теж контролю над дією, але виконуваного з урахуванням заздалегідь складеного плану, з допомогою заздалегідь виділених критеріїв і їх застосування. Кошти та методи спочатку даються як зовнішнє дію, потім, шляхом поетапної обробки, доводяться до скороченої і автоматизованої розумової форми - форми довільної уваги. Таким чином, довільна увага-результат навчання, в якому поставлено спеціальне завдання і дано суспільно вироблені зразки, засоби та способи контролю даного виду діяльності.

Мимовільна увага, обумовлена повністю властивостями подразника, можна зафіксувати у дітей у самому ранньому віці як безумовно-орієнтовну реакцію.

Увага дитини привертається новими подразниками, сильними подразниками, змінами навколишнього оточення. Пізніше мимовільну увагу набуває складніші форми - з'являються орієнтовно - дослідницькі реакції, спрямовані більш повне ознайомлення з навколишньою обстановкою.

Дослідження мимовільної уваги у дітей за кордоном проводилися в руслі когнітивної психології (М. Льюїс, Н. Балдіні, У. Джеффрі [4]). Під увагою розумілися ті «процеси, з допомогою яких організм спрямовує сенсорні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

когнітивні системи, що розвиваються, визначаючи тим самим певною мірою всі наступні дії, думки і афекти». Психологами досліджувалася динаміка звикання у немовлят (через фіксацію погляду). Для пояснення експериментальних даних автори пропонують дворівневу систему уваги: перший рівень - орієнтовна реакція, пов'язана з харчовими або оборонними рефлексами; при складному об'єкті уваги включається другий рівень, який відбивається у повільнішому звиканні. Ця фаза характеризується більш повільним згасанням, збільшенням фіксації погляду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій Проблема розвитку уваги широко висвітлена в працях сучасних дослідників (Л.І. Божович, Н.Ф. Добринін, О. М. Корнєв, С. Рептій, Б. Плескач, С. Д. Притиковська, Є. Р. Філіпович та ін.). Водночас залишається недостатньо вивченим питання цілеспрямованого формування саме механізмів довільної уваги (вольового зусилля, внутрішнього плану дій, самоконтролю) в умовах сучасного дошкільного закладу та сімейного виховання.

Мета статті теоретично обґрунтувати та розкрити особливості формування механізмів довільної уваги у дітей старшого дошкільного віку.

Виклад основного матеріалу Вивчення стабільності зосередження має на меті з'ясувати, наскільки міцно і впевнено утримується увага на певній меті протягом якогось терміну, чи помітні при цьому хитання у стабільності, і коли увага починає відвертатися через сторонні подразники.

Стійкість зосередження була предметом вивчення Н. Л. Агеносової [1]. Дошкільникам пропонувалося роздивлятися нескладну сюжетну ілюстрацію. Реєструвався часовий проміжок, коли діти дивилися на малюнок, не відвертаючись. Спостереження засвідчили, що середній час зосередженого розгляду збільшується від молодшого дошкільного до старшого дошкільного віку майже удвічі (з 6,8 до 12,3 сек.).

З віком усі параметри стабільності уваги зростають, збільшується тривалість зосередження та утримання його на предметі, знижується частота відвертань, зменшується тривалість пауз. За даними Берлайн, дитина одного року може бути зайнята однією справою не більше 14,5 хвилин, трирічна – до 27 хвилин. За кордоном інтенсивно розробляється проблема так званого "підтримуваного уваги" (sustained attenshion), яке розуміється як процес, що забезпечує протягом деякого часу увагу до непередбачуваних сигналів, стан готовності виявляти і реагувати на зміни, що виникають в навколишньому середовищі застосовується на: екранах з'являються (або називаються вголос) 12 літер; одна з них є сигналом до якоїсь дії, але реагувати треба лише тоді, коли перед нею пред'явлена буква, припустимо, "А" Дж. Хейл та А. Лінн досліджували 612 дітей від 7 до 13,5 років.

Дані виразно засвідчили покращення підтримуваної уваги у проміжку від 7 до 11 років. У дослідженнях Д. Сайка з співавторами також було виявлено значну кореляцію підтримуваної уваги з віком в інтервалі від 5 до 11 років. Ці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відомості, наголошують автори, свідчать про важливість діагностики стійкої уваги щодо готовності до школи.

Наступна серія робіт присвячена вивченню обсягу уваги. Обсяг уваги окреслюється як сукупність подразників, на яку спрямована у певний момент. В експериментах Т. В. Єндовіцької дітям демонструвалися почергово три картки з шістьма геометричними фігурками. Розглянувши картку протягом трьох секунд, малеча мала назвати фігурки, вибрати схожі з-поміж інших та розташувати їх так само, як вони знаходилися на картці [3]. Перша картка показувалася після пояснення завдання. Перед поданням другої демонструвався ряд геометричних фігур, і діти називали кожну. Перед третьою карткою надавалася наочна схема процесу розглядання. У цих експериментах зафіксовано зміну обсягу уваги за всіма серіями залежно від віку дітей: дітьми 4-5 років було вибрано правильно за трьома картками в середньому 7,17 фігурок, 5 - 6-річними - 9,4 фігурки, 6-7-річними - 10,3 фігурки. Окрім того, були отримані відомості про збільшення обсягу уваги у всіх вікових групах при роботі з другою та третьою картками. Особливо корисним виявився прийом з використанням наочної схеми у старших дошкільнят (правильно відбиралося п'ять фігурок із шести). Даний експеримент показує, що й розподіл уваги зростає з віком - діти 4-5 років правильно знаходили розташування фігурок у трьох випадках та просторове співвідношення в одному, діти 6-7 років відповідно у 22-х та 12-ти випадках.

Предметом психологічних наукових розробок були такі аспекти уваги, як спрямованість та вибірковість.

І. І. Баскакова вирізняє дві площини аналізу цих властивостей: по-перше, з позиції вольового вибору зосередження, що формується, по-друге, в аспекті трансформації натури тих об'єктів, які притягують увагу малюка [3].

За показником вольовості увага еволюціонує від невольової орієнтації до здатності свідомо виділяти об'єкти, ознаки згідно з конкретним завданням. Другий критерій – змістовний – визначає особливість добору предметів чи їхніх ознак. І. І. Баскакова наголошує, що зміна вибору предметів чи їхніх ознак тісно пов'язані з динамікою рівня становлення особистості. Незважаючи на помітні мотиваційні, типологічні, особистісні та гендерні відмінності, селективність уваги багато в чому зумовлена віком дитини.

Значна увага як у вітчизняній, так і закордонній психології приділялася особистісним рисам уваги. Т. Зелнікер та У. Джеффрі для вивчення індивідуальних особливостей застосовували тест MFFT на імпульсивність – рефлексивність, базуючись на погляді, що підґрунтям імпульсивності – рефлексивності є індивідуальні риси уваги. За їхніми даними з віком фіксується зсув у напрямку рефлексивності, хоча лише віком ці розбіжності не обмежуються.

Особистісно-типологічні аспекти віддзеркалюються у функціях самоконтролю - ця обставина висвітлена у працях В. А. Петровського та Б. Плескач [3]. На противагу студіям П. Я. Гальперіна, котрі були націлені на розгляд

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

предметних операцій, ці науковці аналізують цілеспрямовану увагу, сфокусовану на вмісті усвідомлення особи. Тут помічається, окрім концентрації, така риса як переключення уваги – спроможність не осягати щось. Виявлено кореляцію між довільним фокусуванням та переключенням у структурі самоконтролю.

Окрім особистісно-типологічних рис, що впливають на виявлені показники самоконтролю, встановлено і вікові відмінності (з роками потенціал саморегуляції уваги зростає).

Констатувальний етап дослідження проводився з метою встановлення вихідного рівня розвитку довільної уваги (зокрема її концентрації, стійкості та продуктивності) у дітей старшого дошкільного віку.

База дослідження: ЗДО №228 місто Одеса, загальна кількість учасників – 48 дітей віком 5 років 8 місяців – 6 років 10 місяців. Розподіл на групи:

Експериментальна група (ЕГ) – 24 дитини, контрольна група (КГ) – 22 дитини. Групи були вирівняні за віком, статтю та рівнем загального розвитку (за результатами комплексної діагностики вихователями та психологом ЗДО). На констатувальному етапі дослідження нами було використано коректурна проба Бурдона («Знайди та викресли», «Домалюй фрагменти», «Викресли зайве»).

Класична коректурна проба Бурдона являє собою аркуш, поділений на комірки, 10 клітинок по горизонталі, 10 – по вертикалі, загалом на аркуші 100 квадратних клітинок. У кожній з них розміщена проста фігурка: коло, квадрат, трикутник, зірочка, прапорець, півколо, прямокутник. Фігурки знаходяться у довільному порядку. Малюк мусить закреслити одну чи дві фігурки. Про рівень уважності судять за числом пропущених фігурок.

Оскільки тест Бурдона спочатку призначався для дітлахів старшого віку (починаючи з 5 – 6 років), а наша праця велася з дітьми віком 3; 4 – 4; 2 роки, і попередні дослідження виявили складність його для дітей 3-4 років, ми дещо спростили запропонований дитині матеріал. У наших пробах малюкові давали на листочку чотири рядки по 10 клітинок. Поміж рядками була невелика відстань. Зразки карток подано у додатку.

Дитині необхідно було виокремити та замалювати одну чи дві фігурки з сорока інших. Одна фігурка в середньому траплялася сім разів. Ми змінили закреслення на зафарбовування, враховуючи ігровий сюжет, який додали в діагностику для посилення зацікавлення малюка.

Було проведено три цикли діагностичних випробувань.

– У першому циклі досліджувалася стійкість уваги. Потрібно було виокремити та замалювати усі фігурки однієї форми (кухоль). У ньому брали участь 46 дітей.

– У другому циклі перевірявся розподіл уваги. Дітям пропонували замалювати дві фігурки – прапорець і трикутник. У ньому взяли участь 24 дітей.

- У третьому циклі також вивчався розподіл уваги, але в ньому одну форму треба було зафарбувати, а іншу – обвести.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, завдання ускладнювалося у тому сенсі, що у першій серії дитина мала дотримуватися однієї настанови стосовно одного критерію, у другій — щодо двох критеріїв, у третій — двох настанов стосовно двох критеріїв.

Оцінка проводилася індивідуально. У пробах усіх трьох серій узяли участь 46 дітей.

Аби забезпечити сприйняття цих завдань дітьми, ми давали завдання від імені іграшки бібабо — привабливого усміхненого поросяти. Поросятко «саме приносило» картку та пропонувало оглянути фігурки, які на ній зображені. Дослідник спонукав дитину назвати усі фігурки, при цьому, якщо діти називали квадрат, наприклад, будиночком, кружечок — м'ячиком, а трикутник — кутиком або верхом, то ця назва фігурки і використовувалася надалі. Якщо дитина не могла сама назвати фігурки, то дослідник називав їх та пропонував дитині повторити або показати їх на картці (квадрат також називався кубиком, коло — кулькою, трикутник — ковпачком). Приблизно 30% дітей 3–4 років називали геометричні фігури коректно.

Час роботи не обмежувався. Усі діти із задоволенням виконували завдання. У протоколах записувалося, скільки разів треба повторити інструкцію, аби дитина повторила завдання чи вказала на потрібні фігурки; зазначалося, скільки фігурок було додано після запитання: «Ти уважно подивився? Більше ні?»

Максимальна кількість повторень, зафіксованих у дослідженнях – чотири. Після цього у будь-якому разі дитині давався олівець.

Загалом першу діагностичну пробу пройшли – 46 дітей. Можна виділити декілька категорій дітей:

1. діти, які зовсім не впорались із завданням (9 дітей зі 11 %).
2. діти, без труднощів справлялися із цим завданням (понад 50% дітей).
3. діти, які приймали завдання, але припускалися помилок - пропускали кружечки, або припускалися зафарбовування інших фігурок (близько 33%).

Відсоток помилок, зроблених дітьми цієї групи під час першої спроби - 46,3%. Дитина, тримаючи в пам'яті образ фігурки, мусить звіряти кожну фігурку, що зустрічається, на предмет її тотожності із заданою. Зауважимо, що дана фігурка-кружечок має утримуватися у внутрішньому плані, а порівняння проводиться з наявним «в умі» образом фігури. Помилки дітей можна віднести з цього приводу а) не утриманого образу гуртка у пам'яті, або б) нездатності послідовно звірити кожний малюнок із зразком.

Друга частина.

У другій частині дошкільникам пропонувалося знайти та розфарбувати всі трикутники та стяжці на картці. У процесі тлумачення фігурки називалися дітям кілька разів, у різнім порядку, тому ми умовно звемо одну — настановою А, іншу — настановою Б. Одразу, при проханні відтворити завдання: «Що ти розфарбовуватимеш?», було помічено, що більшість дітлахів називає або вказує лише одну фігурку. Доводилося ставити друге питання: «Що ще ти розфарбовуватимеш?». Під час показу хибної фігурки настанова повторювалася. Деяким

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дітям доводилося повторювати умови тричі. Після цього дослідник, навіть не отримавши згоди, давав дитині олівець. Якщо ми бачимо, що дитина починає діяти хибно, настанова повторюється вчетверте, востаннє.

За другою серією ми отримали значну різницю між виконанням першої - інструкцією А, і виконанням другої - інструкцією Б.

У формувальному експерименті ми мали на меті навчити дошкільників операції поелементного зіставлення. Така дія, по-перше, потребує розчленування цілого (ряду, картинки, зразка тощо); по-друге, вимагає порівняння та з'ясування тотожності, ідентичності самих елементів; по-третє, передбачає дотримання певного порядку для здійснення такого аналізу.

Щоб з'ясувати, чи справді в завданнях на увагу, які ми пропонуємо, діти діють на основі цілісного схоплення, а не виокремлення деталей, нами була проведена додаткова низка випробувань. Їм дітям пропонувалося відтворити зразок, що складався з окремих деталей. Його коректне відтворення вимагало виділення складових його елементів.

Дітям пропонувалося точно відтворити споруду, виготовлену з пласких дерев'яних квадратиків. Експериментатор складав відповідну фігурку та просив дітей збудувати таку саму.

Спочатку ми з'ясовували, чи дошкільник розуміє слова «точнісінько такі самі, ідентичні». Це з'ясовували в ігрових умовах із двома іграшками, які добирали «точнісінько такі самі, ідентичні» хустинку, серветку, квиток тощо, на яких були зображені фігурки. Подальший дослід влаштовували у такий спосіб. На столі перед дитиною лежали два аркуші паперу, на кожному містилася маленька фігурка (у цьому випробуванні це були Міккі Маус та Мінні Маус). Дослідник казав, що він гратиме з одним мишеням на своєму «полі», а у дитини — інше поле та інше мишеня. Потім дослідник на своєму аркуші викладає з плаского будівельного матеріалу різні споруди: доріжку, комірки, нірку, ґанок, гірку. Побудови пропонуються у порядку, що ускладнюється. Потім будівництво обігрується. Наприклад, пішов дощ, і мишеня ховається під комір. Дослідник від імені другого мишеняти (яким грає дитина) каже: «Я теж хочу сховатись під коміри. Збудуй мені такі самі, блакитні, з білим дахом».

Всі діти висловлювали готовність побудувати "точно таку ж" доріжку, "точно такі ж" комірці і т.д., щоб будівлі у мишенят були однакові. Експериментатор, показуючи споруду, виділяв характерні риси: «Стовпчики біля воріт блакитні - кубик на кубик, зверху білий дах, один кубик».

Всі діти стверджували, що їх споруди точно такі ж, як споруда-зразок, незважаючи на те, що відмінності в кольорі кубиків, і в самій формі будівлі були очевидними.

Колір нехтується найчастіше. Якщо не стримувати обсяг деталей, відомостей дитині, то число квадратиків при копіюванні буде більше, аніж на зразку. Дошкільнята прагнуть відтворити загальне вимальовування. Ми зауважили, що всі діти майже оглядали взірець двічі. Перший раз, коли ми

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

показували пальцем і казали: «точнісінько такий самий», і вдруге, коли питали (знову з вказівним жестом): «У тебе такий?». Ймовірно, діти «вловлювали» цілісний образ зразка, і відтворювали його за змістовними прикметами. У прикладі з комірами такою прикметою є «покрівля». Від зливи мишеня заховали? Отже, коміри виявилися вірними, такими ж. Для дітей 3.5-4 років не притаманна спрямованість на взірець.

Ми намагалися привернути увагу до зразка через організацію ситуації, де дитина змушена звертатися до зразка та керуватися ним. Побудови поступово ускладнювалися, і якщо дитина при перших завданнях відтворювала зразок точно, то в подальших дослідах неминуче настає етап, де повного схоплення для тотожного відтворення буде недостатньо (у більшості випадків це відбувалося якраз на будуванні «комірки» або наступною за нею складнішою «норкою»). Ми фіксували цей момент та навчали дитину незалежно від зразка викладати ту споруду, в якій вона вперше починала помилятися: помилився у «воротиках» та в «норці», вчимо будувати «воротики»; якщо «воротики збудував правильно, а помиляється в «норці» і в наступних спорудах, то вчимо будувати «норку». Переконавшись, що він навчився це робити, ми ставили його в ситуацію, в якій він повинен був орієнтуватися на зразок та розрізняти деталі будування. Для цього ми вводили нового персонажа – ляльку Дуняшу, яка теж бажає будувати та просить дитину навчити її.

Коли ми повертаємось до наступної за порядком споруди, складнішої, яка у дитини не виходила подібною до взірця, виявляємо зміну поведінки малюка. При відтворенні зразка дитина починає набагато частіше дивитися на еталон і або будує схожу конструкцію, що раніше не вдавалася, або помічає невідповідність своєї будови.

Ці додаткові дослідження були проведені з 16 дітьми 3.4 - 3.9 років. Вісім дітей припустилися помилки при відтворенні «брами» (та наступних будівель), сім помилилися або не змогли викласти «нірку» (і далі), один — «ґанок» та «схил», що наступає за ним.

По завершенні опанування відповідної побудови, 11 дітей звели наступну конструкцію, яка до навчання не виходила, і якої їх не вчили. При відтворенні вони пильно звіряли своє зведення зі зразком: кількість уваг на зразок зросла у середньому в 6 разів. П'ять дітей, незважаючи на таке ж сумлінне зіставлення, не відтворили наступну за складністю споруду, але зафіксували відмінність: «У мене — інша. У мене така ж не вийшла».

Більшість малюків починає успішно долати наступну за складністю конструкцію, усі діти помічають розбіжності, що виникають, між зразком та збудованою будівлею. Зразок починає слугувати еталоном, стає предметом усвідомлення. При цьому зникає цілісність сприйняття, зразок розмежовується, поділяється на частини. Якщо ж ступінь розвитку просторового сприйняття не дозволяє зводити складніші споруди навіть при постійному зверненні до еталону, то дитина через певний час знову припиняє звертати на нього увагу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ці матеріали несуть у нашому дослідженні другорядний характер, але вони демонструють, що дитина 3,5-4 років без спеціальних освітніх втручань, ймовірно, не вдається до дії поелементної перевірки.

З метою перевірки результативності досліджень та коректності нашого пояснення була зроблена повторна діагностика довільної увагию. Вона виконувалася за такою ж схемою, що й попереднє тестування, із застосуванням того самого тестового матеріалу. Єдина відміна полягала в тому, що виділялися та забарвлювалися інші фігури. Це повторне випробування виявило значне зменшення помилок у всіх серіях. Здобуті відомості представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

	На діагностувальному етапі		На порівняльному етапі	
	5%		0%	
	інструкція А	Інструкція Б	Інструкція А	Інструкція Б
2 серія	8,5%	43%	3%	13%
3 серія	4%	43%	0%	16%

Дослідження поведінки дітей дошкільного віку виявило, що деякі діти, імовірно, забувають про другий об'єкт. Вони або не звертають на нього уваги, або, відзначивши спочатку одну-дві фігурки, що відповідають одному зразку, потім починають розмальовувати фігурки іншої форми і до першої більше не повертаються. Після запитання дослідника: «Ти всі фігурки, які слід було, замалював?», лише 8% дітей перевіряють та виправляють лише фігурки однієї групи і не можуть згадати й назвати, які дві форми треба було знайти.

У інших дошкільників спостерігається хіба що тимчасове випадання іншого критерію. Позначивши на самому початку по 2 - 3 рази обидві форми, вони потім концентрують свої зусилля лише на одній із них. Однак після запитання експериментатора - чи все дитина обвела, що було потрібно, - частина дітлахів "пригадують" про інший критерій та роблять декілька виправлень.

Інший спосіб передбачає зіставлення кожного елемента з обома еталонами. У цьому випадку, на відміну від візуального пошуку одного об'єкта, де головною дією є ритмічне чергування припасування кожного об'єкта до зразка і переходу до наступного по черзі об'єкта, синхронний пошук двох об'єктів того ж типу спричиняє нерегулярні зміни послідовності цих двох кроків. Опанування самих дій не забезпечує врахування мінливої упродовж пошуку послідовності того самого типу.

Проведений нами аналіз за двома ознаками виявив надзвичайно велику схожість виконуваних при внутрішніх діях із тими, які, згідно з нашим припущенням, лежать в основі розподілу уваги. Така класифікація пропонує спершу співвіднести об'єкт з однією із ознак. При відсутності предмета цієї

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ознаки ми прямуємо до вивчення наступного предмета, тобто змінюємо предмет розгляду. За його наявності ми переходимо до аналізу іншої ознаки, тобто змінюємо ознаку, що береться до уваги.

Опанування особливостей внутрішніх чинів може вестися лише опосередкованим шляхом, а саме способом формування таких чинів, які покращують відповідні здобутки. Тому ми вважаємо, що, якщо головні схеми внутрішніх чинів при розподілі уваги та розрізненні за двома ознаками настільки подібні, то оволодіння чинем розрізнення за двома ознаками позначиться і на розподілі уваги. Відповідні зміни у розподілі уваги доводять одночасно і передбачувані нами особливості цих чинів.

Висновки. Нами есперимантально визначені зміст, склад та методи формування внутрішніх дій, що гарантують найпростіші форми сталості та розподілу довільної уваги молодших дошкільнят. Ці дії відмінні у випадку сталості та розподілу довільної уваги. Різниця між сталістю і розподілом уваги спричинена змінами у зміні ключових, виконуваних в обох ситуаціях внутрішніх процесів – звірки зі зразком та переходу до наступного предмета.

Формування стабільності уваги вимагає освоєння дії переходу саме до наступного за чергою, а не до будь-якого іншого предмета.

Формування розподілу уваги вимагає освоєння дії послідовного зіставлення не лише з одним, але й із кількома критеріями підряд.

Особливості внутрішніх процесів, які уможливлюють синхронне зіставлення із двома еталонами, можуть відігравати суттєву роль інтелектуальній діяльності дітлахів. Зокрема, при засвоєнні ними логіки класів, що потребує орієнтації як мінімум на дві ознаки.

Наші відомості дозволяють також виокремити як один із важливих складників ментального розвитку не лише чинні у внутрішньому розумінні дії, але й особливості їхнього поєднання.

Отримані дані дозволяють побудувати методики формування довільної уваги на принципах оволодіння відповідними внутрішніми діями. Відкривається також можливість формувати такі внутрішні дії з урахуванням їхнього поступового ускладнення.

Література:

1. Жидко М.Є. Психологія: вступ до фаху навч. посібник. Харків: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т », 2020. 74 с

2. Dhiu K., Laksana D.N.L. The Aspects Of Child Development On Early Childhood Education Curriculum. Journal of Education Technology. 2021. Vol. 5, no. 1. P. 1-7. URL: https://doi.org/10.23887/jet.v5i1.30764.

3. Репетій С., Плескач Б., Алєксандрова В. Розвиток уваги дошкільників на заняттях з фізичного виховання в мінливих умовах суспільного буття. *Молодий вчений*, №4 (128), 2024, С.110-113.

4. Valsiner J. Signs in Minds: Semiotic Basis for the New General Psychology. General Human Psychology. Cham, 2021. P. 25–50. URL: https://doi.org/10.1007/978-3- 030-75851-6_2.

ISSN 2786-4952 Online

References:

1.Zhydko M.I. (2020). Psykholohiia: vstup do fakhu navch. posibnyk. Kharkiv: Nats. aerokosm. un-t «Khark. aviats. in-t », 2020. 74 s

2.Dhiu, K., & Laksana, D.N.L. (2021). The aspects of child development on early childhood education curriculum. Journal of Education Technology, 5 (1), 1. https://doi.org/ 10.23887/ jet.v5i1.30764 [in English].

3.Repetiy, S., Pleskach, B., & Aleksandrova, V. (2024). Rozvytok uvahy doshkilnykiv na zaniattiakh z fizychnoho vykhovannia v minlyvykh umovakh suspilnoho buttia [Development of preschoolers' attention during physical education classes in changing social conditions]. *Молодий вчений*, *4*(128), 110–113.

4.Valsiner, J. (2021). Signs in minds: Semiotic basis for the new general psychology. In *General human psychology* (pp. 25–50). Springer. URL: https://doi.org/10.1007/978-3- 030-75851-6_2.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 81’23:[004-044.922

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3697-3709

Калмикова Лариса Олександрівна доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри психології і педагогіки дошкільної освіти, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0002-7538-2635

Харченко Наталія Валентинівна доктор психологічних наук, професор, професор кафедри психології і педагогіки дошкільної освіти, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0002-9958-5226

Калмиков Георгій Валентинович доктор психологічних наук, професор, професор кафедри психології і педагогіки дошкільної освіти, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0002-1378-5236

Мисан Інна Володимирівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри психології і педагогіки дошкільної освіти, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0001-9416-4484

Бакуменко Тетяна Григорівна викладач кафедри психології і педагогіки дошкільної освіти, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0009-0007-2100-2266

АКТУАЛІЗАЦІЯ ПСИХОЛІНГВІСТИКИ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ТА ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Анотація. У статті зазначається, що сучасний етап розвитку будь-якої науки характеризується переходом до міждисциплінарних досліджень. Не є винятком і психолінгвістика, де мова розглядається як складна когнітивна система, що функціонує на рівні індивідуальної мови людини. Отже, за даними сучасних оглядів, психолінгвістика сьогодні поєднує досягнення когнітивної науки, нейролінгвістики, нейробіології та комп’ютерних технологій. У роботі обґрунтовується актуальність психолінгвістики як міждисциплінарної галузі, що межує з психологією, лінгвістикою та нейронауками. Аналізуються ключові фактори, що визначають зростання значущості психолінгвістичних досліджень у XXI столітті: цифровізація комунікації, розвиток штучного інтелекту, глобалізація, досягнення нейронаук, освітні та клінічні завдання, а також вплив соціальних криз і військових дій тощо. Обґрунтовується роль психолінгвістики

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

як теоретичної та прикладної дисципліни, що сприяє вирішенню актуальних завдань сучасного соціуму. Згідно з новітніми науковими даними, психолінгвістика розвивається як інтегративна дисципліна, що включає когнітивні моделі, корпусні дослідження, експериментальні методи та нейролінгвістичні підходи. Особливого значення набуває концепція ідіолекту як індивідуальної мовної системи особистості.

У висновках підкреслюється, що аналіз сучасної літератури дав змогу здійснити комплексний аналіз актуальності психолінгвістики як міждисциплінарної галузі, що інтегрує знання з психології, лінгвістики, нейронауки та когнітивістики, а також розглянути ключові напрямки розвитку дисципліни у XXI столітті. Особливу увагу приділено аналізу сучасних досліджень, індексованих у базах даних Scopus та Web of Science. Результати стали підставою для обґрунтування значущості психолінгвістики як фундаментальної та прикладної науки в умовах трансформації суспільства. Психолінгвістика виступає як важлива наукова дисципліна, що забезпечує вирішення завдань у галузях освіти, медицини, технологій та соціальної комунікації.

Ключові слова: психолінгвістика, мова, мовленнєва діяльність, когнітивні процеси, цифрова комунікація, білінгвізм, компетентність, нейропсихолінгвістика, клінічна психолінгвістика, штучний інтелект, мовленнєві порушення.

Kalmykova Larysa Oleksandrivna Doctor of Psychology, Professor, Head of the Department of Psychology and Pedagogy of Preschool Education, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0002-7538-2635

Kharchenko Nataliia Valentynivna Doctor of Psychology, Professor, Professor of the Department of Psychology and Pedagogy of Preschool Education, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0002-9958-5226

Kalmykov Heorhii Valentynovych Doctor of Psychology, Professor, Professor of the Department of Psychology and Pedagogy of Preschool Education, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0002-1378-5236

Mysan Inna Volodymyrivna PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of Psychology and Pedagogy of Preschool Education, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0000-0001-9416-4484

Bakumenko Tetiana Grigorivna Lecturer of Psychology and Pedagogy of Preschool Education, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereiaslav, https://orcid.org/0009-0007-2100-2266

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ACTUALIZATION OF PSYCHOLINGUISTICS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF SOCIETY AND GLOBAL CHALLENGES

Abstract. The article notes that the current stage of development in any science is characterized by a transition to interdisciplinary research. Psycholinguistics is no exception, where language is viewed as a complex cognitive system functioning at the level of an individual's speech. Consequently, according to contemporary reviews, psycholinguistics today integrates the achievements of cognitive science, neurolinguistics, neurobiology, and computer technology. The paper substantiates the relevance of psycholinguistics as an interdisciplinary field bordering on psychology, linguistics, and neuroscience.

The study analyzes key factors determining the growing significance of psycholinguistic research in the 21st century: the digitalization of communication, the development of artificial intelligence, globalization, advancements in neuroscience, educational and clinical tasks, as well as the impact of social crises and military actions, among others. The role of psycholinguistics as both a theoretical and applied discipline contributing to the solution of urgent tasks in modern society is substantiated. According to the latest scientific data, psycholinguistics is developing as an integrative discipline that includes cognitive models, corpus studies, experimental methods, and neurolinguistic approaches. Particular importance is attached to the concept of idiolect as an individual linguistic system of the personality.

The conclusions emphasize that the review of contemporary literature has enabled a comprehensive analysis of the relevance of psycholinguistics as an interdisciplinary field integrating knowledge from psychology, linguistics, neuroscience, and cognitive science, as well as an examination of the key development trends of the discipline in the 21st century. Particular attention is paid to the analysis of modern research indexed in the Scopus and Web of Science databases. The results serve as a basis for justifying the significance of psycholinguistics as a fundamental and applied science in the context of societal transformation. Psycholinguistics emerges as a vital scientific discipline that provides solutions in the fields of education, medicine, technology, and social communication.

Keywords: psycholinguistics, language, speech activity, cognitive processes, digital communication, bilingualism, competence, neuropsycholinguistics, clinical psycholinguistics, artificial intelligence, speech disorders.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку будь-якої науки характеризується переходом до міждисциплінарних досліджень. Не є винятком і психолінгвістика, де мова розглядається як складна когнітивна система, що функціонує на рівні індивідуальної мови людини. Отже, за даними сучасних оглядів, психолінгвістика сьогодні поєднує досягнення когнітивної науки, нейролінгвістики, нейробіології та комп'ютерних технологій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Психолінгвістика у XXI столітті постає однією з ключових психологічних наук, що забезпечують розуміння взаємодії мовлення, мови, мислення людини та суспільства. Її актуальність визначається технологічними змінами, розвитком науки та соціальними викликами. Психолінгвістика виступає як фундаментальна та прикладна дисципліна, що має стратегічне значення для розвитку технологічної і соціальної сфер суспільства, зокрема освіти, медицини, ЗМІ та ІТ-індустрії тощо.

Актуальність психолінгвістики як міждисциплінарної галузі, що еволюціонує як самостійна наука на стику психології, лінгвістики та нейронауки, зумовлена низкою ключових факторів: цифровізація та розвиток комунікаційних технологій, штучного інтелекту, глобалізація та міжкультурна комунікація, розвиток нейронаук, практичні завдання освіти, медична та клінічна значущість, зміни когнітивних процесів людини, соціальні й військові виклики в Україні.

Психолінгвістика як самостійна наукова галузь сформувалася в середині XX століття і на сьогодні посідає важливе місце в системі гуманітарних та когнітивних наук. Її предметом є вивчення процесів утворення, сприйняття та розуміння мовлення, а також їхнього зв'язку з мисленням [19]. В умовах стрімких змін в інформаційному суспільстві зростає необхідність комплексного аналізу мовних процесів, що зумовлює підвищений інтерес до психолінгвістики. Сучасні дослідження демонструють, що мова виступає не лише інструментом комунікації, а й механізмом когнітивної організації досвіду [23].

Психолінгвістика є однією з галузей сучасної науки, що найбільш динамічно розвивається. Її формування пов'язане з необхідністю пояснення механізмів взаємодії мови, спонтанного мовлення, мовленнєвої діяльності та мислення, свідомості та підсвідомості людини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасна психолінгвістика розвивається як міждисциплінарна галузь на стику когнітивної науки, нейролінгвістики та штучного інтелекту. Актуальні напрямки дослідження психолінгвістики у 2024–2025 рр. відображають соціально-економічні аспекти життєдіяльності планетарного людства. Ключові напрямки сучасних психолінгвістичних досліджень пов'язані з такою проблематикою, як: по-перше, *мова та емоції*.

Ця розвідка підтверджує тісний зв'язок мови з емоційними процесами та регуляцією поведінки людини. Зокрема, у праці «Взаємодія між мовою та емоціями: наративний огляд» [10] висвітлено, як мова впливає на сприйняття та категоризацію емоцій, а також у який спосіб емоційна лексика активує різні когнітивні механізми. Отже, сучасні дослідження доводять, що мова постає інструментом емоційної регуляції – основою позитивної психології.

По-друге, взаємодія між *когнітивними процесами та мовною обробкою*. Нові моделі розкривають «чорну скриньку» мислення під час мовленнєвої діяльності [1; 3; 5; 11; 12; 16]. Інтеграція нейронауки, когнітивної психології та ШІ посилює пояснювальну силу психолінгвістики [15]. Висновок, до якого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

приходять дослідники: мова – відображення когнітивних стратегій, а її засобами можна тренувати мислення.

По-третє, – *психолінгвістичне профілювання особистості*. Мовлення відображає індивідуальні когнітивні та психологічні особливості. Ідіолект і стиль мовлення – стійкі маркери особистості, за даними Віталія Шимка [28]. Отже, згідно з цим дослідженням мову можна використовувати для діагностики та розвитку особистості.

По-четверте, – *нейро- та комп'ютерна психолінгвістика*. Проведені дослідження показують відмінності між текстовими, поведінковими та нейронними уявленнями значень. Аналіз мовних моделей допомагає зрозуміти людське мислення. Вчені вважають, що навчання мови є навчанням мисленню [15].

По-п'яте, – *мова та когнітивний розвиток*. Вчені довели, що навчання та активне використання мови підтримують когнітивні функції протягом усього життя, а мовна активність підвищує когнітивну стійкість [1].

Останнім часом опубліковані психолінгвістичні праці, які узагальнюють глобальні питання психолінгвістики, зокрема це психолінгвістика розвитку [2; 17], міжкультурні дослідження в когнітивній психолінгвістиці [5], огляди з психології мови [3], психолінгвістика читання [25], сучасні тенденції в психолінгвістиці [26; 27; 28], зокрема результати бібліометричного аналізу впровадження гейміфікації [4], психолінгвістичний аналіз у програмній інженерії, процеси говоріння і мови [21]. Також значний інтерес для розвитку психолінгвістики представляє опис досліджень в іспанській психолінгвістиці у XXI столітті [8].

Предметом дослідження новітньої психолінгвістики також є наступні проблеми:

1. Цифровізація комунікації розглядається як фактор розвитку психолінгвістики**.** Сучасне суспільство характеризується активним розвитком цифрових технологій, що призводить до трансформації комунікативних практик. Інтернет-комунікація формує нові форми мови, включаючи скорочення, емодзі, меми та мультимодальні тексти. Психолінгвістика в цьому контексті досліджує особливості сприйняття та інтерпретації таких повідомлень, а також вплив цифрового середовища на когнітивні процеси. Встановлено, що цифрова комунікація сприяє прискоренню обробки інформації, але водночас збільшує когнітивне навантаження [7];

2. Дослідження штучного інтелекту і моделювання мовленнєвої діяльності здійснюються за допомогою розвитку технологій штучного інтелекту, тісно пов'язаної із психолінгвістикою. Сучасні розробки таких компаній, як OpenAI та Google, спрямовані на створення систем, здатних розуміти та генерувати природну мову.

Психолінгвістичні моделі лежать в основі алгоритмів обробки природної мови (NLP), що дозволяє покращувати взаємодію людини та машини [21]. Таким чином, психолінгвістика виступає методологічною базою для розвитку інтелектуальних систем;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. Глобалізація та білінгвізм тісно пов’язані явища. Глобалізаційні процеси сприяють розширенню міжкультурної комунікації та поширенню білінгвізму. Психолінгвістичні дослідження показують, що володіння кількома мовами впливає на когнітивні процеси, включаючи увагу, пам’ять та здатність до переключення завдань [13]. Вивчення білінгвізму дозволяє виявити механізми мовної інтерференції та когнітивної гнучкості, що має важливе значення для освіти та соціальної адаптації;

4. Досягнення нейронаук та розвиток нейропсихолінгвістики – новий напрямок дослідження. Сучасні методи дослідження мозку дозволяють глибше зрозуміти механізми мовленнєвої діяльності. Використання fMRI та EEG сприяє вивченню нейронних корелятів мови [11]. Нейропсихолінгвістика досліджує взаємозв'язок мовних процесів із мозковими структурами, що відкриває нові перспективи для діагностики та лікування мовних порушень;

5. Освітні аспекти психолінгвістики стають невід’ємною базою для лінгводидактики. Психолінгвістика відіграє важливу роль у розробці методик вивчення мов. Дослідження процесів засвоєння мови дають змогу оптимізувати освітні стратегії [9]. Особливе значення має застосування психолінгвістичних знань в інклюзивній освіті, де враховуються індивідуальні мовленнєві особливості учнів;

6. Клінічне значення психолінгвістики до цього часу неоцінене належним чином. Проте психолінгвістика в умовах соціальних криз має надзвичайно велике значення. Особливу актуальність психолінгвістика набуває в умовах соціальних потрясінь і військових конфліктів. У контексті подій в Україні важливим стає вивчення впливу стресу та травми на мовленнєву діяльність. Психолінгвістичні дослідження дозволяють аналізувати дискурс кризових комунікацій, а також розробляти методи психологічної допомоги [20]. Психолінгвістика також широко застосовується в *діагностиці та корекції мовних порушень*, таких як афазія та дислексія [14]. Дослідження в цій галузі сприяють розробці ефективних методів реабілітації пацієнтів із порушеннями мовлення.

Метою статті є обґрунтування актуальності психолінгвістики через аналіз сучасних наукових тенденцій, прикладних завдань і ключових факторів її розвитку в сучасному світі.

Виклад основного матеріалу. Теоретико-методологічні засади психолінгвістики від початку її становлення були пов’язані з психологічною спадщиною Л.С. Виготського про мовленнємислення людини і поглядами вітчизняних і зарубіжних, психологічно орієнтованих мовознавців (Вільгельм фон Гумбольдт, Г. Штейнталь, О.О. Потебня, Г. Пауль, К. Бругман, І.О. Бодуен де Куртене, Фердинанд де Соссюр, Л.В. Щерба, Г. Гійом та ін.).

Спираючись на концептуальні та теоретичні підходи цих учених, психолінгвістика з 50-х років XX століття почала свій впевнений і успішний розвиток, взявши за її номінацію термін «психолінгвістика» американського

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психолога Н. Пронка, який уперше використав його у своїй статті в 1946 році [24]. Проте як окрема наука психолінгвістика виникла лише в 1953 році в результаті міжуніверситетського семінару, організованого Комітетом з лінгвістики і психології Дослідницької Ради з соціальних наук в Університеті Індіана. Організатором цього семінару були психологи Ч. Осгуд і Дж. Керролл, а також група лінгвістів. За результатами роботи семінару в 1954 р. було підготовлено колективну монографію «Psycholinguistics: A Survey of Theory and Research Problems», авторами якої були: Дж. Грінберг, Ф. Лаунсбері, Е. Леннеберг, Дж. Уленбек, Дж. Лотц, В. Леопольд, Л. Ньюмарк, С. Сапорта, Дж. Касагранде, Дж. Дженкінс, Г. Фербенкс, С. Ервін-Тріпп, Д. Вокер та К. Вілсон [22].

Психолінгвістика у своїй еволюції пережила три покоління наукових поглядів. Психолінгвістика першого покоління ґрунтувалася на математичній теорії зв'язку К. Шеннона та В. Вівера, американській дескриптивній лінгвістиці Дж. Грінберга та необіхевіористичній психології Ч. Осгуда [22]. Психолінгвістика другого покоління представлена концепціями Н. Хомського та Дж. Міллера – породжувальною граматикою [6]. Психолінгвістика третього покоління пов'язана з іменами Дж. Верча, Дж. Брунера, Ж. Мелера, Ж Нуазе, Д. Дюбуа та Р. Ромметвейта.

Сучасна психолінгвістика і дотепер спирається у своїх поглядах на класичні праці Л.С. Виготського, О.Р. Лурії, О.М. Леонтьєва, П.Я. Гальперіна та активно еволюціонує як теоретична і прикладна наука, досліджує процеси генерації усного і письмового мовлення, сприйняття і розуміння усного мовлення, читання, розуміння мовних значень, зберігання мовної інформації та інші аспекти мовної і мовленнєвої компетенції і компетентності людини [17; 26].

Сучасні дослідження підкреслюють, що мова є інструментом когнітивного моделювання реальності. Вона не тільки відображає мислення, а й формує його структуру через систему концептуальних метафор [18], що визначає будову свідомості та підсвідомості в цілому.

Згідно з сучасними науковими даними, психолінгвістика розвивається як інтегративна дисципліна, що включає когнітивні моделі, корпусні дослідження, експериментальні методи, нейролінгвістичні підходи. Особливого значення набуває концепція ідіолекту як індивідуальної мовної системи особистості.

Аналіз сучасних публікацій показує, що сучасними трендами психолінгвістики (за даними публікацій Scopus / Web of Science) є кілька ключових напрямів її розвитку.

У напрямку когнітивної та нейропсихолінгвістики сучасні дослідження демонструють активне використання методів нейровізуалізації для вивчення мовленнєвих і мовних процесів. Нейропсихолінгвістика досліджує локалізацію мовленнєво-мовних функцій, нейронні механізми розуміння мови, когнітивні основи мовлення. Цей напрям є одним із найбільш перспективних, оскільки сучасні методи (МРТ, ЕЕГ) дозволяють вивчати мозкові механізми мовлення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поглиблюється розуміння того, як мова пов'язана з мисленням і пам'яттю, а також з іншими психічними процесами. Відтак формується напрям нейропсихолінгвістики. Сучасна людина обробляє великі обсяги інформації. Тому досліджується вплив мови на увагу, пам'ять, мислення тощо. Це важливо для розуміння когнітивного навантаження та інформаційного стресу.

Індивідуальна мова людини (Я-мова) набуває особливої значущості в психолінгвістичних дослідженнях. З огляду на це мовна компетенція людини розглядається значно ширше. В її структурі виокремлюється функціонально-мовна здатність, розвиток якої дає змогу людині, яка належить до тієї чи тієї соціономічної професії, використовувати національні мови в різних функціональних стилях [26].

Кардинально змінюються й психолінгвістичні підходи до функціональної класифікації мов світу. В її основу закладається функціонально-мовна компетенція людини та відповідно виокремлюються функціонально-центровані мови за ступенем складності оволодіння ними: перша мова, друга мова, професійна мова, наукова мова, штучна мова, метамова, ділова мова, домінантна мова, міжнародна мова, мова перекладу, офіційна мова, державна мова, регіональна мова, етнічна мова, мова освіти, натуральна мова, мова спеціальностей та ін. [26].

Психолінгвістика та штучний інтелект – це новітній напрямок досліджень. Вони підкреслюють важливість психолінгвістики для розвитку технологій обробки звукової мови. Нові роботи показують, що великі мовні моделі трансформують дослідницькі підходи в психолінгвістиці. Сучасна психолінгвістика лежить в основі технологій обробки природної мови (NLP), використовується при створенні чат-ботів, голосових помічників, систем машинного перекладу, допомагає моделювати процеси розуміння та генерації мовлення людиною.

Міжкультурні дослідження та дослідження в галузі білінгвізму підтверджують, що двомовність впливає на когнітивні процеси та комунікативні стратегії. Сучасні психолінгвістичні розвідки, виконані в міжнародному контексті, актуалізують необхідність врахування культурних факторів у вивченні мов, підкреслюють, що потреба у взаємодії представників різних культур вимагає розуміння мовних та когнітивних відмінностей. Вивчаються особливості білінгвізму та полілінгвізму, що дуже важливо для освіти, дипломатії та міжнародного бізнесу.

Психолінгвістика в цифровому середовищі і цифрова комунікація змінили структуру мови. З'явилися скорочення, емодзі, мультимодальність. Дослідження показують, що це впливає на когнітивну обробку інформації та формування смислів.

Поширення соціальних мереж, месенджерів та цифрових платформ змінює форми мовлення та мислення. Впроваджуються нові мовні практики: емодзі, меми, гібридні тексти. Зростає інтерес до того, як людина сприймає та виробляє мовлення в цифровому середовищі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З'являються нові прикладні напрямки психолінгвістики**.** Сучасні дослідження включають психолінгвістичний аналіз цифрових текстів, застосування психолінгвістики в IT та інженерії при аналізі комунікації в командах. Наприклад, психолінгвістичні методи використовуються для аналізу комунікації розробників програмного забезпечення.

Психолінгвістика відіграє ключову роль в освіті, у розробці сучасних освітніх технологій. Дослідження показують, що ефективне вивчення мови вимагає врахування когнітивних процесів (пам'яті, уваги та ін.), мотивації, інтенцій, внутрішнього мовлення. Особливе значення має психолінгвістичний аналіз читання та розуміння тексту. Сучасні підходи підкреслюють необхідність інтеграції когнітивних завдань, комунікативних практик, реальних ситуацій спілкування при вивченні будь-якої мови в будь-якому статусі (першої, другої тощо). Психолінгвістика допомагає розробляти ефективні методи навчання національних й іноземних мов, досліджує процеси засвоєння рідної та іноземної мови. Вона важлива для інклюзивної освіти та роботи з дітьми з певними особливостями розвитку.

Клінічна психолінгвістика або клінічний напрям у психолінгвістиці включає діагностику мовних порушень в кризових і військових ситуаціях, розробку методів комунікації, корекції мови і мовлення постраждалих, медичну реабілітацію пацієнтів. Сучасні дослідження показують, що мова є важливим індикатором когнітивного стану людини. Психолінгвістичні методи застосовуються в нейропсихології, логопедії, психоконсультувані, психореабілітації, психотерапії, психокорекції. Використовується також в діагностиці та корекції мовних порушень при афазії, дислексії. Застосовується в логопедії та нейропсихології. Допомагає в реабілітації після травм та інсультів.

Психолінгвістика та соціальні процеси відіграють особливу роль у суспільстві, в аналізі соціальних явищ, зокрема масової комунікації, медіадискурсу, пропаганди, переконання. В умовах криз і військових конфліктів зростає значення аналізу мовленнєвої поведінки, емоційної комунікації, травматичного дискурсу. Комунікація в умовах криз, стресів та військових дій вимагає особливого вивчення. Досліджується вплив травми на мовлення та сприйняття інформації, важливий для психологічної допомоги, пропаганди та інформаційної безпеки.

Швидкими темпами розвивається психолінгвістика і в Україні. Однією з істотних ознак внеску української психолінгвістики в розвиток світової психолінгвістики є створення і функціонування двох журналів: 1. *Psycholinguistics*, який видається в Університеті Григорія Сковороди в Переяславі та індексується в наукометричних базах Scopus і Web of Science; 2. *East European Journal of Psycholinguistics*, який видається у Волинському національному університеті імені Лесі Українки та індексується в наукометричній базі Scopus. Ці журнали публікують новітні психолінгвістичні дослідження авторів з різних країн світу та входять до списку п'ятьох психолінгвістичних журналів, які існують лише у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Великій Британії, Японії та США. Перспективні напрями розвитку психолінгвістики безпосередньо зумовлені реаліями сучасного життя на планеті. Новітні дослідження дозволяють виділити ключові перспективи: 1. Інтеграція зі штучним інтелектом; 2. Розвиток нейропсихолінгвістики; 3. Дослідження цифрової мови; 4. Міжкультурні дослідження; 5. Застосування психолінгвістики в кібербезпеці; 6. Розвиток психолінгвістичного профілювання особистості, що дозволяє виявляти її психологічні характеристики за індивідуальною мовою; 7. Клінічний напрямок у психолінгвістиці; 8. Гейміфікація в психолінгвістиці та багато інших важливих актуальних проблем.

Висновки. Аналіз сучасної літератури дав змогу здійснити комплексний аналіз значущості психолінгвістики як міждисциплінарної галузі, що інтегрує знання з психології, лінгвістики, нейронауки та когнітивних наук, розглянути ключові напрямки розвитку психолінгвістики у XXI столітті, серед яких: цифровізація комунікації, штучний інтелект, нейропсихолінгвістика, білінгвізм, освітні та клінічні застосування, а також роль психолінгвістики в умовах соціальних криз. Особлива увага приділена аналізу сучасних досліджень, індексованих у Scopus та Web of Science. Результати аналізу стали підставою для обґрунтування значущості психолінгвістики як фундаментальної та прикладної науки в умовах трансформації суспільства. Актуальність психолінгвістики у XXI столітті зумовлена комплексом факторів: технологічними змінами, розвитком штучного інтелекту, глобалізацією, досягненнями нейронаук та соціальними викликами. Психолінгвістика виступає як важлива наукова та прикладна дисципліна, що забезпечує вирішення завдань у галузі освіти, медицини, технологій та соціальної комунікації.

Психолінгвістика сьогодні – це не лише теоретична дисципліна, а й передусім практичний інструмент, необхідний для технологій, освіти, медицини та соціальної стійкості. Її актуальність посилюється швидкими змінами в комунікації та когнітивній діяльності людини.

Література:

1. Abukhalaf, A. H. I., & von Meding, J. (2021). Psycholinguistics and emergency communication: A qualitative descriptive study. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 25*, 102061. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102061

2. Alduais, A., Alfadda, H., Baraja'a, D., & Allegretta, S. (2022). Psycholinguistics: Analysis of Knowledge Domains on Children's Language Acquisition, Production, Comprehension, and Dissolution. *Children, 9*(10), 1471. https://doi.org/10.3390/children9101471

3. Benítez-Burraco, A, Bova, A. & Spalding, T.L. (2025). Editorial: Reviews in psychology of language. *Front. Psychol, 16*, 1569614. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1569614

4. Biliavska, Y., Osetskyi, V., Biliavskyi, V., Romat, Y., & Yasko, Y. (2024). Gamification in Psycholinguistics: Results of Bibliometric Analysis. *Psycholinguistics, 36*(1), 70-99. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2024-36-1-70-99

5. Boyko, Y., Sierhieieva, O., Matsiuk, O., Dmytroshkin, D., & Levytska, N. (2024). Cross-Cultural Research in Cognitive Psycholinguistics: Analysis of Linguistic Diversity and Cognitive Processes. *Forum for Linguistic Studies, 6*(6), 28–42. https://doi.org/10.30564/fls.v6i6.6758

6. Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger Publishers.

7. Crystal, D. (2011). *Internet linguistics: A student guide*. London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203830901

8. Duñabeitia, J.A, Hinojosa, J.A, Poch, C. & Foucart, A. (2022) Editorial: Spanish psycholinguistics in the 21st century. *Front. Psychol, 13*, 964497. https://doi.org/10.3389/fpsyg .2022.964497

9. Ellis, R. (2008). *The Study of Second Language Acquisition.* 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

10. Ferré, P., Fraga, I., & Hinojosa, J. A. (2025). The interplay between language and emotion: a narrative review. *Cognition and Emotion, 39*(7), 1418–1445. https://doi.org/10.1080/ 02699931.2025.2549965

11. Friederici, A. D. (2011). The Brain Basis of Language Processing: From Structure to Function. *Physiological Reviews, 91*(4), 1357–1392. https://doi.org/10.1152/physrev.00006.2011

12. Goodglass, H., & Wingfield, A. (Eds.). (1997). *Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates*. San Diego: Academic.

13. Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and Reality*. Cambridge, MA and London, England: Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674056459

14. Harris, C.L. (1998). Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates. H. Goodglass & A. Wingfield (Eds.). San Diego: Academic, 1997. Pp. 224. *Applied Psycholinguistics*, 19(4), 687-691. https://doi.org/10.1017/S0142716400010432

15. Hussain, Z., Mata, R., Newell, B.R., & Wulff, D.U. (2024). Probing the contents of semantic representations from text, behavior, and brain data using the psychNorms metabase. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.04936

16. Jumelet, J. (2024). Structure in language models. *PhD Thesis at ILLC*. University of Amsterdam. https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.16433

17. Kalmykova, L., Kharchenko, N., Kalmykov, H., Mysan, I., & Kotsur, V. (2025). Internal Speech in Natural Discourse Communication: A Systematic Review and Modeling. *Psycholinguistics*, *37*(1), 93-123. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2025-37-1-93-123

18. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Metaphors We Live By. University of Chicago Press.

19. Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/6393.001.0001

20. Ochs, E., & Capps, L. (2001). *Living narrative: Creating lives in everyday storytelling*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674041592

21. OpenAI. (2023). *GPT-4 Technical Report*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv. 2303.08774

22. Osgood, Ch., Sebeok, T., Gardner, J., Carroll, J., Newmark, L., Ervin-Tripp, S., Saporta, S., Greenberg, J., Walker, D., Jenkins, J., Wilson, K., & Lounsbury, F. (1954). Psycholinguistics: a survey of theory and research problems. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 49*(4, Pt.2), i–203). https://doi.org/10.1037/h0063655

23. Pinker, S. (1994). The Language Instinct: How the Mind Creates the Gift of Language. New York: William Morrow. https://doi.org/10.1037/e412952005-009

24. Pronko, N.H. (1946). Language and Psycholinguistics: A Review. *Psychological Bulletin, 43*(3), 189–239. https://doi.org/10.1037/h0060525

25. Rustamovna, K. (2025). Psycholinguistics of Reading in Foreign Language Contexts: A Comprehensive Overview. *Academicia Globe: Inderscience Research, 5*(3), 9. https://doi.org/10.471 34/academicia.v2i1.18

26. Kalmykova, L., Kharchenko, N., & Mysan, I. (2021). Традиційні та інноваційні підходи до функціональної класифікації етнічних мов світу: проблеми мовної особистості –

суб'єкта комунікативно-мовленнєвої діяльності. *Lingua Montenegrina*, XIV/2(28), 65-81. https://doi.org/10.46584/lm.v28i2.869

27. Кривенко С. (2024). Психолінгвістика: тенденції розвитку та пошук нових перспектив. *Advanced Linguistics, 13*, 27-36. https://doi.org/10.20535/.2024.13.300878

28. Шимко, В. (2025). Психолінгвістичний профайлінг як науковий напрям: Теоретичні основи та міждисциплінарна методологія. *Psycholinguistics, 37*(1), 177-199. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2025-37-1-177-199

References:

1. Abukhalaf, A. H. I., & von Meding, J. (2021). Psycholinguistics and emergency communication: A qualitative descriptive study. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 25*, 102061. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102061

2. Alduais, A., Alfadda, H., Baraja'a, D., & Allegretta, S. (2022). Psycholinguistics: Analysis of Knowledge Domains on Children's Language Acquisition, Production, Comprehension, and Dissolution. *Children, 9*(10), 1471. https://doi.org/10.3390/children9101471

3. Benítez-Burraco, A, Bova, A. & Spalding, T.L. (2025). Editorial: Reviews in psychology of language. *Front. Psychol, 16*, 1569614. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1569614

4. Biliavska, Y., Osetskyi, V., Biliavskyi, V., Romat, Y., & Yasko, Y. (2024). Gamification in Psycholinguistics: Results of Bibliometric Analysis. *Psycholinguistics, 36*(1), 70-99. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2024-36-1-70-99

5. Boyko, Y., Sierhieieva, O., Matsiuk, O., Dmytroshkin, D., & Levytska, N. (2024). Cross-Cultural Research in Cognitive Psycholinguistics: Analysis of Linguistic Diversity and Cognitive Processes. *Forum for Linguistic Studies, 6*(6), 28–42. https://doi.org/10.30564/fls.v6i6.6758

6. Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger Publishers.

7. Crystal, D. (2011). *Internet linguistics: A student guide*. London: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203830901

8. Duñabeitia, J.A, Hinojosa, J.A, Poch, C. & Foucart, A. (2022) Editorial: Spanish psycholinguistics in the 21st century. *Front. Psychol, 13*, 964497. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.964497

9. Ellis, R. (2008). *The Study of Second Language Acquisition.* 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

10. Ferré, P., Fraga, I., & Hinojosa, J. A. (2025). The interplay between language and emotion: a narrative review. *Cognition and Emotion*, *39*(7), 1418–1445. https://doi.org/10.1080/02699931.2025.2549965

11. Friederici, A. D. (2011). The Brain Basis of Language Processing: From Structure to Function. *Physiological Reviews, 91*(4), 1357–1392. https://doi.org/10.1152/physrev.00006.2011

12. Goodglass, H., & Wingfield, A. (Eds.). (1997). *Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates*. San Diego: Academic.

13. Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and Reality*. Cambridge, MA and London, England: Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674056459

14. Harris, C.L. (1998). Anomia: Neuroanatomical and cognitive correlates. H. Goodglass & A. Wingfield (Eds.). San Diego: Academic, 1997. Pp. 224. *Applied Psycholinguistics*, 19(4), 687-691. https://doi.org/10.1017/S0142716400010432

15. Hussain, Z., Mata, R., Newell, B.R., & Wulff, D.U. (2024). Probing the contents of semantic representations from text, behavior, and brain data using the psychNorms metabase. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.04936

16. Jumelet, J. (2024). Structure in language models. *PhD Thesis at ILLC*. University of Amsterdam. https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.16433

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

17. Kalmykova, L., Kharchenko, N., Kalmykov, H., Mysan, I., & Kotsur, V. (2025). Internal Speech in Natural Discourse Communication: A Systematic Review and Modeling. *Psycholinguistics*, *37*(1), 93-123. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2025-37-1-93-123

18. Kalmykova, L., Kharchenko, N., & Mysan, I. (2021). Tradytsiini ta innovatsiini pidkhody do funktsionalnoi klasyfikatsii etnichnykh mov svitu: problemy movnoi osobystosti – subiekta komunikatyvno-movlennievoi diialnosti [Traditional and Innovative Approaches to the Functional Classification of Ethnic Languages of the World: Problems of the Linguistic Personality – the Subject of Communicative and Speech Activity]. *Lingua Montenegrina*, XIV/2(28), 65-81. https://doi.org/10.46584/lm.v28i2.869 [in Ukrainian].

19. Kryvenko, S. (2024). Psykholinhvistyka: tendentsii rozvytku ta poshuk novykh perspektyv [Psycholinguistics: Development Tendencies and Search of New Prospects]. *Advanced Linguistics*, *13*, 27-36. https://doi.org/10.20535/.2024.13.300878 [in Ukrainian].

20. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). Metaphors We Live By. University of Chicago Press.

21. Levelt, W. J. M. (1989). *Speaking: From intention to articulation*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/6393.001.0001

22. Ochs, E., & Capps, L. (2001). *Living narrative: Creating lives in everyday storytelling*. Harvard University Press. https://doi.org/10.4159/9780674041592

23. OpenAI. (2023). *GPT-4 Technical Report*. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774

24. Osgood, Ch., Sebeok, T., Gardner, J., Carroll, J., Newmark, L., Ervin-Tripp, S., Saporta, S., Greenberg, J., Walker, D., Jenkins, J., Wilson, K., & Lounsbury, F. (1954). Psycholinguistics: a survey of theory and research problems. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 49*(4, Pt.2), i–203). https://doi.org/10.1037/h0063655

25. Pinker, S. (1994). The Language Instinct: How the Mind Creates the Gift of Language. New York: William Morrow. https://doi.org/10.1037/e412952005-009

26. Pronko, N.H. (1946). Language and Psycholinguistics: A Review. *Psychological Bulletin*, *43*(3), 189–239. https://doi.org/10.1037/h0060525

27. Rustamovna, K. (2025). Psycholinguistics of Reading in Foreign Language Contexts: A Comprehensive Overview. *Academicia Globe: Inderscience Research*, *5*(3), 9. https://doi.org/10.47134/academicia.v2i1.18

28. Shymko, V. (2025). Psykholinhvistychnyi profailinh yak naukovyi napriam: Teoretychni osnovy ta mizhdystsyplinarna metodolohiia [Psycholinguistic Profiling as a Scientific Field: Theoretical Foundations and Interdisciplinary Methodology]. *Psycholinguistics*, *37*(1), 177-199. https://doi.org/10.31470/2309-1797-2025-37-1-177-199 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:331.101.3:614.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3710-3721

Карра Юлія Сергіївна аспірант кафедри загальної та соціальної психології, Львівський державний університет внутрішніх справ, м. Львів, https://orcid.org/0009-0006-8094-7924

ПРОФЕСІЙНА НАДІЙНІСТЬ ФАХІВЦІВ РИЗИКОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРОФЕСІЙ: ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз проблеми професійної надійності фахівців ризиконебезпечних професій у контексті сучасних викликів, зокрема умов воєнного стану, підвищеного рівня ризику, невизначеності та інтенсивного психоемоційного навантаження. Обґрунтовано, що професійна надійність доцільно розглядати як інтегративну характеристику діяльності особистості, яка відображає здатність стабільно, ефективно та адекватно виконувати професійні завдання в складних та екстремальних умовах. Показано, що у психологічному вимірі надійність не зводиться лише до безпомилковості дій, а передбачає збереження функціональної ефективності в умовах динамічних змін середовища.

Визначено специфіку професійної надійності в ризиконебезпечних професіях, яка зумовлена впливом таких факторів, як дефіцит часу, невизначеність ситуації, загроза життю та високий рівень відповідальності. Встановлено, що ефективність діяльності в цих умовах залежить від здатності особистості діяти в ситуаціях нестабільності та швидко адаптуватися до змін.

У статті систематизовано психологічні детермінанти професійної надійності, які представлені когнітивними, емоційними, особистісними та поведінковими компонентами.

Обґрунтовано, що їх узгоджене функціонування формує цілісну систему, яка забезпечує стабільність професійної діяльності. Розкрито основні психологічні механізми забезпечення надійності, зокрема саморегуляцію, мобілізацію ресурсів, копінг та адаптацію, які забезпечують підтримання оптимального рівня функціонування особистості в умовах стресу.

Доведено, що резильєнтність виступає інтегративним механізмом забезпечення професійної надійності, оскільки поєднує різні рівні психічного функціонування, сприяє стабілізації діяльності, адаптації до екстремальних умов та відновленню ресурсів після впливу стресогенних факторів. Підкреслено, що розгляд резильєнтності як системного ресурсу дозволяє поглибити розуміння психологічних основ професійної надійності та окреслити перспективи її розвитку.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: професійна надійність, ризиконебезпечні професії, резильєнтність, психологічні детермінанти, психологічні механізми, стресостійкість

Karra Yulia Serhiivna Ph.D. candidate, Department of General and Social Psychology, Lviv State University of Internal Affairs, Lviv, https://orcid.org/0009-0006-8094-7924

PROFESSIONAL RELIABILITY AMONG WORKERS IN HIGH-RISK OCCUPATIONS: PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS AND MECHANISMS FOR ITS MAINTENANCE

Abstract. This article presents a theoretical analysis of the issue of professional reliability among specialists in high-risk professions in the context of contemporary challenges, particularly the conditions of martial law, heightened risk, uncertainty, and intense psychological and emotional stress. It is argued that professional reliability should be viewed as an integrative characteristic of an individual's activity, reflecting the ability to consistently, effectively, and appropriately perform professional tasks under complex and extreme conditions. It is shown that, in psychological terms, reliability is not limited to the accuracy of actions but involves maintaining functional effectiveness under conditions of dynamic environmental changes.

The specifics of professional reliability in high-risk professions have been identified, which are determined by the influence of factors such as time constraints, situational uncertainty, life-threatening situations, and a high level of responsibility. It has been established that the effectiveness of performance under these conditions depends on an individual's ability to act in unstable situations and quickly adapt to changes.

This article systematizes the psychological determinants of professional reliability, which are represented by cognitive, emotional, personality, and behavioral components. It is argued that their coordinated functioning forms a coherent system that ensures the stability of professional activity. The main psychological mechanisms for ensuring reliability are revealed, in particular self-regulation, resource mobilization, coping, and adaptation, which ensure the maintenance of an optimal level of personality functioning under stress.

It is demonstrated that resilience acts as an integrative mechanism for ensuring professional reliability, as it combines various levels of mental functioning, contributes to the stabilization of activity, adaptation to extreme conditions, and the restoration of resources following exposure to stressors. It is emphasized that considering resilience as a systemic resource allows for a deeper understanding of the psychological foundations of professional reliability and outlines prospects for its development.

Keywords: professional reliability, high-risk professions, resilience, psychological determinants, psychological mechanisms, stress resistance.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Сучасні умови функціонування суспільства, зокрема в контексті воєнного стану та зростання кількості надзвичайних ситуацій, суттєво підвищують вимоги до ефективності професійної діяльності фахівців ризиконебезпечних професій. Йдеться передусім про представників сектору безпеки і оборони, рятувальників, правоохоронців, військовослужбовців, діяльність яких пов'язана з постійним впливом стресогенних факторів, високим рівнем відповідальності та необхідністю прийняття рішень в умовах дефіциту часу і невизначеності.

У таких умовах особливого значення набуває проблема забезпечення професійної надійності як інтегральної характеристики діяльності, що відображає здатність фахівця стабільно, безпомилково та ефективно виконувати професійні завдання незалежно від складності та екстремальності ситуації. Порушення професійної надійності в ризиконебезпечних видах діяльності може мати критичні наслідки – від зниження ефективності операцій до загрози життю як самого фахівця, так і оточуючих.

Попри значну кількість досліджень у галузі психології професійної діяльності, проблема психологічних детермінант професійної надійності залишається недостатньо систематизованою. У науковому дискурсі переважають дослідження окремих характеристик (стресостійкість, емоційна стабільність, копінг-стратегії), однак їх інтеграція в цілісну систему забезпечення надійності діяльності потребує подальшого теоретичного осмислення. Особливої актуальності набуває вивчення внутрішніх психологічних механізмів, які забезпечують збереження ефективності діяльності в умовах тривалого стресу та екстремального навантаження.

Додатково актуальність дослідження зумовлюється необхідністю адаптації існуючих теоретичних підходів до умов сучасних викликів, зокрема воєнного стану, коли професійна діяльність фахівців ризиконебезпечних професій характеризується не лише епізодичними, а й хронічними стресовими впливами. Це вимагає переосмислення традиційних уявлень про надійність як стабільну характеристику та переходу до розуміння її як динамічного процесу, що підтримується системою психологічних ресурсів.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю комплексного аналізу психологічних детермінант професійної надійності та уточнення механізмів її забезпечення у фахівців ризиконебезпечних професій, що має як теоретичне, так і прикладне значення для розробки ефективних програм психологічної підготовки та підтримки в умовах підвищеного ризику.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема професійної надійності фахівців ризиконебезпечних професій привертає дедалі більшу увагу науковців, особливо в умовах воєнного стану та підвищених вимог до ефективності діяльності в екстремальних умовах. У сучасних дослідженнях акцент робиться як на окремих психологічних характеристиках, так і на комплексному аналізі чинників, що забезпечують стабільність професійного функціонування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зокрема, у дослідженні П. Шевченка обґрунтовано роль психологічної стійкості як ключового чинника професійної надійності працівників поліції. Автор підкреслює, що здатність до збереження психічної рівноваги в умовах стресу забезпечує ефективність прийняття рішень та мінімізацію помилок у службовій діяльності, що є критично важливим у ситуаціях підвищеного ризику[1].

У роботі О. Марченко, П. Онипченка та В. Марченка професійна надійність розглядається опосередковано через призму формування професійної компетентності. Автори наголошують на важливості системної підготовки фахівців, зокрема розвитку когнітивних, психомоторних та особистісних якостей, що забезпечують ефективність діяльності в складних умовах, що дозволяє інтерпретувати професійну надійність як інтегративний результат сформованості професійної компетентності [2].

У контексті особистісного підходу важливими є напрацювання Г. Литвинюк та Г. Мешко, які розглядають професійну надійність крізь призму особистісного потенціалу фахівця. Дослідники акцентують увагу на внутрішніх ресурсах особистості, що забезпечують стабільність професійної діяльності, зокрема рівні саморегуляції, мотиваційній спрямованості, здатності до саморозвитку та адаптації. Такий підхід дозволяє розширити уявлення про професійну надійність як результат актуалізації внутрішніх психологічних ресурсів[3].

Суттєвий внесок у розробку проблеми зроблено у дослідженні К. Сидорова, де здійснено теоретичний аналіз професійної надійності членів бойових розрахунків мобільних вогневих груп. Автор акцентує увагу на значенні психологічної готовності, швидкості реакцій, стресостійкості та здатності діяти в умовах невизначеності як ключових складових надійності у бойових умовах [4].

Особливості професійної надійності у специфічних умовах діяльності розкрито у праці А. Булайтіса, де досліджено діяльність піротехніків Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Автор підкреслює, що надійність у даній сфері визначається не лише професійними знаннями і навичками, а й високим рівнем самоконтролю, емоційної стабільності та здатністю до швидкої мобілізації внутрішніх ресурсів в умовах постійної загрози [5].

Разом із тим аналіз наукових праць свідчить, що попри наявність значної кількості досліджень, проблема психологічних детермінант професійної надійності залишається недостатньо узагальненою. У більшості робіт розглядаються окремі аспекти (психологічна стійкість, компетентність, особистісний потенціал, готовність до діяльності), тоді як питання інтеграції цих характеристик у цілісну систему механізмів забезпечення професійної надійності потребує подальшого теоретичного осмислення.

Виклад основного матеріалу. Поняття професійної надійності є міждисциплінарним і активно використовується в різних галузях наукового знання, зокрема в інженерії, ергономіці, психології праці та організаційній психології. У

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

класичному інженерному підході надійність трактується як здатність системи безвідмовно виконувати задані функції протягом визначеного часу за певних умов експлуатації. У цьому контексті основна увага зосереджується на технічних характеристиках системи, стабільності її функціонування та мінімізації збоїв.

Перенесення даного поняття у сферу психології зумовило його суттєву трансформацію, оскільки об'єктом аналізу стає не технічна система, а людина як суб'єкт діяльності. У психологічному вимірі професійна надійність розглядається як здатність фахівця забезпечувати стабільність, точність і ефективність виконання професійних завдань у різних, зокрема ускладнених умовах діяльності. На відміну від технічних систем, діяльність людини характеризується варіативністю, впливом емоційних станів, індивідуально-психологічних особливостей та зовнішніх стресогенних факторів, що зумовлює необхідність більш комплексного підходу до розуміння надійності.

У сучасних психологічних дослідженнях професійна надійність дедалі частіше трактується як інтегративна характеристика діяльності особистості, що відображає здатність до збереження ефективності функціонування в умовах підвищеного навантаження, невизначеності та ризику. Такий підхід дозволяє розглядати надійність не лише як відсутність помилок, а як складний результат взаємодії когнітивних, емоційних та поведінкових компонентів діяльності.

Особливої актуальності набуває переосмислення поняття професійної надійності в контексті діяльності фахівців ризиконебезпечних професій. У даному випадку надійність не може зводитися лише до безпомилковості дій, оскільки умови діяльності часто є непередбачуваними, динамічними та такими, що потребують швидкого прийняття рішень за відсутності повної інформації. Відтак, ключовим критерієм професійної надійності виступає здатність до збереження функціональної ефективності в умовах стресу, дефіциту часу та загрози життю.

Таким чином, професійну надійність доцільно розглядати як інтегративну властивість особистості, що проявляється у здатності стабільно, ефективно та адекватно виконувати професійну діяльність у різноманітних, у тому числі екстремальних умовах, забезпечуючи узгодженість внутрішніх психічних процесів і зовнішніх поведінкових реакцій.

Професійна діяльність фахівців ризиконебезпечних професій суттєво відрізняється від діяльності в стандартних умовах праці, що обумовлює специфічні вимоги до забезпечення її надійності. До таких професій належать передусім рятувальники, військовослужбовці, працівники правоохоронних органів, піротехніки, діяльність яких пов'язана з постійним впливом екстремальних факторів та підвищеною відповідальністю за життя і безпеку людей.

Однією з ключових характеристик діяльності в умовах ризику є її висока невизначеність. Фахівці змушені діяти в ситуаціях, де інформація є неповною, суперечливою або швидко змінюється, що ускладнює процес прийняття рішень. У таких умовах професійна надійність проявляється не стільки в точності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виконання стандартних алгоритмів, скільки у здатності до гнучкого мислення, швидкої оцінки ситуації та вибору оптимальної стратегії дій.

Не менш важливим чинником є дефіцит часу, який значно обмежує можливості для аналізу ситуації та підвищує ймовірність помилок. Водночас саме в таких умовах від фахівця вимагається максимальна концентрація уваги, швидкість реакцій та здатність діяти без втрати ефективності. Це зумовлює підвищене навантаження на когнітивні та регуляторні механізми особистості.

Особливу роль відіграє також фактор постійної або потенційної загрози життю та здоров'ю, що формує високий рівень психоемоційної напруженості. В умовах хронічного стресу зростає ризик розвитку емоційного виснаження, тривожності та дезорганізації діяльності, що безпосередньо впливає на рівень професійної надійності. Відтак, здатність до ефективної емоційної регуляції та підтримання психічної рівноваги стає одним із визначальних компонентів надійності діяльності.

Важливою особливістю діяльності фахівців ризиконебезпечних професій є необхідність функціонування в умовах динамічних та часто хаотичних змін ситуації. Це означає, що професійна надійність не може розглядатися як статична характеристика, а постає як динамічний процес, що реалізується в постійній взаємодії особистості із середовищем діяльності. У цьому контексті надійність виявляється передусім у здатності діяти ефективно в умовах нестабільності, швидко адаптуватися до змін та зберігати контроль над власними діями і станами.

Таким чином, специфіка професійної надійності в ризиконебезпечних професіях полягає в тому, що вона формується та проявляється в умовах підвищеного ризику, невизначеності, дефіциту часу та психоемоційного напруження.

Це дозволяє трактувати її не лише як характеристику точності та безпомилковості діяльності, а як здатність особистості ефективно функціонувати в умовах хаотичних і непередбачуваних впливів, забезпечуючи стабільність результатів діяльності.

Професійна надійність фахівців ризиконебезпечних професій обумовлюється сукупністю взаємопов'язаних психологічних чинників, які забезпечують стабільність та ефективність діяльності в умовах підвищеного навантаження, невизначеності та ризику. У сучасних дослідженнях спостерігається тенденція до розгляду окремих характеристик (стресостійкість, емоційна стабільність, копінг-стратегії), однак для глибшого розуміння феномену професійної надійності доцільним є їх інтеграція у цілісну систему психологічних детермінант.

У контексті даного дослідження психологічні детермінанти професійної надійності доцільно розглядати як багаторівневу систему, що включає когнітивний, емоційний, особистісний та поведінковий компоненти, кожен з яких виконує специфічну функцію у забезпеченні ефективності діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Когнітивні детермінанти визначають якість обробки інформації та прийняття рішень в умовах обмеженого часу та невизначеності. До них належать швидкість мислення, здатність до аналізу ситуації, прогнозування розвитку подій, а також толерантність до невизначеності. Високий рівень розвитку когнітивних процесів забезпечує адекватну оцінку ризиків і вибір оптимальних стратегій дій, що є критично важливим у ситуаціях, де помилка може мати серйозні наслідки.

Емоційні детермінанти пов'язані зі здатністю особистості регулювати власні психоемоційні стани в умовах стресу. До них належать стресостійкість, емоційна стабільність, контроль тривожності та здатність до емоційної саморегуляції. У діяльності ризиконебезпечного характеру саме емоційна дезорганізація часто виступає причиною зниження ефективності діяльності, тому здатність зберігати психічну рівновагу є необхідною умовою професійної надійності.

Особистісні детермінанти відображають внутрішні ресурси особистості, що забезпечують стабільність поведінки та відповідальне ставлення до виконання професійних обов'язків. До них доцільно віднести рівень відповідальності, самоконтроль, мотивацію досягнення, внутрішню дисциплінованість та спрямованість на результат. Саме ці характеристики забезпечують здатність діяти ефективно навіть за відсутності зовнішнього контролю та в умовах високого ризику.

Поведінкові детермінанти проявляються у конкретних стратегіях дій, які обирає фахівець у складних та стресових ситуаціях. Йдеться насамперед про копінг-стратегії, стиль реагування на стрес, здатність до швидкої мобілізації ресурсів та адаптації до змін умов діяльності. Ефективні поведінкові стратегії дозволяють мінімізувати негативний вплив стресу та підтримувати високий рівень функціонування в екстремальних умовах.

Важливо підкреслити, що зазначені детермінанти не функціонують ізольовано, а утворюють цілісну, динамічну систему, в межах якої відбувається постійна взаємодія когнітивних, емоційних, особистісних та поведінкових компонентів. Порушення в одному з рівнів може призводити до зниження загального рівня професійної надійності, тоді як їх узгоджене функціонування забезпечує стабільність діяльності навіть у критичних умовах.

Таким чином, професійна надійність фахівців ризиконебезпечних професій визначається не окремими психологічними характеристиками, а системою взаємопов'язаних детермінант, що забезпечують здатність особистості ефективно діяти в умовах ризику, невизначеності та високого психоемоційного навантаження.

Забезпечення професійної надійності фахівців ризиконебезпечних професій є складним багаторівневим процесом, що реалізується через систему психологічних механізмів, спрямованих на підтримання ефективності діяльності в умовах підвищеного навантаження, невизначеності та стресу. На відміну від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

статичних характеристик, механізми відображають динамічні процеси, які забезпечують актуалізацію внутрішніх ресурсів особистості та їх використання у конкретних ситуаціях професійної діяльності.

Одним із базових механізмів є саморегуляція, що передбачає здатність особистості свідомо керувати власними психічними станами, поведінкою та діяльністю. Саморегуляція забезпечує підтримання оптимального рівня активації, концентрації уваги, емоційної рівноваги та контроль імпульсивних реакцій. У ситуаціях підвищеного ризику саме ефективна саморегуляція дозволяє уникнути дезорганізації діяльності та зберегти здатність до адекватного прийняття рішень.

Важливим механізмом виступає мобілізація психологічних ресурсів, яка полягає у швидкому залученні внутрішніх можливостей особистості у відповідь на екстремальні вимоги ситуації. Йдеться про активацію когнітивних, емоційних і поведінкових ресурсів, що забезпечують готовність до дії, підвищення рівня концентрації та здатність до швидкого реагування. Ефективність мобілізації значною мірою визначає здатність фахівця діяти в умовах дефіциту часу та високої відповідальності.

Не менш значущим є механізм копінгу, який відображає способи подолання стресових ситуацій та адаптації до складних умов діяльності. Використання конструктивних копінг-стратегій (орієнтація на вирішення проблеми, активне подолання труднощів, пошук підтримки) сприяє зниженню негативного впливу стресу та підтриманню ефективності діяльності. Натомість домінування неадаптивних стратегій (уникнення, заперечення, емоційне реагування) може призводити до зниження професійної надійності.

Механізм психологічної адаптації забезпечує пристосування особистості до змінних та екстремальних умов діяльності. Він включає процеси перебудови психічних функцій, формування нових моделей поведінки та стабілізацію емоційних станів у відповідь на тривалі стресові впливи. Адаптація дозволяє фахівцю зберігати ефективність діяльності навіть за умов хронічного навантаження, що є типовим для ризиконебезпечних професій.

Окрему роль відіграє механізм контролю психічних станів, який пов’язаний зі здатністю до усвідомлення, оцінки та корекції власного емоційного і функціонального стану. Контроль станів дозволяє своєчасно виявляти ознаки перевтоми, тривоги чи емоційного виснаження та запобігати їх негативному впливу на діяльність. Це особливо важливо в умовах, де навіть короткочасне зниження функціонального рівня може призвести до помилок із серйозними наслідками.

Важливо зазначити, що зазначені механізми функціонують у тісній взаємодії, утворюючи цілісну систему забезпечення професійної надійності. Саморегуляція виступає базовим механізмом управління станами, мобілізація ресурсів забезпечує готовність до дії, копінг – подолання стресових впливів, адаптація – довготривале пристосування до умов діяльності, а контроль станів –

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підтримання стабільності функціонування. Узгоджена робота цих механізмів дозволяє особистості зберігати ефективність діяльності навіть у критичних ситуаціях.

Таким чином, професійна надійність фахівців ризиконебезпечних професій забезпечується не лише наявністю певних психологічних якостей, а й функціонуванням системи внутрішніх механізмів, що забезпечують регуляцію діяльності, мобілізацію ресурсів та адаптацію до екстремальних умов.

У сучасних психологічних дослідженнях резильєнтність дедалі частіше розглядається як ключовий ресурс особистості, що забезпечує ефективне функціонування в умовах стресу, невизначеності та підвищеного ризику. У контексті професійної діяльності фахівців ризиконебезпечних професій резильєнтність набуває особливого значення, оскільки виступає не лише окремою психологічною характеристикою, а інтегративним механізмом, що об'єднує та узгоджує дію різних детермінант професійної надійності.

Резильєнтність доцільно трактувати як здатність особистості зберігати стабільність функціонування, ефективно адаптуватися до складних умов діяльності та відновлюватися після впливу стресогенних факторів. У цьому контексті вона виконує функцію своєрідного «психологічного регулятора», що забезпечує узгодженість когнітивних, емоційних, особистісних і поведінкових процесів у ситуаціях підвищеного навантаження.

Однією з ключових функцій резильєнтності є забезпечення стабільності діяльності. Завдяки здатності підтримувати оптимальний рівень психічного функціонування навіть у стресових умовах, резильєнтна особистість демонструє більшу стійкість до дезорганізуючих впливів, зберігає концентрацію уваги, контроль над емоціями та здатність до адекватного прийняття рішень. Це безпосередньо впливає на рівень професійної надійності, знижуючи ймовірність помилок у критичних ситуаціях.

Не менш важливою є функція відновлення, яка полягає у здатності особистості швидко відновлювати психічні та фізіологічні ресурси після впливу стресу. У діяльності фахівців ризиконебезпечних професій, де стрес має часто повторюваний або хронічний характер, саме швидкість і повнота відновлення визначають можливість збереження високого рівня ефективності діяльності в довготривалій перспективі.

Функція адаптації забезпечує гнучке пристосування до змінних умов діяльності, що є особливо важливим у ситуаціях невизначеності та нестабільності. Резильєнтність сприяє формуванню ефективних стратегій реагування на нові виклики, дозволяє швидко перебудовувати поведінку та підтримувати функціональну ефективність у динамічному середовищі.

Важливо підкреслити, що резильєнтність не функціонує ізольовано, а виступає інтегратором психологічних детермінант професійної надійності. Вона забезпечує узгодженість когнітивних процесів (прийняття рішень), емоційної регуляції (контроль станів), особистісних характеристик (відповідальність,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самоконтроль) та поведінкових стратегій (копінг), формуючи єдину систему ефективного функціонування особистості в умовах ризику.

Таким чином, резильєнтність доцільно розглядати не лише як окрему властивість особистості, а як ключовий механізм підтримання професійної надійності, що забезпечує стабільність, відновлення та адаптацію діяльності фахівців ризиконебезпечних професій в умовах екстремального навантаження.

Отже, професійна надійність фахівців ризиконебезпечних професій є складною інтегративною характеристикою, що визначається не окремими психологічними якостями, а системою взаємопов'язаних детермінант, які забезпечують ефективність діяльності в умовах ризику, невизначеності та підвищеного психоемоційного навантаження. Когнітивні, емоційні, особистісні та поведінкові компоненти утворюють цілісну функціональну систему, узгоджена робота якої виступає передумовою стабільності професійного функціонування.

Забезпечення професійної надійності реалізується через сукупність психологічних механізмів, зокрема саморегуляцію, мобілізацію ресурсів, копінг та адаптацію, які дозволяють особистості підтримувати ефективність діяльності навіть у критичних умовах. У цьому контексті надійність постає не як статична властивість, а як динамічний процес, що формується і підтримується в ході взаємодії особистості з умовами професійної діяльності.

Ключову роль у забезпеченні узгодженості зазначених детермінант і механізмів відіграє резильєнтність, яка виступає інтегративним психологічним ресурсом, що забезпечує стабільність, адаптацію та відновлення діяльності. Саме завдяки резильєнтності відбувається ефективне функціонування системи психологічних чинників професійної надійності, що дозволяє фахівцю зберігати продуктивність і контроль над діяльністю в умовах підвищеного ризику.

Таким чином, професійну надійність доцільно розглядати як результат системної взаємодії психологічних детермінант і механізмів, інтегрованих резильєнтністю як ключовим ресурсом забезпечення ефективної діяльності в екстремальних умовах.

Висновки. У результаті проведеного теоретичного аналізу встановлено, що професійна надійність фахівців ризиконебезпечних професій є складною інтегративною характеристикою, яка відображає здатність особистості стабільно, ефективно та адекватно здійснювати професійну діяльність в умовах підвищеного ризику, невизначеності та психоемоційного навантаження. На відміну від традиційних підходів, у межах яких надійність розглядається як статична властивість, обґрунтовано доцільність її трактування як динамічного процесу, що формується в ході взаємодії особистості та умов діяльності.

З'ясовано, що професійна надійність детермінується системою взаємопов'язаних психологічних чинників, до яких належать когнітивні, емоційні, особистісні та поведінкові компоненти. Доведено, що ефективність діяльності в умовах ризику забезпечується не окремими характеристиками, а їх узгодженим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

функціонуванням у межах цілісної психологічної системи. Визначено, що забезпечення професійної надійності реалізується через сукупність психологічних механізмів, зокрема саморегуляцію, мобілізацію ресурсів, копінг та адаптацію, які спрямовані на підтримання оптимального рівня функціонування особистості в умовах стресу та невизначеності. Підкреслено, що саме динамічний характер цих механізмів дозволяє фахівцям зберігати ефективність діяльності в екстремальних умовах.

Обґрунтовано, що резильєнтність виступає ключовим інтегративним механізмом забезпечення професійної надійності, оскільки забезпечує узгодженість психологічних детермінант, підтримує стабільність функціонування, сприяє адаптації до змінних умов діяльності та забезпечує відновлення ресурсів після впливу стресогенних факторів. У цьому контексті резильєнтність доцільно розглядати як базовий ресурс професійної діяльності фахівців ризиконебезпечних професій.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості використання теоретичних положень для розробки програм психологічної підготовки, розвитку резильєнтності та підвищення професійної надійності фахівців ризиконебезпечних професій.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у емпіричному вивченні взаємозв'язку між рівнем резильєнтності та показниками професійної надійності, а також у розробці та апробації психокорекційних програм, спрямованих на розвиток психологічних ресурсів особистості в умовах екстремальної діяльності.

Література:

1. Шевченко, П. Ю. Психологічна стійкість як чинник професійної надійності працівників поліції. Адміністративно-правове, соціологічне та психологічне забезпечення діяльності Національної поліції України : зб. матеріалів наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 14 листоп. 2025 р.) : у 2 ч. / МВС України; Харків. нац. ун-т внутр. справ ; Нац. акад. прав. наук України. Вінниця : ХНУВС, 2025. Ч. ІІ. С. 313-317.

2. Марченко, О. Г. Формування професійної компететності вертольотчиків у закладах вищої освіти авіаційного профілю із специфічними умовами навчання. Науковий вісник Льотної академії. Серія : Педагогічні науки. - 2023. - Вип. 13. - С. 90-100. - DOI : https://doi.org/10.33251/2522-1477-2023-13-90-100.

3. Литвинюк Г.В., Мешко Г.О. Професійна надійність крізь призму особистісного потенціалу фахівця. Філософські виміри техніки (PDT-2022): матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 1 грудня 2022 року). Київ, 2022. С. 129.

4. Сидоров К. Теоретичний аналіз проблеми розвитку професійної надійності членів бойових розрахунків мобільних вогневих груп Сил Оборони України. Сучасна війна: гуманітарний аспект: матеріали IX Міжнародна наукова конференція ХНУПС ім. І.Кожедуба, 22-23 травня 2025. С.161-169.

5. Булайтіс А.В. Особливості надійності професійної діяльності піротехніків державної служби України з надзвичайних ситуацій в умовах війни. *Габітус.* Вип. 75. Т. 2. 2025. С.106-115. DOI: https://doi.org/10.32782/hbts.75.2.18

ISSN 2786-4952 Online

***References**:*

1. Shevchenko, P. Yu (2025). Psykholohichna stiikist yak chynnyk profesiinoi nadiinosti pratsivnykiv politsii [Psychological Resilience as a Factor in the Professional Reliability of Police Officers]. Administratyvno-pravove, sotsiolohichne ta psykholohichne zabezpechennia diialnosti Natsionalnoi politsii Ukrainy : zb. materialiv nauk.-prakt. konf. (m. Vinnytsia, 14 lystop. 2025 r.) : u 2 ch. / MVS Ukrainy; Kharkiv. nats. un-t vnutr. sprav ; Nats. akad. prav. nauk Ukrainy. Vinnytsia : KhNUVS, Ch. II. S. 313-317.

2. Marchenko, O. H. (2023). Formuvannia profesiinoi kompetetnosti vertolotchykiv u zakladakh vyshchoi osvity aviatsiinoho profiliu iz spetsyfichnymy umovamy navchannia [Developing the Professional Competence of Helicopter Pilots in Aviation-Focused Higher Education Institutions with Specific Training Conditions]. Naukovyi visnyk Lotnoi akademii. Seriia : Pedahohichni nauky. Vyp. 13. - S. 90-100. - DOI : https://doi.org/10.33251/2522-1477-2023-13-90-100.

3. Lytvyniuk H.V., Meshko H.O. (2022). Profesiina nadiinist kriz pryzmu osobystisnoho potentsialu fakhivtsia [Professional reliability through the lens of a specialist's personal potential]. Filosofski vymiry tekhniky (PDT-2022): materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 1 hrudnia 2022 roku). Kyiv. S. 129.

4. Sydorov K. (2025). Teoretychnyi analiz problemy rozvytku profesiinoi nadiinosti chleniv boiovykh rozrakhunkiv mobilnykh vohnevykh hrup Syl Oborony Ukrainy [Theoretical analysis of the issue of developing professional reliability among members of combat crews of mobile fire groups of the Ukrainian Armed Forces]. Suchasna viina: humanitarnyi aspekt: materialy IX Mizhnarodna naukova konferentsiia KhNUPS im. I.Kozheduba. S.161-169.

5. Bulaitis A.V. (2025). Osoblyvosti nadiinosti profesiinoi diialnosti pirotekhnikiv derzhavnoi sluzhby Ukrainy z nadzvychainykh sytuatsii v umovakh viiny [Characteristics of the reliability of professional activities of pyrotechnicians of the State Emergency Service of Ukraine in wartime conditions]. Habitus. Vyp. 75. T. 2. S.106-115. DOI: https://doi.org/10.32782/hbts.75.2.18

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.922.7:159.942:615.851.85

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3722-3731

Кондрацька Лариса Вікторівна к.психол.н., доцент, доцент кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, Харків, https://orcid.org/0000-0001-8353-6318

Янгаєва Ганна Вікторівна магістр психології, викладач Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, Харків, https://orcid.org/0009-0000-4186-337X

Шевченко Злата Олександрівна магістр психології, https://orcid.org/0009-0006-0404-327X

АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК МЕТОД ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ ПРИ ПЕРЕЖИВАННІ СТРЕСОВИХ СТАНІВ

Анотація. Сучасні соціальні трансформації, зростання глобальної нестабільності та тривалі кризові процеси істотно впливають на психоемоційний стан населення. Особливо чутливою до дії стресових чинників є дитяча психіка, оскільки у процесі розвитку дитина лише формує механізми адаптації до складних життєвих обставин. У таких умовах значно зростає ризик виникнення різноманітних психоемоційних порушень, що можуть негативно позначатися на розвитку особистості, її соціалізації та психологічному благополуччі.

Суттєвим чинником формування стресових станів у дітей виступають події, пов’язані з воєнними конфліктами, вимушеним переміщенням, руйнуванням соціальних зв’язків та загальною атмосферою небезпеки і невизначеності. Подібні обставини можуть спричиняти тривожність, порушення адаптації, емоційну нестійкість, а також формування більш складних психічних станів, що потребують своєчасної психологічної підтримки. У зв’язку з цим особливої актуальності набуває пошук ефективних методів допомоги дітям у подоланні стресу та відновленні психоемоційної рівноваги.

Важливе місце серед таких методів посідає арт-терапія, яка ґрунтується на використанні творчої діяльності як засобу самовираження та емоційного опрацювання внутрішніх переживань. Застосування арт-терапевтичних практик створює умови для безпечного прояву емоцій, сприяє зниженню рівня внутрішньої напруги, розвитку навичок саморегуляції та відновленню психологічної стабільності. Використання творчості у психокорекційній роботі також сприяє формуванню позитивної самооцінки, покращенню комунікативних здібностей та гармонійному розвитку особистості дитини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зазначено, що застосування арт-терапії у роботі з дітьми може виступати одним із ефективних засобів опрацювання стресових станів та психологічної підтримки в умовах сучасних соціальних викликів.

Ключові слова: стрес, психологічна травма, посттравматичний стресовий розлад, арт-терапія, розвиток особистості дитини, реабілітація, психоемоційний стан.

Larysa Viktorivna Kondratska PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Pedagogy, Psychology, Primary Education and Educational Management, Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy (a municipal institution of the Kharkiv Regional Council), Kharkiv,

Yanhaieva Anna Viktorivna Master of Psychology, Lecturer at the MUNICIPAL ESTABLISHMENT "KHARKIV HUMANITARIAN-PEDAGOGICAL ACADEMY" OF THE KHARKIV REGIONAL COUNCIL, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0000-4186-337X

Shevchenko Zlata Oleksandrivna Master of Psychology, https://orcid.org/0009-0006-0404-327X

ART THERAPY AS A METHOD OF PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR CHILDREN EXPERIENCING STRESSFUL CONDITIONS

Abstract. Contemporary social transformations, rising global instability and protracted crises have a significant impact on the psychological and emotional well-being of the population. Children's mental health is particularly vulnerable to stressors, as they are still in the process of developing the mechanisms needed to adapt to challenging life circumstances. Under such conditions, the risk of various psycho-emotional disorders increases significantly, which can have a negative impact on personality development, socialisation and psychological well-being.

A key factor in the development of stress-related conditions in children is events linked to armed conflicts, forced displacement, the breakdown of social ties, and a general atmosphere of danger and uncertainty. Such circumstances can cause anxiety, adjustment difficulties, emotional instability, as well as the development of more complex mental states requiring timely psychological support. In this regard, the search for effective methods to help children cope with stress and restore their psycho-emotional balance is of particular relevance.

Art therapy occupies an important place among such methods, as it is based on the use of creative activity as a means of self-expression and emotional processing of inner experiences. The use of art therapy practices creates conditions for the safe expression of emotions, helps to reduce internal tension, develop self-regulation skills and restore psychological stability. The use of creativity in psychocorrectional work

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

also contributes to the formation of positive self-esteem, the improvement of communication skills, and the harmonious development of the child's personality.

It is noted that the use of art therapy in working with children can serve as one of the effective means of addressing stressful states and providing psychological support in the context of contemporary social challenges.

Keywords: stress, psychological trauma, post-traumatic stress disorder, art therapy, child development, rehabilitation, psychological and emotional well-being.

Постановка проблеми. У сучасному світі проблема стресових станів набуває особливої актуальності. Соціально-економічна нестабільність, політичні кризи, руйнування звичних соціальних інститутів, а також глобальні потрясіння, такі як пандемії чи військові конфлікти, створюють постійне психоемоційне напруження для населення. В умовах України додатковим потужним стресогенним фактором виступає повномасштабна війна, що супроводжується небезпекою для життя, вимушеним переміщенням населення, руйнуванням соціальних зв'язків і тривалим відчуттям нестабільності. Особливо вразливою до впливу таких чинників є дитяча психіка.

Дитячий стрес має специфічні особливості, пов'язані з віковими характеристиками розвитку. Діти лише формують власні механізми адаптації до складних життєвих обставин, тому будь-які різкі зміни середовища можуть виступати для них потужними стресорами. Водночас значний вплив на психоемоційний стан дитини мають переживання дорослих, адже дитина значною мірою переймає їхні реакції на кризові ситуації.

Тривале перебування у стресових умовах може призводити до формування різноманітних психологічних порушень, серед яких підвищена тривожність, розлади адаптації, депресивні стани та посттравматичний стресовий розлад. Такі прояви негативно впливають на розвиток особистості, соціалізацію та емоційне благополуччя дитини. У зв'язку з цим особливого значення набуває пошук ефективних методів психологічної допомоги дітям, які переживають стресові стани. Одним із таких методів виступає арт-терапія, що ґрунтується на використанні творчої діяльності як засобу самовираження, емоційного розвантаження та опрацювання травматичного досвіду.

Таким чином, дослідження можливостей використання арт-терапії як засобу подолання стресових станів у дітей є важливим напрямом сучасних психологічних досліджень, що має як теоретичне, так і практичне значення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика стресу та його впливу на психічний стан людини активно досліджується в сучасній психологічній науці. Теоретичні основи вивчення стресових реакцій були закладені у працях Г. Сельє, який визначив стрес як неспецифічну реакцію організму на будь-яку висунуту до нього вимогу. У подальших дослідженнях розглядалися механізми виникнення стресу, його психологічні та фізіологічні прояви, а також вплив на різні вікові групи.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Окремий напрям наукових досліджень присвячений вивченню наслідків психотравмівних подій для дітей. У міжнародних дослідженнях, зокрема роботах П. Джоші та Д. О'Доннелла, розглядається вплив війни, насильства та терористичних актів на психічне здоров'я дітей і підлітків. Встановлено, що пережиті травматичні події значно підвищують ризик формування тривожних розладів, депресії, поведінкових порушень та посттравматичного стресового розладу.

Важливим джерелом стандартизованих критеріїв діагностики психічних розладів є класифікаційна система DSM-5, у якій визначено основні симптоми та діагностичні ознаки розладів, пов'язаних із переживанням психотравмівних подій.

Значну увагу дослідники приділяють і пошуку ефективних психокорекційних методів роботи з травмою. У працях таких українських вчених, як О. Вознесенська, О. Білоус, Л. Бондаренко, І. Поповича та інших розглядаються можливості використання арт-терапевтичних методів для відновлення емоційної рівноваги, розвитку комунікативних навичок і формування емоційної стійкості у дітей. Дослідження засвідчують, що творчі форми самовираження сприяють зниженню рівня внутрішньої напруги, допомагають опрацьовувати травматичні переживання та сприяють соціальній адаптації.

Попри значну кількість наукових праць, присвячених проблемам дитячого стресу та використанню арт-терапії у психологічній практиці, питання застосування цього методу як одного з первинних засобів опрацювання стресових станів у дітей в умовах сучасних соціальних викликів потребує подальшого дослідження.

Мета статті — дослідження можливостей використання арт-терапії як ефективного методу при переживанні стресових станів та визначення її ролі у психологічній підтримці, реабілітації й відновленні психоемоційного благополуччя дитини в умовах сучасних соціальних викликів.

Виклад основного матеріалу. Проблема стресових станів особливо гостро стоїть у наш час. Нестабільність, економічні та політичні кризи, руйнація звичних соціальних інституцій і структур, невизначеність, недавня пандемія і, в умовах України, повномасштабна війна роблять стрес постійним супутником життя сучасної людини. Стрес дорослих неминуче призводить до того, що стресові стани виникають і у дітей, що без належної інтервенції у майбутньому може призвести до різноманітних ускладнень. Саме тому і для спеціалістів, і для свідомих батьків надзвичайно важливим стає розуміння особливостей проявів стресу у дітей, а також методів його опрацювання.

При всьому різноманітті визначень поняття стресу, він, в першу чергу, є реакцією на подразник. Г. Сельє описував стрес як «неспецифічну відповідь організму на будь-яку висунуту до нього вимогу» [1, с. 8]. Еволюційно, реакція на стресор, тобто, подразник, є адаптаційним механізмом, який забезпечує виживання індивіда та його пристосування. В сучасних умовах, особливо, у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

побутовій риториці, стрес частіше використовується у значенні дистресу, негативного різновиду стресу, спричиненого або надмірною силою чинника, чи його хронічною формою. Стресовий стан же, в свою чергу, виникає внаслідок інтерпретації людиною тієї чи іншої ситуації — оцінка і сприйняття стресу суб'єктивні, та залежать від особливостей конкретної людини: її копінг-стратегій, життєвих принципів, ресурсів тощо [1].

Дитячий стрес особливий. В першу чергу, через те, що дитина, особливо, якщо мова йде про дошкільника чи молодшого школяра, тільки пізнає світ, тож стресором для неї буде будь-яка зміна, від зіткнення із простими природними явищами до таких важливих і значущих подій, як вступ у дитячий садочок чи школу. По-друге, стратегії реакції на стрес у дитини лише формуються, і значною мірою те, як дитина буде реагувати на стресові події та яким чином долати, залежить від її батьків та їхнього виховання. Оскільки, в силу свого положення, дитина сильно залежить від батьків та рідних, вона переймає від них не лише патерни взаємодії зі стресом, але й стресовий стан, спричинений подіями у житті дорослих.

Стрес сучасної дитини є комплексним багаторівневим явищем. Його джерелом стають різноманітні фактори: від адаптації до нових аспектів життя (дитсадок чи школа, нові обов'язки, нові соціальні зв'язки тощо), до стресових станів батьків і глобальних джерел стресу: кризи, війни та їхніх наслідків. Інтенсивний стрес не минає безслідно. Наслідками стресових станів можуть бути як фізичні, так і психологічні проблеми. Стрес спричиняє такі симптоми, як головний біль, безсоння, психосоматичні хвороби, розлади травлення тощо.

З психологічної сторони виникають тривожність, розлади адаптації, нав'язливі думки, депресії, ГСР та ПТСР. Хоча першими асоціаціями стосовно такого явища, як ПТСР, є військові та їхні травми, на цей розлад можуть страждати і цивільні, а також діти. Виникненню ПТСР передує не тільки травма, але й стрес [2]. Серед симптомів ПТСР флешбеки, нав'язливі спогади про травматичну подію, нічні жахи та проблеми зі сном, порушення когнітивних функцій, агресивність, тривожність, чи навпаки, апатія. Для дітей, що страждають на ПТСР, характерне також постійне відтворення травматичної ситуації в грі [3]. Розлад, спричинений стресом, також не залишається ізольованим досвідом: травма продовжує впливати на життя людини, на її світосприйняття, на соціальні зв'язки. У дитини, яка тільки-но досліджує світ і починає формувати вміння взаємодії з оточуючими, це може мати критичні наслідки. Невдачі та труднощі у соціальних та побутових аспектах, спричинені стресовими розладами, провокують подальший стрес, який нашаровується.

Наслідки війни для дитячої психіки мають довготривалі наслідки — так, ВОЗ надає дані, що через військові дії 10% постраждалих дітей, яким довелося пережити травматичні події, матимуть означенні вище симптоми, і ще для десяти відсотків наслідки травми, такі, як поведінкові чи психологічні розлади (від депресії й тривоги до психосоматичних розладів), стануть перешкодою для

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціалізації та повноцінного життя [4]. Особливо це критично для дітей та підлітків, які тільки напрацьовують соціалізацію та пізнають світ.

Тривале перебування дітей у середовищі збройного конфлікту, особливо, в умовах постійної небезпеки та нестабільності, створює серйозні передумови для формування глибокої психологічної травматизації. Найбільш вразливими виявляються ті діти, які змушені тривалий час жити в зоні активних бойових дій або під окупацією, а також ті, що пережили вимушене переміщення у надзвичайно складних умовах. Цей фактор, і без того надзвичайно стресовий, набуває ще більшої інтенсивності, коли евакуація або переміщення тривають протягом кількох діб і супроводжуються численними небезпечними подіями. Досвід проходження великої кількості блокпостів, постійні повітряні тривоги, загроза бомбардувань, а також регулярні або поодинокі обстріли формують стан хронічної небезпеки, який істотно впливає на психічний розвиток дитини.

Травматичний досвід у значної частини дітей викликає різноманітні психічні порушення: симптоми тривожних розладів, прояви посттравматичного стресового розладу, а також депресивні стани різної інтенсивності. Окрім цього, поширеними є дисоціативні розлади, що виступають своєрідною психологічною реакцією на надмірний стрес і травматичні переживання. Серед типових проявів дисоціації можна відзначити схильність до добровільної соціальної ізоляції, втрату відчуття власної ідентичності, яка проявляється у деперсоналізації, а також викривлене сприйняття реальності, відоме як дереалізація. У деяких випадках діти уникають мовленнєвої взаємодії, відмовляються від спілкування з оточенням або демонструють симптоми, подібні до кататонічних станів, що свідчить про глибокий рівень психоемоційного виснаження.

Травматичний досвід також може відображатися у поведінковій сфері. У частини дітей формуються різні форми агресивної або асоціальної поведінки, які інколи набувають девіантного чи навіть криміногенного характеру. У таких випадках спостерігається схильність до порушення соціальних норм, прояви делінквентної поведінки та підвищена ймовірність насильницьких дій. Подібні реакції часто є спробою психологічного захисту або результатом тривалого перебування в атмосфері насильства, де агресія сприймається як звичний спосіб реагування на загрозу.

Дослідження, проведені П. Джоші та Д. О'Доннеллом, засвідчують, що діти, які пережили подібні травматичні події, у подальшому мають підвищений ризик формування залежностей. Зокрема, у довготривалій перспективі у них частіше спостерігається схильність до зловживання алкоголем або наркотичними речовинами. Цю поведінку варто розглядати як спробу своєрідної втечі, психологічного уникнення болісних переживань або як спосіб тимчасового зниження внутрішньої напруги [5; 6].

Багато психічних розладів, які виникають у дітей за подібних умов, не слід розглядати виключно як патологічні відхилення. Це закономірна, нормальна реакція психіки на ненормальні обставини, в яких опинилася особистість, на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

екстремальну та неприродню для нормального розвитку реальність. З огляду на це, тривалий вплив насильства та постійної загрози значно підвищує ризик формування різноманітних форм дезадаптації. Наслідки можуть проявлятися у фізичній, психологічній та соціальній сферах і нерідко зберігатися протягом тривалого часу, ускладнюючи процес інтеграції дитини у стабільне та безпечне соціальне середовище.

Саме тому сучасні умови, у всьому своєму різноманітті стресорів, потребують спеціалістів-психологів, які здатні допомогти дітям адаптуватися до цих умов та подолати негативні наслідки стресу. Важливо також докладати зусилля не тільки профільним спеціалістам, але й батькам, оскільки від батьківської підтримки, а також того, який у сім'ї дитини психоемоційний клімат, значно залежить успіх подолання цих стресових станів.

Як результат, одним із засобів першого реагування на стресові стани у дітей стає арт-терапія у всьому своєму різноманітті. Цей метод має давню історію використання саме для роботи з травмами та ПТСР [7]. Доведено, що арт-терапія допомагає відновлювати комунікативні навички, усувати внутрішньо-особистісні конфлікти та залучати людину до змістовної активності, яка відволікає від переживань і сприяє відновленню життєвої активності. Водночас творчість сприяє розвитку навичок самовираження, підвищує самооцінку і полегшує процес соціальної інтеграції. Також арт-терапія має великий потенціал для реабілітаційної роботи.

Сама концепція цього методу полягає в тому, що творчість здатна виступати особливою формою психологічного самовираження, через яку особистість передає власні почуття, переживання та внутрішні конфлікти. Тож творчість у всіх її проявах, таких, як малювання, ліплення, музика, рух або інші мистецькі форми, стає способом виразити те, для чого немає слів — включаючи переживання травми. Саме завдяки такій особливості, зазначає О. Вознесенська, арт-терапевтичний підхід широко застосовується для корекції емоційних порушень і відновлення психологічної рівноваги [8].

Для того, щоб метод арт-терапії спрацював, вербалізація не потрібна, що стає одним з основних її плюсів — арт-терапія працює з індивідуальними образами, символами і метафорами людини, які потім обробляються й інтерпретуються. Зокрема, М. Наумбург наголошувала, що багато глибинних переживань людини проявляються у символічних образах, а не у словах, оскільки творчі продукти можуть відображати несвідомі аспекти психіки, включно з травматичними спогадами, витісненими емоціями або внутрішніми конфліктами [9].

Саме тому використання художніх засобів у психотерапевтичному процесі відкриває можливість безпечного опрацювання досвіду, який складно вербалізувати. Створення образів, їх подальше осмислення та інтерпретація сприяють поступовому зменшенню внутрішньої напруги і формуванню нових способів самовираження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливою особливістю арт-терапії є її універсальність: творчість створює умови для більш відкритого самовираження, допомагає людині усвідомити власні почуття та віднайти нові способи їх регуляції. Арт-терапія також має перевагу саме в роботі з дітьми. Діти схильні до більшої залежності від дорослих, а в силу віку та особливостей розвитку мозкових структур, ще не можуть повністю усвідомити та раціоналізувати травму, як зазначає О. Білоус. Травматизація та пережитий стрес ще більше підсилюють цю особливість [10]. Арт-терапія, яка дозволяє тому, «що не може бути сказано», знайти шлях вираження, у цьому випадку виступає найбільш оптимальним варіантом. Додатковим позитивним фактором стає той факт, що діти, зазвичай, люблять творчі процеси: вони нагадують їм гру, тому супротив та тривога під час терапії будуть меншими.

Також в рамках арт-терапії відбувається формування безпечного психологічного простору, де особистість може відкрито проявляти свої емоції та ділитися переживаннями. Це сприяє поступовому зниженню внутрішньої напруги та стимулює процес самопізнання. Важливу роль грає дотримання психологом етичних стандартів — відсутності оцінювання, прийняття, ставлення до будь-якого прояву творчості як цінного способу передачі досвіду. Ще більшого значення ці етичні стандарти набувають при роботі з дітьми. Важливо також, щоб спеціаліст мав необхідні компетенції, маючи досвід роботи як з обраними методами й матеріалами, так і з травмою у дітей, оскільки за відсутності цих навичок велика ймовірність нашкодити [11].

Основою методу арт-терапії виступає катарсис — творчий процес та його завершення сприяють емоційній розрядці, що, в свою чергу, зменшує внутрішню напругу. Це дозволяє перенести внутрішній досвід травми у символічну форму, вивести його назовні, що полегшує усвідомлення. Окрім цих факторів, важливу роль у подоланні травми у дітей за допомогою арт-терапії грає проекція — перенесення власних переживань на художній образ, до чого діти схильні більшою мірою. Подальші аналіз, інтерпретація та робота з отриманим образом, в свою чергу, дозволяють досягнути зцілення [12].

Регулярність занять з арт-терапії також виступає стабілізуючим фактором — оскільки для стресу притаманні раптовість і непередбачуваність, регулярні заняття зменшують ці фактори і стають точкою опори для психіки. У результаті зменшується рівень тривоги та поступово відновлюється психоемоційна рівновага. Цей процес супроводжується активізацією нейробіологічних механізмів, які сприяють відновленню психологічного благополуччя.

Участь у творчому процесі також позитивно впливає на формування самооцінки. Дитина переживає досвід успіху, відчуває визнання власних зусиль і усвідомлює цінність своєї діяльності. Крім того, систематичне використання арт-терапевтичних практик сприяє розвитку емоційного інтелекту, що сприяє розвитку емпатії та конструктивних способів міжособистісної взаємодії. У процесі творчої діяльності діти вчаться розпізнавати власні почуття,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

усвідомлювати їх і передавати у прийнятній формі. У результаті розвиваються комунікативні навички, зміцнюється емоційна стійкість і формується більш гармонійний психологічний розвиток особистості. Також усі перераховані вище фактори сприяють успішному проведенню реабілітаційного процесу.

Висновки: тож ми доходимо висновку, що через світові кризи та війну в Україні українські діти страждають на ПТСР, ГСР та інші наслідки стресу, що може мати довгострокові негативні наслідки у майбутньому. Такий комплекс методів, як арт-терапія, демонструє позитивні результати у терапії травми, зокрема, травми війни, а також при проведенні реабілітації наслідків зазначених травм. Арт-терапія не потребує логічного осмислення, вербалізації, а працює з індивідуальними символами і метафорами людини, виражаючи те, чому бракує слів, і тим забезпечуючи зцілення. Також творча робота притаманна дитині, а регулярні заняття стають стабілізаційним фактором, що також знижує тривожність та рівень стресу. Звісно, застосування арт-терапії, особливо, з дітьми, має проводитися спеціалістом, та не виступати єдиним методом, але саме арт-терапія має значний потенціал для роботи зі стресовими станами у дітей.

Література:

1. Психологія стресу та стресових розладів: навч. посіб. /уклад. О.Ю.Овчаренко. Київ: Університет «Україна», 2023. 266 с. ISBN 978-966-388-665-7.

2. Яцина О. Ф. ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я: ОЗНАКИ ТРАВМАТИЗАЦІЇ ПСИХІКИ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ. Наукові перспективи (Naukovì perspektivi). 2022. № 7(25). URL: https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-7(25)-554-567

3. Що треба знати про ПТСР. URL: https://www.unicef.org/ukraine/stories/about-post-traumatic-stress-disorder

4. Murthy R. S., Lakshminarayana R. Mental health consequences of war: a brief review of research findings. World Psychiatry. 2006. Vol. 5, № 1. P. 25—30. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1472271/.

5. Joshi P. T., O'Donnell D. A. Consequences of child exposure to war and terrorism. Clinical Child and Family Psychology Review. 2003. Vol. 6, № 4. P. 279—291. DOI: https://doi.org/10.1023/b:ccfp.0000006294.88201.68.

6. Попович І. С. ВПЛИВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ НА ПСИХІЧНИЙ СТАН ДІТЕЙ. Психолого-педагогічна ПІДТРИМКА дітей з особливими освітніми потребами в умовах війни : МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТ. СЕРПН. ЗУСТРІЧЕЙ, м. Київ, 30 серп. 2022 р. Київ, 2022. С. 52–56.

7. Walker M.S., Kaimal G., Koffman R., DeGraba T. J. Art therapy for PTSD and TBI: a senior active duty military service member's therapeutic journey. The Arts in Psychotherapy. 2016. Vol. 49. P. 10—18. DOI: https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.05.015.

8. Вознесенська О. Л. Арт-терапія як засіб психосоціального відновлення особистості. Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. 2019. № 3 (29). С. 40—47.

9. Бондаренко Л. О. Простір арт-терапії для зцілення дітей в умовах війни. Особистість, суспільство, війна. Харків, 2022. С. 30—32.

10. Білоус О.В. Психологічні особливості переживання стресу дітьми молодшого шкільного віку. Педагогічні науки. Херсон, 2021. № 4. С. 80—85.

11. Гринечко А. Використання арт-терапевтичних технік у роботі з внутрішньо переміщеними дітьми // Проблеми гуманітарних наук. Серія «Психологія». 2016. № 39. С. 46–56. DOI: https://doi.org/10.24919/2312-8437.39.159044.

ISSN 2786-4952 Online

12. Борщенко, Н. О. (2021). ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ АРТ-ТЕРАПІЇ У ФОРМУВАННІ ЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки,* (195), 159-163. https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-195-159-163

References

1. Ovcharenko, O. Yu. (Comp.). (2023). Psykholohiia stresu ta stresovykh rozladiv [Psychology of stress and stress disorders]. Kyiv: Universytet “Ukraina”.

2. Yatsyna, O. (2022). Vplyv viiny na psykhichne zdorovia: Oznaky travmatyzatsii psykhiky ditei ta pidlitkiv [The impact of war on mental health: Signs of psychological traumatization in children and adolescents]. Naukovi perspektyvy, 7(25). https://doi.org/10.52058/2708-7530-2022-7(25)-554-567UNICEF. (n.d.).

3. Shcho treba znaty pro PTSR [What you need to know about PTSD]. https://www.unicef.org/ukraine/stories/about-post-traumatic-stress-disorder

4. Murthy, R. S., & Lakshminarayana, R. (2006). Mental health consequences of war: A brief review of research findings. *World Psychiatry, 5*(1), 25–30. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1472271/

5. Joshi, P. T., & O’Donnell, D. A. (2003). Consequences of child exposure to war and terrorism. *Clinical Child and Family Psychology Review, 6*(4), 279–291. https://doi.org/10.1023/b:ccfp.0000006294.88201.68

6. Popovych, I. S. (2022). Vplyv viiny v Ukraini na psykhichnyi stan ditei [The impact of the war in Ukraine on the mental state of children]. In Psykholoho-pedahohichna pidtrymka ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v umovakh viiny: Materialy naukovo-praktychnykh serpnevykh zustrichei (pp. 52–56). Kyiv.

7. Walker, M. S., Kaimal, G., Koffman, R., & DeGraba, T. J. (2016). Art therapy for PTSD and TBI: A senior active duty military service member’s therapeutic journey. The Arts in Psychotherapy, 49, 10–18. https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.05.015

8. Voznesenska, O. L. (2019). Art-terapiia yak zasib psykhosotsialnoho vidnovlennia osobystosti [Art therapy as a means of psychosocial recovery of personality]. *Aktualni problemy sotsiolohii, psykholohii, pedahohiky*, 3(29), 40–47.

9. Bondarenko, L. O. (2022). Prostir art-terapii dlia ztsilennia ditei v umovakh viiny [The space of art therapy for healing children in wartime]. In *Osobystist, suspilstvo, viina* (pp. 30–32). Kharkiv.

10. Bilous, O. V. (2021). Psykholohichni osoblyvosti perezhyvannia stresu ditmy molodshoho shkilnoho viku [Psychological features of experiencing stress in primary school children]. *Pedahohichni nauky*, (4), 80–85.

11. Hrynechko, A. (2016). Vykorystannia art-terapevtychnykh tekhnik u roboti z vnutrishno peremishchenymy ditmy [The use of art therapy techniques in work with internally displaced children]. *Problemy humanitarnykh nauk. Seriia: Psykholohiia*, (39), 46–56. https://doi.org/10.24919/2312-8437.39.159044

12. Borshchenko, N. O. (2021). Vykorystannia zasobiv art-terapii u formuvanni emotsiinoi stiikosti ditei doshkilnoho viku [The use of art therapy tools in developing emotional resilience in preschool children]. Naukovi zapysky. Seriia: Pedahohichni nauky, (195), 159–163. https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-195-159-163

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.9(477)(043.3) + 94(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3732-3751

Кондрацька Лариса Вікторівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0001-8353-6318

Петренко Наталія Володимирівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, htt://orcid.org/0009-0009-7928-6665

Янгаєва Ганна Вікторівна викладач кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0009-0000-4186-337X

ПСИХОЛОГІЯ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ: ІСТОРИЧНІ ПАРАЛЕЛІ ТА ТРАНСФОРМАЦІЇ

Анотація. У статті здійснено аналіз розвитку психологічної науки в Україні в умовах воєнних викликів та визначено основні етапи її трансформації від початку XX століття до сучасності. Метою дослідження є виявлення історичних закономірностей становлення психології у воєнний період та визначення ключових тенденцій розвитку сучасної психологічної науки і практики в умовах війни.

На основі історико-наукового аналізу виділено п’ять основних періодів розвитку психології в Україні в контексті воєнних подій. Перший період (1914–1945 рр.) пов’язаний зі становленням військово-психологічних досліджень під впливом світових воєн. У цей час формувалися перші підходи до вивчення психічних реакцій людини в умовах бойових дій, досліджувалися проблеми воєнних неврозів, психологічної витривалості та адаптації військовослужбовців до екстремальних умов. Другий період охоплює радянський етап розвитку психології, для якого характерними були інституціоналізація психологічної науки, формування наукових шкіл та одночасно значні ідеологічні обмеження. Третій період (1991–2014 рр.) пов’язаний зі становленням психології незалежної України, розширенням системи підготовки професійних психологів, розвитком практичної психології та інтеграцією українських досліджень у міжнародний науковий простір. Четвертий період (2014–2021 рр.) характеризується

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтенсивним розвитком військової, кризової та реабілітаційної психології у зв'язку з початком російсько-української війни. Особлива увага приділялася проблемам бойового стресу, психологічної допомоги військовослужбовцям, ветеранам та цивільному населенню. П'ятий, сучасний період (з 2022 р.) пов'язаний із повномасштабною війною та суттєвим посиленням прикладного характеру психології. У цей період активно розвиваються напрями кризової психології, психологічної реабілітації, телепсихології та дослідження психологічної стійкості (резилієнтності) особистості й суспільства. Психологія набуває важливої соціальної функції, спрямованої на підтримку психічного здоров'я населення, формування адаптивних стратегій поведінки та зміцнення національної стійкості.

Зроблено висновок, що розвиток психології в Україні тісно пов'язаний із суспільно-історичними процесами та воєнними подіями, які виступають потужним стимулом для розширення прикладних напрямів психологічної науки і практики. Сучасна українська психологія поступово трансформується у важливий інструмент соціальної підтримки суспільства та подолання наслідків воєнних і соціальних криз.

Ключові слова: історія психології, психологічна травма, психологічна резильєнтність особистості, психологічна допомога, психологічна реабілітація, військова та кризова психологія.

Kondratska Larysa Viktorivna PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology, Primary Education and Educational Management, Municipal Institution "Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy" of the Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0001-8353-6318

Petrenko Nataliia Volodymyrivna PhD in Pedagogy, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology, Primary Education and Educational Management, Municipal Institution "Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy" of the Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0009-7928-6665

Yanhaieva Hanna Viktorivna Lecturer of the Department of Pedagogy, Psychology, Primary Education and Educational Management, Municipal Institution "Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy" of the Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0009-0000-4186-337X.

PSYCHOLOGY IN UKRAINE UNDER CONDITIONS OF WAR: HISTORICAL PARALLELS AND TRANSFORMATIONS

Abstract. The article analyzes the development of psychological science in Ukraine under wartime challenges and identifies the main stages of its transformation

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

from the early twentieth century to the present. The aim of the study is to reveal historical patterns in the formation of psychology during wartime and to determine key trends in the development of contemporary psychological science and practice in conditions of war.

Based on a historical and scientific analysis, five main periods in the development of psychology in Ukraine within the context of wartime events are identified. The first period (1914–1945) is associated with the emergence of military psychological research under the influence of the world wars. During this time, the first approaches to studying human mental reactions in combat conditions were formed, and issues such as war neuroses, psychological endurance, and the adaptation of military personnel to extreme conditions were examined. The second period covers the Soviet stage of psychological development, characterized by the institutionalization of psychological science, the formation of scientific schools, and, at the same time, significant ideological constraints. The third period (1991–2014) is associated with the development of psychology in independent Ukraine, the expansion of professional training for psychologists, the growth of applied psychology, and the integration of Ukrainian research into the international scientific community. The fourth period (2014–2021) is marked by the intensive development of military, crisis, and rehabilitation psychology in connection with the outbreak of the Russian-Ukrainian war. Particular attention was paid to combat stress, psychological support for military personnel, veterans, and civilians. The fifth, contemporary period (since 2022) is associated with the full-scale war and a significant strengthening of the applied nature of psychology. During this period, areas such as crisis psychology, psychological rehabilitation, telepsychology, and the study of psychological resilience at both individual and societal levels have been actively developing. Psychology acquires an important social function aimed at supporting the mental health of the population, developing adaptive behavioral strategies, and strengthening national resilience.

It is concluded that the development of psychology in Ukraine is closely linked to socio-historical processes and wartime events, which serve as a powerful stimulus for the expansion of applied areas of psychological science and practice. Contemporary Ukrainian psychology is gradually transforming into an important tool for social support and for overcoming the consequences of war and social crises.

Keywords: history of psychology, psychological trauma, psychological resilience, psychological support, psychological rehabilitation, military and crisis psychology.

Постановка проблеми. Війна як соціально-історичне явище завжди виступала потужним каталізатором розвитку психологічної науки і практики. У періоди масштабних воєнних конфліктів перед психологією постають нові наукові та прикладні завдання, пов’язані з дослідженням поведінки людини в екстремальних умовах, механізмів психічної адаптації, подолання стресу, переживання втрат, страху та агресії. Саме в умовах воєнних криз особливо

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

гостро проявляється потреба у науково обґрунтованих підходах до збереження психічного здоров'я людини та підтримки її психологічної стійкості.

Історично воєнні події неодноразово стимулювали розвиток нових напрямів психологічної науки. Саме в цей період активно досліджуватися психічні реакції людини на бойові дії, явища бойового стресу, психологічні наслідки травматичних подій, а також розроблятися методи психологічної підтримки військовослужбовців і цивільного населення.

Для України проблема психологічних наслідків війни набула особливої актуальності у XXI столітті. Початок російсько-української війни у 2014 році, а згодом і повномасштабне вторгнення росії в Україну 2022 року стали не лише політичним та воєнним викликом для держави, але й глибоким соціально-психологічним потрясінням для українського суспільства. Масштабні бойові дії, людські втрати, руйнування інфраструктури, вимушене переміщення мільйонів людей, тривалий стрес і невизначеність суттєво впливають на психоемоційний стан населення, трансформують суспільну свідомість, систему соціальних відносин, освіту та наукові пріоритети.

У таких умовах психологія набуває особливо важливої соціальної ролі. Вона виступає не лише як наукова дисципліна, що досліджує закономірності психічного розвитку людини, а й як практична сфера діяльності, спрямована на подолання наслідків травматичних подій, підтримку психологічної стійкості населення та сприяння процесам соціальної адаптації. Зростає потреба у психологічній допомозі військовослужбовцям, ветеранам бойових дій, членам їхніх родин, внутрішньо переміщеним особам, дітям та іншим вразливим соціальним групам.

Водночас сучасна ситуація актуалізує необхідність осмислення історичного досвіду розвитку психології в умовах воєнних криз. Історико-психологічний аналіз дозволяє виявити закономірності трансформації психологічної науки під впливом суспільних потрясінь, простежити еволюцію наукових підходів до вивчення психічних реакцій людини у воєнних умовах, а також визначити ті напрями досліджень і практичної діяльності, які є найбільш актуальними для сучасного етапу розвитку суспільства.

Таким чином, зіставлення сучасних процесів розвитку української психології з попередніми етапами її становлення в умовах воєнних викликів дає змогу глибше зрозуміти закономірності розвитку психологічної науки, оцінити її роль у подоланні наслідків війни та визначити перспективні напрями подальших наукових досліджень і практичної діяльності психологів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психологія війни та пов'язані з нею психотравматичні явища є одним із найінтенсивніше досліджуваних прикладних напрямів у сучасній психології. Історично наукове підґрунтя цього напряму сформувала військова психологія, яка виникла як окрема практично орієнтована дисципліна під час Першої світової війни у США та Великій Британії [1; 6; 8]. Вона зосереджувалася на систематичній оцінці психологічного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стану солдатів, відборі кадрів та роботі з бойовим стресом. Саме в цей період з'явилися перші стандартизовані психологічні тести для армії, що стали базою для подальших досліджень у військовій психології [1; 3; 5].

На наступних історичних етапах ключовим об'єктом дослідження стала психологічна травма війни [4; 9]. Значний внесок у розуміння механізмів посттравматичного стресового розладу (ПТСР) внесли дослідження когнітивних та нейропсихологічних аспектів травматичного досвіду [2; 7; 10]. Зокрема, **теорія подвійного представлення пам'яті (Dual Representation Theory)** від Chris Brewin, Tim Dalgleish та Stephen Joseph пояснює симптоми ПТСР через взаємодію двох різних видів пам'яті — усвідомленої та ситуативної, що формуються після травмуючих подій [12; 13; 14].

Клінічні та прикладні дослідження ПТСР у військовослужбовців систематизують діагностичні методики DSM та МКХ [4; 11], розкривають механізми формування та шляхи реабілітації після бойових травм [5; 9; 10]. Визнаними міжнародними науковцями у сфері психології війни є Yuval Neria — автор понад 300 праць з травми, тероризму та ПТСР [13], Siri Thoresen — спеціалістка з психологічних наслідків війни та катастроф [12], Edward Tick — психотерапевт, відомий концепцією «духу травми» та війни у ветеранів [15].

В Україні інтенсивне вивчення психології війни активізувалося з початку російсько-української війни (2014 р.) і суттєво посилилося після 24 лютого 2022 р. Дослідження охоплюють як військових, так і цивільне населення, що переживає тривалий стрес, втрати та вимушені переміщення [2; 4; 5; 9; 11]. Серед сучасних вітчизняних робіт виділяються дослідження психологічних аспектів травматичного досвіду, механізмів формування посттравматичних реакцій та впливу соціального середовища на адаптацію [2; 4; 5]. Публікації з психології ПТСР систематизують знання про особливості прояву травми у військових і цивільних [4; 7; 11], а наукові конференції, зокрема «Військова психологія у вимірах війни і миру: проблеми, досвід, перспективи», демонструють активну академічну дискусію щодо теоретичних і практичних аспектів [5; 12].

Особливу увагу українські науковці приділяють явищу **психологічного посттравматичного зростання**, яке розширює традиційні моделі травми, враховуючи можливі позитивні адаптаційні зміни після стресових подій [12; 15].

Крім того, виходять навчальні посібники та практичні керівництва, що узагальнюють вітчизняний досвід психологічного супроводу в умовах війни, включаючи багатопрофільний підхід до діагностики, допомоги та реабілітації [9; 11; 12].

Таким чином, проблема психології війни має міцну академічну основу як у світі, так і в Україні. Міжнародні дослідження охоплюють теоретичні моделі травматичного стресу, нейропсихологічні механізми травми та практичні програми реабілітації ветеранів [12; 13; 14]. В Україні проблема вивчається безпосередньо в контексті сучасної війни, зосереджуючись на ПТСР, адаптації цивільного населення, волонтерській психологічній підтримці та системних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

механізмах допомоги [4; 5; 11]. Ці паралельні наукові потоки забезпечують теоретичну глибину та практичну цінність досліджень, підтверджуючи високий рівень вивченості проблеми та водночас відкриваючи перспективи для подальших спеціалізованих досліджень.

Мета статті – проаналізувати розвиток психології в Україні в умовах війни крізь призму історичних паралелей та визначити основні трансформації сучасної психологічної науки і практики.

Виклад основного матеріалу. Історичний розвиток психології в Україні в період війни можна умовно поділити на п’ять періодів. Такий поділ відображає зміну наукових пріоритетів, практичних завдань та ролі психології у суспільстві під час воєнних подій.

Перший період - етап становлення військово-психологічних досліджень (1914–1945 рр.). Він пов’язаний із впливом воєн першої половини XX ст. — насамперед Перша світова війна та Друга світова війна [1; 3].

У період Першої світової війни (1914–1918 рр.) психологія на українських теренах ще не виросла до статусу окремої наукової дисципліни, але вже на початку XX століття в університетах формувалися перші наукові традиції, що згодом вплинули на розвиток психологічної науки.

Наприклад, у Київському університеті імені Святого Володимира ще в середині XIX століття почали викладати експериментальну психологію й логіку, хоча потім через політичні рішення ці курси зазнали ідеологічного тиску та обмежень у викладанні [6; 8]. Викладання таких курсів було тісно пов'язане з педагогічними і філософськими програмами, що сприяло збереженню наукової традиції навіть у складні часи [6].

У роки Першої світової війни почали більш системно формуватися підходи, спрямовані на вивчення наслідків бойового досвіду людини. Основна науково-практична увага була прикута до військової медицини, психіатрії та психофізіології — дисциплін, які працювали з «воєнними неврозами», оцінкою психічної витривалості та адаптації солдатів до бойових умов. Ці напрямки створили підвалини для формування подальших практичних підходів у психології праці та військовій психології в Україні [1; 3; 5].

Друга світова війна (1939–1945 рр.) стала переломним моментом для української психології. Підтримуючи воєнні потреби, психологія зосередилася на військовій психології, психології праці, психологічній реабілітації поранених та оцінці бойової готовності. Такі напрями мали практичний характер і важливо впливали на організацію праці, відбір військових кадрів та створення методів психологічної підтримки у військових колективах [1; 3; 4].

Разом із тим, наукові дослідження проводилися в рамках радянської ідеології, де теоретична психологія була суттєво обмежена цензурою і партійними догмами [6; 8]. Це стримувало відкритий академічний діалог із міжнародними теоретичними школами та ускладнювало розвиток психологічної теорії поза практичними додатками до військового часу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, характерними ознаками розвитку психології війни у даний історичний період були: поява перших досліджень психіки людини в умовах бойових дій; вивчення психологічних наслідків травматичних подій і бойового стресу; формування військової психіатрії та психології; використання психологічних знань для відбору військових кадрів і підтримки боєздатності [1; 3; 5; 10]. Відповідно, основними напрямами психологічних досліджень стали: психічні травми війни; психологія страху, мужності, витривалості; адаптація людини до екстремальних умов [2; 3; 5; 94 10].

Другий період - радянський етап розвитку психології, який доцільно розбити на два етапи, а саме: радянський етап (1930–1950-ті) та радянський етап (1960–1991 рр.). У міжвоєнний та повоєнний періоди психологія в Україні формувалася під впливом тенденцій, що були характерні для радянської науки: сильна централізація, ідеологічні обмеження та контроль над науковими напрямами. Однак саме в цей час з’явилися підвалини майбутньої української психологічної школи [6; 8].

Однією з ключових фігур цього періоду був Григорій Силович Костюк (1899–1982) — організатор психологічної науки в Україні, який відіграв визначну роль у розвитку всіх основних напрямів психології в республіці. Після повернення до Києва у 1943 р. він очолював кафедру психології педагогічного інституту, а з жовтня 1945 р. — Науково-дослідний інститут психології Міністерства освіти УРСР, яким керував майже три десятиліття [6].

З-під його редагування в 1952–1959 рр. вийшла серія фундаментальних праць «Нариси з історії вітчизняної психології» — перший в Україні ґрунтовний історичний цикл, який досліджував розвиток психологічної думки, включно з розробками представників Києво-Могилянської академії та іншими маловідомими авторами, що до того часу не отримали належної наукової уваги. Наукові інтереси Г. Костюка охоплювали низку фундаментальних проблем психології: взаємозв’язок сприймання та мислення; природа і розвиток інтелекту та здібностей; взаємозв’язок навчання і розвитку особистості; роль соціального середовища та виховання у формуванні психічних процесів. Він не лише сприяв формуванню наукової системи психології в Україні, а й підтримував розвиток навчальної та експериментальної роботи: під його керівництвом були створені перші підручники з психології українською мовою (зокрема підручник 1939 р., який витримав кілька видань). Важливо, що навіть у складних радянських умовах він розвивав наукову автономію психології, систематизував її історичний доробок і сприяв інтеграції науки в освітню систему України [3; 6].

У 1930-х — 1960-х роках формувався ще один важливий осередок психологічної науки — Харківська психологічна школа, представники якої зробили вагомий внесок у розвиток психології діяльності. До цього кола належали такі провідні дослідники: О. Лурія — один із творців радянської нейропсихології, який вивчав розвиток функцій мозку та мовлення; А. Леонт’єв — основоположник теорії діяльності, що стала базовою ланкою для подальших

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

досліджень психічних процесів; П. Зінченко та О. Запорожець — які розширили діяльнісний підхід на область дитячого розвитку та сприйняття; інші представники, що працювали над проблемами формування понять, пам'яті та мислення. Ця група дослідників опиралась на культурно-історичну парадигму Льва Виготського та розробляла принципи психології діяльності, які мають важливе значення для сучасних теорій розвитку особистості та когнітивних процесів. Представники Харківської школи створили цілісну концепцію взаємозв'язку мотивів, задач діяльності та психічних процесів, що згодом стала одним із ключових базисів для педагогічної та клінічної психології в Україні [3; 6]. Разом із розвитком практичних напрямів, радянський період характеризувався і сильним ідеологічним тиском: багато теоретичних концепцій, особливо ті, що були пов'язані з «буржуазною» психологією (наприклад, психоаналіз), залишалися за межами офіційної науки або піддавалися критичному переслідуванню. Це стримувало формування повноцінного наукового діалогу з міжнародними теоретичними школами.

Таким чином, воєнні контексти XX століття стали важливим каталізатором для розвитку психології в Україні в мирний час:

- війни стимулювали розвиток практичних напрямів (військова психологія, психологія праці, психологічна реабілітація) [1; 3; 5];
- післявоєнний період ознаменувався формуванням організованих наукових структур та підготовкою фахівців у межах радянської системи [6; 8];
- науковці створили фундаментальні теоретичні та методологічні підвалини для розвитку української психології [6; 7];
- військова психологія існувала, але значною мірою була закритою для широкого наукового обговорення [1; 3].

Третій період – етап розвитку психології незалежної України (1991–2014 рр.). Після проголошення незалежності України 1991 року розпочався новий етап у розвитку української психологічної науки. Він характеризувався глибокими трансформаціями наукової, освітньої та практичної сфер психології, зумовленими соціально-політичними змінами в державі, демократизацією суспільства та інтеграцією України у світовий науковий простір. На відміну від попереднього періоду, коли розвиток психології значною мірою визначався ідеологічними обмеженнями радянської системи, у незалежній Україні психологічна наука отримала можливість вільного розвитку, методологічного плюралізму та активної міжнародної співпраці [9; 11].

Однією з провідних тенденцій цього періоду стала інтеграція української психології у світовий науковий простір. Українські науковці отримали можливість брати участь у міжнародних наукових конференціях, спільних дослідницьких проєктах, публікувати результати досліджень у міжнародних наукових виданнях [11; 12; 13]. Активізувалися контакти з провідними науковими центрами Європи та світу, що сприяло поширенню сучасних психологічних теорій і методів дослідження. Відкритість наукового середовища

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дала змогу українським дослідникам активно використовувати досягнення західної психології, зокрема у галузях когнітивної, соціальної, гуманістичної та прикладної психології [11; 14; 15].

Важливим напрямом розвитку психології незалежної України стало формування та інституціоналізація психологічної науки. Значну роль у цьому процесі відігравала Національна академія педагогічних наук України, у структурі якої функціонує Інститут психології імені Г. С. Костюка — один із провідних наукових центрів у галузі психологічних досліджень. У цей період активізувалася наукова діяльність у різних галузях психології. Дослідження були спрямовані на вивчення психологічних особливостей розвитку особистості в умовах соціальних трансформацій, формування національної ідентичності, адаптації людини до нових соціально-економічних умов [6; 8].

Суттєвою особливістю цього періоду стало формування системи підготовки професійних психологів у закладах вищої освіти. У 1990–2000-х роках значно розширилася мережа університетів, у яких здійснювалася підготовка фахівців за спеціальністю «Психологія» [8]. Психологічні факультети та кафедри були створені у багатьох університетах країни, зокрема у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна та Львівському національному університеті імені Івана Франка. Розроблялися нові освітні програми, навчальні плани та методичні матеріали, що відповідали сучасним міжнародним стандартам підготовки психологів [1; 2; 3; 5; 9].

Паралельно з розвитком академічної науки активно формувалася система практичної психології. У 1990-х роках було створено психологічну службу в системі освіти, що забезпечувала психологічний супровід навчально-виховного процесу в школах, коледжах та інших освітніх установах. Практичні психологи почали працювати у різних соціальних інституціях: освітніх закладах, медичних установах, організаціях соціального захисту, центрах зайнятості, бізнес-структурах [11; 12]. Розширювалися напрями практичної діяльності психологів, зокрема психологічне консультування, психодіагностика, тренінгова робота, організаційне консультування та психотерапія [13].

Особливого розвитку в цей період набули такі галузі психології, як соціальна, організаційна та економічна психологія, що було пов’язано з переходом країни до ринкових економічних відносин та трансформацією соціальної структури суспільства [1; 3]. Психологи почали активно досліджувати проблеми міжособистісної взаємодії, лідерства, управління персоналом, професійної мотивації, психології підприємництва та організаційної культури [3; 9].

Крім того, у цей період поступово формувалися напрями кризової та військової психології [4; 7]. Хоча до 2014 року ці галузі ще не були настільки розвиненими, як у наступні роки, саме в цей час закладалися теоретичні та методологічні основи дослідження психології стресу, адаптації людини до екстремальних умов, подолання кризових життєвих ситуацій [10; 13]. Ці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

напрацювання стали важливою основою для подальшого розвитку психологічної науки в умовах суспільних криз і воєнних подій.

Таким чином, період 1991–2014 років став важливим етапом становлення сучасної української психології. Він характеризувався інституціоналізацією психологічної науки, розширенням системи професійної підготовки психологів, активним розвитком практичної психології та інтеграцією українських досліджень у світовий науковий простір. Саме в цей час було створено наукові, освітні та організаційні передумови для подальшого розвитку психології в Україні та її активного реагування на нові суспільні виклики [1; 3; 5; 8].

Четвертий період – етап інтенсивного розвитку військової та кризової психології (2014–2021 рр.). Початок російсько-української війни у 2014 році, що розпочалася після анексії Криму Росією 2014 року та бойових дій на сході України, став переломним моментом для розвитку української психології. Нові соціально-політичні реалії зумовили необхідність швидкої переорієнтації психологічної науки і практики на дослідження та подолання наслідків війни. Значна кількість військовослужбовців, добровольців та цивільного населення опинилася в умовах тривалого стресу, небезпеки, втрат і травматичних переживань, що спричинило зростання потреби у професійній психологічній допомозі [1; 7; 9].

У зв’язку з цим у 2014–2021 роках відбувся інтенсивний розвиток таких напрямів, як військова психологія, кризова психологія, психологія травми, реабілітаційна та клінічна психологія. Психологічна наука почала активно досліджувати психологічні особливості поведінки людини в умовах бойових дій, механізми адаптації військовослужбовців до екстремальних ситуацій, а також психологічні наслідки участі у війні [3; 11; 13].

Однією з ключових тенденцій цього періоду став активний розвиток військової психології. У структурі Збройних сил України почала формуватися система психологічного забезпечення військової діяльності. До функцій військових психологів входили психологічний відбір і підготовка військовослужбовців, оцінювання їхнього морально-психологічного стану, профілактика стресових розладів, а також надання психологічної допомоги у зоні бойових дій. Психологи брали участь у роботі з підрозділами, сприяли підтримці бойового духу та психологічної готовності військових до виконання службових завдань [7; 9].

Важливим напрямом досліджень стала проблема психологічних наслідків бойового досвіду. У цей період значна увага приділялася вивченню різних форм психотравматичних реакцій, які виникають унаслідок пережитих бойових подій. Особливо актуальною стала проблема посттравматичного стресового розладу, що може виникати у військовослужбовців після участі у бойових діях. Психологи досліджували симптоми, механізми розвитку та способи профілактики цього розладу, а також розробляли програми психологічної підтримки та психотерапевтичної допомоги.

Зростання кількості ветеранів бойових дій зумовило необхідність створення комплексних програм психологічної допомоги військовим, ветеранам та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

членам їхніх родин. У різних регіонах України почали функціонувати центри психологічної підтримки та реабілітації, діяльність яких була спрямована на подолання наслідків бойового стресу, соціальну адаптацію ветеранів та відновлення їхнього психологічного благополуччя. Психологічна допомога охоплювала індивідуальне консультування, психотерапію, групову роботу, сімейне консультування та психоедукацію.

Одночасно почала формуватися система психологічної реабілітації військовослужбовців. Реабілітаційні програми були спрямовані на відновлення психоемоційного стану, подолання наслідків травматичного досвіду та повернення людини до повноцінного соціального життя. Психологи співпрацювали з медичними фахівцями, соціальними працівниками, реабілітологами та волонтерськими організаціями, що сприяло створенню комплексної системи допомоги.

Особливістю цього періоду також стало активне залучення громадських і волонтерських організацій до надання психологічної підтримки. Багато психологів долучалися до волонтерських ініціатив, працювали у прифронтових районах, проводили тренінги з подолання стресу, психологічної саморегуляції та адаптації до умов війни. Волонтерський рух відіграв важливу роль у формуванні нових моделей надання психологічної допомоги та розширенні доступу населення до психологічної підтримки.

Крім того, у цей період значно активізувалися наукові дослідження, присвячені проблемам психологічної стійкості, адаптації до екстремальних умов, психології втрати та горювання, а також соціально-психологічним аспектам війни. Психологи досліджували вплив тривалого стресу на психічне здоров’я населення, особливості психологічної підтримки внутрішньо переміщених осіб, а також механізми формування резилієнтності особистості.

Таким чином, період 2014–2021 років став важливим етапом трансформації української психології. Він характеризувався інтенсивним розвитком військової та кризової психології, розширенням практичної діяльності психологів, формуванням системи психологічної допомоги військовим і цивільному населенню, а також активним пошуком ефективних методів подолання психологічних наслідків війни.

Саме в цей час було закладено наукові та практичні основи для подальшого розвитку психологічної науки і системи психологічної підтримки суспільства в умовах воєнних викликів.

П’ятий період - сучасний етап психології воєнного часу (2022 – до сьогодні). Після початку повномасштабного вторгнення росії в Україну 2022 року психологія в Україні набула нових функцій. Сучасна російсько-українська війна актуалізувала ті ж самі проблеми, які стояли перед психологією в попередні воєнні періоди: бойовий стрес і посттравматичний стресовий розлад; психологічна реабілітація військових; робота з втратами та горем; підтримка цивільного населення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проте, на відміну від попередніх епох, сучасна українська психологія розвивається у відкритому науковому просторі, активно інтегруючись у світову психологічну спільноту, що дозволяє швидше впроваджувати сучасні методи психологічної допомоги. У зв'язку з викликами воєнного часу та зростанням потреб суспільства у психологічній підтримці сформувалися провідні напрями сучасних досліджень і практичної діяльності, серед яких: кризова психологія та травматерапія; психологічна допомога цивільному населенню і військовим; дослідження психології стійкості (резилієнтності); психологічна підтримка дітей та внутрішньо переміщених осіб; розвиток телепсихології та дистанційних форм психологічної допомоги.

Активний розвиток зазначених напрямів свідчить про глибокі зміни у функціях, завданнях та змісті психологічної науки і практики. Умови сучасної війни істотно трансформують роль психології в суспільстві, оскільки зростає потреба не лише у теоретичному осмисленні психічних процесів, а й у негайному практичному застосуванні психологічних знань для подолання наслідків воєнних подій. У ситуації тривалої соціальної напруги, масових травматичних переживань, втрат та переміщення населення психологія набуває статусу важливого соціального інструменту підтримки суспільної стабільності, збереження психічного здоров'я населення та відновлення людського потенціалу.

Сучасний етап розвитку психології в Україні пов'язаний із необхідністю реагувати на масштабні виклики, спричинені повномасштабним вторгненням росії в Україну 2022 року, що стало новим етапом російсько-української війни. Ці події призвели до суттєвого зростання кількості людей, які пережили травматичний досвід бойових дій, втрати близьких, вимушене переселення та інші екстремальні ситуації. У таких умовах психологія перестає бути виключно академічною дисципліною і дедалі більше виконує функції практичної допомоги, психосоціальної підтримки та реабілітації [1; 11; 12].

У зв'язку з цим доцільно розглянути основні трансформації психології в умовах сучасної війни.

Однією з найважливіших тенденцій сучасного розвитку психології в Україні є значне посилення її прикладного характеру. Якщо раніше психологічні дослідження часто зосереджувалися переважно на теоретичних аспектах розвитку особистості, психічних процесів або навчальної діяльності, то нині головна увага приділяється вирішенню актуальних соціальних проблем, пов'язаних із психологічними наслідками війни.

Сучасні реалії спричинили активний розвиток таких напрямів, як кризова психологія, військова психологія, психологія психічної травми, реабілітаційна та клінічна психологія.

У центрі уваги фахівців перебувають питання подолання психологічних наслідків бойових дій, допомоги військовослужбовцям, ветеранам, членам їхніх родин, а також підтримки цивільного населення, яке зазнає постійного стресу в умовах війни [9; 11; 12].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливо актуальними стали дослідження психологічних наслідків бойового стресу, адаптації військових до умов бойової діяльності, а також процесів психологічної реадаптації після повернення з фронту. Значна увага приділяється проблемі розвитку та профілактики таких психічних станів, як посттравматичний стресовий розлад, тривожні розлади, депресивні стани та синдром емоційного виснаження [5; 10].

У цих умовах психолог стає не лише дослідником або викладачем, а й активним учасником суспільних процесів. Його діяльність охоплює психологічне консультування, кризову інтервенцію, психотерапевтичну підтримку, участь у програмах реабілітації військових та цивільних осіб. Психологи працюють у медичних закладах, центрах реабілітації, освітніх установах, громадських організаціях, а також безпосередньо у військових підрозділах.

Важливою особливістю сучасного етапу розвитку психології в Україні є активне формування волонтерського та громадянського виміру психологічної діяльності. В умовах війни значна частина психологічної допомоги організовується не лише державними інституціями, а й громадськими організаціями, волонтерськими спільнотами та міжнародними фондами [1; 9; 10].

З початком повномасштабної війни широкого поширення набули різноманітні форми волонтерської психологічної підтримки: гарячі лінії психологічної допомоги, мобільні кризові бригади, онлайн-консультування, групи психологічної підтримки для внутрішньо переміщених осіб, військових та членів їхніх родин. Такі форми роботи дозволяють оперативно реагувати на кризові ситуації та надавати психологічну допомогу великій кількості людей.

Волонтерська діяльність психологів сприяє формуванню нової моделі професійної та соціальної відповідальності фахівця. Психолог у сучасному українському суспільстві виступає не лише спеціалістом, який надає індивідуальну допомогу, а й активним учасником громадянського суспільства, спрямованого на підтримку психічного здоров'я нації. Ще однією важливою тенденцією розвитку сучасної української психології є активна інтеграція міжнародного досвіду. Якщо раніше доступ до багатьох сучасних методів психотерапії та кризової допомоги був обмеженим, то сьогодні українські фахівці активно співпрацюють з міжнародними науковими та професійними організаціями.

Українські психологи використовують напрацювання фахівців із країн, які мають значний досвід роботи з наслідками воєнних конфліктів, зокрема з Ізраїль, США та держав Європейського Союзу. Це сприяє впровадженню сучасних підходів до роботи з психотравмою, розвитку програм психологічної реабілітації ветеранів, а також застосуванню доказових методів психотерапії.

Крім того, міжнародна співпраця сприяє проведенню спільних досліджень, організації тренінгів, програм підвищення кваліфікації та обміну професійним досвідом. У результаті українська психологія поступово інтегрується у світовий науковий простір, що сприяє підвищенню її наукового та практичного потенціалу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Війна також суттєво вплинула на зміст і структуру підготовки майбутніх психологів. Сучасні освітні програми у закладах вищої освіти дедалі більше орієнтуються на підготовку фахівців, здатних працювати в умовах кризових і травматичних ситуацій.

У навчальні плани активно включаються нові дисципліни, зокрема психологія кризових станів, військова психологія, психологія травми, психологія втрати та горювання, психологія стресу та резилієнтності. Такі зміни свідчать про структурну трансформацію професійної підготовки психологів, яка має відповідати реальним потребам сучасного суспільства.

Крім того, значна увага приділяється формуванню практичних навичок майбутніх фахівців: кризового консультування, психологічної діагностики травматичних станів, роботи з групами підтримки та проведення психоедукацій. Це сприяє підготовці психологів нового покоління, здатних ефективно працювати в умовах соціальної нестабільності та післявоєнного відновлення країни.

Ще однією важливою трансформацією сучасної психології в умовах війни стала активна цифровізація психологічної допомоги. Масштабні переміщення населення, руйнування інфраструктури, перебування людей у різних регіонах країни та за її межами спричинили необхідність пошуку нових форм надання психологічної підтримки. У зв'язку з цим значного поширення набули дистанційні формати психологічної роботи, що здійснюються за допомогою цифрових технологій [1; 2].

Зокрема, активно розвивається використання онлайн-платформ для психологічного консультування, відеосесій, дистанційної психотерапії, проведення вебінарів, психоедукацій та груп підтримки [3; 4]. Важливу роль відіграють спеціалізовані онлайн-сервіси, мобільні додатки та цифрові ресурси, які дозволяють людям швидко отримувати психологічну допомогу незалежно від місця їхнього перебування [2; 4].

Цифровізація психологічної допомоги сприяє підвищенню її доступності, оперативності та масштабності. Вона дозволяє психологам працювати з великою кількістю клієнтів, забезпечувати підтримку внутрішньо переміщених осіб, військовослужбовців та українців, які тимчасово перебувають за кордоном [1; 2; 3; 4]. Таким чином формується новий напрям професійної діяльності — телепсихологія, що поєднує традиційні методи психологічної допомоги з можливостями сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Важливою тенденцією сучасних психологічних досліджень є зростання уваги до проблеми психологічної стійкості особистості та суспільства. В умовах тривалого воєнного конфлікту особливого значення набуває здатність людини адаптуватися до складних життєвих обставин, долати стресові ситуації та зберігати внутрішню рівновагу [1; 5].

У сучасній українській психології активно досліджуються механізми формування психологічної стійкості, ресурси подолання стресу, фактори соціальної підтримки, роль сім'ї, громади та колективу у збереженні психічного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здоров'я людини. Значна увага приділяється вивченню того, як люди здатні відновлювати психологічну рівновагу після пережитих травматичних подій та знаходити нові життєві смисли [1; 2; 5].

Особливе місце у цих дослідженнях займає проблема подолання наслідків травматичного досвіду війни, зокрема явищ, пов'язаних із посттравматичним стресовим розладом. Разом із цим сучасні дослідження спрямовані не лише на виявлення негативних наслідків стресу, але й на аналіз позитивних адаптаційних процесів, таких як розвиток особистісної зрілості, посилення громадянської солідарності та формування нових життєвих цінностей [1; 2; 4; 5; 10].

Таким чином, формується новий напрям досліджень — психологія резилієнтності, яка вивчає здатність людини та суспільства зберігати функціональність і розвиватися навіть у надзвичайно складних умовах.

Ще однією важливою трансформацією сучасної психології є формування напрямів, пов'язаних із психологією відновлення та післявоєнної реабілітації. Психологічні наслідки війни мають довготривалий характер, тому вже сьогодні науковці та практики розробляють підходи до психологічної підтримки суспільства в процесі повоєнної відбудови.

У центрі уваги цього напряму перебувають проблеми психологічної реабілітації військовослужбовців, ветеранів, членів їхніх родин, внутрішньо переміщених осіб, а також цивільного населення, яке пережило втрати, травматичні події та тривалий стрес. Психологія відновлення передбачає створення комплексних програм психосоціальної підтримки, спрямованих на повернення людини до повноцінного життя, відновлення соціальних зв'язків та професійної активності [7; 8; 9; 14].

Важливим аспектом цієї діяльності є робота з переживанням втрати, горювання, формуванням нових життєвих стратегій та відновленням почуття безпеки. Психологи беруть участь у створенні програм реабілітації у медичних і соціальних установах, центрах підтримки ветеранів, освітніх закладах та громадських організаціях [11; 12; 13].

Отже, поступово формується нова галузь прикладної психології, орієнтована на підтримку процесів суспільного відновлення, соціальної адаптації населення та збереження психічного здоров'я нації у післявоєнний період.

Розглянуті трансформації сучасної психології в Україні свідчать про суттєве розширення її функцій та сфер застосування в умовах сучасних суспільних викликів.

Психологія перестає виконувати виключно науково-дослідну або освітню роль і дедалі більше набуває значення важливого соціального інструменту підтримки суспільства в кризових ситуаціях. Особливої актуальності це набуває в умовах триваючої російсько-української війни та подій, пов'язаних із Повномасштабним вторгненням росії в Україну 2022 року, які суттєво вплинули на психоемоційний стан населення, систему соціальних відносин та функціонування державних інституцій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У цих умовах психологічна наука і практика починають виконувати значно ширшу місію — сприяти зміцненню психологічної стійкості суспільства та формуванню ресурсів для подолання наслідків війни. Це дає підстави розглядати психологію не лише як сферу допомоги окремій людині, а й як важливий чинник національної стійкості та соціальної згуртованості. У сучасних умовах війни психологія відіграє важливу роль у підтримці психологічної стабільності суспільства, формуванні адаптивних стратегій поведінки та збереженні психічного здоров'я населення. Масштабні соціальні потрясіння, пов'язані з воєнними діями, вимагають не лише матеріальних і військових ресурсів, але й значних психологічних ресурсів, що забезпечують здатність суспільства витримувати тривале напруження та зберігати внутрішню єдність.

Психологічна наука вивчає механізми формування стійкості особистості та спільнот до стресових факторів, способи подолання травматичного досвіду, а також умови, за яких люди здатні підтримувати ефективну життєдіяльність навіть у надзвичайно складних обставинах. У цьому контексті особливої уваги набуває проблема психологічної резилієнтності — здатності людини та суспільства адаптуватися до кризових умов, зберігати функціональність і поступово відновлюватися після пережитих потрясінь.

Психологія як чинник національної стійкості проявляється у кількох важливих аспектах. По-перше, вона сприяє збереженню психічного здоров'я населення. Умови війни супроводжуються постійним стресом, тривожністю, переживанням втрат, що може призводити до різних психологічних розладів, зокрема таких станів, як посттравматичний стресовий розлад. Психологічна допомога, кризове консультування та психотерапія сприяють зниженню негативних наслідків травматичного досвіду та підтримці емоційної стабільності людей.

По-друге, психологія сприяє формуванню колективної стійкості суспільства. Психологічні дослідження показують, що важливими чинниками соціальної витривалості є взаємна підтримка, довіра між людьми, відчуття належності до спільноти та спільні цінності. Психологи беруть участь у розробленні програм психологічної підтримки громад, освітніх закладів, військових підрозділів та волонтерських організацій, що сприяє зміцненню соціальної згуртованості.

По-третє, психологія відіграє значну роль у підтримці морально-психологічного стану військовослужбовців та цивільного населення. Психологічна підготовка, розвиток навичок саморегуляції, формування мотивації та відчуття сенсу діяльності допомагають людям ефективніше діяти в екстремальних умовах та зберігати внутрішню стійкість.

По-четверте, психологія сприяє формуванню культури психологічної грамотності населення. Психоедукації, інформаційні кампанії, тренінги з управління стресом і розвитку емоційної компетентності допомагають людям краще розуміти власні психічні стани та ефективніше справлятися з труднощами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таким чином, сучасна психологія в Україні поступово перетворюється на важливий ресурс національної стійкості, що забезпечує підтримку психічного здоров'я населення, зміцнення соціальної згуртованості та формування здатності суспільства протистояти тривалим кризовим викликам. У цьому контексті розвиток психологічної науки і практики набуває стратегічного значення для відновлення країни та подальшого розвитку суспільства.

Висновки. Проведений аналіз історичного розвитку психології в Україні в умовах воєнних викликів дає підстави стверджувати, що психологічна наука розвивалася у тісному взаємозв'язку із суспільно-політичними процесами та соціальними потребами держави. Кожен історичний етап визначав специфіку наукових досліджень, напрями практичної діяльності психологів та пріоритети розвитку психологічної науки.

Встановлено, що становлення психології у воєнних умовах розпочалося ще в період світових воєн XX століття, зокрема під впливом подій Першої світової війни та Другої світової війни, коли увага дослідників була зосереджена на вивченні психічних реакцій людини в екстремальних ситуаціях та подоланні наслідків бойового стресу. У післявоєнний період розвиток психології відбувався в межах радянської наукової традиції, що визначало певні методологічні та ідеологічні обмеження.

Новий етап розвитку психологічної науки розпочався після Проголошення незалежності України 1991 року. У цей період психологія отримала можливість вільного розвитку, розширилися міжнародні наукові контакти, активно формувалася система підготовки професійних психологів, а також розвивалася практична психологія у різних сферах суспільного життя.

Подальший розвиток психології в Україні значною мірою визначили події російсько-української війни, що розпочалася у 2014 році. В умовах воєнного конфлікту суттєво активізувалися дослідження у галузях військової, кризової та реабілітаційної психології.

Особливої актуальності набули питання психологічної підтримки військовослужбовців, ветеранів бойових дій, внутрішньо переміщених осіб та цивільного населення, яке зазнає тривалого стресу. Значна увага приділяється дослідженню психологічних наслідків війни, зокрема таких станів, як посттравматичний стресовий розлад.

Особливо потужний імпульс для розвитку прикладних напрямів психології надали події, пов'язані з повномасштабним вторгненням Росії в Україну 2022 року. У сучасних умовах психологія виконує важливу соціальну функцію, спрямовану на підтримку психічного здоров'я населення, формування психологічної стійкості суспільства та сприяння процесам соціального відновлення.

Таким чином, сучасна українська психологія поступово трансформується у важливий інструмент соціальної підтримки та розвитку суспільства, що поєднує фундаментальні наукові дослідження з активною практичною діяльністю, спрямованою на подолання наслідків воєнних та соціальних криз.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Подальший розвиток психологічної науки в Україні пов'язаний із необхідністю поглибленого дослідження психологічних наслідків війни та розроблення ефективних методів психологічної допомоги населенню. У зв'язку з цим перспективними напрямами наукових досліджень можуть бути: вивчення довготривалих психологічних наслідків війни для різних соціальних груп населення; дослідження механізмів формування психологічної стійкості (резилієнтності) особистості та суспільства; розроблення ефективних програм психологічної реабілітації військовослужбовців, ветеранів та членів їхніх родин; удосконалення методів психотерапії та кризового консультування для роботи з травматичним досвідом; дослідження психологічних аспектів соціальної адаптації внутрішньо переміщених осіб; розвиток цифрових форм психологічної допомоги, зокрема телепсихології та дистанційного консультування; вивчення ролі психології у формуванні національної стійкості та соціальної згуртованості суспільства.

Реалізація зазначених напрямів досліджень сприятиме подальшому розвитку української психологічної науки, підвищенню ефективності системи психологічної допомоги та формуванню науково обґрунтованих підходів до подолання наслідків війни й відновлення психічного здоров'я населення.

Література:

1. Білик О. О. Військова психологія: теорія і практика. Київ: Наука і Освіта, 2018. 312 с. С. 45–78.

2. Галич М., Литвин В. Загальна характеристика ПТСР в умовах воєнного часу: діагностика та профілактика. *Юридична психологія*. 2022. № 1. С. 45–54.

3. Головчак І. В. Психологія військової діяльності: підручник. Львів: ЛНУ імені І. Франка, 2020. 368 с. С. 102–149.

4. Глущук А., Кандибал А., Оданельчук Н. Посттравматичний стресовий розлад як наслідок війни у військовослужбовців та цивільних. *Вісник Національного університету оборони України*. 2024. № 6 (82). С. 19–25.

5. Дубас І. П., Коваль Н. М. Психологічні наслідки воєнних конфліктів. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. 256 с. С. 11–34.

6. Костюк Г. С. Нариси з історії вітчизняної психології / за ред. В. І. Липковської. Київ: Наукова думка, 1959. 432 с. С. 7–83.

7. Костюк Ю. Ф. Теоретико-методологічні засади дослідження ПТСР у психологічній науці. *Наукові записки НаУОА. Серія «Психологія»*. 2024. № 17. С. 21–27.

8. Липковська В. І. Історія психології в Україні. Київ: Либідь, 2002. 288 с. С. 15–56.

9. Мельник О. В. Кризова психологія: теоретичні та практичні аспекти. Київ: Центр психологічної допомоги, 2021. 224 с. С. 89–121.

10. Савчук Т. Г. Психологія стресових станів. Київ: Педагогічна думка, 2017. 296 с. С. 134–168.

11. Середа В. П., Черниш Я. Л. Психологічна допомога ветеранам: методологія і практика. Харків: Психологічний центр, 2022. 312 с. С. 57–95.

12. Українська спілка психотерапевтів. Психологічна допомога в умовах війни: рекомендації та протоколи / уклад. О. І. Кравченко. Київ: УСП, 2023. 160 с. С. 8–42.

13. Шевченко М. І. Психологія резилієнтності: теорія та практика. Львів: Видавництво університету, 2021. 200 с. С. 22–58.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

14. American Psychological Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Arlington: APA, 2013. 947 p. P. 271–291.

15. Bonanno G. A. *The Other Side of Trauma: Resilience and Recovery in a Violent World*. New York: Basic Books, 2006. 384 p. P. 45–78.

16. Herman J. L. *Trauma and Recovery: The Aftermath of Violence – from Domestic Abuse to Political Terror*. New York: Basic Books, 2015. 464 p. P. 101–140.

17. Lazarus R. S., Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer, 1984. 645 p. P. 23–67.

18. Tedeschi R. G., Calhoun L. G. *Posttraumatic Growth: Positive Changes in the Aftermath of Crisis*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1995. 304 p. P. 12–49.

References:

1. Bilyk, O.O. (2018). Viiskova psykholohiia: teoriia i praktyka [Military psychology: theory and practice]. Kyiv: Nauka i Osvita [in Ukrainian].

2. Halych, M., & Lytvyn, V. (2022). Zahalna kharakterystyka PTSR v umovakh voiennoho chasu: diahnostyka ta profilaktyka [General characteristics of PTSD in wartime: diagnosis and prevention]. Yurydychna psykholohiia, 1, 45–54 [in Ukrainian].

3. Holovchak, I.V. (2020). Psykholohiia viiskovoi diialnosti [Psychology of military activity]. Lviv: LNU imeni I. Franka [in Ukrainian].

4. Hlushchuk, A., Kandybal, A., & Odanhelchuk, N. (2024). Posttravmatychnyi stresovyi rozlad yak naslidok viiny u viiskovosluzhbovtsiv ta tsyvilnykh [Post-traumatic stress disorder as a consequence of war among military personnel and civilians]. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy, 6(82), 19–25 [in Ukrainian].

5. Dubas, I.P., & Koval, N.M. (2019). Psykholohichni naslidky voiennykh konfliktiv [Psychological consequences of military conflicts]. Kharkiv: KhNU imeni V. N. Karazina [in Ukrainian].

6. Kostiuk, H.S. (1959). Narysy z istorii vitchyznianoi psykholohii [Essays on the history of national psychology]. V.I. Lypkovska (Ed.). Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].

7. Kostiuk, Yu.F. (2024). Teoretyko-metodolohichni zasady doslidzhennia PTSR u psykholohichnii nautsi [Theoretical and methodological foundations of PTSD research in psychological science]. Naukovi zapysky NaUOA. Seriia “Psykholohiia”, 17, 21–27 [in Ukrainian].

8. Lypkovska, V.I. (2002). Istoriia psykholohii v Ukraini [History of psychology in Ukraine]. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].

9. Melnyk, O.V. (2021). Kryzova psykholohiia: teoretychni ta praktychni aspekty [Crisis psychology: theoretical and practical aspects]. Kyiv: Tsentr psykholohichnoi dopomohy [in Ukrainian].

10. Savchuk, T.H. (2017). Psykholohiia stresovykh staniv [Psychology of stress states]. Kyiv: Pedahohichna dumka [in Ukrainian].

11. Sereda, V.P., & Chernysh, Ya.L. (2022). Psykholohichna dopomoha veteranam: metodolohiia i praktyka [Psychological assistance to veterans: methodology and practice]. Kharkiv: Psykholohichnyi tsentr [in Ukrainian].

12. Ukrainian Union of Psychotherapists. (2023). Psykholohichna dopomoha v umovakh viiny: rekomendatsii ta protokoly [Psychological assistance in wartime: guidelines and protocols]. O.I. Kravchenko (Comp.). Kyiv: USP [in Ukrainian].

13. Shevchenko, M.I. (2021). Psykholohiia rezylientnosti: teoriia ta praktyka [Psychology of resilience: theory and practice]. Lviv: Vydavnytstvo universytetu [in Ukrainian].

14. American Psychological Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington: APA.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

15. Bonanno, G.A. (2006). The other side of trauma: Resilience and recovery in a violent world. New York: Basic Books.
16. Herman, J.L. (2015). Trauma and recovery: The aftermath of violence – from domestic abuse to political terror. New York: Basic Books.
17. Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1984). Stress, appraisal, and coping. New York: Springer.
18. Tedeschi, R.G., & Calhoun, L.G. (1995). Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Дата першого надходження статті до видання: 23.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 07.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.7:316.614.5:159.944

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3752-3764

Кондрацька Лариса Вікторівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, психології, початкової освіти та освітнього менеджменту Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків, https://orcid.org/0000-0001-8353-6318

ВПЛИВ СІМЕЙНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ФОРМУВАННЯ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Анотація. У статті розглянуто проблему впливу сімейного середовища на формування резильєнтності дітей молодшого шкільного віку в умовах сучасних соціальних викликів, зокрема воєнного часу. Обґрунтовано актуальність дослідження, зумовлену зростанням рівня стресових і травматичних впливів на дитину, що ускладнюють процеси її адаптації, порушують відчуття безпеки та можуть негативно позначатися на психоемоційному розвитку.

Проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння феномену резильєнтності як динамічного процесу, що формується внаслідок взаємодії індивідуальних ресурсів і середовищних чинників.

Висвітлено основні теоретичні концепції, які підкреслюють багаторівневу природу резильєнтності та її зв'язок із процесами адаптації, саморегуляції та посттравматичного зростання.

Особливу увагу приділено ролі сім'ї як базового середовища розвитку дитини. Визначено, що якість батьківсько-дитячих взаємин, емоційна підтримка, безпечна прив'язаність, відкрита комунікація та конструктивні стилі виховання виступають ключовими чинниками формування життєстійкості у дітей.

Показано, що згуртоване сімейне середовище виконує функцію захисного ресурсу, який знижує негативний вплив стресу та сприяє розвитку адаптивних стратегій поведінки.

Окреслено психологічні особливості молодшого шкільного віку, що створюють сприятливі умови для розвитку резильєнтності, зокрема формування рефлексії, емоційної регуляції, соціальних навичок і позитивної самооцінки. Визначено основні внутрішні та зовнішні ресурси резильєнтності, серед яких важливу роль відіграють сімейна підтримка, освітнє середовище та сформованість копінг-стратегій.

Зроблено висновок про необхідність комплексного підходу до розвитку резильєнтності, що передбачає інтеграцію зусиль сім'ї та освітніх інституцій з метою забезпечення психологічного благополуччя та гармонійного розвитку дитини.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: резильєнтність, сімейне середовище, безпечне освітнє середовище, психологічне благополуччя, діти молодшого шкільного віку, копінг-стратегії, сімейна підтримка.

Kondratska Larysa Viktorivna PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Psychology, Primary Education and Educational Management, Municipal Institution «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy» of the Kharkiv Regional Council, Kharkiv, https://orcid.org/0000-0001-8353-6318

THE INFLUENCE OF THE FAMILY ENVIRONMENT ON THE FORMATION OF RESILIENCE IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN

Abstract. The article examines the impact of the family environment on the development of resilience in primary school children under contemporary social challenges, particularly in wartime conditions. The relevance of the study is substantiated by the increasing level of stress and traumatic influences affecting children, which complicate their adaptation processes, undermine their sense of safety, and may negatively affect their psycho-emotional development.

Modern scientific approaches to understanding resilience are analyzed, viewing it as a dynamic process formed through the interaction of individual resources and environmental factors. The main theoretical concepts emphasizing the multilevel nature of resilience and its connection with adaptation, self-regulation, and post-traumatic growth are highlighted.

Special attention is paid to the role of the family as the primary developmental environment of the child. It is determined that the quality of parent-child relationships, emotional support, secure attachment, open communication, and constructive parenting styles serve as key factors in the formation of children's resilience. It is shown that a cohesive family environment functions as a protective resource that reduces the negative impact of stress and promotes the development of adaptive behavioral strategies.

The psychological characteristics of primary school age that create favorable conditions for resilience development are outlined, including the formation of reflection, emotional regulation, social skills, and positive self-esteem. The main internal and external resources of resilience are identified, among which family support, the educational environment, and the development of coping strategies play a significant role.

It is concluded that the development of resilience requires a comprehensive approach involving the integration of efforts by the family and educational institutions in order to ensure children's psychological well-being and harmonious development.

Keywords: resilience, family environment, safe educational environment, psychological well-being, primary school children, coping strategies, family support.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Сучасні трансформаційні процеси в різних сферах суспільного життя зумовлюють зростання кількості ризиків і негативних чинників, що впливають на розвиток особистості дитини. Умови нестабільності, невизначеності та соціальної напруженості ускладнюють процеси адаптації, порушують відчуття безпеки та можуть негативно позначатися на формуванні ідентичності. Особливо гостро ці виклики проявляються в умовах війни, яка є потужним стресогенним фактором і чинить тривалий вплив на психоемоційний стан дітей. Діти, які переживають наслідки воєнних подій, належать до найбільш уразливих категорій, оскільки травматичний досвід може мати пролонгований характер і впливати на їхній подальший розвиток.

У цьому контексті особливого значення набуває проблема розвитку резильєнтності як здатності до ефективної адаптації, збереження психічного здоров'я та відновлення після впливу стресових і травматичних подій. Формування резильєнтності розглядається як одне з пріоритетних завдань психолого-педагогічної науки та практики, оскільки саме вона забезпечує успішну соціалізацію дитини та її подальшу інтеграцію в суспільство. Водночас актуалізується потреба у розробці інноваційних підходів і психотехнологій, спрямованих на профілактику вторинних психоемоційних порушень, розвиток стресостійкості та формування здатності до саморегуляції.

Особливу роль у цьому процесі відіграє сімейне середовище як базовий контекст розвитку дитини. Саме в межах сім'ї формуються первинні моделі емоційного реагування, способи подолання труднощів, а також відчуття безпеки та підтримки. В умовах воєнного часу значення сім'ї суттєво зростає, оскільки вона виступає основним ресурсом психологічної стабілізації дитини. Водночас сама сім'я зазнає значного психологічного навантаження, що може знижувати її здатність до ефективного виконання підтримувальної функції.

Дослідження свідчать, що рівень резильєнтності дітей молодшого шкільного віку значною мірою залежить від якості сімейного функціонування, зокрема від наявності емоційної підтримки, безпечної прив'язаності, відкритої комунікації та гнучких виховних стратегій. Згуртовані сім'ї здатні виконувати роль потужного захисного чинника, який мінімізує негативний вплив стресу та знижує ризик розвитку психоемоційних порушень у дітей.

Таким чином, наукова актуальність дослідження ролі сімейного середовища у формуванні резильєнтності дітей молодшого шкільного віку в умовах війни полягає у необхідності поглиблення уявлень про механізми адаптації до гострого і хронічного стресу та травматичного досвіду. Розв'язання цієї проблеми має як теоретичне, так і прикладне значення, оскільки сприятиме вдосконаленню наукових підходів до вивчення резильєнтності та розробці ефективних практик психологічної підтримки дітей і їхніх родин у кризових умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема резильєнтності активно розробляється як у зарубіжній, так і у вітчизняній науковій традиції.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Теоретичні засади феномену закладено у працях A. Masten, K. Connor, J. Davidson, G. Bonanno, D. Coutu, а фундаментальні емпіричні дослідження здійснено S. Southwick та D. Charney. **K. Bolton** запропонував процесуальну модель резильєнтності, яка акцентує увагу на динаміці адаптивних процесів у стресових умовах. **A. Masten** створив багатовимірну модель резильєнтності, у якій цей феномен розглядається як інтегративна властивість особистості, що охоплює когнітивний, емоційний і поведінковий рівні. **E. Miller-Karas** розробив концепцію соціальної резильєнтності, яка підкреслює роль міжособистісних зв'язків і соціальної підтримки у подоланні стресу [1; 2; 3].

У цих роботах резильєнтність розглядається як динамічний процес адаптації до стресу та подолання наслідків травматичних подій.

Значний внесок у дослідження чинників формування резильєнтності зробили Б. Бенард, С. Ваніштендаль, К. Джилліган, Р. Коллінз, Г. Лазос, Т. Ханмер та інші. Зокрема, С. Ваніштендаль вивчав чинники, що впливають на формування резилієнтності, В. Чернобровкіна займалася дослідженням складових психологічної резилієнтності у дітей, С. Лисенко розглядала сім'ю як емоційний ресурс, а Г. Лазос узагальнює сучасні підходи до розуміння резильєнтності [3; 4]. Її дослідження вказують на те, що позитивний сімейний клімат підвищує рівень самооцінки у дітей молодшого шкільного віку та сприяє їхній здатності ефективно долати труднощі.

Класичні праці E. Werner і M. Rutter доводять, що ключовим захисним фактором у розвитку резильєнтності дітей є якість сімейних взаємин, зокрема емоційна підтримка, стабільність і безпечна прив'язаність [3; 5].

У межах вивчення сімейних чинників важливими є також дослідження стилів виховання (D. Baumrind), теорії прив'язаності (J. Bowlby) та соціально-когнітивного підходу (A. Bandura), які обґрунтовують вплив батьківсько-дитячих взаємин на формування адаптивних стратегій поведінки дитини [5].

В українській психологічній науці проблема резильєнтності розглядається у працях Т. Титаренко, О. Лактіонова, Н. Чепелєвої, О. Кокун, П. Лушина та інших. Дослідники підкреслюють, що резильєнтність є здатністю особистості долати труднощі, адаптуватися до змін і зберігати психічне здоров'я в умовах стресу. Особливу увагу приділено ролі сім'ї як базового середовища розвитку дитини.

Зокрема, у працях О. Потіхенської, В. Костіної, О. Чиханцової, С. Бужинської доведено, що резильєнтність молодших школярів формується в контексті батьківсько-дитячих взаємин, які визначають рівень емоційної регуляції, самооцінки та базової довіри до світу [3; 6; 7].

Сучасні науковці Н. Пінчук, О. Головко, В. Скрипник та ін. наголошують на значенні сімейного клімату в умовах війни, підкреслюючи, що підтримка, довіра та згуртованість сім'ї виступають важливими чинниками підвищення стресостійкості дітей, тоді як конфліктність і дисфункційність родини підвищують ризики психоемоційних порушень [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, аналіз наукових джерел засвідчує зростання інтересу до комплексного вивчення резильєнтності, зокрема ролі батьківсько-дитячих взаємин як одного з ключових чинників її формування, що набуває особливої актуальності в умовах сучасних соціальних викликів.

Мета статті – теоретично обґрунтувати та проаналізувати вплив сімейного середовища на формування резильєнтності дітей молодшого шкільного віку в умовах сучасних соціальних викликів, зокрема воєнного часу, а також визначити ключові сімейні чинники та ресурси, що сприяють розвитку життєстійкості, адаптаційних можливостей і психологічного благополуччя дитини.

Виклад основного матеріалу. У сучасних наукових підходах резильєнтність розглядається як багатовимірний і динамічний процес, що формується під впливом взаємодії особистісних і середовищних чинників. Зокрема, Г. Лазос, узагальнюючи підходи Дж. Річардсона, Б. Нейгера та С. Дженсена, пропонує інтегровану модель, засновану на концепції біопсихо-духовного гомеостазу [3]. У межах цієї моделі виокремлюються різні варіанти реагування на травматичний досвід, серед яких лише резильєнтне відновлення передбачає не просто повернення до попереднього стану, а розвиток і зростання особистості після пережитих труднощів.

У контексті динаміки формування резильєнтності Г. Лазос окреслює послідовні етапи цього процесу: вплив травматичних чинників, активація захисних і вразливих механізмів, їх взаємодія та визначення результату — адаптації або дезадаптації. Такий підхід підкреслює процесуальний характер життєстійкості [3].

Важливим є також підхід Американської психологічної асоціації, який визначає резильєнтність як сукупність навичок і стратегій, зокрема встановлення підтримувальних соціальних зв’язків, позитивне мислення, цілеспрямованість, здатність до саморегуляції та турботи про себе.

Багаторівневу природу резильєнтності відображено у моделі С. Саутвіка і Д. Чарні, які виділяють індивідуальний, сімейний, соціальний і суспільний рівні її формування. Подібну логіку розвиває екологічний підхід, відповідно до якого розвиток дитини відбувається в системі взаємопов’язаних контекстів — від мікросередовища (сім’я, школа) до ширших соціокультурних умов [6].

Феномен резильєнтності доцільно розглядати як багатовимірну характеристику особистості. З одного боку, вона виступає як здатність протистояти деструктивним впливам і зберігати внутрішню цілісність в умовах тиску обставин. З іншого — як потенціал до активного конструювання життя навіть у складних умовах. Таким чином, резильєнтність означає не лише подолання труднощів і повернення до попереднього стану, а й поступальний розвиток і особистісне зростання через пережитий досвід [3; 8].

У сучасній науці дослідження резильєнтності здійснюється в межах різних підходів, зокрема когнітивного, конструктивістського та екологічного. Когнітивний підхід акцентує увагу на процесах емоційної регуляції та копінг-стратегіях,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

що забезпечують ефективне подолання стресу (зокрема через внутрішній діалог, гумор, фізичну активність тощо). Конструктивістський підхід підкреслює роль індивідуального досвіду в осмисленні труднощів, тоді як екологічний — значення взаємодії особистості з соціальним середовищем.

Резильєнтність відіграє важливу роль у психологічному розвитку особистості та її адаптації до життєвих викликів. Вона сприяє ефективному подоланню стресу, забезпечує гнучкість у змінних умовах, підтримує позитивне психологічне благополуччя, включаючи оптимізм і адекватну самооцінку. Крім того, резильєнтність пов'язана з формуванням міцних соціальних зв'язків, розвитком особистісних ресурсів і навичок подолання труднощів. Отже, резильєнтність виступає ключовим чинником психологічного благополуччя особистості, забезпечуючи не лише ефективне подолання стресових ситуацій, а й можливість особистісного зростання та розвитку у відповідь на життєві виклики [1; 3; 8].

Важливим аспектом є також зв'язок резильєнтності з посттравматичним зростанням, коли особистість не лише відновлюється після складних подій, а й досягає якісно нового рівня розвитку, що проявляється у глибшому усвідомленні власного досвіду, переоцінці життєвих цінностей, посиленні відчуття смислу життя та формуванні більш зрілої життєвої позиції. У цьому контексті **посттравматичне зростання** розглядається як процес позитивних внутрішніх змін, який може включати розвиток особистісної сили, підвищення самооцінки, зміцнення міжособистісних зв'язків, зростання емпатії та здатності до підтримки інших, а також відкритість до нових можливостей і життєвих перспектив. Важливим є те, що такі зміни не виникають автоматично, а є результатом активної психологічної роботи особистості з пережитим досвідом [8; 9].

Високий рівень резильєнтності передбачає сформовані навички **емоційної саморегуляції**, які забезпечують здатність ефективно управляти власними переживаннями у стресових ситуаціях. Це, зокрема, включає усвідомлення та ідентифікацію емоцій (розуміння того, що саме відчуває дитина), їх прийняття без надмірного пригнічення або заперечення, а також використання конструктивних способів їх вираження. До важливих компонентів належать уміння знижувати інтенсивність негативних емоцій (тривоги, страху, гніву) за допомогою різних психологічних технік, здатність переключати увагу, підтримувати внутрішню рівновагу та відновлювати емоційний ресурс.

Крім того, емоційна саморегуляція тісно пов'язана з розвитком **когнітивного контролю**, що проявляється у здатності аналізувати ситуацію, прогнозувати наслідки власних дій, обирати адекватні способи реагування та стримувати імпульсивні реакції. Не менш важливим є і **поведінковий компонент**, який включає здатність діяти відповідно до соціально прийнятних норм, зберігати цілеспрямованість і наполегливість навіть за умов труднощів.

Таким чином, взаємозв'язок резильєнтності з посттравматичним зростанням та сформованістю емоційної саморегуляції свідчить про те, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

життєстійкість особистості полягає не лише у здатності протистояти стресу, а й у можливості трансформувати складний досвід у ресурс для подальшого розвитку, самовдосконалення та досягнення внутрішньої гармонії [10].

Серед основних переваг резильєнтності виокремлюють високу адаптивність, емоційну стійкість і здатність досягати успіху в різних видах діяльності. Формування цієї якості зумовлюється комплексом психологічних чинників, серед яких особливу роль відіграють умови раннього розвитку: емоційна підтримка в дитинстві, сприятливий стиль виховання, наявність довірливих стосунків із дорослими, а також підтримка з боку однолітків.

Важливими внутрішніми ресурсами резильєнтності є цілеспрямованість, здатність до планування, мотивація досягнення, адекватна самооцінка, оптимізм і відчуття життєвої узгодженості. Не менш значущими є розвинені навички емоційної регуляції, когнітивна гнучкість, самоефективність і використання активних стратегій подолання труднощів.

Окрім цього, важливу роль відіграє соціальна підтримка, готовність звертатися по допомогу та наявність значущих міжособистісних зв'язків, що підсилюють адаптаційний потенціал особистості. Сукупність цих чинників забезпечує формування резильєнтності як цілісного ресурсу, що сприяє збереженню психічного здоров'я та ефективній адаптації до складних життєвих обставин [11].

Вивчення резилієнтності у молодших школярів є одним із актуальних напрямів досліджень в українській психології. Серед українських науковців, які торкаються цієї теми в контексті своїх досліджень: Бойко С., Коробка Л., Кравчук С., Максименко А., Чернобровкіна В., Хамініч О. [3].

Формування резильєнтності у дітей молодшого шкільного віку є важливим аспектом їхнього психологічного розвитку, оскільки забезпечує здатність долати труднощі, адаптуватися до змін і підтримувати психологічне благополуччя. У цей період діти активно входять у нове соціальне середовище, опановують навчальну діяльність і стикаються з різними стресовими ситуаціями, що актуалізує розвиток життєстійкості [4].

Психологічний розвиток молодших школярів створює сприятливі умови для формування резильєнтності. До ключових новоутворень цього віку належать рефлексія, внутрішній план дій, емоційна децентрація, формування «Я-образу» та пізнавальна активність.

Водночас саме в цей період відбувається інтенсивний розвиток емоційної сфери: діти вчаться розпізнавати, виражати й частково регулювати власні емоції, розвивають емпатію та навички соціальної взаємодії.

Резильєнтність у молодших школярів проявляється через такі характеристики, як оптимізм, гнучкість, самостійність, внутрішня мотивація, позитивна самооцінка, емоційна стійкість і розвинені соціальні навички. Водночас реакції на стрес можуть мати різні прояви — фізіологічні, емоційні, когнітивні та соціальні, що потребує своєчасної підтримки з боку дорослих.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ефективність подолання стресу залежить від сформованості копінг-стратегій, зокрема позитивного мислення, соціальної підтримки та навичок саморегуляції. У зв'язку з цим особливого значення набуває створення сприятливого середовища розвитку, яке забезпечує емоційну безпеку та можливості для самореалізації дитини [12].

До основних чинників формування резильєнтності у молодшому шкільному віці належать: емоційна підтримка з боку батьків і педагогів, розвиток навичок саморегуляції, позитивний психологічний клімат у освітньому середовищі, формування вмінь вирішення проблем, розвиток соціальних зв'язків, а також навчання конструктивному ставленню до невдач як до ресурсу розвитку. Важливу роль відіграє і залучення дітей до різних видів діяльності, що сприяє розвитку впевненості у власних силах і стійкості до труднощів.

Більшість дітей, які пережили травматичні події за відсутності додаткових обтяжувальних чинників, здатні до самостійного відновлення, що проявляється у поступовому поверненні до нормального функціонування та зростанні адаптаційних можливостей. Водночас реакції на травму є індивідуальними: частина дітей демонструє дезадаптацію, тоді як інші — мобілізують внутрішні ресурси й навіть посилюють життєстійкість. Це підкреслює значущість індивідуальних особливостей і середовищних чинників у формуванні резилієнтності дитини. Процес відновлення у дитячому віці має нелінійний характер і базується передусім на відчутті безпеки та підтримці безперервності життя. Важливу роль відіграє збереження соціальних зв'язків і залучення до значущих видів діяльності, що сприяє відновленню емоційного балансу та адаптації до змін [13].

На нашу думку, резилієнтність слід розглядати не лише як здатність долати труднощі й повертатися до попереднього стану, а і як потенціал до розвитку через кризовий досвід, що передбачає не просто відновлення, а якісні внутрішні зміни особистості. Такий підхід акцентує увагу на активізації індивідуально-психологічних ресурсів, зокрема здатності до саморефлексії, усвідомлення власних емоцій і переживань, пошуку нових смислів у складних життєвих обставинах. Важливим є процес переосмислення травматичного досвіду, який сприяє формуванню більш гнучкого мислення, розвитку емоційної стійкості та толерантності до невизначеності.

Зазначимо, що резилієнтність формується внаслідок складної взаємодії індивідуальних, набутих і соціальних ресурсів особистості, кожен із яких виконує специфічну функцію у забезпеченні життєстійкості дитини.

Так, **індивідуальні ресурси** (темперамент, особистісні риси) визначають базові можливості реагування на стресові ситуації. Зокрема, врівноважений тип темпераменту, емоційна стабільність, оптимізм, допитливість, відкритість до нового досвіду, а також сформоване почуття власної цінності сприяють більш ефективному подоланню труднощів. Вони забезпечують здатність дитини зберігати внутрішню рівновагу, контролювати емоційні реакції та підтримувати віру у власні можливості навіть у складних життєвих обставинах [2; 3; 4].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Набуті ресурси (копінг-стратегії, саморегуляція) формуються у процесі соціалізації та навчання і відіграють ключову роль у практичному подоланні стресу, оскільки забезпечують перехід від імпульсивного реагування до усвідомленої, керованої поведінки в складних ситуаціях. До них належать уміння усвідомлювати й регулювати власні емоції, використовувати конструктивні способи реагування (пошук підтримки, планування дій, позитивне переосмислення ситуації), а також здатність до самоконтролю, довільної поведінки й прийняття рішень. Розвинені копінг-стратегії дозволяють дитині не уникати труднощів, а активно взаємодіяти з ними, трансформуючи негативний досвід у ресурс особистісного зростання [8; 12; 14].

Визначено, що **копінг-стратегії** охоплюють сукупність когнітивних, емоційних і поведінкових способів подолання труднощів, які дитина поступово засвоює через взаємодію з дорослими та однолітками. До конструктивних копінг-стратегій належать: орієнтація на розв'язання проблеми (аналіз ситуації, пошук можливих рішень, планування дій), звернення по соціальну підтримку (до батьків, учителів, друзів), позитивне переосмислення досвіду (здатність бачити у складній ситуації можливості для навчання та розвитку), а також використання прийомів емоційного розвантаження (вербалізація переживань, творчі форми самовираження). Водночас важливою є профілактика деструктивних стратегій, таких як уникнення, заперечення проблеми чи агресивна поведінка, які можуть ускладнювати адаптацію.

Саморегуляція виступає як здатність дитини свідомо керувати власними емоціями, поведінкою та пізнавальними процесами. Вона включає розвиток емоційної регуляції (усвідомлення й контроль емоційних станів, зниження рівня тривожності, подолання страху), поведінкової регуляції (уміння стримувати імпульсивні реакції, дотримуватися правил, доводити розпочату діяльність до завершення) та когнітивної регуляції (зосередженість, планування, гнучкість мислення). Сформована саморегуляція дозволяє дитині ефективно адаптуватися до змінних умов, зберігати внутрішню рівновагу та діяти відповідно до ситуаційних вимог.

У сукупності копінг-стратегії та саморегуляція створюють основу для активного й конструктивного подолання стресових ситуацій, сприяють розвитку впевненості у власних можливостях, підвищують рівень психологічної стійкості та забезпечують успішну соціальну адаптацію дитини [8; 12; 13; 14].

Соціальні ресурси (підтримка родини, освітнє середовище) виступають зовнішнім підґрунтям формування резилієнтності. Сім'я забезпечує емоційну безпеку, прийняття, підтримку та стабільність, формує базову довіру до світу і сприяє розвитку впевненості в собі. Ключову роль у розвитку резилієнтності дітей відіграють саме дорослі. Позитивна психологічна атмосфера в родині, емоційна підтримка та конструктивний стиль виховання виступають провідними захисними чинниками. Важливим є моделювання дорослими впевненості у можливостях дитини та формування в неї відчуття власної компетентності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Також можна стверджувати, що резилієнтність батьків також є важливим фактором, який сприяє емоційному благополуччю дитини.

Водночас освітнє середовище створює умови для розвитку соціальних навичок, самореалізації, формування позитивної самооцінки та відчуття успішності, а також розширює ресурсну базу дитини через підтримку значущих дорослих, взаємодію з однолітками та сприятливого психологічного клімату, що підсилює адаптаційні можливості дитини та знижує негативний вплив стресових чинників. Розвинені комунікативні навички сприяють ефективному подоланню труднощів, оскільки забезпечують можливість звернення по допомогу та побудови підтримувальних стосунків[4; 8; 13].

Таким чином, резилієнтність формується як результат інтеграції внутрішніх і зовнішніх ресурсів, що взаємодіють між собою, взаємодоповнюються та забезпечують здатність дитини не лише протистояти труднощам, а й ефективно розвиватися в умовах сучасних викликів.

Визначено, що суттєвими чинниками розвитку резилієнтності є адекватна самооцінка, оптимізм, почуття гумору та здатність до самопізнання, кожен із яких виконує важливу функцію у формуванні психологічної стійкості особистості [4; 7].

Так, **адекватна самооцінка** забезпечує реалістичне уявлення дитини про власні можливості, сильні та слабкі сторони, сприяє формуванню впевненості у собі та готовності приймати виклики без страху невдачі. Вона допомагає дитині адекватно оцінювати складність ситуації, не знецінювати власні досягнення та зберігати мотивацію до подолання труднощів.

Оптимізм виступає як стійка установка на позитивне сприйняття майбутнього, віра у можливість подолання труднощів і досягнення бажаних результатів. Він сприяє зниженню рівня тривожності, підтримує емоційний баланс і стимулює активну життєву позицію, за якої дитина не уникає проблем, а прагне їх вирішувати.

Почуття гумору виконує функцію психологічного захисту та емоційного розвантаження, дозволяючи зменшувати напруження у складних ситуаціях, дистанціюватися від негативних переживань і знаходити легші способи їх переживання. Воно також сприяє налагодженню соціальних контактів і підтриманню позитивного емоційного клімату у взаємодії з іншими.

Здатність до самопізнання передбачає розвиток рефлексії, усвідомлення власних емоцій, потреб і мотивів, що дозволяє дитині краще розуміти себе та керувати власною поведінкою. Самопізнання є основою для формування внутрішніх ресурсів, оскільки сприяє усвідомленому вибору стратегій реагування та розвитку особистісної автономії.

У сукупності ці чинники сприяють формуванню позитивного ставлення до труднощів як до досвіду, що має розвивальний потенціал, дозволяючи сприймати складні життєві ситуації не лише як загрозу, а й як можливість для навчання, самовдосконалення та зростання [11; 14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Важливим напрямом також є розвиток смисложиттєвих орієнтацій, який передбачає формування здатності дитини усвідомлювати цінність власного життя, визначати особистісно значущі цілі та бачити перспективу свого розвитку.

Практичними засобами розвитку цих компонентів виступають творчі форми діяльності (малювання, письмо, музика), які сприяють вираженню емоцій і розвитку уяви; ігрові методи, що дозволяють моделювати різні життєві ситуації та відпрацьовувати ефективні стратегії поведінки; а також арт-терапевтичні підходи, які забезпечують безпечний простір для опрацювання переживань і зниження внутрішнього напруження. Не менш важливою є діяльність, спрямована на турботу про себе (формування навичок самопідтримки, відновлення ресурсів), турботу про інших (розвиток емпатії, альтруїзму) та навколишній світ (екологічна свідомість, соціальна відповідальність), що сприяє формуванню відчуття значущості власної діяльності та включеності у ширший соціальний контекст [7; 8; 11; 12; 14].

Таким чином, комплексний розвиток зазначених компонентів забезпечує не лише підвищення рівня резилієнтності, а й створює умови для гармонійного особистісного зростання дитини.

Висновки. Резильєнтність дітей молодшого шкільного віку є динамічним процесом, що формується у взаємодії індивідуальних ресурсів дитини та соціального середовища й забезпечує не лише подолання труднощів, а й особистісне зростання та психологічне благополуччя. Її розвиток відбувається на індивідуальному, сімейному, соціальному та інституційному рівнях, де провідну роль відіграють сім’я та освітнє середовище як ключові джерела підтримки й формування адаптивних навичок. Ефективний розвиток резильєнтності потребує комплексного підходу, спрямованого на дитину та її оточення, із акцентом на розвиток емоційної компетентності, навичок подолання стресу та створення безпечного середовища.

Таким чином, розвиток резильєнтності дітей молодшого шкільного віку є важливим завданням сучасної психологічної науки і практики, особливо в умовах соціальних викликів, і потребує подальших досліджень та впровадження міждисциплінарних підходів.

Література:

1. Masten A. Ordinary magic: resilience in development. New York: The Gulford press, 2014. p.308.

2. Саутвік С., Чарні Д. Резилієнтність: мистецтво долати найбільші виклики життя. Львів: Галицька Видавнича спілка. 2022. 240 с.

3. Лазос Г. П. Резильєнтність: концептуалізація понять, огляд сучасних досліджень. Актуальні проблеми психології. Т. ІІІ: Консультативна психологія і психотерапія: зб. наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Київ, 2018. Вип. 14. С. 26–64.

4. Ющенко І. М. Резилієнтність дитини в парадигмі ресурсного підходу. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Психологічні науки. 2015. Вип. 128. С. 302–306.

ISSN 2786-4952 Online

5. Werner E., Smith R. Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood. Ithaca. NY: Cornell University Press. 1992. 280 p.

6. Чиханцова О. А. Розвиток резильєнтності особистості в ситуаціях невизначеності. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія. 2023. Том 34 (73), №1. С. 35 - 40.

7. Соціально-психологічні технології відновлення особистості після травматичних подій: практ. посіб. / Т. М. Титаренко та ін.; за наук. ред. Т. М. Титаренко; Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2019. 220 с.

8. Психологічна допомога у кризових ситуаціях: теорія і практика: навч. посібник для здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти спеціальності 053 Психологія / уклад.: Г. Ф.Пономарьова С. Б. Бєляєв, С. М. Бужинська, Л. В. Кондрацька, Г. В. Красіна, С. А. Красін. Г. В. Янгаєва; Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради. Харків, 2025. 150 с.

9. Leipold B., Greve W. Resilience: A conceptual bridge between coping and development. European Psychologist. 2009. Vol. 14. P. 40–50.

10. Maddi S.R., Khoshaba D.M. Hardiness and Mental Health. Journal of Personality Assessment. 1994. Oct. Vol. 63. №2. P. 265–274.

11. Психосоціальна підтримка в умовах надзвичайних ситуацій: підхід резилієнс: посібник з проведення тренінгу / Н. Гусак та ін. Київ: НаУКМА, 2017. 90 с.

12. Боярський Н., Єлфімова Ю., Макієнко Н., Черних О. Посібник з навчального курсу з молодіжної роботи, інформованої про травму. Україна. Рада Європи. 2022. 176 с. URL: https://rm.coe.int/posybnyk-trauma-informed-youth-works-ukr-digital-yfduii/1680a8ec2f (дата звернення: 28.03.26)

13. Особливості психологічного супроводу учасників освітнього процесу, які пережили травму під час війни: навч. посібник / О. О. Щербакова, Л. В. Кондрацька, Г. В. Красіна. Харків: СТЕМ ОСВІТА, 2023. 256 с. ISBN 978-966-449-396-0.

14. Діти та війна: навчання технік зцілення / Сміт П. та ін.; укр. пер. Інститут психічного здоров'я УКУ; літ. та наук. ред. О. Черненко, М. Лемик, К. Явної. Львів: Інститут психічного здоров'я УКУ, 2014. 70 с.

References:

1. Masten, A. (2014). *Ordinary magic: Resilience in development*. New York: Guilford Press. 308 p.

2. Sautvik S., Charni D. (2022). Rezyliientnist: mystetstvo dolaty naibilshi vyklyky zhyttia [Resilience: the art of overcoming life's biggest challenges]. Lviv. 240 p.

3. Lazos, H. P. (2018). Rezylientnist: kontseptualizatsiia poniat, ohliad suchasnykh doslidzhen [Resilience: conceptualization of concepts and a review of modern research]. *Aktualni problemy psykholohii*, Vol. III: Konsultatyvna psykholohiia i psykhoterapiia, Issue 14, pp. 26–64.

4. Yushchenko, I. M. (2015). Rezylientnist dytyny v paradyhmi resursnoho pidkhodu [Child resilience in the paradigm of the resource-based approach]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Psykholohichni nauky*, Issue 128, pp. 302–306.

5. Werner, E., & Smith, R. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press. 280 p.

6. Chykhantsova O. A. (2023). Rozvytok rezylientnosti osobystosti v sytuatsiiakh nevyznachenosti [Development of personality resilience in situations of uncertainty]. Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia – Scientific Notes of Vernadsky National University. Series: Psychology, Tom 34 (73), №1, pp. 35-40.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Tytarenko, T. M., et al. (2019). *Sotsialno-psykholohichni tekhnolohii vidnovlennia osobystosti pislia travmatychnykh podii* [Socio-psychological technologies of personality recovery after traumatic events]. Kropyvnytskyi: Imeks-LTD. 220 p.

8. Ponomarova, H. F., Bieliaiev, S. B., Buzhynska, S. M., Kondratska, L. V., Krasina, H. V., Krasin, S. A., & Yanhaieva, H. V. (2025). *Psykholohichna dopomoha u kryzovykh sytuatsiiakh: teoriia i praktyka* [Psychological assistance in crisis situations: theory and practice]. Kharkiv: Komunalnyi zaklad "Kharkivska humanitarno-pedahohichna akademiia". 150 p.

9. Leipold, B., & Greve, W. (2009). Resilience: A conceptual bridge between coping and development. *European Psychologist*, Vol. 14, pp. 40–50.

10. Maddi, S. R., & Khoshaba, D. M. (1994). Hardiness and mental health. *Journal of Personality Assessment*, Vol. 63(2), pp. 265–274.

11. Husak, N., et al. (2017). *Psykhosotsialna pidtrymka v umovakh nadzvychainykh sytuatsii: pidkhid rezylients* [Psychosocial support in emergencies: resilience approach]. Kyiv: NaUKMA. 90p.

12. Boiarskyi, N., Yelfimova, Yu., Makiienko, N., & Chernykh, O. (2022). *Posibnyk z navchalnoho kursu z molodizhnoi roboty, informovanoi pro travmu* [*Manual for a training course on trauma-informed youth work*]. Ukraina: Rada Yevropy. 176 p. Available at: https://rm.coe.int/posybnyk-trauma-informed-youth-works-ukr-digital-yfduii/1680a8ec2f (accessed: 28.03.2026).

13. Shcherbakova, O. O., Kondratska, L. V., & Krasina, H. V. (2023). *Osoblyvosti psykholohichnoho suprovodu uchasnykiv osvitnoho protsesu, yaki perezhyly travmu pid chas viiny* [Peculiarities of psychological support of participants in the educational process who experienced trauma during the war]. Kharkiv: STEM Osvita. 256 p. ISBN 978-966-449-396-0.

14. Smit, P., et al. (2014). *Dity ta viina: navchannia tekhnik ztsilennia* [Children and War: Teaching Recovery Techniques]. Lviv: Instytut psykhichnoho zdorovia UKU. 70 p.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3765-3773

Короленко Віктор Леонтійович канд. пед.наук**,** старший викладач кафедри методики професійного навчання, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, https://orcid.org/0009-0006-5484-3945

Мардзявко Катерина Олександрівна доктор філософії, ассистент кафедри методики професійного навчання, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-5215-1594

Гула Лариса Вікторівна старший викладач кафедри методики професійного навчання, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-5775-9478

Улітіна Катерина Анатоліївна асистент кафедри методики професійного навчання, Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, https://orcid.org/0000-0002-3394-2024

ПСИХОЛОГІЯ ІНТЕЛЕКТУ: ТЕОРІЇ ВИМІРЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУ ТА РОЛЬ У РІЗНИХ СФЕРАХ ЖИТТЯ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз інтелекту як багатовимірного психологічного феномену, що відіграє ключову роль у пізнавальній діяльності людини та її життєвій успішності. Розглянуто еволюцію наукових підходів до розуміння інтелекту — від класичних психометричних концепцій до сучасних інтегративних моделей, які враховують когнітивні, емоційні та соціокультурні аспекти. Детально проаналізовано основні теорії інтелекту, зокрема концепцію загального інтелекту (g-фактора), багатофакторні моделі, теорію множинних інтелектів, а також підходи до вивчення емоційного інтелекту. Висвітлено їх теоретичні засади, переваги та обмеження, а також значення для сучасної психологічної науки та практики. Окрема увага приділяється методам вимірювання інтелекту. Розглянуто класичні психометричні тести IQ, принципи їх побудови, стандартизації та інтерпретації результатів. Проаналізовано проблеми валідності, надійності та культурної обумовленості тестування, а також сучасні тенденції у вдосконаленні діагностичних інструментів, спрямованих на більш цілісне оцінювання інтелектуальних здібностей. У статті також досліджується роль інтелекту в різних сферах життєдіяльності людини. Зокрема, розкрито його значення в освітньому процесі, професійному становленні, прийнятті рішень, міжособистісній взаємодії та соціальній адаптації. Показано, що рівень і структура інтелекту впливають на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

здатність до навчання, ефективність діяльності, розвиток креативності та емоційної компетентності. Узагальнюючи, підкреслено, що інтелект є складним, динамічним і багатокомпонентним явищем, яке потребує міждисциплінарного підходу до дослідження. Обґрунтовано необхідність поєднання різних теоретичних моделей і методів вимірювання для більш повного розуміння природи інтелекту та його ролі у житті сучасної людини**.** Зроблено висновок про багатовимірність інтелекту та необхідність комплексного підходу до його дослідження і вимірювання з урахуванням як когнітивних, так і емоційно-соціальних компонентів.

Ключові слова: інтелект, психологія інтелекту, теорії інтелекту, g-фактор, множинний інтелект, емоційний інтелект, когнітивні процеси, вимірювання інтелекту, психометричні тести, IQ, розвиток особистості, освіта, професійна діяльність, соціальна адаптація.

Korolenko Viktor Leontiyovych Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Vocational Training Methods, Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, https://orcid.org/0009-0006-5484-3945

Mardziavko Kateryna Oleksandrivna Doctor of Philosophy, Assistant of the Department of Vocational Training Methods, Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-5215-1594

Gula Larisa Viktorivna Senior Lecturer, Department of Vocational Training Methods, Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-5775-9478

Ulitina Kateryna Anatoliivna Assistant Professor, Department of Vocational Training Methods, Mykolaiv National Agrarian University, Mykolaiv, https://orcid.org/0000-0002-3394-2024

PSYCHOLOGY OF INTELLIGENCE: THEORIES OF MEASUREMENT OF INTELLIGENCE AND ITS ROLE IN VARIOUS SPHERES OF LIFE

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of intelligence as a multidimensional psychological phenomenon that plays a key role in a person's cognitive activity and life success. The evolution of scientific approaches to understanding intelligence is considered - from classical psychometric concepts to modern integrative models that take into account cognitive, emotional and sociocultural aspects.

The main theories of intelligence are analyzed in detail, in particular the concept of general intelligence (g-factor), multifactor models, the theory of multiple intelligences, as well as approaches to the study of emotional intelligence. Their

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

theoretical foundations, advantages and limitations, as well as their significance for modern psychological science and practice are highlighted. Special attention is paid to methods of measuring intelligence. Classical psychometric IQ tests are considered, as well as the principles of their construction, standardization and interpretation of results. The problems of validity, reliability, and cultural conditioning of testing are analyzed, as well as current trends in improving diagnostic tools aimed at a more holistic assessment of intellectual abilities. The article also explores the role of intelligence in various spheres of human life. In particular, its significance in the educational process, professional development, decision-making, interpersonal interaction and social adaptation is revealed. It is shown that the level and structure of intelligence affect the ability to learn, the effectiveness of activity, the development of creativity and emotional competence. In general, it is emphasized that intelligence is a complex, dynamic and multi-component phenomenon that requires an interdisciplinary approach to research. The necessity of combining different theoretical models and measurement methods for a more complete understanding of the nature of intelligence and its role in the life of a modern person is substantiated. The conclusion is made about the multidimensionality of intelligence and the need for a comprehensive approach to its research and measurement, taking into account both cognitive and emotional-social components.

Keywords: intelligence, psychology of intelligence, theories of intelligence, g-factor, multiple intelligences, emotional intelligence, cognitive processes, measurement of intelligence, psychometric tests, IQ, personality development, education, professional activity, social adaptation.

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку науки, освіти та суспільства загалом проблема інтелекту набуває особливої актуальності.Інтелект виступає одним із ключових чинників успішності людини, її здатності до навчання, адаптації та ефективної діяльності в різних сферах життя. Водночас, попри значну кількість досліджень, у психологічній науці досі не існує єдиного узгодженого підходу до визначення сутності інтелекту, його структури та механізмів функціонування. Особливої уваги потребує питання вимірювання інтелекту, оскільки традиційні психометричні методи не завжди повною мірою відображають складність і багатовимірність цього феномену. Стандартизовані тести, зокрема показники IQ, часто критикуються за обмеженість, культурну залежність та недостатню здатність враховувати емоційні, соціальні й творчі аспекти інтелектуальної діяльності.

Крім того, актуальним залишається питання ролі інтелекту в різних сферах життєдіяльності людини. Сучасні соціальні та професійні вимоги потребують не лише високого рівня когнітивних здібностей, але й розвитку емоційного інтелекту, креативності, здатності до комунікації та прийняття рішень в умовах невизначеності. Багатогранність та складність функціонування сучасного суспільства як динамічного соціального організму, зростання його системних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

змін обумовлюють гостру потребу розвитку потенціалу емоційного інтелекту людини задля її ефективної соціальної адаптації та успішної самореалізації[9].

Таким чином, існує необхідність комплексного аналізу теорій інтелекту та підходів до його вимірювання, а також дослідження його впливу на різні аспекти життя людини. Це зумовлює актуальність даної теми та визначає потребу в подальших наукових пошуках у цій сфері.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема інтелекту та його вимірювання залишається однією з центральних у сучасній психологічній науці, що підтверджується значною кількістю як класичних, так і новітніх досліджень зарубіжних і українських учених.

Серед класичних підходів вагоме місце займає теорія загального інтелекту, запропонована Чарльзом Спірменом, який обґрунтував існування єдиного g-фактора як основи інтелектуальних здібностей. Його дослідження стали основою психометричного напряму та розвитку тестування інтелекту. Подальший розвиток ідей структури інтелекту пов’язаний із роботами Л. Терстоуна, який виділив первинні розумові здібності, що частково перегукуються із загальним фактором.

Значний вплив на сучасне розуміння інтелекту справили когнітивні та багатофакторні теорії. Зокрема, Г. Гарднер запропонував теорію множинних інтелектів, у якій інтелект розглядається як сукупність відносно незалежних здібностей (лінгвістичної, логіко-математичної, просторової, міжособистісної тощо), що розширило традиційні уявлення про інтелект і стимулювало зміни в освітніх підходах .

Альтернативний підхід представлений у триархічній теорії Р. Стернберга, який виділив аналітичний, творчий і практичний інтелекти та наголосив на ролі адаптації до реальних життєвих умов як ключовому критерії інтелектуальності. Цей підхід підкреслює обмеженість традиційних IQ-тестів і необхідність ширшого розуміння інтелекту.

У сучасних дослідженнях значна увага приділяється емоційному та соціальному інтелекту. Зокрема, у роботах українських науковців доведено, що соціальний інтелект є важливою складовою особистісного розвитку, забезпечує ефективну міжособистісну взаємодію та адаптацію людини в суспільстві. Дослідження також підтверджують взаємозв’язок емоційного інтелекту з академічною успішністю та соціальною компетентністю особистості.

Окрім того, сучасні міждисциплінарні підходи розглядають інтелект як універсальну здатність до обробки інформації, прийняття рішень і досягнення цілей у різних системах — від біологічних до штучних. Новітні теоретичні моделі акцентують увагу на багаторівневій природі інтелекту та необхідності його комплексного вимірювання.

Таким чином, аналіз останніх досліджень свідчить про перехід від вузького трактування інтелекту як сукупності когнітивних здібностей до його розуміння як складного, багатовимірного феномену, що включає когнітивні, емоційні та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціальні компоненти. Це зумовлює необхідність інтеграції різних теоретичних підходів і вдосконалення методів його вимірювання.

Метою статті є теоретичне обґрунтування сутності інтелекту як багатовимірного психологічного феномену, аналіз основних теорій його структури та функціонування, а також узагальнення підходів до вимірювання інтелекту. Крім того, метою дослідження є визначення ролі інтелекту в різних сферах життєдіяльності людини — зокрема в освіті, професійній діяльності та соціальній взаємодії — з метою виявлення його впливу на успішність, адаптацію та особистісний розвиток.

Виклад основного матеріалу. Інтелект як психологічний феномен є предметом багатовекторних досліджень і розглядається як складна система пізнавальних здібностей, що забезпечують ефективну адаптацію людини до навколишнього середовища. У сучасній науці відсутнє єдине визначення інтелекту, проте більшість дослідників сходяться на тому, що він охоплює здатність до навчання, мислення, розв’язання проблем і прийняття рішень у нових ситуаціях [7].

Одним із найвпливовіших підходів є психометрична теорія, що базується на ідеї загального інтелекту — g-фактора, запропонованого Ч. Спірменом. Згідно з цією концепцією, існує універсальна розумова енергія, яка визначає успішність виконання різних когнітивних завдань. Подальший розвиток цього підходу відобразився у створенні стандартизованих тестів інтелекту, таких як шкали Д. Векслера, що дозволяють оцінити як загальний рівень інтелекту, так і його окремі компоненти [8].

Альтернативою унітарним моделям стали багатофакторні теорії інтелекту. Зокрема, Л. Терстоун виділив первинні розумові здібності (вербальну, числову, просторову тощо), підкреслюючи багатовимірність інтелекту. Подальший розвиток цих ідей представлено у моделі Р. Кеттела—Дж. Горна—Дж. Керрола (CHC), яка інтегрує різні рівні інтелектуальних здібностей і є однією з найбільш визнаних у сучасній психометрії [5].

Важливий внесок у розширення уявлень про інтелект зробили когнітивні теорії. Зокрема, триархічна теорія Р. Стернберга розглядає інтелект як поєднання аналітичного, творчого та практичного компонентів, що забезпечують ефективну взаємодію людини з реальним середовищем. У свою чергу, теорія множинних інтелектів Г. Гарднера підкреслює існування різних типів інтелекту, включаючи міжособистісний і внутрішньоособистісний, що мають важливе значення для соціальної адаптації [1].

Окремий напрям досліджень пов’язаний із вивченням емоційного інтелекту, який розглядається як здатність розпізнавати, розуміти та регулювати власні емоції й емоції інших людей. Дослідження показують, що емоційний інтелект суттєво впливає на ефективність міжособистісної взаємодії, рівень стресостійкості та професійну успішність. Щодо вимірювання інтелекту,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

традиційно використовуються психометричні методи, зокрема IQ-тести, які забезпечують кількісну оцінку інтелектуальних здібностей. Проте сучасні дослідники наголошують на їх обмеженості, оскільки вони не враховують творчий потенціал, соціальні навички та емоційні аспекти інтелекту. У зв'язку з цим активно розвиваються альтернативні підходи до оцінювання інтелекту, що включають ситуаційні завдання, динамічне тестування та комплексні діагностичні моделі.

Метою нашого дослідження було визначити рівень емоційного інтелекту студентів та оцінити його вплив на навчальну успішність. Особлива увага приділялася взаємозв'язку між здатністю до саморегуляції, соціальною компетентністю та середнім балом (GPA) студентів.

Для оцінки емоційного інтелекту використовувався опитувальник на основі моделі Daniel Goleman. Анкета включала 15 запитань за п'ятибальною шкалою (1 — повністю не згоден, 5 — повністю згоден). Основні категорії оцінки:

- самоусвідомлення: розуміння власних емоцій;
- саморегуляція: контроль емоцій та стресу;
- соціальні навички: комунікація та робота в команді;
- мотивація: внутрішня ініціатива та цілеспрямованість;
- емпатія: розуміння емоцій інших людей.

Додатково було зібрано дані про середній бал (GPA) студентів за останній семестр для оцінки зв'язку з рівнем емоційного інтелекту. У дослідженні взяли участь 50 респондентів віком 18–23 роки, серед яких: 28 дівчат та 22 хлопці. Студенти представляли різні університети.

Результати опитування були розподілені за трьома рівнями емоційного інтелекту(наведених в табл.1):

Таблиця 1

Розподіл студентів за рівнем емоційного інтелекту та середнім балом (GPA)

Рівень EQ	Відсоток студентів	Середній GPA
Високий	30%	85–95
Середній	50%	70–84
Низький	| 20%	60–69

Студенти з високим рівнем EQ демонструють кращу саморегуляцію та соціальні навички, що позитивно впливає на успішність. Студенти із середнім EQ потребують підтримки у розвитку мотивації та стрес-менеджменту. Низький рівень EQ пов'язаний з меншою академічною успішністю та труднощами у колективній роботі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дослідження підтвердило, що емоційний інтелект є значним фактором успішності студентів. Високий рівень EQ дозволяє:

- ефективніше організовувати навчальний процес;
- легше адаптуватися до нових умов;
- покращувати комунікацію та взаємодію з одногрупниками.

Ці результати узгоджуються з висновками Goleman (2006) та Mayer, Salovey & Caruso (2016), які підкреслюють роль емоційного інтелекту у навчальній діяльності та професійному розвитку.

На основі цього можна зробити слідуючі висновки:

1. Емоційний інтелект є важливим компонентом успішності студентів університету.

2. Студенти з високим EQ мають кращі результати в навчанні та соціальній взаємодії.

3. Для підвищення ефективності освітнього процесу доцільно впроваджувати тренінги з розвитку емоційного інтелекту та навичок саморегуляції.

Висновки. Інтелект є багатовимірним і комплексним явищем, що включає когнітивні, емоційні та соціальні компоненти. Його роль проявляється у різних сферах життя: освіті, професійній діяльності, міжособистісних відносинах та саморозвитку.

Сучасні теорії інтелекту, такі як модель множинних інтелектів Говарда Ґарднера, модель емоційного інтелекту Деніела Ґоулмана, а також Cattell–Horn–Carroll (CHC) теорія когнітивних здібностей, підкреслюють різні аспекти інтелекту і його важливість для адаптації людини у соціальному та професійному середовищі.

Вимірювання інтелекту потребує комплексного підходу: традиційні IQ-тести визначають загальні когнітивні здібності, тоді як опитувальники та тестові методики емоційного інтелекту дозволяють оцінити навички саморегуляції, комунікації та мотивації. У сфері освіти, дослідження показують, що студенти з високим рівнем емоційного інтелекту демонструють кращу академічну успішність, ефективну взаємодію з одногрупниками та здатність до адаптації у складних ситуаціях.

Підвищення рівня інтелектуальних і емоційних компетентностей має стати пріоритетом у навчальних закладах, оскільки це не лише покращує навчальні результати, але й сприяє формуванню ефективних професійних та соціальних навичок.

Перспективи подальших досліджень включають:

- розширення вибірки учасників для більшої репрезентативності;
- дослідження взаємозв’язку когнітивного та емоційного інтелекту;
- експериментальне впровадження тренінгів для розвитку EQ;
- міжкультурні порівняння прояву інтелекту в різних соціальних контекстах.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отже, сучасне розуміння інтелекту базується на його багатовимірності, інтеграції когнітивних, емоційних і соціальних компонентів. Це зумовлює необхідність використання комплексного підходу до його дослідження та вимірювання, а також врахування ролі інтелекту у формуванні успішної та гармонійної особистості.

Література:

1. Gardner H. Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York : Basic Books, 2011. 528 p.
2. Goleman D. Emotional intelligence. New York : Bantam Books, 2006. 352 p.
3. Mayer J. D., Salovey P., Caruso D. R. The ability model of emotional intelligence // Emotion Review. 2016. Vol. 8, No. 4. P. 290–300.
4. Neisser U. et al. Intelligence: Knowns and unknowns // American Psychologist. 1996. Vol. 51, No. 2. P. 77–101.
5. Schneider W. J., McGrew K. S. The Cattell–Horn–Carroll theory of cognitive abilities // Contemporary intellectual assessment / ed. by D. P. Flanagan, E. M. McDonough. New York : Guilford Press, 2018. P. 73–163.
6. Spearman C. General intelligence, objectively determined and measured // American Journal of Psychology. 1904. Vol. 15, No. 2. P. 201–292.
7. Sternberg R. J. The nature of human intelligence. Cambridge : Cambridge University Press, 2019. 376 p.
8. Wechsler D. WAIS-IV administration and scoring manual. San Antonio : Pearson, 2008. 268 p.
9. Зозуля О. В. Емоційний інтелект та його вплив на лідерство // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей ЗВО інженерно-енергетичного факультетута, інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті. Миколаїв : МНАУ, 2020. С. 45-47.

References:

1. Gardner, H. (2011). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.
2. Goleman, D. (2006). Emotional intelligence. Bantam Books.
3. Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2016). The ability model of emotional intelligence. Emotion Review, 8(4), 290–300. [https://doi.org/10.1177/1754073916639667] (https://doi.org/10.1177/1754073916639667)
4. Neisser, U., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. American Psychologist, 51(2), 77–101. https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.2.77
5. Schneider, W. J., & McGrew, K. S. (2018). The Cattell–Horn–Carroll theory of cognitive abilities. In D. P. Flanagan & E. M. McDonough (Eds.), Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues (4th ed., pp. 73–163). Guilford Press.
6. Spearman, C. (1904). General intelligence, objectively determined and measured. American Journal of Psychology, 15(2), 201–292. https://doi.org/10.2307/1412107
7. Sternberg, R. J. (2019). The nature of human intelligence. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108698191
8. Wechsler, D. (2008). WAIS-IV administration and scoring manual. Pearson.

ISSN 2786-4952 Online

9. Zozulia, O. V. (2020). Emotional intelligence and its influence on leadership. In Proceedings of the round table “Actual problems of human life in modern society” (pp. 45–47). Mykolaiv: Mykolayiv National Agrarian University.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.938

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3774-3782

Королович Оксана Василівна доктор філософії з психології, психотерапевт, системний терапевт, логотерапевт, президентка Громадської організації «Міжнародна спільнота жінок «Лагерта», м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-8055-1424

ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ГОРЮВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ: ОБГРУНТУВАННЯ ПСИХОДИНАМІЧНОЇ ПАРАДИГМИ ТЕРАПІЇ ТА СУПРОВІДУ

Анотація. У статті представлено обґрунтування психодинамічної парадигми супроводу процесу горювання та відновлення особистості. В основу дослідження покладено синтез психодинамічна концепція З. Фрейда, концепції лімінальності В. Тернера та алхімічної метафори трансформації К. Г. Юнга.

Визначено, що робота горювання виступає механізмом конвертації деструктивної енергії мортідо у творчий ресурс лібідо, що забезпечує відновлення психічної цілісності.

Розкривається динаміка переживання втрати крізь призму взаємодії полярних енергій лібідо та мортідо.

Обґрунтовано феноменологію стадій Nigredo, Albedo та Rubedo, де Nigredo ідентифікується як гостра фаза горювання, що характеризується розпадом Его-структур, афективним онімінням та колапсом сенсів.

Визначено клінічні маркери лімінального стану на символічному, вербальному та соматичному рівнях, зокрема специфіку сновидінь про «межі» та трансформацію сприйняття часу й простору. Окрему увагу приділено внутрішньо-психічній динаміці Его, Самості та автономних комплексів у лімінальному полі.

Доведено, що успішність переходу від деструкції до нової ідентичності залежить від якості психологічного контейнерування.

Сформульовано методичні принципи створення терапевтичного контейнера, що базуються на «алхімічному вогні» малої інтенсивності: стабілізації через структуру, функції Свідка, заземленні та пріоритеті сенсотворення над поясненням.

Стаття обґрунтовує інтервізійний та терапевтичний простір як ритуалізований топос «комунітас», де через спільну вразливість відбувається трансформація «сирого» афекту в життєву мудрість та оновлену суб'єктність. Висновки підкреслюють, що відновлення після втрати є не поверненням до докризового стану, а народженням цілісної особистості, здатної витримувати екзистенційну напругу буття.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: горювання, лімінальність, лібідо, мортідо, Nigredo, Самість, контейнерування, антропо-психоаналітична парадигма, інтервізія, трансформація ідентичності.

Korolovych Oksana Vasylivna PhD in Psychology, psychotherapist, systemic therapist, logotherapist, President of the Public Organization “International Women’s Community ‘Lagerta’”, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-8055-1424

PHENOMENOLOGY OF GRIEF AND RECOVERY: THEORETICAL FOUNDATIONS OF AN ANTHROPO-PSYCHOANALYTIC PARADIGM OF THERAPY AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT

Abstract. This article presents the theoretical foundations of a psychodynamic paradigm for guiding the processes of grief and personal recovery. The study integrates Sigmund Freud’s psychodynamic theory, Victor Turner’s concept of liminality, and Carl Gustav Jung’s alchemical metaphor of transformation.

The work of mourning is conceptualized as a mechanism for converting the destructive energy of mortido into the creative resource of libido, thereby supporting the restoration of psychic integrity. The dynamics of experiencing loss are explored through the interplay of the polar energies of libido and mortido.

The phenomenology of the stages Nigredo, Albedo, and Rubedo is described, with Nigredo identified as the acute phase of grief, marked by disintegration of ego structures, affective numbing, and a collapse of meaning.

Clinical markers of the liminal state are outlined at symbolic, verbal, and somatic levels, including distinctive features of dreams involving “boundaries” and transformations in the perception of time and space. Particular attention is given to the intrapsychic dynamics of the Ego, the Self, and autonomous complexes within the liminal field.

The success of the transition from destruction to a renewed identity is shown to depend on the quality of psychological containment. Methodological principles for establishing a therapeutic container are formulated, drawing on the metaphor of the “alchemical fire” of low intensity: stabilization through structure, the function of the Witness, grounding, and prioritizing meaning-making over explanation.

The intervision and therapeutic space are conceptualized as a ritualized topos of communitas, wherein shared vulnerability facilitates the transformation of “raw” affect into life wisdom and renewed subjectivity.

The findings emphasize that recovery after loss does not entail a return to a pre-crisis state but represents the emergence of an integrated personality capable of withstanding the existential tensions of being.

Keywords: grief, liminality, libido, mortido, Nigredo, Self, containment, anthropo-psychoanalytic paradigm, intervision, identity transformation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Актуальність поставленої теоретичної проблеми зумовлена необхідністю обґрунтування процесу горювання як специфічного «лімінального переходу», де деструкція (Мортідо) та розпад звичної ідентичності (Nigredo) вимагають не просто адаптації, а радикальної психологічної трансформації суб'єкта. Основними аспектами проблеми, що потребують вирішення, є: відсутність у психологічній науці та практиці цілісної моделі, яка б пов'язувала енергетичну динаміку несвідомого (лібідо, мортідо) з ритуальною структурою переходу; недостатня вивченість стадії Nigredo як продуктивного, але хворобливого стану, в якому відбувається «робота горювання» за втраченим об'єктом, роллю чи життєвим сенсом.

Виникає потреба у створенні психодинамічної парадигми, яка дозволяє розглядати процес супроводу (терапевтичний або груповий простір) не як формальну процедуру, а як живий ритуал переходу, що забезпечує відновлення лібідинальної цілісності через механізми комунітас та символічне перенародження особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичний аналіз виявив, що зарубіжні та вітчизняні науковці вивчають переживання втрат в різних контекстах: феномен, етапи, стадії переживання горя (EJ. de Keijzer, J. de Bout, P. Boelen, B.S. van Loghum, З. Фрейд, Johan Maes, Zorg-Saam Leuven, І. Власенко, М. Войтович, М. Лім, Н. Оніщенко, та інші), особливості переживання втрати близької людини (R. Neimeyer, L. Machin, В. Волкан, J. Littlewood, та інші), дитини (J.M. Snaman, та інші), тощо.

Крім того висвітлюються переживання критичних життєвих ситуацій (О. Василюк, Л. Наугольник, та інші), втрати сенсу (С. Маді, В. Франкл, Т. Attig, та інші), розлучення (Т. Rodenburg and L. van der Maarel, та інші), аспекти психологічної підтримки в ситуаціях втрат (О. Аврамчук, В. Зливков, С. Лукомська, М. ЛІм, Дж. Боулбі, R.A. Neimeyer, Lehman D.R., Philpott E. et al, J.W. Be, J. van Wielink, L. Wilhelm, D. van Geelen-Merks, J. Van den Bout, P.A. Boelen, J. de Keijser, та інші). Не зважаючи на те, в сучасній українській науці та практиці, немає цілісної системної моделі процесу супроводу та терапії особистості, що горює.

Тим не менше наші реалії такі, що фахівці допомагаючих професій, особливо психологи та психотерапевти, неодмінно стикаються з такими клієнтами і мають володіти системним інструментом, що дозволить зробити горювання ефективним процесом посттравматичного зростання.

Метою статті є викладення та обґрунтування основних теоретичних положень психодинамічної парадигми терапії та супроводу процесу горювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до З. Фройда, в основі особистості та поведінки людини лежать два полярних потяги — лібідо та мортідо [2;3].

Лібідо розглядається як фундаментальна енергія творення та цілісності, що бере початок у несвідомому як інстинкт самозбереження і творчої реалізації,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

детермінуючи психічний розвиток особистості та її здатність до відновлення через любов, сублімацію та художню діяльність [2].

Натомість мортідо постає як антагоністичний потяг до деструкції та саморуйнування, що на психофізіологічному рівні провокує депресивні стани та гормональний дисбаланс, а в клінічному аспекті вимагає опрацювання через механізми трансформації руйнівної енергії.

З точки зору представленого психодинамічного підходу, співвідношення лібідо та мортідо в процесі переживання втрати визначає вектор психічної трансформації: якщо домінування мортідо веде до деструктивного заціпеніння, то робота горювання дозволяє конвертувати цю руйнівну енергію у творчий ресурс. У цьому контексті енергетичний обмін між цими потягами знаходить своє об'єктивне відображення в алхімічній структурі руху життя, де стадії перетворення субстанції (психічного матеріалу) відповідають етапам очищення та відновлення цілісності.

Ми розглядаємо цю динаміку лібідо та мортідо як первинний енергетичний субстрат, що визначає траєкторію алхімічного руху життя в процесі горювання та побудови й відновлення особистості у ньому.

На початковому етапі, що відповідає алхімічній стадії Nigredo, домінування мортідо зумовлює глибоку фазу втрати та стан символічної смерті, де попередня структура «Я» розпадається, звільняючи простір для трансформації через розпад ідентичності, зустрічі з Тінню та відчуття повної руйнації сенсів. Цей розпад є необхідною передумовою для переходу до стадії Albedo, де через роботу горювання, ритуалізацію пам’яті та внутрішнє очищення відбувається поступове вивільнення лібідо від травматичного об’єкта, що дозволяє формувати нову суб’єктність.

Процес завершується стадією Rubedo, яка визначає народження оновленої ідентичності, де біль більше не виступає деструктивною силою мортідо, а інтегрується в структуру цілісної особистості як джерело життєвої мудрості.

Таким чином, відновлення постає не як повернення до докризового стану, а як здатність творити та ділитись досвідом із позиції наповненості, дозволяючи досвіду бути частиною життєвого потоку без боротьби з ним.

Таке перетворення енергії руйнування на енергію присутності стає основою для формування особистості, здатної витримувати екзистенційну напругу буття, не втрачаючи при цьому лібідинального зв’язку зі світом.

Феноменологічна спорідненість категорій лімінальності, яку описував В. Тернер [9], та Nigredo К.Г. Юнга [7]. дозволяє розглядати їх як дві взаємодоповнювальні мови опису єдиної фази переходу, де лімінальність постає не просто теоретичним концептом, а реальним екзистенційним досвідом перебування людини в точці радикальної розгубленості після значущої втрати об’єкта, ролі або ідентичності. Цей стан «між», за В. Тернером, характеризується розпадом старих психічних структур за відсутності нових, що створює простір невизначеності та дезорієнтації, але водночас відкриває унікальну можливість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

для оновлення особистості [9]. В психодинамічній парадигмі інтервізія виступає як ритуалізований контейнер, що через механізми переходу розкладає ригідні соціальні форми та створює умови для виникнення комунітас — досвіду глибокої рівності та єдності, де тимчасове скасування ієрархій і статусів дозволяє розділити спільну вразливість з фахівцем. Саме в цьому лімінальному полі, позбавленому звичних захистів, відбувається «розчинення» травматичного досвіду, що готує людину до нової інтеграції та переходу від руйнівної фази Nigredo до очищувального етапу Albedo. Таким чином, лімінальність стає необхідним топосом горювання, де колективне (або спільне з терапевтом) переживання кризи через комунітас перетворює індивідуальну ізоляцію на спільний шлях до відновлення лібідинальної цілісності.

Лімінальність визначається як специфічний перехідний психічний стан, у якому старі структури Его та ригідні ідентичності тимчасово послаблюються, створюючи простір для інтеграції нових конфігурацій особистості. Ця сутність явища безпосередньо корелює з алхімічною фазою Nigredo та процесом *mortificatio* (символічного вмирання), які К.Г. Юнг використовував як фундаментальну модель трансформації в межах процесу індивідуації [7].

Психологічна функція лімінальності полягає у формуванні «проміжного простору» (межиріччя) між свідомим та несвідомим, де за умов зниження порогу свідомості активізуються архетипи та народжуються нові екзистенційні сенси.

В контексті терапевтичного супроводу горювання цей стан постає не як патологічна дезорієнтація, а як необхідний топос активної уяви та символотворення, де розпад старої ідентичності стає закономірним етапом на шляху до самості.

Таким чином, лімінальність виступає енергетичним та просторовим містком, що забезпечує перехід від деструктивного впливу втрати до творчого синтезу нової особистісної структури.

Внутрішньопсихічна динаміка лімінального стану визначається радикальною трансформацією взаємин між Его, Самістю та автономними комплексами. У цьому просторі Его переживає глибоку дезорієнтацію, спричинену зниженням контролю та втратою звичних життєвих наративів, що створює амбівалентність і ризики або інфляції через надмірне ототожнення з архетиповим змістом, або фрагментації особистості.

Водночас комплекси — як емоційні «вузли» на теми провини, влади чи покинутості — стають більш автономними та афективно насиченими, часто проявляючись через синхроністичні переживання, що робить їх доступними для усвідомлення та опрацювання в інтервізійному полі.

Вирішальну роль у цьому процесі відіграє Самість як «телос» психіки, що ініціює та скеровує перехід, проявляючись у лімінальності через символи цілісності — мандали, сакральні центри чи образи світового дерева [6].

Таким чином, лімінальність постає не просто кризою, а керованим Самістю процесом, де розпад его-структур дозволяє комплексам інтегруватися в нову,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

більш стійку конфігурацію особистості, що і є сутністю горювання в антропо-психоаналітичній парадигмі.

Психологічні маркери лімінального стану мають такі прояви: афективні (тривога, амбівалентність, відчуття «між», підвищена чутливість, інколи ейфорія або екзистенційна порожнеча); когнітивні (парадоксальне мислення, символічні асоціації, сни стають яскравішими; час ідентичності відчувається «розплавленим») та поведінкові (спонтанний потяг до ритуалів, творчості, усамітнення, зміни у міжособистісних межах, «пошук знаків») [9].

Механізм трансформації у нашому підході має декілька основних стадій. Перша — розчинення до інтеграції «Розпад» (dissolutio), коли стара структура Его стає проникнішою; зростає тиск несвідомого. Наступна — «Зустріч», контакт із архетипічними образами через сни, фантазії, соматичні метафори, синхронії. Далі наступає фаза «Сенсотворення», у вигляді появи символу, який «тримає» протилежності (coniunctio), який не пояснює, а містить напругу полярностей. Завершальною є стадія «Інтеграція», коли нові значення інкорпоруються у свідомість; формується стійкіша, більш диференційована ідентичність.

Горювання в представленому психодинамічному підході постає як фундаментальний перехідний процес, ініційований втратою значущого об'єкта, ролі чи життєвого сенсу, що неминуче руйнує звичну конфігурацію Его та переводить суб'єкта у лімінальний простір «міжсвіту». У цьому стані, затиснутому між «було» і «ще-нема», лімінальність задає специфічні умови психічного функціонування: радикальне послаблення Его-контролю, інтенсифікацію архетипової динаміки та порушення звичного сприйняття часу й кордонів ідентичності.

Феноменологічно це проявляється через насичені сновидіння, активізацію символічних образів та відчуття перебування на порозі, де колишні способи адаптації більше не працюють.

Ключова функція лімінальності в процесі горювання полягає не в механічному пристосуванні до втрати, а в глибокій трансформації «сирого» афективного болю на структурований сенс через механізми символізації та інтеграції. Таким чином, горювання завершується не поверненням до старої ідентичності, а народженням нової конфігурації «Я», здатної утримувати досвід втрати як частину оновленої цілісності особистості.

У межах запропонованого підходу гостра фаза горювання ідентифікується як стадія Nigredo — «чорна стадія» алхімічного процесу, що символізує стан розкладу, темряви та «мертвого часу». Феноменологічно цей етап розгортається як тотальний колапс звичних сенсів, що супроводжується шоком, оглушенням та глибоким відчаєм.

Основними психічними маркерами Nigredo виступають специфічні афективні стани: від глибокого суму, провини та гніву до повного емоційного оніміння, де психіка постійно коливається між полюсами анестезії («нічого не відчуваю») та емоційного затоплення («все заливає»).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ці процеси детермінують радикальну трансформацію сприйняття категорій часу та простору: суб’єкт горювання переживає суб’єктивну зупинку часу, відчуття сюрреальності навколишнього світу та «тунельне сприйняття», де поза межами втрати нічого не існує.

Таким чином, Nigredo постає не просто як страждання, а як необхідна деструкція Его-структури, де старий спосіб буття розчиняється в афективному хаосі, створюючи передумови для подальшої трансформації.

Клінічна картина лімінальності в стані гострого горювання характеризується специфічною феноменологією, яка візуалізує архетипову природу переходу через символічні, поведінкові та соматичні прояви.

На рівні сновидінь та активної уяви лімінальність маніфестує через топологічні образи порогів, мостів, вокзалів та нескінченних коридорів, що символізують незавершеність переходу та відсутність фіксованої ідентичності. Часто спостерігаються зустрічі з тіньовими або провідниковими фігурами, а також сновидіння про повернення померлого у ролі «візитера з межі», що підкреслює перебування психіки в онтологічному межиріччі.

Вербальна та поведінкова репрезентація клієнтів у цьому стані часто включає метафори перебування «між світами», відчуття «примарності» власного існування та суб'єктивне сприйняття зупинки часу. Спостерігається виражений потяг до спонтанної ритуалізації, самітності та використання темних кольорів, що відповідає естетиці алхімічного Nigredo.

Соматичний рівень лімінальності фіксується через відчуття гравітаційної важкості, внутрішнього холоду та м'язову «згорнутість», що відтворює позу ембріона або стадію гниття субстанції (*mortificatio*).

Хронобіологічні порушення, такі як розпад ритмів сну та харчування, додатково підкреслюють вихід суб’єкта із загальноприйнятої соціальної структури в аморфне поле лімінального досвіду.

У процесі переживання горювання центральне місце посідає концепція психологічного контейнерування — здатності терапевтичного простору (чи інтервізійної групи) витримувати інтенсивні афекти, надаючи їм структурованої форми та сенсу.

Без стабільного контейнера, що забезпечується регулярністю зустрічей, етичними межами та ритуалами опори, архетипові символи, які активуються у фазі Nigredo, можуть призвести до інфляції Его. У такому разі архетипова енергія не інтегрується, а «заливає» психіку, спричиняючи афективні шторми, магічне мислення або дисоціацію, де Его-структура або безпідставно «розбухає» від ілюзії всемогутності, або розщеплюється під тиском тривоги.

Ефективне створення контейнера в лімінальні періоди базується на принципі «алхімічного вогню» малої інтенсивності, що передбачає:

— стабілізацію через структуру: суворе дотримання рамок (часу, правил, ритуалів початку та завершення), що запобігає дезорганізації та створює зовнішню опору для розхитаного Его;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

— функцію Свідка: присутність групи чи терапевта, які «утримують» і дзеркалять матеріал, дозволяючи суб'єкту безпечно проживати полярні емоції — від гніву до любові, від безнадії до надії;

— заземлення та соматизацію: переклад інтенсивних образів у мову тіла, дихання та побутові ритуали (сон, їжа, тепло), що забезпечує зв'язок із реальністю та запобігає патологічному «зависанню» у символічному світі;

— сенсотворення замість пояснення: відмова від передчасних інтерпретацій на користь «дозрівання» образів в активній уяві, малюнку чи письмі.

Таким чином, основні завдання супроводу процесу горювання мають бути спрямовані на поступову трансформацію «сирого» афекту в нову конфігурацію ідентичності. Контейнер виступає як захисний простір, де руйнівна сила мортідо через уповільнення та безпечне «тримання» полярностей перетворюється на інтегровану мудрість стадії Rubedo.

Висновки дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Сутність нашого підходу до терапії та супроводу станів горювання, полягає у тому, що відновлення цілісності після втрати (травми) є результатом успішного проходження лімінальної фази, де робота горювання (психоаналітичний аспект) поєднується з архетиповою трансформацією (аналітичний аспект) у безпечному ритуалізованому просторі супроводу (антропологічний аспект). Процес горювання визначається переходом від деструктивного мортідо (фаза Nigredo) до життєствердного лібідо (фаза Rubedo). Стан ламінальності дозволяє розчинити старі, ригідні структури Его, щоб під керівництвом Самості інтегрувати досвід втрати у нову, більш глибоку ідентичність.

Перспективами подальших наукових розвідок є філософсько— психологічне поглиблення підходу та апробація практичних кейсів у створеній програмі по психології горювання.

Література

1. Королович О.В. Фігура смерті крізь призму психоаналітичних теорій та юнгіанського аналізу: горювання, трансформація, самість. Габітус. 2025. Випуск 77. Т. 2. С. 58— 61. DOI https://doi.org/10.32782/hbts.77.2.10
2. Фройд З. По той бік принципу задоволення. Харків: Фоліо.2019. 155 с.
3. Фрейд З. Тотем і табу. Харків: Фоліо. 2023.
4. Юнг К.Г. Архетипи і колективне несвідоме. Київ: Центр навчальної літератури. 2024.
5. Юнг К. Г. Людина та її символи. Київ: Центр навчальної літератури. 2022.
6. Юнг. К.Г. Aion. Нариси щодо символіки самості. Львів: Астролябія. 2025.
7. Юнг К.Г. Психологія та алхімія. Київ: Центр учбової літератури. 2024. 476 с.
8. Юнг К.Г. Психологія перенесення. Київ: Центр учбової літератури. 2024. 232 с.
9. Turner W.V. The ritual process. Structure and Anti-Structure. Seventh printing 1991 .

References:

1. Freud, S. (2019). *Za mezhamy pryntsypu zadovolennia* [Beyond the Pleasure Principle]. Kharkiv: Folio [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Freud, S. (2023). *Totem i tabu* [Totem and Taboo]. Kharkiv: Folio [in Ukrainian].

3. Jung, C.G. (2022). *Liudyna ta yii symvoly* [Man and His Symbols]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].

4. Jung, C.G. (2024). *Arkhetypy i kolektyvne nesvidome* [Archetypes and the Collective Unconscious]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].

5. Jung, C.G. (2024). *Psykholohiia i alkhimiia* [Psychology and Alchemy]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].

6. Jung, C.G. (2024). *Psykholohiia perenesennia* [The Psychology of the Transference]. Kyiv: Tsentr navchalnoi literatury [in Ukrainian].

7. Jung, C.G. (2025). *Aion: Doslidzhennia symvolizmu samosti* [Aion: Researches into the Symbolism of the Self]. Lviv: Astrolabia [in Ukrainian].

8. Korolovych, O.V. (2025). Postat smerti kriz pryzmu psykhoanalitychnykh teorii ta yunhianianskoho analizu: horiuvannia, transformatsiia, samist [The Figure of Death through the Prism of Psychoanalytic Theories and Jungian Analysis: Mourning, Transformation, Self]. *Habitus*, 77(2), 58–61. DOI: https://doi.org/10.32782/hbts.77.2.10

9. Turner, V.W. (1991). *The Ritual Process. Structure and Anti-Structure*. Ithaca: Cornell University Press.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.923:316.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3783-3793

Кот Галина Сергіївна здобувачка IV курсу спеціальності 053 «Психологія», кафедра соціальної психології Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, м. Одеса, https://orcid.org/0009-0008-7623-9727

Митрофанова-Керсанова Лариса Анатоліївна кандидат психологічних наук, доцент кафедри соціальної психології Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, м. Одеса, https://orcid.org/0009-0004-3813-9785

САМООЦІНКА ОСОБИСТОСТІ ЯК ЧИННИК СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ДО МАНІПУЛЯТИВНОГО ВПЛИВУ

Анотація. У сучасному соціальному середовищі, якому дедалі більше характерні високий рівень інформаційного навантаження та поширення прихованих форм впливу, проблема психологічної вразливості до маніпуляцій набуває особливої актуальності. Самооцінка розглядається як інтегративний компонент самосвідомості, що включає когнітивний, емоційний та поведінковий аспекти і визначає особливості взаємодії особистості з соціальним середовищем [1].

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та емпірична перевірка взаємозв'язку між рівнем самооцінки, ясністю Я-концепції та вразливістю до різних видів маніпулятивного впливу. У роботі проаналізовано основні підходи до розуміння самооцінки в психології (гуманістичний, когнітивний, психодинамічний, біхевіористський та психометричний), а також розкрито соціально-психологічну природу маніпуляцій, їх механізми та класифікації.

Емпіричне дослідження проведено із застосуванням комплексу психодіагностичних методик, зокрема шкали самооцінки Розенберга, методики визначення рівня самооцінки (адаптація В. І. Тернопільської), методики оцінки ясності Я-концепції (Self-Concept Clarity Scale) та авторської анкети, спрямованої на виявлення реакцій респондентів на різні типи маніпулятивних впливів. Вибірку склали 53 особи віком від 18 до 37 років.

Результати дослідження свідчать про наявність статистично значущого кореляційного зв'язку між рівнем самооцінки та сприйнятливістю до маніпуляцій. Встановлено, що особи з низькою та нестабільною самооцінкою демонструють підвищену чутливість до емоційних і соціальних форм маніпулятивного впливу, зокрема до апеляцій до почуття провини, страху та потреби у схваленні. Особи з адекватною та стабільною самооцінкою характеризуються більшою психологічною стійкістю, критичністю мислення та здатністю протистояти прихованому впливу. Також виявлено, що рівень ясності Я-концепції виступає додатковим захисним фактором, знижуючи ймовірність піддатливості до маніпуляцій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Практична значущість дослідження полягає у можливості застосування отриманих результатів у психологічному консультуванні, освітній діяльності та розробці тренінгових програм, спрямованих на розвиток адекватної самооцінки, критичного мислення та медіаграмотності. Запропоновані висновки можуть бути використані для підвищення психологічної стійкості особистості в умовах сучасного інформаційного суспільства.

Ключові слова: самооцінка, маніпулятивний вплив, Я-концепція, самоповага, психологічна вразливість, соціально-психологічні механізми впливу.

Kot Halyna Serhiivna Fourth-year student majoring in Psychology (053), Department of Social Psychology of I. I. Mechnikov Odesa National University, Odesa, https://orcid.org/0009-0008-7623-9727

Mitrofanova-Kersanova Larysa Anatoliivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Social Psychology of I. I. Mechnikov Odesa National University, Odesa, https://orcid.org/0009-0004-3813-9785

SELF-ASSESSMENT OF PERSONALITY AS A FACTOR IN SUSCEPTIBILITY TO MANIPULATIVE INFLUENCE

Abstract. In today's social environment, characterized by a high volume of information and the prevalence of covert forms of influence, the issue of psychological vulnerability to manipulation has become particularly relevant. Self-esteem is viewed as an integrative component of self-awareness, encompassing cognitive, emotional, and behavioral aspects and determining the characteristics of an individual's interaction with the social environment.

The aim of the study is to provide a theoretical justification and empirical verification of the relationship between the level of self-esteem, the clarity of the self-concept, and vulnerability to various types of manipulative influence. The paper analyzes the main approaches to understanding self-esteem in psychology (humanistic, cognitive, psychodynamic, behaviorist, and psychometric) and explores the socio-psychological nature of manipulation, its mechanisms, and classifications.

The empirical study was conducted using a set of psychodiagnostic methods, including the Rosenberg Self-Esteem Scale, a method for determining self-esteem levels (adapted by V. I. Ternopilska), the Self-Concept Clarity Scale, and an author-developed questionnaire designed to identify respondents' reactions to various types of manipulative influences. The sample consisted of 53 individuals aged 18 to 37.

The results of the study indicate a statistically significant correlation between self-esteem and susceptibility to manipulation. It has been established that individuals with low and unstable self-esteem demonstrate heightened sensitivity to emotional and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

social forms of manipulative influence, particularly to appeals to guilt, fear, and the need for approval. Individuals with adequate and stable self-esteem are characterized by greater psychological resilience, critical thinking, and the ability to resist covert influence. It was also found that the level of clarity of the self-concept acts as an additional protective factor, reducing the likelihood of susceptibility to manipulation.

The practical significance of the study lies in the possibility of applying the obtained results in psychological counseling, educational activities, and the development of training programs aimed at fostering healthy self-esteem, critical thinking, and media literacy. The proposed conclusions can be used to enhance psychological resilience in the context of the modern information society.

Keywords: self-esteem, manipulative influence, self-concept, self-respect, psychological vulnerability, socio-psychological mechanisms of influence.

Постановка проблеми. У сучасній психологічній науці проблема самооцінки особистості займає одне з ключових місць, оскільки вона визначає не лише уявлення людини про власні можливості, а й впливає на характер її соціальної взаємодії, поведінкові стратегії та здатність протистояти зовнішньому впливу. Самооцінка виступає внутрішнім регулятором «Я-концепції», забезпечуючи узгодженість між когнітивними, емоційними та поведінковими компонентами особистості.

Особливої актуальності набуває дослідження ролі самооцінки в контексті сприйнятливості до маніпулятивного впливу. У сучасному інформаційному суспільстві маніпуляції стають дедалі більш витонченими, масовими та персоналізованими, що пов’язано з розвитком цифрових технологій і соціальних медіа. Маніпулятивні впливи активно використовуються в політичній комунікації, рекламі, міжособистісних відносинах, що підвищує ризик викривлення процесів прийняття рішень, зниження критичності мислення та психологічної стійкості особистості.

Попри значну кількість досліджень маніпулятивного впливу, питання індивідуально-психологічних чинників, зокрема ролі самооцінки та ясності Я-концепції, у формуванні вразливості до маніпуляцій залишаються недостатньо вивченими. Це зумовлює необхідність комплексного аналізу взаємозв’язку між рівнем самооцінки та здатністю особистості протистояти прихованим формам соціального тиску.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади вивчення самооцінки особистості представлені у працях В. Джеймса, К. Роджерса та А. Маслоу, які розглядали її як ключовий компонент самосвідомості та чинник самореалізації. Когнітивні аспекти самооцінки та її зв’язок із мисленням і поведінкою досліджував А. Бек. Соціально-психологічні механізми впливу та маніпуляції висвітлено у працях Г. Лебона та Р. Чалдіні. Проблема сприйнятливості до маніпулятивного впливу також розглядається в контексті когнітивних упереджень, емоційних тригерів і соціального тиску в сучасних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дослідженнях вітчизняних і зарубіжних науковців. Водночас питання ролі самооцінки як чинника вразливості до маніпуляцій потребує подальшого комплексного емпіричного вивчення.

Мета статті – теоретичне обґрунтування та емпіричне дослідження ролі самооцінки як чинника сприйнятливості особистості до маніпулятивного впливу, а також визначення особливостей впливу рівня самоповаги та ясності «Я-концепції» на піддатливість до різних видів маніпуляцій.

Виклад основного матеріалу. Самооцінка особистості є складним багатокомпонентним утворенням, що інтегрує когнітивні, емоційні та поведінкові аспекти самосвідомості. Когнітивний компонент охоплює знання особистості про власні якості, здібності та обмеження; емоційний – відображає ставлення до себе та рівень самоповаги; поведінковий – проявляється у виборі дій, рівні самоконтролю та стратегіях самопрезентації. Взаємодія цих компонентів формує динамічну систему, в межах якої самооцінка не лише відображає досвід, а й активно його конструює, впливаючи на подальшу поведінку особистості [1].

У контексті дослідження особливого значення набуває співвідношення «Я-реального» та «Я-ідеального», оскільки саме ступінь їх узгодженості визначає рівень внутрішньої гармонії та стабільності самооцінки. Значні розбіжності між цими компонентами можуть спричиняти внутрішній конфлікт, що проявляється у зниженні самоповаги, підвищеній тривожності та залежності від зовнішніх оцінок. У свою чергу, адекватна та відносно стабільна самооцінка забезпечує автономність суджень і здатність до критичного осмислення інформації [4].

Зокрема, у гуманістичному підході самооцінка розглядається як умова самореалізації та результат узгодженості «Я-реального» і «Я-ідеального»; у психодинамічному – як наслідок внутрішніх конфліктів і впливу інтерналізованих норм; у когнітивному – як система переконань і когнітивних схем, що визначають самосприйняття; у біхевіористському – як продукт соціального підкріплення та поведінкових реакцій; у психометричному – як вимірювана характеристика, що піддається кількісній оцінці та аналізу зв’язків з іншими психологічними змінними [7].

Маніпулятивний вплив розглядається як прихований цілеспрямований вплив на когнітивну, емоційну та поведінкову сфери особистості з метою зміни її рішень або поведінки без усвідомленої згоди. Його специфіка полягає у використанні психологічних механізмів, що обходять свідомий контроль, зокрема когнітивних викривлень, емоційних тригерів та тиску соціальних норм [5].

На когнітивному рівні маніпуляції реалізуються через викривлення або селективну подачу інформації, що формує спрощене або упереджене бачення ситуації.

В умовах недостатньо розвиненого критичного мислення або невизначеності особистість схильна покладатися на зовнішні джерела, що підвищує її вразливість до впливу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Емоційний рівень маніпулятивного впливу передбачає активацію таких станів, як страх, провина, сором, захоплення чи гнів. Ці емоції виконують функцію швидкого регулятора поведінки, знижуючи рівень раціонального аналізу. Наприклад, апеляція до страху мобілізує людину до негайної дії, тоді як виклик почуття провини стимулює до компенсаційної поведінки. У міжособистісних взаємодіях це може проявлятися у формі емоційного шантажу або нав'язування відповідальності.

Соціальний вимір маніпуляції базується на використанні механізмів конформізму, авторитету, соціального схвалення. Людина як соціальна істота орієнтується на поведінку інших, прагне уникнути відторгнення та відповідати очікуванням референтної групи, має потребу в афіліації. Це створює передумови для маніпулятивного впливу через апеляцію до соціальних ролей, статусу або групових норм [8].

Сприйнятливість до маніпулятивного впливу значною мірою детермінується індивідуально-психологічними характеристиками, метою емпіричної перевірки було виявлення ролі самооцінки, самоповаги та ясності Я-концепції в цьому процесі.

Для досягнення мети дослідження було використано комплекс діагностичного інструментарію: шкалу самоповаги М. Розенберга, тест-опитувальник самооцінки у адаптації В. І. Тернопільської, методику визначення ясності Я-концепції (SCC) та авторську анкету «Сприйнятливість до маніпулятивного впливу». Авторська анкета, що продемонструвала відмінний рівень внутрішньої узгодженості (коефіцієнт Альфа Кронбаха $\alpha = 0,9$), дозволила кількісно оцінити вразливість респондентів до емоційних (через сором, провину, жаль, страх втрати, заздрість, гордість), соціальних (тиск групи, авторитети) та інформаційних маніпуляцій .

Вибірку дослідження склали 53 респонденти віком від 17 до 37 років, серед яких переважала студентська молодь (особи старшого юнацького віку), що характеризується високою когнітивною гнучкістю, але водночас емоційною вразливістю у процесі формування ідентичності. За статевим розподілом 83% вибірки склали жінки, 15,1% — чоловіки.

Аналіз результатів за шкалою М. Розенберга показав, що середнє значення самоповаги у вибірці становить 28,5 балів, що свідчить про загальну тенденцію до адекватного самосприйняття. Респонденти загалом здатні визнавати власні недоліки та зберігати автономність при невдачах, проте значна частина вибірки (36 осіб) виявила схильність до надмірної самокритичності та «самозвинувачення», що створює потенційні зони вразливості для маніпулятивного впливу. Примітно, що статистично значущих відмінностей у рівні самоповаги між чоловічою та жіночою частинами вибірки виявлено не було.

Результати за методикою В. І. Тернопільської продемонстрували дещо іншу картину: середнє значення склало 65,3 бали, що вказує на загальну тенденцію до зниженої самооцінки у групі респондентів. Лише одна особа

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виявила високий рівень самооцінки, тоді як 45 респондентів продемонстрували низький рівень, для якого характерні болісне сприйняття критичних зауважень, сором'язливість та прагнення підлаштовуватися під думку оточення. Такий стан самосвідомості є сприятливим підґрунтям для маніпуляцій, що базуються на соціальній бажаності та страху відторгнення.

Дослідження ясності Я-концепції (SCC) зафіксувало середній рівень показника (36,2 бали), що свідчить про помірну структурованість та стабільність уявлень респондентів про себе. Хоча більшість опитаних мають відносно чітке відчуття власної ідентичності, значна частина вибірки (15 осіб) має низький або нижче середнього рівень ясності, що робить їх більш залежними від зовнішніх оцінок і «підказок» середовища у ситуаціях вибору.

Центральною частиною дослідження став кореляційний аналіз за коефіцієнтом Спірмена, який дозволив підтвердити прямий зв'язок між параметрами самосвідомості та сприйнятливістю до маніпуляцій. Було виявлено статистично значущий позитивний зв'язок ($\rho = 0,50$, $p \leq 0,01$) між балом за методикою Тернопільської та загальним показником сприйнятливості до маніпуляцій. Враховуючи специфіку шкалювання, це означає, що зі зниженням рівня самооцінки вразливість особистості до зовнішнього тиску зростає. Особи з низькою самооцінкою виявилися найбільш чутливими до маніпуляцій соромом ($\rho = 0,57$) та провиною ($\rho = 0,48$). Це пояснюється тим, що такі емоційні тригери активізують внутрішню невпевненість особистості, змушуючи її шукати «прощення» або «схвалення» через виконання волі маніпулятора.

Зв'язок між самоповагою та маніпулятивною вразливістю виявився оберненим ($\rho = -0,35$, $p \leq 0,05$), що підтверджує захисну функцію почуття власної гідності: чим вище людина цінує себе незалежно від зовнішніх обставин, тим менше вона схильна піддаватися емоційному шантажу. Аналогічно, показник ясності Я-концепції продемонстрував стійку негативну кореляцію із загальною вразливістю ($\rho = -0,45$, $p \leq 0,01$). Було встановлено, що чітке й узгоджене уявлення про власне «Я» виступає потужним психологічним буфером проти інформаційних маніпуляцій ($\rho = -0,37$) та тиску авторитетів ($\rho = -0,39$). Люди з високою ясністю Я-концепції рідше довіряють неперевіреним фактам і менше реагують на штучно створений дефіцит часу чи ресурсів.

Детальний аналіз окремих маніпулятивних стратегій дозволив сформувати усереднений профіль вразливої особистості. Така людина характеризується поєднанням низької самооцінки, розмитої Я-концепції та високої потреби у соціальному схваленні. У поведінковому аспекті це проявляється через конформізм, уникнення конфліктів та труднощі у відстоюванні власних кордонів.

Вразливі респонденти частіше сприймають маніпулятивні повідомлення (особливо ті, що апелюють до страху втрати чи заздрості) як об'єктивну реальність, оскільки не мають стійкого внутрішнього критерію для їх критичної фільтрації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Натомість особи з адекватною самооцінкою та високою самоповагою демонструють виражену психологічну автономію. Вони здатні розпізнавати приховані мотиви маніпулятора навіть у ситуаціях високої невизначеності. Таким чином, результати дослідження доводять, що самооцінка та ясність Я-концепції є не просто характеристиками особистості, а активними чинниками регуляції соціальної взаємодії, які визначають міру незалежності людини у сучасному інформаційному просторі.

Результати кореляційного аналізу дозволяють виділити специфічні «мішені» впливу для осіб із низьким рівнем самооцінки та для осіб із низькою ясністю Я-концепції.

Особи зі зниженою самооцінкою виявляють найбільшу вразливість до маніпуляцій, що базуються на афективних тригерах. Це зумовлено їхньою гострою потребою у зовнішньому схваленні та страхом соціального відторгнення. Виявлено найсильніші позитивні зв'язки серед маніпуляцій соромом та провиною (r = 0,5681 для сорому та r = 0,48049 для провини). Такі люди погоджуються на прохання маніпулятора, щоб уникнути внутрішнього дискомфорту та зберегти позитивний імідж в очах групи. Помірна кореляція для значень заздрість та соціальне порівняння (r = 0,44714) вказує на те, що низька самооцінка змушує людину гостро реагувати на успіх інших, що маніпулятори використовують у маркетингу та соціальній конкуренції. Соціальний тиск та конформізм помірний позитивний зв’язок, через невпевненість у власних силах такі особи схильні приймати думку більшості, щоб задовольнити власну потребу в афіліації (r = 0,40835) (див. Табл. 1).

Таблиця 1.

Кореляційні зв’язки між самооцінкою за результатом методики «Тест-опитувальник для визначення самооцінки» та видами маніпулятивного впливу

№	Вид маніпуляцій	r_{emp}	$r_{0.01}$	$r_{0.05}$	Рівень значущості	Інтерпретація зв’язку
1	Сором	**0,5681**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Помірний позитивний, значущий
2	Провина	**0,48049**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Помірний позитивний, значущий
3	Жаль	**0,37559**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Слабкий позитивний, значущий
4	Страх втрати	**0,36832**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Слабкий позитивний, значущий

ISSN 2786-4952 Online

5	Заздрість	**0,44714**	0,352	0,271	$p \le 0,01$	Помірний позитивний, значущий
6	Гордість	0,22036	0,352	0,271	—	Зв’язок відсутній
7	Соціальний тиск і групова динаміка	**0,40835**	0,352	0,271	$p \le 0,01$	Помірний позитивний, значущий
8	Інформаційні маніпуляції	0,24617	0,352	0,271	—	Зв’язок відсутній
9	Авторитети та норми	**0,27681**	0,352	0,271	$p \le 0,05$	Слабкий позитивний, значущий
10	Тривога, дефіцит та невизначеність	**0,43869**	0,352	0,271	$p \le 0,01$	Помірний позитивний, значущий

Вразливість осіб із нечітким образом «Я» має іншу природу, вона базується на відсутності внутрішнього стрижня та чітких цінностей. Такі люди використовують зовнішні сигнали як спосіб сформувати цілісність своєї особистості. З боку авторитетів та ієрархічних норм, виявлено значущий негативний зв'язок (r = -0,38799). За відсутності внутрішніх орієнтирів особистість беззастережно делегує право прийняття рішень лідерам думок чи експертам. З боку інформаційних маніпуляцій неясність Я-концепції корелює з вищою довірою до риторично переконливих, але бездоказових повідомлень (r = -0,37425). Людина з «розмитим Я» легше приймає нав'язані інтерпретації подій, оскільки її власні переконання часто суперечливі. Тривога та невизначеність має найвищий за модулем коефіцієнт (r = -0,39328), це свідчить, що такі особи найбільш вразливі у ситуаціях дефіциту часу чи залякування. Не маючи стабільної ідентичності, вони сприймають будь-яку загрозу як критичну і швидше погоджуються на запропоновані маніпулятором «готові рішення» (див. Таб. 2).

Таблиця 2.

Кореляційні зв’язки між ясністю Я-концепції (SCC) та видами маніпуляцій

№	Вид маніпуляцій	r_{emp}	$r_{0.01}$	$r_{0.05}$	Рівень значущості	Інтерпретація зв’язку
1	Сором	**–0,36454**	0,352	0,271	$p \le 0,01$	Помірний негативний, значущий
2	Провина	**–0,33764**	0,352	0,271	$p \le 0,05$	Слабкий негативний, значущий
3	Жаль	–0,24576	0,352	0,271	—	Зв’язок відсутній
4	Страх втрати	**–0,36677**	0,352	0,271	$p \le 0,01$	Помірний негативний, значущий

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

5	Заздрість	**–0,36971**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Помірний негативний, значущий
6	Гордість	–0,20251	0,352	0,271	—	Зв’язок відсутній
7	Соціальний тиск і групова динаміка	**–0,32465**	0,352	0,271	$p \leq 0,05$	Слабкий негативний, значущий
8	Інформаційні маніпуляції	**–0,37425**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Помірний негативний, значущий
9	Авторитети та норми	**–0,38799**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Помірний негативний, значущий
10	Тривога, дефіцит та невизначеність	**–0,39328**	0,352	0,271	$p \leq 0,01$	Помірний негативний, значущий

Висновки. Таким чином, проведене теоретико-емпіричне дослідження дає змогу стверджувати наступне. Особи з низькою самооцінкою демонструють профіль вразливості, який має переважно емоційну природу. Їхня піддатливість зумовлена гострою потребою у зовнішньому схваленні та страхом соціального відторгнення. Найвищі показники кореляції у цієї групи зафіксовано з маніпуляціями, що апелюють до почуття сорому ($r = 0,57$) та провини ($r = 0,48$), які активізують внутрішню невпевненість і змушують людину йти на поступки маніпулятору задля відновлення позитивного іміджу.

Варто зауважити, що через специфіку вибірки (більшість осіб мали знижену самооцінку), проведене дослідження не виявило статистично значущого зв’язку між рівнем самооцінки та маніпуляціями через гордість ($r = 0,22$). Це підкреслює, що саме дефіцитарні стани самосвідомості (низька самооцінка та розмите «Я») є першочерговими детермінантами успішності маніпулятивного контролю. Таким чином, адекватна самооцінка та сформована ясність «Я-концепції» виступають цілісною системою внутрішньої психологічної опори, що забезпечує автономність особистості та її здатність зберігати критичність мислення у сучасному соціальному просторі.

Важливим чинником є також ясність «Я-концепції», яка визначає ступінь узгодженості та стабільності уявлень особистості про себе. Низька ясність «Я-концепції» пов’язана з підвищеною невизначеністю та залежністю від зовнішніх джерел інформації, що підсилює вразливість до маніпуляцій. Такі особи демонструють дещо відмінний від осіб зі зниженою самооцінкою профіль, особи з розмитим «Я» є вразливими саме до маніпуляцій, що ґрунтуються на когнітивній невизначеності, авторитетному тиску та інформаційному навіюванні. Через відсутність стійкого «внутрішнього стрижня» та чітких особистісних меж, індивіди з неясною «Я-концепцією» схильні використовувати зовнішні вказівки, групові норми та думки лідерів як спосіб «добудови» власного образу та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

зменшення внутрішньої плутанини. Емпірично це підтверджується найсильнішими оберненими зв'язками ясності «Я-образу» з такими блоками маніпуляцій, як «авторитети та норми» (r = –0,39), «тривога, дефіцит та невизначеність» (r = –0,39) та «інформаційні маніпуляції» (r = –0,37).

Література:

1. Бойко О., Горун Г. Самооцінка як важливий критерій становлення особистості. Вісник Національного університету оборони України. 2023. С. 29–34.

2. Вельдбрехт О., Зінченко Н., Тавровецька Н. Шкала самооцінки Розенберга: українська адаптація та психометричні властивості. Інсайт: психологічні виміри суспільства. 2025. № 13. С. 142–172. DOI: https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-7

3. Войтко О. В., Кацалап В. О., Рахімов В. В. Аналіз особливостей маніпуляції як інструменту психологічного впливу на свідомість. Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони. 2019. № 2. С. 121–126. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sitsbo_2019_2_20 (дата звернення: 25.01.2026).

4. Демчук О. А. «Я-концепція» як продукт розвитку самосвідомості особистості. Молодий вчений. 2016. № 12. С. 240–243. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_12_59 (дата звернення: 25.01.2026).

5. Костю С. Й. Маніпуляція як соціально-психологічна адаптація особистості. Вісник Національного університету оборони України. 2021. Вип. 2 (60). С. 64–70.

6. Основи соціальної психології : підручник для закладів вищої освіти / за ред. М. М. Слюсаревського. Київ : Талком, 2018. 580 с.

7. Тарасенко І. А. Психологічні особливості самооцінки та якості життя особистості : кваліфікаційна робота магістра (рукопис) : спец. 053 Психологія. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2024. 68 с.

8. Cialdini R. B. Influence: Science and Practice. Pearson Education, 2009. P. 223–244.

9. Sweet P. L. The sociology of gaslighting. American Sociological Review. 2019. Vol. 84 (5). P. 851–875.

10. Zhao N., Wang Y., Kong F. Social media overload and fatigue: The moderating role of self-control. Frontiers in Psychology. 2020. Vol. 11. Article 1390.

References:

1. Boiko, O., & Horun, H. (2023). Samootsinka yak vazhlyvyi kryterii stanovlennia osobystosti [Self-esteem as an important criterion of personality formation]. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy, 29–34.

2. Veldbrekht, O., Zinchenko, N., & Tavrovetska, N. (2025). Shkala samootsinky Rozenberha: ukrainska adaptatsiia ta psykhometrychni vlastyvosti [Rosenberg Self-Esteem Scale: Ukrainian adaptation and psychometric properties]. Insait: psykholohichni vymiry suspilstva, (13), 142–172. https://doi.org/10.32999/2663-970X/2025-13-7

3. Voitko, O. V., Katsalap, V. O., & Rakhimov, V. V. (2019). Analiz osoblyvostei manipuliatsii yak instrumentu psykholohichnoho vplyvu na svidomist [Analysis of the features of manipulation as a tool of psychological influence on consciousness]. Suchasni informatsiini tekhnolohii u sferi bezpeky ta oborony, (2), 121–126. http://nbuv.gov.ua/UJRN/sitsbo_2019_2_20

4. Demchuk, O. A. (2016). «Ya-kontseptsiia» yak produkt rozvytku samosvidomosti osobystosti ["Self-concept" as a product of the development of individual self-awareness]. Molodyi vchenyi, (12), 240–243. http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_12_59

5. Kostiu, S. Y. (2021). Manipuliatsiia yak sotsialno-psykholohichna адаптація особистості [Manipulation as a social and psychological adaptation of personality]. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy, 2(60), 64–70.

ISSN 2786-4952 Online

6. Sliusarevskyi, M. M. (Ed.). (2018). Osnovy sotsialnoi psykholohii [Fundamentals of social psychology]. Talkom.

7. Tarasenko, I. A. (2024). Psykholohichni osoblyvosti samootsinky ta yakosti zhyttia osobystosti [Psychological features of self-esteem and quality of life of the individual] [Master's thesis, Lesya Ukrainka Volyn National University].

8. Cialdini, R. B. (2009). Influence: Science and practice. Pearson Education.

9. Sweet, P. L. (2019). The sociology of gaslighting. American Sociological Review, 84(5), 851–875.

10. Zhao, N., Wang, Y., & Kong, F. (2020). Social media overload and fatigue: The moderating role of self-control. Frontiers in Psychology, 11, Article 1390.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:316.48

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3794-3803

Крижанівська Юлія Олександрівна старший викладач кафедри психології, педагогіки та соціально-економічних дисциплін, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0007-7539-2327

ПСИХОЛОГІЯ КОНФЛІКТУ В СУЧАСНИХ ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ: ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз сучасних дисертаційних досліджень з проблематики психології конфлікту в контексті діяльності особистості в особливих умовах. Актуальність дослідження зумовлена зростанням ролі психологічних чинників у забезпеченні ефективності діяльності людини в умовах підвищеного ризику, соціальної напруженості та воєнних конфліктів.

Метою статті є узагальнення наукових підходів до вивчення психології конфлікту на основі аналізу дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії у галузі психології за період 2022–2026 років. У процесі дослідження використано метод теоретичного аналізу, систематизації та узагальнення наукових джерел, зокрема матеріалів, представлених на офіційному сайті Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

У результаті аналізу встановлено, що сучасні дисертаційні дослідження охоплюють широкий спектр проблем, пов'язаних із психологічними особливостями агресивної та девіантної поведінки, емоційного вигорання, моральної травми, стресових реакцій, міжособистісної взаємодії та управління конфліктами.

Виявлено, що поведінка особистості в умовах конфлікту визначається комплексною взаємодією індивідуально-психологічних, соціальних і ситуаційних чинників. Значну увагу дослідники приділяють вивченню адаптаційних ресурсів особистості, розвитку стресостійкості та механізмів психологічної регуляції поведінки.

Окремий напрям становлять дослідження комунікативних аспектів взаємодії та формування асертивної поведінки як важливої частини ефективного функціонування в конфліктних ситуаціях. Також встановлено, що сучасні наукові підходи акцентують на необхідності розробки ефективних моделей профілактики девіантної поведінки та психологічної підтримки особистості в умовах кризи.

Ключові слова: психологічний конфлікт, психологія конфлікту, управління конфліктами, конфлікт, дисертаційні дослідження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Kryzhanivska Yuliia Senior Lecturer at Department of Psychology, Pedagogy, and Socio-economic Disciplines, Bogdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0007-7539-2327

PSYCHOLOGY OF CONFLICT IN CONTEMPORARY DISSERTATION RESEARCH: A THEORETICAL REVIEW OF SCHOLARLY WORKS

Abstract. This article presents a theoretical analysis of recent doctoral dissertations on the psychology of conflict in the context of human behavior under extreme conditions. The relevance of this study stems from the growing importance of psychological factors in ensuring human performance under conditions of heightened risk, social tension, and armed conflict.

The aim of the article is to summarize scientific approaches to the study of conflict psychology based on an analysis of doctoral dissertations in the field of psychology for the period 2022–2026. The research employed a method of theoretical analysis, systematization, and generalization of scientific sources, specifically materials available on the official website of the National Agency for Higher Education Quality Assurance.

The analysis revealed that contemporary dissertation research covers a wide range of issues related to the psychological characteristics of aggressive and deviant behavior, emotional burnout, moral trauma, stress reactions, interpersonal interaction, and conflict management. It was found that an individual's behavior in conflict situations is determined by the complex interaction of individual-psychological, social, and situational factors. Researchers devote significant attention to studying an individual's adaptive resources, the development of stress resilience, and mechanisms of psychological regulation of behavior.

A separate area of research focuses on the communicative aspects of interaction and the development of assertive behavior as a crucial component of effective functioning in conflict situations. It has also been established that contemporary scientific approaches emphasize the need to develop effective models for the prevention of deviant behavior and psychological support for individuals in crisis situations.

Keywords: psychological conflict, psychology of conflict, conflict management, conflict, dissertation research.

Постановка проблеми. Сьогодні психологічні конфлікти є невід'ємною складовою функціонування соціуму. Сучасні умови характеризуються поширенням різних форм конфліктної та девіантної поведінки, емоційного вигорання, психологічних травм і кризових станів, що суттєво впливають на ефективність професійної діяльності, особливо у сфері безпеки та оборони. У зв'язку з цим виникає потреба у системному науковому аналізі сучасних досліджень,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спрямованих на виявлення психологічних закономірностей конфлікту, його детермінант та механізмів подолання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз сучасних дисертаційних досліджень, присвячених проблематиці психології діяльності в особливих умовах, свідчить про зростання наукового інтересу до вивчення поведінки особистості в ситуаціях підвищеного ризику, стресу та соціальної напруженості. Представлені наукові роботи охоплюють широкий спектр проблем, пов'язаних із психологічними особливостями агресії, девіантної поведінки, стресових реакцій, міжособистісної взаємодії та управління конфліктами. Під час матааналізу використовувався офіційний сайт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.

Метою статті є теоретичний аналіз дисертаційних досліджень на здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії з психології в контексті дослідження проблематики психології конфлікту (період травень 2022 – березень 2026 року).

Виклад основного матеріалу. Значна частина проаналізованих нами дисертаційних досліджень зосереджена на виявленні психологічних чинників агресивної та делінквентної поведінки. У працях вітчизняних науковців розглядаються психосоціальні детермінанти агресії, особливості її прояву в різних вікових і соціальних групах, а також специфіка легітимізованої агресії у професійній діяльності правоохоронців і військовослужбовців. Водночас окремі дослідження присвячені вивченню криміногенної поведінки особистості, зокрема впливу таких чинників, як заздрісність, соціально-правові уявлення та професійна деформація.

У таблиці 1 [1] систематизовано дисертаційні дослідження з психології, які аналізувалися нами.

Таблиця 1 (сформовано авторкою особисто)

Компіляція дисертаційних досліджень

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
910	**Гордієнко Катерина Олександ-рівна**	Соціально-психологічні чинники протидії кібербулінгу в студентському середовищі	Національний авіаційний університет	кібербулінг, агресивна поведінка, моральне відчуження, самооцінка, протидія кібербулінгу, психологічна профілактика та корекція

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
1529	**Сіроха Лілія Вікторівна**	Психологічні особливості криз професійного становлення працівників правничих професій	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	професійна криза, професійне вигорання, копінг, мотивація, психологічна допомога
1746	**Козігора Марія Анатоліївна**	Психологічні особливості прояву моральної травми під час воєнного конфлікту	Волинський національний університет імені Лесі Українки	моральна травма, військовослужбовці, цивільне населення, моральний дистрес, ПТСР, прояви моральної травми
3203	**Павленко Марина Сергіївна**	Психологічні особливості запобігання мобінгу серед учнів середніх класів	Хмельницький національний університет	мобінг, мобер, жертва, агресія, модель поведінки у конфлікті, асертивність, внутрішньогруповий статус, психоемоційний стан
3224	**Сколота Едуард Віталійович**	Психологічні особливості асертивності майбутніх фахівців соціономічного профілю	Таврійський національний університет імені В.Вернадського	асертивність особистості, психологічні особливості асертивної особистості, психологічні особливості неасертивної особистості
3264	**Демидюк Володимир Максимович**	Психологічні чинники запобігання та подолання емоційного вигорання військовослужбовців в умовах довготривалого збройного конфлікту	Національний університет «Острозька академія»	емоційне вигорання, військовослужбовці, корекція, професійна діяльність, реабілітація, самоконтроль поведінки, адаптація, нервово-психічна стійкість

ISSN 2786-4952 Online

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
4400	**Шевчук Ольга Сергіївна**	Психологічні ефекти превенції суїцидальної поведінки засобами імерсивних технологій	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	суїцидальна поведінка, саморуйнівна поведінка, суїцид, суїцидальний ризик, превенція, профілактика, нервово-психічна стійкість, депресія, тривожність, посттравматич-ний стресовий розлад
4734	**Басенко Оксана Миколаївна**	Особливості переживання підлітками стресових подій воєнних конфліктів	Національний університет «Києво-Могилянська академія»	життєстійкість, фактори розвитку життєстійкості, підлітки, психоемоційні проблеми, переживання, стрес, воєнний конфлікт, війна, психологічна травма, психологічна корекція
4760	**Ларіонова Інна Тимофіївна**	Психологічні особливості корупційної поведінки правоохоронців (на прикладі військовослужбов ців НГУ)	Харківський національний університет внутрішніх справ	делінквентна поведінка, асоціальна поведінка, корупційна поведінка, професійна мотивація, професійні цінності, професійна деформація, персонал сектору безпеки і оборони України, психопро-філактика

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
4766	**Пащенко Андрій Олександ-рович**	Психологічні чинники делінквентної поведінки правоохоронців (на прикладі військовослужбовців Національної гвардії України)	Харківський національний університет внутрішніх справ	асоціальна поведінка, адиктивна поведінка, агресивна поведінка, правопорушення, професійна мотивація, професійні цінності, професійна деформація, захисні механізми, моральні якості, персонал сектору безпеки і оборони України, психопрофілактика
4771	**Мохорєва Олена Миколаївна**	Заздрісність як чинник криміногенної поведінки особистості	Харківський національний університет внутрішніх справ	заздрість, девіантна поведінка, перфекціонізм, нарцисизм, криміногенна поведінка, ворожість, агресивність, агресивна поведінка
4776	**Худавердова Анна Олександ-рівна**	Соціально-правові уявлення про злочин як чинник девіантної поведінки військовослужбовців	Харківський національний університет внутрішніх справ	девіантна поведінка, аддиктивна поведінка, професійно-нормативна поведінка, агресивність, заздрісність, злочини проти дітей, злочинці, бойовий стрес, психологічна стійкість, асоціальні настановлення, суїцидальна поведінка, травматичний досвід

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
5665	**Ковач Ольга Володими-рівна**	Психологічні основи легітимізованої агресії в професійній діяльності поліцейських	Національна академія внутрішніх справ	правоохоронна діяльність, агресія, легітимізована агресія, тренінг інтегративного типу, психологічне забезпечення професійної діяльності
6698	**Білюченко Юлія Миколаївна**	Особливості агресивності осіб, що належать до різних статево-вікових груп	Харківський національний університет внутрішніх справ	агресивність, насильство, девіантна поведінка, емоційний стрес, гендерна специфіка, агресія, конфліктна поведінка, негативні емоції
8262	**Архипова Тетяна Миколаївна**	Психосоціальні детермінанти агресивної поведінки підлітків	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова	агресивність, психологічне благополуччя, агресія, психосоціальні детермінанти, психічне здоров'я, емоційний стан, адаптація, особистість, стрес
8541	**Кукса Юрій Володими-рович**	Психологічні особливості міжособистісної взаємодії студентів технічного профілю на різних етапах професійного навчання	Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка	взаємодія, міжособистісна взаємодія, структура міжособистісної взаємодії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
9653	**Коваль Геннадій Валерійович**	Соціально-психологічні чинники волонтерської діяльності з допомоги постраждалим від воєнного конфлікту	Запорізький національний університет	воєнний конфлікт, індивідуальна та соціальна ідентичність, ідентифікація, колективна та індивідуальна суб'єктність, стилі ідентифікації, цінності індивідуальні і культурні, ціннісно-смислова сфера
12105	**Герасимчук Оксана Миколаївна**	Психологічні умови подолання агресії фруструючою собистістю	Український державний університет імені Михайла Драгоманова	агресія, фрустрація, особистість, психічні стани, емоційний інтелект, насильство, саморегуляція, сублімація, агресивність
12192	**Барсученко Ігор Васильович**	Психологічні особливості самоактуалізації підлітків, схильних до делінквентної поведінки	Таврійський національний університет імені В.Вернадського	делінквентна поведінка, психологічні особливості самоактуалізації, девіантна поведінка, схильність
12489	**Онищенко Олена Олександ-рівна**	Вплив екзистенційної кризи на трансформацію ціннісно-смислових орієнтацій молоді в умовах війни	Південно-український національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського	криза та екзистенційна криза, цінність, цінності та ціннісно-смислова сфера, військова агресія, війна та військова травматизація, благополуччя та психологічне благополуччя

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

№ ID повідом-лення	ПІБ дисертанта	Тема дисертації	Заклад освіти	Ключові слова
12515	**Жиліна Вікторія Володими-рівна**	Емоційно-особистісні особливості осіб, що мають різні види та рівні хімічних залежностей	Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського	емоційна зрілість, емоційний інтелект, емоційна саморегуляція, емпатія, емоційна лабільність, депресивність, агресивність, поручення емоційного реагування

Вагоме місце в психологічних дослідженнях займають роботи, спрямовані на дослідження психологічних особливостей конфлікту під час діяльності в умовах. У них розглядаються питання емоційного вигорання військовослужбовців, переживання стресових подій, формування моральної травми, а також механізми психологічної регуляції поведінки в екстремальних ситуаціях. Особливу увагу приділено вивченню адаптаційних ресурсів особистості та шляхів підвищення стресостійкості в умовах тривалого впливу психотравмуючих факторів.

Окремий напрям становлять дослідження міжособистісної взаємодії та комунікації, зокрема особливостей взаємодії здобувачів вищої освіти у процесі професійного становлення, невербальних аспектів управлінської діяльності, а також розвитку асертивності як важливої складової ефективної безконфліктної поведінки. Ці дослідження підкреслюють значення комунікативної компетентності для забезпечення ефективної діяльності в складних умовах.

Значна увага приділяється також проблемам конфліктології та управління конфліктами. У дослідженнях розглядаються механізми врегулювання суспільних, міжнаціональних та внутрішньоорганізаційних конфліктів, а також роль медіації як ефективного інструменту їх розв’язання. Важливим аспектом є розробка теоретичних і практичних підходів до попередження та подолання конфліктних ситуацій у різних сферах діяльності.

Аналіз завдань, поставлених у представлених дослідженнях, дозволяє виділити їх спільну спрямованість, яка полягає у визначенні психологічних чинників поведінки особистості, дослідженні впливу екстремальних умов на психіку, розробці моделей профілактики девіантної поведінки та обґрунтуванні механізмів психологічної підтримки.

Результати цих досліджень підтверджують, що поведінка людини в умовах стресу та небезпеки визначається комплексною взаємодією індивідуально-психологічних, соціальних і ситуаційних факторів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновок. Практичне значення проаналізованих дисертаційних досліджень полягає у можливості їх використання для вдосконалення системи психологічної підготовки військовослужбовців діяльність яких пов'язана з підвищеним рівнем ризику. Отримані результати можуть бути покладені в основу розробки програм психологічної підготовки до конфліктних ситуацій, профілактики девіантної поведінки та підвищення ефективності управління в умовах кризових ситуацій.

Таким чином, узагальнення сучасних дисертаційних досліджень свідчить про необхідність подальшого розвитку наукових підходів до вивчення психології конфлікту, а також інтеграції отриманих результатів у практику підготовки фахівців, що працюють в умовах підвищеної небезпеки та невизначеності.

Література:

1. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти: веб-сайт. URL : https://svr.naqa.gov.ua/#/all-defenses

References:

1. Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity. (n.d.). *Natsionalne ahentstvo iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity* [National Agency for Higher Education Quality Assurance]. Retrieved from https://svr.naqa.gov.ua/#/all-defenses [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:355.1

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3804-3813

Крупник Іван Романович к.психол.н., доцент кафедри психології розвитку та консультування Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0003-4092-9781

Бєлаш Євгеній Вікторович магістр психології, військовослужбовець, https://orcid.org/0009-0001-3926-3137

ОСОБЛИВОСТІ КОНСУЛЬТАТИВНОЇ РОБОТИ З ВІЙСЬКОВИМИ МЕТОДАМИ ЛОГОТЕРАПІЇ

Анотація. У статті досліджено особливості застосування логотерапевтичних підходів у консультативній роботі з військовослужбовцями, які пережили бойові дії та перебували у стані посттравматичного стресу. Обґрунтовано теоретичну актуальність логотерапії В. Франкла, яка розглядає пошук сенсу життя як ключовий ресурс подолання страждання, формування внутрішньої суб'єктності та психоемоційної стійкості. Показано, що логотерапія не обмежується симптомоорієнтованою психокорекцією, а спрямована на переосмислення травматичного досвіду, інтеграцію його у систему цінностей та життєвих наративів, відновлення мотиваційних ресурсів та особистісного потенціалу. Теоретичний аналіз сучасних українських досліджень підкреслює значення смислових структур, цінностей і життєстійкості у психологічній підтримці військовослужбовців.

Висвітлені роботи українських науковців, вказують на ефективність роботи з цінностями та смислами як механізму подолання травматичного досвіду та формування нової особистісної ідентичності. Вказані дослідження які доводять ефективність логотерапії у подоланні психологічної травми. Емпіричне дослідження проведено серед військовослужбовців, які пройшли курс логотерапевтичних втручань, що включав смислове інтерв'ю, парадоксальну інтенцію, дерефлексію, роботу з цінностями, наративні та арт-терапевтичні практики. Психодіагностичне оцінювання до та після курсу за допомогою PCL-5, PHQ-9 та GAD-7 показало статистично значуще зниження симптомів посттравматичного стресу, тривожності та депресивних проявів.

Аналіз інтерв'ю та наративів учасників виявив переосмислення життєвих пріоритетів, активіза-цію ціннісних орієнтирів, формування усвідомленої особистісної місії та плани на майбутнє.

Результати наукової розвідки свідчать, що логотерапія сприяє інтеграції травматичного досвіду у нову систему цінностей, посиленню внутрішньої мотивації та розвитку психологічної стійкості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: логотерапія, психологічне консультування, військовослужбовці, посттравматичний стресовий розлад, життєвий сенс, психологічна реабілітація.

Krupnyk Ivan Romanovych Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Developmental Psychology and Counseling, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, https://orcid.org/0000-0003-4092-9781

Bielash Yevhenii Viktorovych Master of Psychology, member of the Armed Forces of Ukraine, https://orcid.org/0009-0001-3926-3137

PECULIARITIES OF COUNSELING WORK WITH MILITARY PERSONNEL USING LOGOTHERAPY METHODS.

Abstract. The article explores the application of logotherapeutic approaches in counseling military personnel who have experienced combat and are experiencing post-traumatic stress. The theoretical relevance of Viktor Frankl's logotherapy is substantiated, emphasizing the search for meaning in life as a key resource for overcoming suffering, restoring personal agency, and enhancing psycho-emotional resilience. It is demonstrated that logotherapy extends beyond symptom-oriented psychocorrection and focuses on reinterpreting traumatic experiences, integrating them into personal value systems and life narratives, and restoring motivational resources and individual potential. A theoretical analysis of contemporary Ukrainian research highlights the importance of meaning structures, values, and psychological resilience in supporting military personnel.

The works of Ukrainian scholars, emphasize the effectiveness of working with values and meaning as mechanisms for overcoming trauma and developing a renewed personal identity. An empirical study was conducted among military personnel who participated in a logotherapy-based intervention program, which included meaning-centered interviews, paradoxical intention, dereflection, value-based work, narrative exercises, and art-therapeutic practices.

Psychodiagnostic assessments conducted before and after the program using PCL-5, PHQ-9, and GAD-7 demonstrated a statistically significant reduction in post-traumatic stress symptoms, anxiety, and depressive symptoms. An analysis of participants' interviews and narratives revealed a reassessment of life priorities, activation of value-oriented goals, development of a conscious personal mission, and future planning. The findings indicate that logotherapy facilitates the integration of traumatic experiences into a new value system, enhances internal motivation, and strengthens psychological resilience.

Keywords: logotherapy, psychological counseling, military personnel, post-traumatic stress disorder, meaning of life, psychological rehabilitation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

«Я бачив зміст свого життя в тому, щоб допомагати іншим побачити зміст свого життя».
В. Франкл

Постановка проблеми. Для ефективної психологічної роботи з викликами сьогодення та збереження психічного здоров'я людини, зокрема військовослужбовців, необхідні методи, що довели свою ефективність у роботі з важкими психологічними станами. Водночас важливо, щоб ці підходи були сформовані або апробовані в умовах екстремального стресу, де часто відсутні навіть мінімальні гарантії психологічної й фізичної безпеки людини. У цьому контексті особливої актуальності набуває логотерапія, розроблена Віктор Франкл, яка розглядає пошук сенсу життя як ключовий ресурс подолання страждання [11]. На нашу думку, цей підхід може бути важливим інструментом у системі психологічної підтримки військовослужбовців. Логотерапія пропонує концептуальні та практичні підходи, які часто залишаються недостатньо представленими у багатьох методах психокорекції, що застосовуються у військовому контексті [1]. Вона орієнтована не лише на подолання травматичного досвіду, а й на його осмислення як потенційного ресурсу особистісного зростання. Націленість цього підходу на свободі вибору, особистій відповідальності та екзистенційному потенціалі людини робить його особливо релевантним для роботи з військовослужбовцями. Це пов'язано з тим, що багато з них переживають досвід втрати контролю над життєвими обставинами, втрату близьких людей або трансформацію попередньої ідентичності, що зумовлює потребу у відновленні внутрішньої суб'єктності та життєвих смислів [5]. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Слід зазначити, що за останнє десятиліття українська наукова психологічна спільнота створила міцну базу для застосування логотерапевтичних підходів у роботі з військовослужбовцями. Це по-перше роботи наукової школи Т. Титаренко, яка систематично досліджує питання смислових структур особистості, психології життєстійкості та механізми внутрішньої перебудови після кризи [4;10]. У дослідженнях українських науковців підкреслюється, що робота зі смислами є одним із ключових елементів психологічної реабілітації. Важливим для висвітлення цього питання є роботи О. Кокуна, в яких також наголошується на значущості цінностей та смислів як ресурсу подолання травматичного досвіду [2; 3]. В. Панок вказує на важливості в психотерапії з військовослужбовцями не тільки у роботі із симптомами а в більшій мірі у формуванні нової смислової системи, у якій бойовий досвід стає інтегрованою та значущою складовою життєвої історії **[7]**. Окрім того наразі у науковому просторі висвітлюється значний досвід психотерапевтів, які працюють із військовими. Зокрема роботи Ларіонова С., Олійника В., Плетки О., Реви М., Тітова Т., Харченко А. присвячені дослідженню травматичного досвіду військових та наголошується на важливості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психотерапевтичної роботи із сенсами та цінностями [3; 6; 8; 9; 12]. Ґрунтовне дослідження М. Несправи та ін., доводять доказовість та ефективність саме логотерапії у подоланні психологічної травми [5].

Мета статті – дослідження особливостей консультативної роботи з військовослужбовцями із застосуванням методів логотерапії та оцінка їх ефективності у психологічній підтримці військових.

Виклад основного матеріалу. Емпіричне дослідження було проведено на базі Відділення підготовки підрозділів родів військ школи колективної підготовки військової частини А****. До загальної вибірки входило 50 військовослужбовців, віком від 25 до 60 років, зі стажем військової служби від двох до десяти років.

Критерії включення до вибірки:

- активна військова служба;
- участь у бойових операціях або перебування в зоні безпосередньої загрози;
- готовність проходити логотерапевтичні інтервенції;
- відсутність гострих психотичних розладів, що потребують екстреного психіатричного втручання.

Наукова розвідка передбачала кількісні та якісні методи для комплексної оцінки ефекту логотерапевтичного втручання.

Для оцінки психологічного стану респонлентів до та після психологічного втручання були застосовані наступні психодіагностичні методики (це стандартизовані та валідизовані психодіагностичні методики): PCL-5 (перелік симптомів ПТСР-5); PHQ-9 (опитувальник депресії); GAD-7 (шкала генералізованої тривожності). На нашу думку ця батарея методик дозволили найбільш оптимально за часом та найбільш інформативно оцінити емоційний стан військовослужбовців. Для розуміння можливостей методик, наведемо їх характеристики більш детально.

PCL-5 (Перелік симптомів ПТСР-5):є стандартизованим інструментом самооцінювання, що використовується для визначення вираженості симптомів посттравматичного стресового розладу відповідно до діагностичних критеріїв DSM-5. У роботі з військовослужбовцями PCL-5 зарекомендував себе як ефективний інструмент оцінювання психоемоційного стану, оскільки дає можливість у відносно короткий час визначити рівень прояву симптомів посттравматичного стресового розладу – одного з найпоширеніших психологічних наслідків переживання бойових подій. Отже, використання цієї методики сприяє підвищенню ефективності системи психологічного супроводу військових, профілактиці ускладнень та підтриманню їхнього психічного благополуччя.

PHQ-9 (Опитувальник депресії) використовується для оцінювання вираженості депресивних симптомів і широко застосовується у дослідженнях, присвячених впливу війни та хронічного стресу. Методика дає можливість швидко визначити рівень депресивного стану, який у військовослужбовців може

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виникати під впливом бойового досвіду, втрат, тривалого психоемоційного напруження та виснаження. Структура опитувальника ґрунтується на основних діагностичних ознаках депресії та охоплює емоційні, когнітивні й поведінкові прояви. У контексті логотерапії результати опитувальника допомагають виявити зниження мотивації, почуття беззмістовності або втрату життєвої перспективи, що є важливими орієнтирами для подальшої терапевтичної роботи.

GAD-7 (Шкала генералізованої тривожності): застосовується для швидкої оцінки рівня тривоги у військовослужбовців. Вона охоплює основні когнітивні та соматичні прояви тривожності і дозволяє відстежувати зміни під час психотерапевтичної роботи. Використання шкали сприяє своєчасному виявленню проблем, формуванню індивідуальної підтримки та підвищенню психологічної стійкості військових.

Структура подальшої психологічної роботи (логотерапевтична програма):

Програма розрахована приблизно на 8-10 сесій, кожна триває від 60 до 90 хвилин. Сеанси проводились орієнтовно раз на тиждень (в залежності від можливостей учасників).

Основні техніки які були застосовані:

Смислове інтерв'ю: дана методика передбачає використання відкритих запитань, що спонукають учасника до рефлексії щодо власного життєвого досвіду, пережитих подій, системи цінностей та уявлень про майбутнє. У процесі такого діалогу відбувається осмислення особистісного досвіду, реконструкція індивідуального життєвого наративу та формування або переосмислення смислових орієнтирів.

Парадоксальна інтенція. Техніка яка є своєрідною «візитівкою» логотерапії. Техніка яку засновник цього напряму описував у фундаментальній своїй праці «**Людина у пошуках справжнього сенсу».** Ця техніка полягає у свідомому зверненні до переживаного страху або симптому. Учасникові пропонується не уникати тривожного досвіду, а навпаки — спробувати іронічно або з елементом дистанціювання поставитися до нього. Такий підхід сприяє зниженню інтенсивності тривоги, послаблює фіксацію на страху та змінює ставлення до проблемної ситуації.

Дерефлексія. Через парадоксальний намір людина намагається висміювати свої симптоми, тоді як через дерефлексію вона може їх ігнорувати. Метод спрямований на подолання надмірної концентрації уваги на власних переживаннях, симптомах або внутрішніх станах. Ми врахували уточнення В. Франкла, стосовно ефективності техніки. А саме, що **дерефлексія може бути ефективною** лише в тому разі, якщо клієнт **спрямує свою свідомість на позитив.**

Робота з цінностями. Цей напрям логотерапевтичної роботи передбачає усвідомлення та актуалізацію індивідуальної системи цінностей. За допомогою спеціальних вправ учасники визначають власні моральні та екзистенційні орієнтири, після чого формують конкретні кроки й життєві цілі, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

узгоджуються з цими цінностями та сприяють конструюванню особистісно значущого життєвого проєкту.

У процесі логотерапевтичної взаємодії учасники також створювали усні та письмові наративи (наприклад вправа «Лист до себе»), у яких відображали власні переживання, досвід травматичних подій та процес переосмислення життєвих обставин. Такі наративні практики сприяли інтеграції травматичного досвіду в особистісну історію та формуванню нових смислових інтерпретацій пережитого.

Форми роботи:

1. **Логотерапевтичне інтерв'ю**: спрямоване на пошук сенсу в переживаннях та діях;

2. **Групова дискусія та кейси:** обговорення прикладів з життя учасників та реальних бойових ситуацій (наприклад вправа **«Мій бойовий шлях»:** учасники створюють хронологію подій на аркуші, позначають ключові емоційні моменти);

3. **Арт-терапевтичні вправи:** малювання (наприклад малюнок **«Дерево життя»)**, використання символічних образів для вираження внутрішнього стану.

4. **Письмові вправи та наративна робота:** ведення щоденників, письмове переосмислення досвіду.

5. **Релаксаційні техніки:** дихальні вправи, mindfulness, тілесно-орієнтована терапія.

6. **Рольові ігри та тренінгові вправи:** моделювання складних соціальних ситуацій для відпрацювання поведінки та комунікації (наприклад в**права «Мережа підтримки»)**.

Після завершення психологічного роботи було здійснене повторне оцінювання психічного стану респондентів за допомогою вище вказаних методик (див. табл. 1).

Таблиця 1

Середні значення результатів психодіагностичного обстеження

Методики	**Показники первинної психодіагностики (середні значення результатів)**	**Показники повторної психодіагностики (середні значення результатів)**
PCL-5	46,5	32,1
PHQ-9	12,3	7,4
GAD-7	11,2	6,8

От же ми бачимо позитивну динаміку після проведення логотерапії.

Розглянемо висвітлені в таблиці показники більш детально. У дослідженнях вважають, що 31–33 бали вже вказують на ймовірний клінічний ПТСР. Тому показник самооцінки симптомів ПТСР в першому вимірюванні хоча і приближений до середнього значення (тобто помірний) тим не менш потребує

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

уваги. Як вказано розробниками методики, зниження середнього балу більше ніж на 10 є показником значного покращення. Зниження також є статистично значуще ($p < 0,05$), що додатково доводить суттєве зменшення вираженості посттравматичних симптомів.

Крім аналізу середнього балу, аналіз підшкал PCL-5 показав, що найвиразніші зміни відбулись у кластерах:

- інтрузія: середнє падіння 30% від вихідного рівня,
- уникнення: зменшення на 25%,
- гіперозбудження: зниження на 20%,
- негативні когнітивні та настроєві прояви: зменшення на 28%.

Порівняльний аналіз результатів показників за методикою PHQ-9 показав значне зниження, а саме згідно критеріїв оцінювання перевів показники респондентів з категорії «помірна депресія" до категорії "м'яких/легких симптомів".

Оцінка змін рівня тривожності за допомогою методики GAD-7 виявило наступне: перехід із помірної тривожності до низького рівня (легка тривожність), що є важливим показником емоційної стабільності. Тобто з показника який вимагав обов'язкової психологічної допомоги до показника який дозволяє перейти до психоедукації та саморегуляції, зрозуміло з постійним моніторингом психологічного стану [4].

Для більш повного аналізу результатів психотерапевтичного впливу слід проаналізувати інтерв'ю з учасниками програми.

У висловлюваннях респондентів відзначалося переосмислення базових цінностей та мотивації, які раніше були зосереджені переважно на виживанні та виконанні службових обов'язків.

Результати свідчать про значущу трансформацію сприйняття життєвих цінностей і пріоритетів. Деякі учасники зазначали, що завдяки курсу вони почали розглядати службу не лише як обов'язок, а як складову особистісної місії, надаючи своїм діям більш глибокий сенс.

Зміни виявлялися у трьох основних аспектах:

- переосмислення власної ролі та призначення – спостерігалося відходження від механічного виконання обов'язків до усвідомлення служби як важливої особистісної місії.

- розширення ціннісних орієнтирів – якщо раніше домінували прагматичні та фізично-орієнтовані цінності (безпека, виживання), після курсу у фокусі з'явилися соціально орієнтовані мотиви, включно з допомогою іншим та відповідальністю перед побратимами.

- активізація поведінкових проявів цінностей – учасники демонстрували підвищену внутрішню мотивацію та прагнення реалізовувати цінності через конкретні дії, що вказує на вплив логотерапії не лише на когнітивну сферу, а й на поведінкову компоненту особистості.

Окрім того ми виявили три взаємопов'язаних аспекти процесу пошуку нового сенсу: планування цілей і стратегій, інтеграцію травматичного досвіду у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

систему цінностей та підсилення внутрішньої мотивації через усвідомлення власної місії.

Для ілюстрації, наведемо дві цитати учасників програми. Один з респондентів зазначав: «Після війни я більше не можу просто повернутися до старого життя, але я створив план – навчання, волонтерство, поділ досвідом». Інший учасник сказав наступне: «Моє життя тепер не просто існування, а проект: у мене є місія, я її бачу, і це додає мені сили». Ми бачимо, що замість очікування відновлення колишнього стану особистість починає свідомо планувати власне життя, інтегруючи травматичний досвід у нову систему цінностей. У логотерапевтичній перспективі сенс проявляється через реальні дії та проекти, що надають відчуття мети та особистої відповідальності.

Інтерпретація отриманих даних дозволяє стверджувати, що логотерапевтичний курс сприяв глибинній реконструкції самоідентифікації. Зміни у ціннісних орієнтирах сприяли підвищенню мотивації до діяльності та зменшенню демотивації, часто пов'язаної з бойовим стресом. Відзначається трансформація основного наративу сприйняття травматичного досвіду: учас-ники почали розглядати негативні події як можливість для розвитку та особистісного збагачення.

Усвідомлення сенсу власної служби та соціальної значущості дій підтримує внутрішню мотивацію та активізує когнітивно-емоційні ресурси для дій.

Висновки. Узагальнюючи результати наукової розвідки можемо зазначити що логотерапія сприяє:

- когнітивному плануванню – формуванню чітких цілей і стратегій дій;
- смисловому осмисленню досвіду – інтеграції травматичних подій у нову систему цінностей;
- емоційно-мотиваційній активізації – посиленню внутрішньої мотивації через усвідомлення особистісної місії.

Ці компоненти є ключовими для формування стійкості військовослужбовців та можуть слугувати основою для подальшого впровадження логотерапевтичних підходів у програми психологічної підтримки та реабілітації. Отже результати роботи довели: логотерапія демонструє значний теоретичний і практичний потенціал у сфері психологічної підтримки військовослужбовців, виходячи за межі традиційних методів психокорекції та пропонуючи шлях до глибинної трансформації особистості через відновлення сенсу. Військові, які брали участь у бойових діях, переживають не лише психологічні наслідки стресу, а й екзистенційні травми, пов'язані з втратою смислу, відчуттям відповідальності та зміною самоідентифікації.

Логотерапія, заснована В. Франклом, стає ефективним інструментом, оскільки її ключові принципи – повернення до сенсу, воля до життя та прагнення до трансценденції – відповідають фундаментальним потребам військовослужбовців у період постконфліктної адаптації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Доценко В., Тамарін С. Інтегративний підхід у психотерапії для відновлення стосунків між військовими та їхніми родинами. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2025. № 1(9). С. 91–102.

2. Кокун О. М., Клочков В. В., Мороз В. М., Пішко І. О., Лозінська Н. С. Забезпечення психологічної стійкості військовослужбовців в умовах бойових дій. Методичний посібник. Київ, 2023. 146 с.

3. Кокун О. М., Пішко І. О., Лозінська Н. С., Олійник В. О., Хоружий С. М., Ларіонов С. О., Сириця М. В. Особливості надання психологічної допомоги військовослужбовцям, ветеранам та членам їхніх сімей цивільними психологами : метод. посіб. Київ, 2023.175 с.

4. Крупник І.Р., Гончаровська Г.Ф. Освітня компонента «Психологія щасливої родини» як елемент психоедукації для здобувачів вищої освіти. Medicine, healthcare and social security: contemporary issues, thoughts and theories: collective monograph / Rivis O. etc. International Science Group. Boston. 2025. С. 226-243. DOI 0.46299/ISG.2025.MONO.MED.3.

5. Несправа, М., Денисов, Є., Путятін, Г. (2025). Можливості логотерапії у подоланні наслідків психологічної травми. *Українські медичні вісті*, 2025 № 1-2 (102-103), С. 57-61. https://doi.org/10.32782/umv-2025.1.8

6. Олійник В. О., Ларіонов С. О. Емпіричне дослідження постдосвідного зростання військовослужбовців – учасників бойових дій. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ*, 2024. № 3 (106). С. 297-307

7. Панок В.Г. Прикладна психологія. теоретичні проблеми : монографія / В.Г. Панок. Київ : Ніка-Центр, 2017. 188 с.

8. Плетка О. Науково-методичні основи підготовки психолога до роботи з військовослужбовцями: навчальна програма підвищення кваліфікації для військових психологів. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Київ, 2024. 13 с.

9. Рева М., Тітова Т. Особливості посттравматичного зростання учасників бойових дій із різним ставленням до майбутнього. *Психологія і особистість*, 2024. №1. С. 129-140.

10. Титаренко Т. М. Теоретико-методологічні засади соціально-психологічної реабілітації особистості в умовах пролонгованої травматизації. URL :https://academia.edu/31801332/Теоретико_методологічні_засади_соціально_психологічної_реабілітації_особистості (дата звернення:10.12.2025)

11. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Психолог у концтаборі; пер. з англ. О. Замойської. Харків, 2016. 160 с.

12. Харченко А. О. Психологічні особливості структури травматичного емоційного досвіду демобілізованих учасників бойових дій в україні з постстресовою психологічною дезадаптацією: автореф. дис. … канд. психол. наук : 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології. Харьків, 2019. 21 с.

References:

1. Dotsenko V., Tamarin S. (2025). Intehratyvnyi pidkhid u psykhoterapii dlia vidnovlennia stosunkiv mizh viiskovymy ta yikhnimy rodynamy [Integrative approach in psychotherapy for restoring relationships between military personnel and their families]. Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii – Problems of extreme and crisis psychology, 1(9), 91–102. [in Ukrainian].

2. Kokun O. M., Klochkov V. V., Moroz V. M., Pishko I. O., Lozinska N. S. (2023). Zabezpechennia psykholohichnoi stiikosti viiskovosluzhbovtsiv v umovakh boiovykh dii [Ensuring psychological resilience of military personnel in combat conditions]. Metodychnyi posibnyk. Kyiv. 146 p. [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

3. Kokun O. M., Pishko I. O., Lozinska N. S., Oliinyk V. O., Khoruzhyi S. M., Larionov S. O., Syrytsia M. V. (2023). Osoblyvosti nadannia psykholohichnoi dopomohy viiskovosluzhbovtsiam, veteranam ta chlenam yikhnikh simei tsyvilnymy psykholohamy [Peculiarities of providing psychological assistance to military personnel, veterans and their family members by civilian psychologists]. Metodychnyi posibnyk. Kyiv. 175 p. [in Ukrainian].

4. Krupnyk I. R., Honcharovska H. F. (2025). Osvitnia komponenta "Psykholohiia shchaslyvoi rodyny" yak element psykhoedukatsii dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity [Educational component "Psychology of a happy family" as an element of psychoeducation for higher education students]. In: Medicine, healthcare and social security: contemporary issues, thoughts and theories: collective monograph. Rivis O. etc. International Science Group. Boston. P. 226–243. DOI 0.46299/ISG.2025.MONO.MED.3. [in Ukrainian].

5. Nesprava M., Denysov Ye., Putiatin H. (2025). Mozhlyvosti lohoterapii u podolanni naslidkiv psykholohichnoi travmy [Possibilities of logotherapy in overcoming the consequences of psychological trauma]. Ukrainski medychni visti – Ukrainian medical news, 1–2 (102–103), 57–61. https://doi.org/10.32782/umv-2025.1.8 [in Ukrainian].

6. Oliinyk V. O., Larionov S. O. (2024). Empirychne doslidzhennia postdosvidnoho zrostannia viiskovosluzhbovtsiv – uchasnykiv boiovykh dii [Empirical study of post-experience growth of military personnel – combatants]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu vnutrishnikh sprav – Bulletin of Kharkiv National University of Internal Affairs, 3 (106), 297–307. [in Ukrainian].

7. Panok V. H. (2017). Prykladna psykholohiia: teoretychni problemy [Applied psychology: theoretical problems]. Monohrafiia. Kyiv: Nika-Tsentr. 188 p. [in Ukrainian].

8. Pletka O. (2024). Naukovo-metodychni osnovy pidhotovky psykholoha do roboty z viiskovosluzhbovtsiamy [Scientific and methodological foundations of training psychologists to work with military personnel]. Navchalna prohrama pidvyshchennia kvalifikatsii dlia viiskovykh psykholohiv. Natsionalna akademiia pedahohichnykh nauk Ukrainy, Instytut sotsialnoi ta politychnoi psykholohii. Kyiv. 13 p. [in Ukrainian].

9. Reva M., Titova T. (2024). Osoblyvosti posttravmatychnoho zrostannia uchasnykiv boiovykh dii iz riznym stavlenniam do maibutnoho [Features of post-traumatic growth of combatants with different attitudes toward the future]. Psykholohiia i osobystist – Psychology and personality, 1, 129–140. [in Ukrainian].

10. Tytarenko T. M. Teoretyko-metodolohichni zasady sotsialno-psykholohichnoi reabilitatsii osobystosti v umovakh prolonhovanoi travmatyzatsii [Theoretical and methodological principles of socio-psychological rehabilitation of personality in conditions of prolonged traumatization]. URL: https://academia.edu/31801332 (accessed: 10.12.2025). [in Ukrainian].

11. Frankl V. (2016). Liudyna v poshukakh spravzhnoho sensu. Psykholoh u kontstabori [Man's search for meaning. Psychologist in a concentration camp]. Kharkiv. 160 p. [in Ukrainian].

12. Kharchenko A. O. (2019). Psykholohichni osoblyvosti struktury travmatychnoho emotsiinoho dosvidu demobilizovanykh uchasnykiv boiovykh dii v Ukraini z poststresovoiu psykholohichnoiu dezadaptatsiieiu [Psychological features of the structure of traumatic emotional experience of demobilized combatants in Ukraine with post-stress psychological maladjustment]. Avtoref. dys. … kand. psykhol. nauk: 19.00.01 "Zahalna psykholohiia, istoriia psykholohii". Kharkiv. 21 p. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 18.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923:316.48:351.74

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3814-3826

Кудерміна Олена Іванівна доктор психологічних наук, професор, професор кафедри юридичної психології, Національна академія внутрішніх справ, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-4959-7413

Вацлавів Володимир Олександрович здобувач кафедри юридичної психології, Національна академія внтурішніх справ, м. Київ, https://orcid.org/0009-0005-0987-1819

ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ КОНФЛІКТІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ КОМУНІКАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретичний аналіз психологічних детермінант конфліктів у професійній комунікації особистості, що набувають особливої гостроти в системі «людина – людина», в умовах сучасних соціальних трансформацій та воєнного стану. Обґрунтовано, що професійна комунікація є цілеспрямованим, регламентованим і предметним процесом, ефективність якого безпосередньо визначає успішність фахівців соціономічних професій (педагогів, психологів, медиків, управлінців). У межах дослідження проведено концептуальне розмежування категорій «взаємодія», «спілкування» та «комунікація», де взаємодія визначена як інтегральний процес взаємовпливу суб'єктів, що об'єднує комунікативні акти та спільну діяльність. Виокремлено та систематизовано чотири ключові групи детермінант конфліктної взаємодії: соціальні (статусно-рольові протиріччя, інформаційні викривлення), соціально-економічні (дефіцит ресурсів, умови праці), соціально-демографічні та соціально-психологічні (суб’єктивне сприйняття ситуації, індивідуально-типологічні риси, неадекватна самооцінка, фрустрація). Особливу увагу приділено трансформаціям професійної комунікації в умовах війни, що характеризуються хронічним стресом, емоційним виснаженням та активізацією захисних механізмів психіки, зокрема «ефекту ворога». Доведено, що воєнний стан посилює інформаційні, емоційні та соціальні бар’єри, провокуючи деструктивні сценарії взаємодії через переоцінку цінностей та зміну професійних ролей фахівців. На основі функціонального та особистісного підходів розкрито природу готовності особистості до подолання конфліктів. Встановлено, що зниження функціональної готовності (стану мобілізації ресурсу «тут і тепер») внаслідок психоемоційного виснаження виступає пусковим механізмом конфліктності. Натомість особистісна готовність, як стійка система знань, емпатії та толерантності, виконує роль запобіжника ескалації напруженості. Зроблено висновок про необхідність системного управління професійною

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

комунікацією, що має базуватися на підтримці психоемоційного стану фахівців та розвитку їхньої комунікативної стійкості в кризових умовах.

Ключові слова: професійна комунікація, система «людина – людина», конфліктна взаємодія, психологічні детермінанти, воєнний стан, функціональна готовність, особистісна готовність.

Kudermina Olena Ivanivna doctor of Psychology, professor, professor of the department of legal psychology, National academy of internal affairs, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-4959-7413

Vatslaviv Volodymyr Oleksandrovych Postgraduate Student at the Department of Legal Psychology, National Academy of Internal Affairs, Kyiv, https://orcid.org/0009-0005-0987-1819

PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF CONFLICTS IN THE INDIVIDUAL'S PROFESSIONAL COMMUNICATION

Abstract. The article presents a comprehensive theoretical analysis of the psychological determinants of conflicts in individuals' professional communication, which become particularly acute within the "person–to–person" system under conditions of contemporary social transformations and martial law. It is substantiated that professional communication is a goal-oriented, regulated, and subject-specific process, the effectiveness of which directly determines the success of specialists in communicative professions (educators, psychologists, medical workers, and managers). The study conceptually distinguishes between the categories of "interaction," "communication," and "social communication," where interaction is defined as an integral process of mutual influence between subjects, combining communicative acts and joint activity.

Four key groups of determinants of conflict interaction are identified and systematized: social (status-role contradictions, information distortions), socio-economic (resource shortages, working conditions), socio-demographic, and socio-psychological (subjective perception of situations, individual typological traits, inadequate self-esteem, and frustration). Special attention is given to transformations of professional communication under wartime conditions, characterized by chronic stress, emotional exhaustion, and activation of psychological defense mechanisms, including the "enemy effect." It is demonstrated that martial law intensifies informational, emotional, and social barriers, provoking destructive interaction patterns through value re-evaluation and changes in professionals' roles.

Based on functional and personal approaches, the nature of an individual's readiness to overcome conflicts is revealed. It is established that reduced functional readiness (a "here-and-now" mobilization of resources) caused by psycho-emotional exhaustion acts as a trigger of conflict behavior. In contrast, personal readiness,

ISSN 2786-4952 Online

understood as a stable system of knowledge, empathy, and tolerance, serves as a safeguard against the escalation of tension. The study concludes that systematic management of professional communication is necessary, grounded in supporting specialists' psycho-emotional well-being and developing their communicative resilience in crisis conditions.

Keywords: professional communication, "person–to–person" system, conflict interaction, psychological determinants, martial law, functional readiness, personal readiness.

Постановка проблеми. Проблематика професійної комунікації особистості в системі «людина – людина» набуває особливої актуальності в умовах сучасних соціальних трансформацій, що супроводжуються підвищеним рівнем невизначеності, емоційної напруженості та зростанням кількості конфліктних ситуацій у професійному середовищі. Воєнний стан створює специфічне соціально-психологічне поле, у якому професійна комунікація перестає бути лише інструментом виконання обов'язків і перетворюється на зону підвищеного психологічного ризику. Трансформація комунікації в цих умовах відбувається через деструкцію звичних механізмів взаємодії та загострення внутрішніх суперечностей особистості. Відповідно, виникає необхідність поглибленого теоретичного аналізу психологічних детермінант конфліктів у професійній комунікації особистості, що дозволить більш цілісно зрозуміти природу конфліктної взаємодії та окреслити ключові чинники її виникнення в сучасних умовах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Попри те, що категорії «спілкування» ґрунтовно опрацьована психологічною наукою ще у XX столітті (К. Абульханова-Славська, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн та ін.), питання саме професійної комунікації тривалий час залишалися на периферії наукового пошуку. Системне вивчення професійного комунікації активізувалося лише на початку XXI століття. У працях українських учених проблематика професійної комунікації та міжособистісної взаємодії досліджувалася, зокрема С. Максименком, В. Москаленко, Л. Орбан-Лембрик, Л. Карамушкою, В. Панком, Н. Чепелєвою. В їх роботах розкрито психологічні основи професійного спілкування, структуру комунікативної діяльності, особливості професійної взаємодії та роль особистісних чинників. Разом із тим, недостатньо дослідженими залишаються питання інтеграції психологічних, соціальних та професійних аспектів комунікації у контексті системи «людина – людина», невід'ємною складовою яких виступає конфліктна взаємодія.

Мета статті – виокремлення психологічних детермінант конфліктів у професійній комунікації особистості.

Виклад основного матеріалу. У сучасних умовах розвитку суспільства значно зростає роль професій, пов'язаних із безпосередньою взаємодією між людьми. До таких належать діяльність педагогів, психологів, працівників

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

правоохоронних органів, соціальних працівників, медиків та управлінців. Ефективність їх професійної діяльності значною мірою залежить від рівня сформованості професійної комунікації, яка виступає не лише інструментом обміну інформацією, а й засобом впливу, взаєморозуміння та регуляції поведінки. Зазначене актуалізує питання розгляду чинників успішності реалізації професійної діяльності в системі «людина – людина».

Система «людина – людина» охоплює види професійної діяльності, у яких основним об’єктом праці є інша людина або група людей. Характерною ознакою таких професій є необхідність постійної міжособистісної взаємодії, що зумовлює підвищені вимоги до комунікативних здібностей особистості. У межах цієї системи комунікація виконує регулятивну, емоційну та соціалізаційну функції. Вона виступає основним механізмом досягнення професійних цілей.

В межах піднятих для обговорення питань є важливим постає здійснення порівняння понять «взаємодія», «спілкування» та «комунікація». Наведене є значущим для розуміння природи людських стосунків, особливо в професійній сфері. Хоча ці терміни часто вживаються як синоніми, у психологічній науці вони мають свої специфічні відтінки. Взаємодія розглядається як найбільш широка категорія, що описує взаємний вплив суб'єктів один на одного. Це універсальний спосіб існування соціальних систем, який на мікрорівні виявляється як міжособистісний контакт. Взаємодія реалізується у двох основних формах: спілкуванні та спільній діяльності. Рушійною силою виступають індивідуальні, групові та суспільні потреби життєдіяльності. Метою є вплив сторін одна на одну для досягнення певних цілей.

Спілкування – це специфічна форма взаємодії, яка є невід'ємною частиною будь-якої професійної діяльності. Завдяки йому відбувається обмін професійно значущою інформацією та досвідом, організовується спільна робота фахівців. Спілкування може розглядатися у вузькому значенні (особливості конкретної професії) та широкому значенні (навички та якості професіонала). Воно часто виступає як компонент або засіб реалізації спільної діяльності.

У професійному контексті термін «комунікація» часто фокусується на аспектах взаємозв'язку в професійній спільноті. Це процес встановлення та розвитку контактів, зумовлених потребою в спільній діяльності. Сучасні умови характеризуються різким збільшенням кількості комунікативних зв'язків через впровадження нових інформаційних технологій. Для комунікативних професій (педагоги, юристи, психологи) цей процес є основною умовою успішної діяльності, від якої залежить її ефективність [5].

В межах нашого теоретичного аналізу ми розглядаємо комунікацію як фундаментальний компонент професійної сфери, що забезпечує обмін досвідом, значущою інформацією та координацію спільних зусиль професійної групи. Для фахівців типу «людина-людина» комунікація стає визначальним чинником ефективності та ключовою умовою самореалізації особистості у професійній спільноті. Ефективність сучасної діяльності прямо залежить від здатності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фахівців адаптувати свої комунікативні стратегії до умов інтенсивного інформаційного обміну. Професійна комунікація сьогодні виступає не просто частиною роботи, а ключовою умовою її успішності.

Комунікативна діяльність постає як складна багаторівнева й багатоканальна система взаємодії між людьми. Дослідники виокремлюють у її структурі кілька взаємопов'язаних компонентів: комунікаційний, що забезпечує передачу інформації; перцептивний, який відповідає за процеси взаємосприйняття, оцінювання та рефлексії; а також інтерактивний, що регулює безпосередню взаємодію між учасниками спілкування. Таким чином, сутність комунікаційного процесу полягає насамперед у досягненні адекватного розуміння переданої інформації [7].

Слід зазначити, що професійна комунікація – це цілеспрямований процес обміну інформацією, взаємодії та впливу між суб'єктами професійної діяльності, що здійснюється відповідно до норм, цінностей і завдань конкретної професії. Зазначене реалізується за допомогою вербальних і невербальних засобів з метою організації, оптимізації та виконання фахових обов'язків.

На відміну від побутового спілкування, яке має спонтанний і ситуативний характер, професійна комунікація вирізняється системністю, структурованістю та функціональною зумовленістю. Її специфіка проявляється у низці ключових ознак, що визначають ефективність взаємодії особистості у професійному середовищі.

Насамперед, важливою характеристикою професійної комунікації є її чітка цілеспрямованість. Будь-яка взаємодія у межах професійної діяльності підпорядковується досягненню конкретного результату: укладенню угоди, розробці проєкту, ухваленню управлінського рішення або наданню кваліфікованої допомоги. На відміну від повсякденного спілкування, де мета може бути розмитою або взагалі відсутньою, у професійній сфері комунікація завжди має визначений вектор і орієнтована на продуктивний результат. Це зумовлює логічність висловлювань, їх аргументованість та відповідність поставленим завданням.

Не менш значущою ознакою є регламентованість професійної комунікації, яка передбачає дотримання встановлених норм і правил взаємодії. Йдеться про етичні стандарти, корпоративну культуру, професійний етикет і субординацію. Комунікативна поведінка учасників визначається їх статусом, роллю та контекстом взаємодії. Це забезпечує передбачуваність і впорядкованість комунікаційного процесу, але водночас може обмежувати спонтанність і емоційну відкритість. Порушення цих норм нерідко стає причиною конфліктів у професійному середовищі.

Ще однією суттєвою ознакою є предметність комунікації, яка полягає у чіткій орієнтації змісту спілкування на професійну сферу діяльності. Тематика взаємодії зазвичай обмежена конкретними виробничими, організаційними або фаховими питаннями, що потребують вирішення. Така зосередженість сприяє

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ефективності обміну інформацією, однак водночас вимагає від учасників високого рівня компетентності, точності у формулюваннях та здатності швидко оперувати спеціалізованими знаннями.

Зазначені ознаки – цілеспрямованість, регламентованість і предметність – визначають специфіку професійної комунікації як складного, організованого процесу взаємодії, спрямованого на досягнення конкретних результатів у межах певної професійної діяльності.

Ефективність професійної комунікації визначається низкою психологічних чинників, серед яких виокремлюють наступні:

- **особистісні характеристики** (екстраверсія, емоційна стабільність, відповідальність);
- **рівень емпатії** та соціального інтелекту;
- **мотивація до професійної діяльності**;
- **ціннісні орієнтації**;
- **досвід міжособистісної взаємодії**;
- **рівень стресостійкості**.

Важливу роль відіграють також зовнішні чинники: організаційне середовище, професійна культура, соціальні норми.

Професійна комунікація особистості реалізується на різних рівнях, кожен із яких має власну специфіку та вимагає сформованості відповідних комунікативних умінь і навичок. Така багаторівневість зумовлює складність і багатофункціональність комунікаційного процесу в професійній діяльності.

Передусім виокремлюється внутрішньоособистісний рівень, який пов’язаний із процесами саморефлексії фахівця. На цьому рівні відбувається осмислення власних дій, аналіз професійного досвіду, підготовка до майбутньої взаємодії та прогнозування можливих комунікативних ситуацій. Важливими складовими є здатність особистості до самоконтролю, критичного оцінювання власної поведінки, а також сформованість вмінь виявляти й коригувати помилки у спілкуванні. Саме цей рівень закладає основу для ефективної зовнішньої комунікації.

Наступним є міжособистісний рівень, який передбачає безпосередню взаємодію між двома суб’єктами у форматі «віч-на-віч». Прикладом може бути спілкування між керівником і підлеглим, колегами або фахівцем і клієнтом. Ефективність цього рівня значною мірою залежить від розвитку у особистості емпатії, уміння слухати, чітко формулювати думки та враховувати індивідуально-психологічні особливості співрозмовника. Важливу роль відіграє також здатність до встановлення довірливих відносин і конструктивного вирішення конфліктних ситуацій.

Особливе місце посідає груповий рівень комунікації, який реалізується у взаємодії в межах професійного колективу. Це може бути участь у нарадах, робочих зустрічах, дискусіях чи мозкових штурмах. На цьому рівні актуалізуються навички командної роботи, координації дій, досягнення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спільного рішення та розподілу ролей. Важливими є також уміння особистості аргументовано відстоювати власну позицію, водночас враховуючи думки інших учасників, і здатність до компромісу.

Найбільш складним і відповідальним є публічний рівень професійної комунікації, що передбачає взаємодію з широкою аудиторією. Він реалізується під час виступів на конференціях, проведення презентацій, публічних доповідей або представлення результатів діяльності. Цей рівень вимагає від особистості високого рівня ораторських здібностей, уміння структурувати інформацію, утримувати увагу аудиторії та адаптувати зміст повідомлення до її особливостей. Важливими є також навички невербальної комунікації та управління власним емоційним станом.

Кожен рівень професійної комунікації має свою функціональну специфіку та передбачає розвиток відповідних компетентностей, що в сукупності забезпечують ефективність професійної взаємодії. В системі «людина – людина» важливим є не лише знання технології професійної діяльності, а й здатність ефективно організовувати взаємодію, вибудовуючи суб'єкт-суб'єктні відносини з різними людьми в різноманітних сферах та соціальних середовищах.

Аналізуючи особливості комунікативної діяльності, можна виокремити три основні форми її реалізації: по-перше, спілкування у формі діалогу рівноправних партнерів, що передбачає суб'єкт-суб'єктну взаємодію; по-друге, управління, за якого один із партнерів (комунікант) впливає на інших (реципієнтів), що відповідає суб'єкт-об'єктним відносинам; по-третє, наслідування, при якому активний реципієнт відтворює поведінку комуніканта, часто без його усвідомлення, що характеризується як об'єкт-суб'єктна взаємодія [6].

Для професійної діяльності в системі «людина – людина» характерні: висока емоційна насиченість спілкування, необхідність швидкого прийняття рішень у складних ситуаціях, підвищений рівень відповідальності за результат взаємодії, часта наявність конфліктних або кризових ситуацій. Це зумовлює необхідність спеціальної підготовки фахівців до професійної комунікації, зокрема розвитку емоційного інтелекту, навичок саморегуляції та конструктивного спілкування.

Професійна комунікація особистості є динамічним процесом, який постійно розвивається. Її структура включає: **когнітивний компонент** (знання про комунікацію, професійні норми); **емоційний компонент** (емпатія, емоційна регуляція); **поведінковий компонент** (комунікативні вміння, навички взаємодії); **мотиваційний компонент** (потреба у спілкуванні, професійна спрямованість) [4].

Ефективна професійна комунікація є фундаментом діяльності в системах «людина-людина», а отже, без глибокого розуміння чинників та особливостей взаємодії неможливо запобігти деструктивним сценаріям розвитку конфліктних ситуацій. Конфліктна взаємодія є невід'ємною складовою професійної комунікації, особливо у системі «людина – людина», де взаємодія базується на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

безпосередньому міжособистісному контакті. У таких умовах конфлікти виникають як наслідок суперечностей між учасниками комунікації, зокрема розбіжностей у цілях, інтересах, цінностях, професійних установках і способах виконання діяльності. Деталізація детермінант виникнення конфліктної взаємодії дозволяє диференціювати їх певним чином [3].

До чинників соціального характеру відносять:

- статусно-рольові протиріччя в соціальній групі;
- різне розуміння групових норм поведінки (власне розуміння норм «належної», «рекомендованої» та «забороненої» поведінки);
- боротьба за більш високий соціальний статус;
- послаблення соціального контролю, перш за все, через вади управління);
- соціальна нерівність і порушення принципів соціальної справедливості, які в більшості випадків розуміються суб'єктивно.

Чинниками психологічного характеру є:

- психофізіологічна та соціально-психологічна несумісність;
- порушення закономірностей міжособистісного спілкування, заданість міжособистісної взаємодії в режимі взаємних претензій;
- відмінності в стереотипах поведінки;
- чорно-біле сприйняття дійсності;
- особистісна та групова атрибуція (приписування);
- нетерпимість до відмінностей тощо.

В той же час, існує точка зору [2], відповідно до якої виокремлюють чотири ключові групи детермінант, що зумовлюють появу та еволюцію конфліктної взаємодії у професійному середовищі:

- соціальні – охоплюють розбіжності у цінностях, інтересах та переконаннях; дефіцит або викривлення інформації; рольові та статусні суперечності, а також неузгодженість потреб і мотивів.
- соціально-економічні – пов'язані з дефіцитом ресурсів, низьким рівнем оплати праці та неналежними умовами виробничого середовища.
- соціально-демографічні – включають гендерні аспекти, сімейний стан, освітній рівень та етнонаціональну приналежність учасників.
- соціально-психологічні – стосуються суб'єктивного сприйняття ситуації, індивідуально-типологічних рис (темперамент, характер), неадекватної самооцінки, стану фрустрації та особливостей соціальної ідентичності.

Підкреслюється домінування саме соціальної природи цих чинників, оскільки вони безпосередньо ретранслюють особливості соціальної поведінки та взаємодії індивідів.

В умовах війни професійна комунікація зазнає суттєвих трансформацій, що пов'язано з підвищеним рівнем стресу, невизначеністю та емоційною напруженістю особистості.

Зазначене суттєво впливає на психологічні детермінанти конфліктів, які проявляються інтенсивніше та набувають специфічних форм.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Повномасштабне вторгнення створило постійний фон небезпеки, що спричиняє хронічний стрес і тривожність. У таких умовах у особистості знижується здатність до самоконтролю, зростає імпульсивність реакцій та підвищується чутливість до критики. Наведене може призводить до частішого виникнення конфліктів навіть у стандартних професійних ситуаціях.

Тривале перебування особистості у напружених умовах сприяє розвитку емоційного виснаження. Як наслідок, знижується емпатія фахівця, з'являється байдужість або дратівливість та погіршується якість професійної взаємодії. В результате зростає ймовірність міжособистісних непорозумінь суб'єктів професійної комунікації.

В умовах постійної загрози життю та здоров'ю особистості активізуються захисні механізми психіки. Фахівець може проявляти схильність до негативної інтерпретації поведінки інших, узагальнення та стереотипізації, що обумовлює виникнення «ефекту ворога» навіть у нейтральних ситуаціях професійної взаємодії.

Воєнний стан посилює існуючі бар'єри в професійній комунікації. Це обумовлює збільшення вірогідності виникнення інформаційних (дефіцит або перевантаження інформацією), емоційних (страх, агресія, недовіра) та соціальних перешкод (різний досвід війни, статус, переміщення). Поява зазначених бар'єрів суттєво знижують ефективність професійної комунікації особистості, провокуючи конфлікти.

У воєнний період відбувається переоцінка цінностей особистості, що супроводжується підвищенням значущості безпеки та виживання, зміною професійних пріоритетів, виникненням розбіжностей у поглядах між колегами. На ґрунті різного розуміння «правильних» дій можуть виникати конфлікти у професійній комунікації.

Досвід втрат, небезпеки чи переміщення формує у особистості низку травматичних реакцій. Фахівець може відчувати підвищену агресивність або замкненість, схильність уникати контактів та нестабільність емоційного стану, що значно ускладнює професійну взаємодію.

В екстремальних та кризових умовах війни часто змінюються професійні ролі особистості. Конфлікти через невизначеність очікувань можуть бути спричинені зростанням робочого навантаження, виникненням необхідності виконувати нетипові функції та порушенням ієрархії.

Велика кількість тривожних новин, дезінформація та інформаційна перевтома викривляє інформаційний простір під час війни, що підсилює напруженість і знижує якість професійної комунікації.

Психологічні детермінанти конфліктів у професійній комунікації особистості в умовах воєнного стану мають комплексний характер і зумовлені поєднанням емоційних, когнітивних та соціальних факторів. Вони проявляються через підвищену конфліктність, зниження ефективності взаємодії та ускладнення процесів взаєморозуміння.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Готовність особистості до подолання конфліктів у професійній комунікації в умовах війни набуває значущості, оскільки саме вона забезпечує збереження функціональності міжособистісної взаємодії в ситуаціях підвищеного стресу, невизначеності та емоційної напруженості. Військовий контекст суттєво загострює психологічні детермінанти конфліктності, а за таких умов готовність до конструктивного реагування особистості на конфлікти виступає важливим регулятором професійної поведінки. Вона сприяє мінімізації комунікативних бар'єрів, запобіганню ескалації суперечностей і підтриманню ефективності професійної діяльності в системі «людина – людина», навіть в умовах тривалого психоемоційного навантаження.

Як відомо, на даний момент існує два базових підходи до дослідження готовності людини до реалізації діяльності: на особистісному рівні та на функціональному [1]. Відповідно, функціональний підхід інтерпретує готовність як ситуативну мобілізацію психофізіологічних ресурсів індивіда за принципом «тут і тепер», що забезпечує здатність ефективно діяти в конкретній комунікативній ситуації. У межах цього підходу провідною детермінантою конфліктної взаємодії виступають психофізіологічне виснаження та емоційна нестабільність (лабільність) особистості, які особливо загострюються в умовах війни. У професійній комунікації це проявляється у схильності до різких, імпульсивних реакцій на зауваження, зниженні концентрації уваги та підвищеній дратівливості навіть під час виконання стандартних професійних завдань. Як динамічний стан, функціональна готовність визначає можливість адекватного реагування на виклики взаємодії, однак її зниження, зумовлене виснаженням, фрустрацією або хронічним стресом, призводить до втрати гнучкості мислення та здатності до саморегуляції. У таких умовах нестабільність емоційного фону виконує роль своєрідного «пускового механізму» конфлікту, оскільки особистість втрачає здатність забезпечувати баланс у прийнятті рішень і поведінкових реакціях, що, своєю чергою, спричиняє викривлення інформації та неадекватне сприйняття дій партнера по комунікації.

У сучасних умовах функціональна готовність значною мірою визначається здатністю нервової системи підтримувати працездатність попри постійний вплив зовнішніх стресорів, таких як сигнали повітряної тривоги, інформаційне перевантаження чи дефіцит сну. Психоемоційне виснаження зумовлює швидшу втрату контролю над поведінковими реакціями, що безпосередньо підсилює конфліктогенний потенціал професійної взаємодії: ситуації, які в мирний час сприймалися як звичайні робочі зауваження, в умовах війни можуть викликати агресивні або захисні реакції. Стан підвищеної тривожності сприяє формуванню когнітивних викривлень, коли індивід схильний інтерпретувати нейтральні дії як загрозливі, що призводить до спотворення професійно значущої інформації і, відповідно, ускладнює взаєморозуміння. Водночас ефективна професійна комунікація передбачає певний баланс у взаємній підтримці та розподілі зусиль, однак в умовах війни, коли більшість учасників взаємодії функціонує в режимі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічного виснаження, цей баланс порушується, що додатково провокує виникнення образ, напруження та відкритих суперечностей.

З позицій особистісного підходу готовність постає як стійка інтегративна характеристика особистості, що охоплює систему знань, умінь, мотивів і ціннісних орієнтацій, які визначають здатність ефективно діяти у складних комунікативних ситуаціях. У цьому контексті конфліктогенні чинники пов'язані передусім із розбіжностями у ціннісних орієнтаціях, які в умовах війни мають тенденцію до загострення, а також із неадекватною самооцінкою, що формується під впливом хронічного стресу. Це зумовлює виникнення гострих суперечок через відмінності у світоглядних позиціях, а також сприяє виникненню випадків порушення професійної етики та загальноприйнятих норм ділового етикету. Конфліктна взаємодія в таких умовах значною мірою детермінується дефіцитом особистісної готовності, що проявляється, зокрема, у низькому рівні комунікативної компетентності або неадекватній самооцінці. Водночас стабільні риси характеру, такі як агресивність чи егоцентризм, а також відсутність сформованих етичних орієнтирів, виступають внутрішніми чинниками, які фактично програмують конфліктну поведінку. Натомість високий рівень особистісної готовності, що включає розвинену емпатійність, толерантність і достатній інтелектуальний потенціал, виконує функцію своєрідного запобіжника, забезпечуючи можливість підтримання професійного діалогу навіть за умов підвищеної напруженості.

У широкому розумінні особистісна готовність є глибинною основою, яка дозволяє індивіду зберігати професійну ідентичність і ефективність діяльності в кризових ситуаціях. Соціальні детермінанти, зокрема цінності, інтереси та переконання, у воєнний період зазнають істотних трансформацій, що створює додаткові передумови для виникнення напруження в професійній комунікації. Різне ставлення до питань безпеки, волонтерської діяльності чи політичних подій у межах одного колективу формує потенційні зони конфлікту. За таких умов особистісна готовність, яка включає здатність до емпатії та толерантності, набуває критичного значення, оскільки передбачає врахування можливого стану фрустрації або наявності травматичного досвіду у партнера по взаємодії. Водночас в умовах невизначеності особливої ваги набуває здатність особистості брати на себе відповідальність за прийняття рішень, адже конфлікти нерідко виникають через прагнення учасників взаємодії уникнути відповідальності, зумовлене страхом помилки у критичних обставинах. Розгляд рівнів готовності до діяльності в контексті професійної комунікації в умовах війни дозволяє виявити специфічні детермінанти, що провокують конфлікти. В умовах війни професійне спілкування стає жорстко регламентованим і часто вимушеним. Для запобігання неконструктивним конфліктам системне управління має базуватися на підтримці обох рівнів: забезпеченні психологічного розвантаження працівників (функціональний рівень) та розвитку їхньої комунікативної стійкості й емпатії (особистісний рівень).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Професійна комунікація в системі «людина – людина» є складним багаторівневим процесом, який забезпечує ефективність професійної діяльності через обмін інформацією, регуляцію взаємодії та досягнення спільних цілей. Вона має цілеспрямований, регламентований і предметний характер, що зумовлює підвищені вимоги до комунікативної компетентності особистості. Конфліктна взаємодія розглядається як її невід'ємна складова та виникає внаслідок поєднання соціальних і психологічних суперечностей, зокрема розбіжностей у цінностях, інтересах, ролях і способах діяльності. В умовах воєнного стану професійна комунікація зазнає суттєвих трансформацій, що проявляються у зростанні емоційної напруженості, стресу, когнітивних викривлень і посиленні комунікативних бар'єрів, що підвищує рівень конфліктогенності. Ключовим чинником запобігання конфліктам визначено готовність особистості до професійної комунікації у її функціональному та особистісному вимірах. Її розвиток, а також підтримка психоемоційного стану фахівців є необхідною умовою забезпечення ефективної взаємодії в кризових умовах та перспективним напрямом подальших досліджень.

Література:

1. Бондарчук О.І. Особистісна готовність майбутніх психологів до попередження конфліктів у професійній діяльності: сутність і умови розвитку / О.І. Бондарчук // Актуальні проблеми психології. – 2017. – Вип. 47. – С. 3–11.

2. Зінчина О. Б. Конфліктологія : навч. посіб. / О.Б. Зінчина. – Харків : ХНАМГ, 2007. – 164 с.

3. Лепейко Т. І., Назаров Н. К. Соціально-психологічні чинники конфліктів на підприємстві / Т.І. Лепейко // Бізнес Інформ. – 2021. – № 9. – С. 238–244.

4. Москаленко В. В. Соціальна психологія : підручник / В. В. Москаленко. — Київ : Центр учбової літератури, 2008. – 688 с.

5. *Орбан-Лембрик Л.Е. Психологія професійної комунікації :* монографія / Л. Е. Орбан-Лембрик. – Чернівці : Книги - ХХІ, 2019. – 527 с.

6. Солодчук С. Є. Професійне спілкування як предмет дослідження у психології / С.Є. Солодчук // Актуальні проблеми психології. – 2020. – Т. 9. – Вип. 13. – С. 339–348.

7. Якимчук Б. Модель професійної комунікативної компетентності майбутнього фахівця соціономічного профілю / Б. Якимчук // Молодий вчений. – 2019. – № 7 (71). – С. 28-33.

References:

1. Bondarchuk, O. I. (2017). Osobystisna hotovnist maibutnikh psykholohiv do poperedzhennia konfliktiv u profesiinii diialnosti: sutnist i umovy rozvytku [Personal readiness of future psychologists for conflict prevention in professional activity: essence and conditions of development]. *Aktualni problemy psykholohii – Actual Problems of Psychology*, (47), 3–11 [in Ukrainian].

2. Zinchina, O. B. (2007). *Konfliktolohiia [Conflictology]*. Kharkiv: KhNAMH [in Ukrainian].

3. Lepeiko, T. I., & Nazarov, N. K. (2021). Sotsialno-psykholohichni chynnyky konfliktiv na pidpryiemstvi [Socio-psychological factors of conflicts at the enterprise]. *Biznes Inform – Business Inform, (9)*, 238–244 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Moskalenko, V. V. (2008). *Sotsialna psykholohiia [Social psychology]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].

5. Orban-Lembryk, L. E. (2019). *Psykholohiia profesiinoi komunikatsii [Psychology of professional communication]*. Chernivtsi: Knyhy – XXI [in Ukrainian].

6. Solodchuk, S. Ye. (2020). Profesiine spilkuvannia yak predmet doslidzhennia u psykholohii [Professional communication as a subject of research in psychology]. *Aktualni problemy psykholohii – Actual Problems of Psychology, 9(13),* 339–348 [in Ukrainian].

7. Yakymchuk, B. (2019). Model profesiinoi komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnoho fakhivtsia sotsionomichnoho profiliu [Model of professional communicative competence of a future specialist of socionomic profile]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist, 7(71),* 28-33 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.73: 316.614.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3827-3839

Кулакова Лариса Миколаївна доцент кафедри вікової та педагогічної психології Рівненського державного гуманітарного університету, Рівне, https://orcid.org/0000-0001-6496-7964

ЕФЕКТИВНА КОМУНІКАЦІЯ БАТЬКІВ І ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЯК ОСНОВА АДАПТИВНОСТІ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретико-практичний аналіз проблеми ефективної комунікації між батьками та дітьми старшого шкільного віку як визначального чинника формування адаптивності особистості в умовах сучасного соціокультурного середовища. Актуальність дослідження зумовлена трансформаційними процесами в суспільстві, інтенсифікацією інформаційних потоків, змінами в структурі сімейних відносин та зростанням психологічного навантаження на підлітків. У цих умовах саме якість внутрішньо сімейної взаємодії набуває ключового значення для забезпечення гармонійного розвитку особистості, її здатності ефективно функціонувати в динамічному світі.

У роботі розкрито сутність поняття «ефективна комунікація» як багатовимірного процесу взаємодії, що передбачає не лише обмін інформацією, але й встановлення емоційного контакту, взаєморозуміння та співпраці між учасниками спілкування. Особливу увагу приділено характеристиці психологічних особливостей старшого шкільного віку, зокрема формуванню ідентичності, розвитку самосвідомості, прагненню до автономії та самореалізації, що суттєво впливають на специфіку комунікації з батьками. Визначено, що у цей період відбувається переоцінка авторитетів, зростає значення одновікового середовища, що нерідко ускладнює взаєморозуміння в родині.

У статті проаналізовано основні стилі батьківського виховання (авторитарний, демократичний, ліберальний) та їх вплив на характер комунікації і рівень адаптивності підлітків. Доведено, що демократичний стиль взаємодії, який ґрунтується на повазі до особистості дитини, підтримці її ініціативи та залученні до прийняття рішень, є найбільш сприятливим для формування адаптивних стратегій поведінки. Натомість авторитарний стиль, що характеризується домінуванням, жорстким контролем та ігноруванням емоційних потреб підлітка, сприяє виникненню конфліктів, зниженню самооцінки та формуванню дезадаптивних моделей поведінки.

Окремо висвітлено роль емоційного інтелекту у забезпеченні ефективної комунікації. Підкреслюється, що здатність батьків розпізнавати власні емоції та емоції дитини, регулювати їх і адекватно реагувати на складні ситуації є важливою передумовою конструктивної взаємодії. Розглянуто значення таких

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

комунікативних навичок, як активне слухання, емпатія, використання «я-повідомлень», надання підтримки та конструктивного зворотного зв'язку. Обґрунтовано, що саме ці навички сприяють формуванню довірливих стосунків, знижують рівень конфліктності та підвищують ефективність взаємодії.

Ключові слова: ефективна комунікація, сімейна взаємодія, підлітки, старший шкільний вік, адаптивність, емоційний інтелект, батьківське виховання, соціалізація, міжособистісні відносини, психологічний розвиток.

Kulakova Larisa Mykolaivna Associate Professor of the Department of Age and Pedagogical Psychology, Rivne State Humanitarian University, Rivne, https://orcid.org/0000-0001-6496-7964

EFFECTIVE COMMUNICATION BETWEEN PARENTS AND OLDER SCHOOL-AGE CHILDREN AS THE BASIS OF ADAPTABILITY

Abstract. The article has presented a comprehensive theoretical and practical analysis of the problem of effective communication between parents and children of senior school age as a determining factor in the formation of personality adaptability in the conditions of the modern socio-cultural environment. The relevance of the study is due to transformational processes in society, intensification of information flows, changes in the structure of family relations and the growth of psychological stress on adolescents. In these conditions, it is the quality of intra-family interaction that becomes key to ensuring the harmonious development of the personality, its ability to function effectively in a dynamic world. The paper reveals the essence of the concept of «effective communication» as a multidimensional process of interaction, which involves not only the exchange of information, but also the establishment of emotional contact, mutual understanding and cooperation between communication participants. Particular attention is paid to the characteristics of the psychological characteristics of senior school age, in particular the formation of identity, the development of self-awareness, the desire for autonomy and self-realization, which significantly affect the specifics of communication with parents. It has been determined that during this period, there is a reassessment of authorities, the importance of the peer environment increases, which often complicates mutual understanding in the family.

The article has analysed the main styles of parenting (authoritarian, democratic, liberal) and their influence on the nature of communication and the level of adaptability of adolescents. It is proven that the democratic style of interaction, which is based on respect for the child's personality, support for his initiative and involvement in decision-making, is the most favourable for the formation of adaptive behavioural strategies.

In contrast, the authoritarian style, characterized by dominance, strict control and ignoring the emotional needs of the teenager, contributes to the emergence of conflicts, reduced self-esteem and the formation of maladaptive behavioural models.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The role of emotional intelligence in ensuring effective communication is separately highlighted. It is emphasized that the ability of parents to recognize their own emotions and those of their child, to regulate them and to respond adequately to difficult situations is an important prerequisite for constructive interaction. The importance of such communication skills as active listening, empathy, the use of "I-messages", providing support and constructive feedback is considered. It is substantiated that these skills contribute to the formation of trusting relationships, reduce the level of conflict and increase the effectiveness of interaction.

Keywords: effective communication, family interaction, adolescents, senior school age, adaptability, emotional intelligence, parenting, socialization, interpersonal relationships, psychological development.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві проблема взаємодії між батьками та дітьми набуває особливої актуальності. Соціальні зміни, розвиток інформаційних технологій, зростання темпів життя та розширення соціального простору підлітків створюють нові виклики для сімейного виховання. У цих умовах ефективна комунікація стає не лише засобом передачі інформації, а й важливим інструментом формування адаптивності особистості.

Старший шкільний вік є критичним періодом у розвитку дитини. Саме в цей час відбувається активне становлення особистісної ідентичності, формуються життєві цінності, визначаються професійні орієнтири. Підліток прагне самостійності, незалежності у прийнятті рішень, що нерідко призводить до конфліктів із батьками. У таких умовах якість комунікації в родині визначає не лише емоційний клімат, а й здатність молодої людини адаптуватися до змінного середовища.

Ефективна комунікація передбачає взаємний обмін інформацією, емоціями та смислами, який базується на довірі, повазі та відкритості. Вона включає не лише вербальні, а й невербальні аспекти: інтонацію, жести, міміку, здатність слухати та розуміти співрозмовника. Особливо важливим є активне слухання — уміння зосередитися на словах підлітка, не перебивати, не оцінювати передчасно, а намагатися зрозуміти його позицію.

Однією з ключових проблем у спілкуванні між батьками та підлітками є розбіжність у цінностях і поглядах. Батьки часто керуються власним досвідом і прагнуть уберегти дитину від помилок, тоді як підлітки прагнуть самостійно пізнавати світ. Якщо батьки займають авторитарну позицію, це може викликати опір, замкнутість або агресію. Натомість демократичний стиль виховання, що передбачає врахування думки дитини, сприяє формуванню відповідальності та впевненості в собі.

Емоційна підтримка є ще одним важливим компонентом ефективної комунікації. Підлітки часто переживають внутрішні конфлікти, пов’язані з самооцінкою, соціальним статусом, стосунками з однолітками. У цей період вони особливо потребують розуміння та прийняття з боку батьків. Вміння

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

батьків проявляти емпатію, визнавати почуття дитини та підтримувати її у складних ситуаціях значно підвищує рівень довіри.

Не менш важливим є розвиток емоційного інтелекту як у батьків, так і у дітей. Емоційно компетентні батьки здатні краще розуміти потреби дитини, контролювати власні реакції та будувати конструктивний діалог. Вони не лише навчають словами, а й подають приклад ефективної поведінки у складних ситуаціях.

Суттєвим бар'єром у спілкуванні є використання неконструктивних форм взаємодії: критики, звинувачень, порівнянь, ігнорування. Такі форми руйнують довіру та формують у підлітка відчуття неприйняття. Натомість конструктивний зворотний зв'язок передбачає обговорення конкретних дій без оцінювання особистості, використання «я-повідомлень» та пошук спільних рішень.

Важливим аспектом є також спільна діяльність батьків і дітей. Спільне проведення часу, обговорення важливих питань, участь у прийнятті сімейних рішень сприяють зміцненню емоційного зв'язку. Це створює підґрунтя для відкритого діалогу, в якому підліток відчуває свою значущість.

Адаптивність як психологічна характеристика означає здатність особистості ефективно пристосовуватися до нових умов, долати труднощі та зберігати внутрішню рівновагу. Вона формується під впливом багатьох факторів, серед яких сім'я відіграє провідну роль. Діти, які зростають у середовищі підтримки та відкритого спілкування, демонструють вищий рівень соціальної компетентності, стресостійкості та впевненості в собі [5]. Ефективна комунікація сприяє розвитку таких компонентів адаптивності, як гнучкість мислення, здатність до саморефлексії, навички вирішення конфліктів. Підліток, який звик до конструктивного діалогу в родині, легше встановлює контакти з іншими людьми, краще справляється з навчальними та життєвими викликами.

Особливу увагу слід приділити профілактиці конфліктів. Конфлікти є природною частиною взаємодії, однак їх конструктивне вирішення залежить від рівня комунікативної культури. Батькам важливо навчитися контролювати емоції, уникати ультиматумів і прагнути до компромісу. Водночас підлітків слід навчати відповідальності за свої слова та вчинки.

Сучасні технології також впливають на характер комунікації. Часто спілкування замінюється використанням гаджетів, що знижує якість взаємодії. Тому важливо встановлювати сімейні правила, які сприяють живому спілкуванню, наприклад, спільні вечері без телефонів або регулярні розмови про події дня.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Проблема ефективної комунікації між батьками та дітьми старшого шкільного віку є предметом дослідження як українських, так і зарубіжних науковців у галузі психології, педагогіки та соціології. Аналіз наукових джерел свідчить про міждисциплінарний характер цієї проблематики та її тісний зв'язок із питаннями соціалізації, емоційного розвитку та адаптивності особистості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Серед українських дослідників значний внесок у вивчення особливостей сімейної комунікації зробили А. Шулдик, Л. Валюс, В. Волощук, О. Чистяк та інші. Зокрема, у дослідженні А. Шулдика розглянуто психологічні чинники ефективного спілкування підлітків і батьків, серед яких виділено домінуючі стратегії сімейної взаємодії, ставлення батьків до дитини та рівень її самооцінки. Встановлено, що співпраця та підтримка з боку батьків сприяють емоційній стабільності підлітків, тоді як авторитарний контроль підвищує рівень конфліктності та тривожності [1].

У роботах Л. Валюс акцентується увага на комунікативній поведінці батьків як системному утворенні, що включає когнітивний, емоційний і поведінковий компоненти. Дослідниця підкреслює необхідність розвитку самоконтролю батьків у процесі спілкування з підлітками, що сприяє подоланню кризових явищ у сімейних стосунках та формуванню позитивного психологічного клімату [9].

Важливий аспект проблеми розкрито у працях В. Волощук, яка досліджує рольові комунікації у кризових та конфліктних сім'ях. Авторка зазначає, що дисфункціональні моделі взаємодії між батьками і дітьми можуть призводити до порушення емоційного зв'язку, що негативно впливає на розвиток особистості підлітка та його здатність до соціальної адаптації [8].

О. Чистяк у своїх дослідженнях аналізує зарубіжний досвід і підкреслює, що взаєморозуміння у батьківсько-дитячих стосунках є важливою умовою не лише психологічного благополуччя, але й освітньої успішності учнів. Дослідниця наголошує на важливості термінологічної чіткості та системного підходу до вивчення комунікації як багатовимірного феномену [7].

Зарубіжні науковці також приділяють значну увагу проблемі сімейної комунікації. У працях представників гуманістичної психології (К. Роджерс) підкреслюється значення безумовного прийняття та емпатії як основи ефективного спілкування [15].

Теорія прив'язаності, розроблена Дж. Боулбі та розвинена сучасними дослідниками, зокрема С. Джонсон, акцентує увагу на емоційному зв'язку між батьками і дітьми як фундаменті психологічної безпеки та адаптивності особистості [12]. У межах цієї теорії доведено, що якість ранніх і подальших взаємин із батьками визначає здатність індивіда будувати стабільні соціальні зв'язки та ефективно долати стресові ситуації.

Крім того, у зарубіжних дослідженнях широко представлена концепція стилів батьківського виховання (Д. Баумрінд), яка визначає три основні типи: авторитарний, авторитетний (демократичний) і ліберальний. Встановлено, що саме авторитетний стиль сприяє формуванню високого рівня саморегуляції, відповідальності та соціальної адаптованості підлітків [10].

Сучасні дослідження також акцентують увагу на ролі емоційного інтелекту (Д. Ґоулман) у процесі сімейної комунікації. Високий рівень емоційної компетентності батьків сприяє формуванню в дітей навичок саморегуляції, емпатії та конструктивної взаємодії з оточенням [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз наукових досліджень свідчить про те, що ефективна комунікація між батьками та дітьми є складним, багатофакторним процесом, який визначається як індивідуально-психологічними особливостями учасників взаємодії, так і соціокультурними умовами. Узгодженість позицій українських і зарубіжних науковців підтверджує, що якість сімейного спілкування є одним із ключових чинників формування адаптивності підлітків, їх соціальної компетентності та психологічного благополуччя.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та аналіз особливостей ефективної комунікації між батьками і дітьми старшого шкільного віку як ключового чинника формування адаптивності особистості.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах соціальних змін сім'я залишається базовим середовищем соціалізації підлітка, де формуються основні моделі поведінки, цінності та навички міжособистісної взаємодії. Саме характер комунікації в родині визначає, наскільки підліток здатний адекватно реагувати на виклики зовнішнього середовища, будувати стосунки та приймати відповідальні рішення.

Старший шкільний вік характеризується значними психологічними змінами, серед яких провідне місце займають формування самосвідомості, розвиток критичного мислення та прагнення до самостійності. У цей період підлітки часто переглядають усталені авторитети, що може призводити до зростання напруженості у взаєминах із батьками. Водночас потреба у підтримці, розумінні та емоційній близькості не зменшується, а лише набуває нових форм. Тому ефективна комунікація повинна враховувати вікові особливості підлітка та базуватися на партнерських засадах [4].

Важливим аспектом дослідження є визначення стилів батьківської поведінки та їх впливу на якість комунікації. Авторитарний стиль, що передбачає жорсткий контроль і домінування, часто призводить до пригнічення ініціативи дитини, формування тривожності та зниження рівня довіри. Ліберальний стиль, навпаки, може сприяти недостатній сформованості відповідальності та самодисципліни. Найбільш ефективним виявляється демократичний стиль, який поєднує вимогливість із підтримкою, забезпечує відкритий діалог і врахування думки підлітка.

Особливу роль у процесі ефективної комунікації відіграє емоційний компонент. Здатність батьків до емпатії, розуміння внутрішнього світу дитини, прийняття її почуттів і переживань є ключовими чинниками формування довірливих стосунків. Активне слухання, яке передбачає уважне ставлення до висловлювань підлітка без критики та осуду, сприяє зміцненню емоційного зв'язку. Водночас важливо навчати підлітків висловлювати власні думки та емоції конструктивним способом.

У дослідженні також розглядаються бар'єри, що ускладнюють ефективну комунікацію. До них належать недостатня увага батьків до потреб дитини, дефіцит часу на спілкування, використання наказового тону, часта критика та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

порівняння з іншими. Негативний вплив мають і сучасні цифрові технології, які знижують якість безпосереднього спілкування в родині. Подолання цих бар'єрів можливе за умови свідомого підходу до організації сімейної взаємодії та розвитку комунікативної культури [3].

Адаптивність підлітка розглядається як інтегральна характеристика, що включає здатність до гнучкого реагування на зміни, ефективного вирішення проблем, емоційної саморегуляції та соціальної взаємодії. Формування цієї якості значною мірою залежить від досвіду, який дитина отримує у сім'ї. Позитивний комунікативний досвід сприяє розвитку впевненості в собі, самостійності та відповідальності, що є основою успішної адаптації.

Значущим елементом є також спільна діяльність батьків і дітей, яка створює умови для природного спілкування та обміну досвідом. Обговорення життєвих ситуацій, спільне прийняття рішень, участь у сімейних заходах сприяють формуванню почуття приналежності та взаємної підтримки. Це, у свою чергу, позитивно впливає на психологічний стан підлітка та його здатність до соціальної інтеграції.

Практичний аспект дослідження передбачає визначення ефективних способів покращення комунікації. Серед них: використання «я-повідомлень», уникнення звинувачень, встановлення чітких, але гнучких правил, розвиток навичок емоційного самоконтролю, а також створення атмосфери довіри та відкритості. Важливо, щоб батьки були послідовними у своїх діях і демонстрували приклад конструктивної поведінки.

Ефективна комунікація між батьками та дітьми старшого шкільного віку є необхідною умовою формування адаптивної особистості. Вона забезпечує гармонійний розвиток підлітка, сприяє зниженню рівня конфліктності та підвищенню якості сімейних взаємин. У сучасному світі, який характеризується швидкими змінами, саме адаптивність стає однією з ключових компетентностей, а її основи закладаються передусім у родинному спілкуванні.

Проблема ефективної комунікації між батьками та дітьми старшого шкільного віку є однією з ключових у сучасній психології розвитку. Поняття «ефективна комунікація» розглядається як багатовимірний процес взаємодії, що передбачає не лише обмін інформацією, але й встановлення емоційного контакту, взаєморозуміння та співпраці між учасниками спілкування [7]. Такий підхід підкреслює, що комунікативний процес є динамічною системою, в якій емоційні, когнітивні та поведінкові компоненти взаємопов'язані та впливають на рівень психологічної адаптивності підлітка.

Особливу увагу у дослідженні приділено психологічним особливостям старшого шкільного віку. Цей період характеризується інтенсивним формуванням ідентичності, розвитком самосвідомості та прагненням до автономії, що безпосередньо впливає на специфіку взаємодії з батьками. Підлітки поступово переоцінюють авторитети, підвищується значення одновікового середовища, що може ускладнювати встановлення конструктивного діалогу в родині. Ці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічні зміни обумовлюють необхідність застосування особливих стратегій комунікації з боку батьків, що забезпечують підтримку і сприяють розвитку адаптивних поведінкових моделей.

Виділяються три основні стилі: авторитарний, демократичний та ліберальний. Авторитарний стиль, який характеризується домінуванням, жорстким контролем і ігноруванням емоційних потреб підлітка, асоціюється з високим рівнем конфліктності, зниженням самооцінки та формуванням дезадаптивних моделей поведінки. Натомість демократичний стиль, що ґрунтується на повазі до особистості дитини, підтримці її ініціативи та залученні до процесу прийняття рішень, сприяє розвитку адаптивних стратегій поведінки, підвищує емоційну стійкість та соціальну компетентність підлітків. Ліберальний стиль, який характеризується мінімальним контролем і наданням повної свободи дій, може призводити до недостатньої саморегуляції та слабкої емоційної підтримки.

Важливим аспектом дослідження є встановлення взаємозв'язку між психологічними особливостями підлітків та стилем батьківської комунікації. Виявлено, що успішна адаптація старшокласників значною мірою визначається не лише психологічними ресурсами дитини, а й здатністю батьків підтримувати діалог на рівних, демонструвати емпатію та створювати умови для конструктивного вирішення конфліктів. Ефективна комунікація у сім'ї виступає ключовим чинником формування соціальної та психологічної адаптивності, що забезпечує підлітку можливість гармонійної інтеграції у колектив, підготовку до самостійного життя та реалізацію особистісного потенціалу.

Особливе значення у формуванні ефективної взаємодії мають комунікативні навички батьків**,** серед яких виділяються активне слухання, емпатія, використання «я-повідомлень», надання підтримки та конструктивного зворотного зв'язку.

Володіння цими навичками сприяє побудові довірливих стосунків, знижує рівень конфліктності та підвищує ефективність взаємодії. Зокрема, активне слухання дозволяє батькам адекватно сприймати потреби та емоційний стан підлітка, емпатія забезпечує емоційну підтримку і зменшує напруженість у спілкуванні, а використання «я-повідомлень» дозволяє виражати власні почуття без конфліктного тиску. Конструктивний зворотний зв'язок і надання підтримки допомагають підлітку формувати адаптивні поведінкові моделі, зміцнюють самооцінку та підвищують соціальну компетентність.

З метою перевірки теоретичних положень щодо ролі ефективної комунікації у формуванні адаптивності підлітків було проведено емпіричне дослідження.

Мета дослідження: визначити рівень ефективності комунікації між батьками та підлітками старшого шкільного віку та встановити її зв'язок із показниками адаптивності.

Вибірка дослідження: у дослідженні взяли участь 60 респондентів, з них 30 підлітків віком 15–17 років та 30 їхніх батьків.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Методи дослідження: анкетування (авторська анкета «Ефективність сімейної комунікації»); методи кількісного та якісного аналізу даних.

За результатами анкетування було визначено рівні ефективності комунікації у сім'ях.

Таблиця 1.

Рівень ефективності комунікації (за результатами підлітків)

Рівень комунікації	Кількість осіб	%
Високий	10	33%
Середній	14	47%
Низький	6	20%

Аналіз результатів показує, що лише третина підлітків оцінює комунікацію з батьками як ефективну. Переважає середній рівень, що свідчить про наявність певних труднощів у взаємодії.

Таблиця 2.

Рівень ефективності комунікації (за результатами батьків)

Рівень комунікації	Кількість осіб	%
Високий	14	47%
Середній	12	40%
Низький	4	13%

Отримані дані свідчать про те, що батьки схильні оцінювати рівень комунікації більш позитивно, ніж підлітки, що вказує на можливу розбіжність у сприйнятті якості взаємодії.

Було також досліджено рівень розвитку окремих комунікативних навичок.

Таблиця 3.

Сформованість комунікативних навичок у сім'ї (% від загальної кількості)

Навичка	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
Активне слухання	35%	45%	20%
Емпатія	30%	50%	20%
«Я-повідомлення»	25%	40%	35%
Підтримка	40%	43%	17%
Зворотний зв'язок	33%	47%	20%

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати свідчать, що найбільш розвиненою є навичка підтримки, тоді як використання «я-повідомлень» залишається недостатньо сформованим.

Було встановлено, що підлітки з високим рівнем ефективної комунікації демонструють: вищий рівень емоційної стабільності; кращу здатність до вирішення конфліктів; вищий рівень соціальної адаптації.

Натомість низький рівень комунікації пов'язаний із підвищеною тривожністю, конфліктністю та труднощами у взаємодії з оточенням.

Отримані емпіричні дані підтверджують, що ефективна комунікація є важливим чинником формування адаптивності підлітків. Виявлено, що: існує розбіжність у сприйнятті якості комунікації між батьками та дітьми; недостатній розвиток окремих комунікативних навичок знижує ефективність взаємодії; високий рівень комунікації позитивно впливає на соціальну та психологічну адаптацію.

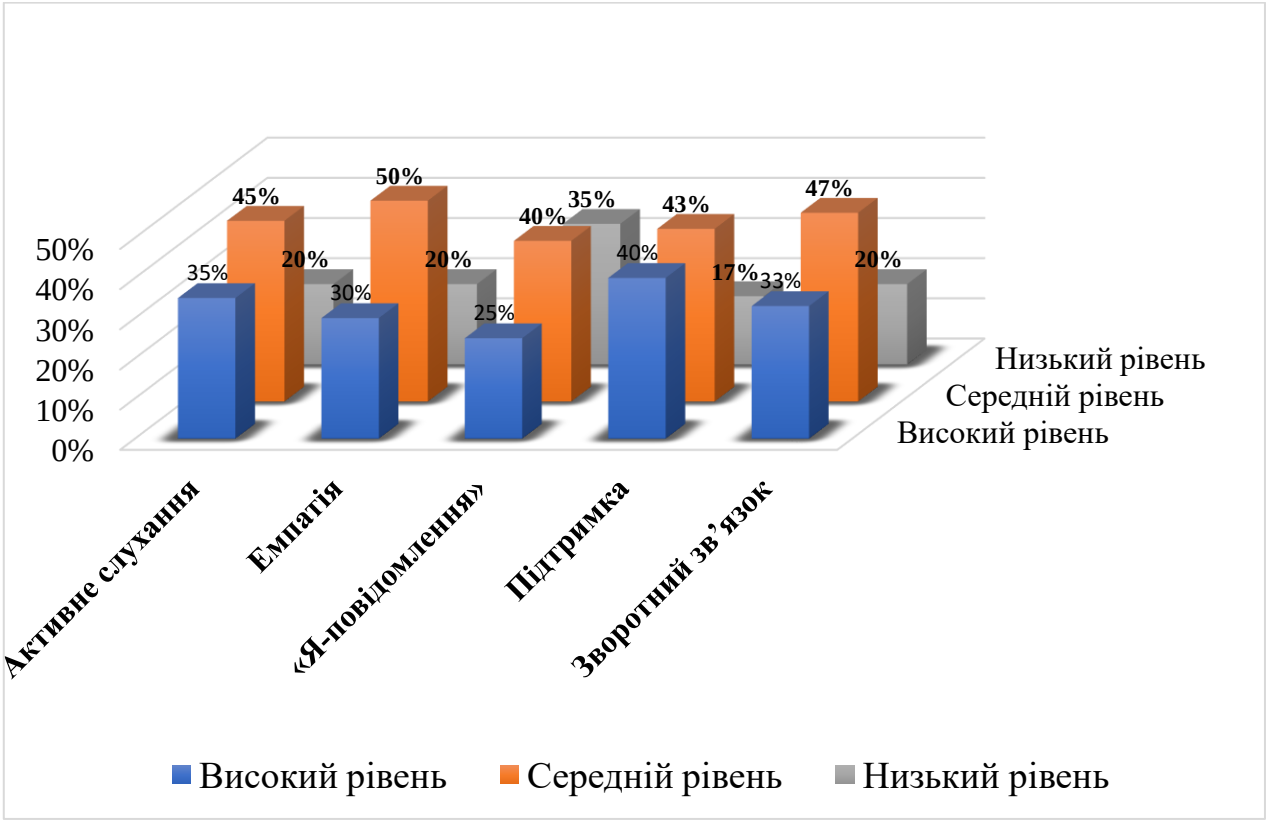


Рис. 1. Рівень розвитку ключових навичок ефективної комунікації

Отримані результати свідчать, що у більшості респондентів переважає середній рівень розвитку комунікативних навичок, зокрема активного слухання, емпатії, використання «Я-повідомлень», підтримки та зворотного зв'язку. Високий рівень сформованості цих умінь представлений меншою часткою, тоді як низький рівень залишається стабільно на рівні близько п'ятої частини опитаних. Це вказує на потребу подальшого розвитку та цілеспрямованого формування ефективних комунікативних компетентностей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки: Ефективна комунікація між батьками та підлітками старшого шкільного віку є багатовимірним процесом, що поєднує обмін інформацією, емоційний контакт, взаєморозуміння та співпрацю. Її якість суттєво впливає на психоемоційну стабільність дитини та рівень соціальної адаптивності.

Психологічні особливості старшокласників, зокрема формування ідентичності, розвиток самосвідомості та прагнення до автономії, визначають специфіку взаємодії з батьками. У цей період відбувається переоцінка авторитетів, що підвищує значення одновікового середовища та може ускладнювати сімейний діалог.

Стилі батьківського виховання мають прямий вплив на комунікативні процеси та адаптивність підлітків. Демократичний стиль, заснований на повазі до особистості дитини та залученні її до прийняття рішень, сприяє формуванню адаптивних стратегій поведінки. Авторитарний стиль підвищує конфліктність, знижує самооцінку та сприяє дезадаптивним моделям взаємодії.

Ключові комунікативні навички батьків – активне слухання, емпатія, використання «я-повідомлень», надання підтримки та конструктивного зворотного зв’язку – є визначальними для створення довірливих стосунків, зменшення рівня конфліктності та підвищення ефективності сімейного спілкування.

Формування ефективної комунікації в сім’ї виступає основою адаптивності підлітків, забезпечує розвиток їхньої соціальної компетентності, сприяє гармонійному входженню в колектив і підготовці до самостійного життя, а також підвищує рівень психоемоційного благополуччя всієї родини.

Перспективи подальших розвідок. Перспективи подальших досліджень вбачаються у **розробці та впровадженні методик підвищення ефективності комунікації між батьками та підлітками старшого шкільного віку,** що базуються на психологічних особливостях розвитку дитини. Реалізація цих напрямів сприятиме не лише поглибленню наукових знань у галузі психології сім’ї, але й формуванню ефективних практичних інструментів, які допоможуть батькам та педагогам підтримувати здорову комунікацію та адаптивний розвиток підлітків.

Література:

1. Голембьовська Е. В. Вплив соціальних мереж на соціальний та емоційний стан молоді. Освітологія. 2024. Т. 13(13). С. 50–58.

2. Липчинська А. Р. Розвиток спілкування в підлітковому віці. *Матеріали науково-практичної конференції.* Харків, 2024. С. 49.

3. Сіменко В. А. Особливості комунікації підлітків у сучасному суспільстві. Харків, 2025. 75 с.

4. Терлецька Л. Г. *Вікова психологія і психодіагностика*. Київ: Слово, 2013. 606 с.

5. Хараш А. Ю. Психологія юнацького віку: Навчальний посібник. Либідь, 2009. 208 с.

6. Шмига Ю., Ковальова О. Читацькі звички підлітків у соціальних мережах. 7-ї міжнародної науково-практичної конференції *ISPC «Scientific Trends and Trends in the Context of Globalization»*. 2024. № 44(197). С. 242–250.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Шульган К. М. Психологічні особливості спілкування підлітків в умовах дистанційного навчання. Одеса, 2024. 90 с.

8. Ягодзінський С. М. Соціальні комунікації інформаційного суспільства: теоретичні та прикладні аспекти. Київ: Талком, 2020. 300 с.

9. Ярова О. В. Особливості психологічного впливу соціальних мереж на комунікативні уміння підлітків. Кривий Ріг, 2021. 125 с.

10. Baumrind D. Parenting styles and adolescent development. *Journal of Early Adolescence*. 1991. Vol. 11(1). P. 56–95.

11. Bertoni E., Centeno C., Cachia R. Social media usage and adolescents' mental health in the EU. European Commission, 2025. 120 p.

12. Bowlby J. Attachment and Loss. New York: Basic Books, 1982. 480 p.

13. David-Barrett T., Kertesz J., Rotkirch A. Communication with family and friends across the life course. *Social Networks*. 2015. P. 1–15.

14. Goleman D. Emotional Intelligence. New York: Bantam Books, 1995. 352 p.

15. Rogers C. A Way of Being. Boston: Houghton Mifflin, 1980. 404 p.

References:

1. Holembovska E. V. Vplyv sotsialnykh merezh na sotsialnyi ta emotsiinyi stan molodi [The impact of social networks on the social and emotional state of young people]. Osvitolohiia. 2024. T. 13(13). S. 50–58 [in Ukrainian].

2. Lypchynska A. R. Rozvytok spilkuvannia v pidlitkovomu vitsi [Communication development in adolescence]. *Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii*. Kharkiv, 2024. S. 49 [in Ukrainian].

3. Simenko V. A. Osoblyvosti komunikatsii pidlitkiv u suchasnomu suspilstvi [Peculiarities of communication among adolescents in modern society]. Kharkiv, 2025. 75 s. [in Ukrainian].

4. Terletska L. H. Vikova psykholohiia i psykhodiahnostyka [Age psychology and psychodiagnostics]. Kyiv: Slovo, 2013. 606 s. [in Ukrainian].

5. Kharash A. Yu. Psykholohiia yunatskoho viku [Adolescent psychology]: Navchalnyi posibnyk. Lybid, 2009. 208 s. [in Ukrainian].

6. Shmyha Yu., Kovalova O. Chytatski zvychky pidlitkiv u sotsialnykh merezhakh [Reading habits of teenagers on social networks]. 7 yi mizhnarodnoi naukovo praktychnoi konferentsii ISPC «*Scientific Trends and Trends in the Context of Globalization*». 2024. № 44(197). S. 242–250 [in Ukrainian].

7. Shulhan K. M. Psykholohichni osoblyvosti spilkuvannia pidlitkiv v umovakh dystantsiinoho navchannia [Psychological features of communication between adolescents in distance learning environments]. Odesa, 2024. 90 s. [in Ukrainian].

8. Iahodzinskyi S. M. Sotsialni komunikatsii informatsiinoho suspilstva: teoretychni ta prykladni aspekty [Social communications of the information society: theoretical and applied aspects]. Kyiv: Talkom, 2020. 300 s. [in Ukrainian].

9. Iarova O. V. Osoblyvosti psykholohichnoho vplyvu sotsialnykh merezh na komunikatyvni uminnia pidlitkiv [Peculiarities of the psychological impact of social networks on the communication skills of adolescents]. Kryvyi Rih, 2021. 125 s. [in Ukrainian].

10. Baumrind D. Parenting styles and adolescent development. *Journal of Early Adolescence*. 1991. Vol. 11(1). P. 56–95 [in English].

11. Bertoni E., Centeno C., Cachia R. Social media usage and adolescents mental health in the EU. European Commission, 2025. 120 p. [in English].

12. Bowlby J. Attachment and Loss. New York: Basic Books, 1982. 480 p. [in English].

13. David-Barrett T., Kertesz J., Rotkirch A. Communication with family and friends across the life course. *Social Networks*. 2015. P. 1–15. [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

14. Goleman D. Emotional Intelligence. New York: Bantam Books, 1995. 352 p. [in English].
15. Rogers C. A Way of Being. Boston: Houghton Mifflin, 1980. 404 p. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3840-3852

Куций Олександр Анатолійович кандидат психологічних наук, доцент, Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, https://orcid.org/0000-0003-3886-3787

Гузар Анастасія Любомирівна студентка 3-курсу навчання за спеціальністю «Психологія», Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, https://orcid.org/0009-0003-4354-4446

Тіліпська Софія Петрівна студентка 3-курсу навчання за спеціальністю «Психологія», Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, https://orcid.org/0009-0007-9633-6156

ПСИХОЛОГІЧНИЙ ВПЛИВ В УКРАЇНСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ: ПІЛОТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ АПРОБАЦІЇ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ

Анотація. Стаття містить актуальне перспективне дослідження з оцінки застосування психологічного впливу в організації. Актуальність дослідження визначається дуже широким застосуванням психологічного впливу у всіх галузях та сферах сучасного суспільства. Однак, в організаційному середовищі це явище залишилося повністю поза увагою. Через це втрачається потенціал більш системного, послідовного, безпомилкового обліку, управління людським фактором в організації. Припускається, що оцінка психологічного впливу в організації може суттєво покращити якість процесів професійної діяльності і ефективність виконання місії організації.

Проведений теоретичний аналіз дав змогу визначити суть поняття. Психологічним впливом визначено сукупність стимулів психіки переважно фізичної (інколи хімічної) природи походження за різноманітними засобами та каналами. Це спричиняє зміни функціонування особистості через активізацію в ній психологічних явищ більш високого рівня розвитку (когнітивна, емоційна, мотиваційна, рефлексивна компоненти) внаслідок чого відбувається синтез відповідної та закономірної поведінки. Основними ймовірними видами психологічного впливу в організації визначено переконання, атракцію, навіювання, зараження, прохання, примушення, вербальну агресію, чутки, організоване управління, ігнорування та маніпуляцію.

Розроблено анкету з 44 питань з оцінки застосування психологічного впливу в організації за зазначеними різновидами та проведено збір емпіричних даних. Загалом зібрано статистичну інформацію від 126 осіб, які загалом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відображають характеристики генеральної сукупності в Україні щодо організацій та їх персоналу. Математична обробка даних за анкетою виявила її достатні показники валідності. Це є підставою для подальшого збору емпіричних даних з метою розробки на основі анкети методики оцінки психологічного впливу.

Ключові слова: психологічний вплив, основні різновиди, організація, анкета, емпіричні дані, валідність.

Kutsy Oleksandr Anatoliyovych Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, National University "Lviv Polytechnic", Lviv, https://orcid.org/0000-0003-3886-3787

Huzar Anastasia Lyubomyrivna 3rd year student in the specialty "Psychology", National University "Lviv Polytechnic", Lviv, https://orcid.org/0009-0003-4354-4446

Tilipska Sofia Petrivna 3rd year student in Psychology, Lviv Polytechnic National University, Lviv, https://orcid.org/0009-0007-9633-6156

PSYCHOLOGICAL INFLUENCE IN UKRAINIAN ORGANIZATIONS: PILOT STUDY AND PROSPECTS FOR APPROVAL OF ASSESSMENT METHODOLOGY

Abstract. The article contains a relevant prospective study on the assessment of the application of psychological influence in the organization. The relevance of the study is determined by the very wide application of psychological influence in all industries and spheres of modern society. However, in the organizational environment this phenomenon has been completely ignored. Because of this, the potential for a more systematic, consistent, error-free accounting, management of the human factor in the organization is lost. It is assumed that the assessment of psychological influence in the organization can significantly improve the quality of professional activity processes and the effectiveness of fulfilling the organization's mission.

The theoretical analysis made it possible to determine the essence of the concept. Psychological influence is defined as a set of stimuli to the psyche of predominantly physical (sometimes chemical) nature of origin through various means and channels. This causes changes in the functioning of the individual through the activation of psychological phenomena of a higher level of development in it (cognitive, emotional, motivational, reflective components), as a result of which the synthesis of appropriate and regular behavior occurs.

The main probable types of psychological influence in the organization are determined as persuasion, attraction, suggestion, infection, request, coercion, verbal aggression, rumors, organized management, ignoring and manipulation.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

A questionnaire with 44 questions was developed to assess the use of psychological influence in the organization according to the specified types and empirical data was collected. In total, statistical information was collected from 126 people, who generally reflect the characteristics of the general population in Ukraine regarding organizations and their personnel. Mathematical processing of data from the questionnaire revealed its sufficient validity indicators. This is the basis for further collection of empirical data in order to develop a methodology for assessing psychological influence based on the questionnaire.

Keywords: psychological influence, main types, organization, questionnaire, empirical data, validity.

Постановка проблеми. Можна безапеляційно засвідчити те, що головною та визначальною особливістю сучасного світу є посилення інформаційного фактора, в межах якого значне місце посідає психолого-комунікаційна складова. Так, інформаційні процеси настільки посилились та розповсюдились, що на середньостатистичного індивіда за день потрапляє декілька десятків повідомлень. При цьому, значна їх частина має цілеспрямовану чи спонтанно-випадкову психологічну основу і це є психологічним впливом. Підтвердженням цьому може бути той факт, що вже абсолютна більшість населення розуміє загалом значення слова «ІПСО». Через таку сучасну обставину на макрорівнях певні відповідні структури намагаються здійснювати контрзаходи інформаційно-психологічним впливам. Разом з цим, явно знецінено роль обліку або й управління наявного психологічного впливу в соціальних групах меншого за обсягом розміру, а саме в організації. Організація як найбільш розповсюджена соціальна форма професійної діяльності функціонує в умовах макросередовища і є залежною від нього.

Однак, це не є повною тотожністю макросередовища і внутрішні процеси мають свої відмінності, в тому числі й щодо функціонування в ній психологічного впливу. Але, психологічний вплив в сучасній теорії хоча б якось розглядається на міжособистісному або на макросередовищному рівнях. Середній рівень функціонування психологічного впливу і, мова конкретно про організаційне середовище, залишився поза увагою.

При цьому, відсутність до нього уваги не означає, що в тому середовищі його не існує. Цілком ймовірно, що ігнорування цього аспекту функціонування гуманітарної складової організації суттєво знижує якість, ефективність управління людським фактором в організації через те, що психологічний вплив відбувається спонтанно, з недостатньою цілеспрямованістю та очікуваними результатами.

Через це психологічний вплив може мати й негативні наслідки, які не будуть причнно пов’язаними між собою. Тому, можна вказати на те, що питання виявлення, ідентифікації, обліку психологічного впливу в організаційному середовищі є не лише актуальним, а й перспективним, нагальним.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Аналіз наявних джерел виявив факт того, що психологічний вплив як поняття присутній в спробах дослідження цього явища як поняття, що реально існує і в професійній сфері [1 – 4; 6]. Але, в зазначених емпіричних дослідження це зроблено занадто фрагментарно, а інколи й з підміною змісту змінних дослідження. При цьому, загальним для всіх публікацій є висновок про те, необхідним є подальше дослідження в цьому напрямі. Суттєво більшого рівня є публікації теоретичного змісту, в яких не лише розглянуто суть психологічного впливу, а й висунуто його класифікацію різновидів, співвідношення з іншими видами впливу, наприклад акмеологічного, що є суто корисним за умови дотримання класичних та синергетичних принципів [9]. Визначено, що психологічний вплив може бути і негативним, а саме через те, що може бути прихованим [2] та провокативним [6], варварським, суперечливим (маніпуляція, навіювання, зараження, прохання, щипок) і цивілізованим [3; 6]. А ще здатен бути «засобом оптимальної взаємодії керівників з персоналом, яка передбачає налагодження взаєморозуміння та взаємної підтримки на засадах гуманізму, справедливості, що має призвести до згоди» [6].

Апріорі визначено, що психологічний вплив за природою є всепроникним, визначає упереджене сприйняття, переконання і поведінку, які можуть не відповідати об’єктивній реальності. Також, висловлено ідею про те, що механізми впливу є посередником у формуванні чи зміні потреб, мотивів, настанов, способу мислення та інше [10].

Засобом психологічного впливу часто виступає текст, який за потенціалом є складним, багаторівневим семіотичним утворенням з вирішальним впливом автора на свідомість, що може нести як позитивні, так і негативні наслідки для психіки [11].

Посилений пошук у відомих світових наукометричних базах даних, а саме Taylor and Francis, Elsevier (Scopus) та Clarivate (Web of Science) виявив те, що в них психологічний вплив як окреме явище фактично не розглядається. Є різноманітні комбінації дослідницьких ідей, в яких якесь об’єктивне явище (пандемія, лідерство, стосунки, соціальний вплив, релігія, шлюб, масмедіа та багато чого іншого) впливає на щось суб’єктне (стан, емоції, сприйняття, самооцінку, розвиток, мотивацію).

Лише в одній публікації [12], автор якої виявився представником Узбекистану, відображає теоретичне уявлення про суть психологічного впливу, його різновидів та основних особливостей використання.

Мета: на основі теоретичного аналізу джерел розробити та провести первинну апробацію емпіричного інструментарію з оцінки функціонування в організації психологічного впливу в його основних різновидах.

Виклад основного матеріалу.

Спочатку про результат теоретичного дослідження. Аналіз вже зазначених джерел, а також більш ранніх [5; 7; 8] дав змогу сформулювати таке визначення:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічний вплив – специфічний складний соціокультурний багаторівневий усюдисущий феномен, явище, різновид впливу, що діє через зовнішнє подразнення, стимуляцію психіки її аферентними шляхами фізичними, хімічними засобами походження, які у варіативно-суб'єктивний спосіб обробляються психічними структурами більш високого рівня розвитку об'єкта впливу через особливості його властивостей, характеристик та накопиченого досвіду. Через зазначене все, що якимось чином подразнює психіку є потенційним засобом психологічного впливу. При цьому, оскільки психіка функціонує на різних рівнях не лише розвитку, а й контролю з боку свідомості об'єкта впливу, не все обробляється свідомістю людини, але психікою сприймається і опрацьовується на підсвідомому, несвідомому рівнях. Саме це є однією з визначальних особливостей психологічного впливу, оскільки це є схожим на «айсберг» через те, що значна його частина перебуває поза контролем свідомості через підпорогові чи надпорогові відчуття, відволікання психічних пізнавальних процесів на інші стимули, недостатнього чи неефективного життєвого досвіду. Особливо важливим, але здебільшого проігнорованим фактором у психологічному впливові є емоції, які коливаються за інтенсивністю і це є основою ефективності певних видів психологічного впливу. На завершення визначено в якості відносно окремих і основних видів психологічного впливу такі як переконання, атракція, навіювання, зараження, спонука до наслідування, прохання, примушення, вербальна агресія, чутки, організоване управління, ігнорування та маніпуляція. Вони є багато в чому схожими, але розрізняються за різною активацією когнітивної, емоційної, мотиваційної та рефлексивних компонентів особистості, що є основою відмінностей в механізмах їх реалізації та досягненні ефективності.

Далі перейдемо до результатів емпіричного дослідження, яке носить системний характер через те, що окрім оцінки в українських організаціях рівня застосування психологічного впливу ще містить оцінку конфліктогенності, мотиваційного середовища, внутрішньої комунікації, афективної сфери, працездатності та робочих функціональних станів персоналу, застосування ним копінг-стратегій. Шляхом анонімного опитування з використанням Google forms (https://docs.google.com/forms/d/11Q_SzqcY3gMVHgVjiyTZdg2fVvP8PlKoDGcA8tvv6R0/edit) 13 студентів 3-го, 4-го курсів освітнього рівня «бакалавр» та 5 студентів 1-го курсу освітнього рівня «магістр» з числа Національного університету «Львівська політехніка» спеціальності С4 «Психологія» пропонували пройти відповідне опитування особам, що є приналежними до будь-яких українських організацій. Це відбувалося в межах виконання студентами кваліфікаційних курсових та дипломних робіт, а також як частина діяльності наукового студентського гуртка за напрямком «Організаційна психологія». Опитування тривало з жовтня 2025 року по березень 2026. На психологічний вплив в організації цілеспрямовано орієнтувалося 4 студентки. Внаслідок їх спільної дослідницької діяльності, мозкового штурму і критичного осмислення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

його результатів було вирішено у дослідженні в якості окремих змінних оцінювати ступінь використання в організації таких видів психологічного впливу: переконання, атракція (як узагальнений термін, до якого віднесено самопросування та формування прихильності), навіювання, зараження, прохання, примушення, вербальна агресія (або деструктивна критика), чутки, організоване управління, ігнорування та маніпуляція.

Було сформовано анкету з 44 питань, відповідно по 4 до кожного з виокремлених різновидів впливу. Всі питання анкети були надані стороннім особам для їх оцінки на придатність, результати чого обговорено і прийнято рішення про формулювання кожного.

У зазначеному опитуванні Google forms ця анкета розміщена у 10-му блоці. Далі наведено анкету відповідно до наповнення питаннями шкал (різновидів психологічного впливу).

Шкала «Переконання»:

1. Наскільки часто в організації рішення мають чітке й логічне обґрунтування?

2. Чи поширено в організації використання логічних аргументів при будь-якому спілкуванні?

3. Наскільки характерним є формулювання завдань через використання аргументації?

4. На скільки поширеною є практика використання аргументів у спілкуванні?

Шкала «Навіювання»:

5. На скільки в організації спостерігаються спроби ніби магічно впливати на професійне оточення?

6. Як часто Ваші колеги намагаються навіювати певні думки професійному оточенню?

7. Як часто Ви спостерігаєте поведінку серед менеджерів організації, в якій вони немов би навіюють власні ідеї та думки підлеглим?

8. Наскільки характерною для керівництва організації є те, що вони без особливих намагань пояснити передають повідомлення, яке дуже нагадує навіювання?

Шкала «Зараження».

9. Наскільки частими в поведінці персоналу організації є спроби заразити оточення своїми емоціями та/чи ідеями?

10. Як часто менеджери організації при контактах з оточенням намагаються емоційно подати свою ідею, вказівку, розпорядження, наказ?

11. Наскільки часто можна спостерігати поведінку серед персоналу, що є наслідком взаємної передачі емоційних станів?

12. Наскільки помітними в організації є намагання вплинути на мотивацію персоналу через емоції?

Шкала «Атракція».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

13. Наскільки характерним для персоналу організації є намагання знайти щось спільне, що об'єднує і це допомагає спільній роботі?

14. На скільки персонал організації намагається завоювати прихильність оточення?

15. Наскільки серед персоналу розповсюдженою та популярною є поведінка, основу якої є намагання взаємно симпатизувати?

16. На скільки персонал організації цінує спільну діяльність, знаходження поруч?

Шкала «Прохання».

17. Наскільки типовою в організації є поведінка, при якій звернення до колеги (в тому числі підлеглого, начальника) реалізується через прохання?

18. Як часто Ви чуєте в спілкуванні фразу «я Вас попрошу» або щось подібне при спілкуванні в організації?

19. Наскільки популярним в організації є прохання як форма вирішення конфліктів?

20. На скільки розповсюдженою є практика подання завдань у формі ввічливих звернень, а не команд?

Шкала «Вербальна агресія».

21. На скільки часто в організації спостерігаєте випадки образ, залякувань, крику?

22. На скільки Ви в оцінили переконання менеджерів організації в тому, що агресії відносно підлеглих є виправданою через багато позитивних наслідків?

23. Наскільки часто Ви спостерігаєте серед персоналу випадки нападу чи звинувачень?

24. Яким чином Ви можете охарактеризувати рівень застосування погроз між персоналом організації?

Шкала «Примушення».

25. Наскільки типовою для організації при виконанні завдань є застосування примусу?

26. Наскільки часто в організації використовують посаду для того, щоб скинути свої задачі на підлеглих?

27. Наскільки розповсюдженою в організації є практика застосування наказу, при якій персонал буде зобов'язаним щось виконувати?

28. На скільки менеджери організації вважають те, що підлеглі існують для того, щоб виконувати вказівки і рішення, а їх згода не є потрібною?

Шкала «Організоване управління».

29. У якій мірі робота в організації планується так, що всі працівники достатньо розуміють свої оптимальні дії в загальній системі діяльності персоналу?

30. На якому рівні якості зазвичай організовується робота в організації (розподіл, чіткість, відповідальність, наявність ресурсів, координування)?

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

31. Наскільки ефективною є поведінка менеджерів щодо контролю за процесом професійної діяльності персоналу організації?

32. Яким чином можете охарактеризувати рівень менеджменту в організації?

Шкала «Маніпуляція».

33. На скільки часто персонал організації намагається використати своїх колег суто для досягнення власних цілей з ігнорування їх потреб?

34. Яким чином Ви охарактеризували рівень маніпуляцій серед персоналу організації?

35. Наскільки для менеджерів організації характерною є поведінка, при якій вони заплутують своїми незрозумілими комбінаціями і махінаціями?

36. Наскільки для персоналу організації характерною є поведінка, в якій кожен намагається викрутитися, перекласти відповідальність чи обов'язки на колег?

Шкала «Чутки».

37. На скільки в організації персонал орієнтується на чутки?

38. Яким чином Ви охарактеризували роль менеджерів організації у виникненні та функціонуванні чуток?

39. Наскільки в організації є дефіцит необхідної для персоналу інформації, що це спричиняє виникнення чуток?

40. На скільки менеджери стурбовані відслідковуванням чуток, що існують в організації?

Шкала «Ігнорування».

41. На скільки в організації прийнято не помічати, ігнорувати колег?

42. Яким чином Ви оцінили рівень демонстративного ігнорування в організації?

43. На якому рівні перебувають намагання персоналу організації вплинути через «непомічання» окремих колег?

44. Яким чином є розповсюдженою поведінка персоналу, при якій він слідкує за всім, але робить вигляд, що йому це байдуже?

В дослідницькій анкеті питання чергуються так, щоб кожне 11 за чергою відносилось до певної шкали. Таким чином розсіювання питань давало змогу уникати намагань респондентів згадувати попередні відповіді. Також, анонімність опитування сприяла більшому рівню відвертості при відповідях на питання анкети.

Загалом вибірка дослідження склала 126 осіб і характеризувалась наступним чином:

- за різновидом організації: 8 учасників були в громадських (6,3%), 33 в державних (26,2%), 3 в комунальних (2,4%), 11 в міжнародних (8,7%) і 71 в приватних (56,3%);
- За сферою діяльності: 14 відносяться до сфери адміністрування (11,1%), 35 до виробництва та торгівлі (27,8%), 8 до волонтерства (6,3%), 9 в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтелектуальній діяльності ((7,1%), 49 пов'язані з послугами населенню (38,9%), 10 до силового блоку (7,9%);

- Час існування організації: 17 існують до 3 років (13,5%), 23 особи працюють в організаціях, яким від 3 до 7 років (18,3%), 30 – від 7 до 15 років (23,8%), 23 – від 15 до 25 років (18,3%), 15 осіб в організаціях з віком від 25 до 40 років (11,9%) і 18 існують понад 40 років (14,3%);
- Чисельність персоналу: 32 до організації менше 30 осіб (25,4%), 23 – від 30 до 100 осіб (18,3%), 30 – від 100 до 300 осіб (23,8%), 18 – від 300 до 1000 осіб (14,3%), 10 – від 1000 до 5000 осіб (7,9%) і 13 працюють в організаціях чисельність персоналу яких становить понад 5000 осіб (10,3%);
- Стать: 70 – жіноча (55,6%), 52 – чоловіча (41,3%) і 4 – інша (3,2%);
- Час перебування особи в організації: 14 працюють в організації до 3 місяців (11,1%), 24 перебувають в штаті від 3 місяців до 1 року (19%), 34 – від 1 до 3 років (27%), 29 – від 3 до 7 років (23%), 15 – від 7 до 15 років (11,9%) і 9 працюють в одній організації понад 15 років (7,1%);
- Загальний стаж професійної діяльності учасників дослідження: 26 мають стаж до 1 року (20,6%), 28 – від 1 до 3 років (22,2%), 22 – від 3 до 7 років (17,5%), 24 – від 7 до 15 років (19%), 17 – від 15 до 25 років (13,5%) і 9 – понад 25 років (7,1%);
- Рівень посади: 59 працівників (46,8%), менеджерів низового рівня – 16 (12,7%), середнього – 35 (27,8%) і вищого – 16 (12,7%).

Таким чином, вибірка дослідження хоча й не є великою, але її характеристики загалом мають задовільну еквівалентність до генеральної сукупності, що підвищує валідність дослідження і дозволяє поширити отримані результати на всю популяцію.

Це може свідчити про те, що вибірка дослідження збільшує можливість отримання достатньо достовірних даних і це забезпечує зростання зовнішньої валідності дослідження.

Окрім цього, в перспективі і разі отримання достатнього підтвердження за внутрішньою валідністю є можливим провести інші обчислення з врахування різних додаткових змінних, які характеризували вибірку. Однак, в цій публікації ще не визначено такої мети і її можливість формулювання залежить від того чи буде досягнута мета в цій публікації.

Спочатку проведено обчислення за середнім значенням та стандартним відхиленням (табл.1). З таблиці головними результатами можна вважати те, що всі виокремлені різновиди психологічного впливу перебувають в середньому діапазоні значень (при максимумі в 10 балів), а стандартне відхилення вказує на наявність розподілу отриманих статистичних даних і це не є занадто великим. Тому, це є підтвердженням тому, що психологічний вплив в організаціях функціонує і має різний рівень застосування в різних організаціях. Окрім цього, анкета може бути визначена задовільно придатною для застосування через отримані показники за середнім значенням та відхиленням.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Середнє значення та стандартне відхилення за анкетою оцінки функціонування основних видів психологічного впливу в організації (N 126)

	переконання	навіювання	зараження	атракція	прохання	вербальна агресія	примушення	організоване управління	маніпуляція	чутки	ігнорування
Середнє	5,8	4,9	4,8	5,5	5,3	4,1	4,7	5,2	4,5	4,8	4,2
Стд. відхилення	1,6	1,6	1,8	1,5	1,9	2,3	2,0	2,1	2,0	1,9	2,1

Далі отримані емпіричні дані обчислено за математичними критеріями, які визначають валідність розробленої анкети. Результати в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники придатності шкал анкети на оцінку функціонування основних видів психологічного впливу в організації (N 126)

Альфа Кронбаха	Частина 1	Значення	,827
		Кількість пунктів	6[a]
	Частина 2	Значення	,852
		Кількість пунктів	5[b]
	Значення		,907
	Загальна кількість пунктів		11
Кореляція між формами			,791
Коефіцієнт Спірмена-Брауна	Рівна довжина		,884
	Нерівна довжина		,884
Коефіцієнт половинного розщеплення Гуттмана			,884
a. Пункти: переконання, навіювання, зараження, атракція, прохання, вербальна агресія.			
b. Пункти: агресія, примушення, організоване управління, маніпуляція, чутки, ігнорування.			

Отримані показники свідчать про задовільну внутрішню валідність і через це можна казати про те, що методика зі збільшенням кількості вибірки і відповідних повторних обчислень може претендувати на статус методики. Окрім цього, набуття можливості оцінювати психологічний вплив в організаційному середовищі відкриває перспективи не лише констатації становища, а й розуміння підвалин цілеспрямованого, виваженого, ефективного впливу на персонал організації, загалом на організаційно-психологічні характеристики, процеси та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

властивості. Це може виявитися універсальним ключем для підвищення ефективності заходів з управління людським фактором організації.

Таким чином, отриманий результат вказує на те, що є можливим застосовувати емпіричні дані за анкетою для більш широкого та глибокого статистично-математичного обчислення. Знову ж таки, це є перспективним завданням на найближчі дослідження, в яких можливо скомбінувати у єдиному системному дослідженні такі важливі для організаційної ефективності за людським фактором явища як мотиваційне середовище, конфліктогенність, афективна сфера в персоналу організації, процеси внутрішньої комунікації. Відповідні результати дослідження можуть суттєво посилити розуміння потенціалу психологічного впливу як інструменту ефективної діяльності організації загалом, добробуту її персоналу.

Висновки. Таким чином, можна засвідчити те, що проведене дослідження з констатації факту наявності психологічного впливу в організації дає підстави вказати наступне:

1. Психологічний вплив є обов'язковим та всюдисущим фактором сучасного соціального середовища, який також функціонує в організаціях. За своєю природою психологічний вплив є всією наявною сукупністю стимулів психіки переважно фізичної (інколи хімічної) дії походження з величезним широким спектром щодо засобів та каналів, які спричиняють зміни її функціонування через активізацію в особистості психологічних явищ більш високого рівня розвитку, якими є її когнітивна, емоційна, мотиваційна, рефлексивна компоненти, що синтезуються у відповідній та закономірній поведінці.

2. Відносно окремими і основними видами психологічного впливу можна вважати такі як переконання, атракція, навіювання, зараження, спонука до наслідування, прохання, примушення, вербальна агресія, чутки, організоване управління, ігнорування та маніпуляція. Вони багато в чому схожі, але різняться за критеріями різної активації когнітивної, емоційної, мотиваційної та рефлексивних компонентів особистості, що спричиняє суттєві відмінності в механізмах їх реалізації та досягненні ефективності.

3. Розроблена анкета з оцінки функціонування основних видів психологічного впливу в організації отримала своє емпіричне підтвердження, задовільний рівень внутрішньої та зовнішньої валідності через те, що вибірка є достатньо еквівалентною до генеральної сукупності, а результати математичного обчислення даних показали досить високого рівня необхідні відповідні критерії. Окрім цього, далеко не останньою в цьому досягненні зайняла спільна, цілеспрямована науково-дослідницька робота студентів.

4. Це можна вважати підставою для продовження накопичення емпіричних даних з метою переведення розробленої анкети на рівень апробованої методики. Окрім цього, відкриваються перспективи виходу на якісно новий рівень управління людським фактором в організації.

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Богуславська О. Г. Психологічний вплив та засоби протидії небажаному впливу: практичні аспекти. Гуманітарний вісник ЗДІА. 2016. № 67. С. 203 – 213.

2. Волинець П.П. Критерії прихованого психологічного впливу. Актуальні проблеми психології. Т.7, вип.22. С. 15 – 20.

3. Жебчук І. В. Ситуативне використання засобів психологічного впливу в управлінській діяльності директора школи. Вісник післядипломної освіти. Випуск 13 (42). «Серія «Соціальні та поведінкові науки». DOI.https://doi.org/10.32405/2522-9931-2020-14(43)-84-101

4. Закалик Г. М., Шувар Н. М., Коропатов С. О. Психологічний вплив медіа-засобів на емоційну сферу молоді в умовах сьогодення. Південноукраїнський правничий часопис. №2. 2023. С. 173 – 178.

5. Куций О. А. Види психологічного впливу у діяльності спеціалістів ризикобезпечних професій. Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. Вип. 7. Харків: УЦЗУ, 2010. С. 258 – 267.

6. Малкова Т.М. Управлінська діяльність: засоби психологічного впливу. Правничий вісник Університету «КРОК», 2018, № 30. С. 183 – 189.

7. Матеюк О. А. Психологічний вплив командира на підлеглих у військово-професійній діяльності : дис... д-ра психол. наук: 19.00.09 / Національна академія держ. прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького. Хмельницький, 2006. 437 с.

8. Москаленко В.В. Психологія соціального впливу. Навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2007. 448 с.

9. *Чаплак Я. Психологічний вплив у науковій психології*. Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. 2011. Вип. 16(2). С. 132 – 145. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpfsp_2011_16%282%29__19

10. Чорній О.В. Психологічні механізми впливу на масову свідомість. Габітус. Випуск 50. 2023. С. 181 – 185.

11. Шерешкова І. І. Атрибути тексту та закономірності його психологічного впливу на людину. Вісник Національного університету оборони України. № 1 (65). С. 132 – 140. DOI: 10.33099/2617-6858–22–65–1–132-140

12. Radjabov M. Analysis Of Psychological Influence Forms In Management Of Personality. The American Journal of Social Science and Education Innovations. Volume 3. 2021. P. 403 – 409. Doi : https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue05-72

References:

1. Bohuslavska O. H. (2016). Psykholohichnyi vplyv ta zasoby protydii nebazhanomu vplyvu: praktychni aspekty. [Psychological influence and means of counteracting undesirable influence: practical aspects]. Humanitarnyi visnyk ZDIA. 2016. № 67. S. 203 – 213. [in Ukrainian]

2. Volynets P.P. Kryterii prykhovanoho psykholohichnoho vplyvu. [Criteria of hidden psychological influence.]. Aktualni problemy psykholohii. T.7, vyp.22. S. 15 – 20. [in Ukrainian]

3. Zhebchuk I. V. Sytuatyvne vykorystannia zasobiv psykholohichnoho vplyvu v upravlinskii diialnosti dyrektora shkoly. [Situational use of means of psychological influence in the management activities of the school principal]. Visnyk pisliadyplomnoi osvity. Vypusk 13 (42). «Seriia «Sotsialni ta povedinkovi nauky». DOI.https://doi.org/10.32405/2522-9931-2020-14(43)-84-101. [in Ukrainian]

4. Zakalyk H. M., Shuvar N. M., Koropatov S. O. Psykholohichnyi vplyv media-zasobiv na emotsiinu sferu molodi v umovakh sohodennia. [Psychological influence of media on the emotional sphere of youth in the present conditions]. Pivdennoukrainskyi pravnychyi chasopys. №2. 2023. S. 173 – 178. [in Ukrainian]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Kutsyi O. A. Vydy psykholohichnoho vplyvu u diialnosti spetsialistiv ryzykone-bezpechnykh profesii. [Types of psychological influence in the activities of specialists in risky professions]. Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii. Zbirnyk naukovykh prats. Vyp. 7. Kharkiv: UTsZU, 2010. S. 258 – 267. [in Ukrainian]

6. Malkova T.M. Upravlinska diialnist: zasoby psykholohichnoho vplyvu. [Administrative activity: means of psychological influence]. Pravnychyi visnyk Universytetu «KROK», 2018, № 30. S. 183 – 189. [in Ukrainian]

7. Mateiuk O. A. Psykholohichnyi vplyv komandyra na pidlehlykh u viiskovo-profesiinii diialnosti. [Psychological influence of the commander on subordinates in military-professional activities]. dys... d-ra psykhol. nauk: 19.00.09 / Natsionalna akademiia derzh. prykordonnoi sluzhby Ukrainy im. Bohdana Khmelnytskoho. Khmelnytskyi, 2006. 437 s. in Ukrainian]

8. Moskalenko V.V. Psykholohiia sotsialnoho vplyvu. [Psychology of social influence]. Navch. pos. K.: Tsentr uchbovoi litera¬tury, 2007. 448 s. [in Ukrainian]

9. Chaplak Ya. Psykholohichnyi vplyv u naukovii psykholohii. [Psychological influence in scientific psychology]. Zbirnyk naukovykh prats: filosofiia, sotsiolohiia, psykholohiia. 2011. Vyp. 16(2). S. 132 – 145. Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpfsp_2011_16%282%29__19 [in Ukrainian]

10. Chornii O.V. Psykholohichni mekhanizmy vplyvu na masovu svidomist. [Psychological mechanisms of influence on mass consciousness]. Habitus. Vypusk 50. 2023. S. 181 – 185. [in Ukrainian]

11. Shereshkova I. I. Atrybuty tekstu ta zakonomirnosti yoho psykholohichnoho vplyvu na liudynu. [Text attributes and patterns of its psychological influence on a person]. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy. № 1 (65). S. 132 – 140. DOI: 10.33099/2617-6858–22–65–1–132-140 [in Ukrainian]

12. Radjabov M. Analysis Of Psychological Influence Forms In Management Of Personality. The American Journal of Social Science and Education Innovations. Volume 3. 2021. P. 403 – 409. Doi : https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue05-72 [in USA]

Дата першого надходження статті до видання: 28.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 11.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922:37.014.3

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3853-3862

Литвинчук Леся доктор психологічних наук, професор, провідний науковий співробітник Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-9206-9827

ПРОБЛЕМА ПСИХОЛОГІЧНИХ РЕСУРСІВ ОСОБИСТОСТІ СУБ'ЄКТІВ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

Анотація. Освітній простір України переживає системні трансформації, зумовлені як глобальними соціально-економічними змінами, так і тривалими воєнними викликами. За таких умов особливої актуальності набуває проблема психологічних ресурсів особистості суб'єктів освітнього процесу - студентів, викладачів, науково-педагогічних працівників та управлінців освіти. Ресурсний підхід у психології розглядає особистість як активну саморегульовану систему, здатну накопичувати, трансформувати та використовувати внутрішні й зовнішні ресурси для підтримання ефективного функціонування. Теоретично зясовано, що у ситуаціях невизначеності саме ресурси забезпечують адаптацію, психологічну стійкість та здатність до продуктивної діяльності.Теоретичні засади дослідження ресурсності особистості сформувалися у межах кількох наукових підходів. Одним із найбільш впливових є теорія збереження ресурсів, відповідно до якої особистість прагне отримувати, зберігати та захищати значущі для неї ресурси. Попри значний розвиток ресурсної проблематики, у сучасній психологічній науці залишається недостатньо дослідженим питання функціональних станів ресурсів. Зокрема, у багатьох дослідженнях ресурси розглядаються як відносно статична характеристика особистості. Водночас у реальному житті вони існують у різних модусах – потенційному, актуальному та актуалізованому. Наукова проблема дослідження полягає у необхідності теоретичного обґрунтування структури ресурсності особистості суб'єктів освітнього простору, визначення механізмів переходу ресурсів із потенційного стану до актуалізованого та встановлення психологічних умов ефективної мобілізації ресурсів у ситуаціях невизначеності. Втрата ресурсів розглядається як ключовий чинник виникнення психологічного стресу.

Емпіричне дослідження, проведене на вибірці студентів закладів вищої освіти, показало, що рівень актуалізації ресурсів суттєво пов'язаний із показниками життєстійкості, академічної залученості та психологічної адаптації. Було встановлено, що студенти з високим рівнем усвідомлення власних ресурсів демонструють більш ефективні копінг-стратегії, вищу академічну мотивацію та менший рівень емоційного виснаження. Отримані результати підтверджують гіпотезу про те, що саме актуалізовані ресурси виступають ключовим фактором

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

адаптації особистості в умовах невизначеності. Наявність потенційних або навіть актуальних ресурсів не гарантує їх використання без спеціальних психологічних механізмів актуалізації.

Ключові слова: механізм акуалізації, ресурси особистості, копінг-стратегії, освітнє середовище, адаптація, життєстійкість, ситуації невизначеності.

Lytvynchuk Lesia Doctor of Psychological Sciences, Professor, Senior Researcher of the G.S. Kostyuk Institute of Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. https://orcid.org/0000-0002-9206-9827

THE PROBLEM OF PSYCHOLOGICAL RESOURCES OF THE PERSONALITY OF THE SUBJECTS OF THE EDUCATIONAL SPACE IN CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Abstract. The educational space of Ukraine is experiencing systemic transformations caused by both global socio-economic changes and long-term military challenges. Under such conditions, the problem of psychological resources of the personality of the subjects of the educational process - students, teachers, scientific and pedagogical workers and education managers - becomes especially relevant.

The resource approach in psychology considers the individual as an active self-regulated system capable of accumulating, transforming and using internal and external resources to maintain effective functioning. It has been theoretically clarified that in situations of uncertainty, it is the resources that provide adaptation, psychological stability, and the ability to perform productive activities. The theoretical foundations of the study of the resourcefulness of the individual were formed within several scientific approaches. One of the most influential is the theory of conservation of resources, according to which an individual seeks to obtain, preserve and protect the resources that are important to him.

Despite the significant development of resource issues, in modern psychological science, the issue of functional states of resources remains insufficiently researched. In particular, many studies consider resources as a relatively static personality characteristic. At the same time, in real life they exist in different modes - potential, actual and actualized. The scientific problem of the study consists in the need for theoretical substantiation of the structure of the resourcefulness of the personality of the subjects of the educational space, the determination of the mechanisms of the transition of resources from the potential state to the actualized state, and the establishment of psychological conditions for the effective mobilization of resources in situations of uncertainty. Loss of resources is considered as a key factor in psychological stress.

An empirical study conducted on a sample of students of higher education institutions showed that the level of actualization of resources is significantly related

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

to indicators of vitality, academic engagement, and psychological adaptation. It was established that students with a high level of awareness of their own resources demonstrate more effective coping strategies, higher academic motivation and a lower level of emotional exhaustion. The obtained results confirm the hypothesis that actualized resources are the key factor in personal adaptation in conditions of uncertainty. The presence of potential or even actual resources does not guarantee their use without special psychological mechanisms of actualization.

Keywords: mechanism of acualization, personality resources, coping strategies, educational environment, adaptation, resilience, situations of uncertainty.

Постановка проблеми. Сучасний освітній простір функціонує в умовах динамічної соціальної реальності, що характеризується високим рівнем невизначеності, інтенсивними трансформаційними процесами та зростанням психоемоційного навантаження на суб'єктів освітньої діяльності. Особливої актуальності ця проблема набуває в українському суспільстві, де освітнє середовище зазнає значного впливу воєнних, соціально-економічних і культурних змін. У цих умовах центральним завданням психологічної науки стає дослідження механізмів адаптації особистості та її здатності підтримувати ефективність діяльності. Одним із ключових напрямів такого дослідження виступає ресурсний підхід. У межах цього підходу особистість розглядається як активна система, здатна акумулювати, зберігати та мобілізувати різні види ресурсів для подолання труднощів. Теоретичні засади дослідження ресурсності особистості сформувалися у межах кількох наукових підходів. У цьому контексті особливого значення набуває концепція психологічного капіталу. Ці характеристики розглядаються як інтегративний метаресурс, який забезпечує ефективність навчальної та професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідниця підкреслює, що ресурсність формується в процесі життєвого досвіду та соціальної взаємодії і проявляється через здатність особистості підтримувати психологічну рівновагу навіть у складних життєвих обставинах. .Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить про зростання інтересу до проблеми психологічних ресурсів особистості в умовах соціальної нестабільності, невизначеності та тривалого стресу. У сучасній психології ресурсний підхід розглядається як один із провідних методологічних напрямів дослідження психологічної адаптації та благополуччя особистості. Однією з найбільш впливових концепцій у межах ресурсного підходу є теорія збереження ресурсів (Conservation of Resources Theory). До таких ресурсів належать особистісні якості, соціальна підтримка, матеріальні та енергетичні ресурси. Втрата або загроза втрати ресурсів розглядається як основний механізм виникнення психологічного стресу [1]. Подальший розвиток цієї теорії показав, що ресурси функціонують у вигляді так званих «ресурсних караванів», тобто взаємопов'язаних систем ресурсів, які взаємно підсилюють один одного та формують основу психологічної стійкості

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

особистості. Емпіричні дослідження останніх років підтверджують, що накопичення та ефективне використання ресурсів сприяє підвищенню рівня психологічної адаптації, зниженню ризику емоційного виснаження та розвитку професійного й академічного благополуччя [2]. Автори зазначають, що ресурси виконують не лише захисну, але й мотиваційну функцію, стимулюючи активність суб'єкта та сприяючи його особистісному розвитку. Важливий внесок у дослідження ресурсного потенціалу особистості здійснено в межах позитивної психології. У цьому контексті активно розробляється концепція психологічного капіталу (Psychological Capital), яка включає чотири ключові компоненти: самоефективність, надію, оптимізм і резилієнтність. Згідно з результатами сучасних досліджень, психологічний капітал виступає важливим предиктором академічної мотивації, психологічного благополуччя та навчальної залученості студентів [3]. Показано, що високий рівень психологічного капіталу сприяє формуванню активної життєвої позиції, здатності до подолання труднощів та підтриманню високого рівня суб'єктивного благополуччя. Результати численних емпіричних досліджень підтверджують наявність статистично значущих зв'язків між ресурсністю особистості та різними аспектами психологічного функціонування. Так, метааналіз, проведений Zhang, продемонстрував помірний позитивний зв'язок між психологічним капіталом і психічним благополуччям студентів ($r = 0.47$), що свідчить про вагомий вплив ресурсних характеристик на психологічну стабільність молоді [4]. Подібні результати отримано й у дослідженні Carmona-Halty, Salanova та Schaufeli, у якому встановлено, що академічний психологічний капітал є значущим предиктором академічної залученості та успішності студентів [5]. Окремий напрям сучасних досліджень пов'язаний із вивченням ролі психологічних ресурсів у процесах подолання стресу та адаптації до кризових умов. Дослідження показують, що високий рівень ресурсності пов'язаний із більш конструктивними копінг-стратегіями, нижчим рівнем тривожності та депресивних проявів, а також більшою здатністю до посттравматичного зростання [6, 7]. Ресурси виступають своєрідним буфером, який пом'якшує негативний вплив стресових факторів і забезпечує ефективну психологічну адаптацію.

У контексті дослідження студентської молоді особливої уваги набуває проблема взаємозв'язку ресурсності особистості з академічною залученістю, мотивацією навчання та психологічним благополуччям. Сучасні дослідження показують, що студенти з високим рівнем особистісних ресурсів демонструють вищу академічну активність, краще справляються з навчальними труднощами та мають більш високі показники психологічної стійкості [8]. У вітчизняній психології проблема ресурсності особистості також активно досліджується. Українські науковці розглядають її у взаємозв'язку з такими феноменами, як резилієнтність, життєстійкість, адаптивні копінг-стратегії та посттравматичне зростання. Особливого значення ці дослідження набули в умовах воєнного часу, коли внутрішні психологічні ресурси виступають ключовим чинником

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

збереження психічного здоров'я та підтримання ефективності діяльності. Зокрема, Штепа розглядає психологічну ресурсність як інтегративну характеристику особистості, що відображає її здатність мобілізувати внутрішні та зовнішні ресурси для подолання життєвих труднощів, саморозвитку та досягнення життєвих цілей [9]. Особливий внесок у дослідження медико-психологічних аспектів подолання невизначеності особистості під час військового стану та пандемії COVID-19 зроблено командою науковців [10, 11], подаючи практичні рекомендації щодо підтримки психічного здоров'я студентів та населення через музикотерапію та інші ресурсоорієнтовані підходи.

Мета статті- дослідження проблеми психологічних ресурсів особистості суб'єктів освітнього простору в умовах невизначеності**.**

Виклад основного матеріалу. У межах даного дослідження ресурсність особистості суб'єктів освітнього простору розглядається як динамічна система, що функціонує у трьох взаємопов'язаних модусах: потенційні ресурси, актуальні ресурси та актуалізовані ресурси. Потенційні ресурси являють собою латентні можливості особистості, які існують як резерв розвитку, але не завжди включені у діяльність. До них належать інтелектуальний потенціал, творчі здібності, ціннісно-смислові орієнтації та внутрішні резерви психологічної стійкості. Актуальні ресурси - це ресурси, що перебувають у стані функціональної готовності та можуть бути використані суб'єктом у конкретній ситуації. Вони характеризують ресурсний потенціал особистості на певному етапі її життєдіяльності.

Актуалізовані ресурси - це ресурси, які усвідомлюються суб'єктом, мобілізуються та безпосередньо використовуються у діяльності. Саме вони забезпечують реальний адаптаційний ефект і сприяють подоланню стресових ситуацій.

Емпіричне дослідження було спрямоване на виявлення рівнів сформованості різних типів ресурсів особистості студентів та встановлення їх взаємозв'язку з показниками життєстійкості як важливої характеристики психологічної адаптації до умов невизначеності освітнього середовища. До вибірки увійшли 60 студентів (N = 60) різних спеціальностей, які навчаються на 2-4 курсах бакалаврського рівня підготовки. Вибірка формувалася за принципом добровільної участі респондентів у дослідженні з дотриманням етичних норм психологічної науки.

Збір емпіричних даних здійснювався у груповій формі під час навчальних занять або у форматі індивідуального онлайн-опитування. Для операціоналізації досліджуваних психологічних конструктів було використано комплекс взаємодоповнювальних психодіагностичних методик, зокрема: методики діагностики психологічного капіталу особистості, що дозволяють оцінити рівень оптимізму, самоефективності, надії та психологічної стійкості; опитувальник життєстійкості, спрямований на вимірювання таких компонентів, як залученість, контроль та прийняття виклику; методики оцінювання ресурсності особистості, які дозво-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ляють визначити рівень наявних, потенційних та реалізованих психологічних ресурсів. На основі отриманих первинних балів було сформовано інтегральні показники трьох типів ресурсів:

✧ потенційні ресурси – латентні психологічні можливості особистості, які можуть бути використані у складних життєвих ситуаціях;

✧ актуальні ресурси – ресурси, що використовуються студентами у повсякденній діяльності;

✧ актуалізовані ресурси – ресурси, які усвідомлюються особистістю та цілеспрямовано мобілізуються у процесі подолання труднощів.

Для кожного респондента обчислювалися сумарні бали за відповідними шкалами, після чого здійснювалася їх стандартизація та подальша статистична обробка. Для аналізу взаємозв'язків було використано коефіцієнт кореляції Пірсона.

Отримані результати дозволяють здійснити комплексний аналіз структурної організації ресурсного потенціалу особистості студентів.

Таблиця 1

Рівні сформованості ресурсів особистості студентів

Тип ресурсу	Низький (%)	Середній (%)	Високий (%)
Потенційні ресурси	18	52	30
Актуальні ресурси	23	47	30
Актуалізовані ресурси	34	41	25

Аналіз даних, представлених у табл. 1, свідчить про диференційований характер сформованості різних типів ресурсів особистості. Зокрема, потенційні ресурси демонструють відносно високий рівень представленості у вибірці: середній рівень виявлено у 52 % студентів, тоді як високий рівень характерний для 30 % респондентів. Частка студентів із низьким рівнем потенційних ресурсів становить 18 %. Це дозволяє констатувати, що більшість студентів володіє достатнім резервом особистісних можливостей, які можуть бути використані для подолання труднощів та адаптації до складних життєвих обставин. Потенційні ресурси, таким чином, виступають своєрідним латентним резервом особистості, який може включає когнітивні, емоційні, мотиваційні та соціально-поведінкові можливості, що ще не повною мірою інтегровані у практичну діяльність.

Водночас результати дослідження актуальних ресурсів демонструють дещо іншу картину. Середній рівень їх сформованості зафіксовано у 47 % студентів, високий - у 30 %, тоді як 23 % респондентів мають низький рівень. Актуальні ресурси відображають ті психологічні можливості, які безпосередньо залучаються особистістю у процесі навчальної діяльності, міжособистісної взаємодії та вирішення життєвих завдань. Отримані дані свідчать, що хоча значна частина студентів володіє достатнім потенціалом ресурсів, не всі ці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ресурси повною мірою реалізуються у реальній діяльності. Це може бути пов'язано з недостатнім рівнем рефлексії, обмеженим досвідом саморегуляції або впливом зовнішніх стресогенних чинників.

Особливу увагу привертають показники актуалізованих ресурсів. За результатами дослідження, низький рівень їх сформованості виявлено у 34 % студентів, середній – у 41 %, тоді як високий рівень мають лише 25 % респондентів. Таким чином, саме цей тип ресурсів демонструє найнижчі показники серед усіх досліджуваних категорій. Актуалізовані ресурси характеризують ступінь інтеграції потенційних можливостей особистості у реальну поведінку та діяльність. Вони передбачають усвідомлення власних можливостей, здатність мобілізувати їх у складних ситуаціях та використовувати для досягнення поставлених цілей. Отримані результати свідчать про те, що значна частина студентів ще не повною мірою володіє навичками ефективної актуалізації власного ресурсного потенціалу.

Подальший аналіз був спрямований на виявлення взаємозв'язків між різними типами ресурсів та показниками життєстійкості. Результати кореляційного аналізу Пірсона, представлені у таблиці 2, демонструють наявність статистично значущих позитивних кореляцій між усіма досліджуваними типами ресурсів і рівнем життєстійкості студентів.

Таблиця 2

Кореляційні зв'язки між ресурсами та життєстійкістю

Показник	*r*	*p*
Потенційні ресурси - життєстійкість	0.42	<0.01
Актуальні ресурси - життєстійкість	0.49	<0.01
Актуалізовані ресурси - життєстійкість	0.58	<0.01

Як видно з табл. 2 між потенційними ресурсами та життєстійкістю виявлено помірний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0.42$; $p < 0.01$). Це свідчить про те, що студенти, які мають більший запас латентних особистісних можливостей, демонструють вищу здатність до психологічної стійкості, витримки та подолання стресових ситуацій. Однак сила цього зв'язку є відносно помірною, що підтверджує припущення про опосередкований характер впливу потенційних ресурсів на адаптаційні можливості особистості. Більш виражений кореляційний зв'язок виявлено між актуальними ресурсами та життєстійкістю ($r = 0.49$; $p < 0.01$). Це означає, що безпосереднє використання ресурсів у діяльності значною мірою сприяє формуванню здатності особистості ефективно реагувати на труднощі, підтримувати внутрішню стабільність та зберігати продуктивність у складних умовах. Актуальні ресурси виступають своєрідним механізмом трансформації потенційних можливостей у практичну поведінкову активність. Найбільш тісний статистичний зв'язок зафіксовано між актуалізованими ресурсами та життєстійкістю ($r = 0.58$; $p < 0.01$). Отриманий коефіцієнт кореляції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

свідчить про наявність досить сильного позитивного взаємозв'язку між цими показниками. Це дозволяє зробити висновок, що саме актуалізація ресурсів - тобто їх усвідомлення, мобілізація та інтеграція у діяльність - виступає ключовим психологічним механізмом забезпечення життєстійкості особистості.

Висновки. У теоретичному вимірі такі результати підтверджують положення ресурсного підходу у психології, відповідно до якого адаптаційний потенціал особистості визначається не лише наявністю певних ресурсів, а передусім здатністю людини ефективно їх використовувати. Наявність потенційних ресурсів створює основу для розвитку, проте без їх усвідомлення та практичної реалізації вони залишаються латентними можливостями, що не впливають безпосередньо на поведінку та адаптацію. Отримані результати також свідчать про важливу роль психологічної рефлексії, саморегуляції та особистісної активності у процесі актуалізації ресурсного потенціалу. Саме ці механізми забезпечують перехід від потенційних можливостей до їх практичного використання у різних сферах життєдіяльності.

З практичної точки зору результати дослідження вказують на необхідність розроблення спеціальних психолого-освітніх програм, спрямованих на розвиток здатності студентів до усвідомлення та актуалізації власних ресурсів. Такі програми можуть включати тренінги життєстійкості, розвиток рефлексивних навичок, формування стратегій саморегуляції та підтримку психологічного благополуччя студентської молоді.

Таким чином, проведене емпіричне дослідження дозволило встановити, що ресурсний потенціал студентів має складну структурну організацію, у якій потенційні, актуальні та актуалізовані ресурси виконують різні функції. Найбільш значущим фактором психологічної адаптації виявляється саме здатність особистості до актуалізації власних ресурсів, що забезпечує ефективне функціонування в умовах динамічної невизначеності освітнього середовища. Перспективним напрямом подальших досліджень є розроблення інтегративних моделей розвитку ресурсності особистості у системі освіти та створення ефективних програм психологічної підтримки суб'єктів освітнього процесу.

Література:

1. Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P., & Westman, M. (2018). Conservation of resources in the organizational context: The reality of resource loss. Journal of Management, 46(7), 1334–1364. https://doi.org/10.1177/0149206318808710

2. Halbesleben, J. R. B., Neveu, J.-P., Paustian-Underdahl, S. C., & Westman, M. (2020). Getting to the "COR": Understanding the role of resources in conservation of resources theory. Journal of Management, 46(7), 1334–1364. https://doi.org/10.1177/0149206318808710

3. Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2021). Psychological capital: An evidence-based positive approach. New York: Routledge.

4. Zhang, Y. (2023). Psychological capital and student well-being: A meta-analysis. Frontiers in Psychology, 14, 1152743. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1152743

5. Carmona-Halty, M., Salanova, M., & Schaufeli, W. (2022). Academic psychological capital as a predictor of engagement and achievement. Journal of Happiness Studies, 23, 1021–1038. https://doi.org/10.1007/s10902-021-00400-0

ISSN 2786-4952 Online

6. Salanova, M., Llorens, S., & Martínez, I. M. (2021). From coping to resilience: A positive psychology perspective on stress and adaptation. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(23), 12262. https://doi.org/10.3390/ijerph182312262

7. Chen, X., Zhang, Y., & Liu, H. (2022). Psychological capital and mental health among university students: The mediating role of coping strategies. Frontiers in Psychology, 13, 845102. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845102

8. Datu, J. A. D., King, R. B., & Valdez, J. P. (2021). Psychological capital bolsters motivation, engagement, and achievement: Cross-cultural evidence among university students. Journal of Happiness Studies, 22, 345–361. https://doi.org/10.1007/s10902-020-00223-1

9. Штепа, О. (2021). Психологічна ресурсність особистості. Львів: ЛНУ.

10. Литвинчук, Л. М. (2025). Медико-психологічне забезпечення та подолання невизначеності особистості під час військового стану. Наукові перспективи (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Медицина», Серія «Педагогіка», Серія «Психологія»), Випуск No 5 (59), Київ. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-5(59)

11. Литвинчук, Л. М., Максименко, С. Д., Луньов, В. Є., та ін. (2022). Подолання медико-психологічних наслідків пандемії COVID-19: генетичний підхід: практичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. http://lib.iitta.gov.ua/729338/3

References:

1. Chen, X., Zhang, Y., & Liu, H. (2022). Psychological capital and mental health among university students: The mediating role of coping strategies. Frontiers in Psychology, 13, 845102. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845102

2. Hobfoll, S. E., Halbesleben, J., Neveu, J.-P., & Westman, M. (2018). Conservation of resources in the organizational context: The reality of resource loss. Journal of Management, 46(7), 1334–1364. https://doi.org/10.1177/0149206318808710

3. Halbesleben, J. R. B., Neveu, J.-P., Paustian-Underdahl, S. C., & Westman, M. (2020). Getting to the "COR": Understanding the role of resources in conservation of resources theory. Journal of Management, 46(7), 1334–1364. https://doi.org/10.1177/0149206318808710

4. Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2021). Psychological capital: An evidence-based positive approach. New York: Routledge.

5. Carmona-Halty, M., Salanova, M., & Schaufeli, W. (2022). Academic psychological capital as a predictor of engagement and achievement. Journal of Happiness Studies, 23, 1021–1038. https://doi.org/10.1007/s10902-021-00400-0

6. Salanova, M., Llorens, S., & Martínez, I. M. (2021). From coping to resilience: A positive psychology perspective on stress and adaptation. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(23), 12262. https://doi.org/10.3390/ijerph182312262

7. Chen, X., Zhang, Y., & Liu, H. (2022). Psychological capital and mental health among university students: The mediating role of coping strategies. Frontiers in Psychology, 13, 845102. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845102

8. Datu, J. A. D., King, R. B., & Valdez, J. P. (2021). Psychological capital bolsters motivation, engagement, and achievement: Cross-cultural evidence among university students. Journal of Happiness Studies, 22, 345–361. https://doi.org/10.1007/s10902-020-00223-1

9. Shtepa, O. (2021). Psykholohichna resursnist osobystosti [Psychological resourcefulness of the personality]. Lviv: LNU.

10. Lytvynchuk, L. M. (2025). Mediko-psykholohichne zabezpechennia ta podolannia nevyznachenosti osobystosti pid chas viiskovoho stanu [Medical-psychological support and overcoming personal uncertainty during martial law]. Naukovi perspektyvy (Series "State

ISSN 2786-4952 Online

Administration", Series "Law", Series "Economics", Series "Medicine", Series "Pedagogy", Series "Psychology"), Issue 5 (59), Kyiv. https://doi.org/10.52058/2708-7530-2025-5(59)

11. Lytvynchuk, L. M., Maksymenko, S. D., Luniov, V. Ye., et al. (2022). Podolannia medyko-psykholohichnykh naslidkiv pandemii COVID-19: henetychnyi pidkhid: praktychnyi posibnyk [Overcoming medical-psychological consequences of the COVID-19 pandemic: Genetic approach: Practical guide]. Kyiv: Instytut psykholohii imeni H. S. Kostiuka NAPS Ukrainy. http://lib.iitta.gov.ua/729338/3

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.942:616.89-008.454

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3863-3873

Макаренко Амалія Олексіївна кандидат психологічних наук, доцент, Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, https://orcid.org/0000- 0001-9523-9994

ПСИХОЕДУКАЦІЯ У КОНТЕКСТІ ТРАВМАТИЧНОГО ДОСВІДУ

Анотація. У статті розглядається психоедукація як ключовий компонент підтримки осіб із психотравматичним досвідом, особливо в умовах воєнних дій, колективної травматизації та соціальної нестабільності. Розглянуто історичні передумови виникнення психоедукації — від шаманських практик і перших раціональних підходів у працях античних лікарів до сучасної науково обґрунтованої моделі, яка поєднує досягнення психології, психіатрії та нейронаук.

Увага зосереджена на ролі психоедукації, яка дозволяє структурувати внутрішній стан, знижувати тривожність і активувати механізми саморегуляції. Психоедукація не є терапією в повному сенсі, але виконує критично важливу стабілізуючу, просвітницьку й адаптаційну функцію. Розкрито чотири основні функції психоедукації: нормалізацію симптоматики, формування когнітивної моделі досвіду, активізацію адаптаційних стратегій та трансформацію особистісного наративу. Підкреслено також значення залучення соціального оточення (родини, друзів, колег) до процесу психоедукації для створення підтримувального середовища, що сприяє психологічному відновленню. Розглянута роль психоедукації у відновленні суб'єктності людини після травми, що досягається через розуміння нейропсихологічних механізмів стресової реакції та формування здатності до саморефлексії й самодопомоги. У статті аргументується необхідність адаптації психоедукації до українських реалій, з урахуванням травматичного досвіду, пов'язаного з війною, переміщенням, втратою та нестачею ресурсів.Психоедукація — це не просто засіб психологічного впливу чи технічна складова допомоги. Вона є насамперед проявом етичної турботи, яка визнає цінність кожної особистості та її право розуміти і осмислювати власні переживання. Це процес, сповнений емпатії та підтримки, який сприяє глибшому співпереживанню і допомагає створити надійне підґрунтя для зцілення й адаптації після травматичних подій. Зроблено висновок, що ефективна психоедукація повинна бути гнучкою, чутливою особливостей цільової аудиторії, а також інтегрованою в систему кризової допомоги, психосоціального супроводу та громадського здоров'я.

Ключові слова: психоедукація, психічна травма, ПТСР, психотравматичний досвід.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Makarenko Amaliya Oleksiivna PhD in Psychology, Associate Professor National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Kharkiv, https://orcid .org/0000-0001-9523-9994

PSYCHOEDUCATION IN THE CONTEXT OF TRAUMATIC EXPERIENCE

Abstract. The article considers psychoeducation as a key component of supporting individuals with psychotraumatic experience, especially in conditions of military operations, collective traumatization and social instability. The historical prerequisites for the emergence of psychoeducation are considered - from shamanic practices and the first rational approaches in the works of ancient doctors to the modern scientifically based model that combines the achievements of psychology, psychiatry and neuroscience. Attention is focused on the role of psychoeducation, which allows structuring the internal state, reducing anxiety and activating self-regulation mechanisms. Psychoeducation is not therapy in the full sense, but it performs a critically important stabilizing, educational and adaptive function. Four main functions of psychoeducation are revealed: normalization of symptoms, formation of a cognitive model of experience, activation of adaptation strategies and transformation of the personal narrative. The importance of involving the social environment (family, friends, colleagues) in the psychoeducation process to create a supportive environment that promotes psychological recovery is also emphasized. The role of psychoeducation in restoring human subjectivity after trauma is considered, which is achieved through understanding the neuropsychological mechanisms of stress response and forming the ability to self-reflect and self-help. The article argues for the need to adapt psychoeducation to Ukrainian realities, taking into account the traumatic experience associated with war, displacement, loss and lack of resources. Psychoeducation is not just a means of psychological influence or a technical component of assistance. It is primarily a manifestation of ethical concern that recognizes the value of each individual and their right to understand and make sense of their own experiences. It is a process full of empathy and support that promotes deeper empathy and helps create a reliable foundation for healing and adaptation after traumatic events. It is concluded that effective psychoeducation should be flexible, sensitive to the characteristics of the target audience, and integrated into the system of crisis assistance, psychosocial support, and public health.

Keywords: psychoeducation, mental trauma, PTSD, psychotraumatic experience.

Постановка проблеми. Психоедукація, як компонент підтримки осіб з психотравматичним досвідом, набула особливої актуальності в умовах воєнних дій та колективного дестабілізуючого досвіду. Інформування про природу травматичних реакцій виконує не лише освітню, а й регуляторну функцію:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

знижує тривожність, дає змогу збагнути досвід, надає людині мову для опису внутрішнього стану [1,2,3,4]. Психоедукація — це спосіб перетворення болю на осмислений досвід, що має свої рамки, сенс і межі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психоедукація — це цілеспрямований процес передачі клієнтові психологічних знань про його стан, перебіг терапії, механізми розвитку труднощів та можливості самодопомоги. Цей підхід виник як компонент лікування психічних розладів, особливо в когнітивно-поведінковій терапії, та був адаптований для широкого спектра психотерапевтичних підходів (Lukens & McFarlane, 2004). Основне завдання психоедукації полягає у розширенні інформованості клієнта, що сприяє активному включенню в терапевтичний процес, зниженню тривоги, зміцненню внутрішнього локусу контролю.

Дослідження підтверджують, що підвищення рівня розуміння власного стану клієнтом позитивно корелює з ефективністю терапевтичного втручання, зменшенням ризику рецидиву та зростанням задоволеності терапією (Bauml et al., 2006; Donker et al., 2009).

Метою статті є теоретичне обґрунтування психоедукації як важливого компоненту підтримки осіб із психотравматичним досвідом, зокрема в умовах воєнних дій та колективної травматизації, а також аналіз її функцій, можливостей та обмежень у процесі подолання травматичних наслідків. Стаття спрямована на узагальнення існуючих підходів до психоедукації, висвітлення її регуляторного потенціалу та визначення напрямів її ефективного застосування в сучасному кризовому контексті.

Виклад основного матеріалу.

Від шаманізму до доказової науки: історичні витоки психоедукації

Прагнення пояснити людині, що з нею відбувається внаслідок душевного потрясіння, має глибокі історичні корені, які сягають первісних суспільств. У цих спільнотах шаман або старійшина виконував роль посередника між світом людей і духовним світом, інтерпретуючи психологічні симптоми через систему міфів, ритуалів та символів. Це можна розглядати як ранню форму «освітньої» інтервенції, спрямованої на пояснення та зменшення тривоги, викликаної незрозумілими станами психіки (Eliade, 1964). Таким чином, психологічна підтримка у вигляді роз’яснень і ритуалів вже тоді виконувала роль стабілізації психічного стану.

В епоху античності, зокрема у працях Гіппократа, з’являється перший науковий підхід до психічних страждань. Гіппократ (460–370 до н.е.) розглядав душевні хвороби як результат фізіологічного дисбалансу (наприклад, гуморальної теорії), а не як наслідок одержимості або надприродних сил. Він пропонував поєднувати тілесне лікування з моральною філософією, наголошуючи на необхідності раціонального осмислення стану та самоконтролю (Smith, 2011). Цей підхід уже містив елементи психоедукації, оскільки пацієнту намагалися пояснити природу його страждань і залучити його до процесу одужання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Проте систематизована психоедукація як окремий напрямок почала формуватися лише в другій половині XX століття, особливо у сфері травматерапії та психіатрії. Роботи Anderson et al. (1980) та Falloon et al. (1984) стали революційними у формуванні психоедукації як систематизованого та науково обґрунтованого підходу в психічній допомозі. Anderson і колеги першими запропонували комплексну програму психоедукації, спрямовану на пацієнтів із хронічними психічними розладами, зокрема шизофренією, а також на їхні сім'ї. Вони наголошували на тому, що для ефективної підтримки потрібно не лише медикаментозне лікування, а й освітня робота, що дозволяє пацієнтам та їхнім близьким розуміти природу захворювання, розпізнавати перші ознаки загострення і застосовувати профілактичні стратегії. Цей підхід показав значне зниження частоти рецидивів і повторних госпіталізацій, що стало важливим кроком у переході до більш цілісної моделі психічної допомоги (Anderson et al., 1980).Falloon et al. (1984) розвинули цю ідею, акцентувавши увагу на ролі сім'ї у процесі реабілітації. Вони створили стандартизовану програму сімейної психоедукації, яка включала навчальні сесії для пацієнтів та їхніх родичів, спрямовані на підвищення обізнаності про захворювання, навички ефективної комунікації, управління стресом та профілактику конфліктів. Такий підхід дозволяв формувати більш адаптивні сімейні стосунки, що істотно зменшувало психологічне навантаження на пацієнта і знижувало ризик повторних кризових станів. Важливо, що Falloon із командою впровадили чіткі протоколи і методики, які зробили психоедукацію більш доступною і стандартизованою у клінічній практиці (Falloon et al., 1984).

Загалом, внесок Anderson і Falloon полягає у тому, що вони вперше оформили психоедукацію як важливу складову комплексної допомоги, яка підсилює ефективність лікування і повертає пацієнтам і їхнім сім'ям контроль над ситуацією. Їхні роботи стали фундаментом для подальшого розвитку психоедукації в різних галузях, зокрема у терапії посттравматичних розладів, тривожних і депресивних станів. На сьогодні багато сучасних програм опираються саме на їхні стандарти та підходи, підтверджені численними дослідженнями.

Таким чином, психоедукація пройшла шлях від міфологічних пояснень у шаманських практиках до науково обґрунтованої методики, що базується на сучасних нейронауках і психології. Вона поєднує давні традиції розуміння і підтримки з новітніми дослідженнями у сфері психічного здоров'я, забезпечуючи важливий місток між досвідом людини і науковим знанням.

Місце психоедукації в системі допомоги після травми. Психоедукація не є повноцінною психотерапією, проте вона відіграє важливу роль як її необхідна передумова — вона своєрідно «прокладає шлях» до глибшої, терапевтичної роботи. Її значення особливо зростає у випадках, коли людина перебуває в гострому стані, не має ресурсу для рефлексії чи ще не готова до глибокого психотерапевтичного процесу через виснаження, шоковий стан,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

емоційне відчуження або недовіру до фахівців. У таких ситуаціях пряме занурення в терапевтичні інтервенції може бути передчасним і навіть шкідливим, натомість психоедукація забезпечує м'який вступ до розуміння себе.

Надання простих, зрозумілих і водночас науково обґрунтованих пояснень щодо природи флешбеків, гіперзбудження, емоційного оніміння, порушень сну або соматичних симптомів дозволяє людині отримати перше відчуття полегшення. Усвідомлення того, що її реакції є типовими наслідками дії травматичного чинника, а не свідченням «психічної хвороби» або «втрати контролю», допомагає знизити рівень тривоги й самостигматизації. Психоедукація формує уявлення про нервову систему як про адаптивний, хоча іноді й перевантажений механізм реагування, а не як про "зламаний" чи "непередбачуваний" орган.

Таким чином, людина перестає сприймати свій стан як щось аномальне чи загрозливе й починає розглядати його як закономірну відповідь на екстремальний досвід. Це розуміння, своєю чергою, сприяє відновленню відчуття внутрішньої цілісності, яке нерідко порушується внаслідок психотравми. Людина починає відчувати, що її реакції мають логіку, що вона не «ламається», а переживає складний, але природний процес. Це створює основу для довіри до себе, фахівця та до подальшої роботи над інтеграцією травматичного досвіду.

Функції психоедукації. У роботі з психічною травмою психоедукація виконує кілька базових, фундаментально важливих функцій, які закладають основу для подальшого процесу відновлення. Передусім вона спрямована на **нормалізацію симптоматики** — тобто на донесення до людини, що її реакції не є патологічними чи унікальними, а навпаки — типовими і передбачуваними наслідками впливу надзвичайної події або серії стресових факторів. Інтрузії (нав'язливі спогади), гіперпильність, емоційне оніміння, порушення сну, соматичні симптоми (наприклад, болі в тілі, прискорене серцебиття, збої в роботі шлунково-кишкового тракту) — усе це є частиною природної, хоч і болісної, реакції нервової системи на загрозу. Усвідомлення цього приносить значне полегшення: замість страху "я божеволію" з'являється розуміння — "моя психіка реагує на надзвичайні обставини". По-друге, психоедукація **формує в людини когнітивну модель розуміння симптомів** — своєрідну внутрішню "карту", яка дозволяє зорієнтуватися у складному внутрішньому ландшафті після травми. Ця карта допомагає окреслити межі досвіду: що саме зі мною відбувається, де знаходиться джерело загрози, на які сигнали варто звертати увагу, і що я можу контролювати. Така структура мислення зменшує хаос, допомагає упорядкувати реакції й відновити базове відчуття передбачуваності. Особливо важливо, що ця модель дозволяє бачити симптоми не як ворогів, а як сигнали — частину адаптаційної системи, що намагається захистити людину. Третя функція полягає в тому, що психоедукація **активує перші механізми адаптації**. Коли людина дізнається про прості й доступні інструменти стабілізації — наприклад, дихальні практики, техніки заземлення, ідентифікацію й послаблення тригерів — вона

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

отримує змогу хоч трохи впливати на свій стан. Це відновлює суб'єктність і спроможність до дії навіть у найскладніших обставинах. Замість пасивного переживання симптомів, людина переходить до активного позиціонування: "Я знаю, що зі мною відбувається, і знаю, що можу зробити, аби собі допомогти". Четверта, не менш важлива функція — **трансформація особистісного наративу**. Психоедукація змінює спосіб, у який людина пояснює собі власні переживання. Замість руйнівного переконання "зі мною щось не так", формується новий, ресурсний наратив: "Я пережив(-ла) виняткову ситуацію, і моя реакція — це природна, людська відповідь на надзвичайне навантаження". Така зміна в сприйнятті себе знижує рівень самозасудження, підвищує прийняття та сприяє формуванню більш співчутливого ставлення до власної вразливості.

Варто також підкреслити значення психоедукації не лише для самої постраждалої особи, але й для її оточення. **Проведення психоедукації серед членів родини, друзів або колег людини з психотравматичним досвідом** дозволяє значно покращити якість соціальної підтримки. Коли близькі розуміють, що перепади настрою, замкненість, дратівливість або надмірна тривожність — це симптоми травми, вони перестають тиснути або звинувачувати. Це знижує рівень сімейного або групового стресу, зменшує конфлікти та непорозуміння, натомість створює простір для прийняття, співпереживання й підтримки. Таким чином, психоедукація стає не лише індивідуальним інструментом стабілізації, але й чинником формування здорового мікросоціального середовища, що відіграє критичну роль у процесі відновлення після травматичного досвіду.

Психоедукація як інструмент відновлення суб'єктності після травми. Травма часто спричиняє не лише глибокий емоційний біль, а й руйнацію базового відчуття суб'єктності — людина перестає відчувати себе повноправним автором власного життя, втрачає відчуття контролю над подіями, що відбуваються, та над власними реакціями. Внаслідок цього виникає стан фрагментованості особистості, відчуття безсилля і дезорієнтації, що поглиблює психологічні страждання. Психоедукація ж виконує надзвичайно важливу функцію відновлення цієї суб'єктності — вона повертає людині здатність називати, розуміти, усвідомлювати та пояснювати те, що з нею відбувається, а отже, і можливість впливати на власний стан та процеси навколо.

Знання про базові нейрофізіологічні механізми посттравматичного стресу, зокрема про роль амігдали — структури мозку, що відповідає за емоційну реактивність і формування страху; гіпокампу — що пов'язаний із пам'яттю та контекстуалізацією подій; а також системи «бий або тікай», яка активується в умовах загрози і мобілізує організм до виживання — надає людині чітку і науково обґрунтовану мову для опису нового, часто хаотичного досвіду. Це знання формує когнітивні рамки, які допомагають структурувати внутрішній світ після травми.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як показують сучасні дослідження [6], усвідомлення і осмислення власного травматичного досвіду через вербалізацію має не лише символічне чи психологічне, а й істотне біологічне значення: цей процес здатен змінювати активність лімбічної системи, яка відповідає за емоційне регулювання, а також знижувати інтенсивність і частоту симптомів, пов'язаних із посттравматичним стресом.

Тобто на рівні мозку опис власного досвіду і надання йому смислу сприяють зменшенню активації структур, відповідальних за тривогу та страх, що у свою чергу позитивно впливає на загальний емоційний стан і відновлення психічного здоров'я.

Культура, контекст і психоедукація: адаптація до українських реалій

Психоедукація не може бути універсальною, стандартною чи відірваною від конкретного контексту, в якому перебуває людина — її зміст, форма подачі та мова мають максимально відповідати культурній, соціальній і емоційній реальності конкретного індивіда чи спільноти. Це особливо важливо у роботі з вразливими групами, такими як переселенці, діти, військовослужбовці та інші особи, які зазнали тяжких травматичних переживань. Дослідники і практики неодноразово підкреслюють критичну важливість контекстуалізованої психо-освіти, яка враховує особливості мови, культурні символи, цінності, а також соціальні умови життя цільових аудиторій.

У багатьох сучасних гуманітарних проєктах, на кшталт "Архіву пам'яті" та інших ініціатив [1, 3], психоедукація інтегрується у форматі коротких, простих і доступних пояснень, а також через візуальні метафори, історії реальних людей і приклади з життя, що робить її значно більш зрозумілою і близькою для тих, хто отримує цю допомогу.

Такий підхід не спирається на традиційні інтелектуальні лекції або складні психологічні терміни, які можуть бути незрозумілими або навіть лякаючими для багатьох, а натомість працює через емпатійну передачу знань — через почуття, образи та історії, які резонують із внутрішнім світом отримувача.

Цей спосіб передачі інформації дозволяє не лише підвищити рівень розуміння та прийняття психоедукації, але й формує довіру, створює відчуття підтримки та безпеки, що є ключовими для успішних постстресових інтервенцій.

Практика показала, що саме так адаптовані, чутливі до культурного та емоційного контексту психоедукаційні матеріали та підходи виявляються найбільш ефективними в умовах війни, коли психологічний стан людей особливо нестабільний і вразливий.

Таким чином, контекстуалізація психоедукації — це не просто бажаний, а необхідний принцип, що робить цей інструмент не тільки корисним, але й глибоко гуманним, спрямованим на відновлення особистісної гідності, зменшення травматичного навантаження і створення простору для безпечного осмислення пережитого досвіду.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Психоедукація поза кабінетом: цифрові ресурси та групи підтримки.

Сучасна психоедукація значною мірою виходить за межі клініки чи кабінету. Відео, мобільні застосунки, чат-боти, групи в соцмережах стали новими платформами, де знання про травму набуває масового характеру. У цьому контексті психоедукація виконує ще одну функцію — **дестигматизаційну:** коли люди бачать, що не одні переживають подібні симптоми, формується новий колективний досвід. Це перетворює психічне страждання з індивідуального "дефекту" на людський, спільний, зрозумілий досвід, який можна розділити.

Психоедукація як форма опору: знання, що дає силу. У найширшому сенсі психоедукація — це не просто процес передачі інформації чи механічне інформування, а глибокий психологічний акт спротиву хаосу, розгубленості та втраті сенсів, які неминуче супроводжують переживання психічної травми. Вона є своєрідною формою відновлення гідності, що базується на усвідомленні та розумінні свого стану, власних реакцій і внутрішнього досвіду. Через знання людина отримує можливість повернути собі почуття контролю, навіть якщо навколишня реальність залишається нестабільною або загрозливою.

Особливої ваги це набуває у кризових і воєнних умовах, коли звичні орієнтири руйнуються, а почуття безпеки повністю зникає. У таких обставинах людина часто позбавлена реального контролю над подіями, які відбуваються навколо, тому знання і розуміння того, що відбувається всередині неї і в її оточенні, стають чи не єдиним ресурсом, який вона здатна освоїти, прийняти і утримати у своєму житті. Цей процес здатен стати стабілізуючим фактором, який допомагає зменшити рівень тривожності та дезорганізації.

Особливо важливим є використання психоедукації для дітей, літніх людей та інших вразливих категорій населення, які часто найменше розуміють, що відбувається під час та після травматичних подій. Наприклад, просте і доступне пояснення таких феноменів, як «завмирання» (freeze-реакція), робота тіла в стані стресу, або того, що відбувається з психікою після вибуху чи інших надзвичайних подій, може стати своєрідною точкою опори та стабілізації. Це дозволяє людям не лише краще зрозуміти свої власні реакції, а й відчути себе менш безпорадними у складній ситуації.

Таким чином, психоедукація — це не просто технічний чи функціональний інструмент психологічного втручання. Вона також є глибоко етичним жестом турботи, який визнає гідність кожної людини, підтримує її право на розуміння і осмислення власного досвіду. Психоедукація стає актом емпатії, співпереживання і підтримки, що дає змогу будувати міцний фундамент для подальшого відновлення та адаптації після травми.

Висновки. Психоедукація у сфері травматичного досвіду постає не просто як другорядний додаток до психотерапії, а як її необхідна, фундаментальна основа, яка забезпечує безпечний, поступовий і підтримуючий вхід до більш глибоких форм роботи з психікою. Особливо це важливо в контексті воєнних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

подій, масштабних втрат, хронічної соціальної нестабільності та невизначеності, що супроводжують сучасні кризові ситуації. У таких умовах психоедукація виконує не лише суто інформаційну функцію, а й стає потужною формою психологічного захисту, стабілізації емоційного стану та гуманізації надзвичайного досвіду. Вона допомагає людині усвідомити свої реакції, що сприяє нормалізації симптомів, активізації внутрішніх ресурсів, зменшенню відчуття ізоляції та зниженню стигматизації, які є ключовими чинниками у зменшенні масштабів психологічних та соціальних наслідків травматичних подій.

Особливої уваги заслуговує адаптованість психоедукації до культурного та емоційного контексту тих спільнот, у яких вона застосовується. Її відкритість до використання простих, доступних інтервенцій, можливість поширення через цифрові платформи, мобільні застосунки, онлайн-курси та комунікацію мовою емпатії і підтримки робить цей інструмент надзвичайно гнучким і ефективним як у клінічній практиці, так і в рамках гуманітарних ініціатив та масштабних кризових програм. Освітній компонент допомоги не лише змінює когнітивне ставлення до симптомів і переживань, а й повертає людині контроль над собою, відчуття суб'єктності, внутрішньої сили і голос — те, що часто втрачається або пригнічується у процесі травматизації.

Отже, психоедукація в сучасному комплексному підході до роботи з травматичними станами — це не просто набір знань, а активна, спрямована дія, яка знижує індивідуальні та соціальні ризики, сприяє ранньому втручанню і профілактиці хронізації симптомів, підвищує ефективність подальших терапевтичних практик і водночас виконує глибоко етичну функцію — бути поруч із людиною в той момент, коли вона втрачає звичні орієнтири, відчуває розгубленість та безпорадність. Вона стає містком між хаосом переживань і шляхом до відновлення, допомагаючи розгледіти у травматичному досвіді сенс і можливості для зцілення.

Подальші дослідження у цій важливій сфері мають бути спрямовані на розробку науково обґрунтованих, масштабованих, інклюзивних і культурно чутливих програм психоедукації, які будуть ефективно адаптовані до потреб різних груп населення, особливо в умовах війни, насильства, масового переміщення та соціальних криз. Такі програми повинні враховувати специфіку локальних культурних контекстів, а також рівень доступу до технологій, щоб максимально підвищити їхню доступність і результативність. Водночас важливо продовжувати інтеграцію психоедукації в системи психосоціальної підтримки, освіти та охорони здоров'я, формуючи комплексний підхід до подолання наслідків психотравм.

Література *:*

1. Борисова О. О. Психоедукація в психореабілітаційному процесі учасників/учасниць бойових дій російсько-української війни: психоедукаційна модель «Архів пам'яті» // Наукові записки. Серія: Психологія. 2024. № 2. С. 9–16.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Теорія та практика психологічної допомоги військовим ТрО та членам їхніх сімей: навчальний посібник / за наук. ред. Л. А. Опанасенко. Миколаїв: Іліон, 2023. 172 с.

3. Череповська Н., Дідик Н. Медіапсихологічні ресурси подолання травми війни: практичний посібник. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2020. 210 с.

4. Сухіна І. Психоедукація батьків дітей з особливими освітніми потребами в умовах війни як напрям роботи психолога // Особлива дитина: навчання і виховання. 2023. № 111(3). С. 7–31.

5. Герман Дж. Психологічна травма та шлях до видужання: наслідки насильства – від знущань у сім'ї до політичного терору. Львів: Видавництво Старого Лева, 2019. 424 с.

6. Pennebaker J. W. Writing about emotional experiences as a therapeutic process // Psychological Science. 1997. Vol. 8, No. 3. P. 162–166.

7. Anderson C. M., Reiss D. J., Hogarty G. E. Family treatment of schizophrenia: A psychoeducational approach // Schizophrenia Bulletin. 1980. Vol. 6, No. 3. P. 490–505.

8. Brewin C. R. Psychoeducation for posttraumatic stress disorder // Journal of Traumatic Stress. 2007. Vol. 20, No. 5. P. 795–804.

9. Eliade M. Shamanism: Archaic Techniques of Ecstasy. Princeton: Princeton University Press, 1964. 610 p

10. Falloon I. R. H., Boyd J., McGill C. W. Family management in the prevention of morbidity of schizophrenia: A controlled study // The New England Journal of Medicine. 1984. Vol. 311, No. 19. P. 1279–1283.

11. Foa E. B., Keane T. M., Friedman M. J., Cohen J. A. Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies. New York: Guilford Press, 2009. 634 p.

12. Freud S. Mourning and Melancholia // The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. 1917. Vol. XIV. P. 237–258

13. Smith K. Hippocrates and the Origin of the Theory of Humors // Journal of the History of Medicine and Allied Sciences. 2011. Vol. 66, No. 4. P. 545–570.

***References**:*

1. Borysova, O. O. (2024). Psykhoeryukatsiia v psykhoreabilitatsiinomu protsesi uchasnykiv/ uchasnyts boiovykh dii rosiisko-ukrainskoi viiny: psykhoeryukatsiina model «Arkhiv pamiati» [Psychoeducation in the psychorehabilitation process of participants of the Russian-Ukrainian war: the psychoeducational model "Memory Archive"]. Naukovi zapysky. Seriia: Psykholohiia, 2, 9–16 [in Ukrainian].

2. Opanasenko, L. A. (Ed.). (2023). Teoriia ta praktyka psykholohichnoi dopomohy viiskovym TrO ta chlenam yikhnikh simei [Theory and practice of psychological assistance to Territorial Defense military personnel and their family members]. Mykolaiv: Ilion [in Ukrainian].

3. Cherepovska, N., & Didyk, N. (2020). Mediapsykholohichni resursy podolannia travmy viiny [Media psychological resources for overcoming war trauma]. Kropyvnytskyi: Imeks-LTD [in Ukrainian].

4. Sukhina, I. (2023). Psykhoeryukatsiia batkiv ditei z osoblyvymy osvitnimy potrebamy v umovakh viiny yak napriam roboty psykholoha [Psychoeducation of parents of children with special educational needs in war conditions as a direction of a psychologist's work]. Osoblyva dytyna: navchannia i vykhovannia, 111(3), 7–31 [in Ukrainian].

5. Herman, J. (2019). Psykholohichna travma ta shliakh do vyduzhannia: naslidky nasylstva – vid znushan u sim'i do politychnoho teroru [Trauma and recovery: The aftermath of violence – from domestic abuse to political terror]. Lviv: Vydavnytstvo Staroho Leva [in Ukrainian].

6. Pennebaker, J. W. (1997). Writing about emotional experiences as a therapeutic process. Psychological Science, 8(3), 162–166

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Anderson, C. M., Reiss, D. J., & Hogarty, G. E. (1980). Family treatment of schizophrenia: A psychoeducational approach. Schizophrenia Bulletin, 6(3), 490–505

8. Brewin, C. R. (2007). Psychoeducation for posttraumatic stress disorder. Journal of Traumatic Stress, 20(5), 795–804.

9. Eliade, M. (1964). Shamanism: Archaic Techniques of Ecstasy. Princeton: Princeton University Press.

10. Falloon, I. R. H., Boyd, J., & McGill, C. W. (1984). Family management in the prevention of morbidity of schizophrenia: A controlled study. The New England Journal of Medicine, 311(19), 1279–1283

11. Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J., & Cohen, J. A. (Eds.). (2009). Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies. New York: Guilford Press.

12. Freud, S. (1917). Mourning and Melancholia. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, Vol. XIV, 237–258.

13. Smith, K. (2011). Hippocrates and the Origin of the Theory of Humors. Journal of the History of Medicine and Allied Sciences, 66(4), 545–570.

Дата першого надходження статті до видання: 31.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.955:615.851

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3874-3886

Манілов Ігор Феліксович кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник, Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, м. Київ, https//orcid.org/0000-0003-3439-9913

МУЛЬТИМОДАЛЬНА СУГЕСТИВНА ПСИХОТЕРАПІЯ: ТЕОРІЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

Анотація. У статті розглянуто базові теоретичні положення, принципи роботи та особливості практичного застосування Мультимодальної сугестивної психотерапії (МСП). Показано, що МСП є новою, оригінальною та ефективною системою психотерапевтичної допомоги, а її удосконалення та апробація є актуальним напрямком наукових досліджень. Метою статті є визначення специфіки основних теоретичних положень, принципів роботи та методів практичного використання МСП, та ознайомлення фахівців с новою системою психотерапевтичної допомоги. Було проведено порівняльний аналіз і відбір найбільш логічних та науково обґрунтованих теоретичних положень та сформовано на їх основі внутрішньо узгоджену, ефективну систему психотерапевтичного впливу. Показано як саме в МСП творчо перероблено ідеї когнітивно-поведінкової, сугестивної та екзистенціальної психотерапії.

Визначено основні модальності психотерапевтичного сугестивного впливу. Запропоновано новий психотерапевтичний конструкт – Персонально ідеальний стиль життя. Акцентовано увагу на розвитку адаптивного мислення та корекції неадаптивної картини світу методами МСП. Представлено загальну робочу модель корекції неадаптивної картини світу. Виділено основні джерела когнітивних спотворень. Показано, що провідним інструментом психотерапевтичного впливу має бути сугестивне переконування у стані неспання. Виділено основні методи мультимодального сугестивного психотерапевтичного впливу.

Зроблено висновки, що позитивного психотерапевтичного ефекту можна досягти шляхом навіювання фундаментальних світоглядних ідей-принципів: безперервної мінливості, взаємозв'язку, відносності, необоротності, самоорганізації, динамічної рівноваги, умовності границь, наступності, протиріччя, змістовної невизначеності.

Дані ідеї-принципи дозволяють долати смислову обмеженість, статичність та абсолютність дисфункціональних думок. Для передачі клієнту базових ідей-принципів необхідно використовувати психотерапевтичну конфронтаційну сугестію. Показано, що МСП дозволяє суттєво підвищувати ефективність психотерапевтичного впливу на людей с психічними та поведінковими розладами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: навіювання, сугестивний вплив, мультимодальна сугестивна психотерапія, методи психотерапії, адаптаційна сугестивна модифікація мислення, персонально ідеальний стиль життя, психотерапевтична конфронтаційна сугестія.

Manilov Igor Feliksovich Candidate of Psychological Sciences, Senior Scientist, Leading Researcher, Institute for Psychology named by G.S.Kostyuk, National Academy of Pedagogical Sciences, Kyiv, https//orcid.org/0000-0003-3439-9913

MULTIMODAL SUGGESTIVE PSYCHOTHERAPY: THEORY AND FEATURES OF PRACTICAL APPLICATION

Abstract. The article considers the basic theoretical provisions, principles of work and features of the practical application of the Multimodal Suggestive Psychotherapy (MSP). It is shown that MSP is a new, original and effective system of psychotherapeutic care, and its improvement and testing is a relevant area of scientific research. The purpose of the article is to determine the specifics of the main theoretical provisions, principles of work and methods of practical use of MSP, and to familiarize specialists with the new system of psychotherapeutic assistance. A comparative analysis and selection of the most logical and scientifically sound theoretical provisions were carried out and an internally consistent, effective system of psychotherapeutic influence was formed on their basis. It is shown how the ideas of cognitive-behavioral, suggestive and existential psychotherapy are creatively processed in MSP. The main modalities of psychotherapeutic suggestive influence are determined. It is proposed a new psychotherapeutic construct, such as the Personal ideal lifestyle. Attention is focused on the development of adaptive thinking and correction of a maladaptive picture of the world using MSP methods. It is presented a general working model for correction of a maladaptive worldview.

The main sources of cognitive distortions are highlighted. It is shown that the key tool of psychotherapeutic influence should be suggestive persuasion in the waking state. The main methods of multimodal suggestive psychotherapeutic influence are highlighted. It is summarized that a positive psychotherapeutic effect can be achieved from suggestion of the lifestyle principles, such as: interdependence, continuous changeability, relativity, irreversibility, self-organization, dynamic equilibrium, conditional boundaries, continuity, contradiction, meaningful uncertainty. These principles allow to get over meaningful narrow-mindedness, static nature and absoluteness of dysfunctional thoughts.

To transfer the basic lifestyle principles to a client it is necessary to apply psychotherapeutic confrontational suggestion. It is shown that MSP allows to increase significantly effectiveness of psychotherapeutic influence on people with mental and behavioral disorders.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: suggestion, suggestive influence, multimodal suggestive psychotherapy, psychotherapy methods, adaptive suggestive modification of thinking, personally ideal lifestyle, psychotherapeutic confrontational suggestion .

Постановка проблеми. Мультимодальна сугестивна психотерапія (МСП), це сучасна система психотерапевтичної допомоги при психічних та поведінкових розладах. Насамперед, йдеться про невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади. МСП, також, може бути використана при роботі з клієнтами, які страждають на неускладнені афективні розлади, розлади сну неорганічної природи, харчової поведінки та статевої дисфункції.

У попередніх публікаціях з даної теми вже було представлено базові положення, стратегії психотерапевтичного впливу та методичний арсенал МСП [1]. Кожна стаття була присвячена тому чи іншому конкретному теоретичному чи практичному аспекту. Такий фрагментарний опис системи МСП створює певні труднощі в отриманні загального уявлення про даний напрям психотерапевтичної допомоги. Виникають складнощі з оцінкою її основних теоретичних положень, загальної структури, а також можливостей практичного застосування та ефективності. У зв'язку з цим **актуальним** є узагальнюючий виклад основних теоретичних положень, принципів роботи та особливостей практичного застосування МСП. Саме цій проблемі і присвячено дану статтю.

Аналіз основних досліджень та публікацій. Як і будь яка інтегративна психотерапевтична система, МСП є продовженням загальної психотерапевтичної традиції і увібрала в себе багато різноманітних ідей та технологій. До основних прототипів МСП можна віднести когнітивно-поведінкову, сугестивну та екзистенціальну психотерапії. В МСП, також, активно використовувалися практичні прийоми та певні ідеї гештальттерапії, позитивної психотерапії, арттерапії, транзактного аналізу, клієнт-центрованої психотерапії.

До першоджерел когнітивно-поведінкового підходу, які було творчо перероблено в МСП, слід віднести роботи A.T. Beck, D. Davis, A. Freeman, E.A. Haigh, J.S. Beck, A. Ellis, B.A. Alford, R.L. Leahy, I. de Oliveira [2; 3; 4; 5]. З цих робіт запозичена особлива увага до всього, що так чи інакше пов'язане з когнітивною сферою, та прагнення залишатися в межах науково обґрунтованих теорій та технологій. При цьому було зроблено суттєві поправки з метою подолання деякої абсолютизації когнітивних феноменів. Так в МСП зв'язок між почуттям (емоцією), поведінкою та думкою не постулюється, а представляється виключно як гіпотеза. Саме тому клієнта не націлюють на активний пошук дисфункціональних думок, а виявляють останні непомітно, в процесі їхньої спонтанної вербалізації. В МСП немає необхідності оперувати поняттями автоматична думка, проміжні та базові переконання. Використовується лише поняття ситуативної дисфункціональності або неадаптивності тієї чи іншої думки або переконання. Основна ідея, яку традиційний когнітивний психотерапевт доносить до клієнта, це ідея – ти помиляєшся у своїх висновках і я

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

доведу тобі це. Основна спрямованість роботи – це масована атака на конкретну дисфункціональну думку за допомогою різноманітних психотехнологій. Як тільки дисфункціональна думка виявляється, її відразу критично аналізують і демонструють її хибність. В МСП тактика дещо інша. Насамперед у клієнта формують нові загальнонаукові саногенні переконання, які спочатку співіснують з дисфункціональними. Ці саногенні переконання дозволяють долати смислову обмеженість, нелогічність дисфункціональних думок. Вони руйнують непорушність і абсолютність будь-яких завершених тверджень, які властиві дисфункціональному мисленню. Лише коли нові саногенні переконання укорінюються, відбувається їх зіткнення з дисфункціональними переконаннями. При цьому мішенню для атаки служить не стільки сама дисфункціональна думка, скільки принципи її утворення [6].

Важливим інструментом психотерапевтичного впливу на сеансах МСП є сугестія (навіювання). Основні принципи та технології традиційного сугестивного впливу пов'язані з роботами К.І. Платонова, М.С. Лебединського, С.І. Консторума, В.Є. Рожнова, К.М. Варшавського, Б.Д. Карвасарського, П.І. Буля, Є.М. Бурно, О.П. Слободяника, А.А. Александрова, Р.Д. Тукаєва [7; 8]. Ефективність традиційної сугестивної психотерапії не викликає сумнівів. Однак, слід зазначити одну істотну її особливість, а саме, переважне використання в практичній роботи різних форм гіпнотичного трансу та переважно директивну форму реалізації психотерапевтичного впливу. Навіювання ж у стані неспання розглядається, частіше, як допоміжний прийом, або в ситуаціях, коли з тих чи інших причин немає можливості застосувати гіпноз. І реалізується навіювання у стані неспання у формі короткого вербального директивного навіювання. Зрозуміло, що можливості навіювання у стані неспання значно ширші. У системі МСП більш повно розкрито потенціал цієї форми сугестивного впливу, а також мінімізовано директивний стиль взаємодії с клієнтом. Значною мірою на це вплинули ідеї M. Ericson [9].

Ще одним джерелом ідей для МСП послужили роботи представників екзистенційного напрямку психотерапії. У першу чергу йдеться про дослідження К. Ясперса, Л. Бінсвангера, В. Франкла, Р. Мея , І. Ялома , А. Ленглі [10]. Ці ідеї дозволили суттєво розширити уявлення про глобальні стратегічні завдання психотерапії та вивести її за межі вузької, орієнтованої на швидкий результат системи допомоги.

Необхідність психотерапевтичного опрацювання таких екзистенційних даностей як смерть, самотність, свобода, втрата сенсу життя стала невід'ємною складовою загальної стратегії МСП.

Мета статті – 1. Ознайомлення професійної спільноти з теоретичною базою, принципами та методами практичного використання МСП; 2. Визначення характерних особливостей МСП та демонстрація органічного зв'язку даної системи психотерапевтичної допомоги з іншими психотерапевтичними підходами.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу дослідження. Дане дослідження представляє собою результат теоретичного аналізу методологічних підходів різних психотерапевтичних систем, їх узагальнення та суттєву модифікацію, результатом якої є представлена система МСП. Проведений порівняльний аналіз дозволив здійснити відбір найбільш логічних та науково обґрунтованих теоретичних положень та сформувати на їх основі внутрішньо узгоджену та ефективну систему психотерапевтичного впливу. Ефективність системи МСП була емпірично перевірена при роботі з клієнтами, які страждають на невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади, а, також, неускладнені афективні розлади, розладів сну неорганічної природи, харчової поведінки та статевої дисфункції. Загалом було проаналізовано 416 клінічних випадків.

Як і будь-яка психотерапевтична система інтегративної спрямованості, МСП увібрала в собі багато ідей та практичних технологій, але при цьому зберегла ідеологічну цілісність та оригінальність. Під час розробки системи МСП було зроблено низку припущень, які дозволили визначити загальну спрямованість психотерапевтичного впливу. Допущення спиралися на деякі очевидні факти. Так, проблеми клієнта завжди виникають на тлі якогось певного, властивого лише йому способу або стилю життя. «Стиль життя» – узагальнене поняття, що включає всі індивідуальні особливості життєдіяльності людини – поведінку, уявлення про себе та світ, способи обробки інформації, звички, уподобання, рівень повсякденних фізичних навантажень, стилі комунікації, тощо. Сюди належить усе те, на що людина, за бажання, може безпосередньо чи опосередковано впливати.

Закономірно припустити, що індивідуальний спосіб життя клієнта, тою чи іншою мірою породжує та підтримує існуючу проблему. І якщо це так, то цілеспрямована зміна стилю життя дозволить усунути або хоча б мінімізувати проблему (проблеми). Це припущення і було прийнято в МСП як базове. З нього випливає і головне стратегічне завдання психотерапевтичного впливу – допомогти клієнтові знайти такий індивідуальний саногенний стиль життя. У МСП цей граничний еталонний конструкт отримав назву ***Персонально ідеальний стиль життя*** (ПІСЖ) [11].

В результаті досліджень було встановлено, що ПІСЖ не є остаточним і незмінним. Він досить динамічний і може змінюватись залежно від життєвої ситуації та індивідуально особистісних змін людини, під впливом різних обставин. ПІСЖ можна розглядати як безперервний процес у певних часових і просторових рамках. Для його підтримки потрібні постійні цілеспрямовані зусилля. При цьому зусилля тим менші, що ближче людина до свого ПІСЖ. Таким чином, досягається максимальний результат за мінімальних зусиль.

Ще один очевидний факт, на якому базується теорія МСП – корисність, а точніше необхідність підвищення адаптаційного потенціалу людини. Йдеться про розвиток адаптивності, як універсальної здатності індивіда пристосовуватися до різних умов його існування. При цьому завдання такої адаптації значно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ширше, ніж просто виживання. Йдеться про виживання із відчуттям самодостатності та задоволення власним життям в цілому.

Однією з умов успішного підвищення адаптивності людини є розвиток у неї гнучкого, адаптивного мислення. Мислення в системі МСП розглядається як відкритий нелінійний, постійно еволюціонуючий процес, до якого можна застосовувати методологічні принципи загальної теорії систем. Цей підхід відображений у базових положеннях ***Концепції адаптаційної сугестивної модифікації мислення***.

Саме адаптивне мислення дозволяє людині швидко та ефективно задовольняти нагальні потреби. Найпростіша блок-схема розгортання цього процесу виглядає так: потребую – усвідомлюю – хочу – можу – отримую. «Потребую» – являє собою зародження потреби. «Усвідомлюю» – знання того, чого конкретно потребую. «Хочу» – усвідомлення важливості бажаного та перетворення «просто знаю» на «хочу знайти» (поява первинного мотиву). «Можу» – оцінка наявних ресурсів та можливості ними скористатися. «Отримую» – цілеспрямовані дії та безпосереднє отримання бажаного.

У процесі психотерапії відбувається постійне узгодження «потребую – усвідомлюю – хочу – можу – отримую». Особлива увага приділяється переходам «усвідомлюю-хочу» та «хочу-можу». Ефективному їх узгодженню найбільше заважають конфліктні ситуації на кшталт: «маю потребу, але не знаю про це», «знаю, але не хочу», «хочу, але не можу». Послідовно долаючи їх, людина вчиться бути реалістичною, прагнути до того, що можливо досягти.

Все, що заважає ефективному подоланню конфліктних ситуацій, підлягає коригуванню. Насамперед, йдеться про неадаптивні думки і переконання. Як відомо, неадаптивність, ригідність, вади думок обумовлені всілякими когнітивними спотвореннями, на що вказує Р.Л. Ліхи [12]. У системі МСП до основних джерел таких спотворень віднесено: ***1. Я-центричність свідомості; 2. Квазіфінальність висновків; 3. Спонтанну редукцію когнітивних структур; 4. Сукцесивність та фрагментарність сприйняття світу; 5. Втрату природньої процесуальності предметів та явищ.***

Я-центричність свідомості означає неминучість і природність суб'єктивної, отже й упередженої оцінки усіх явищ, які спостерігаються. Будь-який об'єкт, що сприймає людина є «суб'єктивним», тому що у процесі мислення ми завжди оперуємо якимось образом об'єкта, а не самим об'єктом. Кожен такий образ індивідуально забарвлений. Упередженість оцінок і спрямованість розумових маніпуляцій визначаються суб'єктивно значущими категоріями – «маю потребу – не маю потреби», «важливо – не важливо», «корисно – шкідливо», «бажаю – не бажаю» і т.і. Під їхнім впливом неминуче спотворюється будь-яка інформація, а результат її обробки обов'язково узгоджується з індивідуальними уявленнями про себе та світ.

Квазіфінальність висновків. Цю форму спотворень зумовлено самим процесом логічного висновку. Висновок являє собою кінцевий продукт різних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

логічних операцій з певними початковими посилками. Висновок – це завжди вибір, в якому з необхідністю присутня певна завершеність, остаточність, що неминуче усуває альтернативність. Це результат уявної діяльності, а результат, за своєю формою, завжди є чимось кінцевим. Логічний висновок «заморожує» і зафіксовує результат. Безперервний за своєю суттю процес перетворюється на подію, що остаточно відбулася, що неминуче спотворює реальність.

Спонтанна редукція когнітивних структур являє собою мимовільне прагнення людини до певного спрощення умовиводів (спрощення для практичного використання!). Прикладом може бути поява сталих інтерпретаційних шаблонів, які з часом перетворюються у догмати. Чим простіші уявлення про оточуючий світ, тим легше і зручніше користуватися ними у повсякденному житті і тим менше потрібно зусиль і часу для різних висновків і прогнозів.

Сукцесивність та фрагментарність сприйняття світу. Отримання та обробка інформації, це послідовний процес. Одночасно мозок оперує лише обмеженим масивом даних, що призводить до фрагментарного бачення і порушення цілісного уявлення про явища, які спостерігаються, та втрати природнього зв’язку між предметами та подіями.

Втрата природньої процесуальності предметів та явищ. Переважна більшість лінійних умовиводів веде до часткової втрати початкової «процесуальності» розумової продукції та підвищення її «статичності», що впливає і на загальну картину світу. Динамічний мінливий світ втискається в сталий набір шаблонів-переконань, які мають суттєвий вплив на процес прийняття рішень і призводить до зниження рівня гнучкості та адаптивності мислення.

Квазіфінальність висновків, Я-центричність свідомості, спонтанна редукція когнітивних структур, сукцесивність та фрагментарність сприйняття світу та втрата природньої процесуальності предметів та явищ породжують всілякі ірраціональні вірування і, як наслідок – неадаптивну картину світу. Очевидно, що корекція неадаптивної картини світу є обов'язковою складовою психотерапевтичної допомоги. І вимагає вона послідовної децентрації звичних уявлень та запровадження поправок на «сталість», «остаточність» та «шаблонізацію» когнітивних процесів.

У МСП стандартна робоча модель корекції картини світу включає: ***1. Усунення інформаційних прогалин; 2. Ієрархічне узгодження базових систем оцінок; 3. Нейтралізацію патогенних когнітивних процесів; 4. Формування мотивуючих цілей; 5. Відновлення загального енергетичного балансу психічних процесів***.

Процедуру корекції картини світу можна умовно поділити на п'ять етапів – ***ситуативну стабілізацію, діагностичне зондування, інформаційне накопичення, конфронтаційну дестабілізацію, адаптаційну трансформацію***. Кожен етап характеризується своїми особливостями та спрямованістю психотерапевтичного впливу. Протягом курсу психотерапії, всі етапи циклічно повторюються, але з кожним новим разом на більш високому логічному рівні.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Корекція картини світу є важливою частиною комплексу заходів щодо розвитку адаптивного мислення. Бажаність та переваги розвитку адаптивного мислення та наближення до Персонально ідеального стилю життя (ПІСЖ) є одним з основних напрямків гетерогенного сугестивного впливу у МСП. У МСП феномен сугестії розглядається значно ширше, ніж у традиційній сугестивній психотерапії. Так, під сумнів береться радикальне протиставлення процесів навіювання і переконання, як принципово різних форм впливу. В МСП вони швидше умоглядні полюси якогось континууму, кожна точка якого характеризується певною формою та ступенем представленості сугестії. З цього випливає, що навіювання є у будь-якому акті людської комунікації. Само собою, сугестія присутня у всіх відомих формах психотерапевтичного впливу і є необхідною умовою хорошого результату психотерапії.

У МСП гетерогенне навіювання, найчастіше, набуває форми ***сугестивного переконування*** і реалізується в ***сугестивному діалозі/монолозі***. Зовні така процедура нагадує імпровізований «сократичний діалог», який час від часу перемежовується ключовими вербальними імперативами. Ці імперативи розставляють і закріплюють саногенні смислові акценти.

У МСП гіпнотичний транс використовується лише в окремих випадках. Перевага, безумовно, надається сугестивному впливу у стані неспання. При цьому під «неспання» підпадає значний діапазон станів, при яких клієнт цілком здатний зберігати вольовий контроль над собою.

Для визначення спрямованості, пріоритетності та послідовності конкретних психотерапевтичних процедур у МСП використовується поняття модальності. До основних модальностей психотерапевтичного впливу віднесено: ***«психічний статус», «когнітивні процеси», «стан соми», «рефлекторні спонукання-дії», «актуальні потреби», «стратегії подолання»***. На кожному психотерапевтичному сеансі відбувається певна експрес-оцінка клієнта за цими модальностями. Таким чином виявляються ***умовно патогенні чинники життєдіяльності***, тобто все те, що може породжувати та підживлювати наявну проблему. На основі їх оцінки визначається ***ситуативно-актуальний профіль проблеми*** та спрямованість і перспективи можливого розвитку клієнта. Цей профіль визначає локальну стратегію роботи на кожному конкретному психотерапевтичному сеансі. Усереднення багатьох локальних профілів проблеми дозволяє визначити загальну стратегію мультимодального сугестивного психотерапевтичного впливу.

Однією з принципових особливостей психотерапевтичної роботи в МСП є ***пріоритетність «зараз»***. Під «зараз» мається на увазі все, що відноситься до цього моменту часу і ситуації. У МСП минуле і майбутнє не є чимось самостійним, вони лише модуси сьогодення. Це означає, що переміщатися, навіть подумки, у минуле чи майбутнє неможливо. Спрямована в інший час уява, у стані неспання або гіпнотичному трансі допомагає лише пережити ілюзію такого переміщення безпосередньо зараз. Можна лише створювати в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

теперішньому «картину про минуле» або «картину про майбутнє». Сила та яскравість цих картин прямо пропорційна силі уяви, досвіду, очікуванням та потребам людини. У МСП не працюють із психотравматичним минулим (майбутнім), а працюють лише із психотравматичним теперішнім, яке оперує образами з минулого або майбутнього.

Життя, таким чином, складається з невпинно і послідовно виникаючих «зараз». Навчитися опановувати «зараз» означає навчитися керувати життям, наскільки це можливо. Саме тому, одним з основних завдань МСП є автоматизація у клієнта навички ефективного ***опановування або оволодіння «зараз»***. Це опановування немає нічого спільного з принципом, що існує в суспільній свідомості – «жити на повну». Останнє є жадібним і метушливим вихопленням з життя доступних благ. У МСП опановувати «зараз» означає набуття балансу між «маю потребу», «хочу» і «можу». У своєму граничному вираженні цей динамічний баланс проявляється у гармонійній послідовній зміні станів короткочасного творчого піднесення-подолання та розтягнутої у часі задоволеності-безтурботності.

Методичний арсенал МСП досить різноманітний. До основних методів МСП відносяться: комплексна верифікація умовиводів, психотерапевтична конфронтаційна сугестія, занурення в реальність, психотерапевтичні гіпотези, настановна сугестія, сугестивне моделювання майбутнього, провокація фізіологічного та психологічного стресу, сугестивний режимний пресинг, актуалізація креативності, психотерапевтичне подорожування наодинці.

Комплексна верифікація умовиводів – перевірка різних мотивуючих умовиводів з метою оцінки їхньої доречності, логічності, узгодженості та практичної корисності. Мотивуючи умовиводи – це всілякі думки, ідеї, переконання, які мають особистий сенс для даної конкретної людини і спонукають її хотіти, прагнути, реагувати, діяти. При виявленні ситуативно дисфункціональних (неадаптивних) умовиводів, необхідно проводити їхнє опрацювання техніками когнітивної психотерапії та допоміжним коригуючим фоновим навіюванням.

Психотерапевтичні гіпотези – різні психологічні та медичні моделі, які пояснюють «причини» виникнення у клієнта проблеми. Первинну модель вибирають відповідно до світоглядних уподобань клієнта. Це може бути когнітивне, патогенетичне, психоаналітичне, біхевіоральне, екзистенційне, трансцендентальне бачення проблеми. Клієнт «приміряє» то одну, то іншу інтерпретацію проблеми, поступово переконуючись у їхній очевидній умовності і метафоричності. Згодом з'являється можливість створити для себе свій ***персональний психотерапевтичний міф***.

Установча сугестія – пряма чи непряма гетерогенна сугестія, що задає цільову спрямованість повсякденним діям клієнта. Найчастіше це навіювання необхідності пошуку Персонально ідеального стилю життя, корисності соціальної активності, віри у власну спроможність визначати мету та послідовно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

і наполегливо досягати її. Крім того, формується потреба у цілеспрямованому розвитку самодостатності, адаптивності, креативності. До установчої сугестії можна, також, віднести всілякі симптоматичні терапевтичні навіювання, пов'язані з усуненням тих чи інших симптомів хвороби або навіювання певних лікувальних програм.

Сугестивне моделювання майбутнього – побудова картини бажаного майбутнього, оцінка його реалістичності та «віртуальне проживання» з метою створення мотивуючої бази для подальшої діяльності. Для полегшення поступового просування до визначеної мети використовується ***сугестивний стимулятор змін***. Найчастіше це індивідуально підібрана вербальна сугестивна формула, візуальний образ або конкретний предмет, який має особливий символічний зміст і втілює поставлену мету. Стимулятор змін постійно нагадує клієнту про його плани на майбутнє та підкріплює бажання їх досягти.

Провокація фізіологічного та психологічного стресу – створення умов для періодичного впливу стимулів-подразників різної сенсорної модальності та інтенсивності з метою активізації базових адаптаційних ресурсів організму людини. Для запуску цього процесу, клієнта заохочують експериментувати зі всілякими стресовими навантаженнями – помірним впливом різних температур, світловими подразниками, депривацією сну, незвичною їжею або голодуванням (якщо немає медичних протипоказань!), підвищеними м'язовими навантаженнями (звісно, із дотриманням принципу безпеки!), індивідуально стресогенними соціальними ситуаціями. Все це є умовою підвищення стресостійкості та загальної адаптивності людини. Багаторічні спостереження автора статті за динамікою процесу психотерапії дають змогу стверджувати, що лише психологічними впливами більшість проблем не подолати.

Занурення в реальність – цілеспрямоване регулярне заохочення клієнта знайомитися з різноманітними фактами реального життя, які розширюють уявлення про світ і представляють події та явища у всьому їхньому різноманітті та неоднозначності.

Занурення в реальність (або встановлення контакту з реальністю) здійснюється за допомогою структурованих просвітницьких бесід, читання спеціально підібраної літератури, перегляду відеоматеріалів, відвідування місць, де представлені різні сторони життя у всій його неприкритій реалістичності. Все від чого клієнт намагається сховатися, стає предметом для усвідомлення та переосмислення. Звісно, такий психотерапевтичний реалізм передбачає поступовість та збалансованість емоційних навантажень.

Сугестивний режимний пресинг – спеціальні завдання та режимні розпорядження, які даються клієнту у проміжках між психотерапевтичними сеансами. Цьому передує формування сугестивної настанови відносно їхньої корисності і необхідності дотримуватися усієї послідовності дій. Для посилення ефекту додатково запроваджується вимога регулярної звітності по домашнім завданням перед психотерапевтом.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Психотерапевтична конфронтаційна сугестія. Основні положення методу психотерапевтичної конфронтаційної сугестії виглядають наступним чином: 1. Існують базові загальнонаукові принципи та світоглядні ідеї, які є антагоністами дисфункціональних (неадаптивних) думок та переконань; 2. Ці ідеї-принципи можна передавати за допомогою переконування та гетерогенної сугестії; 3. Зіткнення навіюваних ідей-принципів з неадаптивними думками та переконаннями призводить до саногенної корекції останніх.

У МСП базовими є ідеї-принципи безперервної мінливості, взаємозв'язку, відносності, необоротності, самоорганізації, динамічної рівноваги, умовності границь, наступності, протиріччя, змістовної невизначеності. Дані ідеї-принципи дозволяють руйнувати непорушність і абсолютність неадаптивних думок і переконань, долати їхню смислову обмеженість та нелогічність.

Актуалізація креативності – навіювання, як вербально, так і за допомогою цілеспрямованої діяльності ідеї необхідності і корисності допитливості та творчого підходу до всього, з чим клієнт стикається у своєму житті. Створення творів мистецтва, креативне вирішення побутових проблем, експерименти з різними соціальними ролями, оригінальні хобі, ігрова діяльність, дослідження у професійній сфері, практичні психологічні досліди, тощо. Для підтримки творчих починань клієнтів використовується спеціальний сугестивний супровід.

Психотерапевтична подорож наодинці – метод пролонгованого психотерапевтичного впливу, що дозволяє формувати та закріплювати у клієнта психоемоційні реакції, поведінкові патерни та світоглядні уявлення, які характерні для здорової, соціально адаптованої особистості. У психотерапевтичній подорожі наодинці клієнт може апробувати нові адаптаційні переконання та поведінкові стратегії, сформовані в процесі попередньої психотерапевтичної роботи. До базових положень психотерапевтичної подорожі наодинці слід віднести: самостійність та особистісну відповідальність; добровільність; пріоритет сьогодення; ставлення до подорожі як до безперервного процесу, а не суми окремих подій; відкритість новому досвіду та відсутність «культурної цензури»; персонально-оптимальний темп подорожування; помірність навантажень; розумність та виправданість ризику; різноманітність форм та способів подорожування; безперервні, але без поспіху переміщення; мінімалізм у дорозі; мімікрія; фіксування вражень. У процесі такої подорожі повною мірою реалізується базова психотерапевтична метафора – «життя – це подорож наодинці» [14].

Наведені вище методи психотерапевтичного впливу є базовими. МСП – відкрита система. Вона дозволяє використовувати будь-які психотерапевтичні технології, за умови їхньої адаптації до системи МСП.

Висновки. Мультимодальна сугестивна психотерапія (МСП) є оригінальною та ефективною системою психотерапевтичної допомоги при багатьох психічних та поведінкових розладах. У МСП творчо перероблено ідеї

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

когнітивно-поведінкової, сугестивної, екзистенціальної психотерапії, а, також, інших психотерапевтичних підходів, в першу чергу, інтегративної спрямованості. Основні теоретичні положення МСП базуються на Концепції адаптаційної модифікації мислення. Стратегія МСП вибудовується навколо ідеї психотерапевтичного Персонально ідеального стилю життя. Основним інструментом на психотерапевтичних сеансах є сугестивне переконування. Провідний метод психотерапевтичного впливу – психотерапевтична конфронтаційна сугестія. Мультимодальна сугестивна психотерапія дозволяє надавати ефективну допомогу людям, які страждають на невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади, неускладнені афективні розлади, розлади звичок та потягів, розлади сну неорганічної природи, харчової поведінки та статевої дисфункції. У найближчій перспективі планується продовжити дослідження щодо розробки конкретних протоколів психотерапевтичної роботи с різними нозологічними формами психічних та поведінкових розладів.

***Література*:**

1. Манилов И.Ф. Особенности работы с запросом клиента в мультимодальной суггестивной психотерапии. *Психологічний часопис: збірник наукових праць*. 2019. № 9. Вип. 5. С. 87-99. URL: https://doi.org/10.31108/1.2019.5.9.6

2. Beck, A.T., Davis, D., Freeman, A. Cognitive therapy of personality disorders (3rd ed). New York: Guilford Press, 2014. 230 p.

3. Beck, J. S. Cognitive behavior therapy: Basics and beyond (2rd ed). New York: Guilford Press, 2011. 320 p.

4. Ellis, A. Reason and emotion in psychotherapy (2rd ed). Secaucus, NJ: Carol, 1994. 250 p.

5. Ellis, A. Overcoming destructive beliefs, feeling, and behaviors: New directions for rational emotive behavior therapy. Amherst, NY: Prometheus Books, 2001. 210 p.

6. Манілов, І.Ф. Психотерапевтична конфронтаційна сугестія та когнітивна психотерапія. *Перспективи та інновації науки. Серія «Психологія»: журнал*. 2025. *7*(53), С. 1439–1449. URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-7(53)-1439-1449

7. Слободяник О.П. Психотерапія, навіювання, гіпноз. Київ: Здоров’я, 1983. 376 с.

8. Шерток Л. Гіпноз. Київ.: Здоров’я, 1992. 224 с.

9. Трансформація особистості: нейролінгвістичне програмування / Аналіз та комент. О.Ксендзюк. Одеса: «Хаджибей», 1995. 352 с.

10. Ялом, І. Екзистенціальна психотерапія. Видавництво Ростислава Бурлаки, 2026. 400 с.

11. Манілов І.Ф. Персонально ідеальний стиль життя як психотерапевтичний конструкт. *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України*. 2019. Том. XI: Психологія особистості. Психологічна допомога особистості. Випуск 20. С. 147-158.

12. Ліхи, Р.Л. Техніки когнітивної терапії. Посібник психотерапевта. ООО «Науковий Світ», 2023. 748 с.

13. Манилов И.Ф. Вербальные формулы внушения в мультимодальной суггестивной психотерапии. *Психологічний часопис : науковий журнал*. 2020. № 1. Вип. 6. С. 61-69. URL: https://doi.org/10.31108/1.2020.6.1.6

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

14. Манілов І.Ф. Психотерапевтична подорож наодинці: базові положення. *Актуальні проблеми психології. Т.ІІІ.: Консультативна психологія та психотерапія: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України*. 2014. Вип.10. С. 184-196.

References:

1. Manilov Y.F. (2019). Osobennosty raboty s zaprosom klyenta v multymodalnoi suhhestyvnoi psykhoterapyy [Peculiarities of working with client requests in multimodal suggestive psychotherapy]. *Psykholohichnyi chasopys: zbirnyk naukovykh prats - Psychological Journal: Collection of Scientific Papers*. *9,5*, 87-99. [In Ukrainian]

2. Beck, A.T., Davis, D., & Freeman, A. (2014). *Cognitive therapy of personality disorders* (3rd ed). New York: Guilford Press.

3. Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (2rd ed). New York: Guilford Press.

4. Ellis, A. (1994). *Reason and emotion in psychotherapy* (2rd ed). Secaucus, NJ: Carol.

5. Ellis, A. (2001). *Overcoming destructive beliefs, feeling, and behaviors: New directions for rational emotive behavior therapy.* Amherst, NY: Prometheus Books.

6. Manilov, I.F. (2025). Psykhoterapevtychna konfrontatsiina suhestiia ta kohnityvna psykhoterapiia. *Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriia «Psykholohiia»: zhurnal - Prospects and innovations of science. Psychology Series: Journal. 7(53)*, 1439–1449. [In Ukrainian].

7. Slobodyanik A.P. (1983). *Psychoterapiya, vnushenie, hipnoz [Psychotherapy, suggestion, hypnosis]*. Kiev: Zdorovya. [In Ukrainian].

8. Shertok L. (1992). *Hipnoz [Hypnosis]*. Kyiv: Zdorovya. [In Ukrainian].

9. Ksendzuk, O. (Eds.). (1995). *Transformatsiya osobistosti: nejrolingvistichne program-vannya.* Odesa: «Hadgybei». [In Ukrainian].

10. Yalom, I. (2026). *Ekzystentsiina psykhoterapiia [Existential psychotherapy]*. Vydav-nytstvo Rostyslava Burlaky. [In Ukrainian].

11. Manilov I.F. (2019). Personalno idealnyi styl zhyttia yak psykhoterapevtychnyi konstrukt [Personally ideal lifestyle as a psychotherapeutic construct]. *Aktualni problemy psykholohii: Zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy*.: *Psykholohiia osobystosti. Psykholohichna dopomoha osobystosti*. *11,20*, 147-158. [In Ukrainian].

12. Leahy, R.L. (2023). *Tekhniky kohnityvnoi terapii. Posibnyk psykhoterapevta. [Cognitive therapy techniques. A psychotherapist's guide]*. ООО «Naukovyi Svit». [In Ukrainian].

13. Manilov Y.F. (2020). Verbalny formuly vnushenyia v multymodalnoi suhhestyvnoi psykhoterapyy [Verbal formulas of suggestion in multimodal suggestive psychotherapy]. *Psykholohichnyi chasopys: naukovyi zhurnal - Psychological Journal: Collection of Scientific Papers. 1,6*, 61-69. [In Ukrainian]

14. Manilov I.F. (2014). Psykhoterapevtychna podorozh naodyntsi: bazovi polozhennia [Psychotherapeutic journey alone: basic provisions]. *Aktualni problemy psykholohii. T.III.: Konsultatyvna psykholohiia ta psykhoterapiia: Zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy*. *10*, 184-196. [In Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922:316.62

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3887-3899

Мудрик Алла Богданівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри загальної та клінічної психології Волинського національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк, https://orcid.org/0000-0003-0753-1536

ЦІННОСТІ ТА ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ В ДЕТЕРМІНАЦІЇ АДИКТИВНОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ

Анотація. У статті здійснено комплексний теоретичний аналіз ціннісної сфери особистості як системоутворювального психологічного феномену та розкрито її взаємозв'язок із формуванням адиктивної поведінки. Обґрунтовано, що ціннісні орієнтації виступають провідним чинником конструювання індивідуального психологічного простору, визначаючи смислові координати життєдіяльності, регулюючи поведінку та забезпечуючи інтеграцію особистості в соціокультурне середовище. Висвітлено основні теоретичні підходи до розуміння категорії «цінність» у межах психодинамічної, гуманістичної, екзистенціальної та соціально-когнітивної традицій. Розглянуто ієрархічну організацію та типологію цінностей (термінальні й інструментальні; духовні, соціальні, матеріальні; абстрактні та конкретні тощо), а також проаналізовано їх багатокомпонентну структуру, що охоплює когнітивний, емоційний, мотиваційний, поведінковий і смисловий компоненти.

Показано, що гармонійно інтегрована, ієрархічно впорядкована система цінностей забезпечує розвиток саморегуляції, відповідальності, здатності до відтермінування задоволення та усвідомленого вибору життєвих стратегій. Натомість фрагментарність, суперечливість або смислова незрілість ціннісної сфери можуть виступати психологічним підґрунтям формування адиктивної поведінки. Адикція інтерпретується як компенсаторний механізм, що виконує функцію псевдорегуляції, тимчасово знижуючи внутрішню напругу та заповнюючи смисловий вакуум за відсутності стабільних життєвих орієнтирів. Обґрунтовано, що домінування гедоністичних і ситуативних цінностей, орієнтація на негайне задоволення, а також конфлікт між особистісними й соціальними нормами підвищують ризик залучення до залежних форм поведінки.

Особливу увагу приділено профілактичному потенціалу ціннісної сфери, яка за умови сформованості виступає захисним чинником щодо адиктивної вразливості. Визначено, що розвиток смислової спрямованості, просоціальних і духовних пріоритетів, підвищення рефлексивності та внутрішньої відповідальності можуть сприяти зміцненню резильєнтності особистості. Окреслено перспективи подальших досліджень, зокрема емпіричне вивчення аксіологічних профілів осіб із різними формами адиктивної поведінки та розроблення

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психопрофілактичних програм, спрямованих на гармонізацію ціннісно-смислової сфери.

Таким чином, інтеграція аксіологічного підходу в аналіз адиктивної поведінки розширює можливості глибшого розуміння її психологічних механізмів і створює наукове підґрунтя для розроблення ефективних корекційно-профілактичних стратегій.

Ключові слова: цінності, ціннісна сфера особистості, ціннісні орієнтації, адиктивна поведінка, залежна поведінка, залежність, смислова сфера, саморегуляція.

Alla Mudryk PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of General and Clinical Psychology, Lesya Ukrainka Volyn National University, Lutsk, https://orcid.org/0000-0003-0753-1536

VALUES AND VALUE ORIENTATIONS IN THE DETERMINATION OF ADDICTIVE BEHAVIOR OF THE INDIVIDUAL

Abstract. The article presents a comprehensive theoretical analysis of the value sphere of personality as a system-forming psychological phenomenon and reveals its relationship with the development of addictive behavior. It is substantiated that value orientations act as a leading factor in constructing an individual psychological space, determining the semantic coordinates of life activity, regulating behavior, and ensuring the integration of the individual into the sociocultural environment. The main theoretical approaches to understanding the category of "value" within psychodynamic, humanistic, existential, and socio-cognitive traditions are highlighted. The hierarchical organization and typology of values (terminal and instrumental; spiritual, social, material; abstract and concrete, etc.) are examined, and their multicomponent structure, including cognitive, emotional, motivational, behavioral, and meaning-related components, is analyzed.

It is demonstrated that a harmoniously integrated and hierarchically organized system of values promotes the development of self-regulation, responsibility, the ability to delay gratification, and conscious choice of life strategies. Conversely, fragmentation, inconsistency, or semantic immaturity of the value sphere may serve as a psychological basis for the formation of addictive behavior. Addiction is interpreted as a compensatory mechanism performing a pseudo-regulatory function, temporarily reducing internal tension and filling a "meaning vacuum" in the absence of stable life orientations. It is argued that the dominance of hedonistic and situational values, orientation toward immediate gratification, as well as conflicts between personal and social norms increase the risk of engagement in addictive forms of behavior.

Special attention is paid to the preventive potential of the value sphere, which, when well-formed, serves as a protective factor against addictive vulnerability. It is determined that the development of a meaning-oriented life perspective, prosocial and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

spiritual priorities, as well as increased reflexivity and internal responsibility, can strengthen individual resilience. Prospects for further research include empirical studies of axiological profiles of individuals with different forms of addictive behavior and the development of psycho-preventive programs aimed at harmonizing the value-meaning sphere.

Thus, the integration of the axiological approach into the analysis of addictive behavior expands the possibilities for a deeper understanding of its psychological mechanisms and provides a scientific foundation for the development of effective correctional and preventive strategies.

Keywords: values, value sphere of personality, value orientations, addictive behavior, dependent behavior, addiction, meaning sphere, self-regulation.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими, чи практичними, завданнями. У сучасних соціокультурних умовах, що характеризуються динамічністю змін, нестабільністю ціннісних орієнтирів та трансформацією традиційних соціальних норм, проблема формування цілісної та ієрархічно впорядкованої ціннісної сфери особистості набуває особливої актуальності. Посилення інформаційного впливу, зростання ролі віртуального простору, популяризація гедоністичних моделей поведінки та орієнтація на швидкий результат без урахування довгострокових наслідків створюють передумови для деформації смисложиттєвих орієнтирів і послаблення механізмів саморегуляції.

У цьому контексті особливої ваги набуває проблема адиктивної поведінки, яка дедалі частіше розглядається не лише як наслідок біологічних чи соціально-економічних чинників, а як прояв дисгармонії внутрішньої ціннісно-смислової організації особистості.

Наукова проблема полягає у виявленні механізмів взаємозв’язку між структурою ціннісної сфери та схильністю до адиктивної поведінки. Попри значну кількість досліджень, присвячених окремо феномену цінностей і проблематиці залежностей, питання їх системної інтеграції залишається недостатньо розробленим. Практичне значення порушеної проблеми зумовлене необхідністю розроблення ефективних програм психопрофілактики та психологічної корекції залежностей, орієнтованих не лише на подолання поведінкових проявів, а й на глибинну трансформацію ціннісно-смислової сфери особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У зарубіжній психології вагомий внесок у розроблення теорії цінностей зробили А. Маслоу, Е. Фромм, В. Франкл, М. Рокіч, Ш. Шварц, В. Білскі.

У сучасній українській психології проблематика ціннісної сфери розглядається як інтегративний феномен, що визначає спрямованість особистості та регулює її поведінку. Дослідження Л. Орбан-Лембрик, А. Бойко, А. Корнієнко, О. Литовченко, О. Рибака, І. Субашкевич, Г. Бійчук, Н. Ніколенко, Д. Подолянчука спрямовані на вивчення структурної організації ціннісної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

системи, механізмів її формування та функціональних проявів у різних сферах життєдіяльності. Вчені підкреслюють динамічний характер ціннісної сфери, її залежність від соціалізаційних процесів та роль у формуванні образу «Я».

Водночас аналіз наукових публікацій засвідчує, що попри значну кількість досліджень ціннісної сфери та адиктивної поведінки окремо, проблема їх системного взаємозв'язку залишається недостатньо розробленою. Потребує подальшого уточнення питання аксіологічних профілів ризику, співвідношення термінальних та інструментальних цінностей у осіб із різними формами залежностей, а також визначення потенціалу ціннісної сфери як ресурсу профілактики адиктивної поведінки.

Мета статті (постановка завдання). Метою даного дослідження є теоретичне обґрунтування особливостей ціннісної сфери особистості як системоутворювального психологічного феномену та з'ясування її ролі у формуванні адиктивної поведінки.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У сучасному психологічному дискурсі проблематика ціннісної сфери особистості посідає провідне місце, що зумовлено визначальною роллю ціннісних орієнтацій у конструюванні індивідуального психологічного простору. Аналіз структурно-функціональних характеристик цієї сфери дає змогу глибше осмислити механізми особистісного становлення та простежити процес переходу індивідуальних смислів у відносно стабільну систему ціннісних утворень. Розгляд ціннісної сфери як складного психологічного феномену дозволяє розкрити багатовимірність внутрішнього світу людини та виявити особливості взаємодії когнітивних, емоційних і поведінкових компонентів у процесі формування життєвих орієнтирів. Комплексне вивчення цієї проблематики створює теоретичну основу для розуміння закономірностей психічного розвитку та механізмів соціальної регуляції поведінки.

Категорія «цінність» широко використовується в гуманітарних науках для позначення соціально й культурно значущих аспектів реальності. Цінності можна розглядати як систему переконань та ідей, які виконують орієнтаційну функцію, допомагаючи особистості визначати пріоритети та реалізовувати власні потреби й інтереси [5].

У межах різних теоретичних підходів феномен цінностей отримав різне трактування. Так, А. Маслоу розглядав їх у контексті ієрархічної моделі потреб, підкреслюючи їхній потенціал у забезпеченні особистісного розвитку. Е. Фромм та Г. Лотце, який увів категорію «цінність» у науковий обіг, інтерпретували її як ідеальний конструкт, що спрямовує процес самореалізації особистості та відображає приховані закономірності функціонування соціальної системи [2; 6]. Л. Орбан-Лембрик акцентувала увагу на регулятивному значенні цінностей у структурі поведінки особистості. Поділ цінностей на об'єктивні та суб'єктивні, загальнолюдські й індивідуальні, внутрішні та зовнішні відображає складну організацію ціннісної сфери та підкреслює її багаторівневий характер [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У межах сучасних психологічних підходів проблема типологізації цінностей розглядається як багатовимірна, що дозволяє глибше зрозуміти їх ієрархічну організацію та функціональне різноманіття [8].

Окремої уваги заслуговують праці А. Бойко, А. Корнієнко, О. Литовченко та інших дослідників, які трактують ціннісні орієнтації як цілісне системне утворення, що визначає спрямованість свідомості та поведінки особистості.

Науковці підкреслюють, що індивідуальні цінності не є механічним відображенням соціально схвалених норм, а формуються у процесі їх особистісного переосмислення, що залежить від соціального статусу людини та рівня її особистісного розвитку. Важливим є положення про те, що система особистісних цінностей виступає показником сформованості образу «Я», а кожна окрема цінність може розглядатися як конкретизований прояв цього образу [13].

Поглиблене осмислення феномену ціннісної сфери особистості відображене у концептуальних положеннях О. Рибака, який інтерпретує ціннісні орієнтації як утворення, що набувають індивідуальної значущості та наповнюються позитивним життєвим змістом у контексті особистісного досвіду. Дослідник підкреслює, що формування ціннісних орієнтацій відбувається на основі вищих соціальних потреб, які реалізуються у конкретних умовах життєдіяльності індивіда. Включення ціннісних орієнтацій до структури свідомості свідчить про їх системоутворювальний характер у психічній організації особистості та відображає взаємозв'язок свідомості й діяльності як базовий принцип функціонування ціннісної сфери загалом [10].

У дослідженнях І. Субашкевич ціннісна сфера трактується як фундаментальна психологічна система, що інтегрує процеси саморегуляції діяльності та особистісного зростання. Авторка розглядає її як складноорганізовану структуру, у якій особистісні цінності виконують роль внутрішнього ядра, забезпечуючи орієнтаційну та прогностичну функції у різних життєвих ситуаціях. Структурна модель ціннісної сфери представлена єдністю трьох взаємопов'язаних компонентів: діяльнісного (що відображає активну взаємодію із соціальним середовищем), свідомісного (який забезпечує рефлексивне осмислення ціннісного досвіду) та особистісного (пов'язаного зі спрямованістю й самосвідомістю). Особливої ваги набуває положення про динамічний характер становлення цінностей, що відбувається через механізми усвідомлення, інтеріоризації та вербалізації досвіду, завдяки чому ціннісні утворення інтегруються у цілісну структуру особистості [11].

Водночас сучасні наукові підходи демонструють різноманітність інтерпретацій ціннісної сфери. Так, А. Адлер, розвиваючи ідею соціального інтересу, запропонував розглядати ціннісну спрямованість особистості через взаємодію фізичних, емоційних та інтелектуальних компонентів, підкреслюючи її цілісний характер. Е. Фромм, у свою чергу, розширив розуміння природи цінностей, акцентуючи на притаманній кожній людині потребі в ціннісних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

орієнтирах, які визначають її емоційні реакції та поведінкові стратегії. Він розмежовував офіційно декларовані (релігійні, гуманістичні) та реальні, часто неусвідомлювані цінності, що формуються під впливом соціального середовища і соціальної системи загалом [4].

Психодинамічна традиція, започаткована З. Фрейдом, інтерпретувала ціннісні утворення в межах структурної моделі психіки, зокрема через феномен «Супер-его», який акумулює засвоєні індивідом соціальні норми, моральні приписи та етичні стандарти поведінки [3]. У цьому контексті цінності постають як результат інтеріоризації соціальних вимог і виконують функцію внутрішнього регулятора поведінки.

Подальший розвиток уявлень про ціннісну сферу відбувався у межах гуманістичної психології. К. Роджерс розглядав цінності крізь призму структури «Я» та процесу становлення самості, розрізняючи безпосередньо пережиті (організмічні) та інтеріоризовані цінності. Дослідник також увів поняття «умовних цінностей», що формуються під впливом соціального схвалення та можуть віддаляти особистість від її автентичного досвіду. В. Франкл, розвиваючи екзистенціальний підхід, трактував цінності як носії життєвого смислу, виокремлюючи цінності творчості, переживання та ставлення (відносин), через реалізацію яких людина знаходить сенс власного існування.

Систематизований підхід до аналізу цінностей запропонував М. Рокіч, який виділив дві базові групи: термінальні цінності, що відображають кінцеві життєві цілі та ідеали, і інструментальні – як бажані способи поведінки та засоби досягнення цих цілей. Така диференціація дозволила розглядати ціннісну сферу як структуровану систему, що визначає вектор особистісного розвитку та регулює поведінкові прояви [15].

Значущим є також підхід Ш. Шварца та В. Білскі, які інтерпретували цінності як переконання щодо бажаних кінцевих станів, що спрямовують вибір і оцінювання дій. У межах їхньої теорії виокремлюються біполярні виміри: «збереження – зміни» (безпека, традиції, конформність ↔ самостійність, новизна, стимуляція) та «самотрансценденція – самозвеличення» (добробут інших, універсалізм ↔ влада, досягнення, гедонізм), що відображають динамічну взаємодію протилежних мотиваційних тенденцій [12].

Аналізуючи ціннісну сферу як інтегративне психологічне утворення, доцільно звернутися до її багатокомпонентної структури, яка забезпечує цілісність і системність функціонування. Узагальнення наукових джерел дозволяє виокремити такі основні компоненти:

- когнітивний компонент становить змістову основу ціннісної сфери, охоплюючи систему знань про аксіологічні орієнтири та забезпечуючи формування оцінних суджень і рефлексивного осмислення дійсності.

- емоційний компонент відображає суб’єктивне ставлення до ціннісних об’єктів і характеризується рівнем афективної насиченості, що надає ціннісному досвіду індивідуального забарвлення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

- поведінковий компонент реалізується у практичній діяльності через конкретні вчинки та дії, у яких актуалізуються внутрішні ціннісні орієнтації, з урахуванням особистісних можливостей та ситуаційних умов.

- мотиваційний компонент, тісно пов'язаний із вольовою регуляцією, забезпечує динаміку ціннісної активності та спрямованість на досягнення значущих життєвих цілей.

- смисловий компонент виступає інтегративним ядром, що поєднує самосприйняття, систему цінностей і життєві прагнення, формуючи індивідуальні смисли буття та визначаючи життєву стратегію особистості.

У контексті аналізу механізмів становлення ціннісної сфери Г. Бійчук підкреслює нерозривний зв'язок між соціальним та індивідуальним вимірами цього процесу. На думку дослідниці, реалізація суспільно значущих інтересів стає ефективною лише за умови їх узгодження з особистісними потребами, прагненнями та життєвими ідеалами індивіда. Формування ціннісних орієнтацій відбувається у складній системі взаємодії зовнішніх соціальних впливів і внутрішніх особистісних чинників, серед яких особливе місце посідає прагнення до самореалізації та самоактуалізації. Такий підхід акцентує на необхідності гармонізації соціального й індивідуального компонентів у процесі розвитку ціннісної сфери, що створює підґрунтя для повноцінного особистісного становлення та продуктивного функціонування особистості [1].

Соціально-психологічний вимір проблеми розкрито у працях Н. Ніколенко, яка наголошує на динамічності ціннісної сфери та її здатності змінюватися під впливом життєвих умов. Дослідниця підкреслює, що сприятливе соціальне середовище сприяє формуванню просоціальних орієнтацій, тоді як тривалі несприятливі обставини можуть зумовлювати появу асоціальних ціннісних установок. У функціональному аспекті ціннісна сфера особистості [7]:

- виступає системою базових життєвих орієнтирів, що забезпечують осмислення та оцінювання соціального досвіду;

- формує мотиваційне підґрунтя поведінки й визначає загальний вектор особистісного розвитку;

- реалізує регулятивну функцію через інтеріоризацію суспільно значущих норм та їх перетворення на внутрішні поведінкові регулятори;

- слугує критеріальною основою для вибору життєвих цілей і способів їх досягнення, зокрема у сфері професійного самовизначення;

- виконує інтегративну функцію, об'єднуючи індивідів у спільноти на основі спільних ціннісних орієнтацій.

Розвиваючи ці положення, Д. Подолянчук розглядає ціннісну сферу як цілісну ціннісно-нормативну систему, що інтегрує індивідуальні та соціальні складові й забезпечує свідоме ставлення особистості до соціальної реальності. Учений наголошує, що цінності визначають вибір стратегій поведінки, формування ідеалів та способів досягнення життєвих цілей. Ієрархічно організована структура ціннісних орієнтацій може проявлятися у різних формах:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

як переконання (усвідомлені цінності), установки (переважно підсвідомі регулятори) та умотивування (декларовані орієнтації, що не завжди інтегровані у смислову сферу). Такий підхід відображає подвійний характер ціннісної сфери: вона водночас репрезентує індивідуальні пріоритети та забезпечує включення особистості у соціокультурний простір через прийняття й підтримку соціально значущих норм [9].

Отже, ціннісна сфера постає як базове психологічне утворення, що має складну ієрархічну організацію та поєднує індивідуальні й суспільні цінності. Її багатокомпонентна структура (когнітивний, емоційний, поведінковий, мотиваційний і смисловий компоненти) формує цілісну систему життєвих орієнтирів та визначає спрямованість особистості. Динамічність ціннісної сфери виявляється у її здатності трансформуватися під впливом життєвих обставин, а функціональна специфіка розкривається через орієнтаційну, регулятивну, інтегративну та цілепокладальну функції. Саме через механізми інтеріоризації суспільних цінностей і їх перетворення на внутрішні регулятори поведінки ціннісна сфера забезпечує гармонійне поєднання індивідуального розвитку та соціальної інтеграції, визначаючи характер взаємодії особистості з соціальною реальністю та напрями її самореалізації. У сучасному психологічному дискурсі проблема адиктивної поведінки розглядається не лише як наслідок біологічних або соціальних чинників, а й як результат специфічної організації внутрішнього світу особистості, зокрема її ціннісно-смислової сфери. Цінності визначають життєві орієнтири, регулюють поведінку, формують мотиваційні пріоритети та забезпечують інтеграцію особистості в соціокультурний простір. Відтак деформація або дисгармонія ціннісної системи може виступати вагомим психологічним чинником ризику формування адиктивних стратегій.

Цінності виконують функцію внутрішніх нормативів, які визначають значущість подій, способи задоволення потреб і критерії оцінювання власних вчинків. За умови сформованої, ієрархічно впорядкованої системи ціннісних орієнтацій особистість здатна до відтермінування задоволення, самоконтролю та усвідомленого вибору поведінкових стратегій. Натомість фрагментарність або суперечливість ціннісної структури знижує рівень саморегуляції, що може сприяти пошуку швидких і легкодоступних способів зняття напруги.

Адиктивна поведінка у цьому контексті постає як компенсаторний механізм – своєрідна спроба досягти стану психологічного комфорту або пережити позитивні емоції за відсутності глибших смислових орієнтирів. Вона може виконувати функцію псевдорегулятора, тимчасово замінюючи внутрішню систему ціннісних координат.

Дослідження у межах теорії цінностей М. Рокіча дозволяють припустити, що домінування інструментальних цінностей, пов’язаних із досягненням особистої вигоди, за недостатньої представленості термінальних цінностей (самореалізація, гармонія, духовний розвиток) може формувати утилітарну орієнтацію на результат без урахування довгострокових наслідків.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У межах теорії Ш. Шварца важливим є співвідношення мотиваційних типів цінностей. Переважання цінностей гедонізму, стимуляції, влади або досягнення при низькому рівні вираженості цінностей самотрансценденції (турбота про інших, універсалізм) і конформності може підвищувати схильність до ризикованих форм поведінки. Орієнтація на отримання негайного задоволення, інтенсивних емоційних переживань та уникнення внутрішнього дискомфорту створює психологічний ґрунт для формування залежностей – як хімічних (алкогольна, наркотична), так і нехімічних (ігрова, інтернет-, залежність від соціальних мереж).

З позицій екзистенціальної психології адикція розглядається як прояв смислового вакууму. Втрата життєвих орієнтирів, відсутність усвідомленої мети та фрагментарність ціннісної системи зумовлюють переживання внутрішньої порожнечі. У таких умовах залежність може виконувати функцію «замінника смислу», створюючи ілюзію наповненості життя або приналежності до певної групи.

Адиктивна поведінка часто виникає у ситуації розриву між реальним і бажаним образом «Я», коли особистість не має достатніх внутрішніх ресурсів для конструктивного самоствердження. У цьому випадку залежність виступає як спосіб тимчасового зниження тривоги, компенсації низької самооцінки чи подолання екзистенційної фрустрації.

Формування адиктивної поведінки тісно пов’язане із соціалізаційними процесами. Якщо в системі цінностей особистості відсутня інтеграція соціально схвалених норм або спостерігається конфлікт між особистісними прагненнями та суспільними вимогами, виникає напруження, що може знижувати рівень самоконтролю.

Особливо вразливими є підлітки та молодь, у яких ціннісна сфера перебуває у стадії активного становлення. Нестійкість ієрархії цінностей, залежність від групових норм та орієнтація на зовнішнє схвалення можуть сприяти залученню до адиктивних практик як засобу соціальної адаптації або самопрезентації.

Аналіз багатокомпонентної структури ціннісної сфери дозволяє визначити її профілактичний потенціал:

- когнітивний компонент забезпечує усвідомлення наслідків адиктивної поведінки та формування раціональних оцінних суджень.

- емоційний компонент сприяє формуванню позитивного ставлення до соціально значущих цінностей і негативного – до деструктивних форм поведінки.

- мотиваційний компонент визначає силу прагнення до самореалізації, що може виступати альтернативою залежній поведінці.

- поведінковий компонент забезпечує реалізацію ціннісних орієнтацій у конкретних соціально прийнятних формах активності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

- смисловий компонент формує цілісне бачення життєвого шляху та знижує ризик виникнення екзистенційної фрустрації.

Чітко структурована ієрархія цінностей, орієнтація на довгострокові життєві цілі, наявність просоціальних та духовних пріоритетів підвищують резильєнтність особистості й виступають захисним фактором щодо формування адиктивної поведінки.

Отже, взаємозв'язок між ціннісною сферою та адиктивною поведінкою має складний, багаторівневий характер. Деформація ціннісної системи, її суперечливість або смислова незрілість можуть виступати передумовами залежної поведінки, тоді як гармонійно інтегрована система цінностей забезпечує ефективну саморегуляцію, конструктивне задоволення потреб та особистісний розвиток.

Розгляд адиктивної поведінки крізь призму ціннісної сфери дозволяє не лише глибше зрозуміти її психологічні механізми, а й визначити напрями профілактичної та корекційної роботи, спрямованої на формування стійкої системи життєвих орієнтирів і смислових установок.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проведений теоретичний аналіз дозволяє констатувати, що ціннісна сфера особистості є складним, ієрархічно організованим та багатокомпонентним психологічним утворенням, яке виконує системоутворювальну функцію у структурі особистості. Вона інтегрує когнітивні, емоційні, мотиваційні, поведінкові та смислові складові, забезпечуючи цілісність внутрішнього світу людини та визначаючи спрямованість її життєвої активності.

Водночас встановлено, що деформація, суперечливість або недостатня сформованість ціннісної системи можуть виступати психологічним підґрунтям адиктивної поведінки. Взаємозв'язок ціннісної сфери та адиктивної поведінки має багаторівневий характер і проявляється через механізми саморегуляції, смислоутворення, мотиваційної спрямованості та соціальної інтеграції.

Гармонійно сформована система цінностей виступає важливим захисним чинником, тоді як її дисгармонія або смислова незрілість можуть сприяти формуванню залежних стратегій поведінки.

Перспективним напрямом подальших наукових розвідок є емпіричне вивчення особливостей ціннісних орієнтацій осіб із різними формами адиктивної поведінки з метою виявлення специфічних аксіологічних профілів ризику. Доцільним є дослідження співвідношення термінальних та інструментальних цінностей, аналіз домінування певних мотиваційних типів цінностей та їх зв'язку з рівнем схильності до залежностей.

***Література*:**

1. Бійчук Г. Л. Формування ціннісних орієнтацій особистості (психолого-педагогічний аспект). *Сучасний вимір психології та педагогіки: збірник тез наукових робіт учасників*. ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2018. С. 10–13.

ISSN 2786-4952 Online

2. Затерта З. Ціннісні орієнтації у структурі резильєнтності особистості. *Ціннісні орієнтири в сучасному світі: теоретичний аналіз та практичний досвід: збірник тез V Міжнародної науково-практичної конференції*. Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2023. С. 77–81.

3. Казакова Є. Трансформація ціннісно-смислової сфери особистості під впливом вітальної загрози, викликаної коронавірусною хворобою COVID-19: гендерний аспект. *Disaster and Crisis Psychology Problems*. 2022. № 1 (3). С. 131–141.

4. Лук'яненко М. М. Ціннісна сфера особистості як проблема філософської та психологічної науки. *Теорія і практика сучасної психології*. 2018. № 2. С. 145–149.

5. Матяж С. В., Березянська А. О. Класифікація цінностей та ціннісних орієнтацій особистості. *Наукові праці Чорноморського державного університету ім. Петра Могили комплексу «Києво-Могилянська академія». Серія: Соціологія*. 2013. Т. 225. Вип. 213. С. 27–30.

6. Михайлишин У. Б. Ціннісні орієнтації в структурі особистості. *Особистість, суспільство, закон: психологічні проблеми та шляхи їх розв'язання: зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. пам'яті проф. С. П. Бочарової*. Харків: ХНУВС, 2017. С. 50–52.

7. Ніколенко Л. М. Соціальна значущість ціннісних орієнтацій особистості у професійному становленні корекційного педагога. *Вісник університету ім. Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія. Педагогічні науки*. 2018. № 1 (15). С. 162–168.

8. Паламар С. П., Кондратюк С. Г. Вплив ціннісних орієнтацій на формування особистості сучасної молоді. *Молодий вчений*. 2017. № 11 (51). С. 404–407.

9. Подолянчук Д. С. Чинники формування ціннісних орієнтацій студентів, які беруть участь у волонтерському русі. *Теорія і практика сучасної психології*. 2019. № 1. Т. 1. С. 168–172.

10. Рибак О. С. Цінності та ціннісні орієнтації, їхнє значення у розвитку особистості. *Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки*. 2017. Вип. 1. С. 105–113.

11. Субашкевич І. Модифікація методики О. Фанталової «Рівень співвідношення «цінності» і «доступності» в різних життєвих сферах». *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2015. № 4–5. С. 77–86.

12. Султанова Л. Ціннісні орієнтації майбутнього викладача закладу вищої освіти. *Гірська школа Українських Карпат*. 2020. № 22. С. 150–155.

13. Формування ціннісних орієнтирів навчально-виховного процесу у позашкільних навчальних закладах: монографія / А. Е. Бойко та ін.; за ред. В. В. Мачуського. Київ: ТОВ «Задруга», 2017. 220 с.

14. Шайгородський Ю. Ж. Цінності як детермінанти суспільних трансформацій. *Суспільні цінності населення України в теоретичних і практичних вимірах* / авт. кол.: М. І. Михальченко (кер.) та ін. Київ: ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2013. С. 62–74.

15. Шпортун О. Парадоксальна інтенція В. Франкла у психотерапії неврозів. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Психологія*. 2016. Вип. 4. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 05.02.2025).

References:

1. Biichuk, H. L. (2018). Formuvannia tsinnisnykh oriientatsii osobystosti (psykholoho-pedahohichnyi aspekt) [Formation of value orientations of personality (psychological and pedagogical aspect)]. *Suchasnyi vymir psykholohii ta pedahohiky – Modern dimension of psychology and pedagogy: Abstracts of Papers*. Lvivska pedahohichna spilnota [in Ukrainian].

2. Zaterta, Z. (2023). Tsinnisni oriientatsii u strukturi rezylientnosti osobystosti [Value orientations in the structure of personality resilience]. In *Tsinnisni oriientyry v suchasnomu sviti: teoretychnyi analiz ta praktychnyi dosvid – Value guidelines in the modern world: theoretical*

ISSN 2786-4952 Online

analysis and practical experience: Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (pp. 77–81). Ternopil: FOP Osadtsa Yu. V. [in Ukrainian].

3. Kazakova, Ye. (2022). Transformatsiia tsinnisno-smyslovoi sfery osobystosti pid vplyvom vitalnoi zahrozy, vyklykanoi koronavirusnoiu khvoroboiu COVID-19: hendernyi aspekt [Transformation of the value-semantic sphere of personality under the influence of a vital threat caused by COVID-19: gender aspect]. *Disaster and Crisis Psychology Problems*, 1(3), 131–141.

4. Lukianenko, M. M. (2018). Tsinnisna sfera osobystosti yak problema filosofskoi ta psykholohichnoi nauky [Value sphere of personality as a problem of philosophical and psychological science]. *Teoriia i praktyka suchasnoi psykholohii – Theory and Practice of Modern Psychology*, 2, 145–149 [in Ukrainian].

5. Matiazh, S. V., & Berezianska, A. O. (2013). Klasyfikatsiia tsinnostei ta tsinnisnykh oriientatsii osobystosti [Classification of values and value orientations of personality]. *Naukovi pratsi Chornomorskoho derzhavnoho universytetu im. Petra Mohyly. Seriia: Sotsiolohiia – Scientific Works of Petro Mohyla Black Sea State University. Series: Sociology*, 225(213), 27–30 [in Ukrainian].

6. Mykhailyshyn, U. B. (2017). Tsinnisni oriientatsii v strukturi osobystosti [Value orientations in the structure of personality]. In *Osobystist, suspilstvo, zakon: psykholohichni problemy ta shliakhy yikh rozviazannia – Personality, society, law: psychological problems and ways of their solution: Abstracts of Papers* (pp. 50–52). Kharkiv: KhNUVS [in Ukrainian].

7. Nikolenko, L. M. (2018). Sotsialna znachushchist tsinnisnykh oriientatsii osobystosti u profesiinomu stanovlenni korektsiinoho pedahoha [Social significance of value orientations of personality in professional formation of correctional pedagogue]. *Visnyk universytetu im. Alfreda Nobelia. Seriia: Pedahohika i psykholohiia – Bulletin of Alfred Nobel University. Series: Pedagogy and Psychology*, 1(15), 162–168 [in Ukrainian].

8. Palamar, S. P., & Kondratiuk, S. H. (2017). Vplyv tsinnisnykh oriientatsii na formuvannia osobystosti suchasnoi molodi [Influence of value orientations on personality formation of modern youth]. *Molodyi vchenyi – Young Scientist*, 11(51), 404–407 [in Ukrainian].

9. Podolianchuk, D. S. (2019). Chynnyky formuvannia tsinnisnykh oriientatsii studentiv, yaki berut uchast u volonterskomu rusi [Factors of formation of value orientations of students involved in volunteer movement]. *Teoriia i praktyka suchasnoi psykholohii – Theory and Practice of Modern Psychology*, 1(1), 168–172 [in Ukrainian].

10. Rybak, O. S. (2017). Tsinnosti ta tsinnisni oriientatsii, yikhnie znachennia u rozvytku osobystosti [Values and value orientations, their significance in personality development]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia psykholohichni nauky – Bulletin of Lviv University. Psychological Sciences Series*, 1, 105–113 [in Ukrainian].

11. Subashkevych, I. (2015). Modyfikatsiia metodyky O. Fantalovoi «Riven spivvidnoshennia «tsinnosti» i «dostupnosti» v riznykh zhyttievykh sferakh» [Modification of O. Fantalova's method "Level of correlation between value and accessibility in different life spheres"]. *Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity – Pedagogy and Psychology of Professional Education*, 4–5, 77–86 [in Ukrainian].

12. Sultanova, L. (2020). Tsinnisni oriientatsii maibutnoho vykladacha zakladu vyshchoi osvity [Value orientations of future higher education teacher]. *Hirska shkola Ukrainskykh Karpat – Mountain School of Ukrainian Carpathians*, 22, 150–155 [in Ukrainian].

13. Boiko, A. E., et al. (2017). *Formuvannia tsinnisnykh oriientyriv navchalno-vykhovnoho protsesu u pozashkilnykh navchalnykh zakladakh* [Formation of value orientations of educational process in out-of-school institutions]. Kyiv: TOV «Zadruha» [in Ukrainian].

14. Shaihorodskyi, Yu. Zh. (2013). Tsinnosti yak determinanty suspilnykh transformatsii [Values as determinants of social transformations]. In M. I. Mykhalchenko (Ed.), *Suspilni tsinnosti naselennia Ukrainy v teoretychnykh i praktychnykh vymirakh* [Social values of the population of Ukraine in theoretical and practical dimensions] (pp. 62–74). Kyiv: IPiEND im. I. F. Kurasa NAN Ukrainy [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

15. Shportun, O. (2016). Paradoksalna intentsiia V. Frankla u psykhoterapii nevroziv [Paradoxical intention of V. Frankl in psychotherapy of neuroses]. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriia: Psykholohiia – Bulletin of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Psychology*, 4. Retrieved from http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 343.91-053.6:159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3900-3913

Мухіна Галина Вікторівна кандидат педагогічних наук, доцент**,** доцент кафедри психології, соціології та педагогіки Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https//orcid.org/0000-0001-8866-794X

Гельбак Анжела Миколаївна кандидат психологічних наук, доцент завідувач кафедри психології, соціології та педагогіки Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0002-7137-6326

Кваша Олександр Павлович кандидат політичних наук**,** доцент кафедри психології, соціології та педагогіки Донецького державного університету внутрішніх справ, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-9908-7705

Канівець Інна Миколаївна асистент кафедри психіатрії, психотерапії, наркології та медичної психології Донецький державний медичний університет, м. Кропивницький, https://orcid.org/0009-0008-9484-3290

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЗЛОЧИННОЇ ПОВЕДІНКИ НЕПОВНОЛІТНІХ У КОНТЕКСТІ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУЧАСНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз соціально-психологічних чинників злочинної поведінки неповнолітніх у контексті сучасної правової характеристики ювенальної злочинності. Актуальність дослідження зумовлена якісною трансформацією структури підліткової делінквентності в умовах соціально-економічної нестабільності, воєнного стану та цифровізації суспільства. Проаналізовано статистичні дані щодо вікової сегментації правопорушників, зростання частки тяжких і особливо тяжких злочинів, а також підвищення рівня віктимізації дітей.

Розкрито міждисциплінарний характер правової характеристики злочинності неповнолітніх, що формується на перетині кримінального права, кримінології та юридичної психології. Узагальнено наукові підходи до розуміння девіантної поведінки, представлені в теоріях соціального контролю, теорії аномії, теорії диференційованих асоціацій тощо.

Обґрунтовано полідетермінований характер злочинної поведінки підлітків і виокремлено чотири рівні її детермінації: мікросоціальний (сімейна дисфункція), соціально-груповий і цифровий, антрополого-психологічний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

(індивідуальна диспозиція) та макросоціальний (економічна депривація, віктимізація). Особливу увагу приділено феномену цифрової детермінації злочинності, гейміфікації кримінальної діяльності та трансформації кібервіктимності.

Доведено, що ефективна профілактика правопорушень серед неповнолітніх потребує переходу від формалізованого контролю до інтеграції психологічного профілювання, індивідуальних корекційних програм і розвитку цифрової компетентності. Комплексний підхід сприятиме зниженню рівня тяжких злочинів і забезпеченню довгострокової суспільної безпеки.

Ключові слова: злочинність неповнолітніх; девіантна поведінка; соціальні та психологічні чинники; віктимізація; кіберзлочинність; профілактика правопорушень; юридична психологія; делінквентність; цифрова детермінація; ювенальна превенція.

Halyna Mukhina Candidate of Pedagogical Sciences (PhD in Education) Associate Professor Associate Professor of the Department of Psychology, Sociology and Pedagogy Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-8866-794X

Anzhela Helbak Candidate of Psychological Sciences (PhD in Psychology), Associate Professor Head of the Department of Psychology, Sociology and Pedagogy Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0002-7137-6326

Oleksandr Kvasha Candidate of Political Sciences Associate Professor of the Department of Psychology, Sociology and Pedagogy Donetsk State University of Internal Affairs, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-9908-7705

Inna Kanivets Department Assistant Department of psychiatry, psychotherapy, narcology and medical psychology Donetsk State Medical University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0009-0008-9484-3290

SOCIO-PSYCHOLOGICAL FACTORS OF CRIMINAL BEHAVIOR OF MINORS IN THE CONTEXT OF THE CRIMINAL-LEGAL CHARACTERISTICS OF MODERN CRIME

Abstract. The article presents a theoretical analysis of the socio-psychological factors underlying juvenile criminal behavior within the framework of the contemporary legal characterization of juvenile delinquency. The relevance of the study is обусловed by the qualitative transformation of the structure of adolescent crime in the context of socio-economic instability, wartime conditions, and the rapid digitalization of society. Statistical data concerning the age segmentation of offenders, the increasing proportion of serious and especially serious crimes, and the growing

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

level of child victimization are analyzed. The interdisciplinary nature of the legal characterization of juvenile delinquency is substantiated, as it is formed at the intersection of criminal law, criminology, and legal psychology. The study systematizes scientific approaches to understanding deviant behavior, including social control theory, anomie theory, differential association theory, social learning theory, developmental taxonomy of delinquency, and longitudinal risk research.

The poly-deterministic character of juvenile criminal behavior is emphasized, and four levels of its determination are identified: microsocial (family dysfunction), socio-group and digital environment, anthropological-psychological (individual disposition), and macrosocial (economic deprivation and victimization processes). Particular attention is paid to the phenomenon of digital determination of delinquency, the gamification of criminal practices, and the transformation of cyber-victimization.

It is concluded that effective prevention of juvenile offenses requires a shift from formalized control measures to the integration of psychological profiling, individualized correctional programs, and the development of digital competence. A comprehensive interdisciplinary approach contributes to reducing the rate of serious crimes and strengthening long-term social security.

Keywords: juvenile delinquency; deviant behavior; socio-psychological factors; victimization; cybercrime; crime prevention; legal psychology; delinquency; digital determination; juvenile prevention.

Постановка проблеми. В умовах соціально-економічної нестабільності, трансформації ціннісних орієнтацій молоді та посилення інформаційного впливу цифрового середовища проблема злочинної поведінки неповнолітніх набуває особливої гостроти. Сучасна злочинність характеризується зміною структури, форм та способів вчинення правопорушень, зокрема зростанням ролі групових форм делінквентної поведінки, кіберзлочинності та агресивних проявів серед підлітків.

Правова характеристика сучасної злочинності неповнолітніх потребує міждисциплінарного осмислення, оскільки кримінально-правові підходи не можуть бути ефективними без урахування соціально-психологічних детермінант формування протиправної поведінки. Сімейна дисфункція, деформація правосвідомості, вплив девіантних референтних груп, фрустрація базових потреб, соціальна маргіналізація – ці чинники істотно впливають на процес криміналізації підліткового середовища.

З огляду на необхідність удосконалення системи профілактики правопорушень, підвищення ефективності ювенальної превенції та реалізації принципів гуманізації правової політики щодо неповнолітніх, дослідження соціально-психологічних чинників злочинної поведінки є науково та практично значущим

Аналіз останніх досліджень. Трансформація суспільних відносин у першій чверті XXI століття зумовила появу нових викликів у сфері протидії злочинності неповнолітніх. Сучасна кримінально-правова характеристика цього

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

явища свідчить про зміну якісних показників: зростання жорстокості, цифровізацію способів вчинення злочинів та зниження віку залучення до протиправної діяльності.

Науковий дискурс останніх років зосереджений на переході від суто карального підходу до глибокого аналізу соціально-психологічного генезису делінквентності.

Проблематика девіантної та делінквентної поведінки підлітків упродовж тривалого часу перебуває в центрі наукової уваги представників психології, педагогіки, кримінології та права.

Теоретичне осмислення окресленої проблеми набуло багатовекторного характеру та відображене у працях українських учених, зокрема С. Болтівця, І. Булах, М. Дякур, О. Змановської, Н. Максимової, О. Матвійчук, В. Моргуна, О. Ніколенка, В. Оржеховської, Т. Продан, В. Татенка, Т. Титаренко, В. Тюріної, О. Чайковської та інших, а також у дослідженнях провідних зарубіжних науковців [1].

Зокрема, значний внесок у розроблення теоретичних моделей злочинної поведінки неповнолітніх зробили Тревіс Гірші (Travis Hirschi), теорія соціального контролю), Роберт Мертон (Robert K. Merton, теорія аномії), Едвін Г. Сазерленд (Edwin H. Sutherland, теорія диференційованих асоціацій), Альберт Бандура (Albert Bandura, соціально-когнітивна теорія та механізми навчання агресії), Террі Е. Моффітт (Terrie E. Moffitt, розмежування підлітково-обмеженої та життєво-стійкої делінквентності), а також Девід П. Фаррінгтон (David P. Farrington, лонгітюдні дослідження ризиків ювенальної злочинності) [2].

Таким чином, проблема злочинної поведінки неповнолітніх має міждисциплінарний характер і розглядається крізь призму соціально-психологічних, кримінологічних та правових підходів, що зумовлює необхідність її комплексного аналізу.

Метою дослідження є теоретичний аналіз та систематизація соціально-психологічних чинників злочинної поведінки неповнолітніх у контексті правової характеристики сучасної злочинності.

Виклад основного матеріалу. Згідно з даними Офісу Генерального прокурора та звітами Національної поліції України (2024), спостерігається стійка вікова сегментація правопорушників. Найбільшу частку кримінальних правопорушень вчиняють підлітки віком 16–17 років: у 2022 році – 69,9%, у 2023 – 67%, у 2024 – 69,3%.

Високий показник у цій групі підтверджує тезу про накопичувальний ефект сімейної дезорганізації, яка призводить до виходу підлітка з-під соціального контролю саме в період завершення формування особистості [3].

За заявами начальника ювенальної поліції України (2025 рік), за період повномасштабного вторгнення діти вчинили понад 9,5 тисяч кримінальних правопорушень. Якщо раніше домінували крадіжки, то зараз фіксується стрімке зростання шахрайств, вимагань та тяжких злочинів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У 2025 році зафіксовано резонансні випадки залучення підлітків до диверсійної діяльності та терактів на замовлення іноземних спецслужб через Telegram-канали (виявлено 24 особи станом на лютий 2026 р.) [4].

Аналіз емпіричних даних свідчить про якісну трансформацію підліткової злочинності: за офіційними показниками 2024 року, питома вага тяжких та особливо тяжких діянь сягнула 57%. Паралельно спостерігається небезпечна тенденція зростання віктимізації неповнолітніх – протягом 2025 року кількість дітей, які постраждали від злочинних посягань, збільшилася на 15%, перевищивши позначку в 7 тисяч осіб [5].

На думку Т. Продан та М. Дякун, у сфері злочинності неповнолітніх спостерігається тривожна тенденція – домінування тяжких злочинів і зростання кількості особливо тяжких кримінальних правопорушень. Така динаміка свідчить про підвищений рівень суспільної небезпеки цього явища та актуалізує необхідність розроблення й упровадження ефективних механізмів його попередження та протидії [6]. Зазначені статистичні зрушення актуалізують потребу не лише у фіксації кількісних показників, а й у поглибленому правовому та психологічному осмисленні природи цього феномена. Саме тому дослідження злочинності неповнолітніх потребує комплексного міждисциплінарного підходу, який дозволяє виявити як нормативно-правові, так і соціально-психологічні чинники її розвитку.

Правова характеристика злочинності неповнолітніх у сучасній науці формується на перетині кримінального права, кримінології та юридичної психології. Правова характеристика передбачає аналіз вікових меж кримінальної відповідальності, специфіки суб'єкта злочину, структури та динаміки злочинності, а також соціально-психологічних детермінант протиправної поведінки.

У кримінально-правовому аспекті дослідники наголошують на особливому статусі неповнолітнього як суб'єкта кримінальної відповідальності, що обумовлює застосування принципів гуманізму та індивідуалізації покарання. Так, у працях українських учених (зокрема В. Оржеховської, Н. Максимової) підкреслюється необхідність урахування вікової психічної незрілості, специфіки мотиваційної сфери та впливу мікросоціального середовища під час правової оцінки діяння.

Кримінологічний підхід орієнтований на вивчення закономірностей формування злочинної поведінки неповнолітніх, її структури та тенденцій. У межах теорії соціального контролю Тревіса Гірші (Travis Hirschi) обґрунтував, що ослаблення соціальних зв'язків (із сім'єю, школою, суспільством) підвищує ймовірність делінквентної поведінки. Теорія аномії Роберта Мертона (Robert K. Merton) акцентує увагу на розриві між соціально схвалюваними цілями та легітимними засобами їх досягнення, що в підлітковому середовищі може спричиняти криміногенні форми адаптації.

У межах теорії диференційованих асоціацій Едвіна Г. Сазерленда (Edwin H. Sutherland) доведено, що злочинна поведінка формується у процесі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

засвоєння відповідних норм і моделей у референтних групах. Цей підхід є особливо релевантним для аналізу групової злочинності неповнолітніх.

Психологічний вимір правової характеристики злочинності неповнолітніх представлений дослідженнями механізмів соціального научіння та агресії. Альберт Бандура (Albert Bandura) обґрунтував роль моделювання поведінки та підкріплення у формуванні агресивних і протиправних дій. Розвиваючи віковий аспект, Террі Е. Моффітт (Terrie E. Moffitt) запропонувала розмежування підлітково-обмеженої та життєво-стійкої делінквентності, що має важливе значення для правової диференціації заходів реагування.

Вагомий внесок у вивчення факторів ризику та прогнозування ювенальної злочинності зробив Девід П. Фаррінгтон (David P. Farrington), який на основі лонгітюдних досліджень довів вплив сімейної дисфункції, низького соціального контролю та ранніх проявів агресії на подальшу криміналізацію особистості [2].

Отже, сучасні підходи до правової характеристики злочинності неповнолітніх ґрунтуються на поєднанні нормативного (кримінально-правового), кримінологічного та соціально-психологічного аналізу. Така інтеграція дозволяє не лише визначити формально-юридичні ознаки злочину, а й розкрити механізми його формування, що є необхідним для розроблення ефективних профілактичних та превентивних стратегій.

Ґрунтовний аналіз корпусу дослідницького матеріалу підтвердив тезу про те, що феномен девіантної поведінки характеризується полісемантичністю та розглядається дослідниками через призму етичних, соціологічних та психолого-педагогічних парадигм. Аналіз наукового доробку дозволяє виокремити декілька ключових векторів тлумачення цього поняття.

У межах етико-генетичного підходу В. Іванов розглядає деструкції етичного розвитку як детермінуючий етап асоціальної трансформації особистості. Згідно з його концепцією, первинні відхилення в моральній сфері виступають латентною стадією, що закладає підґрунтя для подальшої криміналізації суб'єкта. З позиції макросоціального аналізу, В. Попов пропонує широку інтерпретацію, визначаючи девіацію як інтегральну форму соціального відхилення. У такому контексті девіантна поведінка постає як спосіб життєдіяльності, що входить у суперечність із засадничою нормативністю суспільства, порушуючи встановлені культурні та правові конвенції [1].

Більш вузьку, проте операційно точну дефініцію пропонує З. Раєвська. Дослідниця вводить поняття позаправової девіації. Дослідниця розглядає відхильну поведінку як таку, що перебуває в межах психічного здоров'я, але поєднується з аморальністю.

Таким чином, авторка проводить чітку межу між девіацією, кримінальним правопорушенням та психічною патологією [1].

На наш погляд, для повноти наукового аналізу доцільно додати альтернативні тлумачення, що домінують у сучасній кримінології, соціології та психології:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

З позиції соціологічної науки науковці інтерпретують девіантність як специфічний соціальний феномен. Такий підхід базується на визначенні статистичного відхилення від норми, де девіація розглядається як об'єктивний наслідок соціальної динаміки та мінливості суспільних стандартів. На рівні індивідуальної психології трактують девіацію через категорію психологічної дезадаптації. Основним чинником тут виступає порушення саморегуляції, що проявляється у неспроможності особистості ефективно керувати власною поведінкою відповідно до вимог середовища, що призводить до системних конфліктів із соціумом [7].

Таким чином, еволюція наукових підходів до розуміння девіації засвідчує перехід від її інтерпретації як виключно моральної вади до трактування як складного соціально-психологічного феномена, що виникає внаслідок взаємодії макросоціальних процесів і порушень механізмів особистісної саморегуляції. Така багатовекторність методологічних позицій відкриває можливість комплексного аналізу проблеми з урахуванням як індивідуально-психологічних особливостей неповнолітніх, так і соціального контексту їхнього розвитку.

У цьому контексті особливої ваги набувають наукові концепції, що пропонують чіткі критерії ідентифікації девіантної поведінки, оскільки саме вони забезпечують перехід від загальнотеоретичного осмислення проблеми до її операціоналізації в емпіричних дослідженнях і практичній діяльності.

З огляду на це, продуктивною видається позиція Є. Змановської, яка виокремлює низку ключових індикаторів девіантної поведінки. До ключових індикаторів такого виду поведінки належать:

- невідповідність загальноприйнятим або офіційно встановленим соціальним нормам (законам, правилам, традиціям, соціальним установкам), причому йдеться не про будь-які відхилення, а про порушення соціально значущих норм у конкретному суспільстві та історичному періоді;
- наявність негативної соціальної оцінки поведінки та особи, яка її демонструє, що проявляється в осуді, стигматизації чи застосуванні санкцій, зокрема кримінально-правових;
- спричинення реальної шкоди самій особистості або її оточенню;
- відносна стійкість і повторюваність проявів;
- відповідність девіантних дій загальній спрямованості особистості; 6) супроводження ознаками соціальної дезадаптації;
- виражена статево-вікова та індивідуально-психологічна специфіка [8].

Отже, запропонована система критеріїв дозволяє розглядати девіантну поведінку як комплексне явище, що поєднує нормативний, соціально-оціночний та особистісний виміри, і створює теоретичне підґрунтя для її глибшого аналізу в межах юридичної та вікової психології.

У цьому контексті узагальнюючі висновки Є. Прохоренко набувають концептуального значення. Дослідниця обґрунтовує положення про те, що девіантна поведінка є багатовимірним і поліфакторним явищем, генезис якого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

визначається синергією соціальних, психологічних та біологічних чинників. У межах системного підходу дослідниця виокремлено основні групи детермінант: соціально-економічні, психологічні, психопатологічні та біологічні [2].

Розкриваючи зміст соціально-економічних чинників, слід зазначити, що нестабільність економічного середовища, низький рівень матеріального забезпечення, безробіття та поглиблена соціальна стратифікація формують структурне підґрунтя для виникнення делінквентних установок. Зазначені обставини зумовлюють стан соціальної фрустрації та маргіналізації молоді, що проявляється у незадоволенні базових потреб, переживанні соціальної несправедливості та суб'єктивному відчутті приниженості. У таких умовах девіантна поведінка може сприйматися як альтернативний спосіб самоствердження або досягнення статусу.

Водночас внутрішньоособистісна детермінація девіантності охоплює психологічні та психопатологічні чинники, які суттєво впливають на формування протиправних моделей поведінки. Йдеться про наявність психічних розладів і пограничних станів, що обмежують здатність до адекватної соціальної адаптації; про стійкі ризикогенні риси особистості – підвищену агресивність, емоційну лабільність, імпульсивність, дефіцит вольової саморегуляції. Важливе значення мають також порушення механізмів сімейної соціалізації, дефіцит емоційної підтримки та емпатійного контакту, досвід домашнього насильства, які виступають потужними предикторами формування стійких девіантних патернів.

Логічним продовженням аналізу є характеристика біологічних чинників, що доповнюють соціально-психологічну картину девіації. До них відносять вроджені особливості нейрогуморальної регуляції (зокрема дисбаланс рівнів тестостерону та серотоніну), які можуть корелювати з пониженим порогом агресивності, а також органічні ураження центральної нервової системи – черепно-мозкові травми, нейропатології, що зумовлюють когнітивні дефіцити та порушення емоційно-вольової сфери. Такі зміни істотно знижують здатність особи до контролю імпульсивних дій та прогнозування наслідків власної поведінки [2].

Отже, системний підхід до аналізу девіантної поведінки передбачає інтеграцію різнорівневих детермінант, що унеможливлює редукціоністське тлумачення причин злочинності неповнолітніх. Виходячи з логіки нашого дослідження, подальший аналіз доцільно зосередити на психологічних і психопатологічних чинниках як ключових для юридико-психологічної інтерпретації протиправної поведінки.

У цьому контексті особливого значення набувають емпіричні дані сучасних зарубіжних досліджень. Зокрема, праці Янбіна Ченя (Yanbing Chen) підтверджують, що сім'я зберігає статус первинної ланки формування криміногенної спрямованості особистості. Автор наголошує не лише на очевидних формах сімейної дезорганізації (насильство, алкоголізація, асоціальний спосіб

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

життя), а й на феномені «латентного неблагополуччя», що проявляється через емоційну депривацію або гіперопіку як дисфункційні моделі виховання [9].

Психологічне відчуження від батьківського середовища формує емоційний вакуум, який підліток компенсує включенням до асоціальних офлайн- або онлайн-груп. У кримінально-правовому вимірі це знаходить відображення у високій частці групових злочинів, вчинених під впливом неформального лідера, що виступає референтною фігурою та транслює девіантні норми.

Подальше поглиблення аналізу вимагає звернення до нейропсихологічних особливостей підліткового віку. У роботах Янбіна Ченя (Yanbing Chen) акцентується увага на функціональній незрілості префронтальної кори головного мозку, що в поєднанні з підвищеною імпульсивністю об'єктивно знижує здатність неповнолітнього до прогнозування наслідків власних дій. Дослідники виокремлюють так звану «тріадичну модель», яка охоплює низький рівень самоконтролю, схильність до пошуку гострих відчуттів та когнітивний егоцентризм [9].

У кримінально-правовій площині це корелює з домінуванням діянь, учинених з непрямим умислом або через необережність, де афективна складова переважає над раціональним плануванням. Водночас трансформація соціального середовища зумовлює появу нових форм психологічної детермінації девіації. Новітні публікації (Продан Т., Дякур М.) описують феномен «цифрової маніпуляції», що базується на анонімності та ілюзії безкарності у віртуальному просторі.

Неповнолітні дедалі частіше залучаються до злочинів у сфері незаконного обігу наркотичних засобів (через систему «закладок» і месенджери) та кібершахрайства. Психологічним підґрунтям виступає гейміфікація взаємодії з кримінальним контентом, яка стирає межу між віртуальною девіацією та реальною кримінальною відповідальністю [6].

Окремого значення для українського контексту набуває чинник віктимізації та ревіктимізації підлітків в умовах війни. Дослідження 2024–2025 років фіксують підвищення рівня агресивності як захисної реакції на хронічний стрес і посттравматичні розлади. Соціальна дезорганізація, вимушена міграція та руйнування традиційних інститутів соціального контролю послаблюють стримувальні механізми, що проявляється у зростанні майнових злочинів, мотивованих стратегіями виживання або втратою нормативних орієнтирів. Збільшення масштабів віктимізації виступає предиктором подальшої агресивної поведінки за механізмом «жертва – агресор», підсилюючи антропологопсихологічний вимір нашої моделі [3;4].

Узагальнення отриманих результатів дозволило встановити ієрархічну взаємозалежність між індивідуально-психологічними властивостями суб'єкта та деструктивними соціальними чинниками. Виявлена каузальна мережа безпосередньо відображається в об'єктивних і суб'єктивних ознаках складу злочину. У межах дослідження виокремлено чотири базові рівні детермінації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Рівень первинної мікросоціальної дисфункції. Сімейне середовище виступає базовим вектором соціалізації, деформація якого порушує формування емпатії та правосвідомості. Психологічне відчуження й легітимація насильства як моделі комунікації спричиняють екстерналізацію травматичного досвіду. Кримінально-правова проєкція проявляється у ранній криміналізації та насильницьких злочинах із підвищеним рівнем жорстокості.

2. Соціально-груповий і віртуально-середовищний рівні. Гіпертрофована потреба в афіліації за відсутності просоціальних альтернатив реалізується через включення до асоціальних угруповань. Феномен дифузії відповідальності мінімізує індивідуальні стримувальні механізми. У кримінально-правовому вимірі це проявляється у зростанні організованості та рецидивності злочинів, а також ускладненні індивідуалізації відповідальності.

3. Антрополого-психологічний рівень (індивідуальна диспозиція). Когнітивні дефіцити, емоційна лабільність і знижений поріг саморегуляції обмежують прогностичні здібності підлітків. Психофізіологічна незрілість зумовлює домінування афективних і ситуативних діянь, учинених із необережності або з непрямим умислом.

4. Макросоціальний та економічний рівні. Соціальна депривація та первинна віктимізація формують установку на несправедливість соціального порядку, що супроводжується деформацією ціннісної системи. Кримінально-правова проєкція простежується у переважанні корисливо-майнової спрямованості (крадіжки, грабежі, шахрайства) як форми деструктивної адаптації [10].

Водночас трансформація соціальної реальності в умовах цифровізації зумовлює появу якісно нового простору криміногенної детермінації. Якщо раніше макросоціальні чинники реалізовувалися переважно через традиційні офлайн-інститути, то нині їх вплив дедалі частіше опосередковується віртуальним середовищем, яке не лише відображає соціальні дисфункції, а й підсилює їх.

У межах сучасної парадигми кіберпростір розглядається як відносно автономне середовище формування злочинного умислу. Цифрова детермінація характеризується специфічними психолого-правовими маркерами:

- деіндивідуалізація та ілюзія анонімності, що знижують емпатійний поріг і ускладнюють доведення суб'єктивної сторони злочину;
- гейміфікація злочинної діяльності, яка сприяє залученню підлітків до транснаціональних схем через модель «квесту» та підвищує латентність правопорушень;
- трансформація кібервіктимності, коли досвід онлайн-агресії стає тригером для насильницьких дій у реальному середовищі.

Таким чином, сучасна злочинність неповнолітніх постає як полідетермінований явище, у межах якого традиційні соціально-психологічні чинники інтегруються з новітніми технологічними викликами. Зазначена трансформація зумовлює необхідність комплексного переосмислення стратегій розслідування

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та профілактики протиправної поведінки підлітків з урахуванням багаторівневої системи детермінації.

У цьому контексті особливої критики зазнає чинна модель профілактики, що часто зводиться до формалізованого контролю за поведінкою неповнолітніх. Такий підхід не враховує глибинних психологічних механізмів девіації. Натомість інтеграція психологічного аналізу – зокрема дослідження акцентуацій характеру, рівня агресивності, проявів емоційної депривації – дозволяє змінити вектор впливу з реактивного на превентивно-корекційний.

На нашу думку, підвищення ефективності профілактичної діяльності можливе за умови розроблення індивідуалізованих програм корекції, спрямованих на усунення причин (психотравми, фрустрації), а не лише зовнішніх проявів (правопорушень). Такий підхід забезпечує стійку трансформацію поведінкових патернів, а не їх тимчасове стримування через страх покарання.

Подальший аналіз емпіричних даних виявляє взаємозв'язок між віктимізацією та подальшою криміналізацією неповнолітніх: зростання кількості дітей-жертв на 15% у 2025 році корелює з підвищенням ризику формування компенсаторної агресії. Підліток, який пережив насильницький досвід, нерідко відтворює його у власній поведінці. Відтак упровадження програм психологічної реабілітації дітей-жертв доцільно розглядати як важливий елемент первинної профілактики злочинності. Урахування досвіду віктимності дозволяє перервати ланцюг відтворення насильства та мінімізувати ризик вторинної криміналізації [3;4;5].

Крім того, з огляду на переважно груповий характер підліткової злочинності, зумовлений потребою в афіліації та соціальному визнанні, профілактичні заходи мають спиратися на закономірності групової динаміки. Ефективним напрямом виступає цілеспрямована робота соціальних педагогів і психологів щодо трансформації референтного середовища підлітка. Формування просоціальних альтернатив задоволення потреби у приналежності та статусі сприяє нейтралізації механізму дифузії відповідальності, що є типовим для групових правопорушень.

Окремої уваги потребує феномен втягнення неповнолітніх у кіберзлочини, що здійснюється через використання ігрових та маніпулятивних механізмів у цифровому середовищі. Сучасні звіти ювенальної превенції фіксують тенденцію зростання таких форм делінквентності. У зв'язку з цим профілактика повинна враховувати когнітивні особливості сприйняття цифрового контенту підлітками, що відкриває можливість створення ефективного контрконтенту. Розвиток критичного мислення та навичок цифрової гігієни є необхідною умовою протидії кіберделіктам, оскільки в умовах анонімності мережі суто юридичні заборони сприймаються як малоефективні.

Отже, ігнорування соціально-психологічних детермінант зумовлює функціональну обмеженість профілактичної системи та її неспроможність реагувати на реальні мотиваційні механізми поведінки підлітків. Лише

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтеграція психологічного профілювання, індивідуальної корекції та комплексної соціальної підтримки створює передумови для зниження частки тяжких злочинів і забезпечення довгострокової суспільної безпеки.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу встановлено, що злочинність неповнолітніх у сучасних умовах набуває якісно нових ознак, що проявляються у зростанні частки тяжких та особливо тяжких діянь, омолодженні правопорушників і підвищенні рівня віктимізації дітей.

Доведено, що правова характеристика злочинності неповнолітніх формується на перетині кримінального права, кримінології та юридичної психології й потребує врахування не лише нормативно-правових параметрів, а й глибинних соціально-психологічних механізмів детермінації протиправної поведінки. Злочинна поведінка підлітків має поліфакторний характер і зумовлюється взаємодією макросоціальних (економічна нестабільність, соціальна стратифікація), мікросоціальних (сімейна дисфункція, дефіцит підтримки), групових (вплив девіантного оточення, цифрових спільнот) та індивідуально-психологічних чинників (агресивність, імпульсивність, дефіцит саморегуляції, психопатологічні особливості).

Отже, ефективна протидія злочинності неповнолітніх можлива лише за умови інтеграції правових, психологічних і соціальних інструментів впливу, спрямованих не тільки на реагування, а й на ранню профілактику ризикогенних форм поведінки.

Перспективним напрямом наукових розвідок є розроблення та апробація інноваційних психопрофілактичних програм, спрямованих на розвиток навичок саморегуляції, критичного мислення та конструктивного способу задоволення потреб у самоствердженні. Також перспективним є вивчення механізмів взаємозв’язку між віктимною та делінквентною поведінкою неповнолітніх у контексті сучасних соціальних трансформацій. Комплексність подальших досліджень сприятиме формуванню науково обґрунтованої моделі ювенальної превенції, адаптованої до актуальних викликів українського суспільства.

Література

1. Андрусишин Р. М. Аналіз особливостей розвитку девіантної поведінки підлітків Науковий вісник Ужгородського Національного Університету, 2022. Серія ПРАВО. Випуск 69. С.13-19.

2. Прохоренко Є. Я. Девіантна поведінка від джерел до сучасності Актуальні проблеми філософії та соціології. №43, 2023. С. 187-195. DOI https://doi.org/10.32782/apfs.v043.2023.31.

3. Про стан злочинності в Україні за 2024–2025 роки : статистичний збірник. Офіс Генерального прокурора. Київ, 2026. URL: https://gp.gov.ua/ua/posts/statistika (дата звернення: 03.03.2026).

4. Аналітичний звіт CERT-UA про стан кібербезпеки в Україні за 2024–2025 рр. Державна служба спеціального зв'язку та захисту інформації України. URL: https://cert.gov.ua (дата звернення: 03.03.2026).

5. Звіт про стан дитячої злочинності та заходи щодо захисту прав дитини в Україні за 2025 рік. Національна поліція України. Управління ювенальної превенції. URL: https://www.npu.gov.ua (дата звернення: 03.03.2026).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

6. Продан Т. В, Дякур М. Д. Кримінологічна характеристика злочинності неповнолітніх. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету, 2024 Серія Право. Випуск 86. Ч. 4. С.344-349. DOI https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.86.1.4.52.

7. Христук О. Л. Психологія девіантної поведінки: навчально-методичний посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2014. 192 с.

8. Чайковська О. М. Складові системи чинників девіантної поведінки підлітків. Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Проблеми сучасної психології. 2015. Випуск 28. С.627-637.

9. Chen Yanbing Psychological Factors Contributing to Juvenile Delinquency: Exploring the Impact of Family Dynamics, Peer Influence, and Psychological Disorders, Implications for Factor Interactions and Intervention and Prevention Strategies. Proceedings of the International Conference on Global Politics and Socio-Humanities. 2024. P. 225-237. DOI: 10.54254/2753-7048/44/20230149.

10. Бандура А. *Соціальна когнітивна теорія мислення й дії* : пер. з англ. / А. Бандура. К. : Видавництво, 2005. 512 с.

References

1. Andrusyshyn, R. M. (2022). Analiz osoblyvostei rozvytku deviantnoi povedinky pidlitkiv [Analysis of the features of the development of deviant behavior of adolescents]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu. Seriia: PRAVO – Uzhhorod National University Herald. Series: LAW, 69, 13–19 [in Ukrainian].

2. Prokhorenko, Ye. Ya. (2023). Deviantna povedinka vid dzherel do suchasnosti [Deviant behavior from sources to modern times]. Aktualni problemy filosofii ta sotsiolohii – Actual problems of philosophy and sociology, 43, 187–195. DOI: https://doi.org/10.32782/apfs.v043.2023.31 [in Ukrainian].

3. Office of the Prosecutor General. (2026). Pro stan zlochynnosti v Ukraini za 2024–2025 roky: statystychnyi zbirnyk [On the state of crime in Ukraine for 2024–2025: statistical collection]. Kyiv. URL: https://gp.gov.ua/ua/posts/statistika (Accessed: 03.03.2026) [in Ukrainian].

4. State Service for Special Communications and Information Protection of Ukraine. (2026). Analitychnyi zvit CERT-UA pro stan kiberbezpeky v Ukraini za 2024–2025 rr. [CERT-UA analytical report on the state of cybersecurity in Ukraine for 2024–2025]. URL: https://cert.gov.ua (Accessed: 03.03.2026) [in Ukrainian].

5. National Police of Ukraine. (2026). Zvit pro stan dytiachoi zlochynnosti ta zakhody shchodo zakhystu prav dytyny v Ukraini za 2025 rik [Report on the state of juvenile delinquency and measures to protect children's rights in Ukraine for 2025]. URL: https://www.npu.gov.ua (Accessed: 03.03.2026) [in Ukrainian].

6. Prodan, T. V., & Diakur, M. D. (2024). Kryminolohichna kharakterystyka zlochynnosti nepovnolitnikh [Criminological characteristics of juvenile delinquency]. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu. Seriia: Pravo – Uzhhorod National University Herald. Series: Law, 86(4), 344–349. DOI: https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.86.1.4.52. [in Ukrainian].

7. Khrystuk, O. L. (2014). Psykholohiia deviantnoi povedinky: navchalno-metodychnyi posibnyk [Psychology of deviant behavior: a textbook]. Lviv: LvDUVS. [in Ukrainian].

8. Chaikovska, O. M. (2015). Skladovi systemy chynnykiv deviantnoi povedinky pidlitkiv [Components of the system of factors of deviant behavior in adolescents]. Problemy suchasnoi psykholohii – Problems of Modern Psychology, 28, 627–637. [in Ukrainian].

9. Chen, Yanbing. (2023). Psychological Factors Contributing to Juvenile Delinquency: Exploring the Impact of Family Dynamics, Peer Influence, and Psychological Disorders, Implications

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

for Factor Interactions and Intervention and Prevention Strategies. Proceedings of the International Conference on Global Politics and Socio-Humanities. DOI: 10.54254/2753-7048/44/20230149.

10. Bandura, A. (2005). Sotsialna kohnityvna teoriia myslennia i dii [Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory] (Trans. from English). Kyiv: Vydavnytstvo [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.8:316.6:37.064.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3914-3930

Немеш Олена Миколаївна доктор психологічних наук, професор кафедри вікової та педагогічної психології, проректор з науково-педагогічної, навчальної роботи та інформатизації, Рівненський державний гуманітарний університет, https://orcid.org/0000-0001-8620-3279

Сабліна Наталія кандидат психологічних наук, викладач кафедри психології та педагогіки, Приватний вищий навчальний заклад Університет сучасних знань, https://orcid.org/0009-0006-2000-983X

Губарєва Дар'я Вячеславовна phD, магістр психології, доцент кафедри психології, Київський медичний університет, https://orcid.org/0000-0002-4513-8586

АГРЕСИВНА ПОВЕДІНКА ПІДЛІТКІВ У КЛАСНОМУ КОЛЕКТИВІ ТА ВПЛИВ СОЦІАЛЬНОГО СТАТУСУ І ГРУПОВИХ НОРМ

Анотація. Предметом пропонованої статті обрано агресивну поведінку підлітків у середовищі класного колективу крізь призму двох взаємопов’язаних чинників, які залишаються недостатньо дослідженими у вітчизняній психологічній науці: соціального (соціометричного) статусу учня та групових норм, що функціонують у конкретній учнівській спільноті. Актуальність теми зумовлена тривожною динамікою поширення різних форм агресії та булінгу в українських школах, що набуває особливої гостроти за умов воєнного стану. За даними ЮНІСЕФ, кожна четверта дитина в Україні стикалася з проявами цькування з боку однокласників. Водночас аналіз наукової літератури засвідчує, що дослідники тяжіють або до вивчення індивідуально-психологічних передумов агресії, або до аналізу зовнішніх стресових обставин, натомість питання про те, яку роль у появі агресивних реакцій підлітка відіграє його місце в ієрархії класу та ті неписані правила поведінки, яких дотримується учнівський колектив, поки що опрацьоване недостатньо. Методологічно дослідження спирається на опрацювання фахової літератури, узагальнення того, що було емпірично встановлено вітчизняними й закордонними науковцями, а також на залучення статистичних даних, зібраних міжнародними та українськими моніторинговими організаціями. У ході аналізу було з'ясовано, що соціометричний статус підлітка пов'язаний із його агресивністю не прямолінійно, а складніше, ніж це може видаватися на перший погляд. До агресивних форм поведінки вдаються і учні з високим статусом, для яких це спосіб утримати свій вплив у колективі, і ті, хто опинився на його периферії та прагне здобути бодай мінімальне визнання,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вдаючись до сили. Водночас вирішальне значення мають норми, що склалися у самій групі: там, де класне середовище мовчазно погоджується із силовими формами спілкування або навіть їх заохочує, агресивні прояви почастішають, і це вже мало пов'язано з психологічними рисами окремого учня. Окрему увагу в роботі приділено тому, як умови воєнного стану позначилися на зростанні агресивних тенденцій серед підлітків. Практична цінність здобутих результатів полягає у тому, що вони можуть стати в пригоді шкільним психологам, педагогам і соціальним працівникам під час створення профілактичних програм, які б ураховували особливості групової динаміки в конкретному класі.

Ключові слова: агресивна поведінка, підлітки, класний колектив, соціальний статус, групові норми, булінг, соціометрія

Nemesh Olena Doctor of Psychological Sciences, Professor of the Department of Developmental and Pedagogical Psychology, Vice-rector for Scientific and Pedagogical, Educational Work and Informatization, Rivne State Humanitarian University, https://orcid.org/0000-0001-8620-3279

Sablina Nataliia Candidate of Psychological Sciences, Lecturer of the Department Psychology and Pedagogy, Private Higher Education Institution University of Modern Knowledge, https://orcid.org/0009-0006-2000-983X

Hubarieva Dariya Master of Psychology Associate Professor, Department of Psychology, Kyiv Medical University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-4513-8586

AGGRESSIVE BEHAVIOR OF ADOLESCENTS IN THE CLASSROOM AND THE INFLUENCE OF SOCIAL STATUS AND GROUP NORMS

Abstract. The article examines the aggressive behavior of adolescents within the classroom environment through the lens of two interrelated factors that remain insufficiently explored in Ukrainian psychological science: the social (sociometric) status of the student and the group norms operating within a particular school community. The relevance of the topic is driven by alarming trends in the spread of various forms of aggression and bullying in Ukrainian schools, which has become especially acute under martial law conditions. According to UNICEF, one in four children in Ukraine has experienced bullying from classmates. At the same time, a review of the scholarly literature shows that researchers tend to focus either on the individual psychological preconditions of aggression or on external stress-related circumstances, whereas the question of how an adolescent's position within the classroom hierarchy and the unwritten behavioural rules maintained by the peer group contribute to the emergence of aggressive reactions has not yet been explored sufficiently. Methodologically, the study draws on a review of specialised literature, a synthesis of empirical findings obtained by both domestic and international scholars,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

and the use of statistical data collected by international and Ukrainian monitoring organisations. The analysis revealed that the relationship between an adolescent's sociometric status and their propensity for aggression is not straightforward but rather more complex than it might initially appear. Aggressive behaviour is displayed both by high-status students, for whom it serves as a means of maintaining their influence within the group, and by those who find themselves on the margins of the peer community and seek to gain at least some recognition through the use of force. At the same time, the norms that have taken shape within the group itself prove to be of decisive importance: in classrooms where the social environment tacitly accepts or even encourages forceful modes of interaction, aggressive incidents become more frequent, and this has little to do with the psychological characteristics of any individual student. Particular attention in the study is given to how the conditions of martial law have affected the growth of aggressive tendencies among adolescents. The practical value of the findings lies in the fact that they may be of use to school psychologists, teachers, and social workers in designing prevention programmes that take into account the specific features of group dynamics within a given classroom.

Keywords: aggressive behavior, adolescents, classroom, social status, group norms, bullying, sociometry

Постановка проблеми. Агресія серед школярів підліткового віку давно перестала бути тим явищем, яке можна пояснити одними лише «важкими характерами» окремих учнів або списати на так звану «складність перехідного віку». За останні роки ситуація помітно загострилася, і це підтверджують дані, зібрані кількома незалежними організаціями. Опитування, проведене ЮНІСЕФ спільно з Ла Страда – Україна у 2019 році серед учнів 5–11 класів Донецької та Луганської областей, охопило 2223 респонденти і показало, що приблизно кожен четвертий підліток зазнавав систематичного цькування з боку однолітків [1]. Цифра сама по собі красномовна, але ще тривожніше те, що майже половина потерпілих не розповідала про це дорослим – ні батькам, ні вчителям, ні шкільному психологу.

З початком повномасштабного вторгнення у 2022 році проблема тільки поглибилася. Вимушене переміщення, руйнування звичного середовища, втрата друзів і рідних, хронічний стрес – усе це створило для підлітків ситуацію, в якій рівень тривожності та дратівливості значно зріс.

У листопаді 2023 року результати загальноукраїнського дослідження стану психічного здоров’я, підготовленого за участі ВООЗ, засвідчили, що серед населення, яке безпосередньо зазнало наслідків воєнних дій, помітно підвищився рівень агресивних реакцій, причому особливо вразливою категорією виявилися саме підлітки [2].

Фахівці Інституту соціальної та політичної психології НАПН України фіксують зростання конфліктності у шкільних колективах, зокрема у тих класах, куди були інтегровані діти з числа внутрішньо переміщених осіб [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Між тим більшість існуючих вітчизняних досліджень агресивної поведінки підлітків зосереджуються або на індивідуально-психологічних характеристиках самого агресора (темперамент, акцентуації характеру, рівень самоконтролю), або ж на так званих зовнішніх тригерах (сімейне неблагополуччя, вплив інтернету та соціальних мереж, вживання психоактивних речовин). Ці аспекти, безумовно, є значущими, однак вони не пояснюють одного принципового моменту: чому за однакових умов в одному класі агресія стає системним явищем, а в іншому – залишається винятком? Відповідь, на наше переконання, криється у двох факторах, що працюють у парі. Перший – соціальний статус підлітка, тобто те місце, яке він посідає у внутрішньогруповій ієрархії свого класу. Другий – групові норми, себто ті неписані правила й очікування, які визначають, що у цьому конкретному колективі вважається допустимим, а що – ні. Якщо в класі склалася атмосфера, де сила і залякування не засуджуються, а натомість сприймаються як щось цілком нормальне, то навіть ті діти, які за своєю вдачею не схильні до насильства, можуть поступово переймати агресивну модель поведінки, бо це виявляється найпростішим шляхом утриматися «на плаву». Відповідно, і навпаки: у класах, де панує культура взаємоповаги і де група чітко маркує агресію як неприйнятну, рівень насильницьких проявів залишається значно нижчим.

Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)» від 18 грудня 2018 року визначив булінг як діяння учасників освітнього процесу, які полягають у психологічному, фізичному, сексуальному, економічному насильстві [4]. Ухвалення цього закону стало відчутним кроком уперед, адже воно юридично визнало існування проблеми та запровадило механізми реагування. Водночас – і це принципово – жодний закон сам по собі не здатен змінити ту групову динаміку, яка підтримує агресивну поведінку зсередини колективу. Для ефективної профілактики необхідне розуміння того, як саме працюють соціально-психологічні механізми, завдяки яким один і той самий учень може поводитися зовсім по-різному залежно від класу, в якому він перебуває.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика підліткової агресії та булінгу в освітньому середовищі вивчається вже кілька десятиліть, і за цей час накопичився солідний корпус як зарубіжної, так і вітчизняної літератури. Одним із перших системних дослідників шкільного насильства вважається норвезький психолог Д. Ольвеус, який ще у 1990-х роках запропонував визначення булінгу як ситуації, в якій учень неодноразово й протягом тривалого часу зазнає негативних дій з боку одного або кількох інших учнів [5]. Це визначення стало класичним і покладено в основу більшості сучасних досліджень, хоча відтоді його неодноразово доповнювали й уточнювали.

А. Губко у статті, опублікованій у *Віснику Чернігівського національного педагогічного університету* (серія «Психологічні науки»), розглянув шкільний булінг як соціально-психологічний феномен і звернув увагу на те, що рольова

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

структура цькування визначається не лише особистісними якостями агресора чи жертви, а й тим, яку позицію ці учні посідають у групі [6]. Це спостереження, на наш погляд, є надзвичайно важливим, оскільки воно зміщує акцент із суто індивідуальних факторів на фактори групової динаміки.

Л. Лушпай у статті, надрукованій у *Наукових записках Національного університету «Острозька академія»* (серія «Філологічна»), дослідила шкільний булінг як різновид суспільної агресії, наголосивши на тому, що агресивні прояви у класі є не просто сумою індивідуальних вчинків, а системним явищем, яке підтримується колективними механізмами – тиском більшості, страхом відрізнятися від групи та конформністю [7].

М. Набока у монографії, присвяченій педагогіці партнерства як засобу профілактики булінгу, опублікованій у *Вчених записках Університету «Крок»*, підкреслила, що ключовим чинником профілактики є не стільки покарання агресора, скільки трансформація ціннісного клімату всього класного колективу [8]. Якщо одноліткова група активно засуджує насильство, окремий індивід стає значно менш здатним реалізувувати свої агресивні імпульси.

Серед зарубіжних досліджень останніх років варто окремо зупинитися на роботі C. Salmivalli та співавторів, які у статті, опублікованій у журналі *Development and Psychopathology*, запропонували так звану «учасницьку модель» (participant role approach) булінгу [9]. Дослідники переконливо показали, що в ситуації цькування у класі бере участь не лише агресор і жертва, а й цілий ряд інших ролей: помічники агресора, підбурювачі, пасивні спостерігачі та захисники жертви. Розподіл цих ролей безпосередньо залежить від групових норм і від того, яку поведінку клас як ціле заохочує або засуджує.

K. Faris та D. Felmlee у матеріалі, опублікованому в *American Sociological Review*, вивчили взаємозв'язок між соціальним статусом і агресією серед підлітків та встановили парадоксальний факт: підвищений ризик агресивної поведінки притаманний не лише маргіналізованим учням, а й тим, хто перебуває на вершині ієрархії [10]. Ці учні використовують агресію як інструмент утримання свого домінантного становища, і що цікаво – їхня агресивність зростає саме на тому етапі, коли вони ще не повністю закріпили свій статус або відчувають загрозу його втрати.

Т. Титова та К. Красильна, досліджуючи ціннісно-смислову саморегуляцію підлітків у статті, опублікованій у журналі *Психологія і особистість*, дійшли висновку, що здатність підлітка до конструктивної саморегуляції залежить не лише від його індивідуальних особливостей, а й від того, наскільки підтримуючим є соціальне середовище, в якому він перебуває [11]. Клас, де панує атмосфера суперництва і де «правий той, хто сильніший», суттєво обмежує можливості навіть мотивованого підлітка стримувати свої агресивні імпульси.

ЮНІСЕФ у тематичному посібнику для закладів освіти, підготовленому у 2020 році, зосередив увагу на необхідності системного підходу до профілактики насильства, який передбачає роботу не лише з окремими учнями, а й з груповою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

динамікою всього класу [12]. У посібнику, зокрема, наведено приклади успішних втручань, де зміна групових норм – від мовчазного потурання до активного неприйняття агресії – призводила до відчутного зниження рівня булінгу.

Ю. Александров у навчальному посібнику *Психологія розвитку* охарактеризував підлітковий вік як період, коли потреба у визнанні з боку однолітків досягає свого піку і водночас формується здатність до рефлексії власної поведінки [13]. Саме ця двоїстість – гостра потреба в належності до групи та ще не сформована повністю здатність критично оцінювати групові вимоги – робить підлітків особливо вразливими до впливу деструктивних групових норм.

Якщо звернутися до наявних наукових джерел, то стає помітно, що досліджень, так чи інакше пов'язаних із підлітковою агресією та булінгом, існує досить багато, однак те, як одночасно позначаються на агресивній поведінці і соціометричне становище учня в класі, і ті негласні правила, за якими живе конкретний учнівський колектив, науковці розглядали мало. Як правило, дослідники обирають один із двох шляхів: або вивчають індивідуальні причини, через які підліток стає агресивним, або беруть булінг загалом, не розділяючи в ньому того, що привносять власне групові процеси всередині класу.

Мета роботи – дослідити агресивну поведінку підлітків у класному колективі як явище, зумовлене не лише індивідуально-психологічними особливостями окремого учня, а й його позицією у внутрішньогруповій ієрархії та тими нормами, які панують у конкретному класі, – і на цій підставі окреслити напрями ефективної профілактичної роботи.

Виклад основного матеріалу. Перш ніж перейти до аналізу того, як саме соціальний статус і групові норми впливають на агресивну поведінку підлітків, варто зупинитися на деяких теоретичних засадах, без яких подальші міркування ризикують залишитися безопорними. Агресія у підлітковому віці – це не проста «невихованість» і не хвороба, яку можна «вилікувати» одним прийомом. Це складне поведінкове явище, в якому переплітаються біологічні, психологічні та соціальні чинники. А. Бандура ще у 1970-х роках показав, що агресивна поведінка значною мірою є результатом соціального научіння: дитина спостерігає за моделями поведінки довкола себе, засвоює їх і відтворює у власних діях [14]. У контексті шкільного класу це означає, що підліток вчиться бути агресивним (або, навпаки, вчиться стримувати свою агресію) не десь абстрактно, а в конкретному середовищі, серед конкретних людей, за конкретними правилами.

Соціометричний статус – поняття, запроваджене Дж. Морено ще у 1930-х роках, – описує місце індивіда у системі міжособистісних відносин малої групи. У контексті шкільного класу це означає, що кожен учень посідає певну позицію: хтось є «зіркою», якого визнають і до якого тягнуться, хтось – «популярним» серед більшості, хтось – «прийнятим», а хтось – «ізольованим» або «відкинутим». І ось що принципово важливо: дослідження переконливо засвідчують, що зв’язок між статусом та агресією є нелінійним.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

K. Faris і D. Felmlee у вже згадуваному дослідженні виявили, що найвищий рівень агресії притаманний не тим, хто перебуває на самому дні ієрархії, і не тим, хто міцно тримається на вершині, а тим, хто знаходиться десь посередині – або ж на підступах до вершини [10]. Ці підлітки використовують агресію як інструмент соціального просування: через залякування, приниження або маніпуляцію вони намагаються підвищити свій статус або захистити його від потенційних конкурентів. Водночас учні з найнижчим статусом, яких група відкидає або ігнорує, теж можуть виявляти агресію – але іншу за характером: це, як правило, реактивна агресія, тобто відповідь на тривале приниження, відчай через ізоляцію та відчуття безвиході.

Таблиця 1

Типи агресивної поведінки підлітків залежно від соціометричного статусу*

Соціометричний статус	Переважний тип агресії	Мотивація	Типові прояви у класі
«Зірки», лідери	Проактивна (інструментальна)	Утримання домінантної позиції, контроль над групою	Висміювання аутсайдерів, організація бойкотів, маніпуляції
«Середній» статус (підступи до лідерства)	Проактивна та реактивна	Просування вгору за ієрархією, конкуренція	Фізичні зіткнення, вербальна агресія, інтриги
«Прийняті» (конформна більшість)	Конформна (наслідування)	Страх втратити належність до групи	Підтримка агресора, пасивне потурання, «підсміювання»
«Ізольовані», аутсайдери	Реактивна (захисна)	Відчай, пошук визнання, помста за приниження	Раптові спалахи гніву, вандалізм, кібербулінг

**Джерело: складено автором за даними [6; 9; 10]*

Як видно з таблиці 1, кожна статусна група демонструє специфічну форму агресії, і ці форми принципово відрізняються за механізмами та мотивацією. Так, лідери класу вдаються до проактивної агресії – вони нападають не тому, що їх спровокували, а тому, що це допомагає їм підтримувати свій статус. Учні із середнім статусом комбінують обидва типи, часто «перемикаючись» залежно від ситуації. А аутсайдери виявляють переважно реактивну агресію – це їхня відповідь на хронічне відторгнення.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проте одного лише статусу замало, щоб пояснити, чому підліток починає поводитися агресивно. Критично важливим є те, в якому середовищі він перебуває. Тут ми підходимо до другого ключового чинника – групових норм. Групова норма – це неформальне правило, яке регулює поведінку членів групи, визначаючи, що вважається допустимим, бажаним або, навпаки, неприйнятним у цій конкретній спільноті. У кожному класі такі норми формуються поступово, часто непомітно навіть для самих учасників, і можуть суттєво відрізнятися від одного класу до іншого, навіть у межах однієї школи.

C. Salmivalli та її колеги показали, що в класах, де більшість учнів відкрито засуджує булінг і активно стає на захист жертви, рівень цькування знижується відчутно – навіть якщо в класі є учні з високою індивідуальною схильністю до агресії [9]. І навпаки – у класах, де панує атмосфера «не чіпай, бо тебе теж зачеплять», навіть незначний конфлікт здатний швидко перерости у систематичне насильство. Вітчизняні дослідники фіксують аналогічну картину: А. Губко підкреслює, що булінг «живе» не в одній людині, а в тих стосунках, які група підтримує або не засуджує [6].

Щоб краще зрозуміти, як саме різні групові норми впливають на рівень агресії у класі, звернімося до порівняльного аналізу, зведеного у таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив типу групових норм на прояви агресивної поведінки у класному колективі*

Критерій порівняння	**Клас із «проагресивними» нормами**	**Клас із «антиагресивними» нормами**
Ставлення групи до фізичної агресії	Толерування, іноді схвалення ("так йому і треба")	Засудження, активне втручання свідків
Роль спостерігачів	Пасивні свідки або підбурювачі, знімають на телефон	Захисники жертви, повідомляють дорослих
Ставлення до жертви	Звинувачення жертви ("сам винен"), ігнорування	Емпатія, підтримка, залучення до групової діяльності
Реакція на скаргу вчителю	Тавро "ябеда", остракізм скаржника	Розуміння необхідності звернення по допомогу
Ставлення до відмінностей (зовнішність, успішність)	Висміювання, стигматизація	Прийняття, повага до індивідуальності
Прогноз щодо рівня агресії	Ескалація, формування стійких ролей «агресор-жертва»	Мінімізація, конфлікти вирішуються конструктивно

**Джерело: складено автором за даними [1; 6; 9; 12]*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Дані таблиці 2 засвідчують принципову відмінність між двома типами класних колективів. У першому випадку агресія набуває характеру самопідтримуваного циклу: група толерує насильство, спостерігачі бездіяльні або співучасні, жертву звинувачують, а будь-яка спроба звернутися по допомогу карається остракізмом. У такому середовищі навіть учень, який початково не мав схильності до агресії, поступово засвоює агресивні патерни як єдиний спосіб виживання. У другому випадку група працює як природний стримувальний механізм: агресія засуджується, жертва отримує підтримку, а конфлікти вирішуються через діалог. Особливий інтерес для нашого аналізу становить феномен, який у зарубіжній літературі отримав назву «ефект свідка» (bystander effect). У контексті шкільного булінгу цей ефект проявляється так: чим більше учнів спостерігають за актом агресії і при цьому не втручаються, тим більш «нормалізованою» стає ця агресія в очах усіх присутніх. C. Salmivalli наголошує, що саме поведінка свідків – а не особистісні якості агресора чи жертви – є тим фактором, який найбільше визначає, чи закріпиться булінг у класі як стійкий патерн [9]. Якщо хоча б кілька учнів активно стають на захист потерпілого – підходять, говорять «припини», повідомляють учителя, – це різко змінює всю динаміку ситуації. Для наочності наведемо узагальнену модель взаємодії між соціальним статусом, груповими нормами та агресивною поведінкою у вигляді схеми (рис. 1).

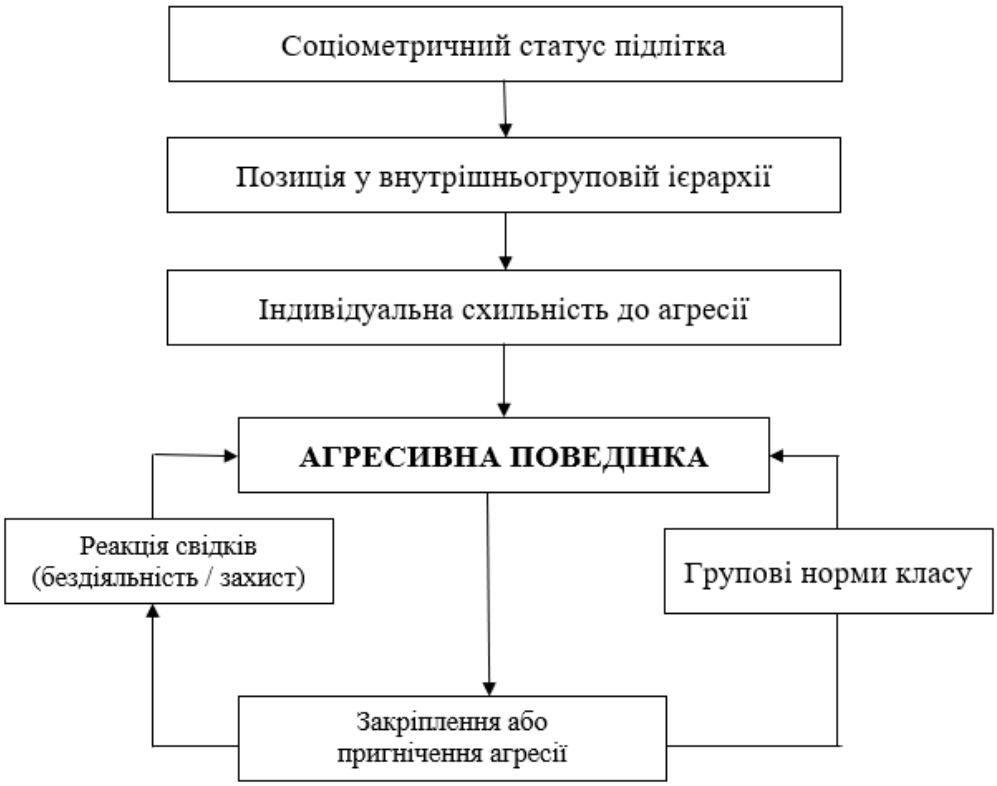


Рис. 1. Модель взаємозв'язку соціального статусу, групових норм та агресії підлітків у класі

**Джерело: розроблено автором*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як видно з рисунку 1, агресивна поведінка підлітка визначається не одним, а цілою системою взаємопов'язаних чинників. Індивідуальна схильність до агресії (яка, у свою чергу, формується під впливом сімейного виховання, темпераментальних особливостей та набутого досвіду) переломлюється через те місце, яке підліток посідає у групі, і через ті норми, які в цій групі панують. Реакція свідків замикає коло: якщо група мовчить – агресія закріплюється і ескалює, якщо група реагує – агресія гаситься.

Звернімося тепер до ще одного аспекту, який набув особливої гостроти в останні роки, – впливу воєнного стану на агресивну поведінку підлітків у класних колективах. Цей вплив, на наше переконання, є багаторівневим і неоднозначним. З одного боку, діти, які безпосередньо зазнали травматичного досвіду (обстріли, евакуація, втрата близьких), демонструють підвищений рівень реактивної агресії як один із проявів посттравматичного стресового розладу [2]. З іншого боку – і це, можливо, навіть більш тривожний аспект – війна сама по собі нормалізує насильство у свідомості підлітків. Коли зброя, руйнування та загибель людей стають частиною повсякденного інформаційного тла, бар'єр перед застосуванням сили у міжособистісних стосунках неминуче знижується.

Т. Архетипова та О. Козлова, досліджуючи особливості адаптації внутрішньо переміщених дітей у нових шкільних колективах, зафіксували, що конфліктність у класах, куди інтегрувалися переміщені учні, зростала не через «агресивність» цих дітей (як це часто подають у побутовому дискурсі), а через порушення усталених групових норм [3]. Поява нових членів групи – особливо якщо вона відбувається одночасно і у значній кількості – дестабілізує існуючу ієрархію, провокує боротьбу за статус і загострює конкуренцію, що у підлітковому віці легко набуває агресивних форм.

Для того щоб наочніше продемонструвати, як саме воєнний стан вплинув на агресивну поведінку підлітків, наведемо порівняльні дані в таблиці 3.

Таблиця 3

Прояви агресивної поведінки підлітків у шкільних колективах до та після початку повномасштабного вторгнення*

Показник	До 24.02.2022	Після 24.02.2022
Рівень фізичної агресії серед хлопців	Помірний, пов'язаний переважно із статусною конкуренцією	Підвищений, додається компонент посттравматичної реактивності
Вербальна агресія серед дівчат	Переважно у формі пліток, виключення зі спілкування	Зростання різкості, поява агресивної лексики воєнного походження
Кібербулінг	Стабільно високий рівень	Різке зростання; використання тематики війни для приниження

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Показник	До 24.02.2022	Після 24.02.2022
Толерантність групи до агресії	Варіативна залежно від класу	Тенденція до зростання ("зараз усім тяжко, не до ніжностей")
Конфліктність при інтеграції нових учнів	Помірна, переважно на етапі адаптації	Підвищена, особливо у класах з інтегрованими ВПО

**Джерело: складено автором за даними [2; 3; 12; 15]*

Дані, наведені у таблиці 3, дозволяють зробити важливе спостереження: вплив воєнного стану на агресивну поведінку підлітків проявляється не лише у кількісному зростанні агресивних інцидентів, а й у якісній зміні їхнього характеру. З'являються нові форми агресії (використання воєнної тематики для приниження), змінюється ставлення групи до насильства (зростає толерантність під гаслом «зараз не час для нюнь»), загострюється конфліктність у ситуаціях, коли до класу долучаються нові учні з числа внутрішньо переміщених. Усе це свідчить про те, що війна впливає на агресію не напряму, а опосередковано – через зміну тих самих групових норм, про значення яких ми говорили вище.

Окремої уваги заслуговує ґендерний аспект агресивної поведінки підлітків у класі. Як зазначають численні дослідники, хлопці значно частіше вдаються до фізичної агресії, тоді як дівчата – до так званої реляційної, або соціальної агресії: поширення пліток, виключення з кола спілкування, маніпулювання дружніми стосунками [7; 15]. Ця ґендерна диференціація не є біологічно детермінованою – вона формується під впливом тих самих групових норм, які визначають, що «прийнятно» для хлопців і що «прийнятно» для дівчат у конкретному колективі. У класах, де панує жорстка ґендерна поляризація (де хлопцям «належить» бути сильними, а дівчатам – «тихими»), рівень агресії обох типів є вищим, ніж у класах з більш гнучким ставленням до ґендерних ролей.

Якщо від теоретичних міркувань перейти до того, що з усього цього випливає для практики, то є сенс звернути увагу на ті профілактичні підходи, які беруть до уваги не лише особистість окремого підлітка, а й те, як влаштовані стосунки в класі загалом. Звичний для багатьох шкіл спосіб реагування, коли вся робота зводиться до бесід із «проблемним» учнем, викликів батьків або дисциплінарних стягнень, дає обмежений результат якраз тому, що він не торкається тієї атмосфери в колективі, завдяки якій агресія й існує. Підліток може зовні змінити поведінку, але коли середовище класу лишається таким самим, агресія з часом неминуче повертається – або знову проявляється у того самого учня, або ж її перебирає на себе хтось інший, хто природно займає звільнене місце у неформальній структурі колективу.

Програма, розроблена Д. Ольвеусом, яка згодом стала зразком для аналогічних ініціатив у багатьох країнах, ґрунтується саме на ідеї перебудови групових норм. Її особливість полягає в тому, що робота ведеться одразу на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кількох рівнях – загальношкільному, класному, індивідуальному та сімейному, причому головним є не стільки покарання тих, хто чинить насильство, скільки поступове вибудовування в класі такого клімату, за якого взаємоповага стає звичною нормою, а агресія сприймається як щось неприйнятне [5]. Як свідчать результати досліджень, після запровадження цієї програми рівень булінгу знижується приблизно на 20–50 відсотків, хоча конкретні показники залежать від того, в яких умовах і наскільки послідовно вона впроваджувалася.

В Україні подібних системних програм поки що обмаль, хоча певні кроки вже зроблено. М. Набока підкреслює, що педагогіка партнерства – підхід, який передбачає рівноправну взаємодію між учителем, учнем та батьками – може стати дієвим інструментом трансформації групових норм у класі [8]. Коли вчитель переходить від авторитарного стилю управління до партнерського, це змінює саму атмосферу в класі: діти починають відчувати себе суб'єктами, а не об'єктами освітнього процесу, і це зменшує потребу у використанні агресії як інструменту самоствердження.

Таблиця 4

Стратегії профілактики агресивної поведінки з урахуванням групової динаміки класу*

Стратегія	Зміст	Очікуваний результат
Соціометричний моніторинг	Регулярне проведення соціометрії для виявлення ізольованих та відкинутих учнів, а також неформальних лідерів	Раннє виявлення групових деформацій та ризиків агресії
Робота зі свідками	Тренінги для учнів щодо активної позиції свідка: як реагувати на агресію, коли і як повідомляти дорослих	Зміна ролі свідків із пасивних спостерігачів на активних захисників
Формування «антиагресивних» норм	Спільне з учнями розроблення правил класу, обговорення кейсів, рольові ігри	Інтерналізація учнями норм ненасильства як «своїх», а не нав'язаних
Робота з лідерами класу	Залучення неформальних лідерів до просоціальних ролей (наставництво, організація заходів)	Переспрямування лідерського потенціалу з агресії на конструктивну діяльність
Інтеграційна підтримка нових учнів	Спеціальні програми супроводу для дітей-ВПО: наставники з числа однокласників, поступове залучення	Зниження конфліктності при зміні складу класу

**Джерело: розроблено автором за даними [1; 5; 8; 9; 12]*

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як видно з таблиці 4, кожна зі стратегій спрямована не на окремого учня, а на групу як ціле. Соціометричний моніторинг дозволяє виявити «вузли напруження» у класі ще до того, як вони вибухнуть відкритим конфліктом. Робота зі свідками змінює ту саму групову норму, яка, за даними C. Salmivalli, є вирішальною для закріплення або гасіння булінгу [9]. Формування антиагресивних норм через спільне обговорення та рольові ігри перетворює абстрактне «не можна бити» на конкретне і прожите розуміння. А залучення лідерів до конструктивних ролей вирішує ту проблему, на яку вказують K. Faris і D. Felmlee, – коли агресія стає не єдиним, а одним із багатьох (і далеко не найвигіднішим) способів утримати високий статус [10].

Не можна обминути увагою і ту роль, яку відіграє вчитель у формуванні групових норм класу. Педагог – це не просто людина, яка передає знання; це ще й, хай навіть мимовільно, модель поведінки та арбітр у конфліктних ситуаціях. Якщо вчитель ігнорує прояви агресії («розбирайтеся самі»), якщо він сам використовує принизливі висловлювання щодо окремих учнів, якщо він виділяє «улюбленців» і демонструє зневагу до «слабких» – він тим самим легітимізує ту ієрархію і ті норми, які підживлюють агресію. І навпаки: вчитель, який послідовно демонструє повагу до кожного учня, який реагує на найменші прояви цькування, який створює у класі атмосферу безпеки – цей учитель є найпотужнішим фактором формування здорових групових норм. Зроблене спостереження узгоджується з думкою Ю. Александрова, який наголошує, що соціальне середовище підлітка формує його поведінкові стратегії не менше, а часом і більше, ніж вроджені якості [13].

Нарешті, варто зупинитися на перспективах подальших досліджень. На наш погляд, одним із найактуальніших напрямків є вивчення того, як саме змінюються групові норми у класних колективах за умов тривалого воєнного стану. Дослідження ІСПП НАПН України [3] поклали початок цій роботі, але вона потребує продовження – і масштабнішого, і більш тривалого. Крім того, залишається недостатньо дослідженим вплив цифрового середовища (соціальних мереж, месенджерів, онлайн-ігор) на групові норми підліткових колективів. Кібербулінг – явище, яке виходить за межі фізичного простору класу, але при цьому безпосередньо впливає на стосунки між учнями у цьому просторі, – потребує окремої і ретельної дослідницької уваги.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє сформулювати кілька принципових положень, кожне з яких має як теоретичне, так і практичне значення.

Агресивна поведінка підлітків у шкільному колективі не піддається адекватному поясненню, якщо брати до уваги лише індивідуальні психологічні риси окремого учня. Становище, яке підліток фактично посідає серед однокласників, тобто його соціометричний статус, суттєво впливає як на мотивацію агресії, так і на ті форми, яких вона набуває. Здійснений аналіз засвідчив, що агресивна поведінка властива учням із різним становищем у колективі, однак її внутрішня логіка відрізняється: підлітки з високим статусом

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вдаються до агресії цілеспрямовано, прагнучи зберегти свої позиції впливу; учні із середнім статусом послуговуються нею як засобом підвищення власного місця в ієрархії; натомість ті, хто опинився на периферії колективу, відповідають агресією на систематичне відторгнення з боку однолітків.

Не менш важливим є те, що характер зв'язку між статусом та агресією значною мірою визначається нормами, які фактично діють у конкретному класі. У тих колективах, де середовище мовчазно потурає насильству або де агресивні форми взаємодії по суті заохочуються, рівень агресії зростає, причому це слабко корелює з індивідуальними психологічними особливостями окремих учнів. І навпаки, у класах, де колектив послідовно розцінює агресію як неприйнятну поведінку і де однокласники не залишаються осторонь, коли хтось зазнає утисків, агресивні прояви помітно зменшуються навіть за наявності учнів, яким за складом характеру притаманна підвищена конфліктність.

Окремої уваги заслуговує вплив воєнного стану на поведінку підлітків, який виявляється не лише через безпосередню психотравматизацію, а й через трансформацію самих норм ставлення до насильства. Звикання до насильницького контенту в інформаційному просторі, зростання толерантності до грубощів під впливом настанов на кшталт «зараз не час проявляти слабкість», загострення міжособистісних конфліктів при входженні в класний колектив внутрішньо переміщених учнів – усе це вказує на те, що війна позначається на шкільній агресії опосередковано, через поступові зрушення у ціннісному кліматі підліткових спільнот.

Нарешті, результативна профілактика агресії у класі не може зводитися до роботи з окремими «проблемними» учнями, а потребує охоплення групи як цілісної соціальної одиниці. Це передбачає регулярне вивчення соціометричної структури класу, планомірну роботу з учнями, які перебувають у ролі пасивних спостерігачів, колективне вироблення правил, що унеможливлюють агресивну поведінку, включення неформальних лідерів у просоціальну діяльність, а також продуману систему адаптації новоприбулих учнів. Значення педагога у цьому процесі важко переоцінити: своєю поведінкою, способом реагування на конфліктні ситуації та характером ставлення до учнів він або підтримує норми, спрямовані проти агресії, або ж, сам того не усвідомлюючи, сприяє відтворенню агресивних моделей у класному середовищі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у тривалому моніторингу групової динаміки шкільних класів за умов воєнного стану, у вивченні ролі цифрового середовища у формуванні агресивних групових норм, а також в емпіричній перевірці ефективності профілактичних програм, побудованих на принципі зміни групових норм, у реаліях сучасної української школи.

Література:

1. Андрєєнкова В. Л., Байдик В. В., Войцях Т. В., Калашник О. А. Запобігання та протидія проявам насильства: діяльність закладів освіти : посібник. Київ : ЮНІСЕФ, 2020. 100 с. URL: https://www.unicef.org/ukraine/sites/unicef.org.ukraine/files/2020-07/%D0%9F%D0%B

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

E%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B4%D1%96%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D1%83_0.pdf

2. Всесвітня організація охорони здоров'я. Психічне здоров'я населення України в умовах війни: результати загальнонаціонального дослідження. Київ : ВООЗ, 2023. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-09/undp-ua-hia-ukr-2.pdf

3. Інститут соціальної та політичної психології НАПН України. Соціально-психологічні виміри адаптації вимушено переміщених осіб в Україні. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2023. 230 с.

4. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькуванню)» від 18.12.2018 № 2657-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2019. № 5. Ст. 33. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19

5. Olweus D. Bullying at School: What We Know and What We Can Do. Oxford : Blackwell Publishers, 1993. 140 p. URL: https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1784440

6. Губко А. А. Шкільний булінг як соціально-психологічний феномен. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. *Серія : Психологічні науки*. 2013. Вип. 114. С. 46–50. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPH_2013_114_12

7. Лушпай Л. І. Шкільний булінг як різновид суспільної агресії. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». *Серія : Філологічна*. 2013. Вип. 33. С. 85–88. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoaf_2013_33_28

8. Набока М. І. Педагогіка партнерства як засіб профілактики булінгу в освітньому середовищі. *Вчені записки Університету «КРОК».* 2023. № 2 (70). С. 215–222.

9. Salmivalli C., Lagerspetz K., Björkqvist K., Österman K., Kaukiainen A. Bullying as a group process: participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior*. 1996. Vol. 22 (1). P. 1–15. DOI: 10.1002/(SICI)1098-2337(1996)22:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-T. URL: https://www.researchgate.net/publication/227882484_Bullying_as_a_Group_Process_Participant_Roles_and_Their_Relations_to_Social_Status_Within_the_Group

10. Faris R., Felmlee D. Status struggles: network centrality and gender segregation in same- and cross-gender aggression. *American Sociological Review*. 2011. Vol. 76 (1). P. 48–73. DOI: 10.1177/0003122410396196. URL: https://www.academia.edu/9677151/Status_Struggles_Network_Centrality_and_Gender_Segregation_in_Same_and_Cross_Gender_Aggression

11. Тітова Т. Є., Красильна К. О. Особливості ціннісно-смислової саморегуляції підлітків. *Психологія і особистість*. 2017. № 1 (11). С. 155–163. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psios_2017_1_15

12. ЮНІСЕФ. Запобігання та протидія проявам насильства: діяльність закладів освіти : посібник. Київ : ЮНІСЕФ, 2020. URL: https://www.unicef.org/ukraine/documents/protydiya-nasylstvu

13. Александров Ю. В. Психологія розвитку : навч. посіб. Харків : ФОП Панов А. М., 2015. 336 с.

14. Bandura A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall, 1977. 247 p. URL: https://www.researchgate.net/publication/267750204_Bandura's_Social_Learning_Theory_Social_Cognitive_Learning_Theory

15. Журавель Т. В., Іванюк І. В., Лехолетова М. М., Лютий В. П., Лях Т. Л., Пашко Н. О., Соловйова В. В., Сорокіна О. А., Спіріна Т. П., Суліцький В. В., Удовенко Ю. М., Чепенко Л. М., Чуйко О. В., Швед О. В., Янковець В. В. Профілактика деструктивної поведінки підлітків : навчально-методичний посібник. Київ : Видавництво ФО-П Буря О. Д., 2022. 144 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/41510/

16. Кучерявенко І. А. Профілактика агресивної поведінки підлітків : кваліфікаційна робота. Кривий Ріг : КДПУ, 2022. 68 с. URL: https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/123456789/7126

17. Плющ О. ., Полілуєва І. Психологічні чинники формування схильності до булінгу в підлітковому віці. *Психологічний журнал*. 2026. № 16. С. 69–76. URL: http://psyj.udpu.edu.ua/article/view/355906 DOI: https://doi.org/10.31499/2617-2100.16.2026.355906

18. Абсалямова К. З., Луценко О. Л. Булінг у середовищі молодшої школи – соціально-психологічні й особистісні аспекти. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Психологія.* 2013. № 1046, вип. 51. С. 216–221. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIPC_2013_1046_51_50

References:

1. Abdsaliamova, K. Z., & Lutsenko, O. L. (2013). Bulinh u seredovyshchi molodshoi shkoly – sotsialno-psykholohichni y osobystisni aspekty [Bullying in primary school – socio-psychological and personal aspects]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina. Seriia: Psykholohiia, 1046 (51), 216–221. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIPC_2013_1046_51_50

2. Aleksandrov, Yu. V. (2015). Psykholohiia rozvytku [Developmental psychology]: navch. posib. Kharkiv: FOP Panov A. M., 336 p.

3. Andrieenkova, V. L., Baidyk, V. V., Voitsiakh, T. V., & Kalashnyk, O. A. (2020). Zapobihannia ta protydiia proiavam nasylstva: diialnist zakladiv osvity [Prevention and counteraction to violence: activities of educational institutions]: posibnyk. Kyiv: UNICEF. URL: https://www.unicef.org/ukraine/sites/unicef.org.ukraine/files/2020-07/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%B4%D1%96%D1%8F%20%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D1%83_0.pdf

4. Bandura, A. (1977). Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. URL: https://www.researchgate.net/publication/267750204_Bandura's_Social_Learning_Theory_Social_Cognitive_Learning_Theory

5. Faris, R., & Felmlee, D. (2011). Status struggles: network centrality and gender segregation in same- and cross-gender aggression. American Sociological Review, 76 (1), 48–73. DOI: 10.1177/0003122410396196. URL: https://www.academia.edu/9677151/Status_Struggles_Network_Centrality_and_Gender_Segregation_in_Same_and_Cross_Gender_Aggression

6. Hubko, A. A. (2013). Shkilnyi bulinh yak sotsialno-psykholohichnyi fenomen [School bullying as a socio-psychological phenomenon]. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Psykholohichni nauky, 114, 46–50. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPH_2013_114_12

7. Instytut sotsialnoi ta politychnoi psykholohii NAPN Ukrainy. (2023). Sotsialno-psykholohichni vymiry adaptatsii vymushenno peremishchenykh osib v Ukraini [Socio-psychological dimensions of adaptation of internally displaced persons in Ukraine]. Kropyvnytskyi: Imeks-LTD.

8. Kucheriavenko, I. A. (2022). Profilaktyka ahresyvnoi povedinky pidlitkiv [Prevention of aggressive behavior of adolescents]: kvalifikatsiina robota. Kryvyi Rih: KDPU. URL: https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/123456789/7126

9. Lushpai, L. I. (2013). Shkilnyi bulinh yak riznovyd suspilnoi ahresii [School bullying as a type of social aggression]. Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia». Seriia: Filolohichna, 33, 85–88. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nznuoaf_2013_33_28

10. Naboka, M. I. (2023). Pedahohika partnerstva yak zasib profilaktyky bulinhu v osvitnomu seredovyshchi [Partnership pedagogy as a means of bullying prevention in the educational environment]. Vcheni zapysky Universytetu «KROK», 2 (70), 215–222.

11. Olweus, D. (1993). Bullying at School: What We Know and What We Can Do. Oxford: Blackwell Publishers. URL: https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1784440

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

12. Zhuravel, T. V., Ivaniuk, I. V., Lekholetova, M. M., Liutyi, V. P., Liakh, T. L., Pashko, N. O., Soloviova, V. V., Sorokina, O. A., Spirina, T. P., Sulitskyi, V. V., Udovenko, Yu. M., Chepenko, L. M., Chuiko, O. V., Shved, O. V., Yankovets, V. V. (2022). Profilaktyka destruktyvnoi povedinky pidlitkiv: navchalno-metodychnyi posibnyk [Prevention of destructive behavior of adolescents: educational and methodological manual]. Kyiv: Vydavnytstvo FO-P Buria O. D. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/41510/

13. Pliushch, O., Poliluieva, I. (2026). Psykholohichni chynnyky formuvannia skhylnosti do bulinhu v pidlitkovomu vitsi [Psychological factors of forming a tendency to bullying in adolescence]. *Psykholohichnyi zhurnal*, 16, 69–76. URL: http://psyj.udpu.edu.ua/article/view/355906

14. Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: participant roles and their relations to social status within the group. Aggressive Behavior, 22 (1), 1–15. DOI: 10.1002/(SICI)1098-2337(1996)22:1<1::AID-AB1>3.0.CO;2-T. URL: https://www.researchgate.net/publication/227882484_Bullying_as_a_Group_Process_Participant_Roles_and_Their_Relations_to_Social_Status_Within_the_Group

15. Titova, T. Ye., & Krasylna, K. O. (2017). Osoblyvosti tsinnisno-smyslovoi samorehuliatsii pidlitkiv [Features of value-meaning self-regulation of adolescents]. Psykholohiia i osobystist, 1 (11), 155–163. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Psios_2017_1_15

16. UNICEF. (2020). Zapobihannia ta protydiia proiavam nasylstva: diialnist zakladiv osvity [Prevention and counteraction to violence: activities of educational institutions]: posibnyk. Kyiv: UNICEF. URL: https://www.unicef.org/ukraine/documents/protydiya-nasylstvu

17. WHO. (2023). Psykhichne zdorovia naselennia Ukrainy v umovakh viiny [Mental health of the population of Ukraine under war conditions]: rezultaty zahalnonatsionalnoho doslidzhennia. Kyiv: WHO. URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-09/undp-ua-hia-ukr-2.pdf

18. Zakon Ukrainy «Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo protydii bulinhu (tskuvanniu)» vid 18.12.2018 № 2657-VIII [Law of Ukraine "On amendments to certain legislative acts of Ukraine on combating bullying"]. (2019). Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy, 5, Art. 33. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.92

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3931-3943

Олкова-Михницька Агнеса Вячеславівна доктор філософії за спеціальністю 281 – Публічне управління та адміністрування, здобувачка вищої освіти за спеціальністю 053 – Психологія, ДЗВО "Університет менеджменту освіти", https://orcid.org/0000-0003-2757-4023

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У КЕРІВНИКІВ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Анотація. Стаття присвячена дослідженню стану розвитку лідерських компетентностей у керівників органів місцевого самоврядування в умовах воєнного стану на прикладі територіальних громад Київської області.

За результатами емпіричного дослідження встановлено, що у керівного скалу ОМС у територіальних громадах Київщини домінує трансакційний стиль керівництва. Виявлено, що посадовці здебільшого спираються на адміністративний контроль та управління за відхиленнями у роботі колективу, уникаючи ініціативної поведінки. Поряд із цим, трансформаційне лідерство в учасників експерименту, яке вимагає більш креативних і гнучких підходів до виконання посадових обов'язків, у тому числі організаційного і кадрового управління, залишається слабко вираженим.

Виявлено глибокі диспропорції у структурі емоційної складової лідерської компетентності досліджуваних. Високий рівень розуміння власних почуттів парадоксальним чином поєднується з низькою здатністю до управління деструктивними станами та дефіцитом емпатії. З'ясовано, що понад третини опитаних здатні ідентифікувати свої переживання, проте їм бракує психологічних механізмів для їх продуктивної регуляції. Обґрунтовано доцільність інтерпретації виявлених у респондентів ознак емоційного дистанціювання від колективу та знеособлення комунікації з підлеглими як своєрідної захисної реакції на значні професійні навантаження.

На основі аналізу адаптаційних можливостей респондентів виявлено, що майже третина з них функціонує в умовах високого виснаження власних ресурсів, паралельно демонструючи низький рівень стресостійкості. Доведено, що здатність до надихаючого стилю управління як компоненту трансформаційного лідерства жорстко детермінована розвитком емоційного інтелекту та резильєнтності. З огляду на це обґрунтовано необхідність розробки спеціалізованої психокорекційної програми, орієнтованої на розвиток у відповідних суб'єктів навичок емоційної саморегуляції та посилення резильєнтності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: лідерські компетентності, керівник, органи місцевого самоврядування, воєнний стан, стилі лідерства, емоційний інтелект, резильєнтність, трансформаційне лідерство, трансакційне лідерство, пасивне лідерство, органи публічної влади

Olkova-Mykhnytska Ahnesa Vyacheslavovna Doctor of Philosophy in specialty 281 - Public Management and Administration, higher education student in specialty 053 - Psychology, State Educational Institution "University of Educational Management", https://orcid.org/0000-0003-2757-4023

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE DEVELOPMENT OF LEADERSHIP COMPETENCIES AMONG LOCAL GOVERNMENT LEADERS UNDER MARTIAL LAW (ON THE CASE OF TERRITORIAL COMMUNITIES IN KYIV OBLAST)

Abstract. This article is devoted to the study of the state of development of leadership competencies among local government leaders under martial law, on the case of territorial communities in Kyiv Oblast.

The results of the empirical study indicate that a transactional leadership style dominates among local government officials in the territorial communities of the Kyiv region. It was found that officials primarily rely on administrative control and management of deviations in team performance, avoiding proactive behavior. At the same time, transformational leadership among the study participants—which requires more creative and flexible approaches to performing official duties, including organizational and personnel management—remains poorly developed.

Significant imbalances were identified in the structure of the emotional component of the participants' leadership competence. A high level of understanding of one's own feelings is paradoxically combined with a low ability to manage destructive states and a lack of empathy. It was found that more than a third of the respondents are able to identify their emotions, yet they lack the psychological mechanisms for their productive regulation. The study substantiates the validity of interpreting the signs of emotional distancing from the team and depersonalization of communication with subordinates observed in the respondents as a kind of defensive reaction to significant professional stress.

Based on an analysis of the respondents' adaptive capabilities, it was found that nearly one-third of them operate under conditions of high depletion of their own resources, while simultaneously demonstrating a low level of stress resilience. It has been demonstrated that the capacity for an inspirational management style, as a component of transformational leadership, is strongly determined by the development of emotional intelligence and resilience. In view of this, the need to develop a specialized psychocorrectional program aimed at developing emotional self-regulation skills and strengthening resilience in the relevant subjects is justified.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: leadership competencies, head, local self-government bodies, martial law, leadership styles, emotional intelligence, resilience, transformational leadership, transactional leadership, passive leadership, public authorities

Постановка проблеми. Проблема формування та розвитку лідерських компетентностей у керівного складу органів публічної влади (органів державної влади та органів місцевого самоврядування) має безперечне теоретичне і практичне значення для лідерознавства – галузі наукових знань, що знаходиться на стику державно-управлінської, політичної, соціологічної і звичайно психологічної наук. Наявність таких компетентностей в управлінців на місцевому рівні вже давно визнається більшість фахівців як необхідна умова для ефективного впровадження державотворчих ініціатив у територіальних громадах у рамках загальнонаціональної моделі розвитку України. Ще більш актуальною ця проблема виглядає на тлі нинішніх вкрай складних реаліях воєнного стану, а також у перспективі масштабного повоєнного відновлення держави.

Загалом, складність вивчення лідерства в органах місцевого самоврядування (далі – ОМС) як психологічного феномену зумовлюється цілим комплексом чинників, до яких відносяться індивідуально-психологічні якості управлінців, специфіка їхньої професійної підготовки, а також особливості вкрай мінливого соціально-економічного та психотравмуючого середовища, у якому вони змушені щоденно працювати. Внаслідок цього багаторазово посилюється потреба в науковому обґрунтуванні методів їхнього психологічного навчання, фахового супроводу та цілеспрямованого розвитку лідерських компетентностей.

Зважаючи на ці обставини, а також на виражену комплексність проблеми вивчення психологічних засобів формування та розвитку лідерських компетентностей керівного складу ОМС є своєчасною та винятково актуальною задачею для сучасної психологічної науки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання психологічних особливостей розвитку лідерських компетентностей у осіб, які керують організаціями, малими і великим групами людей в різних галузях життєдіяльності суспільства ґрунтовно досліджувалися у працях багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених.

Структура лідерської компетентності та специфіка прояву лідерських якостей керівників у різних сферах життєдіяльності суспільства і безпосередньо в органах публічної влади вивчалися у наукових роботах Н. Гончарук, Ю. Ковбасюка, А. Олкової-Михницької, І. Сурай, Г. Шляхтіної.

Так, Ю. Ковбасюк до основних лідерських компетентностей відносить: орієнтацію на результат; аналітичне мислення; управління людськими ресурсами; ефективну комунікацію; вміння чітко та зрозуміло формулювати свою точку зору; вміння дослухатися до інших [1].

Н. Гончарук та І. Сурай вважають, що підготовка управлінців неможлива без розвитку лідерських якостей, які вона розглядає як сукупність знань умінь і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

навичок з планування, мотивації та організаційного контролю в умовах демократичного врядування [2; 3; 4].

Г. Шляхтіна до основних складових лідерської компетентності фахівців державної служби відносить: доброчесність, інноваційність, ведення переговорів, орієнтація на результат, комунікативні й організаційні, навички тощо [5].

Подібним чином розглядається даний феномен і у дисертації А. Олкової-Михницької (2025 р.) [6], а саме як сукупність особистісних якостей, таки як адаптивність, емоційний інтелект, дотримання етичних норм, самодисципліна, уміння переконувати й згуртовувати тощо.

Окремі аспекти лідерської компетентності, зокрема етичної доброчесності, стратегічного мислення та індивідуальної резильєнтності управлінців розглядалися такими дослідниками як О. Романовський, О. Юзькова, В. Шатун та інші.

Наприклад, О. Романовський, І. Хмиров та інші наголошує на важливості навичок стратегічного планування та вміння працювати з великими обсягами інформації, котрі відносяться дослідником до обов'язкових складових профілю лідера [7].

В. Шатун, визначаючи лідерські компетентності як ключовий чинник ефективності управлінця в умовах цифрової трансформації суспільства, наголошує, що керівник-лідер має володіти одночасно компетентностями, і керівника, і лідера [8].

О. Юзькова підкреслює, що в сучасних реаліях ключовими характеристиками лідера виступають інноваційність, стресостійкість та здатність до швидкого психологічного відновлення (резильєнтність) [9].

Водночас у більшості зазначених праць недостатньо уваги приділяється проблемі вивчення актуального стану сформованості лідерських компетентностей у керівного складу органів місцевого самоврядування в специфічних стресових умовах воєнного стану. Передусім бракує емпіричних досліджень, присвячених аналізу диспропорцій між різними складовими лідерської компетентності, зокрема когнітивними здібностями та емоційно-вольовою саморегуляцією відповідних суб'єктів

Мета статті – дослідження стану розвитку лідерських компетентностей у керівників органів місцевого самоврядування в умовах воєнного стану (на прикладі територіальних громад Київської області).

Методи і вибірка. Вибірку досліджуваних склали 102 особи, з-поміж яких 12 голів територіальних громад Київщини (міських, селищних та сільських), 24 старости округів, 42 керівника та заступників керівників виконавчих органів міських, селищних та сільських рад, 24 депутатів відповідних місцевих рад. У дослідженні використано наступні методики: "Багатофакторний опитувальник лідерства" (Multifactor Leadership Questionnaire – MLQ-6S) Б. Басса та Б. Аволіо [10; 11] в адаптації П. Нортхауза [12]; адаптована українська версія опитувальника "Визначення рівня емоційного інтелекту" Н. Холла [13]; Шкала стресостійкості Коннора-Девідсона (CD-RISC-10) в україномовній адаптації А. Стадніка та Ю. Мельника [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виклад основного матеріалу. У Таблиці 1 показано показники вираженості трьох основних стилів лідерства за Б. Бассом та їхніх складових у керівного складу ОМС за методикою MLQ-6S

Таблиця 1

Вираженості стилів лідерства та їхніх складових у керівників ОМС за методикою MLQ-6S, у %

Стилі лідерства та їх фактори	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень	Середнє арифметичне значення (М)	Стандартне відхилення (SD)
Трансформаційне лідерство	**31,4**	**46,0**	**22,6**	**2,68**	**0,74**
Вплив	24,5	45,1	30,4	2,85	0,81
Надихаюче мотивування	28,4	48,0	23,6	2,72	0,77
Інтелектуальна стимуляція	40,2	43,1	16,7	2,41	0,69
Індивідуальний підхід	32,3	47,8	19,9	2,55	0,72
Трансакційне лідерство	**14,7**	**38,3**	**47,0**	**3,45**	**0,62**
Мотивування винагородою	18,6	41,2	40,2	3,38	0,65
Управління за винятком	10,8	35,4	53,8	3,52	0,58
Пасивне лідерство (невтручання)	**45,1**	**32,4**	**22,5**	**2,20**	**0,88**

Як видно з табл. 1, у професійному середовищі досліджуваної вибірки безперечно домінує трансакційний стиль лідерства (М = 3,45). Переважна кількість учасників експерименту (а це 47,0%) демонструє високий рівень

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

схильності до побудови взаємин з підлеглими на основі обміну результативності їхньої праці на матеріальні чи нематеріальні преференції (винагороду). Найвищі показники спостерігаються за фактором "Управління" (53,8% осіб мають високий рівень, M = 3,52). Зазначений фактор відображає управлінську стратегію, за якої керівник концентрує свою увагу виключно на пошуку помилок, недоліків та порушень регламенту роботи органу чи його підрозділу, ігноруючи позитивні досягнення працівників.

Привертає увагу той факт, що ознаки трансформаційного лідерства виражені у наших респондентів значно слабше (M = 2,68). Лише 22,6% керівників використовують цей стиль. Водночас фактор "Вплив" отримав найвищий показник серед усіх складових трансформаційного лідерства (30,4%). Проте фактор "Інтелектуальна стимуляція" виявився найменш розвиненим: 40,2% респондентів продемонстрували низький рівень (M = 2,41).

Як показав аналіз результатів дослідження, досліджувані суб'єкти рідко заохочують підлеглих до критичного переосмислення традиційних методів роботи, креативного вирішення проблем чи висловлення альтернативних поглядів. Загалом, схильність до консервації існуючих практик керування підлеглими можна пояснити високою ціною помилки у сфері публічного управління, де будь-яка інноваційна ініціатива стикається з обмеженнями у вигляді законодавчого визначених компетенцій конкретної посади або органу влади.

Виявлено, що понад третини (32,3%) респондентів мають низький рівень вираженості ще одного компоненту трансформаційного лідерства – "Індивідуального підходу".

Припускаємо, що низькі показники за цією шкалою вказують на знеособлення управлінських відносин у команді управлінців. Означена частина цих керівників здебільшого ставляться до підлеглих як до функціональних одиниць, ігноруючи їхні індивідуальні потреби у професійному розвитку та психологічній підтримці.

Пасивне лідерство, що передбачає самоусунення від вирішення нагальних проблем та уникання відповідальності, має доволі високу вираженість у 22,5% учасників (M = 2,20).

На нашу думку, аж така значна частка управлінців, які практикують стиль невтручання, становить критичний виклик для системи місцевого самоврядування. Їхня схильність затягувати прийняття рішень “до останнього моменту” несе ризики дезорганізації колективу та зниження рівня довіри громадян до відповідних владних інституцій.

За допомогою опитувальника "Визначення рівня емоційного інтелекту" Н. Холла можна визначити здатність особистості до перцепції, диференціації та свідомої регуляції емоційних станів [13]. У таблиці 2 узагальнено результати аналізу відповідей респондентів щодо п'яти базових вимірів емоційного інтелекту: емоційної обізнаності, управління своїми емоціями, самомотивації, емпатії та розпізнавання емоцій інших людей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 2

Рівні розвитку компонентів емоційного інтелекту керівників органів публічної влади за методикою Н. Холла, у %

Шкали емоційного інтелекту	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень	Середнє арифмет. значення (М)
Емоційна обізнаність	12,7	45,1	42,2	12,4
Управління емоціями	38,2	43,2	18,6	8,7
Самомотивація	25,5	47,1	27,4	10,2
Емпатія	34,3	42,2	23,5	9,1
Розпізнавання емоцій інших	20,6	50,0	29,4	11,3
Загальний показник EQ	**29,4**	**52,0**	**18,6**	**51,7**

З даних, наведених у табл. 2, бачимо, що загальний показник емоційного інтелекту у вибірці тяжіє до середнього та низького значень. Більша половина респондентів (52,0%) демонструє середній рівень емоційної компетентності, тоді як високий рівень притаманний лише 18,6% управлінців.

Крім того, результати дослідження дали змогу виявити значну внутрішню диспропорцію між окремими компонентами емоційного профілю керівників.

Шкала "Емоційна обізнаність" має найвищі показники: 42,2% досліджуваних володіють високим рівнем розуміння власного внутрішнього світу. Ці посадовці вміють чітко визначати свої почуття, розрізняти складні емоції та усвідомлювати причини їх виникнення.

Однак висока емоційна обізнаність не гарантує здатності до продуктивної саморегуляції, що доводять показники за шкалою "Управління емоціями". За нею ми маємо найвищий відсоток осіб із низьким рівнем її розвитку (38,2%). Отримані дані свідчать про те, що значна кількість керівників має істотні труднощі з контролем над деструктивними емоційними імпульсами. Вони розуміють, що відчувають тривогу, гнів або фрустрацію, проте їм бракує психологічних механізмів для пом'якшення цих переживань та переведення їх у конструктивне русло. Ми припускаємо, що така емоційна жорсткість та схильність застрягати у негативних переживаннях призводять до зниження якості управлінських рішень та провокують конфліктогенну поведінку в колективі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показники за шкалою "Емпатія" також говорять про тривожну тенденцію: 34,3% управлінців мають низький рівень здатності до співпереживання. Можна зрозуміти, з одного боку, що в умовах хронічного стресу та високої відповідальності емпатія часто пригнічується захисними механізмами психіки. Керівники підсвідомо дистанціюються від емоційних проблем своїх підлеглих, аби уникнути емоційного зараження та зберегти власні виснажені ресурси. Однак, з іншого боку, низький рівень емпатії, що прямо корелює із виявленим вище невисоким показником фактору “Індивідуальний підхід” за методикою MLQ-6S, підтверджує висунуте вище припущення щодо витіснення із професійної комунікації бюрократизованим стилем управління чинника людяності у відповідній частці респондентів.

Втім, показники розпізнавання емоцій інших людей виявились дещо вищими (29,4% респондентів демонструють високий рівень цього показника). Проте, знов таки, без розвиненої емпатії це вміння набуває суто прагматичного, маніпулятивного характеру, слугуючи більшою мірою інструментом контролю, а не основою для побудови довірливих стосунків зі своєю командою.

Наступним кроком дослідження було вимірювання вміння посадовців зберігати психологічну рівновагу під впливом екстремальних професійних вимог. Результати статистичного аналізу за Шкалою стресостійкості Коннора-Девідсона (CD-RISC-10) наведено у таблиці 3.

Таблиця 3

Рівні стресостійкості (резильєнтності) керівників органів публічної влади за методикою CD-RISC-10

Рівень стресостійкості (діапазон балів)	**Кількість осіб (в абсолютних числах)**	**Частка у вибірці (у %)**
Низька стресостійкість (0 – 25 балів)	33	32,4
Помірна стресостійкість (26 – 32 бали)	48	47,0
Висока стресостійкість (33 – 40 балів)	21	20,6

Ми бачимо, що майже третина респондентів (32,4%) має низький рівень стресостійкості. Ці особи надзвичайно вразливі до непередбачуваних змін, відчувають страх перед прийняттям відповідальних рішень та схильні до соматизації стресу. Помірна стресостійкість притаманна 47,0% керівників. Хоча вони краще витримують штатні робочі навантаження, проте їм досить складно впоратись із кризовими ситуаціями, вимагаючи значних зусиль психіки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Лише п'ята частина вибірки (20,6%) володіє високою резильєнтністю. Важливим моментом нашого дослідження стало визначення профілю високорезильєнтного керівника. Такі управлінці розглядають труднощі як об'єктивний виклик, який потребує раціонального аналізу та мобілізації наявних ресурсів. Можна з високою ймовірністю приспустити, що вони краще за інших вміють відділяти власні емоції від процесу прийняття рішень, тим самим зберігаючи здатність раціонально мислити навіть в умовах критичного дефіциту інформації та часу.

Для вивчення внутрішньої структури взаємозв'язків між змінними застосовувався метод кореляційного аналізу. Завдання кореляційного аналізу полягало в дослідженні зв’язків між лідерськими якостями і стилями поведінки, атрибутами емоційного інтелекту та показниками резильєнтності керівників. Математичне опрацювання даних здійснювалися за допомогою розрахунку критерію r-Пірсона. Встановлено такі статистичні результати, які подані у вигляді кореляційної матриці (табл. 4).

Таблиця 4

Матриця інтеркореляцій між показниками лідерських стилів, емоційного інтелекту та резильєнтності

Показники	Трансформаційне лід-во	Трансакційне лід-во	Пасивне лід-во	Загальний EQ	Управління емоціями	Емпатія	Резильєнтність
Трансформаційне лід-во	1,00						
Трансакційне лід-во	0,24*	1,00					
Пасивне лід-во	**-0,48****	-0,16	1,00				
Загальний EQ	**0,62****	0,18	**-0,44****	1,00			
Управління емоціями	**0,55****	0,12	**-0,39****	0,84**	1,00		
Емпатія	**0,59****	0,08	-0,26**	0,78**	0,42**	1,00	
Резильєнтність	**0,51****	**0,35****	**-0,58****	**0,49****	**0,56****	0,22*	1,00

Примітка. * _ $p \leq 0,05$; ** _ $p \leq 0,01$.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Як видно з табл. 4, нами виявлено сильний прямий кореляційний зв'язок між рівнем загального емоційного інтелекту та схильністю до застосування практик трансформаційного лідерства (r = 0,62). Більш детальний аналіз цього зв'язку за окремими шкалами доводить, що здатність до надихаючого мотивування та формування інноваційного клімату в ОПВ жорстко детермінована розвитком емпатії (r = 0,59) та здатністю управляти власними емоціями (r = 0,55).

Результати аналізу дали змогу встановити, що емоційна інтелект виступає основним рушієм для розвитку трансформаційного стилю лідерства: керівник, який позбавлений здатності до емпатії, не здатен застосовувати індивідуальний підхід до працівника, оскільки він просто не помічає його психологічних потреб. Натомість уміння управляти власними деструктивними станами (страхом, роздратуванням) дозволяє посадовцю транслювати колективу впевненість і надихати його.

Також привертає увагу той факт, що трансакційне лідерство демонструє вкрай слабкі, статистично недостовірні кореляції з усіма компонентами емоційного інтелекту (наприклад, зв'язок з емпатією має лише такий показник - r = 0,08), оскільки трансакційна модель взаємодії керівника і підлеглих сама по собі спирається на раціональний розрахунок, професійні нормативи та систему матеріальних чи дисциплінарних стимулів [8].

Ми виявили, що резильєнтність також виступає важливою передумовою до формування трансформаційного лідерства. Виявлено середній прямий кореляційний зв'язок між резильєнтністю та трансформаційним стилем лідерства (r = 0,51), а також помірний зв'язок із складовими трансакційного лідерства (r = 0,35). Згідно з ресурсним підходом у психології стресу керівництво людьми є процесом безперервної витрати енергетичних ресурсів. Оскільки особистості із високою резильєнтністю володіють надлишком адаптаційної енергії, це дає їм можливість вкладати ці ресурси у мотивацію персоналу, розробку стратегій та підтримку зворотного зв'язку з підлеглими. Іншими словами, такі керівники не бояться делегувати повноваження, оскільки впевнені у своїх силах виправити наслідки чужих помилок.

Натомість низький рівень резильєнтності неминуче призводить до деградації управлінських процесів. Переконливим свідченням цього є сильний обернений кореляційний зв'язок між резильєнтністю та пасивним лідерством (r = –0,58). Ми пояснюємо це тим, що керівник, який не здатен витримувати психологічний тиск, швидко виснажується. Відчуваючи постійну загрозу своєму статусу чи компетентності з боку непередбачуваного зовнішнього середовища, такий посадовець вдається до стратегії уникання. Хоча він фізично присутній на робочому місці, проте психологічно самоусувається від вирішення проблем, ховаючись за колегіальними рішеннями чи перекладаючи відповідальність на вище керівництво.

Висновки. Встановлено, що у вітчизняній системі ОМС (принаймні на Київщини) домінує трансакційний стиль керівництва. Посадовці здебільшого

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

спираються на адміністративний контроль та управління за відхиленнями у роботі колективу, уникаючи ініціативної поведінки. Поряд із цим, трансформаційне лідерство в учасників експерименту, яке вимагає більш креативних і гнучких підходів до виконання посадових обов'язків, у тому числі організаційного і кадрового управління, залишається слабко вираженим.

Виявлено глибокі диспропорції у структурі емоційної складової лідерської компетентності досліджуваних. Високий рівень розуміння власних почуттів парадоксальним чином поєднується з низькою здатністю до управління деструктивними станами та дефіцитом емпатії. З'ясовано, що понад третини опитаних здатні ідентифікувати свої переживання, проте їм бракує психологічних механізмів для їх продуктивної регуляції. Як наслідок, можна спостерігати у них емоційне дистанціювання від колективу та знеособлення комунікації, що розглядається нами як своєрідна захисна реакція на високі професійні навантаження.

Аналіз адаптаційних можливостей респондентів показує, що майже третина посадовців функціонує в умовах високого виснаження власних ресурсів, демонструючи низький рівень стресостійкості. Дані кореляційного аналізу також доводять, що здатність до надихаючого стилю управління (компонент трансформаційного лідерства) жорстко детермінована розвитком емоційного інтелекту та резильєнтності.

На основі цих даних обґрунтовано необхідність розробки спеціалізованої психокорекційної програми, орієнтованої на розвиток у відповідних суб'єктів навичок емоційної саморегуляції та посилення резильєнтності.

Література:

1. Ковбасюк Ю. Розвиток лідерства на державній службі як умова належного врядування. *Дайджест Національної академії державного управління при Президентові України*. 2014. Вип. 7 (13), лип. С. 3–13.

2. Гончарук Н. Керівний персонал у сфері державної служби України: формування та розвиток: монографія. Дніпропетровськ: ДРІДУ НАДУ. 2007. 239 с.

3. Гончарук Н., Сурай І. Лідерство як якісна характеристика особистості чи інституції. *Вісник НАДУ*. 2010. № 1. С. 5–13.

4. Гончарук Н., Сурай І. Портрет керівника в державному управлінні: соціально-психологічний аспект. *Вісник НАДУ*. 2010. Вип. 2. С. 57–65.

5. Шляхтіна Г. В. Механізм розвитку лідерського потенціалу у реалізації реформи публічного управління : дис.... канд. держ. упр. : 25.00.02. Миколаїв, 2021. 263 с.

6. Олкова-Михницька А. В. Механізми реалізації політичного лідерства у державотворчих процесах: на прикладі Української міської територіальної громади : дис.... д-ра філософії : 281. Київ, 2025. 220 с.

7. Управління професійним розвитком кадрового потенціалу органів державної влади: Монографія / О. Г. Романовський, Л. М. Грень, О. В. Грибко, Н. С. Грабар, І. М. Хмиров, А. І. Черкашин. Харків: НТУ "ХПІ", 2022. 316 с.

8. Шатун В. Компетентності лідерства як детермінанта ефективності сучасного менеджера. *Наукові праці. Економіка*. 2017. Вип. 294. С. 73-80.

ISSN 2786-4952 Online

9. Юзькова О. І. Інноваційне лідерство в публічному управлінні в умовах переходу до сервісноорієнтованої держави: дис.... д-ра філософії : 281. Київ, 2021. 227 с.

10. Avolio B. J., Bass B. M. Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: a multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. The leadership quarterly. 1995. Vol. 6, no. 2. P. 199–218. URL: https://doi.org/10.1016/1048-9843(95)90035-7 (date of access: 18.03.2026).

11. Bass B. M. Transformational leadership development: manual for the multifactor leadership questionnaire. Palo Alto, Calif : Consulting Psychologists Press, 1990. 65 p.

12. Northouse P. G. Leadership: Theory and practice. 6th ed. Sage Publications, 2013. 485 p.

13. Кокун О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Олійник В.О. Психодіагностика лідерських якостей військовослужбовців : метод. посіб. К. : ТОВ "7БЦ", 2023. 171 с., с. 35-38.

14. Стаднік А. В., Мельник Ю. Б. Шкала життєстійкості Коннора-Девідсона: метод. посіб. (укр. версія). Харків: ХОГОКЗ. 2025. 12 с. DOI: 10.26697/sri.krpoch/stadnik.melnyk .3.2025 (дата звернення: 16.03.2026).

References:

1. Kovbasiuk, Yu. (2014). Rozvytok liderstva na derzhavnii sluzhbi yak umova nalezhnoho vriaduvannia [The Development of Leadership in the Civil Service as a Prerequisite for Good Governance]. *Daidzhest Natsionalnoi akademii derzhavnoho upravlinnia pry Prezydentovi Ukrainy* – Digest of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine, 7 (13), 3–13 [in Ukrainian].

2. Honcharuk, N. (2007). *Kerivnyi personal u sferi derzhavnoi sluzhby Ukrainy: formuvannia ta rozvytok* [Management Personnel in the Ukrainian Civil Service: Formation and Development]. Dnipropetrovsk [in Ukrainian].

3. Honcharuk, N., & Surai, I. (2010a). Liderstvo yak yakisna kharakterystyka osobystosti chy instytutsii [Leadership as a Qualitative Characteristic of a Person or Institution]. *Visnyk NADU* – Bulletin of the National Academy of Public Administration, (1), 5–13 [in Ukrainian].

4. Honcharuk, N., & Surai, I. (2010b). Portret kerivnyka v derzhavnomu upravlinni: sotsialno-psykholohichnyi aspekt [Portrait of a Leader in Public Administration: A Socio-Psychological Aspect]. *Visnyk NADU* – Bulletin of the National Academy of Public Administration, (2), 57–65 [in Ukrainian].

5. Shliakhtina, H. V. (2021). *Mekhanizm rozvytku liderskoho potentsialu u realizatsii reformy publichnoho upravlinnia* [The mechanism of leadership potential development in the implementation of public administration reform]. *Candidate's dissertation*. Mykolaiv [in Ukrainian].

6. Olkova-Mykhnytska, A. V. (2025). *Mekhanizmy realizatsii politychnoho liderstva u derzhavotvorchykh protsesakh: na prykladi Ukrainskoi miskoi terytorialnoi hromady* [Mechanisms of implementation of political leadership in state-building processes: on the applications of the Ukrainian city-state territorial community]. *Doctor's of Philosophy dissertation*. Kyiv [in Ukrainian].

7. Romanovskyi, O. H., Hren, L. M., Hrybko, O. V., Grabar, N. S., Khmyrov, I. M., & Cherkashyn, A. I. (2022). *Upravlinnia profesiinym rozvytkom kadrovoho potentsialu orhaniv derzhavnoi vlady* [Management of professional development of human resources potential of state authorities]. Kharkiv : NTU "KhPI" [in Ukrainian].

8. Shatun, V. (2017). Kompetentnosti liderstva yak determinanta efektyvnosti suchasnoho menedzhera [Leadership competencies as a determinant of the efficiency of a modern manager]. *Naukovi pratsi. Ekonomika – Scientific Works. Economics*, (294), 73–80 [in Ukrainian].

9. Yuzkova, O. I. (2021). *Innovatsiine liderstvo v publichnomu upravlinni v umovakh perekhodu do servisnooriientovanoi derzhavy* [Innovation leadership in public governance in the condition of transition to a service-oriented state]. *Doctor's of Philosophy dissertation.* Kyiv [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

10. Avolio, B. J., & Bass, B. M. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: a multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *The leadership quarterly*, 6(2), 199–218. https://doi.org/10.1016/1048-9843(95)90035-7

11. Bass, B. M. (1990). *Transformational leadership development: manual for the multifactor leadership questionnaire*. Consulting Psychologists Press.

12. Northouse, P. G. (2013). *Leadership: Theory and practice* (6th ed.). Sage Publications.

13. Kokun, O. M., Pishko, I. O., Lozinska, N. S., & Oliinyk, V. O. (2023). *Psykhodiahnostyka liderskykh yakostei viiskovosluzhbovtsiv* [Psychodiagnostics of leadership qualities of military personnel]. Kyiv [in Ukrainian].

14. Stadnik, A. V., & Melnyk, Y. B. (2025). *Shkala zhyttiestiikosti Konnora-Devidsona: metod. posib. (ukr. versiia)* [Connor-Davidson Resilience Scale: manual (Ukr. version)]. Kharkiv. https://doi.org/10.26697/sri.krpoch/stadnik.melnyk.3.2025

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:168

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3944-3956

Ольховецький Владислав Сергійович здобувач ступеня доктора філософії, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, https://orcid.org/0000-0003-3639-7954

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ У РІЗНИХ ПРОБЛЕМНИХ ВІКОВИХ ГРУПАХ ДОСЛІДЖУВАНОЇ МОЛОДІ

Анотація. У статті охарактеризовано диференційні ознаки процесу соціально-психологічної адаптації молоді у різних вікових групах. Зокрема зазначається, що питання про те, які саме інститути соціуму впливають на соціалізацію людини, її соціально-психологічну адаптацію багато у чому залежить від типу суспільства, його культурних особливостей і «неписаних» правил адаптації. У кожному віковому проміжку (діти - дитячий садочок, школа, ЗВО, працевлаштування) вона відбувається під впливом цих інституцій, до яких необхідно адаптуватися і підготуватися до нового рівня (стрибка тобто перехідного періоду). Вплив групи однолітків в процесі соціальної адаптації відбувається за допомогою певних соціально-психологічних механізмів, до яких належать научіння, наслідування, зараження та ідентифікація. У цьому випадку об’єктом наслідування виявляється референтна група. Саме вона часто відіграє важливу роль, впливаючи як на поведінку людини у суспільстві, так і на ухвалення нею рішень (саме референтна група дає змогу віднайти власне місце у світі). Таке розуміння сутності соціальної адаптації визначило напрямок і способи розв’язання поставлених завдань у межах побудови методології та методів дослідження.

На рівні макросередовища - рівні адаптації або дезадаптації до зовнішніх умов перебування людини у соціумі: адаптація до самого соціального інституту; корпоративна адаптація; організаційна адаптація; технологічна адаптація; професійна адаптація; психофізіологічна адаптація; «психосоціальний мораторій». Усе це й визначило проблемні сфери та аспекти соціально-психологічної адаптації особистості у перехідні періоди «школа – заклад вищої освіти - працевлаштування» у межах другого етапу дослідження. На рівні мікросередовища було обрано спектр проблем, який умовно поміщено у рамки «сумісність - умови та якість життя». На рівні макросередовища у загальному блоці соціальної адаптації можна виокремити кілька значущих нюансів. Адаптація до самого соціального інституту, як прийняття на себе певних поведінкових зобов’язань через загальне розуміння необхідності побудови майбутнього із базовою точкою відправлення у вигляді початкової моделі - соціального інституту (середні спеціальні заклади професійної освіти), ЗВО,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

працевлаштування на постійній основі або за сумісництвом, «психосоціальний мораторій»).

Ключові слова: соціально-психологічна адаптація; молодь; різні вікові групи; поведінкові зобов'язання; референтна група.

Olkhovetskyi Vladislav PhD candidate, Uman State Pedagogical University named after Pavlo Tychyna, https://orcid.org/0000-0003-3639-7954

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION IN DIFFERENT PROBLEM AGE GROUPS OF THE STUDIED YOUTH

Abstract. The article describes the differential signs of the process of social and psychological adaptation of young people in different age groups. In particular, it is noted that the question of which institutions of society influence the socialization of a person, his socio-psychological adaptation largely depends on the type of society, its cultural features and "unwritten" rules of adaptation. In each age range (children - kindergarten, school, secondary school, employment), it takes place under the influence of these institutions, to which it is necessary to adapt and prepare for a new level (jump, i.e. transition period). The influence of a group of peers in the process of social adaptation occurs with the help of certain socio-psychological mechanisms, which include learning, imitation, infection and identification. In this case, the object of imitation is the reference group. It is she who often plays an important role, influencing both a person's behavior in society and his decision-making (it is the reference group that allows you to find your own place in the world). This understanding of the essence of social adaptation determined the direction and ways of solving the tasks within the framework of the construction of research methodology and methods.

At the level of the macroenvironment - the level of adaptation or maladaptation to the external conditions of a person's stay in society: adaptation to the social institution itself; corporate adaptation; organizational adaptation; technological adaptation; professional adaptation; psychophysiological adaptation; "psychosocial moratorium".All this determined the problem areas and aspects of the social and psychological adaptation of the individual in the transition periods "school - higher education institution - employment" within the second stage of the study. At the level of the microenvironment, a range of problems was selected, which was conditionally placed in the framework of "compatibility - conditions and quality of life". At the macro-environmental level, several significant nuances can be identified in the general block of social adaptation. Adaptation to the social institution itself, as the acceptance of certain behavioral obligations due to a general understanding of the need to build the future with a basic departure point in the form of an initial model - a social institution (secondary special vocational education institutions), higher education institutions, permanent or part-time employment, "psychosocial moratorium").

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: socio-psychological adaptation; young; different age groups; behavioral obligations; reference group.

Постановка проблеми. Питання про те, які саме інститути соціуму впливають на соціалізацію людини, її соціально-психологічну адаптацію багато у чому залежить від типу суспільства, його культурних особливостей і «неписаних» правил адаптації [1; 2; 4 та ін.]. У кожному віковому проміжку (діти - дитячий садочок, школа, ЗВО, працевлаштування) вона відбувається під впливом цих інституцій, до яких необхідно адаптуватися і підготуватися до нового рівня (стрибка тобто перехідного періоду). Вплив групи однолітків в процесі соціальної адаптації відбувається за допомогою певних соціально-психологічних механізмів, до яких належать научіння, наслідування, зараження та ідентифікація. У цьому випадку об’єктом наслідування виявляється референтна група. Саме вона часто відіграє важливу роль, впливаючи як на поведінку людини у суспільстві, так і на ухвалення нею рішень (саме референтна група дає змогу віднайти власне місце у світі). Таке розуміння сутності соціальної адаптації визначило напрямок і способи розв’язання поставлених завдань у межах побудови методології та методів дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний етап розробки психології адаптації характеризується великою неоднозначністю та суперечливістю. Це пов'язано як із великою кількістю підходів, так і з об'єктивною складністю явища адаптації. Крім того, розуміння адаптації залежить від розвитку суспільства: з'являються нові чинники, що впливають на успішність процесу, змінюються вимоги до необхідного рівня, з'являються нові сфери впровадження концепцій психології адаптації. Також сучасний етап розробки психології адаптації характеризується взаємопроникненням зарубіжних та вітчизняних підходів у цьому напрямку: відбувається поділ понять пристосування (adjustment) та власне адаптації (adaptation); рух від пасивного пристосування до побудови системи продуктивної взаємодії особистості та умов середовища, від кінцевої мети рівноваги, відсутності конфліктів до самореалізації особистості в реальному соціальному середовищі (S.E. Carrell, P.M. Hedges, MJ. Pitts, P.M. Rowe, M.L. Smith). До основних аспектів адаптації P.Medawar додав ще один: адаптація є щось таке, що організм або популяція виробляють у себе і мають потенціал для успішного існування в умовах, які змінюються у майбутньому.

Іншими словами, третьою «семантичною віссю» у дефінітивному просторі поняття адаптації є розуміння її як основи для формування та прояву деяких нових якостей.

Мета статті – характеристика диференційних ознак процесу соціально-психологічної адаптації молоді у різних вікових групах.

Виклад основного матеріалу. На першому етапі дослідження автор виходив із того постулату, що метою усієї системи адаптації (її основними

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виграшами) зрештою є максимально можливе зниження фізичних та емоційних витрат завдяки низці таких (зазвичай, діяльнісних) чинників:

прискорення процесу входження новачка в інші умови перебування (група, організація, обов'язки, відповідальність). Досягається через такі соціально-психологічні механізми: соціальна фасилітація - зменшення кількості можливих помилок (в процесі адаптації до групових норм та систем поведінки та цінностей), пов'язаних з опануванням функціональних обов'язків, зокрема за допомогою осіб, які позиціонуються як вихователі чи наставники тощо, для новачка; імітація - усвідомлене прагнення копіювати певну модель поведінки, що часто сприймається як найпростіший шлях соціальної адаптації до групи; наслідування - свідоме або несвідоме відтворення індивідом моделей поведінки, досвіду інших людей (зокрема, манер, рухів, вчинків тощо). Також прискорюють соціальну адаптацію особистості процеси, спрямовані на підтримання стабільності у групі через чисельне «стиснення» групи (наприклад, за рахунок тих, хто не пройшов «випробувального терміну»); підвищення привабливості перебування (підвищення задоволеності зміненим (новим) статусом і розвиток позитивного ставлення до власного майбутнього загалом); зниження рівня невизначеності та занепокоєння. Досягається це через соціально-психологічні механізми групової динаміки: емпатія - важливий адаптаційний процес, виражений через емоційне співпереживання іншому; конформізм - усвідомлене освоєння основних норм «внутрішньої» культури, прикладної ідеології та правил поведінки; він може виражатися по різному: зовнішня демонстрація згоди з прикладною ідеологією в групі («Я - це Ми»); беззастережна підтримка «більшості» («Я як Усі»); підтримка «експертного» блоку («Я - не знаю, як вийти із проблемної ситуації, тому довіряю спеціально навченій людині»); негативізм часто є одним із видів конформної поведінки та полягає у конфлікті між низьким статусом особи у групі та її самосприйняттям в процесі соціальної адаптації; рефлексія - самопізнання в процесі спілкування на основі здатності людини уявляти те, як її сприймають значущі партнери по спілкуванню.

На рівні групи (інституту, організації, колективу) також присутні виграші (вигоди), одержувані від вибудуваної системи соціальної адаптації: створення механізму оцінювання професійно-діяльнісних компетенцій особистості та подальшого розвитку потенціалу за підсумками проходження процесу адаптації у групі; виявлення недоліків наявної у групі системи добору; управлінських компетенцій наставників; рішень щодо як новачка, так і більш «довгострокових» учасників; підвищення лояльності новачка до групи (інституту, організації, колективу) як до найбільш прийнятного майданчика проходження процесів соціальної адаптації на рівні мікро- і макросередовища. Крім того, існують і соціально-психологічні процеси, соціальна адаптація в яких досягається через комунікаційні механізми консенсусного та конфліктного спілкування:

ідентифікація (уподібнення себе іншому, пізнання його інтересів, смаків, звичок) - спосіб пізнання іншої людини, за якого припущення про її внутрішній

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стан будують на основі спроб поставити себе на місце партнера по спілкуванню. В процесі соціальної адаптації людина вибудовує ідентифікаційну лінію від значущого іншого до референтної групи;

атракція (залучення) - формування стійкого позитивного почуття до «своїх». Розуміння партнерів по спілкуванню виникає на основі формування спільного кола інтересів, прихильності, дружніх стосунків;

каузальна атрибуція (прагнення до з'ясування причин поведінки суб'єкта) - механізм інтерпретації вчинків і почуттів іншої людини, особливостей її поведінки. Соціальну (або групову) каузальну атрибуцію також розуміють як інтерпретацію поведінки та результатів діяльності індивідів на основі їхнього групового членства.

На етапі дослідження проблеми соціальної адаптації одразу ж було виокремлено низку аспектів, що «впадають в око», пов'язаних із перебуванням людини у певних мінливих умовах. Усі ці умови, як правило, могли вписатися у два великі виміри життя: на рівні мікросередовища, пов'язані зі зміною сімейного становища, народженням, втратою значущих членів сім'ї, зміною власного внутрішньосімейного статусу; на рівні макросередовища, пов'язані зі зміною організаційних умов життя, зміною кола спілкування (входженням у нове корпоративне середовище), закінченням закладів освіти, стажуванням і виходом на роботу. Цей максимум аспектів відображено у табл. 1, їх розмежовано за вимірами (мікросередовище, макросередовище) і поділено на проблемні сфери, що об'єднують зазначені аспекти двох вимірів.

Таблиця 1

Проблемні сфери та аспекти соціальної адаптації особистості в перехідний період «школа – ЗВО, ЗВО-трудоустрій».

Проблемні сфери	**Аспекти адаптації**	
	На рівні мікросередовища	**На рівні макросередовища**
пов'язані зі школою, закладами середньої спеціальної чі вищої освіти, працевлаштуванням.	Соціологічна сумістність	Відношення до самого соціального інституту
пов'язані із переживанням особистісної перспективи	Соціально-психологічна сумістність	Групове або корпоративне середовище
пов'язані із батьківською хатою	безконфліктна оцінка поглядів на якість життя	Організаційне пристосування до умов нового проживання
пов'язані із ровесниками своєї та протилежної статі	психологічна сумістність	Технологічна обізнаність та компетентність
пов'язані із вільним часом	Особисте сприйняття якості життя	Професійний рівень
пов'язані з особливостями особистісних якостей	Психофізіологічна сумістність	Психофізіологічна адаптація до умов макросередовища

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На рівні мікросередовища - категорії сумісності та умови життя: соціологічна сумісність; соціально-психологічна сумісність; безконфліктна оцінка поглядів на якість життя; психологічна сумісність; особисте сприйняття якості життя; психофізіологічна сумісність. На рівні макросередовища - рівні адаптації або дезадаптації до зовнішніх умов перебування людини у соціумі: адаптація до самого соціального інституту; корпоративна адаптація; організаційна адаптація; технологічна адаптація; професійна адаптація; психофізіологічна адаптація; «психосоціальний мораторій». Усе це й визначило проблемні сфери та аспекти соціальної адаптації особистості у перехідні періоди «школа – заклад вищої освіти - працевлаштування» у межах другого етапу дослідження. На рівні мікросередовища було обрано спектр проблем, який умовно поміщено у рамки «сумісність - умови та якість життя».

Підходи до вивчення якості життя мають необхідні часові оціночні інтервали: найближчі та довгострокові показники. Аналіз найближчих параметрів здебільшого базується на суб'єктивних відчуттях, тоді як оцінка довгострокових показників залежить від «виживання» людини в умовах, до яких необхідно адаптуватися.

Предметний світ терміну «сумісність» не є таким однозначним і містить такі основні визначення:

- групова сумісність - соціально-психологічний показник згуртованості групи, що відображає ступінь соціальної адаптації через можливість безконфліктного спілкування та узгодженості дій її членів;

- психологічна сумісність - здатність людей адаптуватися до особливостей одне одного, що виражається у вмінні знаходити порозуміння, налагоджувати ділові та особисті контакти, співпрацювати;

- міжособистісна сумісність - взаємне прийняття партнерів зі спілкування та спільної діяльності, засноване на схожості або взаємододатковості комунікативних характеристик один одного. Цей вид сумісності передбачає не лише індивідуальну траєкторію соціальної адаптації до ситуацій мікросередовища, а й групові дії для адаптації у макросередовищі;

- інтимна сумісність - відповідність поведінки сексуальних партнерів - результат інтеграції соціальної, психологічної, соціально-психологічної та інших якостей кожного з них;

- соціально-психологічна сумісність - людська спроможність виходу із ситуації дезадаптації через можливість знаходити порозуміння та згоду з іншими учасниками соціального адаптогенезу.

На рівні макросередовища у загальному блоці соціальної адаптації можна виокремити кілька значущих нюансів. Адаптація до самого соціального інституту, як прийняття на себе певних поведінкових зобов'язань через загальне розуміння необхідності побудови майбутнього із базовою точкою відправлення у вигляді початкової моделі - соціального інституту (середні спеціальні заклади професійної освіти), ЗВО, працевлаштування на постійній основі або за сумісництвом, «психосоціальний мораторій»).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для того, щоб почати ефективно освоювати і транслювати норми власної соціальної спільноти, людині необхідно отримати відповіді на питання, пов'язані з організацією діяльності того соціального інституту, в який вона потрапила, наприклад:

Яке місце посідає випускник закладу освіти на ринку праці (місто, область, регіон, країна) Як ідуть справи. До чого прагне.

Які стратегічні цілі та пріоритети. Потреба саме цієї (самостійно опановуваної) професії.

Що є ключовими вимогами до позитивного опанування програми та подальшого кар'єрного зростання. Хто є основними конкурентами.

Як здійснюється управління у структурних одиницях. Хто ухвалює рішення. Від чого це залежить.

Яка організаційно-структурна зайнятість, ступені відповідальності. Де і які підрозділи розташовано.

Яка періодичність і технологія планування проміжних атестацій і виконання звітності. Які діють процедури, регламенти.

Корпоративна адаптація - процес активного пристосування людини до зміненого середовища за допомогою різних соціальних засобів. Розрізняють активну і пасивну корпоративні адаптації. І як шкала тут виступатиме або високий соціальний статус індивіда у цьому середовищі, а також його задоволеність цим середовищем загалом, або переміщення індивіда в інше соціальне середовище, а також поведінка, що відхиляється від корпоративних норм.

Приходячи **у** ту чи іншу структуру або організацію, випускник школи або ЗВО має співвіднести набуті соціальні навички та прийняти ті норми поведінки і спілкування, що існують у новому колективі, включитися у систему взаємовідносин із колегами. На цьому етапі він знайомиться з «атмосферою» у колективі, з тим, що сьогодні часто називають поняттям «корпоративна культура».

Новачкові необхідно отримати відповіді на такі запитання:

Який стиль спілкування прийнятий у новому колективі (діалогічний, авторитарний, діловий, маніпулятивний тощо).

Як заведено поводитися зі співробітниками, рівними за рівнем, посадою, підлеглими, керівниками.

Чи є в компанії якісь групи, «неформальні» структури, земляцтва. Які між ними взаємини.

З ким приймати їжу. З ким курити. У кого кішки, собаки, рибки, пташки. У кого схожі хобі, захоплення.

Що і з ким можна чи не можна обговорювати. До кого можна чи не можна звертатися по допомогу чи пораду.

Організаційна адаптація при виході на роботу часто пов'язана із «підлаштуванням» власного життя, звичок під нові умови проживання власного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

робочого дня. Існує багато організаційних моментів, з якими доведеться розібратися новачкові у перші дні та місяці роботи. Наприклад:

Де знаходиться туалет, курилка, їдальня.

Де можна розмістити власні речі. Як замовити канцелярію, техніку. До кого звертатися із приводу технічних несправностей.

Коли і де видають зарплату. Де взяти належний корпоративний мобільний номер, телефон, медичну страховку.

Як тут п'ють чай, каву. Чи можна пити каву на робочому місці.

Чи можна повісити над робочим столом плакат улюбленої рок-групи, поставити на стіл сімейне фото, календар.

О котрій годині прийнято йти додому. Чи можна вранці спізнюватися. Коли буде відпустка.

Паралельно з організаційною адаптацією відбувається і адаптація технологічна. У кожній соціально-професійній групі використовується певний набір оргтехніки та програмного забезпечення. Але новому співробітникові у період адаптації доведеться освоювати не лише нові модифікації комп'ютерних програм і особливості застосування їх, а й новий пароль, нові моделі телефону, факсу, копіювальних і т. п. машин, систему зберігання інформації, специфічне виробниче обладнання.

В процесі проходження стажувань, а потім і подальшого кар'єрного зростання людина проходить стадії професійної адаптації. Аспекти професійної адаптації пов'язані безпосередньо із професіональним аспектом діяльності при виконанні професійних обов'язків у період чергування або робочого дня чи наднормових годин і у період неробочого часу (вихідні, відпустка, лікарняний).

В процесі проходження професійної адаптації у сучасних умовах заміни колективізму на корпоративні стосунки навіть за першого наближення виникає доволі серйозний перелік запитань: від «Наскільки вистачає новому працівникові наявних знань, вмінь і навичок чи потрібне донавчання.» - і до «Чи є перспективи у цього працівника взагалі.».

Сьогодні, у період особливо динамічного розвитку економіки та переходу у постіндустріальну цивілізацію, крім постійно мінливої технологічної начинки підприємств, відходять у минуле не тільки зразки техніки, а й цілі професії, змінюються стандарти та документація, нормативи і технічні вимоги, а також параметри оцінки якості роботи. Тому зростає роль не лише процесів адаптації до соціального інституту, корпоративної культури стосунків, організаційної, технологічної або професійної адаптації, а й адаптації психофізіологічної.

Психофізіологічна адаптація містить пристосування до певного, часто відмінного від звичного способу життя, режиму праці та відпочинку. Це змінний графік роботи (різні зміни або їхня замінність). Іноді при переїзді до іншої країни юнак або дівчина стикається із 4-7-годинними збоями добового часу. Різко переключитися з одного режиму роботи на інший нерідко буває достатньо складно. Також до елементів, що серйозно ускладнюють процеси адаптації,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

належать ненормований робочий день, тривалі відрядження, проєктна робота із піковими навантаженнями, які зазвичай виникають перед здачею проєкту, робота у режимі «брейнстормінгу» тощо.

Нерідко старші підлітки та представники молоді, знаючи й бачачи усі ці адаптаційні проблеми, вважають за краще зупинити власний соціальний розвиток і не нести тягар відповідальності та навантаження, перекладаючи проблеми свого утримання на батьків або соціальне оточення (психосоціальний мораторій, «соціальне застрявання у молодіжних субкультурах»). Виходячи з усього вищезазначеного, дослідження за певної співвідносності зазначеного спектру проблем фокусується на шести окремих проблемних сферах, які перетинаються за своєю суттю:

- проблеми, пов'язані зі школою, середнім спеціальним закладом професійної освіти, вишем, працевлаштуванням;
- проблеми, пов'язані з переживанням особистісної перспективи (особистим майбутнім), уявленням про себе в майбутньому, уявленням про зміни взагалі;
- проблеми, пов'язані із рідною домівкою, відходом із сім'ї батьків, власною сім'єю;
- проблеми, пов'язані з однолітками своєї та протилежної статі, проблеми порівняння індивідуальних досягнень, латентної конкуренції усередині груп та корпорацій;
- проблеми, пов'язані із вільним часом, соціальні умови, загальний рівень спілкування, культура, життєве середовище, що оточує людину, стать, вік, освіта, сімейний стан, психолого-емоційні особливості;
- проблеми, пов'язані із власною персоною, особистісними пошуками смислів, продуктивністю, особистою творчістю, а також наповненість структури інтересів, потреб, ціннісних орієнтацій.

Найважливішим показником успішної соціалізації особистості є її вміння приймати і транслювати норми та правила поведінки у суспільстві. Продовжуючи дискурс про соціальну адаптацію, необхідно поставити на чільне місце не стільки кількість зв'язків, які одночасно підтримує особистість, чи кількість норм і правил, що їх може приймати і транслювати особистість, скільки психологічну компетентність. Питання про адекватні засоби формування цієї складової психологічної діяльності до теперішнього часу залишається недостатньо вивченим.

У сучасних умовах суспільний розвиток може здійснювати лише творчо мисляча, діяльна і усебічно розвинена особистість. Тому, природньо, зростають вимоги до особистості «людини нового часу», її психологічного образу та професійної підготовки. Тим більше зараз суспільству потрібні фахівці, які поєднують у собі глибоку професійну підготовку, відповідальність, прагнення до оновлення та збагачення власних компетенцій у світі професійного спілкування, які володіють такими властивостями особистості, як спрямованість на розвиток

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

самоідентичності, здатні до підвищення самооцінки й оцінювання рівня можливостей власної професійної реабілітації, які припускають перспективу зростання, розвиток професійної компетентності (включаючи аспекти мотиваційної, комунікативної, ціннісно-смислової, ціннісної, а також професійного розвитку). Іншими словами, найбільш затребувана особистість сьогодні - це представник молоді, який є суб'єктом власної діяльності, який сам ставить цілі та визначає шляхи і засоби їхнього досягнення, несе відповідальність за наслідки їхніх реалізацій. Найважливішою якістю такої особистості має стати психологічна готовність до змін на рівні мікро- та макросередовища її перебування.

Квоти було поділені між учнями випускних класів середніх шкіл, учнями-випускниками середніх спеціальних закладів професійної освіти, здобувачами ЗВО, а також у вибірці було квотовано аспірантів, асистентів кафедр, лаборантів і стажистів першого-другого року роботи у віці не старших за 28 років («післявишівський» блок). Така схема розподілу квот у вибірці покликана висвітлити кілька етапів соціальної адаптації обстежуваних:

етап переходу у «нову самостійність» - 16-18 років - соціальна адаптація у зв'язку із кризою під час переходу зі стану школяра у стан здобувача ЗВО;

етап переходу із сім'ї до самостійної (автономної) життєдіяльності - 17-22 роки - соціальна адаптація, що компенсує кризу переходу зі стану залежного підлітка у стан незалежної людини;

етап післядипломного працевлаштування - 22-28 років - соціальна адаптація до нового способу життя (незалежного від будь-кого). Кінцевою метою цього етапу соціалізації особистості має стати завершення переживання кризи перехідного періоду зі стану підлітка (вже не дитини, але усе ще не дорослого) у стан дорослої самостійної людини.

Вибірка має широко представлений регіонально-географічний розкид за такими критеріями: порівняння за професіями: «нові - старі»; ступінь затребуваності, із т. з. самих учнів і державного замовлення; порівняння по країні: «Західна-Східна-Центральна-Південна-Північна частина» - чи буде різним бачення перспективи (образ майбутнього), ступінь і труднощі соціальної адаптації у зв'язку із переїздом: квартира - гуртожиток / село - місто / регіон. Крім того, зроблено спробу проаналізувати становище обстежених юнаків і дівчат із погляду їхнього «соціального статусу».

У побудові загального плану дослідження виходили із принципу добровільності, а саме дослідження йшло як одна із частин прийнятих у ЗВО і психокорекційних програм тренінгових занять на принципах групової та індивідуальної роботи [3; 5]. Тому вибір конкретних технік і методик здійснювався у структурі інтегративних, трансметодичних моделей із широким діапазоном (Л.Берковіц, А.Гугенбюль-Крейг, К.Лоренц, Ф.Перлз).

В процесі проведення занять пропонувалось також добровільно взяти участь у низці опитувань і бесідах на теми, що зачіпають проблеми, які виникають найчастіше (вразливі місця) та які переживає людина у перехідний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

період від стану дискомфорту (дезадаптації) до звикання і набуття рівноваги у мікро- і макросередовищі власного нового перебування (соціальної адаптації). Ці проблеми, що виникають (проблемні сфери), також розподілили за трьома віковими блоками: 16-18 років - перехід зі стану школяра; 17-22 роки - перехід із залежного стану; 22-28 років - адаптація до нового способу життя. Складність дослідження полягала у тому, що респонденти дуже насторожено поставилися до опитування, особливо спочатку, але дослідження провести вдалося. В отриманих даних щодо вибірки найповніше представлено періоди «абітурієнт» і «студент», а найбільше обстеженими виявилися здобувачі ЗВО, незважаючи на стабільні цифри, поступаються за чисельністю. Такі показники зумовлені тим, що як випробовувані здобувачі ЗВО були найдоступнішими для дослідження, і їхня кількість є достатньо великою у загальній вибірці.

«Довузівський» блок становлять здебільшого абітурієнти і меншою мірою учні. «Післявишівський» віковий блок представлений у дослідженні найменш виражено; це насамперед молоді співробітники вишів, особи, які можуть паралельно здобувати другу вищу освіту, і так звані «застряглі» (тобто категорія людей, спосіб життя яких надає їм можливість й надалі бути відірваними від інших соціальних інститутів). Дослідження за формою організації було аналізом кількох зрізів усередині великої групи молоді за принципом збирання інформації вибірковим груповим спостереженням.

Процедура дослідження складалася і трьох етапів. Перший етап. На цьому етапі тривала теоретична підготовка, аналіз літератури та пробні дослідження з метою виявлення проблемних точок соціальної адаптації молоді у сучасному суспільстві, які перебувають на стадії зміни власного статусу та професійного самовизначення. Метою першого етапу було теоретичне вивчення феномена соціальної адаптації, концепцій перехідного віку та вікових криз і практичного виявлення проблемних точок соціальної адаптації особистості у перехідному періоді «Школа - ЗВО». Другий етап визначався подальшим продовженням низки досліджень, але із розширенням вибірки як за рахунок здобувачів, так і за рахунок введення нових груп: студентів закладів середньої спеціальної освіти, абітурієнтів вишів, випускників. На цьому етапі було підібрано методики для проведення емпіричного дослідження, окреслено мету і завдання, отримані дані було систематизовано щодо концепції нашої роботи та проаналізовано. Метою другого етапу стало емпіричне дослідження проблем соціальної адаптації. Розглянуто соціальну адаптацію як триєдиний процес активного пристосування індивіда до умов середовища (асиміляція), прагнення до можливості «переробити» ці умови під себе (реадаптація), а також як частину процесу соціалізації особистості. Цінність статистичного методу полягає у тому, що за його допомогою можна встановити кількісну залежність між ознаками, які цікавлять, що забезпечує можливість подальшого якісного аналізу. Крім того, було проведено аналіз розподілу обстежуваних, залежно від конституційно-біологічного (стать, вік) і соціального (освіта, соціальний статус) чинників. У

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

межах третього етапу, коли до збору даних було включено блок «постишівських» обстежуваних, було застосовано загальний метод спостереження, бесіду, дві основні методики: тести соціально-психологічної адаптації К.Роджерса - Р.Даймонда та діагностики рівня особистісної тривожності Ч.Д. Спілбергера - Ю.Л. Ханіна; три додаткові: методику «Шкала термінальних та інструментальних цінностей» (М.Рокич); три методики діагностики особистісної тривожності (М.Рокич); три додаткові: «Шкала термінальних та інструментальних цінностей» (М.Рокич), методику діагностики схильності особистості до конфліктної поведінки К.Томаса і методику діагностики самооцінки мотивації схвалення Д.Марлоу і Д.Крауна, опитувальник ЗМВ В.Шутца - О.Рукавишнікова.

Висновки. Питання про те, які саме інститути соціуму впливають на соціалізацію людини, багато у чому залежить від типу суспільства, його культурних особливостей і «неписаних» правил адаптації. У кожному віковому проміжку (діти - дитячий садочок, потім школа, армія, ЗВО, працевлаштування) соціалізація проходить під впливом цих інституцій, до яких необхідно адаптуватися і підготуватися до нового рівня (стрибка тобто перехідного періоду). Вплив групи однолітків в процесі соціальної адаптації відбувається за допомогою певних соціально-психологічних механізмів, до яких належать научіння, наслідування, зараження та ідентифікація. У цьому випадку об’єктом наслідування виявляється референтна група. Саме вона часто відіграє важливу роль, впливаючи як на поведінку людини у суспільстві, так і на ухвалення нею рішень (саме референтна група дає змогу віднайти власне місце у світі). Таке розуміння сутності соціальної адаптації визначило напрямок і способи розв’язання поставлених завдань у межах побудови методології та методів дослідження. Завданням обраних методик було виявлення рівня психологічних компетенцій особистості та застосування цих знань соціальної адаптації у реальному житті. Складовими такої готовності до самостійної діяльності у соціумі стали ціннісно-смисловий блок психологічної готовності; психологічна компетентність; рівень психологічної культури.

Література

1. Алексеєва Т. В. Соціально-психологічні аспекти адаптації: монографія. Донецьк: Вебер, 2008. 230 с.

2. Гриньова Н. В. Соціальна адаптація здобувачів вищої освіти: історичний аспект. *Психологічні студії*. 2024, № 1. С. 42-49.

3. Лефтеров В. О. Психологічні тренінгові технології в органах внутрішніх справ: монографія. Донецьк: ДЮІ, 2007. Т.І: Методологія психотренінгу та його використання у професійно-психологічному розвитку персоналу, задіяного в екстремальних видах діяльності. 242 с.

4. Мамаєв Д. Ю. Соціально-психологічна адаптація молоді до умов навчання у вищому навчальному закладі. *Теоретичні і прикладні проблеми психології.* Східноукр. нац. ун-т ім. Володимира Даля. 2009. №1(21). С. 1-3.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

5. Мороз Л. І. Теоретичні та прикладні засади професійно-психологічного тренінгу працівників органів внутрішніх справ України: дис. д-ра психол. наук. Київський національний університет внутрішніх справ. Київ, 2008. 461 с.

References

1. Alekseieva, T. V. (2008). Sotsialno-psykholohichni aspekty adaptatsii [Socio-psychological aspects of adaptation]: monohrafiia. Donetsk: Veber [in Ukrainian].

2. Hrynova, N. V. (2024). Sotsialna adaptatsiia zdobuvachiv vyshchoi osvity: istorychnyi aspekt. [Social adaptation of higher education applicants: a historical aspect]. Psykholohichni studii, №1, 42-49. [in Ukrainian].

3. Lefterov V. O. (2007). Pcyxologichni treningovi texnologii' v organax vnutrishnix cprav [Psychological training technologies in internal law organizations]: monografija. Donec'k: DJuI. T.I: Metodologija pcyxotreningu ta jogo vykoryctannja u profecijno-pcyxologichnomu rozvytku perconalu, zadijanogo v ekctremal'nyx vydax dijal'nosti. [in Ukrainian].

4. Mamaiev, D. Yu. (2009). Sotsialno-psykholohichna adaptatsiia molodi do umov navchannia u vyshchomu navchalnomu zakladi. [Socio-psychological adaptation of young people to the conditions of study in a higher educational institution]. Teoretychni i prykladni problemy psykholohii. Skhidnoukr. nats. un-t im. Volodymyra Dalia, №1(21), 1-3. [in Ukrainian].

5. Moroz L. I. (2008). Teoretychni ta prykladni zasady profesijno-psyhologichnogo treningu pracivnykiv organiv vnutrishnih sprav Ukrai'ny [Theoretical and applied principles of professional and psychological training of employees of internal affairs bodies of Ukraine]: dys. d-ra psyhol. nauk. Kyi'vs'kyj nacional'nyj universytet vnutrishnih sprav. Kyi'v. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 19.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 03.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3957-3967

Павловська-Кравчук Вікторія Анатоліївна кандидат юридичних наук, доцент кафедри соціології та психології навчально-наукового інституту № 5 Харківського національного університету внутрішніх справ, м. Харків, https://orcid.org/0009-0004-9922-7228

Єгонська-Спенсер Наталія Олександрівна директорка інституту Транзакційного аналізу та Інтегративної психотерапії, м. Київ, https://orcid.org/0009-0007-9216-6014

ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНА СУПЕРВІЗІЯ ЯК РЕСУРС ПІДТРИМКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОЦЕСУ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз психотерапевтичної супервізії як ресурсу підтримки ефективності терапевтичного процесу. Розкрито сутність супервізії як багатовимірного феномену, що поєднує навчальну, підтримувальну та нормативно-регулятивну функції, забезпечуючи інтеграцію теоретичних знань, практичного досвіду та особистісної рефлексії фахівця. Проаналізовано сучасні наукові підходи до визначення змісту, функцій і моделей супервізії в межах різних психологічних напрямів, а також окреслено тенденції її розвитку в сучасній психологічній практиці.

Встановлено, що супервізія є важливим механізмом підвищення якості психотерапевтичної допомоги, оскільки сприяє усвідомленню фахівцем власних професійних дій, емоційних реакцій і особливостей взаємодії з клієнтом. Обґрунтовано її значення для розвитку рефлексивної компетентності, формування професійної ідентичності, вдосконалення професійного мислення та забезпечення дотримання етичних стандартів у професійній діяльності.

Особливу увагу приділено етичним принципам супервізійної взаємодії, які визначають межі професійної відповідальності, сприяють формуванню безпечного професійного середовища та підвищують ефективність терапевтичного процесу. Показано, що супервізія виконує подвійну функцію: підтримувальну, спрямовану на попередження професійного вигорання, зниження емоційного навантаження та збереження психологічного ресурсу фахівця, і розвивальну, що передбачає формування та вдосконалення професійних компетентностей.

Підкреслено, що супервізія виступає невід’ємною складовою професійної підготовки та безперервного розвитку психологів і психотерапевтів, а також важливим інструментом забезпечення якості психологічної допомоги в сучасних умовах. Окреслено перспективи подальших досліджень, пов’язані з емпіричним вивченням ефективності різних моделей супервізії, розробленням критеріїв

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

оцінювання її результативності, а також впровадженням інтегративних і цифрових форматів супервізійної практики.

Ключові слова: супервізія, психотерапевтична супервізія, терапевтичний процес, терапевтичний альянс, рефлексивна компетентність, професійна ідентичність, психологічна допомога.

Pavlovska-Kravchuk Viktoriia Anatoliivna PhD in Law, Associate Professor at the Department of Sociology and Psychology, Educational and Scientific Institute No. 5, Kharkiv National University of Internal Affairs, Kharki, https://orcid.org/0009-0004-9922-7228

Yehonska-Spencer Nataliia Oleksandrivna director of the Institute of Transactional Analysis and Integrative Psychotherapy, Kyiv, https://orcid.org/0009-0007-9216-6014

PSYCHOTHERAPEUTIC SUPERVISION AS A RESOURCE FOR SUPPORTING THE EFFECTIVENESS OF THE THERAPEUTIC PROCESS

Abstract. The article presents a theoretical analysis of psychotherapeutic supervision as a resource for supporting the effectiveness of the therapeutic process. Supervision is conceptualized as a multidimensional phenomenon that integrates educational, supportive, and normative-regulatory functions, ensuring the integration of theoretical knowledge, practical experience, and the specialist's personal reflection. Contemporary scientific approaches to defining the content, functions, and models of supervision within various psychological paradigms are analyzed, and current trends in its development in modern psychological practice are outlined.

It has been established that supervision is an important mechanism for improving the quality of psychotherapeutic care, as it facilitates the specialist's awareness of their professional actions, emotional responses, and the specifics of interaction with the client. Its significance for the development of reflective competence, the formation of professional identity, the enhancement of professional thinking, and the maintenance of ethical standards in professional practice is substantiated.

Particular attention is paid to the ethical principles of supervisory interaction, which define the boundaries of professional responsibility, contribute to the creation of a safe professional environment, and enhance the effectiveness of the therapeutic process. It is shown that supervision performs a dual function: a supportive one, aimed at preventing professional burnout, reducing emotional strain, and maintaining the specialist's psychological resources, and a developmental one, focused on the formation and improvement of professional competencies.

It is emphasized that supervision is an integral component of professional training and continuous professional development of psychologists and psychotherapists, as well as an important tool for ensuring the quality of psychological care in

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

contemporary conditions. Prospects for further research include empirical studies of the effectiveness of various supervision models, the development of criteria for evaluating its outcomes, and the implementation of integrative and digital formats of supervisory practice.

Keywords: supervision, psychotherapeutic supervision, therapeutic process, therapeutic alliance, reflective competence, professional identity, psychological assistance.

Постановка проблеми. У сучасних умовах зростання запиту на якісну психотерапевтичну допомогу особливої актуальності набуває проблема забезпечення ефективності терапевтичного процесу. Робота психотерапевта пов'язана з високим рівнем емоційного навантаження, відповідальністю за психологічний стан клієнта та необхідністю постійного прийняття професійних рішень у ситуаціях невизначеності.

Тривале включення у переживання клієнтів, взаємодія з травматичним досвідом, а також ризик професійного вигорання зумовлюють потребу в додаткових ресурсах підтримки фахівця, серед яких особливе місце посідає психотерапевтична супервізія.

Супервізія розглядається як один із ключових інструментів професійного розвитку та забезпечення якості психотерапевтичної практики. У межах різних теоретичних підходів вона трактується як процес рефлексивного аналізу терапевтичної взаємодії, форма професійного наставництва, а також як простір для опрацювання складних клінічних випадків і власних емоційних реакцій терапевта. Сучасні дослідження підкреслюють її значення не лише для підвищення компетентності фахівця, а й для запобігання професійним деформаціям, розвитку усвідомленості та підтримання етичних стандартів психотерапевтичної діяльності [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика супервізії у психології є предметом активного наукового дослідження як у зарубіжній, так і у вітчизняній науці. Зокрема, питання впровадження супервізії в психологічну практику, у тому числі в межах гештальт-терапії, висвітлено у працях А. Хесса. Особливості використання супервізії в системі загальної освіти розглянуто в дослідженнях А. Бейнбріджа, Д. Вестергаарта, Г. Денієна, Л. Кессела, Г. Рейда та інших зарубіжних науковців.

В українському науковому просторі супервізія розглядається як важливий чинник професійної підготовки психологів, розвитку їхньої рефлексивної компетентності та підвищення якості психологічної допомоги, що відображено у працях С. Богданова, О. Залеської, В. Чернобровкіної.

Разом із тим сучасні дослідження демонструють тенденцію до розширення розуміння супервізії - від інструменту професійного контролю до багатовимірного ресурсу професійного розвитку, що забезпечує інтеграцію теоретичних знань, практичного досвіду та особистісної рефлексії фахівця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас у науковому дискурсі відсутня єдність щодо визначення функцій, форм і механізмів впливу супервізії на ефективність терапевтичного процесу. Існує значна кількість підходів до її розуміння - від психодинамічних моделей, що акцентують увагу на перенесенні та контрперенесенні, до когнітивно-поведінкових і інтегративних концепцій, які підкреслюють навчальний і структурований характер супервізійної взаємодії. Така варіативність підходів зумовлює необхідність їх систематизації, порівняльного аналізу та узагальнення.

Метою даної статті є теоретичний аналіз психотерапевтичної супервізії як ресурсу підтримки ефективності терапевтичного процесу, узагальнення основних наукових підходів до її розуміння, визначення ключових функцій і механізмів впливу, а також окреслення її ролі у забезпеченні професійної стійкості та розвитку психотерапевта.

Виклад основного матеріалу. Супервізія у сучасному науковому дискурсі визначається як специфічна форма професійно-психологічного супроводу входження у професію, що має виражену практико-орієнтовану спрямованість [1]. Вона виступає важливим механізмом розвитку рефлексивної компетентності як майбутніх, так і практикуючих психологів, забезпечуючи зв’язок між теоретичними знаннями та їх застосуванням у реальній терапевтичній практиці. У цьому контексті супервізія постає як ресурс підтримки ефективності терапевтичного процесу через поглиблення професійної усвідомленості фахівця.

Водночас суттєвою умовою ефективності супервізії є створення безпечного професійного простору, в якому супервізований може відкрито виявляти сумніви, невпевненість, страх помилки та емоційну вразливість без ризику осуду чи приниження. У такому форматі супервізія виконує не лише навчальну, а й контейнуючу функцію, оскільки дозволяє витримувати професійне напруження, осмислювати складні клінічні реакції та поступово формувати зрілу професійну позицію.

Саме відчуття безпеки створює умови для розвитку рефлексії, критичного мислення та відповідального професійного вибору [14, с. 314].

Згідно з підходами Дж. Бернард та Р. Гудієра, зміст супервізії варіюється залежно від спеціалізації, однак загалом вона спрямована на набуття практичного досвіду роботи з клієнтами, розвиток здатності до самоаналізу та рефлексії, а також інтеграцію теоретичних знань із практикою психологічної допомоги [13].

У працях С. Фалендер та Е. Шафранске підкреслюється, що супервізія сприяє узагальненню знань, отриманих у різних галузях психології, що забезпечує формування професійної ідентичності фахівця [15]. До її ключових функцій належать розвиток професійних компетентностей, підвищення якості психологічної допомоги, а також здійснення професійного контролю та експертизи діяльності. Результатом супервізійного процесу є не лише вдосконалення професійної діяльності, а й розвиток особистості спеціаліста.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Професійна ідентичність розглядається як один із ключових компонентів самосвідомості особистості, що відображає рівень її інтеграції у професійне середовище та виступає важливою умовою якості виконання професійної діяльності. Усвідомлена професійна самоідентифікація визначає ефективність діяльності фахівця, зокрема здатність приймати відповідальні рішення, витримувати професійні навантаження та підтримувати стабільність у складних ситуаціях [2, с. 45].

У контексті психологічної практики професійну ідентичність доцільно розглядати як складне особистісне утворення, що включає когнітивно-смисловий, емоційно-вольовий та поведінковий компоненти. Вона формується у процесі професійного становлення та відображає рівень усвідомлення фахівцем власної ролі, можливостей і обмежень у професійній діяльності.

Професійне становлення психолога є динамічним процесом, що супроводжується трансформаціями як на рівні професійних функцій, так і на рівні особистості. Воно передбачає подолання суперечностей між зовнішніми вимогами професії та внутрішніми характеристиками фахівця, що нерідко проявляється у формі професійних криз. У цьому контексті професійна ідентичність виступає важливим показником рівня професіоналізації поряд із такими характеристиками, як професійна зрілість і продуктивність діяльності [6, с. 8].

Водночас формування професійної ідентичності не завершується на етапі здобуття освіти. Хоча на момент завершення навчання можна говорити про певний рівень її сформованості, подальший професійний розвиток супроводжується її трансформацією, уточненням і поглибленням. Це зумовлює необхідність цілеспрямованого створення умов для її розвитку, зокрема через включення фахівця у практичну діяльність, рефлексію власного досвіду та професійну взаємодію.

У цьому контексті психотерапевтична супервізія виступає одним із ключових механізмів формування та розвитку професійної ідентичності, оскільки забезпечує простір для осмислення власної практики, корекції професійних уявлень і інтеграції досвіду в цілісну систему професійного «Я» [6, с. 9].

Особливого значення супервізія набуває у процесі підготовки майбутніх психологів, оскільки забезпечує поступовий перехід до самостійної професійної діяльності під керівництвом досвідченого фахівця. Така взаємодія сприяє усвідомленню, аналізу та корекції власних професійних дій у роботі з клієнтами.

Важливо враховувати, що потреби супервізанта змінюються залежно від етапу його професійного становлення. На початкових етапах супервізія більшою мірою виконує підтримувальну та структуровану навчальну функцію, допомагаючи знизити тривогу, сформувати базову професійну впевненість і опанувати основні інтервенції. На подальших етапах акцент поступово зміщується на розвиток автономії, інтеграцію різних теоретичних підходів, осмислення професійної ідентичності та здатність до самостійного клінічного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

мислення. Така динаміка засвідчує, що супервізія має бути гнучкою та чутливою до рівня професійної зрілості фахівця [9].

До основних завдань супервізії належать розвиток професійної рефлексії, формування професійного мислення, застосування здобутих знань у практиці, а також розвиток особистісно-професійних якостей, необхідних для ефективної діяльності психолога [9]. Важливою умовою є формування довірливої взаємодії між супервізором і супервізованим, що забезпечує відкритий діалог і сприяє професійному становленню. Узагальнюючи різні підходи, супервізію доцільно розглядати як форму професійного супроводу, що реалізується у процесі практичної діяльності під керівництвом кваліфікованого фахівця та спрямована на підготовку до самостійної професійної роботи [3].

Супервізія виступає системним механізмом професійної підтримки психологів і психотерапевтів, що забезпечує накопичення досвіду, розвиток рефлексії та конструктивне опрацювання труднощів у роботі з клієнтами. Вона також передбачає частковий розподіл професійної відповідальності, що підвищує безпечність і ефективність терапевтичного процесу.

Особливу евристичну цінність у супервізії має аналіз паралельного процесу, коли динаміка взаємодії між терапевтом і клієнтом частково відтворюється у стосунках між супервізантом і супервізором. Усвідомлення таких повторюваних емоційних і міжособистісних патернів дає змогу точніше зрозуміти несвідомі аспекти терапевтичного контакту, виявити джерела труднощів і підвищити чутливість фахівця до relational-динаміки. У цьому сенсі супервізія стає не лише формою аналізу випадку, а й інструментом глибшого пізнання самого процесу терапевтичної взаємодії [10, с. 67].

Як зазначають П. Гокінс та Р. Шохет, супервізія виконує також нормативно-регулятивну функцію, сприяючи дотриманню професійних стандартів і етичних принципів та забезпечуючи захист клієнта від некомпетентних дій [16]. У межах етичного виміру вони виокремлюють такі базові принципи: баланс відповідальності й автономії, орієнтація на благополуччя клієнта, діяльність у межах компетентності, етична коректність взаємодії, відмова від тиску та відкритість до зворотного зв’язку і професійного розвитку [16]. Ці принципи формують безпечне та професійно відповідальне середовище супервізії.

Аналіз сучасних моделей супервізії показує, що вони орієнтовані на супровід фахівця у роботі з клієнтом, зокрема на поглиблення розуміння як власних дій, так і клієнтського досвіду. У цьому контексті супервізія виступає важливим чинником забезпечення якості психологічної практики.

Історично супервізія сформувалася у 30-х роках ХХ століття в межах психоаналітичної підготовки. Згодом вона інтегрувала науковий, освітній і практичний компоненти та стала невід’ємною складовою професійної підготовки і підвищення кваліфікації психологів [4].

Сучасний етап розвитку характеризується зростанням потреби у впровадженні супервізії в систему професійної підготовки, що пов’язано з необхідністю

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підвищення якості психологічної допомоги та розвитку професійної рефлексії фахівців.

Супервізія дедалі більше розглядається як діалогічна рефлексивна практика, простір взаємодії досвідчених і молодих спеціалістів, а також як точка інтеграції науки, практики та освіти. Вона забезпечує осмислення професійного досвіду та дослідження власної професійної позиції [5, с. 17].

Поряд із розвивальною функцією супервізія виконує і нормативно-контролюючу роль, оскільки саме на її основі формуються механізми сертифікації, атестації та ліцензування фахівців. У цьому контексті вона виступає важливим чинником розвитку психологічної науки і практики.

У сучасних умовах супервізія набуває рис інституціоналізації: у багатьох країнах функціонують спеціалізовані програми підготовки супервізорів, що свідчить про її професіоналізацію. Активно використовуються сучасні технології (аудіо- та відеозаписи, онлайн-формати), що підвищує доступність супервізії та комфорт клієнта [11].

Сучасна супервізія також характеризується інтегративністю: вона поєднує різні теоретичні підходи та техніки, що дозволяє адаптувати її до конкретних професійних ситуацій [12]. Водночас відбувається перехід від директивної моделі навчання до партнерської взаємодії, орієнтованої на спільний пошук рішень і розвиток професійної ідентичності.

Характерною рисою сучасної супервізії є також поступовий відхід від жорстко ієрархічної моделі, у якій супервізор виступає переважно як контролер і носій експертного знання. Натомість дедалі більшого значення набуває партнерська модель взаємодії, заснована на діалозі, спільному дослідженні клінічного матеріалу та повазі до професійної суб’єктності супервізанта.

Такий підхід посилює відповідальність самого фахівця за власне професійне зростання і водночас сприяє формуванню більш зрілої та рефлексивної професійної позиції [8].

Особливо розвиненим інститут супервізії є у США, де він виступає механізмом забезпечення якості психологічної допомоги. Супервізія є обов’язковою як у процесі навчання, так і у подальшій професійній діяльності.

Американська модель передбачає чітке регулювання супервізійної практики: визначення обсягу супервізії, співвідношення індивідуальної та групової роботи, а також вимоги до кваліфікації супервізора [17]. Контроль здійснюється професійними асоціаціями (зокрема ABPP, NBCC, APA).

Вимоги до супервізії можуть відрізнятися залежно від штату: наприклад, після завершення навчання фахівець має пройти близько 1500 годин практики під супервізією, а надалі - регулярно її продовжувати.

Таким чином, супервізія на сучасному етапі виступає не лише формою професійного навчання, а й системним механізмом забезпечення якості психологічної допомоги, підтримки ефективності терапевтичного процесу та безперервного професійного розвитку фахівця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Узагальнення теоретичних підходів до розуміння психотерапевтичної супервізії дозволяє розглядати її як багатовимірний феномен, що поєднує навчальний, підтримувальний і нормативно-контролюючий компоненти. У сучасному науковому дискурсі супервізія постає не лише як форма професійного супроводу, а як інтегративний ресурс, що забезпечує ефективність терапевтичного процесу через розвиток рефлексивної компетентності, професійної ідентичності та здатності до усвідомленого прийняття рішень у складних клінічних ситуаціях. Виявлено, що супервізія функціонує на кількох рівнях - індивідуальному (розвиток професійної самосвідомості та емоційної регуляції фахівця), міжособистісному (якість терапевтичної взаємодії) та системному (дотримання стандартів і етичних норм), що дозволяє розглядати її як ключовий механізм забезпечення якості психологічної допомоги.

У межах такої рамки супервізія виконує подвійну функцію: з одного боку - підтримувальну, спрямовану на зниження професійного виснаження, попередження вигорання та стабілізацію емоційного стану фахівця; з іншого - розвивальну, що передбачає формування професійних навичок, поглиблення теоретичного розуміння та інтеграцію досвіду. Водночас важливою є її регулятивна роль, яка забезпечує відповідність професійної діяльності етичним стандартам і підвищує безпечність терапевтичного процесу для клієнта.

Практичні наслідки дослідження полягають у необхідності системного впровадження супервізії як обов'язкового компонента професійної підготовки та діяльності психологів і психотерапевтів. Ефективна супервізійна практика має передбачати поєднання індивідуальних і групових форм роботи, регулярність супервізійних сесій, а також орієнтацію на розвиток рефлексивних, емоційно-регулятивних і професійно-комунікативних компетентностей. Особливої уваги потребує створення умов для безпечної, довірливої взаємодії, що сприяє відкритому аналізу складних випадків і підвищенню якості терапевтичних інтервенцій.

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з поглибленням емпіричного вивчення ефективності різних моделей супервізії, зокрема в контексті їх впливу на результати психотерапевтичної роботи. Актуальним є дослідження взаємозв'язку між характеристиками супервізійного процесу та показниками професійного благополуччя фахівців, а також розроблення стандартизованих критеріїв оцінювання якості супервізії. Окремого значення набуває створення інтегративних моделей супервізійної практики, що поєднують різні теоретичні підходи та враховують специфіку сучасних умов професійної діяльності, зокрема цифровізацію та зростання запиту на дистанційні формати психологічної допомоги.

Окремо слід підкреслити, що ефективність супервізії визначається не лише її регулярністю чи організаційною включеністю у професійну підготовку, а й якістю супервізійного альянсу, рівнем довіри, здатністю витримувати складні емоційні процеси та орієнтацією на розвиток автономії супервізанта. Саме

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

поєднання підтримки, професійної вимогливості та етичної чутливості робить супервізію дієвим механізмом забезпечення якості психотерапевтичної практики [7].

Таким чином, психотерапевтична супервізія виступає не лише інструментом професійного навчання, а й стратегічним ресурсом підтримки ефективності терапевтичного процесу, розвитку фахівця та забезпечення якості психологічної допомоги в сучасних умовах.

Література:

1. Астремська І. В. Прикладні методики та основи супервізії в соціальній роботі : навч. посіб. Миколаїв: Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2017. 396 с. URL: http://localhost/xmlui/handle/123456789/54

2. Астремська І. В. Групова супервізія як ефективна форма практичної підготовки до роботи із клієнтом // *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2014. Т. II (16), № 33, С. 45-56.

3. Астремська І. В. Психологічні засади супервізії у подоланні синдрому емоційного вигорання фахівців у системах спеціальної освіти та соціальної роботи : дис. … д-ра психол. наук : 19.00.08. Київ, 2024. 638 с. URL: https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/2640

4. Браун А., Боурн А. Супервізор у соціальній роботі: супервізія догляду в громаді, денних та стаціонарних установах / пер. з англ. Т. Семигіної. Київ : Пульсари, 2003.

5. Володарська Н. Д. Особливості супервізії для ведучих терапевтичних груп у контексті їхніх світоглядних орієнтацій // *Наука і освіта*. 2015. № 3. С. 17-21. URL: http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/5346

6. Горішна Н. Супервізія у практиці соціальної роботи та підготовки соціальних працівників у США // *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2008. № 15. С. 8-18.

7. Карагодіна О. Г., Байдарова О. О. Запровадження супервізії у соціальній роботі: бар'єри та ресурси // *Проблеми соціальної роботи: філософія, психологія, соціологія*. Чернігів : ЧНТУ, 2014. № 1 (4). С. 29-36.

8. Кузьміна І. П. Професійна ідентичність майбутніх фахівців // *Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2012. № 1. С. 102-106. URL: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/268bf52c-5645-408a-bb43-f27bf2c47c05/content

9. Мушкевич М. І., Чагарна С. Є. Основи психотерапії: навч. посіб. / за ред. М. І. Мушкевич. 3-тє вид. Луцьк: Вежа-Друк, 2017. 420 с. URL: https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/259831/mod_resource/content/1/%D0%9C%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%9C.%D0%86.%20%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%97.pdf

10. Савчук О. М., Миргородська І. В. Стандарти супервізії в соціальній роботі // *Наукові записки НаУКМА. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота*. Київ, 2016. С. 67-71.

11. Сазонова О. В. Актуальні питання супервізійних моделей у психологічній практиці // *Габітус*. 2020. № 19. С. 71-75. DOI: https://doi.org/10.32843/2663-5208.2020.19.12

12. Шкуро К. В. Педагогічна супервізія як дієвий метод профілактики емоційного вигорання // Філософія і культура в мінливості сьогодення : матеріали всеукр. читань (м. Дніпро, 24 листопада 2020 р.). Дніпро, 2020. С. 84-87. URL: https://ir.nmu.org.ua/entities/publication/275cb3e1-6183-422a-9758-0030883f99d2

13. Bernard J. M., Goodyear R. K. *Fundamentals of Clinical Supervision*. 6th ed. Boston : Pearson, 2018. 426 p.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

14. Erskine R. Supervision of psychotherapy // *Transactional Analysis Journal*. 1982. Vol. 12, No. 4. P. 314-321.

15. Falender C. A., Shafranske E. P. *Clinical Supervision: A Competency-Based Approach*. Washington, DC: American Psychological Association, 2004. 292 p. URL: https://psycnet.apa.org/record/2004-00155-000

16. Hawkins P., Shohet R. *Supervision in the Helping Professions*. 4th ed. Maidenhead : Open University Press, 2012. 248 p.

17. Shohet R., Hawkins P. *Supervision in the Helping Professions*. Maidenhead : Open University Press, 1989.

References:

1. Astremska, I. V. (2017). *Prykladni metodyky ta osnovy supervizii v sotsialnii roboti* [Applied methods and fundamentals of supervision in social work]. Mykolaiv: Vyd-vo ChNU im. Petra Mohyly. 396 p. http://localhost/xmlui/handle/123456789/54 [in Ukrainian].

2. Astremska, I. V. (2014). Hrupova superviziia yak efektyvna forma praktychnoi pidhotovky do roboty iz kliientom. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, II(16), 33. [in Ukrainian].

3. Astremska, I. V. (2024). *Psykholohichni zasady supervizii u podolanni syndromu emotsiinoho vyhorannia fakhivtsiv u systemakh spetsialnoi osvity ta sotsialnoi roboty* [Psychological foundations of supervision in overcoming emotional burnout]. Doctoral dissertation. Kyiv. 638 p. https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/2640 [in Ukrainian].

4. Brown, A., & Bourne, I. (2003). *Supervizor u sotsialnii roboti: superviziia dohliadu v hromadi, dennykh ta statsionarnykh ustanovakh* [The social work supervisor]. Kyiv: Pulsary. [in Ukrainian].

5 .Volodarska, N. D. (2015). Osoblyvosti supervizii dlia veduchykh terapevtychnykh hrup u konteksti yikhnikh svitohliadnykh oriientatsii. *Nauka i osvita*, 3, 17-21. http://dspace.pdpu.edu.ua/handle/123456789/5346 [in Ukrainian].

6. Horishna, N. (2008). Superviziia u praktytsi sotsialnoi roboty ta pidhotovky sotsialnykh pratsivnykiv u SShA. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: Pedahohika. Sotsialna robota*, 15, 8-18. [in Ukrainian].

7. Karahodina, O. H., & Baidarova, O. O. (2014). Zaprovadzhennia supervizii u sotsialnii roboti: bariery ta resursy. *Problemy sotsialnoi roboty: filosofiia, psykholohiia, sotsiolohiia*, 1(4), 29-36. [in Ukrainian].

8. Kuzmina, I. P. (2012). Profesiina identychnist maibutnikh fakhivtsiv. *Visnyk NTUU "KPI". Filosofiia. Psykholohiia. Pedahohika*, 1, 102-106. https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/268bf52c-5645-408a-bb43-f27bf2c47c05/content [in Ukrainian].

9. Mushkevych, M. I., & Chaharna, S. Ye. (2017). *Osnovy psykhoterapii* [Fundamentals of psychotherapy] (3rd ed.). Lutsk: Vezha-Druk. 420 p. https://learn.ztu.edu.ua/pluginfile.php/259831/mod_resource/content/1/%D0%9C%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20%D0%9C.%D0%86.%20%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D1%96%D1%97.pdf [in Ukrainian].

10. Savchuk, O. M., & Myrhorodska, I. V. (2016). Standarty supervizii v sotsialnii roboti. *Naukovi zapysky NaUKMA. Pedahohichni, psykholohichni nauky ta sotsialna robota*, 67-71. [in Ukrainian].

11. Sazonova, O. V. (2020). Aktualni pytannia superviziinykh modelei u psykholohichnii praktytsi. *Habitus*, 19, 71-75. https://doi.org/10.32843/2663-5208.2020.19.12 [in Ukrainian].

12. Shkuro, K. V. (2020). Pedahohichna superviziia yak diievyi metod profilaktyky emotsiinoho vyhorannia. In *Filosofiia i kultura v minlyvosti sohodennia* (pp. 84-87). Dnipro. https://ir.nmu.org.ua/entities/publication/275cb3e1-6183-422a-9758-0030883f99d2 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

13. Bernard, J. M., & Goodyear, R. K. (2018). *Fundamentals of Clinical Supervision* (6th ed.). Boston: Pearson. 426 p. [in English].

14. Erskine, R. (1982). Supervision of psychotherapy. *Transactional Analysis Journal*, 12(4), 314-321. [in English].

15. Falender, C. A., & Shafranske, E. P. (2004). *Clinical Supervision: A Competency-Based Approach*. Washington, DC: American Psychological Association. 292 p. https://psycnet.apa.org/record/2004-00155-000 [in English].

16. Hawkins, P., & Shohet, R. (2012). *Supervision in the Helping Professions* (4th ed.). Maidenhead: Open University Press. 248 p. [in English].

17. Shohet, R., & Hawkins, P. (1989). *Supervision in the Helping Professions*. Maidenhead: Open University Press. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.2-053.6:159.942.5:355.01(477)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3968-3978

Палько Тетяна Василівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри наук про здоров'я ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, https://orcid.org/0000-0003-2273-1472

Фурсова Анастасія Сергіївна студентка IV курсу спеціальності «Психологія» ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород

ПСИХОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ САМООЦІНКИ І ТРИВОЖНОСТІ В ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ В УМОВАХ ВОЄННОЇ ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ СОЦІУМУ

Анотація. У статті представлено результати комплексного теоретико-емпіричного дослідження психологічних детермінант та специфіки взаємозв'язку між самооцінкою та тривожністю в осіб юнацького віку. Актуальність роботи зумовлена глибокою трансформацією українського соціокультурного середовища в умовах повномасштабної збройної агресії, що виступає хронічним стресовим фактором для молоді. Відтак виникає потреба у створенні цілеспрямованих програм психологічного супроводу, які б дозволили не лише констатувати рівень емоційного неблагополуччя, а й визначити конкретні мішені для корекційної роботи, спрямованої на підвищення резильєнтності та стабілізацію Я-концепції сучасної молоді. Теоретичний аналіз охоплює психодинамічні, гуманістичні та когнітивні підходи, зокрема концепції З. Фройда, К. Роджерса, А. Бека та М. Розенберга, що дозволило визначити самооцінку як ключовий регулятор Я-концепції, а тривожність – як багатокомпонентний стан, що сигналізує про загрозу цілісності особистості. Результати емпіричного дослідження виявили критичний стан емоційної сфери осіб юнацького віку: 91% респондентів мають низький рівень самооцінки, а 85% – клінічно значущі прояви симптоматичної тривоги (з яких 44% – на високому рівні). За допомогою кореляційного аналізу підтверджено наявність дуже сильного оберненого зв'язку між досліджуваними конструктами, що доводить функціонування тривожності та заниженої самооцінки як єдиного деструктивного механізму в умовах воєнного стану. Окрему увагу приділено практичному аспекту вирішення проблеми, а саме представлено авторську корекційно-розвивальну програму, спрямовану на стабілізацію самооцінки та розвиток навичок саморегуляції. Доведено, що системний психологічний супровід, орієнтований на трансформацію дисфункційних переконань та пошук внутрішніх ресурсів, є необхідною умовою забезпечення психологічної стійкості молоді у післявоєнний період.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: юнацький вік, тривожність, самооцінка, воєнний стан, Я-концепція, психокорекція, емоційна саморегуляція, когнітивно-поведінковий підхід, резильєнтність.

Tetiana Palko Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University, Uzhhorod, https://orcid.org/0000-0003-2273-1472

Fursova Anastasiia 4th year student, specialization "Psychology" of the Uzhhorod National University, Uzhhorod

PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS AND FEATURES OF THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN SELF-ESTEEM AND ANXIETY IN YOUTHFUL PERSONS IN CONDITIONS OF MILITARY DESTABILIZATION OF SOCIETY

Abstract. The article presents the results of a comprehensive theoretical and empirical study of psychological determinants and the specificity of the relationship between self-esteem and anxiety in young people. The relevance of the work is driven by the profound transformation of the Ukrainian socio-cultural environment under the conditions of full-scale armed aggression, which acts as a chronic stress factor for youth. Consequently, there is a need to create targeted psychological support programs that allow not only for the assessment of emotional distress levels but also for the identification of specific targets for correctional work aimed at increasing resilience and stabilizing the self-concept of modern youth.

The theoretical analysis covers psychodynamic, humanistic, and cognitive approaches, including the concepts of S. Freud, C. Rogers, A. Beck, and M. Rosenberg, which allowed for the definition of self-esteem as a key regulator of the self-concept, and anxiety as a multicomponent state signaling a threat to personal integrity. The results of the empirical study revealed a critical state of the emotional sphere in young people: 91% of respondents have a low level of self-esteem, and 85% show clinically significant manifestations of symptomatic anxiety (44% of which are at a high level). Correlation analysis confirmed a very strong inverse relationship between the studied constructs, proving that anxiety and low self-esteem function as a single destructive mechanism under martial law.

Particular attention is paid to the practical aspect of problem-solving, namely, the presentation of the author's correctional and developmental program aimed at stabilizing self-esteem and developing self-regulation skills. It is proved that systematic psychological support focused on the transformation of dysfunctional beliefs and the search for internal resources is a necessary condition for ensuring the psychological stability of youth in the post-war period.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: youth, anxiety, self-esteem, martial law, self-concept, psycho-correction, emotional self-regulation, cognitive-behavioral approach, resilience.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку українського суспільства позначений глибокими трансформаційними процесами, що відбуваються на тлі повномасштабної збройної агресії російської федерації проти України. Військовий стан, що триває, виступає не просто як ситуативний подразник, а як надзвичайний, хронічний та полімодальний стресовий фактор, що здійснює як гострий, так і пролонгований вплив на психічне здоров'я та особистісне становлення української молоді. У таких екстремальних умовах функціонування внутрішніх психологічних механізмів набуває особливої специфіки, оскільки особистість змушена адаптуватися до постійної екзистенційної загрози, соціальної нестабільності та руйнування звичних життєвих орієнтирів.

Юнацький вік розглядається в психологічній науці як один із найбільш складних і водночас визначальних етапів онтогенезу. Саме в цей період відбувається активна інтеграція соціальних ролей, формування дорослої ідентичності, стабілізація Я-концепції та вибір життєвого шляху. Стабільність самосприйняття та адекватність самооцінки в юнацтві є критично важливими факторами, що визначають рівень психологічної адаптації та емоційної стійкості індивіда. Однак процеси ідентифікації та самовизначення в умовах війни супроводжуються зростанням внутрішньої напруги, нестабільністю емоційного фону та підвищеною вразливістю до деструктивних впливів середовища.

Прямий або опосередкований досвід бойових дій, вимушене переселення, втрата звичного соціального оточення, фінансова невизначеність та постійне очікування негативних подій створюють сукупність обставин, що багаторазово підсилюють рівень як ситуативної, так і особистісної тривожності серед осіб юнацького віку. Цей довготривалий стрес формує передумови для закріплення дезадаптивних патернів поведінки, що призводять до викривлення самосприйняття. В умовах руйнування безпеки самооцінка перетворюється з регулятора поведінки на безпосередню мішень стресових факторів, що вимагає глибокого наукового аналізу та розробки ефективних стратегій психологічної допомоги.

Незважаючи на значний масив наукових праць, присвячених окремим аспектам самооцінки та тривожності, проблема їхнього взаємозв'язку саме в осіб юнацького віку в умовах сучасного українського соціокультурного середовища залишається недостатньо вивченою. Актуальність дослідження підсилюється потребою у створенні цілеспрямованих програм психологічного супроводу, які б дозволили не лише констатувати рівень емоційного неблагополуччя, а й визначити конкретні мішені для корекційної роботи, спрямованої на підвищення резильєнтності та стабілізацію Я-концепції сучасної молоді.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема взаємозв'язку самооцінки і тривожності займає центральне місце в роботах багатьох класиків

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

та сучасних дослідників психології. Теоретичний аналіз літератури дозволяє виокремити декілька провідних підходів до розуміння цих феноменів.

Психодинамічний підхід, започаткований З. Фройдом, розглядає тривогу як афективний стан, що сигналізує «Его» про потенційну небезпеку, яка загрожує цілісності особистості. Фройд вважав, що тривога виникає як реакція на конфлікт між біологічними інстинктами та соціальними заборонами, а низька самооцінка може бути наслідком нездатності «Его» задовольнити вимоги «Супер-Его» [1].

Анна Фройд доповнила ці ідеї концепцією его-захистів, які юнаки і юначки використовують для зменшення рівня тривоги та збереження позитивного образу «Я» [2].

Представниця неофройдизму К. Хорні трактувала тривожність як міжособистісний феномен, основою якого є «базальна тривога» – відчуття безпорадності у потенційно ворожому світі. За її поглядами, самооцінка в юнацькому віці є надзвичайно чутливою до соціального прийняття, а відсутність любові та визнання веде до формування тривожного або нестійкого ставлення до себе[3]. Аналогічно, Г. С. Салліван вважав, що головним джерелом тривожності є несхвалення з боку значущих людей, що безпосередньо впливає на розвиток самосвідомості індивіда[4].

Гуманістична психологія, представлена К. Роджерсом та А. Маслоу, акцентує увагу на Я-концепції як центральному регуляторі особистісного функціонування. К. Роджерс наголошував, що узгодженість між реальним досвідом та образом «Я» є критичною для психологічного благополуччя; невідповідність (інконгруентність) породжує напруження та хронічну тривожність[5]. А. Маслоу, розглядаючи ієрархію потреб, вказував, що фрустрація базової потреби в безпеці та повазі автоматично веде до емоційної нестійкості та зниження самооцінки[6].

Когнітивний підхід (А. Бек, А. Елліс) розглядає тривожність і самооцінку крізь призму інтелектуальних схем обробки інформації. Згідно з А. Беком, індивід із низькою самооцінкою має стійкі негативні когнітивні тріади (щодо себе, світу та майбутнього), що змушує його катастрофізувати нейтральні події та очікувати невдачі, провокуючи стан тривоги[7]. А. Елліс у межах раціонально-емотивно-поведінкової терапії стверджував, що в основі тривожності лежать ірраціональні переконання, наприклад, установка на обов’язкове схвалення оточенням, де будь-яка помилка сприймається як крах особистості[8].

Соціально-когнітивна теорія А. Бандури вводить поняття самоефективності – віри людини у свою здатність успішно діяти в певних ситуаціях. Низька самоефективність (фактично – занижена парціальна самооцінка) веде до уникаючої поведінки та високої тривожності перед складними завданнями[9].

Важливе місце займає теорія Чарльза Спілбергера, який виокремив два рівні тривожності: ситуативну як тимчасову реакцію на конкретну загрозу та особистісну як стійку рису, що відображає схильність сприймати нейтральні

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ситуації як загрозливі. В юнацькому віці висока особистісна тривожність часто корелює з хронічною вразливістю самооцінки[10].

Окрему увагу в науковій літературі приділено підходу М. Розенберга, який став фундаментом для сучасного розуміння самооцінки як стійкої установки особистості щодо власної цінності. На відміну від теорій, що фокусуються на ситуативних успіхах, Розенберг запровадив концепцію глобальної самооцінки – базового переконання людини у своїй значущості та праві на повагу. Важливим аспектом його концепції є теза про те, що саме нестабільність та суперечливість самооцінки, а не лише її низький рівень, є критичним чинником виникнення тривожності, оскільки змушує особистість постійно очікувати негативної оцінки з боку оточення[11].

У сучасному українському контексті дослідження набувають особливої гостроти через вплив війни. У дослідженнях Н. Берегової, А. Шеремет та Г. Солодовник (2024) тривожність і самооцінка визначаються як взаємозалежні компоненти, де хронічна тривожність деформує «Я-образ» студентів, а низька самооцінка підвищує рівень тривожності. Висока особистісна тривожність блокує соціальну адаптацію та знижує когнітивну продуктивність, формуючи неадекватну (занижену або компенсаторно завищену) самооцінку [12]. Л. Міхеєва та О. Кулешова (2023) зазначають, що рівень тривожності серед студентів першокурсників в умовах війни зріс у 2,5 раза порівняно з довоєнним періодом[13]. Т. І. Пономаренко та Ю. В. Сидоренко (2025) встановили, що понад 60% студентів демонструють високий рівень як ситуативної, так і особистісної тривожності, що супроводжується симптомами емоційного виснаження та зниженням самооцінки[14]. О. Стуліка та П. Нєдєлько (2022) підкреслюють, що ситуація невизначеності, в якій опинилося юнацтво, сприяє виникненню нових страхів та дестабілізації механізмів копінгу[15].

Л. Левковська (2022) у своїх працях акцентує увагу на психологічних чинниках тривожності, виокремлюючи соціальні страхи (війни, майбутнього, відповідальності) як такі, що безпосередньо корелюють із рівнем особистісної тривожності в юнацькому віці[16].

Нижче наведено порівняльну характеристику основних теоретичних концепцій тривожності та самооцінки, що стали підґрунтям для нашого дослідження (табл.1).

Таблиця 1

Теоретичні підходи до розуміння тривожності та самооцінки

Автор	**Основний конструкт**	**Механізм взаємозв'язку**	**Роль у юнацькому віці**
З. Фройд	Его-тривога	Конфлікт між потягами та Супер-Его	Сигнал про загрозу цілісності
К. Хорні	Базальна тривога	Дефіцит любові та визнання	Формування стратегій захисту

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Автор	Основний конструкт	Механізм взаємозв'язку	Роль у юнацькому віці
К. Роджерс	Інконгруентність Я	Невідповідність між Я-реальним та Я-ідеальним	Центр Я-концепції
А. Бек	Когнітивні викривлення	Негативні схеми щодо себе	Стиль інтерпретації подій
А. Бандура	Самоефективність	Віра у здатність діяти знижує стрес	Регулятор зусиль та наполегливості
Ч. Спілбергер	Рівні тривожності	Особистісна тривожність як стійка риса	Визначає вразливість до стресу
М. Розенберг	Глобальна самооцінка	Нестабільність самооцінки породжує тривогу	Базова установка щодо цінності

Мета статті полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні та емпіричному дослідженні особливостей взаємозв'язку самооцінки та тривожності в осіб юнацького віку, а також у представленні змісту та структури психокорекційної програми, спрямованої на зниження рівня тривожності та нормалізацію самооцінки в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу. Тривожність у структурі особистості юнаків і юначок розглядається як комплексний феномен, що включає емоційні, когнітивні та фізіологічні компоненти. На відміну від страху, який має конкретний об'єкт, тривожність має дифузний характер і пов'язана з очікуванням невизначеної загрози. Як згадувалося вище, Ч. Спілбергер виокремив два рівні цього явища: ситуативну тривожність, яка є природною адаптивною реакцією на стрес (наприклад, іспити чи соціальні виступи), та особистісну тривожність як стійку рису, що визначає схильність бачити небезпеку там, де її об'єктивно немає[10].

Для юнацького віку характерним є зростання значущості соціального порівняння. Самооцінка в цей період виступає не лише як ставлення до себе, а як цілісний регулятор поведінки. Вона може бути адекватною (реалістичне оцінювання можливостей) або неадекватною (завищеною чи заниженою). Адекватна самооцінка сприяє успішній саморегуляції та професійній орієнтації, тоді як низька самооцінка створює когнітивний фільтр, через який будь-яка подія сприймається крізь призму потенційної невдачі.

В умовах воєнного стану ми спостерігаємо феномен «замкненого кола»: підвищена тривожність, викликана зовнішніми загрозами, підсилює внутрішню невпевненість. У свою чергу, занижена самооцінка знижує здатність до копінгу, що призводить до хронізації тривоги та емоційного виснаження. Це підтверджується даними про те, що тривалий стрес викликає імовірність розвитку високого рівня тривожності, який деформує процес формування ідентичності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Систематизація наукових поглядів дозволяє стверджувати, що тривожність і самооцінка в юнацькому віці функціонують як інтегрований механізм. У межах когнітивно-смислового підходу низька самооцінка створює деструктивний фільтр, що провокує стан постійної напруги. Водночас ситуація війни додає новий вектор – адаптаційно-травматичний, де зовнішні загрози стають каталізатором внутрішньої нестабільності. Оскільки теоретичні моделі вказують на неминучість деформації Я-концепції в кризових умовах, постає необхідність практичної верифікації цих положень у сучасному українському контексті. Для верифікації окреслених теоретичних конструктів та виявлення специфіки їхньої взаємодії в умовах тривалого воєнного стресу нами було проведено емпіричне дослідження протягом січня-березні 2026 року на базі Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет». У дослідженні взяли участь 34 респонденти (18 юнок та 16 юнаків) віком 16-19 років.

Відповідно до мети та завдань дослідження, для комплексної оцінки рівня тривожності та самооцінки було використано методику Дж. Тейлора, шкалу тривоги А. Бека та шкалу самооцінки М. Розенберга. Статистична обробка даних здійснювалася за допомогою описової статистики та кореляційного аналізу (коефіцієнт рангової кореляції Спірмена). Вибір цього коефіцієнта зумовлений ранговим характером шкал та необхідністю виявлення нелінійних взаємозв’язків.

Нижче наведено узагальнені статистичні показники досліджуваної групи (табл.2).

Таблиця 2

Описова статистика показників тривожності та самооцінки (N=34)

Методика	**Мода (Mo)**	**Медіана (Me)**	**Дисперсія (*D*)**	**Сер. кв. відхил. (*Q*)**	**Асиметрія (*A*)**
Рівень тривожності (Тейлор)	25	25.00	24.17	4.92	0.075
Шкала тривоги Бека (BAI)	17, 18, 26, 33	25.50	94.46	9.72	0.522
Самооцінка (Розенберг)	15, 16	16.00	8.37	2.89	-0.382

Аналіз результатів за методикою Дж. Тейлора показав, що вибірка розділилася майже навпіл між помірним (53%) та високим (47%) рівнями тривожності. Збіг моди та медіани (25) вказує на симетричність розподілу особистісної тривожності навколо середньо-високих значень.

Шкала тривоги Бека продемонструвала значно більшу варіативність (D=94.46). Мультимодальний характер даних свідчить про неоднорідність групи: частина юнаків і юначок демонструє помірну тривогу, тоді як інша частина перебуває у стані критичного емоційного напруження. Високий рівень

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

симптоматичної тривоги було виявлено у 44% опитаних, а загалом 85% респондентів мають клінічно значущі прояви тривоги.

Найбільш вражаючими є результати за шкалою Розенберга: 91% респондентів продемонстрували низький рівень самооцінки (10-19 балів), і лише 9% – середній рівень (20-29 балів). Жоден із піддослідних не виявив високого рівня самоповаги (30-40 балів). Від'ємна асиметрія (-0.382) та низька дисперсія (D=8.37) підтверджують стійку тенденцію до зниженого самосприйняття в усій вибірці.

Для перевірки гіпотези про зв'язок між конструктами було проведено кореляційний аналіз (табл. 3).

Таблиця 3

Результати кореляційного аналізу (Коефіцієнт Спірмена)

Змінні	**Коефіцієнт ρ**	**Рівень значущості (p)**	**Інтерпретація зв'язку**
Тривожність (Тейлор) – Самооцінка	0.938−0.969	p<0.05	Високозначущий прямий зв'язок
Тривога (Бек) – Самооцінка	0.962−0.976	p<0.05	Дуже сильний прямий зв'язок

Важливо уточнити інтерпретацію: оскільки низькі бали за шкалою Розенберга означають низьку самооцінку, а високі бали за Тейлором/Беком – високу тривожність, математично виявлений «позитивний» зв'язок за рангами фактично означає психологічно обернену залежність: чим вища тривожність, тим нижча самооцінка. Коефіцієнти кореляції, що наближаються до одиниці, свідчать про те, що в умовах сучасного стресу тривожність і самооцінка функціонують як єдина, нерозривна система. Кожен приступ тривоги безпосередньо підриває віру у власну значущість, а кожна хвиля самокритики підживлює стан неспокою.

Враховуючи виявлені критичні показники, виникає гостра потреба у впровадженні програм психологічного супроводу. Нами було розроблено програму, що інтегрує когнітивно-поведінковий підхід, арт-терапію та техніки тілесно-орієнтованої саморегуляції. Програма орієнтована на групову роботу (8 занять по 60 хвилин) – табл. 4

Таблиця 4

Структура корекційно-розвивальної програми для юнацтва

№ заняття	**Тема**	**Психологічна мішень**	**Основні техніки**
1	«Хто я є?»	Соціальна тривога, безпека	Ритуал «Ім'я + жест», «Карта внутрішнього світу»
2	«Тривога – не ворог»	Когнітивне розмежування	«Тілесна карта тривоги», психоедукація про амігдалу

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

№ заняття	Тема	Психологічна мішень	Основні техніки
3	«Мій внутрішній регулятор»	Фізіологічне збудження	«Емоційний кактус», «Дихання кольором»
4	«Пастки мислення»	Когнітивні спотворення	«Мандала когнітивних спотворень»
5	«Суд над думкою»	Дисфункційні переконання	«Зміна кадру через колаж тригерів»
6	«Хто я насправді?»	Ресурсна ідентичність	«Створення внутрішнього герба»
7	«Я приймаю себе»	Внутрішній критик	«Квітка самосприйняття»
8	«Я і моє майбутнє»	Життєва перспектива	«Скринька ресурсів», підсумкова рефлексія

Обґрунтування методів програми базується на сучасних уявленнях про резильєнтність. Наприклад, заняття №2 («Тривога – не ворог») спрямоване на демістифікацію страху. Використання технік візуалізації на контурі тіла дозволяє учасникам перевести абстрактний неспокій у конкретні фізичні зони, що полегшує подальший контроль над ними. Техніка «Емоційний кактус» (№3) використовує метафору захищеності та вразливості, дозволяючи через роботу з пластичними матеріалами виразити приховані почуття самотності та гніву, які часто супроводжують низьку самооцінку.

Когнітивний блок (№4–5) фокусується на розпізнаванні катастрофізації та персоналізації – типових для юнацтва помилок мислення. Створення «Мандали спотворень» дозволяє учасникам подивитися на власні нав’язливі думки як на зовнішні об’єкти, що знижує їхній емоційний тиск. Впровадження технік позитивного рефреймінгу (№6) допомагає молоді знайти «переваги» у своєму досвіді, такі як набута витривалість та здатність до автономії, що є ключовим фактором подолання наслідків воєнного стресу.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене теоретико-емпіричне дослідження дозволяє зробити висновки про те, що тривожність і самооцінка в юнацькому віці перебувають у стані тісної функціональної взаємозалежності, що в умовах воєнного стану набуває деструктивного характеру. Тривожність виступає як фактор, що блокує гармонійний розвиток особистості, а низька самооцінка позбавляє індивіда внутрішніх ресурсів для протидії стресу. Емпіричні дані свідчать про критичний рівень психоемоційного неблагополуччя серед студентської молоді: 91% респондентів мають низьку самооцінку, а 85% – клінічно значущі прояви тривоги. Це підтверджує тезу про глибоку психотравматизацію сучасного покоління, спричинену ситуацією тривалої макросоціальної нестабільності. Виявлено статистично значущий прямий кореляційний зв’язок між рівнем тривожності та показниками заниженої самооцінки (коефіцієнти ρ=0.938-0.976 при p<0.05). Це доводить, що психокорекційні втручання повинні бути

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

комплексними: неможливо знизити рівень тривожності, не працюючи над зміцненням самоцінності особистості. Розроблена психокорекційна програма, що базується на поєднанні когнітивних та арт-терапевтичних технік, пропонує системний підхід до відновлення психічного здоров'я молоді через розвиток навичок саморегуляції, розпізнавання когнітивних пасток та стабілізацію ідентичності.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні гендерної специфіки прояву тривожності та самооцінки в умовах війни, а також у дослідженні ролі соціальної підтримки та сімейного оточення як буферних механізмів, що можуть запобігати розвитку стійких емоційних розладів у юнацтва. Особливої уваги потребує розробка довготривалих стратегій психологічного супроводу студентів у післявоєнний період відновлення країни.

Література:

1. Яремко Р. Я., Гродська В. М., Дзюбак А. В., Ільків Х. В.(2022).Теоретичне дослідження проблеми тривожності особистості у психологічній літературі. Молодий вчений. № 5 (105). С. 83–86. DOI: https://doi.org/10.32782/2663-5208

2. Freud A. (1936). Das Ich und die Abwehrmechanismen. Wien: Internationaler Psychoanalytischer Verlag, 1936. 206 S.

3. Horney K. (1937). The neurotic personality of our time. New York : W. W. Norton & Company, 299 p.

4. Sullivan, H. S. (1953). The interpersonal theory of psychiatry. W. W. Norton & Company. 393 p.

5. Rogers, C. R. (1961). On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy. Houghton Mifflin.

6. Maslow, A. H. (1954). Motivation and personality. Harper & Row.

7. Beck A. T. Cognitive therapy and the emotional disorders. New York: International Universities Press, 1976. 356 p.

8. Ellis A. (1962). Reason and emotion in psychotherapy. New York : Lyle Stuart, 1962.442p.

9. Bandura A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review. 1977. Vol. 84, no. 2. P. 191–215. DOI: https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

10. Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton, NJ : Princeton University Press, 1965. 326 p.

11. Берегова, Н., Шеремет, А., & Солодовник, Г. (2024). Теоретичний аналіз впливу тривожності на самооцінку в студентської молоді. 230–238.DOI: https://doi.org/10.31891/PT-2024-1-22.

12. Міхеєва, Л., & Кулешова, О. (2023). Гендерні особливості прояву тривожності в студентів-першокурсників в умовах війни. «Psychology Travelogs», (3), 28–39. DOI: https://doi.org/10.31891/pt-2023-3-3

13. Пономаренко Т. І., Сидоренко Ю. В. (2025).Тривожність і депресія у студентів: виклики для освітнього середовища в умовах війни. Ментальне здоров'я. 2025. № 2. С. 70–77. DOI: https://doi.org/10.32782/3041-2005/2025-2.12

14. Стуліка, О., & Нєдєлько, П. (2022). Особливості переживання страху та тривожності в юнацькому віці. «Молодий вчений», 11(111), 18–22. DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-11-111-5

ISSN 2786-4952 Online

15. Левковська, Л. (2022). Психологічні чинники виникнення тривожності у осіб юнацького віку. «Молодий вчений», 1(101), 57–60. DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-1-101-12

16. Spielberger C. D. (1966). Theory and research on anxiety. Anxiety and behavior / ed. by C. D. Spielberger. New York : Academic Press, 1966. P. 3–20.

References:

1. Yaremko, R. Y., Hrodska, V. M., Dziubak, A. V., & Ilkiv, K. V. (2022). Teoretychne doslidzhennia problemy tryvozhnosti osobystosti u psykholohichnii literaturi [Theoretical study of the problem of personality anxiety in psychological literature]. *Molodyi Vchenyi*, (5), 83–86. https://doi.org/10.32782/2663-5208 [in Ukrainian]

2. Freud, A. (1936). *Das Ich und die Abwehrmechanismen* [The Ego and the mechanisms of defence]. Internationaler Psychoanalytischer Verlag. [Austria]

3. Horney, K. (1937). *The neurotic personality of our time*. W. W. Norton & Company [USA]

4. Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. W. W. Norton & Company. 393 p [USA]

5. Rogers, C. R. (1961). *On becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Houghton Mifflin. [USA]

6. Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row [USA]

7. Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. International Universities Press. [USA]

8. Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. Lyle Stuart. [USA]

9. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*(2), 191–215. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191 [USA]

10. Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. In C. D. Spielberger (Ed.), Anxiety and behavior (pp. 3–20). Academic Press[USA]

11. Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press [USA]

12. Berehova, N., Sheremet, A., & Solodovnyk, H. (2024). Teoretychnyi analiz vplyvu tryvozhnosti na samootsinku v studentskoi molodi [Theoretical analysis of the impact of anxiety on self-esteem in student youth]. *Psychology Travelogs*, (1), 230–238. https://doi.org/10.31891/PT-2024-1-22 [in Ukrainian]

13. Mikheieva, L., & Kuleshova, O. (2023). Henderni osoblyvosti proiavu tryvozhnosti v studentiv-pershokursnykiv v umovakh viiny [Gender features of anxiety in first-year students during the war]. *Psychology Travelogs*, (3), 28–39. https://doi.org/10.31891/pt-2023-3-3 [in Ukrainian]

14. Ponomarenko, T. I., & Sydorenko, Y. V. (2025). Tryvozhnist i depresiia u studentiv: vyklyky dlia osvitnoho seredovyshcha v umovakh viiny [Anxiety and depression in students: Challenges for the educational environment in war conditions]. *Mentalne Zdorovia*, (2), 70–77. https://doi.org/10.32782/3041-2005/2025-2.12 [in Ukrainian]

15. Stulika, O., & Niedielko, P. (2022). Osoblyvosti perezhyvannia strakhu ta tryvozhnosti v yunatskomu vitsi [Features of experiencing fear and anxiety in youth]. *Molodyi Vchenyi*, (11), 18–22. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-11-111-5 [in Ukrainian]

16. Levkovska, L. B. (2022). Psykholohichni chynnyky vynyknennia tryvozhnosti u osib yunatskoho viku [Psychological factors of anxiety in young people]. *Molodyi Vchenyi*, (1), 57–60. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-1-101-12 [in Ukrainian]

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.942:616.33-008.4-055.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3979-3991

Панчук Наталія Петрівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри загальної та практичної психології Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець-Подільський, https://orcid.org/0000-0001-9090-6073

ЕМОЦІЙНІ СТАНИ ОСОБИСТОСТІ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ЖІНОК

Анотація. В статті здійснено теоретичний аналіз проблеми емоційних станів особистості як детермінант розладів харчової поведінки у жінок. Обґрунтовано актуальність дослідження в умовах сучасних соціальних викликів, зокрема впливу воєнних подій на психоемоційний стан населення. Розкрито сутність понять «харчова поведінка» та «розлади харчової поведінки», охарактеризовано їх основні прояви та психологічні механізми формування. Визначено роль негативних емоційних станів, таких як стрес, тривожність, депресія та фрустрація, у виникненні та підтриманні дезадаптивних моделей харчування. Проаналізовано вплив когнітивних, мотиваційних, емоційних і поведінкових чинників на формування харчової поведінки жінок. Особливу увагу приділено проблемі тілесного образу та впливу соціокультурних стандартів краси на самосприйняття жінок. Встановлено, що негативне сприйняття власного тіла, незадоволеність зовнішністю та орієнтація на ідеалізовані стандарти краси виступають значущими предикторами розвитку розладів харчової поведінки. Гендерні особливості зумовлюють вищу вразливість жінок до таких порушень, що підтверджується результатами сучасних досліджень. Узагальнено результати сучасних наукових досліджень щодо взаємозв'язку емоційної сфери та харчової поведінки. Доведено, що емоційні стани особистості є важливими детермінантами розладів харчової поведінки у жінок. Зроблено висновок про необхідність розробки ефективних психопрофілактичних і психокорекційних заходів, спрямованих на розвиток емоційної регуляції, підвищення рівня самоприйняття, формування адекватного тілесного образу та формування здорового ставлення до харчування.

Ключові слова: розлади харчової поведінки, харчова поведінка, емоційні стани, стрес, тривожність, депресія, тілесний образ, жінки, емоційна регуляція, психоемоційний стан.

Panchuk Nataliia Petrivna PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of General and Practical Psychology Kamianets-Podilskyi National Ivan Ohiienko University, https://orcid.org/0000-0001-9090-6073

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

EMOTIONAL STATES OF THE PERSONALITY AS DETERMINANTS OF EATING DISORDERS IN WOMEN

Abstract. This article presents a theoretical analysis of the role of emotional states as determinants of eating disorders in women. The relevance of this research is justified in the context of contemporary social challenges, particularly the impact of military conflicts on the psychological and emotional well-being of the population. The essence of the concepts of "eating behavior" and "eating disorders" is revealed, and their main manifestations and psychological mechanisms of formation are characterized. The role of negative emotional states, such as stress, anxiety, depression, and frustration, in the emergence and maintenance of maladaptive eating patterns is identified. The influence of cognitive, motivational, emotional, and behavioral factors on the formation of women's eating behavior is analyzed. Particular attention is paid to the issue of body image and the influence of sociocultural beauty standards on women's self-perception. It has been established that a negative perception of one's own body, dissatisfaction with one's appearance, and orientation toward idealized standards of beauty are significant predictors of the development of eating disorders. Gender-specific characteristics account for women's higher vulnerability to such disorders, as confirmed by the results of contemporary research. This paper summarizes the findings of recent scientific studies on the relationship between emotional states and eating behavior. It has been proven that an individual's emotional states are important determinants of eating disorders in women. A conclusion has been drawn regarding the need to develop effective psychoprophylactic and psychocorrectional measures aimed at developing emotional regulation, increasing self-acceptance, forming an adequate body image, and fostering a healthy attitude toward nutrition.

Keywords: eating disorders, eating behavior, emotional states, stress, anxiety, depression, body image, women, emotional regulation, psychoemotional state.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження зумовлена зростанням поширеності розладів харчової поведінки у сучасному суспільстві, зокрема серед жінок, що пов'язано з комплексом психологічних, соціальних і культурних чинників. В умовах сучасної соціальної ситуації в Україні, спричиненої повномасштабною війною, відбувається істотне підвищення рівня хронічного стресу, тривожності, емоційного виснаження та невизначеності щодо майбутнього. Такі стани негативно впливають на емоційну регуляцію особистості та можуть виступати тригерами формування дезадаптивних моделей поведінки, зокрема порушень харчування. Військові події виступають не тільки потужним чинником виникнення психологічних розладів, але й фактором, який загострює вже наявні психоемоційні порушення та підвищує їхню тяжкість. Серед найбільш поширених наслідків виокремлюють посттравматичний стресовий розлад, депресію та тривожні стани.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Особливої уваги потребує проблема тілесного образу жінок, який зазнає трансформацій під впливом як внутрішніх переживань, так і зовнішніх соціокультурних чинників. З одного боку, в умовах стресу та небезпеки змінюється сприйняття власного тіла, знижується рівень самоприйняття, зростає потреба у контролі, що може реалізовуватися через харчову поведінку. З іншого боку, вплив медіа, соціальних мереж і нав'язаних стандартів зовнішності посилює внутрішній конфлікт між реальним і бажаним образом тіла.

Актуальність теми статті також зумовлена необхідністю дослідження емоційних станів як детермінант розладів харчової поведінки у жінок, що набуває особливої значущості в контексті сучасних викликів, оскільки дозволяє глибше зрозуміти психологічні механізми цих порушень і створює підґрунтя для розробки ефективних профілактичних та психокорекційних програм.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема емоційних станів особистості та їх впливу на поведінку широко досліджувалася в українській психології. Емоційні порушення, зокрема, такі як депресія, тривога, стрес вивчали дослідники О. Волошок [6], О. Овчаренко [16], І. Ясточкіна [21], М. Орос, В. Грабар [15] та ін. Стрес як детермінанту розладів харчової поведінки особистості проаналізували у своїх дослідженнях: Л. Абасалямова [1], Г. Гірняк [7], О. Юрценюк, Б. Сумарюк [20], К. Шкарлатюк [19] та ін. Особливості розладів харчової поведінки висвітлено в працях Ю. Асєєвої та М. Кривошеєвої [2], О. Балагурак [3], Н. Капталан [10] та ін.

Відповідно до сучасних наукових даних, проблема харчової адикції є особливо поширеною серед молодих жінок віком 17-23 років, у період формування їхньої ідентичності та прагнення відповідати стандартам краси, що активно транслюються засобами масової інформації [2], [10], [11], [13].

Значна кількість дівчат, наголошують Ю.Коренєва, А. Ляшко, М. Маркіна, стикається з явищем переїдання, а частина з них – із тяжкими формами розладів харчової поведінки. Водночас, підкреслюють науковці, рівень смертності від нервової анорексії та інших подібних розладів залишається високим, що суттєво знижує якість життя осіб, які їх переживають [13, с. 274].

Розлади харчової поведінки, зокрема, анорексія, булімія та компульсивне переїдання, на сучасному етапі розглядають як результат взаємодії психічних, емоційних та соціокультурних факторів. Дані розлади, як наголошують вчені, пов'язані з високим рівнем стресу, який є чинником розвитку тривожних та депресивних станів [13, с. 279].

Варто усвідомлювати, що реакція на стрес або тривогу у формі переїдання, на думку М. Орос та В. Грабар, часто сприймається як індивідуальна риса або звичка людини, яка знижує розуміння серйозності цих розладів та їхніх можливих наслідків [15, с. 39].

Ю. Асєєва та М. Кривошеєв наголошують на тому, що стрес залишається «однією з найважливіших причин, яка викликає» розлади харчової поведінки [2, с. 16]. Науковці підкреслювали, що «все нове в житті людини є стресом для її

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

організму. Якщо йдеться про радісну подію, наприклад весілля, народження дитини, влаштування на цікаву роботу, то це позитивний стрес. Людина адаптується до нових умов – і стресовий стан нормалізується. Однак, еустрес може змінитися дистресом, другою формою стресу. І це вже небезпечний стан для організму людини, оскільки провокує дезадаптивну поведінку» [2, с. 16].

Вагомий внесок у дослідження проблеми емоційних станів особистості як детермінант розладів харчової поведінки здійснив український психолог Л. Наугольник, а саме: встановив, що «особливу групу ризику становлять люди, які демонструють одночасно високу тривожність та імпульсивність, що робить їх більш сензитивними до впливу психоемоційних стресорів і, відповідно, до формування порушеної харчової поведінки» [14]

При визначенні емоційних чинників, таких як пригнічення, тривога, агресія, складні душевні переживання І. Самойленко [17], Т. Левицька та В. Миколюк [12] підкреслюють, що такі стани порушують внутрішню рівновагу особистості, і для її відновлення та зниження напруження людина вдається до неконтрольованого споживання їжі – не стільки з метою задоволення почуття голоду, скільки для тимчасового вирішення або приглушення внутрішніх проблем.

На сучасному етапі розвитку науки, як зауважує Н. Капталан, розлади харчової поведінки є складними психосоматичними порушеннями, що розвиваються внаслідок впливу біологічних, соціальних і психологічних чинників. Серед ключових детермінант особистісна тривожність та хронічний стрес виступають провідними психологічними чинниками [10]. Харчова поведінка, за результатами досліджень Ю.Асєєвої та М.Кривошеєва, тісно пов'язана з емоційним станом особистості [2]. В результаті проведення дослідження, біля 10 000 англомовного населення США науковці прийшли до висновку, що надмірне «заїдання стресу» є втричі поширенішим за інші розлади харчової поведінки [24].

Згідно з позицією Л. Абасалямової, «багато людей з порушеною системою харчування, особливо з булімією, переживають депресію. Вони впадають в смуток, песимізм, починають соромитися себе, роблять логічні помилки» [1, с. 49].

Вплив соціальної ізоляції на розлади харчової поведінки обґрунтовано у дослідженнях О. Балагурак. Згідно з позицією науковиці, соціальна ізоляція «може посилювати депресивні стани та відчуття безнадійності, що значно збільшує ризик суїцидальних думок та поведінки» [3, с. 4]. Люди з розладами харчової поведінки, «можуть відчувати, що ніхто не розуміє їхніх проблем, або що вони не заслуговують на допомогу, що ще більше погіршує їхній емоційний стан» [3, с. 4].

У науковому доробку О. Балагурак висвітлені особливості розладів харчової поведінки у людей. Зокрема, за результатами дослідження, у багатьох респондентів з розладами харчової поведінки джерелом тривоги та страху стають продукти харчування. «Люди можуть боятися бути осудженими за свій

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вибір їжі, кількість з'їденого, або навіть за сам процес їжі. Це може призвести до відмови від участі в соціальних заходах, таких як сімейні обіди, зустрічі з друзями чи корпоративні вечірки. Відмова від таких заходів через страх їжі або негативну самооцінку підсилює відчуття самотності та ізоляції» [3, с. 4].

Мета статті – теоретично обґрунтувати роль емоційних станів особистості як детермінант розладів харчової поведінки у жінок, проаналізувати психологічні механізми їх виникнення та функціонування, а також визначити основні чинники, що впливають на формування дезадаптивних моделей харчової поведінки в сучасних соціокультурних умовах.

Виклад основного матеріалу. Одним із ключових аспектів досліджень у сучасній психологічній науці є вивчення психопатологічних механізмів, які лежать в основі розладів харчової поведінки.

«Під харчовою поведінкою традиційно розуміється ціннісне ставлення до їжі та її прийому у звичайних умовах і в ситуації стресу. Харчова поведінка містить установки, форми поведінки, звички та емоції, що стосуються їжі, які є індивідуальними для кожної людини. Таким чином, харчова поведінка оцінюється як гармонійна (адекватна) або девіантна (відхилена) в залежності від безлічі параметрів» [13, с. 122].

«Розлади харчової поведінки – це стійке порушення харчування, які включають недостатнє, надмірне або вибіркове споживання їжі, що завдає шкоди фізичному або психічному здоров'ю» [5, с. 14]. Розлади харчової поведінки відносяться до групи психічних розладів, при яких у особистості наявне нездорове ставлення до ваги та власного тіла, до їжі. Найпоширенішими видами розладів харчової поведінки є анорексія нервова, булімія нервова, компульсивне переїдання та орторексія. При анорексії нервовій особистість критично обмежує себе у прийманні їжі, у неї наявний патологічний страх набрати зайву вагу, що призводить до значного виснаження організму. Булімія нервова характеризується періодами переїдання, при яких людина виснажує себе тренуваннями або приймає проносні ліки, часто викликає у себе блювоту. Для компульсивного переїдання властиві неконтрольовані приступи надмірного споживання їжі, однак, людина не виконує ніяких «компенсаторних» дій. При орторексії має місце нав'язлива фіксація на «здоровому харчуванні», що негативно позначається на якості життя.

«Порушення харчової поведінки – група розладів поведінки з схожими механізмами розвитку, об'єднаних хворобливою заклопотаністю з приводу маси і форми тіла і що проявляються порушенням стереотипу харчування. Вони охоплюють поведінковий діапазон від виражених обмежень в харчуванні (аж до повної відмови від їжі) при нервовій анорексії до епізодів переїдання, коли людина зазнає виражені утруднення в контролі над об'ємом поглиненої їжі (при нервовій булімії і компульсивному переїданні). Порушення харчової поведінки призводять зазвичай до виражених порушень соматичного здоров'я і рівня психосоціального функціонування» [1, с. 84-85].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Для багатьох людей із розладами харчової поведінки харчування виконує функцію способу подолання емоційного напруження та стресу. Зокрема, переїдання може виступати як засіб зниження тривожності, зняття стресу або відволікання від негативних переживань. У ситуаціях сильного психологічного тиску споживання великої кількості їжі нерідко приносить тимчасове відчуття полегшення. Це явище, відоме як емоційне або стресове переїдання, зазвичай супроводжується подальшим виникненням почуття провини та сорому, що, своєю чергою, поглиблює емоційний дискомфорт [3, с. 4].

Водночас обмеження в їжі може слугувати механізмом відновлення відчуття контролю над власним життям, особливо тоді, коли інші його сфери сприймаються як неконтрольовані. Така поведінка часто проявляється в умовах переживання безсилля або безвиході. Контроль над харчуванням створює ілюзію впорядкованості та стабільності, що тимчасово знижує рівень тривожності та внутрішнього напруження» [3, с. 4].

О. Балагурак акцентує увагу на тому, що «людям із розладами харчової поведінки (РХП) складно регулювати емоційний фон і користуватись адаптивними копінг-стратегіями» [3, с. 5].

Серед основних факторів, які підсилюють розлади харчової поведінки виділяють «перфекціонізм, негативні патерни мислення, соціальна ізоляція та проблеми з емоційною регуляцією» [3, с. 7], [1].

З метою вивчення причин виникнення порушення харчової поведінки в сучасних умовах В. Березенко, Ю. Прощенко, Є. Сінельніковою провели дослідження рівня стресу та тривожності у 2024 році (через 2 роки від початку війни). Науковці виявили, що у 75,5% респондентів наявний підвищений рівень тривожності та стресу, а саме, відчуття суму – 47,5%), відчаю – 20%), самотності та безпорадності – (32,5%) [6, с. 17]. При підведенні підсумку вчені зауважують, що «через 2 роки від початку повномасштабного вторгнення у переважної більшості студентів мав місце підвищений рівень тривоги, депресивних розладів, стресу, що призвело до порушення харчової поведінки» [5, с. 18]. Висновки В. Березенко, Ю. Прощенко, Є. Сінельнікової співвідносяться з результатами досліджень інших науковців про наявність депресивних розладів, підвищеного рівня тривоги, стресу у цивільних громадян в зв’язку з військовими подіями в Україні [20], [23].

Аналіз наукових досліджень дає підстави стверджувати, що «неадекватна реакція на стрес і тривога можуть зробити людину більш вразливою не лише до повсякденних проблем, а й бути причиною виникнення різноманітних психологічних порушень та змін харчової поведінки» [5]

А. Бартко при визначенні рівня стресу виокремила такі стани респондентів: нормальний, передстресовий та стресовий. Результати дослідження показали, що лише 26% респондентів перебували в нормальному стані, 46% – у передстресовому стані та 28% – у стресовому стані [4, с. 52]. Емоційними симптомами, як показали результати дослідження, виступали підвищена тривожність, дратівливість, депресивний настрій і апатія [4, с. 53].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Депресія, занижена самооцінка та стрес тісно пов'язані з виникненням розладів харчової поведінки й мають значні негативні наслідки як для окремої особистості, так і для суспільства загалом [22]. У дослідженнях науковців розлади харчової поведінки пов'язуються з наступними афектами: любов, ненависть, гнів, протест, сором тощо [14].

Окрему увагу привертає проблема тілесного образу жінок, який формується під впливом як внутрішніх емоційних переживань, так і зовнішніх соціокультурних стандартів. Негативне сприйняття власного тіла, незадоволеність зовнішністю та орієнтація на ідеалізовані стандарти краси виступають значущими предикторами розвитку розладів харчової поведінки. Гендерні особливості зумовлюють вищу вразливість жінок до таких порушень, що підтверджується результатами сучасних досліджень.

Варто зауважити, що великого значення надають прийнятим в суспільстві стандартам краси. В XXI столітті «в зростання числа серйозних розладів режиму харчування великий вклад вносять сучасні західні стандарти жіночої привабливості. Ці стандарти з часом змінюються, останніми роками з помітним зрушенням до худорлявості» [1, с. 46]. «У нашому суспільстві зовнішньому вигляду жінок приділяється більша увага, чим зовнішньому вигляду чоловіків. Деякі психологи переконані в тому, що такий подвійний стандарт і примушує жінок сильніше турбуватися про схуднення і дотримуватися дієти, що і призводить до частіших випадків розладів режиму харчування» [1, с. 46].

«Через прийняті в суспільстві ролі та стереотипи розладами харчової поведінки в основному страждають жінки, тоді як чоловіки схильні до трудоголізму. Пріоритети в суспільстві такі, що жінка повинна бути привабливою зовні для успішної взаємодії з чоловічою статтю, тоді як чоловік повинен бути, насамперед, реалізований соціально, в суспільстві та на роботі. За даними досліджень, розладами харчової поведінки страждає 4% жінок у віці від 14 до 20 років. У чоловіків такі розлади зустрічаються значно рідше» [4, с. 29].

Л. Абасалямова виділила психологічні складові харчової поведінки жінок, а саме: 1) мотивація – вживання певних продуктів зумовлюється внутрішніми мотивами, пов'язаними з прагненням до змін у самосприйманні, необхідністю дотримання обмежень, а також цілями, які ставить перед собою особистість; 2) досвід – наявність знань про користь продуктів харчування, обізнаність щодо принципів здорового, збалансованого, фізіологічно повноцінного та різноманітного раціону; 3) когнітивні особливості – індивідуальні відчуття, пов'язані з їжею, особливості її сприймання, а також пам'ять про смакові якості продуктів; 4) емоції – приймання їжі під впливом емоційних станів з метою зниження тривоги, подолання невпевненості або уникнення страху; 5) саморегуляція – використання їжі як засобу регулювання психоемоційного стану, зокрема для зменшення напруження; 6) операціональні характеристики – поведінкові аспекти харчування, що включають темп споживання їжі, умови її прийому та повторювані моделі харчової поведінки [1, с. 89].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

В. Смоляр, Г. Петрашенко, О. Голохова наголошують на тому, що порушеннями харчової поведінки представниці жіночої статі хворіють в 10 разів частіше, ніж представники чоловічої статі [18], що дає підстави розглядати жіночу стать як чинник ризику розвитку порушень харчової поведінки [1, с. 44].

«Розлади харчової поведінки – це кілька окремих поведінкових синдромів, найчастіше психогенного характеру, пов'язаних з порушенням прийому їжі, основними серед них є анорексія і булімія» [13, с. 123]. Аналіз результатів дослідження А. Мелоян, А. Іванкович свідчить про те, що «як і у випадку з анорексією, дівчата показують неадекватну заклопотаність розмірами свого тіла й панічно бояться набрати вагу. Діагнозу «булімія» підходять наступні критерії: регулярні напади надмірного переїдання, блювання, застосування проносних препаратів, надмірні фізичні навантаження. Відмінність від анорексії в тому, що людина, яка страждає на булімію, має вагу в межах норми для її віку. Але, як і люди з анорексією, вона відчуває страх набрати вагу і незадоволення розмірами й формою тіла» [13, с. 123].

А. Бартко на основі гендерного аналізу прийшла до висновку, що «дівчата частіше за хлопців повідомляли про емоційні симптоми стресу, такі як тривожність, депресія та плаксивість. Вони були більш схильні до самокритики та негативної самооцінки, особливо щодо академічних досягнень та соціальних взаємин [4, с. 54]. На нашу думку, у дівчат зв'язок між стресом та розладами харчової поведінки проявляється сильніше, ніж у хлопців.

Сучасні дослідження щодо взаємозв'язку негативних емоційних станів, зокрема тривоги, депресії, стресу та фрустрації, з виникненням і підтриманням розладів харчової поведінки виявили «високі показники емоціогенної поведінки у 22,5% досліджуваних. Даним дівчатам притаманне заїдання своїх хвилювань. За психоемоційного напруження, хвилювання або відразу після закінчення дії фактору, що викликав стрес, у дівчат різко посилюється апетит, і виникає бажання поїсти. Іншими словами, це гіперфагічна реакція (переїдання) на стрес. Пов'язана вона із прагненням зняти емоційний дискомфорт за допомогою «заїдання» стресу. Таким чином, стимулом до прийому їжі є емоційний дискомфорт, а не голод» [13, с. 124]

Т. Данильченко зауважує, що жінки фемінінного типу найбільш негативно ставляться до власного тіла. У даних респондентів вираженою є як емоціогенна харчова поведінка (вживають їжу, коли переживають гнів, роздратування, збудження, очікують неприємності тощо), так і екстернальна харчова поведінка (проявляється у реагуванні на вигляд їжі та людей, які харчуються) [9]. Спотворене сприйняття власного тіла, яке є характерним для багатьох людей з розладами харчової поведінки, як зауважує О. Балагурак, є однією з основних причин соціальної ізоляції [3, с.4]. «Негативне сприйняття власного тіла та незадоволеність своєю зовнішністю можуть призводити до погіршення психічного стану» [3, с. 7]. «У нашому суспільстві зовнішньому вигляду жінок приділяється більша увага, чим зовнішньому вигляду чоловіків. Деякі психологи

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

переконані в тому, що такий подвійний стандарт і примушує жінок сильніше турбуватися про схуднення і дотримуватися дієти, що і призводить до частіших випадків розладів режиму харчування» [1, с. 46].

За результатами дослідження Т. Данильченко, найменш фрустрованими власним фізичним Я є представниці андрогінного типу. Маскулінний та недиференційований типи, підкреслює науковиця, займають в оцінюванні власного тіла проміжну позицію, при цьому маскулінні більш наближені до андрогінних, тоді як недиференційовані – до фемінінних [9].

Т. Гряділь, К. Чубірко, І. Чопей, М. Гечко, Я. Михалко, О. Пулик досліджували респондентів, які були прискіпливими у питаннях ставлення до здоров'я в контексті мотивів зниження ризиків хронічних та гострих захворювань. На основі результатів дослідження вчені прийшли до висновку, що більш популярним серед жінок є низькокалорійне харчування. Мотивація жінок щодо профілактичної харчової поведінки відрізняється в залежності від їхнього віку, стану здоров'я, сприйняття образу свого тіла і соціального статусу [8].

Вивчення проблеми взаємозв'язків особливостей харчової поведінки жінок з іншими їх психологічними особливостями допоможе встановити окремі психологічні закономірності, механізми, науково обґрунтовані основи надання психологічної допомоги жінкам із розладами харчової поведінки, що дасть можливість забезпечити оздоровлення у фізіологічному і в психологічному плані [1, с.87].

Висновки. Проведений теоретичний аналіз дозволяє дійти висновку, що розлади харчової поведінки у жінок є складним багатофакторним феноменом, детермінованим взаємодією психологічних, соціальних і культурних чинників. Особливу роль у їх виникненні та перебігу відіграють емоційні стани особистості, зокрема тривожність, депресія, стрес, фрустрація та внутрішня напруженість, які виступають пусковими механізмами та факторами підтримання дезадаптивної харчової поведінки. Встановлено, що в умовах сучасної соціальної ситуації в Україні, пов'язаної з воєнними подіями, відбувається суттєве зростання психоемоційного навантаження, що підсилює ризик формування порушень харчової поведінки. Хронічний стрес, невизначеність, емоційне виснаження сприяють порушенню механізмів емоційної регуляції, унаслідок чого їжа починає виконувати компенсаторну функцію – засобу зниження напруження, тривоги та внутрішнього дискомфорту. Водночас обмеження харчування може виступати як спосіб відновлення суб'єктивного відчуття контролю над життям.

Важливими чинниками виступають індивідуально-психологічні особливості, такі як рівень тривожності, імпульсивність, самооцінка, перфекціонізм і здатність до саморегуляції. Значущим є також вплив когнітивних та мотиваційних компонентів, які визначають ставлення особистості до їжі, власного тіла та процесу харчування. Узагальнення наукових підходів дозволило виокремити ключові психологічні складові харчової поведінки (мотиваційні,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

когнітивні, емоційні, поведінкові та регуляторні), які у своїй сукупності визначають її характер і можуть виступати як ресурсом адаптації, так і чинником дезадаптації. Встановлено, що дезорганізація хоча б одного з цих компонентів під впливом негативних емоційних станів здатна призводити до формування патологічних моделей харчування.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що емоційні стани особистості є важливими детермінантами розладів харчової поведінки у жінок. Це зумовлює необхідність розробки комплексних психопрофілактичних і психокорекційних програм, спрямованих на розвиток навичок емоційної регуляції, підвищення рівня самоприйняття, формування адекватного тілесного образу та усвідомленого ставлення до харчування. Перспективи подальших досліджень вбачаються у проведенні емпіричних досліджень, спрямованих на виявлення специфіки взаємозв'язку емоційних станів і типів харчової поведінки в різних вікових і соціальних групах жінок, а також у розробці ефективних інтервенцій з урахуванням сучасних соціальних викликів.

Література:

1. Абасалямова Л. М. Психологія харчової поведінки жінок: розлади та корекція : дис. … д. псих. наук. 9.00.01. Київ, 2019. 398 с.

2. Асєєва Ю. О., Кривошеєва М. Д. Фактори розладів харчової поведінки в осіб молодого віку. *Ментальне здоров'я*. №3, 2024. С.14-18. DOI: https://doi.org/10.32782/3041-2005/2024-3-3 (дата звернення: 01.04.2026)

3. Балагурак О. Розлади харчової поведінки та суїцидальний розвиток. *Вісник Львівського університету*. Серія психологічні науки. 2024. Вип. 21. С.3-9. DOI: https://doi.org/10.30970/PS.2024.21.1 (дата звернення: 01.04.2026)

4. Бартко А. О. Детермінанти розладів харчової поведінки у молоді: кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр. Вінниця, 2024. 126 с.

5. Березенко В. С., Прощенко Ю. І., Сінельнікова Є. В. Особливості харчової поведінки молоді під час повномасштабного вторгнення. *Медицина та фармація: освітні дискурси.* Вип. 4, 2024. С. 14-19. DOI: https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-4-3 (дата звернення: 01.04.2026)

6. Волошок О. В. Психологічний аналіз проблеми тривожності особистості. .*Проблеми сучасної психології*: Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / За ред. С. Д. Максименка, Л.А. Онуфрієвої. Вип.10. Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2019. С.120-128. DOI: https://doi.org/10.32626/2227-6246.2010-10.%p (дата звернення: 01.04.2026)

7. Гірняк Г. С., Чжан Ліфан. Стрес як чинник виникнення розладів харчової поведінки особистості. URL: http://nauksgf.wunu.edu.ua/index.php/npsgf/article/view/123/119 (дата звернення: 01.04.2026)

8. Гряділь Т. І., Чубірко К. І., Чопей І. В., Гечко М. М., Михалко Я. О., Пулик О. Р. Діагностика, лікування та профілактика ожиріння. *Україна. Здоров'я нації.* 2015. № 1. С. 96–100. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uzn_2015_1_20 (дата звернення: 31.03.2026)

9. Данильченко Т. В. Особливості формування першого враження. *Соціальна психологія*. 2004. № 3(5). С.132-144.

10. Капталан Н. М. Психологічні особливості порушення харчової поведінки: дис. … д-ра філос. за спец. 053 Психологія. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова.

Одеса, 2022. 186 с. URI: https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/34146 (дата звернення: 01.04.2026)

11. Коренєва Ю. П., Ляшко А. В., Маркіна М. С. Формування психічних розладів харчової поведінки у дівчат юнацького віку. *Габітус*. Психофізіологія та медична психологія. Вип. 59. 2024. С.273-280. DOI: https://doi.org/10.32782/2663-5208 (дата звернення: 31.03.2026)

12. Левицька Т. Л., Миколюк В. П. Психологічні особливості молоді, схильної до порушень харчової поведінки. *Теорія і практика сучасної психології*. 2019. № 5. Т. 1. С. 114–117.

13. Мелоян А., Іванкович А. Вплив захисних механізмів на харчову поведінку дівчат студентського віку. *Вісник Львівського університету*. Серія психологічні науки. 2021. Вип.10. С. 120–126. DOI: https://doi.org/10.30970/PS.2021.10.17 (дата звернення: 01.04.2026)

14. Наугольник Л. Б. Психологія стресу: підручник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 324 с.

15. Орос М. М., Грабар В. В. Тривога та розлади харчової поведінки. *Нейроnews*. Вип. 5 (126). 2021. С.39-44. URI: https://neuronews.com.ua/ua/archive/2021/5%28126%29 (дата звернення: 31.03.2026)

16. Психологія стресу та стресових розладів : навч. посіб. / Уклад. Овчаренко О. Ю. Київ : Університет «Україна», 2023. 266 с. DOI: https://doi.org/10.36994/978-966-388-665-7-2023-266 (дата звернення: 01.04.2026)

17. Самойленко І. Війна з їжею. Київ : ФОП Маслаков, 2020. 57 с.

18. Шкарлатюк К. І. Психологічні детермінанти харчової поведінки студентської молоді. *Освіта регіону: Політологія. Психологія. Комунікації,* 2011. №3. с.322-325. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/779 (дата звернення: 01.04.2026)

19. Смоляр В. І., Петрашенко Г. І., Голохова О. В. Контамінація харчування, ендоекологія і здоров'я населення. *Проблеми харчування*. 2015. №1. С.18–22.

20. Юрценюк О. С., Сумарюк Б. М. Вплив війни на психічне здоров'я українців: чинники формування невротичних та стрес-асоційованих психічних розладів. Сучасний стан питання. *Art of Medicine*. 2023. № 2 (26). С. 248–250. DOI: https://doi.org/10.21802/artm.2023.2.26.248 (дата звернення: 01.04.2026)

21. Ясточкіна І. А. Проблема тривоги та тривожності: соціальний аспект. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія 11 : Соціальна робота. Соціальна педагогіка. Вип. 20. 2015. С. 197–203. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_011_2015_20_28 (дата звернення: 01.04.2026)

22. Kurapov A., Danyliuk I., Loboda A., Kalaitzaki A., Kowatsch T., Klimash T., Predko V. Six months into the war: a first-wave study of stress, anxiety, and depression among in Ukraine. *Front Psychiatry*. 2023. Vol.14:1190465. DOI: https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1190465 (дата звернення: 01.04.2026)

23. Lushchak O., Velykodna M., Bolman S., Strilbytska O., Berezovskyi V., Storey K. Prevalence of stress, anxiety, and symptoms of post-traumatic stress disorder among Ukrainians after the first year of Russian invasion: a nationwide cross-sectional study. *The Lancet Regional Health–Europe*. 2024. Vol. 36. 100773. DOI: http://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100773 (дата звернення: 01.04.2026)

24. Hudson J. I., Hiripi E., Pope H. G. Jr., Kessler R. C. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*. 2007. Vol. 61, № 3. P. 348–358. DOI : http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.040

References:

1. Abasaliamova, L. M. (2019). Psykholohiia kharchovoi povedinky zhinok: rozlady ta korektsiia [The Psychology of Women's Eating Behaviors: Disorders and Treatment]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Asieieva, Yu. O., & Kryvosheieva, M. D. (2024). Faktory rozladiv kharchovoi povedinky v osib molodoho viku [Factors Contributing to Eating Disorders in Young Adults]. *Mentalne zdorovia*. 3, 14-18. Retrieved from https://doi.org/10.32782/3041-2005/2024-3-3 [in Ukrainian].

3. Balahurak, O. (2024). Rozlady kharchovoi povedinky ta suitsydalnyi rozvytok [Eating Disorders and Suicidal Tendencies]. *Visnyk Lvivskoho universytetu.* 21. 3-9. Retrieved from https://doi.org/10.30970/PS.2024.21.1 [in Ukrainian].

4. Bartko, A. O. (2024). Determinanty rozladiv kharchovoi povedinky u molodi [Determinants of eating disorders among young people].: *Master's thesis.* Vinnytsia [in Ukrainian].

5. Berezenko, V. S., Proshchenko, Yu. I., & Sinelnikova, Ye. V. (2024). Osoblyvosti kharchovoi povedinky molodi pid chas povnomashtabnoho vtorhnennia [Characteristics of young people's eating habits during a full-scale invasion]. *Medytsyna ta farmatsiia: osvitni dyskursy*. 4. 14-19. Retrieved from https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-4-3 [in Ukrainian].

6. Voloshok, O. V. (2019). Psykholohichnyi analiz problemy tryvozhnosti osobystosti [A Psychological Analysis of Anxiety Disorders]. *Problemy suchasnoi psykholohii*. 10. Kamianets-Podilskyi : Aksioma. 120-128. Retrieved from https://doi.org/10.32626/2227-6246.2010-10.%p [in Ukrainian].

7. Hirniak, H. S., & Chzhan, Lifan. Stres yak chynnyk vynyknennia rozladiv kharchovoi povedinky osobystosti [Stress as a Contributing Factor to the Development of Eating Disorders]. (n.d.). Retrieved from http://nauksgf.wunu.edu.ua/index.php/npsgf/article/view/123/119 [in Ukrainian].

8. Hriadil, T. I., Chubirko, K. I., Chopei, I. V., Hechko, M. M., Mykhalko, Ya. O., & Pulyk O. R. (2015). Diahnostyka, likuvannia ta profilaktyka ozhyrinnia [Diagnosis, Treatment, and Prevention of Obesity]. Ukraina. *Zdorovia natsii*. 1. 96–100. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/ UJRN/Uzn_2015_1_20 [in Ukrainian].

9. Danylchenko, T. V. (2004). Osoblyvosti formuvannia pershoho vrazhennia [The Dynamics of First Impressions]. *Sotsialna psykholohiia*. 3(5). 132-144 [in Ukrainian].

10. Kaptalan, N. M. (2022). Psykholohichni osoblyvosti porushennia kharchovoi povedinky [Psychological Characteristics of Eating Disorders]. *Candidate's thesis.* Odesa. Retrieved from https://dspace.onu.edu.ua/handle/123456789/34146 [in Ukrainian].

11. Korenieva, Yu. P., Liashko, A. V., & Markina, M. S. (2024). Formuvannia psykhichnykh rozladiv kharchovoi povedinky u divchat yunatskoho viku [The Development of Eating Disorders in Adolescent Girls]. *Habitus*. 59. 273-280. Retrieved from https://doi.org/10.32782/2663-5208 [in Ukrainian].

12. Levytska, T. L., & Mykoliuk, V. P.(2019). Psykholohichni osoblyvosti molodi, skhylnoi do porushen kharchovoi povedinky [Psychological characteristics of young people prone to eating disorders]. *Teoriia i praktyka suchasnoi psykholohii*. 5. (Vols. 1), (pp.14–117) [in Ukrainian].

13. Meloian, A., & Ivankovych, A. (2021). Vplyv zakhysnykh mekhanizmiv na kharchovu povedinku divchat studentskoho viku [The Impact of Coping Mechanisms on the Eating Behaviors of Female College Students]. *Visnyk Lvivskoho universytetu*. 10. 120–126. Retrieved from https://doi.org/10.30970/PS.2021.10.17 [in Ukrainian].

14. Nauholnyk, L. B. (2015). *Psykholohiia stresu* [The Psychology of Stress]. Lviv : Lvivskyi derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav [in Ukrainian].

15. Oros, M. M., & Hrabar, V. V. (2021). Tryvoha ta rozlady kharchovoi povedinky [Anxiety and Eating Disorders]. *Neironews*. 5 (126). 39-44. Retrieved from https://neuronews.com .ua/ua/archive/2021/5%28126%29 [in Ukrainian].

16. Ovcharenko, O. Yu. (Eds.). (2023). *Psykholohiia stresu ta stresovykh rozladiv* [The Psychology of Stress and Stress-Related Disorders]. Kyiv: Universytet «Ukraina». Retrieved from https://doi.org/10.36994/978-966-388-665-7-2023-266 [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

17. Samoilenko, I. (2020). *Viina z yizheiu* [The War on Food]. Kyiv : FOP Maslakov [in Ukrainian].

18. Smoliar, V. I., Petrashenko, H. I., & Holokhova, O. V. (2015). Kontaminatsiia kharchuvannia, endoekolohiia i zdorovia naselennia [Food Contamination, Endoecology, and Public Health]. *Problemy kharchuvannia*. 1. 18–22 [in Ukrainian].

19. Shkarlatiuk, K. I. (2011). Psykholohichni determinanty kharchovoi povedinky studentskoi molodi [Psychological Determinants of Eating Behavior Among College Students]. *Osvita rehionu*: *Politolohiia. Psykholohiia. Komunikatsii*. 3. 322-325. Retrieved from https://evnuir .vnu.edu.ua/handle/123456789/779 [in Ukrainian].

20. Yurtseniuk, O. S., & Sumariuk, B. M. (2023). Vplyv viiny na psykhichne zdorovia ukraintsiv: chynnyky formuvannia nevrotychnykh ta stres-asotsiiovanykh psykhichnykh rozladiv. Suchasnyi stan pytannia [The Impact of War on the Mental Health of Ukrainians: Factors Contributing to the Development of Neurotic and Stress-Related Mental Disorders. Current Status of the Issue]. *Art of Medicine*. 2 (26). 248–250. Retrieved from https://doi.org/10.21802/ artm.2023.2.26.248 [in Ukrainian].

21. Yastochkina, I. A. (2015). Problema tryvohy ta tryvozhnosti: sotsialnyi aspekt [The Problem of Anxiety and Anxiety Disorders: The Social Aspect]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. 20, 197–203. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_011_2015_20_28 [in Ukrainian].

22. Kurapov, A., Danyliuk, I., Loboda, A., Kalaitzaki, A., Kowatsch, T., Klimash, T., & et al. (2023). Six months into the war: a first-wave study of stress, anxiety, and depression among in Ukraine. *Front Psychiatry*. Vol.14:1190465. Retrieved from https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023. 1190465

23. Lushchak, O., Velykodna, M., Bolman, S., Strilbytska, O., Berezovskyi, V., & Storey, K. (2024). Prevalence of stress, anxiety, and symptoms of post-traumatic stress disorder among Ukrainians after the first year of Russian invasion: a nationwide cross-sectional study. *The Lancet Regional Health–Europe.* Vol. 36. 100773. Retrieved from http://doi.org/10.1016/j.lanepe. 2023.100773

24. Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G. Jr., & Kessler, R. C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry.* Vol. 61, 3. 348–358. Retrieved from http://doi.org/10.1016/j.biopsych.2006.03.040

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 3316.6:331.5:004-055.1/.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-3992-4004

Париляк Олег Володимирович аспірант, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра соціальної психології, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0007-6028-2088

КРИТЕРІЇ ГЕНДЕРНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ ОЧІКУВАНЬ ПРАЦІВНИКІВ ІТ-СФЕРИ

Анотація. У статті здійснено теоретичне узагальнення проблеми гендерних особливостей соціально-психологічних очікувань працівників ІТ-сфери в умовах трансформації ринку праці, зміни професійних ролей та посилення значення нематеріальних аспектів зайнятості. Актуальність теми визначається тим, що ІТ-сфера, з одного боку, декларує високий рівень відкритості, меритократичності та гнучкості, а з іншого — продовжує відтворювати помітні гендерні диспропорції у професійному виборі, кар'єрному просуванні, стилях управління, розподілі неформального впливу, досвіді включеності та уявленнях працівників про «справедливе» робоче середовище. Визначено, що соціально-психологічні очікування працівників ІТ-сфери охоплюють не лише очікування щодо оплати праці, кар'єрного росту чи технічних завдань, а й очікування стосовно організаційної культури, визнання компетентності, стилю зворотного зв'язку, психологічної безпеки, гнучкості комунікації, балансу між професійною та приватною сферами, а також очікування щодо дотримання принципів рівності й недискримінації. Обґрунтовано, що гендерні відмінності в цих очікуваннях не можуть бути зведені лише до біологічної статі чи формальних соціальних ролей, оскільки формуються під впливом ширшого комплексу чинників: культурних стереотипів щодо «чоловічих» і «жіночих» професій, організаційних норм, символічного середовища, досвіду входження до професії, наявності або відсутності підтримки, а також механізмів прихованої дискримінації та феномену невидимих бар'єрів. У статті запропоновано систему критеріїв аналізу гендерних особливостей соціально-психологічних очікувань працівників ІТ-сфери: ціннісно-професійний, організаційно-комунікативний, мотиваційно-кар'єрний, емоційно-безпековий, рольово-ідентифікаційний та критерій суб'єктив-ної справедливості. Показано, що ці критерії дають змогу описувати очікування працівників не фрагментарно, а як цілісну систему уявлень про бажану професійну реальність, у межах якої гендер виступає не ізольованою змінною, а чинником, що модифікує досвід участі, видимості, визнання та професійної самореалізації. Зроблено висновок, що дослідження гендерно зумовлених соціально-психологічних очікувань в ІТ-сфері має не лише теоретичне, а й прикладне значення, оскільки може бути використане для вдосконалення HR-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

практик, політик інклюзії, програм адаптації персоналу, систем менторства та підходів до профілактики професійного вигорання й відтоку кадрів.

Ключові слова: гендер, соціально-психологічні очікування, IT-сфера, організаційна культура, професійна ідентичність, психологічний контракт, інклюзія.

Paryliak Oleh Volodymyrovych https://orcid.org/0009-0007-6028-2088

CRITERIA OF GENDER FEATURES OF SOCIO-PSYCHOLOGICAL EXPECTATIONS OF IT EMPLOYEES

Abstract. The article presents a theoretical generalization of the problem of gender features of socio-psychological expectations among IT employees in the context of labour market transformation, changes in professional roles, and the growing importance of non-material aspects of employment. The relevance of the topic is determined by the fact that the IT sector, on the one hand, declares openness, meritocracy, and flexibility, while on the other hand it continues to reproduce noticeable gender disproportions in occupational choice, career advancement, leadership perception, distribution of informal influence, experience of belonging, and employees' ideas of a "fair" work environment. It is established that socio-psychological expectations of IT employees include not only expectations regarding salary, career growth, or technical tasks, but also expectations related to organizational culture, recognition of competence, feedback style, psychological safety, flexibility of communication, work-life balance, and compliance with the principles of equality and non-discrimination.

It is substantiated that gender differences in these expectations cannot be reduced merely to biological sex or formal social roles, because they are formed under the influence of a broader set of factors: cultural stereotypes concerning "male" and "female" occupations, organizational norms, symbolic environment, experience of entering the profession, presence or absence of support, as well as hidden discrimination mechanisms and invisible barriers. The paper proposes a system of criteria for analysing gender features of socio-psychological expectations of IT employees: value-professional, organizational-communicative, motivational-career, emotional-safety, role-identity, and the criterion of subjective justice. It is shown that these criteria make it possible to describe employees' expectations not fragmentarily, but as a holistic system of ideas about the desired professional reality, within which gender functions not as an isolated variable, but as a factor that modifies the experience of participation, visibility, recognition, and professional self-realization. It is concluded that the study of gender-conditioned socio-psychological expectations in the IT sphere has not only theoretical but also practical significance, since it can be used to improve HR practices, inclusion policies, staff adaptation programs, mentoring systems, and approaches to preventing burnout and talent attrition.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: gender, socio-psychological expectations, IT sphere, organizational culture, professional identity, psychological contract, inclusion.

Постановка проблеми. Сучасна IT-сфера традиційно описується як простір високої інтелектуальної мобільності, інноваційності, гнучких форм зайнятості та відносно швидкої професійної самореалізації. Водночас емпіричні дослідження переконливо показують, що технологічні професії не є соціально нейтральними: у них зберігаються усталені уявлення про «типового» фахівця, механізми символічного включення й виключення, відмінності в оцінюванні професійної придатності, а також нерівномірний розподіл можливостей для входження, закріплення й просування в професії [5; 6; 7]. Саме тому аналіз працівника IT-сфери лише через призму технічних компетентностей уже є недостатнім: дедалі більшої ваги набувають його соціально-психологічні очікування щодо робочого середовища, взаємодії в команді, справедливості, підтримки, визнання та безпеки [9; 11].

Проблема гендерних особливостей соціально-психологічних очікувань працівників IT-сфери є важливою щонайменше з трьох причин. По-перше, технологічний сектор залишається простором із виразною горизонтальною та вертикальною сегрегацією: жінки частіше представлені в окремих напрямах або функціональних ролях і меншою мірою — у низці технічних та управлінських позицій [13; 14; 16]. По-друге, формальна політика рівності не завжди усуває приховані форми упередженого ставлення, девальвації досягнень чи відмінності в інтерпретації професійної поведінки чоловіків і жінок [2; 3; 4]. По-третє, саме очікування працівника щодо організації, команди та власного професійного майбутнього значною мірою визначають рівень залученості, лояльності, психологічного благополуччя, намір залишатися в компанії або, навпаки, виходити з професії [9; 10; 11].

У практичному вимірі ця проблема безпосередньо пов’язана з розробленням ефективних HR-стратегій, політик diversity, equity and inclusion, програм адаптації нових працівників, менторських практик, інструментів підтримки кар’єрного розвитку й профілактики професійного вигорання. Для українського контексту питання набуває додаткової ваги з огляду на структурні зміни ринку праці, розвиток віддаленої роботи, зростання частки жінок у технологічному секторі та одночасне збереження нерівномірного розподілу за спеціалізаціями й ролями [15; 16].

Поняття «соціально-психологічні очікування» у межах цієї статті розглядається як система уявлень працівника про бажані, належні та ймовірні характеристики професійної взаємодії, організаційного середовища і траєкторії власного розвитку. Ідеться не лише про індивідуальні сподівання, а про соціально сформовані уявлення, що поєднують ціннісні орієнтації, норми професійної спільноти, досвід попередньої взаємодії та образ «справедливої» організації. У такому сенсі соціально-психологічні очікування є близькими до концепції

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічного контракту, але не вичерпуються нею, адже включають також емоційні, символічні й ідентифікаційні виміри приналежності до професійної групи [9; 10].

Для ІТ-сфери цей підхід особливо продуктивний. Саме тут професійна придатність нерідко оцінюється не тільки за формальними результатами, а й через відповідність неформальним культурним кодам: стилю спілкування, демонстрації впевненості, здатності до самопросування, реакції на конкуренцію, участі в професійних спільнотах і відповідності образу «свого» в команді. Такі механізми часто залишаються непомітними на рівні офіційних процедур, проте суттєво впливають на те, що саме працівник очікує від роботи і як він інтерпретує власний професійний досвід [3; 6; 12].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні засади вивчення гендерних відмінностей у професійному середовищі значною мірою сформовані у соціальній психології праці, психології організацій та гендерних студіях. Одним із базових пояснювальних підходів є теорія рольової узгодженості А. Іглі та С. Карау, відповідно до якої упередження щодо жінок у лідерських і статусних професійних ролях виникає через сприйману невідповідність між гендерною роллю та уявленням про «належну» поведінку керівника або високостатусного професіонала [2]. Для ІТ-сфери ця теорія є особливо релевантною, оскільки технологічні професії тривалий час культурно кодувалися як маскулінні, а отже вимоги до професійної поведінки нерідко накладалися на очікування «агентності», змагальності та емоційної стриманості [2; 3].

Важливий напрям досліджень стосується впливу стереотипів і символічного професійного середовища на відчуття належності до ІТ та комп'ютерних наук. Роботи С. Черьян та співавторів показали, що навіть фізичні й культурні маркери середовища — оформлення простору, домінуючі образи «типового програміста», характер неформальної взаємодії — здатні суттєво впливати на відчуття включеності та інтерес до професії, насамперед у жінок [6; 7]. Подальші дослідження A. Master, S. Cheryan, A. Meltzoff підтвердили, що зниження почуття належності є одним із механізмів, через які гендерні стереотипи послаблюють зацікавленість у входженні до комп'ютерних спеціальностей [8]. Отже, гендерні особливості професійних очікувань формуються задовго до моменту фактичного працевлаштування і мають передісторію у досвіді соціалізації, освіти та раннього професійного вибору [6; 8].

У межах досліджень зайнятості в ІТ одним із класичних джерел залишається огляд M. Ahua, де узагальнено бар'єри, які супроводжують жінок на різних етапах ІТ-кар'єри: від професійного вибору до утримання в професії та просування [5]. Хоча ця праця була опублікована раніше, вона зберігає методологічну цінність, оскільки показує, що проблема полягає не лише у «вході» жінок у сферу, а й у відтворенні специфічних умов, які впливають на самооцінку компетентності, кар'єрні домагання та рішення залишатися в галузі [5]. Більш нові дослідження розширюють цю оптику, описуючи бар'єри як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сукупність явищ — від доброзичливого й ворожого сексизму до «скляної стелі», ефекту «доведи це ще раз», дефіциту визнання та складнощів поєднання професійної й приватної сфер [3; 12].

Значущим для нашої теми є і блок праць, присвячених психологічному контракту та очікуванням працівників щодо організації. D. Guest розглядає психологічний контракт як систему уявлень про взаємні зобов'язання та обіцянки між працівником і роботодавцем, що визначає характер трудових відносин, рівень довіри, відчуття справедливості та організаційну прихильність [9]. V. Bellou показала, що зміст бажаного психологічного контракту може варіюватися залежно від статі, віку й освітнього рівня працівників, а отже очікування щодо організації не є однорідними навіть усередині формально однієї професійної групи [10]. Для IT-сфери це означає, що працівники можуть по-різному інтерпретувати «хорошу компанію», «справедливе просування» чи «здорову культуру», і ці розбіжності частково мають гендерне підґрунтя [9; 10].

Разом із тим у сучасній літературі простежується певна лакуна. Значна частина досліджень або зосереджується на представленості жінок у STEM та IT, або аналізує кар'єрні бар'єри, дискримінацію, лідерство чи заробітні плати. Натомість власне соціально-психологічні очікування працівників IT-сфери як окремий предмет дослідження вивчено фрагментарно. Особливо недостатньо розробленим залишається питання про те, за якими саме критеріями можна виявляти гендерні особливості цих очікувань, не зводячи їх до спрощеної дихотомії «чоловіки — жінки». Саме на заповнення цієї прогалини й спрямоване дане дослідження.

Мета статті – Метою статті є теоретичне обґрунтування критеріїв гендерних особливостей соціально-психологічних очікувань працівників IT-сфери та визначення їхнього значення для аналізу професійної взаємодії, організаційної культури, кар'єрних орієнтацій і психологічного благополуччя в сучасному технологічному середовищі.

Для досягнення поставленої мети передбачено розв'язання таких завдань:

уточнити зміст поняття соціально-психологічних очікувань працівників IT-сфери; узагальнити основні наукові підходи до пояснення гендерних відмінностей у професійному середовищі; виокремити критерії, за якими можуть бути описані гендерні особливості очікувань працівників IT-галузі; показати практичну значущість цих критеріїв для організаційної діагностики та HR-практик.

Виклад основного матеріалу. У межах даного дослідження вихідним є положення про те, що соціально-психологічні очікування працівників IT-сфери не можна зводити лише до набору індивідуальних запитів щодо заробітної плати, формату зайнятості чи посадових перспектив. Вони становлять складну систему уявлень про те, якою має бути професійна взаємодія, що в організації визнається справедливим, які якості забезпечують статус, наскільки безпечним є середовище для висловлення позиції, чи можливе професійне зростання без

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

додаткового психологічного самозахисту. Саме тому для аналізу гендерних особливостей соціально-психологічних очікувань доцільно застосовувати не один показник, а систему критеріїв, що дозволяє описувати взаємозв'язок між індивідуальним досвідом працівника та структурою організаційного середовища [9; 10].

Запропоновані в статті критерії не претендують на вичерпність у сенсі жорсткої класифікації, однак вони дають можливість концептуально впорядкувати ті виміри професійного досвіду, у яких гендерні відмінності проявляються найбільш послідовно. У цьому контексті критерій розглядається як аналітична ознака, за допомогою якої можна фіксувати специфіку очікувань працівників щодо змісту праці, способу включення в команду, доступу до ресурсів, умов кар'єрного розвитку та суб'єктивного відчуття справедливості. Такий підхід відповідає сучасним соціально-психологічним моделям аналізу гендерних бар'єрів на роботі, де ключовими є не лише формальні показники представленості, а й приховані механізми оцінювання, визнання, підтримки та санкціонування поведінки [2; 3; 4].

Першим доцільно виокремити **ціннісно-професійний критерій**. Його зміст полягає у визначенні того, які саме характеристики професійної діяльності працівник вважає значущими, престижними та психологічно виправданими. Для частини працівників IT-сфери провідними очікуваннями є автономія, інтелектуальна складність завдань, технологічна новизна, можливість створювати продукт із високою прикладною цінністю, професійна свобода та швидке навчання. Проте гендерний вимір цього критерію виявляється у тому, що жінки частіше входять у професійне середовище, де їхня належність до «ядра» технічної ідентичності не сприймається як самоочевидна, а тому очікування щодо визнання компетентності, легітимності присутності та необхідності постійно підтверджувати свій професіоналізм можуть бути суттєво вищими [5; 6; 8]. Дослідження про «ambient belonging» та почуття належності у комп'ютерних науках показали, що культурні коди середовища здатні впливати на інтерес до професії, відчуття відповідності їй та готовність залишатися в ній; отже, вже на рівні ціннісного ставлення до IT професія сприймається різними групами не однаково [6; 8].

Саме в межах ціннісно-професійного критерію можна виявляти, наскільки працівник очікує від IT не лише матеріальної винагороди, а й символічного підтвердження власної експертності. Якщо для одних працівників достатнім є формальне закріплення ролі, то для інших принципового значення набуває регулярне підтвердження того, що їхні технічні рішення сприймаються серйозно, їхня присутність не є випадковою, а успіх не інтерпретується як виняток із «норми».

У цьому сенсі гендерні особливості проявляються не стільки у змісті професійних цінностей як таких, скільки у різній інтенсивності потреби в символічному визнанні та підтвердженні права на професійну суб'єктність [3; 6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Другим важливим виміром є **організаційно-комунікативний критерій**. Він охоплює очікування працівника щодо стилю взаємодії в команді, доступності керівництва, способів надання зворотного зв'язку, норм професійної дискусії, розподілу неформального впливу та реальної, а не декларативної відкритості комунікації. Для IT-середовища цей критерій особливо значущий, оскільки командна взаємодія, code review, спільне ухвалення рішень, участь у мітингах і щоденних координаційних процесах є не периферійним, а центральним елементом професійного функціонування. Саме тут можуть виявлятися відмінності між працівниками в очікуваннях щодо того, чи буде комунікація конкурентною чи кооперативною, чи допускатиме вона право на помилку, уточнення й навчання, чи не супроводжуватиметься прихованим знеціненням [3; 11; 12].

Гендерна специфіка цього критерію виявляється в тому, що жінки частіше описують бажану організаційну комунікацію через категорії поваги, включеності, прозорості зворотного зв'язку, менторської підтримки та відсутності поблажливого або патерналістського ставлення. Це не означає, що такі очікування відсутні у чоловіків, однак у жінок вони частіше набувають характеру базової умови психологічної безпеки та професійної стабільності. Емпіричні дані щодо жінок у програмній індустрії показують, що серед причин незадоволеності та намірів залишати компанію фігурують не лише об'єктивні бар'єри, а й нестача визнання, дефіцит підтримки, нерівність у доступі до кар'єрної інформації та складнощі взаємодії з менеджментом [12]. Це дає підстави розглядати організаційно-комунікативний критерій як один із базових для виявлення гендерно чутливих очікувань у технологічному секторі.

Третім є **мотиваційно-кар'єрний критерій**, який відображає очікування працівника щодо професійного просування, розвитку лідерського потенціалу, доступу до складних і видимих завдань, оцінювання результатів, а також співвідношення між особистими зусиллями та реальною винагородою у вигляді статусу, зарплати чи нових можливостей. Теорія рольової узгодженості переконливо демонструє, що жінки в статусних професійних ролях можуть оцінюватися менш сприятливо не через об'єктивні показники роботи, а через невідповідність між соціальними очікуваннями щодо «жіночої» поведінки та культурним образом лідерства [2]. У сучасних оглядах гендерних бар'єрів ця теза доповнюється даними про феномени «скляної стелі», «prove-it-again», зниження видимості досягнень та асиметрію в сприйнятті амбіційності [3].

Для працівників IT-сфери цей критерій набуває особливої ваги з огляду на те, що кар'єрне зростання в галузі значною мірою залежить не лише від формальних посадових щаблів, а й від доступу до складних проєктів, архітектурних рішень, технічного лідерства, неформальної репутації та підтримки з боку досвідченіших колег. Українська аналітика DOU фіксує одночасно дві тенденції: зростання частки жінок в IT загалом і збереження меншої представленості жінок серед досвідчених технічних фахівців. За даними DOU, у грудні 2023 року жінки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

становили близько 24% фахівців українського IT, 19% спеціалістів технічних напрямів, але серед технічних фахівців із досвідом роботи п'ять і більше років їх було лише 12% [16]. Такі дані важливі не тільки статистично: вони вказують на те, що очікування щодо довготривалої кар'єри, утримання в професії та доступу до старших ролей формуються в умовах нерівномірної представленості, а це неминуче впливає на мотиваційно-кар'єрний горизонт працівників [16].

Четвертий вимір — **емоційно-безпековий критерій**. Його сутність полягає в аналізі того, наскільки працівник очікує від професійного середовища захищеності від приниження, дискредитації, упереджених оцінок, сексистських натяків, ізоляції або санкцій за «неправильну» поведінку. У межах цього критерію йдеться не тільки про формальну відсутність дискримінації, а про повсякденне переживання психологічної безпеки: чи може людина ставити запитання без страху бути висміяною, чи може вона говорити про труднощі, не ризикуючи втратити репутацію, чи не сприйматиметься її емоційність як слабкість, а наполегливість — як порушення гендерної норми [3; 4; 12].

Цей критерій особливо важливий тому, що приховані форми психологічного тиску не завжди фіксуються формальними HR-процедурами, але вони безпосередньо впливають на рівень залученості, якість командної роботи та намір залишатися в професії. Дослідження, присвячені жінкам у software industry, показують, що професійний досвід часто супроводжується комбінацією доброзичливого й ворожого сексизму, знеціненням внеску, дефіцитом peer parity, синдромом самозванця, ефектом «материнської стіни» та нестачею рольових моделей [12]. З погляду соціально-психологічного аналізу все це означає, що емоційно-безпекові очікування не є вторинними або «суб'єктивними» в слабкому сенсі слова; навпаки, вони становлять одну з центральних умов стабільної професійної ідентичності в IT [3; 12].

П'ятим є **рольово-ідентифікаційний критерій**. Він характеризує те, якою мірою працівник очікує можливості впізнавати себе в професії, бачити перспективу довготривалої належності до неї та поєднувати професійну роль із власною гендерною, особистісною та соціальною ідентичністю без постійного внутрішнього конфлікту. У сфері технологій цей критерій має особливе значення через тривалу культурну фіксацію образу IT-фахівця як чоловіка, соціально «непобутового», надмірно технократичного та віддаленого від комунікативних чи емоційних аспектів роботи [5; 6; 7]. Саме через це професійне входження для частини працівниць може супроводжуватися необхідністю постійно вибудовувати для себе психологічне право на належність до цієї галузі [6; 8].

Рольово-ідентифікаційний критерій дає змогу фіксувати, наскільки важливими для працівника є наявність схожих рольових моделей, можливість бачити представників своєї групи в технічному лідерстві, відсутність потреби «маскувати» значущі частини своєї ідентичності, а також відчуття, що професійний успіх не вимагає символічної відмови від себе. У ширшому контексті цифрової освіти й технологічної культури проблема рольових моделей

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

пов'язана із стійким цифровим гендерним розривом, на який звертали увагу UNESCO та EQUALS Skills Coalition: нерівність у доступі до цифрових навичок і програмування підкріплює подальшу нерівність уже на рівні професійної участі [18]. Тому рольово-ідентифікаційний критерій має аналізувати не тільки актуальні очікування працівника, а й ту освітню та культурну траєкторію, яка передувала його включенню в ІТ [18; 19].

Шостим виступає **критерій суб'єктивної справедливості**. Він інтегрує попередні виміри й відображає загальне очікування працівника щодо того, чи відповідає організаційна реальність його уявленням про чесний обмін між вкладом і винагородою, зусиллями й визнанням, лояльністю та підтримкою. У термінах психологічного контракту це означає оцінку того, чи виконує організація не лише формальні обіцянки, а й неявні морально-психологічні зобов'язання перед працівником [9; 10]. Дослідження в ІТ-секторі Індії показало, що гендер може модифікувати зв'язок між порушенням психологічного контракту та сприйманою організаційною підтримкою, навіть якщо не за всіма показниками відмінності виявляються однаково виразно [11].

Саме критерій суб'єктивної справедливості дозволяє побачити, яким чином різні очікування «збираються» у єдину оцінку робочого середовища. Працівник може бути задоволений оплатою праці, але не вважати організацію справедливою через непрозорий розподіл складних задач; може мати можливість навчатися, але відчувати несправедливість через нерівність у визнанні внеску; може формально просуватися кар'єрно, однак переживати відсутність рівної поваги у щоденній взаємодії. У цьому аспекті гендерна специфіка часто проявляється не як ізольована відмінність у «потребах», а як відмінність у накопиченому досвіді інтерпретації організаційної поведінки, де ті самі події різними групами прочитуються по-різному залежно від історії включення, стереотипного тиску та символічної видимості [3; 4; 11].

Отже, запропонована система критеріїв дає підстави розглядати гендерні особливості соціально-психологічних очікувань працівників ІТ-сфери як багатовимірне явище. Їх не слід інтерпретувати як «природні» чи незмінні відмінності між чоловіками та жінками. Натомість йдеться про соціально сформовані конфігурації очікувань, що виникають у точці перетину індивідуального професійного досвіду, організаційної культури, символічних норм галузі та реального розподілу можливостей. Така оптика дозволяє перейти від поверхового констатування гендерного дисбалансу до аналізу тих психологічних механізмів, через які цей дисбаланс відтворюється або, навпаки, може бути послаблений у межах конкретної організації [2; 3; 12; 16].

Продовжуючи виклад основного матеріалу, слід підкреслити, що запропонована система критеріїв має не лише описове, а й прикладне значення. Вона може бути використана як основа для побудови інструментарію емпіричного дослідження соціально-психологічних очікувань працівників ІТ-сфери, зокрема для розроблення опитувальників, напівструктурованих інтерв'ю, схем

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

якісного аналізу організаційного досвіду, а також програм внутрішнього HR-аудиту. Застосування таких критеріїв дозволяє перейти від узагальнених суджень про «наявність» чи «відсутність» гендерної рівності до більш точного виявлення тих зон професійної взаємодії, де виникає розрив між формально проголошеними цінностями організації та реальним досвідом працівників [9; 10; 11]. Такий підхід особливо важливий для ІТ-компаній, у яких значна частина проблем не є відкрито конфліктною, а існує у формі неявних бар'єрів, нерівномірної видимості, асиметрії зворотного зв'язку або відмінностей у доступі до неформальних ресурсів [3; 12].

Водночас теоретичний аналіз дає підстави стверджувати, що гендерні особливості соціально-психологічних очікувань працівників ІТ-сфери не можуть розглядатися як жорстко фіксовані відмінності між «чоловічими» і «жіночими» моделями професійної поведінки. Значно точніше говорити про різні конфігурації очікувань, що формуються під впливом професійної соціалізації, досвіду входження в галузь, символічного середовища, наявності або відсутності рольових моделей, практик підтримки та очікувань щодо справедливого ставлення. Саме тому гендер у межах цієї проблематики слід розуміти як соціально-психологічний модифікатор професійного досвіду, а не як спрощену пояснювальну змінну [1; 2; 6; 8].

Висновки. У результаті проведеного теоретичного аналізу встановлено, що соціально-психологічні очікування працівників ІТ-сфери є складною багаторівневою системою уявлень про зміст праці, характер професійної взаємодії, організаційну культуру, перспективи розвитку, визнання компетентності, психологічну безпеку та справедливість розподілу можливостей. Показано, що гендерні особливості цих очікувань формуються не ізольовано, а в контексті ширших соціальних норм, культурних стереотипів, структурних характеристик технологічної галузі та конкретного досвіду включення працівника в професійне середовище.

Обґрунтовано доцільність виокремлення шести взаємопов'язаних критеріїв аналізу гендерних особливостей соціально-психологічних очікувань працівників ІТ-сфери: ціннісно-професійного, організаційно-комунікативного, мотиваційно-кар'єрного, емоційно-безпекового, рольово-ідентифікаційного та критерію суб'єктивної справедливості. Запропонована система критеріїв дозволяє інтерпретувати очікування працівників не фрагментарно, а як цілісну модель бажаної професійної реальності, у межах якої особливого значення набувають досвід належності, рівень символічного визнання, прозорість кар'єрних правил і відчуття психологічної безпеки.

Встановлено, що практична цінність дослідження полягає у можливості використання запропонованих критеріїв для вдосконалення політик інклюзії, програм адаптації нових працівників, менторських практик, систем оцінювання, профілактики професійного вигорання та зниження плинності кадрів у технологічних компаніях. У сучасних умовах ця проблема набуває додаткової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

актуальності, оскільки частка ІКТ-спеціалістів у зайнятості в ЄС зростає, а глобальний гендерний розрив у сфері економічної участі та можливостей усе ще залишається суттєвим, що свідчить про збереження системних дисбалансів навіть у секторах, пов'язаних із цифровою трансформацією.

Перспективи подальших досліджень вбачаються в емпіричній перевірці запропонованої системи критеріїв на різних вибірках працівників ІТ-сфери з урахуванням професійної спеціалізації, стажу, формату зайнятості, управлінського статусу та типу організаційної культури. Доцільними є також порівняльні дослідження очікувань працівників технічних і нетехнічних ролей, аналіз особливостей психологічного контракту в міжнародних та українських ІТ-компаніях, а також вивчення взаємозв'язку між соціально-психологічними очікуваннями, відчуттям належності до професійної спільноти та намірами довготривалого утримання в галузі.

Література:

1. Chuyko O. Social and Psychological Causes of Gender Inequality in Present-Day Female Career Development. Збірник наукових праць: психологія. 2018. Вип. 22. С. 33–40. DOI: 10.15330/psp.22.33-40.

2. Eagly A. H., Karau S. J. Role Congruity Theory of Prejudice Toward Female Leaders. Psychological Review. 2002. Vol. 109, No. 3. P. 573–598. DOI: 10.1037/0033-295X.109.3.573.

3. Hanek K. J., Garcia S. M. Barriers for Women in the Workplace: A Social Psychological Perspective. Social and Personality Psychology Compass. 2022. Vol. 16, No. 10. Article e12706. DOI: 10.1111/spc3.12706.

4. García-Ael C., Cuadrado I., Molero F. The Effects of Occupational Status and Sex-Typed Jobs on the Evaluation of Men and Women. Frontiers in Psychology. 2018. Vol. 9. Article 1170. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01170.

5. Ahuja M. Women in the Information Technology Profession: A Literature Review, Synthesis and Research Agenda. European Journal of Information Systems. 2002. Vol. 11, No. 1. P. 20–34. DOI: 10.1057/palgrave.ejis.3000417.

6. Cheryan S., Plaut V. C., Davies P. G., Steele C. M. Ambient Belonging: How Stereotypical Cues Impact Gender Participation in Computer Science. Journal of Personality and Social Psychology. 2009. Vol. 97, No. 6. P. 1045–1060. DOI: 10.1037/a0016239.

7. Cheryan S., Master A., Meltzoff A. N. Cultural Stereotypes as Gatekeepers: Increasing Girls' Interest in Computer Science and Engineering by Diversifying Stereotypes. Frontiers in Psychology. 2015. Vol. 6. Article 49. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00049.

8. Master A., Cheryan S., Meltzoff A. N. Computing Whether She Belongs: Stereotypes Undermine Girls' Interest and Sense of Belonging in Computer Science. Journal of Educational Psychology. 2016. Vol. 108, No. 3. P. 424–437. DOI: 10.1037/edu0000061.

9. Guest D. E. The Psychology of the Employment Relationship: An Analysis Based on the Psychological Contract. Applied Psychology. 2004. Vol. 53, No. 4. P. 541–555. DOI: 10.1111/j.1464-0597.2004.00187.x.

10. Bellou V. Profiling the Desirable Psychological Contract for Different Groups of Employees: Evidence from Greece. The International Journal of Human Resource Management. 2009. Vol. 20, No. 4. P. 810–830. DOI: 10.1080/09585190902770711.

11. Lingadkar P., Sankaranarayanan K. G. Role of Gender in Psychological Contract Breach and Work Outcomes: Evidence from the Indian IT Sector. International Journal of Gender, Science and Technology. 2023. Vol. 15, No. 2. P. 193–205.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

12. Trinkenreich B., Britto R., Gerosa M. A., Steinmacher I. An Empirical Investigation on the Challenges Faced by Women in the Software Industry: A Case Study. Proceedings of the 2022 IEEE/ACM 44th International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society (ICSE-SEIS '22). 2022. P. 9–20. DOI: 10.1145/3510458.3513018.

13. Єфанова І. В., Марценюк Т. О. Гендерна сегрегація на ринку праці України у сфері інформаційних технологій. Вісник Львівського університету. Серія соціологічна. 2014. Вип. 8. С. 69–81.

14. Щепілова О. І., Король М. В. Застосування засобів моделювання для аналізу гендерної нерівності у сфері інформаційних технологій в Україні та світі. Бізнес Інформ. 2020. № 9. С. 165–171. DOI: 10.32983/2222-4459-2020-9-165-171.

15. Haitan O. M., Kurylekh A. S., Havrylko D. D. Gender-Sensitive Analysis of the State of the IT Industry in Ukraine. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Технічні науки. 2023. Т. 34 (73), № 6. С. 71–76. DOI: 10.32782/2663-5941/2023.6/11.

16. Як змінювалася кількість і роль жінок в українському IT за останнє десятиліття. Аналітика DOU. 07.03.2024. URL: https://dou.ua/lenta/articles/women-in-ukrainian-tech-industry-2024/

17. Rising share of ICT specialists among employed people. Eurostat. 08.07.2025. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250708-2

18. West M., Kraut R., Ei Chew H. I'd Blush If I Could: Closing Gender Divides in Digital Skills Through Education. Paris: UNESCO, EQUALS Skills Coalition, 2019. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416

19. Global Gender Gap Report 2024. Geneva: World Economic Forum, 2024. URL: https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024/

References:

1. Chuyko, O. (2018). Social and Psychological Causes of Gender Inequality in Present-Day Female Career Development. Zbirnyk naukovykh prats: psykholohiia, 22, 33–40. DOI: 10.15330/psp.22.33-40.

2. Eagly, A. H., & Karau, S. J. (2002). Role Congruity Theory of Prejudice Toward Female Leaders. Psychological Review, 109(3), 573–598. DOI: 10.1037/0033-295X.109.3.573.

3. Hanek, K. J., & Garcia, S. M. (2022). Barriers for Women in the Workplace: A Social Psychological Perspective. Social and Personality Psychology Compass, 16(10), e12706. DOI: 10.1111/spc3.12706.

4. García-Ael, C., Cuadrado, I., & Molero, F. (2018). The Effects of Occupational Status and Sex-Typed Jobs on the Evaluation of Men and Women. Frontiers in Psychology, 9, 1170. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01170.

5. Ahuja, M. (2002). Women in the Information Technology Profession: A Literature Review, Synthesis and Research Agenda. European Journal of Information Systems, 11(1), 20–34. DOI: 10.1057/palgrave.ejis.3000417.

6. Cheryan, S., Plaut, V. C., Davies, P. G., & Steele, C. M. (2009). Ambient Belonging: How Stereotypical Cues Impact Gender Participation in Computer Science. Journal of Personality and Social Psychology, 97(6), 1045–1060. DOI: 10.1037/a0016239.

7. Cheryan, S., Master, A., & Meltzoff, A. N. (2015). Cultural Stereotypes as Gatekeepers: Increasing Girls' Interest in Computer Science and Engineering by Diversifying Stereotypes. Frontiers in Psychology, 6, 49. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00049.

8. Master, A., Cheryan, S., & Meltzoff, A. N. (2016). Computing Whether She Belongs: Stereotypes Undermine Girls' Interest and Sense of Belonging in Computer Science. Journal of Educational Psychology, 108(3), 424–437. DOI: 10.1037/edu0000061.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

9. Guest, D. E. (2004). The Psychology of the Employment Relationship: An Analysis Based on the Psychological Contract. Applied Psychology, 53(4), 541–555. DOI: 10.1111/j.1464-0597.2004.00187.x.

10. Bellou, V. (2009). Profiling the Desirable Psychological Contract for Different Groups of Employees: Evidence from Greece. The International Journal of Human Resource Management, 20(4), 810–830. DOI: 10.1080/09585190902770711.

11. Lingadkar, P., & Sankaranarayanan, K. G. (2023). Role of Gender in Psychological Contract Breach and Work Outcomes: Evidence from the Indian IT Sector. International Journal of Gender, Science and Technology, 15(2), 193–205.

12. Trinkenreich, B., Britto, R., Gerosa, M. A., & Steinmacher, I. (2022). An Empirical Investigation on the Challenges Faced by Women in the Software Industry: A Case Study. In Proceedings of the 2022 IEEE/ACM 44th International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society (ICSE-SEIS '22) (pp. 9–20). DOI: 10.1145/3510458.3513018.

13. Yefanova, I. V., & Martseniuk, T. O. (2014). Henderna sehrehatsiia na rynku pratsi Ukrainy u sferi informatsiinykh tekhnolohii [Gender segregation in the labor market of Ukraine in the field of information technologies]. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia sotsiolohichna, 8, 69–81.

14. Shchepilova, O. I., & Korol, M. V. (2020). Zastosuvannia zasobiv modeliuvannia dlia analizu hendernoi nerivnosti u sferi informatsiinykh tekhnolohii v Ukraini ta sviti [Applying the Data Modeling Tools for the Gender Inequality Analysis in the IT-industry in Ukraine and Worldwide]. Biznes Inform, 9, 165–171. DOI: 10.32983/2222-4459-2020-9-165-171.

15. Haitan, O. M., Kurylekh, A. S., & Havrylko, D. D. (2023). Gender-Sensitive Analysis of the State of the IT Industry in Ukraine. Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Seriia: Tekhnichni nauky, 34(73), 6, 71–76. DOI: 10.32782/2663-5941/2023.6/11.

16. Yak zminiuvalasia kilkist i rol zhinok v ukrainskomu IT za ostannie desiatylittia [How the number and role of women in Ukrainian IT changed over the last decade]. (2024, March 7). Analityka DOU. URL: https://dou.ua/lenta/articles/women-in-ukrainian-tech-industry-2024/

17. Rising share of ICT specialists among employed people. (2025, July 8). Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250708-2

18. West, M., Kraut, R., & Chew, H. E. (2019). I'd Blush If I Could: Closing Gender Divides in Digital Skills Through Education. Paris: UNESCO, EQUALS Skills Coalition. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367416.

19. Global Gender Gap Report 2024. (2024). Geneva: World Economic Forum. URL: https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024/.

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923:355

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4005-4017

Підбуцька Н.В. Завідувачка кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами ім. акад. І.А. Зязюна. Доктор психологічних наук (2017 р.), професор (2019 р.). https://orcid.org/0000-0002-0602-9395

МОТИВАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ, ЕМПІРІЯ, ПРАКТИКА

Анотація. У статті розглянуто особливості мотивації військовослужбовців у сучасних умовах війни з позиції теорії, емпіричних та практичних досліджень. Проаналізовано основні теоретичні підходи до розуміння мотивації та окреслено межі їх застосування в умовах бойової діяльності. Показано, що класичні моделі мотивації потребують переосмислення з урахуванням впливу екстремальних умов, бойового стресу та тривалого психоемоційного навантаження.

На основі узагальнення наукових джерел і результатів досліджень деяких авторів розкрито динаміку мотивації військовослужбовців у процесі набуття бойового досвіду.

Встановлено, що на початковому етапі служби мотивація значною мірою визначається ціннісними орієнтаціями, почуттям обов'язку та особистісними переконаннями. З часом її структура змінюється, оскільки посилюється роль усвідомлення ризиків, оцінки власних ресурсів і умов служби, що впливає на характер включеності у діяльність.

Показано, що мотивація військовослужбовців формується під впливом комплексу чинників, серед яких провідне значення мають бойовий досвід, морально-психологічний стан, рівень згуртованості підрозділу, довіра до командування та відчуття справедливості. Увагу приділено також умовам підтримки мотивації в ситуації тривалого бойового навантаження.

Узагальнено підходи до практичного забезпечення мотивації військовослужбовців, що включають психологічну підготовку, організаційні рішення та соціально-психологічну підтримку. Зроблено висновок про динамічний характер мотивації, яка змінюється залежно від досвіду, умов діяльності та індивідуальних особливостей військовослужбовців.

Ключові слова: мотивація військовослужбовців, бойовий досвід, бойовий стрес, морально-психологічний стан, особливості мотивації, психоемоційне перевантаження, екстремальні умови, мотиваційно-вольові цінності.

Pidbutska N.V. Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Social Systems Management named after Academician I.A. Ziaziun. Doctor of Psychological Sciences (2017), Professor (2019). https://orcid.org/0000-0002-0602-9395

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

MOTIVATION OF SERVICEMEN IN MODERN WAR CONDITIONS: THEORY, EMPIRICS, AND PRACTICE

Abstract. The article examines the motivational characteristics of military personnel in contemporary wartime conditions from theoretical, empirical, and applied perspectives. The main theoretical approaches to understanding motivation are analyzed, and the limits of their applicability in combat activity are outlined. It is shown that classical motivation models require reconsideration in view of the impact of extreme conditions, combat stress, and prolonged psycho-emotional strain.

Based on a synthesis of scientific sources and the results of the author's research, the dynamics of military personnel motivation during the acquisition of combat experience are revealed. It is established that at the initial stage of service motivation is largely determined by value orientations, a sense of duty, and personal beliefs. Over time, its structure changes as awareness of risks, assessment of personal resources, and service conditions become more influential, which affects the level of engagement in activities.

It is demonstrated that the motivation of military personnel is shaped by a set of factors, among which combat experience, moral and psychological state, unit cohesion, trust in command, and the perception of fairness play a leading role. Attention is also paid to the conditions necessary for maintaining motivation under prolonged combat workload.

Approaches to the practical support of military personnel motivation are summarized, including psychological training, organizational measures, and socio-psychological support. It is concluded that motivation has a dynamic character and changes depending on experience, operational conditions, and individual characteristics of military personnel**.**

Keywords: motivation of military personnel, combat experience, combat stress, moral and psychological state, features of motivation, psycho-emotional overload, extreme conditions, motivational and volitional values.

Постановка проблеми. Сучасні умови війни суттєво змінюють уявлення про мотивацію військовослужбовців, оскільки діяльність у ситуації постійної загрози, невизначеності та високого психоемоційного навантаження висуває нові вимоги до внутрішніх ресурсів особистості.

У таких умовах мотивація набуває динамічного характеру і змінюється під впливом бойового досвіду, тривалості перебування у зоні бойових дій, рівня виснаження та соціального оточення [2].

Дослідження показують, що мотивація військовослужбовців формується під впливом комплексу чинників, серед яких важливе місце займають ціннісно-смислові орієнтації [4], професійна ідентичність [5], досвід участі у бойових діях [8] та рівень довіри до командування [3]. Сукупний вплив цих факторів визначає характер поведінки військовослужбовця в умовах ризику та невизначеності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зі зміною умов служби і накопиченням досвіду відбувається трансформація мотиваційної структури. На початковому етапі переважають ідеалістичні та ціннісні мотиви [9], однак у процесі тривалого перебування в бойових умовах вони доповнюються більш прагматичними орієнтаціями, пов'язаними з виживанням, збереженням ресурсів і оцінкою власних можливостей [10].

Окрему увагу привертає вплив бойового стресу, який виступає чинником змін мотивації та поведінки військовослужбовців [11]. Тривале психоемоційне навантаження може призводити до виснаження, зниження активності та втрати смислу діяльності [7]. Це безпосередньо впливає на рівень залученості до виконання завдань і потребує додаткових механізмів підтримки. У таких умовах підтримання мотивації розглядається як індивідуальне завдання військовослужбовця [3], а також як результат організації психологічного забезпечення, якості управління та рівня взаємодії у підрозділі [6].

Частина наукових робіт зосереджується на загальних теоретичних моделях мотивації [3; 5; 8], тоді як інші дослідження описують прикладні аспекти, пов'язані з особливостями військової діяльності [1; 10; 12]. Така фрагментарність ускладнює формування цілісного уявлення про мотивацію військовослужбовців у сучасних умовах війни.

Як показали результати досліджень, мотивація військовослужбовців в умовах тривалої війни зазнає змін [13], а її особливості залежать від наявності бойового досвіду [14]. Рівень бойової мотивації визначає ефективність виконання завдань і здатність до подальшої адаптації [15].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема мотивації військовослужбовців у сучасних умовах війни привертає все більшу увагу вітчизняних і зарубіжних дослідників, оскільки саме мотиваційна сфера значною мірою визначає стійкість військового до стресу, готовність до виконання завдань та збереження боєздатності в умовах тривалого бойового навантаження [2]. У наукових працях [1; 12] мотивація військової служби розглядається як складне багаторівневе явище, в якому поєднуються особистісні, професійні, ціннісні, соціально-психологічні та ситуаційні чинники.

У працях С. Бєлая [2] мотивація військовослужбовців аналізується в контексті сучасних загроз і професійного розвитку, де підкреслюється, що вона пов'язана не лише з виконанням обов'язку, а й із внутрішнім прийняттям військової ролі та здатністю діяти в умовах ризику. А. Головня та С. Бєлай [3] розглядають мотивацію через призму підготовки офіцерського складу, наголошуючи на значенні організаційних умов, морально-психологічного забезпечення та якості управління. У дослідженні Р. Єсіна [5] увага зосереджується на професійній мотивації офіцерів сухопутних військ у контексті військового лідерства, де мотивація пов'язується з відповідальністю, професійною ідентичністю та роллю командира у формуванні бойового духу.

Ціннісно-смисловий вимір мотивації розкрито в роботах У. Гуляк і В. Лісневського [4], де показано, що мотиваційна сфера військовослужбовця значною мірою спирається на систему цінностей, почуття приналежності,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

уявлення про обов'язок та значущість служби. Подібний підхід простежується й у праці В. Осьодла [10], де мотивація до військової служби розглядається в історичному та психологічному контексті як явище, що змінюється під впливом суспільних трансформацій, воєнної реальності та переоцінки потреб особистості.

У дослідженнях І. Приходька, О. Колесніченко, Я. Мацегори [11] систематизовано наукові підходи до вивчення мотивації військовослужбовців в екстремальних умовах, де акцентовано увагу на зв'язку мотивації з психологічною стійкістю, смисложиттєвими орієнтаціями та готовністю до діяльності в бойовій обстановці.

Окремий напрям становлять дослідження, присвячені впливу війни, бойового стресу та емоційного виснаження на мотиваційну сферу військовослужбовців. А. Івасюк [7] розглядає взаємозв'язок мотивації та емоційного вигорання, показуючи, що тривале психоемоційне навантаження поступово змінює ставлення до служби і може послаблювати активність та внутрішню включеність у виконання обов'язків.

О. Никоненко та Л. Лимарева [9] аналізують соціально-психологічні чинники мотивації досягнень в умовах війни, підкреслюючи роль середовища, підтримки та переживання справедливості.

О. Каплюченко, О. Бондаренко, М. Товма [8] досліджують залежність мотивації від ефективності службово-бойової діяльності та досвіду участі у бойових діях, доводячи, що бойовий досвід суттєво впливає на характер мотиваційних установок.

Серед зарубіжних підходів доцільно виокремити роботи S. Catignani [16], де на прикладі ізраїльських сил оборони показано значення бойового братерства, згуртованості та спільної мети як чинників стійкої військової мотивації. N. Nicholson [17] акцентує увагу на індивідуалізації мотиваційних механізмів і потребі врахування особистісних відмінностей при організації управління людьми в напружених умовах. Ці підходи є корисними для осмислення військової мотивації, однак потребують адаптації до українського контексту повномасштабної війни.

Помітне місце у вітчизняному науковому полі посідають і дослідження О. Ступницької, присвячені різним аспектам мотивації військовослужбовців. У публікаціях автора розкрито особливості мотивації в умовах тривалої війни [13] та охарактеризовано відмінності у мотивації бійців із досвідом бойових дій [14]. Напрацювання автора дали показують, що мотивація військовослужбовців не є сталою, а змінюється під впливом бойового досвіду, тривалості служби, рівня виснаження та смислового наповнення військової діяльності.

Отже аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує, що проблема мотивації військовослужбовців достатньо широко представлена в сучасній психологічній літературі, проте більшість робіт зосереджується або на загальних теоретичних підходах, або на окремих прикладних аспектах. Недостатньо цілісно висвітленим залишається питання динаміки мотивації в сучасних умовах війни, зокрема її змін під впливом бойового досвіду, психоемоційного наван-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

таження та тривалого перебування в ситуації загрози. Саме це зумовлює потребу в подальшому теоретичному та емпіричному аналізі зазначеної проблематики.

Мета статті – на основі аналізу теоретичних підходів та результатів емпіричних досліджень розкрити особливості мотивації військовослужбовців у сучасних умовах війни та окреслити практичні підходи до її підтримання.

Для досягнення поставленої мети у статті проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння мотивації військовослужбовців, визначено ключові чинники її формування, розглянуто особливості змін мотивації під впливом бойового досвіду та узагальнено результати емпіричних досліджень.

Методологічну основу дослідження становлять аналіз і узагальнення наукових джерел, систематизація теоретичних підходів, а також емпіричних досліджень, спрямованих на виявлення особливостей мотивації військовослужбовців в умовах війни.

Виклад основного матеріалу. Мотивація розглядається як сукупність внутрішніх і зовнішніх чинників, що визначають спрямованість, інтенсивність і стійкість діяльності людини. У психологічному контексті вона виступає ключовим механізмом регуляції поведінки та забезпечує активність особистості в досягненні поставлених цілей [12].

Види мотивації поділяються на внутрішню та зовнішню, а також на позитивну і негативну. Внутрішня мотивація ґрунтується на особистих переконаннях, цінностях та прагненні до самореалізації, тоді як зовнішня формується під впливом винагород, соціального схвалення або вимог середовища [12].

Позитивна мотивація пов’язана з досягненням бажаного результату та отриманням задоволення від діяльності, тоді як негативна з уникненням покарання або небажаних наслідків. У військовій діяльності ці види мотивації поєднуються та взаємодіють, формуючи цілісну мотиваційну сферу військовослужбовця [2]. Загальну основу підходів до визначення мотивації становлять змістовні, процесуальні та сучасні теорії мотивації (див. рис. 1).

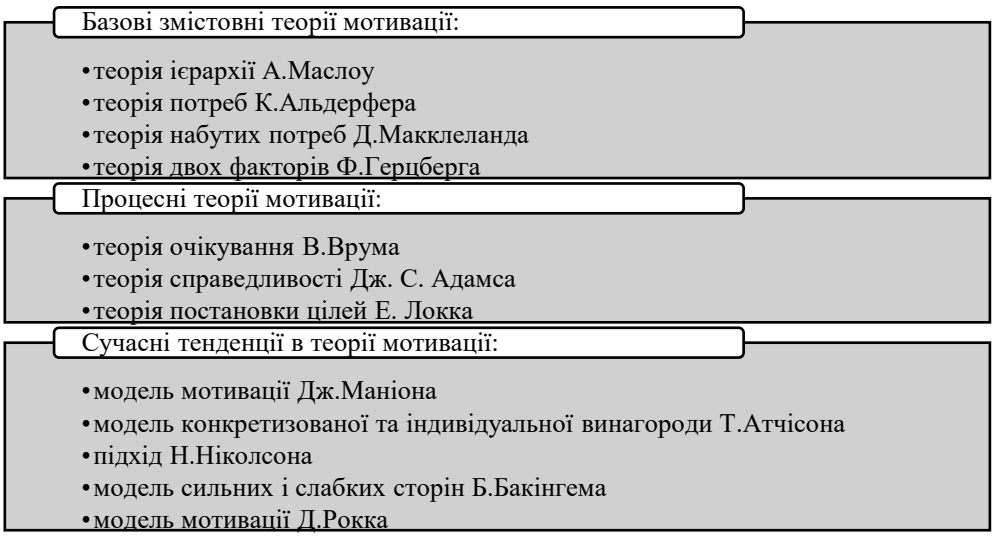


Рис. 1. Основні теорії та моделі мотивації

Джерело: узагальнено автором на основі [13; 14]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Структура мотивації включає взаємопов'язані елементи: потреби, мотиви, цілі та стимули. Потреби виступають внутрішнім джерелом активності, мотиви відображають усвідомлене спонукання до дії, цілі визначають спрямованість діяльності, а стимули впливають на інтенсивність і сталість поведінки [1].

У військовому контексті класичні теорії мотивації набувають специфічного змісту. Мотивація визначається не лише задоволенням потреб чи очікуванням результату, а й ціннісними орієнтаціями, почуттям обов'язку, згуртованістю підрозділу та довірою до командування [4].

Дослідження А. Головні та С. Бєлай [3] показують, що ефективність військової діяльності значною мірою залежить від поєднання внутрішніх мотивів і зовнішніх організаційних чинників.

В умовах війни мотивація набуває динамічного характеру, змінюючись під впливом бойового досвіду, стресу та тривалого навантаження, що потребує її розгляду як процесу, а не сталої характеристики особистості [10].

Структура мотиваційної сфери особистості охоплює потреби, цінності, установки, цілі та смисли, які людина надає власній діяльності. У військовому контексті ці елементи набувають особливого значення, оскільки пов'язані з почуттям обов'язку, відповідальністю, ризиком і готовністю до самопожертви.

А. Головня та С. Бєлай у своїх дослідженнях відзначають, що підтримання мотивації військовослужбовців значною мірою залежить від морально-психологічного стану, довіри до командування та згуртованості підрозділу [3].

Хоча матеріальні стимули відіграють певну роль, провідне значення у мотивації військовослужбовців мають ціннісні та ідейні чинники, зокрема патріотизм і усвідомлення значущості служби. Встановлено, що рівень згуртованості підрозділу безпосередньо пов'язаний із мотивацією та ефективністю виконання бойових завдань [15].

У сучасній психології мотивація розглядається з різних теоретичних позицій, що дає змогу трактувати її як поєднання внутрішніх переконань і зовнішніх умов діяльності [9]. У військовій сфері це проявляється у взаємодії особистісних мотивів і організаційних чинників служби, які спільно визначають поведінку військовослужбовця [12].

Мотивація військовослужбовців має низку специфічних особливостей. Вона пов'язана з високим рівнем відповідальності за результати діяльності, домінуванням ціннісно-смислових мотивів, а також із колективним характером служби, де важливу роль відіграють взаємна підтримка та відповідальність перед підрозділом [4]. Важливими чинниками виступають довіра до командира, сприйняття справедливості рішень і рівень організації взаємодії у підрозділі [6].

Участь у бойових діях висуває підвищені вимоги до психологічної готовності військовослужбовця. Екстремальні умови діяльності потребують здатності зберігати стійкість, контроль над емоціями та готовність виконувати завдання попри загрозу для життя. У процесі адаптації до таких умов формуються стійкість, відповідальність, концентрація уваги та готовність до самопожертви, що підтримує бойову мотивацію на належному рівні.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На основі аналізу наукових джерел та емпіричних досліджень О. Ступницької [13; 14] було виокремлено низку чинників, які безпосередньо впливають на рівень і характер мотивації військовослужбовців (див. табл. 1).

Таблиця 1

Чинники впливу на рівень і характер мотивації військовослужбовців

Фактор	**Коротка характеристика впливу на мотивацію**
Бойове братерство та згуртованість підрозділу	Формує почуття взаємної відповідальності, підвищує готовність діяти в інтересах групи
Вплив сім'ї та близького оточення	Підтримка родини знижує рівень тривоги, підсилює мотивацію до збереження життя і виконання обов'язку
Досвід служби	Формує реалістичні очікування, впливає на стійкість мотивації та ставлення до труднощів
Національна ідентичність та патріотизм	Сприяє усвідомленню особистої причетності до захисту держави, формує внутрішню мотивацію до служби
Особистісні цінності та життєві смисли	Визначають глибину внутрішньої мотивації та стійкість до тривалого стресу
Попередній життєвий і професійний досвід	Визначає здатність адаптуватися до військових умов і використовувати наявні навички
Почуття компетентності та віра у власні можливості	Підсилює мотивацію через усвідомлення власної ефективності та професійної спроможності
Психологічна стійкість	Забезпечує здатність зберігати мотивацію в умовах тривалого напруження та невизначеності
Рівень емоційно-вольової саморегуляції	Забезпечує контроль емоційних реакцій, підтримує здатність діяти в складних і небезпечних умовах
Самооцінка	Впливає на впевненість у власних діях і готовність брати відповідальність
Соціальний статус і суспільне визнання	Впливає на самооцінку військовослужбовця, підтримує відчуття поваги та значущості виконуваної ролі
Спрямованість особистості	Впливає на те, як військовослужбовець сприймає службу: як обов'язок, покликання або вимушену діяльність
Суспільна довіра та підтримка Збройних Сил	Підвищує відчуття значущості служби, зміцнює внутрішню готовність до виконання завдань, формує відчуття підтримки з боку суспільства

Джерело: узагальнено автором на основі [13; 14]

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Результати досліджень І. Приходька, О. Колесніченка та Я. Мацегори підтверджують, що мотивація не є сталою характеристикою, а змінюється під впливом бойового досвіду, тривалості перебування в умовах війни та рівня психоемоційного навантаження [11].

О. Никоненко та Л. Лимарева зазначають, що на початкових етапах служби у військовослужбовців переважають ціннісні та ідеалістичні мотиви, пов'язані із захистом держави, почуттям обов'язку та соціальною значущістю діяльності [9]. В. Осьодло вказує, що у процесі участі в бойових діях мотиваційна структура змінюється, зростає значення прагматичних чинників, пов'язаних із виживанням, збереженням ресурсів та оцінкою власних можливостей [10].

О. Каплюченко, О. Бондаренко та М. Товма встановили, що досвід участі у бойових діях суттєво впливає на характер мотивації [8].

Отже у військовослужбовців із бойовим досвідом спостерігається більш реалістичне сприйняття служби, підвищення значущості колективної підтримки та зниження ролі зовнішніх стимулів. Водночас внутрішня мотивація набуває більш стійкого характеру та пов'язується із особистим досвідом подолання складних ситуацій. Водночас на думку А. Івасюка [7] у частини військовослужбовців спостерігається зниження рівня мотивації, що пов'язано з емоційним виснаженням та тривалим перебуванням у стані напруження.

Важливим емпірично окресленим чинником є також вплив соціального середовища. Довіра до командування, згуртованість підрозділу та підтримка побратимів сприяють збереженню високого рівня мотивації навіть у складних умовах, натомість їх відсутність може призводити до зниження залученості та ефективності діяльності [3].

Результати досліджень О. Ступніцької [13; 14] підтверджують, що мотивація військовослужбовців в умовах тривалої війни зазнає трансформації. Зокрема, у бійців із досвідом бойових дій мотивація характеризується більшою усвідомленістю, орієнтацією на реальні умови діяльності та підвищеною роллю внутрішніх ресурсів [14].

Емпіричні дослідження [13; 14] були проведені на вибірці військовослужбовців територіальної оборони окремої бойової бригади м. Харкова (2022-2025 рр.) та новобранців навчального центру військової підготовки м. Харкова (2024-2025 рр.). У дослідженні взяли участь 180 респондентів віком від 19 до 60 років, з яких більшість (близько 90%) не мали бойового досвіду.

Аналіз отриманих даних (див. табл. 2) дозволив виявити відмінності у структурі мотивації військовослужбовців залежно від наявності бойового досвіду.

Зокрема, серед респондентів без бойового досвіду переважали зовнішні та ціннісні мотиви (62% опитаних зазначили основним мотивом почуття обов'язку та захист держави; 48% вказали на значущість соціального схвалення та підтримки). Водночас лише 27% цієї групи демонстрували сформовану внутрішню мотивацію, пов'язану з особистісним смислом діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Серед військовослужбовців із бойовим досвідом спостерігалася інша тенденція – 71% респондентів відзначили зростання ролі внутрішніх мотивів, пов'язаних із самозбереженням, відповідальністю за побратимів та усвідомленням реальних умов служби. При цьому значущість зовнішніх стимулів (винагороди, соціальне визнання) знижувалася до 22%. Також встановлено, що 64 % бійців із досвідом бойових дій вказують на зміну мотивації у напрямі більш прагматичних і реалістичних орієнтацій.

Аналіз показників психоемоційного стану засвідчив, що у 58% респондентів із бойовим досвідом спостерігаються ознаки виснаження, що супроводжується зниженням інтенсивності мотивації. Водночас у цій групі фіксується вищий рівень стійкості мотиваційних установок порівняно з новобранцями.

Отримані результати свідчать про наявність трансформації мотиваційної сфери від ідеалістично-ціннісної до більш усвідомленої та зумовленої досвідом.

Таблиця 2

Порівняльні показники мотивації військовослужбовців залежно від бойового досвіду

Показник	**Без бойового досвіду (%)**	**З бойовим досвідом (%)**
Ціннісні мотиви (обов'язок, захист держави)	62	39
Зовнішня мотивація (винагороди, схвалення)	48	22
Внутрішня мотивація (смисл діяльності)	27	71
Прагматичні мотиви (виживання, ресурси)	34	64
Ознаки психоемоційного виснаження	29	58

Джерело: узагальнено автором на основі досліджень [13; 14]

Аналіз результатів [13; 14] показав, що більшість військовослужбовців демонструють високий рівень усвідомлення мети служби, відповідальності та внутрішньої готовності виконувати поставлені завдання. Показники психічної стійкості та здатності до саморегуляції загалом залишаються достатньо високими, однак виокремлюється група бійців із середнім і низьким рівнем, що пов'язано з тривалим впливом стресових факторів, перевтомою та обмеженими можливостями для відновлення.

Професійна підготовленість респондентів переважно оцінюється як добра, проте наявність військовослужбовців із недостатнім рівнем сформованості навичок вказує на потребу у подальшому навчанні, злагодженні та системному

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психологічному супроводі. Встановлено, що з початку повномасштабної війни відбулося зміщення мотивації у бік внутрішніх чинників, тоді як роль зовнішніх стимулів поступово знижується. Ключовими мотивами виступають почуття обов'язку, відповідальність, підтримка побратимів і довіра до командування.

Водночас визначено низку чинників, що негативно впливають на мотивацію, зокрема емоційне виснаження, нерівномірний розподіл уваги до підрозділів, недостатня прозорість системи заохочень та обмежені можливості відновлення. Такі чинники можуть призводити до зниження мотивації, виникнення внутрішніх конфліктів і зростання напруженості у підрозділах.

Отримані дані також показали, що для значної частини респондентів (55%) провідним мотивом є захист власної сім'ї та домівки, тоді як більш абстрактні мотиви, пов'язані із захистом держави чи культури, мають меншу представленість.

Разом з тим високий рівень готовності до захисту та бойового духу декларують близько 80% опитаних, що свідчить про збереження загальної мотиваційної спрямованості навіть за умов тривалого стресу.

Отримані результати підтверджують, що мотивація військовослужбовців у сучасних умовах війни має динамічний характер і трансформується під впливом бойового досвіду та тривалого стресу. Встановлено зміщення від зовнішньо зумовлених до внутрішніх мотивів, водночас зберігається вплив психоемоційного виснаження на рівень мотивації. Визначено, що ключову роль у підтримці мотивації відіграють міжособистісні та організаційні чинники, зокрема довіра до командування, згуртованість підрозділу та можливості психологічного відновлення.

Висновки. У теоретичному вимірі встановлено, що мотивація військовослужбовців розглядається, як складна динамічна система, яка включає внутрішні та зовнішні, а також позитивні і негативні компоненти, та формується під впливом потреб, цінностей, цілей і стимулів. У військовому контексті мотивація набуває специфічного змісту, пов'язаного з ризиком для життя, відповідальністю та впливом екстремальних умов діяльності.

Аналіз сучасних емпіричних досліджень показав, що мотивація військовослужбовців не є сталою, а трансформується під впливом бойового досвіду, тривалості перебування в умовах війни та рівня психоемоційного навантаження. Встановлено зміщення від ідеалістично-ціннісних до більш прагматичних і досвідно-зумовлених мотивів, а також зростання ролі внутрішньої мотивації у бійців із бойовим досвідом.

Результати емпіричних досліджень підтвердили, що мотивація військовослужбовців в умовах тривалої війни зазнає суттєвих змін: посилюється значення внутрішніх чинників, зокрема почуття відповідальності, підтримки побратимів та усвідомлення реальних умов служби. Водночас виявлено вплив психоемоційного виснаження, нерівномірності організаційної підтримки та обмежених ресурсів відновлення, що може знижувати рівень мотивації. Отримані дані також

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

засвідчили високий рівень бойового духу та готовності до виконання завдань у більшості респондентів попри тривалий стрес.

Перспективним є подальше вивчення ролі організаційних і міжособистісних чинників у підтримці мотивації військовослужбовців, зокрема стилю командування, рівня довіри та згуртованості підрозділів. Важливим напрямом є розробка та емпірична перевірка програм психологічного супроводу, спрямованих на розвиток саморегуляції, стресостійкості та мотиваційної ідентичності військовослужбовців. Окремої уваги потребує дослідження процесів адаптації бійців після повернення до мирного життя.

Література:

1. Авілов І.В., Кривоконь Н.І. Мотиваційні аспекти обов'язкової військової служби: теоретичний аналіз проблеми. *Науковий журнал Національної академії честі та права Національної гвардії* №1(92). С. 8-18. 2025. DOI: 10.33405/2078-7480/2025/1/92/331958 2025

2. Бєлай С.В. Мотивація військовослужбовців в умовах сучасних загроз: визначення та вплив на професійний розвиток. *Наукові інновації та передові технології.* 2023. № 11(25). С.144-156.

3. Головня А., Бєлай С. Аналіз сучасного стану функціонування систем підготовки та мотивації офіцерського складу Національної гвардії України. *Честь і закон.* 2022. № 4 (83). С. 27-33.

4. Гуляк У., Лісневський В. Ціннісний компонент у структурі мотиваційної сфери особистості військовослужбовця. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Психологія.* № 1(19) 2024. URL: https://doi.org/10.17721/BPSY.2024.1(19).2

5. Єсін Р.В. Особливості професійної мотивації офіцерів сухопутних військ збройних сил України в контексті військового лідерства. *Габітус. Психологія особистості.* № 69, Том 1. 2025. С. 131-135. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.69.1.22

6. Залож В.В, Торічний В.О, Шашкун І.В. Мотивація особового складу державної прикордонної служби України в умовах воєнного стану. *Національні інтереси України: науково-практичний журнал. «Воєнні науки, національна безпека, безпека державного кордону»*; № 5(10) 2025. URL: https://dspace.nadpsu.edu.ua/handle/123456789/4874

7. Івасюк А.М. Мотивація та емоційне вигорання військовослужбовців. *Габітус. Психологія праці.* №72. 2025. С. 65-70. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.72.2.12

8. Каплюченко О.П., Бондаренко О.Г., Товма М.І. Залежність мотивації військовослужбовців Національної гвардії України від рівня ефективності службово-бойової діяльності та досвіду участі у бойових діях. *Честь і закон.* 2022. № 1 (80). С. 102-108.

9. Никоненко О., Лимарева Л. Соціально-психологічні чинники формування мотивації досягнень в умовах війни. *Вчені записки Університету «КРОК».* №1(73), 2024. С. 244-253. URL: https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/704/716.

10. Осьодло В. Психологічні основи мотивації до військової служби у контексті історичних змін. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка.* Психологія. №1(21). 2025. С. 86-93. URL: https://doi.org/10.17721/BPSY.2025.1(21).11

11. Приходько І.І., Колесніченко О., Мацегора Я. Мотивація військовослужбовців до діяльності в екстремальних умовах: систематизація досліджень. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. 2021. № 2(2). С. 69-85. URL: 10.52363/dcpp-2021.2.

12. Сергієні О. Особливості мотивації військовослужбовців до військової діяльності. *Наукові перспективи (Naukovì perspektivi)*. №6(60). 2025. С. 1544-1555. URL: 10.52058/2708-7530-2025-6(60)-1544-1555.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

13. Ступницька О.Г. Мотивація військовослужбовців в умовах тривалої війни. *Особистість, суспільство, закон: тези доп. учасників Міжнар. психолог. форуму (м. Харків, Україна, 25 квіт. 2025 р.)* / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ; Нац. акад. правових наук України. Харків: ХНУВС, 2025. С. 201-203. (270) с.

14. Ступницька О.Г. Мотиваційні особливості бійців із досвідом бойових дій. *Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Психологія,* (4 (69), 2025. С. 55-62. https://doi.org/10.32689/maup.psych.2025.4.9

15. Хміляр О.Ф. Психологія бойової мотивації воїна. *Вісник Національного університету оборони України.* 2022. № 2 (66). С. 121-131. URL: https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-66-2-121-131.

16. Catignani S. Motivating soldiers: the example of the Israeli defense forces. Parameters, 2004. 34 (3).

17. Nicholson N. How to motivate your problem people // Harvard Business Review. 2003. No. 81 (1). pp. 57-64.

References:

1. Avilov, I.V., Kryvokon, N.I. (2025). Motyvatsiini aspekty obov'iazkovoi viiskovoi sluzhby: teoretychnyi analiz problemy [Motivational aspects of compulsory military service: theoretical analysis of the problem]. Naukovyi zhurnal Natsionalnoi akademii chesti ta prava Natsionalnoi hvardii – Scientific Journal of the National Academy of Honor and Law of the National Guard, 1(92), 8-18. DOI: 10.33405/2078-7480/2025/1/92/331958 [in Ukrainian].

2. Bielai, S.V. (2023). Motyvatsiia viiskovosluzhbovtsiv v umovakh suchasnykh zahroz: vyznachennia ta vplyv na profesiinyi rozvytok [Motivation of military personnel in modern threats: definition and impact on professional development]. Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii – Scientific innovations and advanced technologies, 11(25), 144-156 [in Ukrainian].

3. Holovnia, A., Bielai, S. (2022). Analiz suchasnoho stanu funktsionuvannia system pidhotovky ta motyvatsii ofitserskoho skladu Natsionalnoi hvardii Ukrainy [Analysis of the current state of functioning of training and motivation systems of officers of the National Guard of Ukraine]. Chest i zakon – Honor and Law, 4(83), 27–33 [in Ukrainian].

4. Huliak, U., Lisnevskyi, V. (2024). Tsinnisnyi komponent u strukturi motyvatsiinoi sfery osobystosti viiskovosluzhbovtsia [Value component in the structure of the motivational sphere of military personnel]. Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Psykholohiia – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Psychology, 1(19). URL: https://doi.org/10.17721/BPSY.2024.1(19).2 [in Ukrainian].

5. Yesin, R.V. (2025). Osoblyvosti profesiinoi motyvatsii ofitseriv sukhoputnykh viisk Zbroinykh Syl Ukrainy v konteksti viiskovoho liderstva [Features of professional motivation of officers of the Land Forces of the Armed Forces of Ukraine in the context of military leadership]. Habitus. Psykholohiia osobystosti – Habitus. Personality psychology, 69(1), 131-135. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.69.1.22 [in Ukrainian].

6. Zalozh, V.V., Torichnyi, V.O., Shashkun, I.V. (2025). Motyvatsiia osobovoho skladu Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy v umovakh voiennoho stanu [Motivation of personnel of the State Border Guard Service of Ukraine under martial law]. Natsionalni interesy Ukrainy – National interests of Ukraine, 5(10). URL: https://dspace.nadpsu.edu.ua/handle/123456789/4874 [in Ukrainian].

7. Ivasiuk, A.M. (2025). Motyvatsiia ta emotsiine vyhorannia viiskovosluzhbovtsiv [Motivation and emotional burnout of military personnel]. Habitus. Psykholohiia pratsi – Habitus. Psychology of labor, 72, 65-70. URL: https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.72.2.12 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

8. Kapliuchenko, O.P., Bondarenko, O.H., Tovma, M.I. (2022). Zalezhnist motyvatsii viiskovosluzhbovtsiv Natsionalnoi hvardii Ukrainy vid rivnia efektyvnosti sluzhbovo-boiovoi diialnosti ta dosvidu uchasti u boiovykh diiakh [Dependence of motivation of National Guard servicemen on the effectiveness of service and combat activity and combat experience]. Chest i zakon – Honor and Law, 1(80), 102-108 [in Ukrainian].

9. Nykonenko, O., Lymareva, L. (2024). Sotsialno-psykholohichni chynnyky formuvannia motyvatsii dosiahnen v umovakh viiny [Socio-psychological factors of achievement motivation formation in wartime]. Vcheni zapysky Universytetu «KROK» – Scientific notes of KROK University, 1(73), 244-253. URL: https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/704/716 [in Ukrainian].

10. Osodlo, V. (2025). Psykholohichni osnovy motyvatsii do viiskovoi sluzhby u konteksti istorychnykh zmin [Psychological foundations of motivation for military service in the context of historical changes]. Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Psykholohiia – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Psychology, 1(21), 86-93. URL: https://doi.org/10.17721/BPSY.2025.1(21).11 [in Ukrainian].

11. Prykhodko, I.I., Kolesnichenko, O., Matsehora, Ya. (2021). Motyvatsiia viiskovo-sluzhbovtsiv do diialnosti v ekstremalnykh umovakh: systematyzatsiia doslidzhen [Motivation of military personnel in extreme conditions: systematization of research]. Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii – Problems of extreme and crisis psychology, 2(2), 69-85. DOI: 10.52363/dcpp-2021.2 [in Ukrainian].

12. Serhiieni, O. (2025). Osoblyvosti motyvatsii viiskovosluzhbovtsiv do viiskovoi diialnosti [Features of motivation of military personnel for military activity]. Naukovi perspektyvy – Scientific perspectives, 6(60), 1544-1555. DOI: 10.52058/2708-7530-2025-6(60)-1544-1555 [in Ukrainian].

13. Stupnytska, O. (2025). Motyvatsiia viiskovosluzhbovtsiv v umovakh tryvaloi viiny [Motivation of military personnel in conditions of prolonged war]. Osobystist, suspilstvo, zakon – Personality, society, law, 201-203 [in Ukrainian].

14. Stupnytska, O.H. (2025). Motyvatsiini osoblyvosti biitsiv iz dosvidom boiovykh dii [Motivational features of fighters with combat experience]. Naukovi pratsi MAUP. Psykholohiia – Scientific works of MAUP. Psychology, 4(69), 55-62. DOI: https://doi.org/10.32689/maup. psych.2025.4.9 [in Ukrainian].

15. Khmiliar, O.F. (2022). Psykholohiia boiovoi motyvatsii voina [Psychology of combat motivation of a warrior]. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy – Bulletin of the National Defence University of Ukraine, 2(66), 121-131. URL: https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-66-2-121-131 [in Ukrainian].

16. Catignani, S. (2004). Motivating soldiers: the example of the Israeli defense forces. Parameters, 34(3).

17. Nicholson, N. (2003). How to motivate your problem people. Harvard Business Review, 81(1), 57-64.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 376:37.091.2:373.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4018-4030

Поліщук Віра Аркадіївна докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри спеціальної та інклюзивної освіти, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, https://orcid.org/0000-0002-4119-4329

Пришляк Володимир Іванович кандидат медичних наук, старший викладач кафедри психології та соціальної роботи, Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0006-7768-9725

Юдіна Людмила Іванівна здобувачка вищої освіти освітньої програми «Логопедія», спеціальності 016 Спеціальна освіта, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, https://orcid.org/0009-0003-2637-5564

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ТА КОРЕКЦІЙНО-РОЗВИТКОВИХ ПОСЛУГ ДІТЯМ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті проаналізовано зарубіжний і вітчизняний досвід організації і здійснення психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з особливими освітніми потребами (ООП). Розкрито провідні підходи до організації інклюзивного навчання в контексті сучасної освітньої парадигми, що ґрунтується на принципах дитиноцентризму, рівного доступу до освіти, недискримінації та міжвідомчої взаємодії. Узагальнено підходи до формування системи підтримки дітей з ООП з урахуванням міжнародних стандартів у сфері прав дитини та національного законодавства, зокрема нормативно-правових актів, що регламентують функціонування інклюзивного освітнього середовища та забезпечення/надання писхолого-педагогічних і корекційної-розвиткових послуг. Проаналізовано сучасний стан організації і забезпечення писхолого-педагогічних і корекційної-розвиткових послуг у контексті інклюзивного навчання в Україні, визначено особливості та механізми їх фінансового та кадрового забезпечення. Окрему увагу приділено проблемам професійної підготовки педагогічних працівників і асистентів учителя та ефективної координації співпраці між учасниками освітнього процесу. Обґрунтовано значення індивідуальної програми розвитку як ключового інструменту реалізації освітніх потреб дитини з ООП, що забезпечує системність, послідовність і варіативність психолого-педагогічної та корекційно-розвиткової

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підтримки. Окреслено організаційно-педагогічні умови забезпечення психолого-педагогічних та корекційної-розвиткових послуг дітям з ООП в умовах реформування освіти та воєнного стану, що передбачають удосконалення нормативно-правової бази, механізмів фінансування, упровадження цифрових інструментів супроводу, підвищення рівня професійної компетентності педагогічних кадрів та партнерську співпрацю з батьками.

Ключові слова: інклюзивна освіта, діти з особливими освітніми потребами, психолого-педагогічні послуги, корекційно-розвиткові послуги, індивідуальна програма розвитку, заклад загальної середньої освіти.

Polishchuk Vira Arkadiivna Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Special and Inclusive Education, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ternopil,

Pryshliak Volodymyr Ivanovych Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer Department of Psychology and Social Work, West Ukrainian National University, Ternopil, https://orcid.org/0009-0006-7768-9725

Yudina Liudmyla Ivanovna Higher Education Student of the Educational Programme “Speech Therapy,” Specialty 016 Special Education, Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ternopil, https://orcid.org/0009-0003-2637-5564

ORGANIZATIONAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR PROVIDING PSYCHOLOGICAL-PEDAGOGICAL AND CORRECTIVE-DEVELOPMENTAL SERVICES TO CHILDREN WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Abstract. The article analyzes both international and domestic experience in organizing and delivering psychological-pedagogical and corrective-developmental services to children with special educational needs (SEN). It outlines the leading approaches to organizing inclusive education within the framework of the contemporary educational paradigm, based on the principles of child-centeredness, equal access to education, non-discrimination, and interagency cooperation. The study generalizes approaches to developing a support system for children with SEN, taking into account international standards in the field of children's rights and national legislation, in particular regulatory legal acts governing the functioning of an inclusive educational environment and the provision of psychological-pedagogical and corrective-developmental services. The current state of organization and provision of psychological-pedagogical and corrective-developmental services in the context of inclusive education in Ukraine is analyzed, and the specific features and mechanisms

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of their financial and staffing support are identified. Particular attention is paid to the issues of professional training of teaching staff and teacher assistants, as well as to the effective coordination of cooperation among participants in the educational process. The importance of the Individual Development Program (IDP) as a key tool for meeting the educational needs of a child with SEN is substantiated, as it ensures the systematic, consistent, and flexible provision of psychological-pedagogical and corrective-developmental support. The organizational and pedagogical conditions for ensuring psychological-pedagogical and corrective-developmental services for children with SEN under the conditions of educational reform and martial law are outlined. These include improving the regulatory framework, financing mechanisms, implementation of digital support tools, enhancement of professional competence of teaching staff, and partnership-based cooperation with parents.

Keywords: inclusive education, children with special educational needs, psychological-pedagogical services, corrective-developmental services, Individual Development Program, general secondary education institution.

Постановка проблеми. Реформування системи освіти в Україні відповідно до положень Закону України «Про освіту» та Закону України «Про повну загальну середню освіту» актуалізує створення ефективної моделі забезпечення психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з особливими освітніми потребами (ООП) у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО). Зростання кількості дітей з ООП, зумовлене як медичними так і соціальними чинниками, зокрема війною рф проти України та її народу, вимагає системного підходу до освіти, соціалізації, розвитку та життєвої реалізації даної категорії дітей. Організація і забезпечення таких послуг є не лише педагогічним завданням, а й важливою складовою соціальної політики у сфері освіти та захисту прав дитини.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У контексті здійснюваного дослідження ми опиралися на праці дослідників, які визначають інклюзію як системний процес забезпечення/надання рівного доступу до освіти, що передбачає створення адаптованого освітнього середовища та організацію комплексу психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг відповідно до індивідуальних потреб і запитів дитини, а саме на праці А. Колупаєвої [3] та М. Порошенко [6], в яких розкрито концептуальні підходи до впровадження і забезпечення психолого-педагічних та корекційної-розвиткових послуг, зокрема питання їх ресурсного забезпечення та формування індивідуальної програми розвитку. О. Таранченко [7] акцентує увагу на змісті та технологіях навчання дітей з особливостями психофізичного розвитку в умовах інклюзивної освіиї, підкреслюючи необхідність поєднання освітніх і корекційно-розвиткових компонентів. Для нас особливу цінність становлять наукові напрацювання щодо практичних аспектів надання психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг дітям з різними нозологіями. Зокрема, М. Порошенко [6] аналізує

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

особливості забезпечення освітніх потреб дітей з порушеннями слуху; В. Засенко, А. Колупаєва, Б. Мороз та ін. – можливості використання інформаційних технологій у спеціальній та інклюзивній освіті [2]; С. Литовченко – організаційно-методичні засади дистанційного навчання дітей з ООП [5]. Порівняльний аналіз організації і надання освітніх послуг дітям з ООП у країнах Європейського Союзу здійснено у дослідженнях Л. Ткаченко [8]. Ми поділяємо наукову позицію дослідників, що ефективність надання психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг залежить від їх системності, наукової обґрунтованості та належного кадрового і фінансового забезпечення. У процесі дослідження ми опиралися на напрацювання зарубіжних дослідників, присвячених зарубіжному досвіду забезпечення корекційно-розвиткових послуг, зокрема на праці . M. Winzera [9], який, аналізуючи історичний розвиток спеціальної освіти, окреслює еволюцію підходів до забезпечення корекційно-розвиткових послуг осіб з ООП. Методологічною основою сучасних досліджень виступають положення міжнародних нормативних документів, зокрема Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю [1], у якій закріплено право кожної дитини на інклюзивну освіту. Національне законодавство України конкретизує механізми реалізації цього права через визначення порядку організації інклюзивного навчання та надання і фінансування корекційно-розвиткових послуг. Здійснений нами аналіз наукових джерел і практичного доробку свідчить про наявність вагомих теоретичних і практичних напрацювань щодо розвитку теоретичних і практичних аспектів організації і надання психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг. Водночас актуальними залишаються питання визначення організаційно-педагогічних умов їх ефективного забезпечення в ЗЗСО з урахуванням сучасних соціально-економічних викликів та реформування освітньої галузі.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні організаційно-педагогічних умов забезпечення психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з ООП у ЗЗСО.

Методи дослідження. У дослідженні застосовано аналіз, систематизацію та узагальнення наукових джерел для визначення суті психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з ООП у ЗЗСО. Порівняння та компаративний аналіз використано для зіставлення підходів до організації та забезпечення означених послуг в Україні та за кордоном. Нормативно-правовий аналіз і теоретичне узагальнення дозволили сформулювати висновки щодо перспектив їх упровадження в освітньому просторі України.

Виклад основного матеріалу. Психолого-педагогічні та корекційно-розвиткові послуги у ЗЗСО є ключовим елементом забезпечення інклюзивного освітнього середовища і спрямовані на забезпечення освіти. розвитку і соціалізації дитини з ООП. Вони передбачають створення оптимально сприятливих умов для адаптації учнів з ООП до шкільного колективу, формування позитивної мотивації до навчання, розвиток когнітивних, емоційних та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціально-комунікативних компетентностей.. Такі послуги забезпечують інтеграцію дітей у загальноосвітнє середовище, враховуючи їхні індивідуальні потреби, запити, рівень розвитку та можливості для самореалізації в навчальному процесі. Корекційно-розвиткові послуги мають спеціалізований характер і спрямовані на подолання або мінімізацію психофізичних порушень, формування компенсаторних механізмів і розвиток збережених функцій дитини. Вони включають різноманітні методи і технології корекційної роботи, що дозволяють забезпечити поступове покращення когнітивних, сенсорних, мовленнєвих, моторних та соціальних навичок, а також підтримують психоемоційний стан учня. У цьому контексті психолого-педагогічна підтримка виступає як комплексний процес, інтегрований у щоденну діяльність закладу освіти, що забезпечує послідовне та системне задоволення освітніх потреб дитини. Аналіз міжнародного досвіду організації інклюзивної освіти свідчить про формування сталих правових і управлінських моделей, що ґрунтуються на принципах рівності доступу, недискримінації та забезпечення індивідуалізованої підтримки кожної дитини. У різних країнах підходи до реалізації інклюзивної освіти та надання психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг мають особливості, однак їх об’єднує орієнтація на права дитини, міжвідомчу взаємодію та системність супроводу і надання послуг [8; 9]. Так, у Сполучених Штатах Америки організація психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг для дітей з ООП ґрунтується на потужній юридичній базі і чітко визначених стандартах, які гарантують рівний/безбар’єрний доступ до освіти для всіх дітей незалежно від стану та особливостей їхнього психофізичного чи поведінкового розвитку. Центральним нормативним актом є Individuals with Disabilities Education Act (IDEA) [11] – Федеральний закон про освіту осіб з інвалідністю, що гарантує кожній дитині з інвалідністю право на безкоштовну та належну загальнодоступну освіту (FAPE), а також спеціальні освітні послуги та супровід, які відповідають її індивідуальним потребам.. Ключовим інструментом реалізації IDEA є Індивідуальна програма освіти (IEP — Individualized Education Program) [12], документ, що визначає конкретні спеціальні освітні послуги, психолого-педагогічні заходи, корекційної-розвиткові втручання та підтримку для кожної дитини з ООП. Цей документ розробляється командою фахівців у складі представників школи, вчителів, батьків та, якщо необхідно, самих учнів. Основна мета IEP забезпечення розробки і реалізації освітнього плану, що відповідає особливим потребам дитини, сприяє її освітньому і соціальному розвитку, а також визначає чіткі критерії моніторингу і оцінюванню досягнутих результатів. IEP включає моніторинг і оцінку наявного рівня знань і функціональних навичок дитини; чітко окреслює щорічні цілі і перелік спеціальних послуг, включно з психолого-педагогічними, мовними, поведінковими, корекційної-розвитковими чи терапевтичними послугами, а також перелік допоміжних засобів та адаптацій (наприклад, технологій, графічних органайзерів, змінених/удосконалених/модифікованих матеріалів). Таким чином, у США

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

система IEP забезпечує конкретизацію і правовий захист доступу до психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг для кожної дитини, що має офіційно визнану інвалідність або функціональні обмеження. Важливим принципом американської системи спеціальної освіти є принцип найменш обмежувального середовища (Least Restrictive Environment, LRE) [13], який декларує, що діти з ООП мають навчатися максимально можливо разом/спільно з однолітками за умови належної підтримки і супроводу. Освітні плани, згідно LRE, передбачають включення дітей з ООП у звичайні класи (із забезпеченням необхідними додатковими ресурсами або (у разі крайньої потреби), тимчасове навчання в спеціалізованих класах чи закладах освіти. Психолого-педагогічні та корекційної-розвиткові послуги, що надаються згідно з IEP, зазвичай. носять багатокомпонентний характер і включають: спеціалізоване навчання (differentiated instruction), логопедичну терапію, психологічне консультування, поведінкову інтервенцію і підтримку, фізичну терапію, ерготерапію, різноманітні види групової роботи, формування соціальних навичок та підтримку за допомогою адаптивних технологій. Закономірно, що кожен з цих компонентів обирається з врахуванням особливостей та індивідуальних потреб дитини і реалізовується/ втілюється відповідно до завчасно складеного регулярного графіку занять у школі або як компонент міждисциплінарного супроводу. Для нашої країни, яка почала працювати над розробкою і упровадженням програм раннього втручання, цікавим і повчальним може бути американський досвід психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг дітям з особливостями психолого-педагогічного розвитку віком до трьох років. Закон IDEA регламентує так званий індивідуальний план сімейних послуг (IFSP) [14], що передбачає раннє втручання через упровадження психолого-педагогічних, корекційних та сімейно-орієнтованих послуг, спрямованих не лише на підтримку дитини, але й її сім'ю/родину. Як свідчить аналіз опрацьованої нами літератури, у США система підтримки і надання послуг дітям з ООП є диференційованою за рівнями: федеральний уряд встановлює загальні стандарти (через IDEA, ADA і Розділ 504) [13], а штатні департаменти освіти та місцеві освітні агентства (LEA) реалізують і контролюють цю політику на рівні окремих шкіл та округів. Місцеві шкільні округи відповідають за: проведення оцінювання та встановлення прав на послуги; організацію робочих груп IEP; впровадження програм підтримки; надання ресурсів (спеціалізовані вчителі, терапевти, консультанти) та моніторинг реалізації індивідуальних планів. На окрему увагу заслуговує досвід США щодо забезпечення активної участі батьків або законних опікунів у процесі планування і контролю якості освіти і надання психолого-педагогічних і корекційної-розвиткових послуг дитині з ООП. Батьки чи законні опікуни мають не тільки право брати участь у розробці IEP, оцінювати пропозиції школи, запитувати незалежні оцінювання але й оскаржувати рішення через адміністративні процедури чи судові інстанції. Така модель партнерства створює баланс між педагогічною експертизою та знанням сім'ї щодо потреб і запитів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

дитини, що сприяє більш адекватному визначенню цілей і методів підтримки. Отже, організація психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг для дітей з ООП у навчальних закладах США є результатом комплексної правової системи, яка забезпечує індивідуальний підхід, захист прав дитини, її соціальну інклюзію та високий рівень підтримки. Система спеціальної освіти базується на фундаментальних принципах FAPE, LRE, IEP [14; 15] та міждисциплінарної співпраці, що формують сучасну модель інклюзивної освіти. Незважаючи на існуючі виклики, така модель значною мірою сприяє соціальному успіху і розвитку дітей з ООП, забезпечуючи їм доступ до повноцінної освіти і створюючи сприятливі можливості життєвої реалізації.

Система освіти Фінляндії ґрунтується на принципах гуманізму, рівності та доступності освіти для всіх дітей з ООП. Базовою юридичною основою реалізації цих принципів є Основний закон про освіту (Basic Education Act) з поправками 2010 року, що запровадив трирівневу модель підтримки дітей, яка забезпечує ранню діагностику та адаптивну допомогу, включаючи дітей з особливостями психо-фізичного розвитку, навчальними труднощами або поведінковими особливостями [13]. У рамках фінської моделі підтримка дітей з ООП структурована таким чином. щоб забезпечити своєчасні, індивідуально адаптовані психолого-педагогічні та корекційно-розвиткові послуги інтегровані безпосередньо в освітній процес. Такий підхід відображає загальну філософію фінської освіти, мета якої полягає у включенні дітей у загальний навчальний процес, підтримці їхнього психофізичного розвитку та формування життєво важливих компетенцій, незалежно від індивідуальних відмінностей. Фінська система підтримки дітей з ООП передбачає є три рівні, що відрізняються за інтенсивністю й характером втручань. Перший рівень (General Support) передбачає загальну підтримку, яка органічно вписана в повсякденний освітній процес. Це означає, що вчителі вже у загальному класі застосовують педагогічні стратегії диференційованого навчання, адаптації і модифікації матеріалів і методів, з метою задоволення різноманітних освітніх потреб учнів (навіть за умови відсутності офіційної діагностики). Загальна підтримка включає: адаптацію навчальних завдань за рівнем складності; використання різних форм подання навчального матеріалу; організацію діяльності таким чином, щоб створити оптимально сприятливі умови для активної участі кожного учня.

Другий рівень – це посилена підтримка (Intensified Support), що застосовується у випадках, коли загальної підтримки виявилося недостатньо. Вона включає: детальні педагогічні оцінювання, розробку індивідуальних планів навчання дитини та різноманітні види співпраці з батьками, а також (у разі потреби) часткове залучення спеціальних педагогів, психологів та організацію індивідуальних занять у малих групах. Третій рівень – це спеціальна підтримка (Special Support), що вважається найбільш інтенсивною спеціальною підтримкою і надається вона дітям, чиї навчальні потреби не може задовольнити ані загальний, ані посилений рівні. Цей рівень надається за умови офіційного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рішення адміністрації школи та педагогічної команди про призначення спеціальної підтримки і передбачає: індивідуалізований навчальний план, адаптований під можливості і потреби конкретного учня з ООП; передбачає можливість тимчасового або постійного навчання у спеціальних класах чи групах; наявність асистентів, технологічних засобів, терапевтичних втручань та інших індивідуальних ресурсів. Таке трьохетапне структурування підтримки допомагає поєднувати загальне включення з поєднанням з цілеспрямованими корекційної-розвитковими і реабілітаційними послугами/заходами відповідно до динамічно змінних потреб і запитів дитини. Вважаємо за доцільне відзначити, що психолого-педагогічні та корекційно-розвиткові послуги у Фінляндії інтегровані не лише в освітній процес, а й у систему шкільної підтримки, яка передбачає: (1) роботу міждисциплінарної команди, до складу якої входять учителі, спеціальні педагоги, психологи, соціальні працівники та інші фахівців, що сприяє розумінню не лише академічних, а й емоційних, соціальних і поведінкових різновидів потреб і запитів; (2) співпрацю з родинами, що передбачає широке залучення батьків до обговорення побажань родини і запитів дитини, планів підтримки, цілей та результатів їх розвитку (зауважимо. батьки зобов'язані брати участь у процесах оцінювання і корекції отриманих результатів); (3) психологічне консультування й скринінг, що можуть надаватися в межах школи (у рамках політики добробуту учнів (student welfare services)) [13]. Аналіз сформованої системи підтримки дітей з ООП у Фінляндії свідчить, що вона спрямована не лише на академічний розвиток означеної категорії дітей, але й на формування життєво важливих і необхідних компетенцій, соціальних навичок, саморегуляції та адаптації, що є важливими чинниками їх успішної інтеграції у суспільне життя. Аналіз опрацьованих нами джерел свідчить, що організація психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з ООП у Фінляндії є результатом поєднання нормативно-законодавчих, педагогічних та соціальних підходів, спрямованих на забезпечення ефективної інклюзивної, корекційно-розвиткової та адаптивної підтримки. Утверджена у цій країні трирівнева модель підтримки дозволяє забезпечувати раннє виявлення потреб і забезпечити своєчасні втручання, що проявляються у підтримці дітей у загальному навчальному середовищі, мінімізації ізоляції, застосуванні комплексних психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових заходів, що сприяють як когнітивному і психосоціальному розвитку. Значний інтерес викликає підхід, побудований на методиці co-teaching (спільного викладання) та підтримки в рамках одного класу, коли спеціальні та загальні педагоги працюють разом, що сприяє включенню та соціальній взаємодії. Для України цікавим і цінним є той факт, у Фінляндії підготовка вчителів передбачає обов'язкове оволодіння значним об'ємом знань з інклюзивної освіти та підтримки особливих освітніх потреб учнів. Це означає, що кожен учитель, отримавши базову підготовку з питань роботи з різноманітними групами учнів з ООП, володіє готовністю і здатністю самостійно оцінювати потреби дітей з ООП та адаптувати навчальний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

процес до їх особливостей і потреб. Загальнення досвіду психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових заходів/послуг у цих двох країнах слугує підставою для ствердження, що ефективність їх надання забезпечується нормативно-првовим їх регулюванням, мультидисциплінарним підходом, який передбачає взаємодію фахівців різного профілю, раннім втручанням як вагомим засобом попередження освітніх труднощів у дітей з ООП, активним залученням родини до плануванні та реалізації індивідуальної програми розвитку дитини, їх регулярним переглядом з метою внесення необхідних змін. Поєднання правових гарантій, професійної діяльності педагогів, їх командної роботи та партнерства з батьками формує основу допомоги, сприяння і підтримки дітей з ООП та членів їх родини. Організація та надання психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з ООП у ЗЗСО в Україні здійснюється відповідно до чинної нормативно-правової бази, яка визначає права дитини, обов'язки держави та механізми забезпечення інклюзивного навчання. Право на освіту без дискримінації та на створення необхідних умов для навчання, освіти та розвитку закріплено у міжнародних зобов'язаннях України, зокрема в Конвенції про права осіб з інвалідністю [1]. Базовим актом є Закон України «Про освіту» (2017), який утверджує принципи дитиноцентризму, рівного доступу та інклюзивності освітнього середовища [16]. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020) конкретизує організаційні засади функціонування закладів освіти, передбачає впровадження інклюзивного навчання та визначає обов'язок закладів створювати належні умови для дітей з ООП [17]. Безпосередній порядок організації інклюзивного навчання визначено Постановою Кабінету Міністрів України від 15 серпня 2011 р. № 872 «Про організацію інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти» [4]. Документ регламентує: (1) створення інклюзивних класів, (2) діяльність команди психолого-педагогічного супроводу, (3) участь батьків у прийнятті рішень та розробленні індивідуальної програми розвитку, плануваннні та реалізації) психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових заходів. Фінансування психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг здійснюється за рахунок державної субвенції відповідно до норм законодавства у сфері загальної середньої освіти [4; 16]. Такий підхід забезпечує оплату праці фахівців (психологів, логопедів, реабілітологів), придбання спеціальних засобів навчання та створення відповідного освітнього середовища. Організація психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг дітям з ООП у ЗЗСО України базується на низці принципів, що забезпечують їхню наукову обґрунтованість і ефективність. Серед них центральне місце займають: (1) принцип дитиноцентризму, який визначає фокус підбору і забезпечення означених послуг через призму потреб, інтересів та можливостях кожної дитини; (2) індивідуалізації, що передбачає адаптацію змісту, видів, технік, інтенсивності і темпу корекційно-розвиткових послуг до конкретних особливостей учня; (3) системності і безперервності, що забезпечують послідовність і комплексність надання послуг дітям з ООП.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Міждисциплінарна взаємодія педагогів, психологів, логопедів та інших фахівців створює цілісну систему підтримки, яка враховує ключові аспекти особливостей розвитку і потреб дитини. Партнерство з родиною забезпечує координацію зусиль закладу освіти й сім'ї, сприяє залученню батьків до процесу прийняття рішень і підвищує ефективність та корекційно-розвиткових послуг. Наукова обґрунтованість визначає використання методів і технологій, перевірених у науковій практиці та адаптованих до особливостей. запитів і потреб конкретної дитини та умов закладу освіти. Таким чином, психолого-педагогічні та корекційно-розвиткові послуги є комплексним і багаторівневим механізмом забезпечення потреб, запитів дітей з ООП, що поєднує адаптаційні, навчальні, психологічні та корекційні складники, створюючи умови для повноцінного розвитку та соціальної інтеграції дитини в систему суспільних відносин [1]. Організаційні механізми забезпечення психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг у ЗЗСО становлять систему заходів, спрямованих на реалізацію права дитини на якісну освіту та розвиток відповідно до її індивідуальних потреб і можливостей. Ключовим елементом планування і організаційного забезпечення психолого-педагогічних і корекційно-розвиткових послуг є діяльність команди психолого-педагогічного супроводу, до складу якої входять представники адміністрації, вчителі, асистент учителя, практичний психолог, логопед, соціальний педагог, батьки дитини чи інші її законні представники. Саме ця команда на основі здійснення моніторингу освітніх потреб розробляє та сприяє реалізаці еалізує індивідуальної програми розвитку дитини. Важливою складовою забезпечення/надання писхолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг у ЗЗСО є функціонування ресурсної кімнати як спеціально облаштованого простору, в якому створено усі належні умови для проведення індивідуальних і групових консультацій/занять, психологічної підтримки та розвитку соціально-комунікативних навичок. Цілком очевидним є той факт, що наявність необхідного матеріально-технічного забезпечення сприяє індивідуалізації психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг, проведенню корекційно-розвиткових занять фахівцями згідно з індивідуальною програмою розвитку дитини. Ефективність наданих послуг визначається через постійний моніторинг результатів, що дає можливість своєчасно коригувати зміст, форми, методи/техніки роботи з урахуванням індивідуального прогресу кожної дитини з ООП. Завершальною ланкою організаційного забезпечення є належне документальне оформлення всіх етапів супроводу та надання корекційно-розвиткових послуг у ЗЗСО, що гарантує прозорість процесу, правову визначеність і можливість здійснення внутрішнього контролю якості їх надання. Трактуючи організаційно-педагогічні умови як спеціально створені обставини, що забезпечують ефективне функціонування системи психолого-педагогічного супроводу та надання корекційно-розвиткових послуг можемо стверджувати, що чітко обґрунтовані організаційно-педагогічні умови і механізми планування і надання психолого-педагогічних та корекційно-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розвиткових послуг дітям з ООП у ЗЗСО сприяють їх функціонуванню як цілісної системи, що забезпечує цілеспрямовану, послідовну та науково обґрунтовану систему підтримки дитини в умовах інклюзивного навчання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Здійснений нами аналіз зарубіжного і вітчизняного досвіду організації і забезпечення психолого-педагогічних та корекційно-розвиткових послуг дітям з ООП у ЗЗСО дає змогу виокремити такі ключові організаційно-педагогічні умови успішного їх забезпечення: 1) системна організація психолого-педагогічного супроводу та корекційно-розвиткових послуг, що бзується на засадах, міждисциплінарності, командної взаємодії, регулярного моніторингу розвитку дитини, індивідуалізації освітньої траєкторії; 2) кадрова готовність педагогічних працівників до визначення, планування, організації і кваліфікованого забезпечення психолого-педагогічного супроводу та корекційно-розвиткових послуг (мова іде про сформованість інклюзивної компетентності педагогів. володіння методиками диференційованого та адаптивного навчання, здатність до командної взаємодії, рефлексивну готовність педагогів до до роботи з різними категоріями дітей з ООП); 3) формування безбар'єрного простору, що включає архітектурну доступність, універсальність дизайну, адаптацію і модифікацію освітніх матеріалів, використання застосування допоміжних та інноваційних технологій, наявність психологічно безпечного клімату; 4) інтеграція корекційно-розвиткової складової в освітній процес ЗЗСО через: індивідуальні та групові корекційні заняття; адаптацію навчальних програм; застосування спеціальних методик (логопедичних, нейропсихологічних, поведінкових); 5) співпраця ЗЗСО з інклюзивно-ресурсними центрами, медичними закладами, соціальними службами та громадськими організаціями; 6) партнерство з батьками, реалізація якої передбачає: залучення батьків до розроблення ІПР; консультування, психолого-педагогічну просвіту та підтримку родини у формуванні навичок взаємодії та підтримки дитини.

Література

1. Про ратифікацію Конвенції про права осіб з інвалідністю і Факультативного протоколу до неї: Закон України від 16.12.2009 № 1767-VI // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1767-17 (дата звернення: 25.02.2026).

2. Засенко В. В., Колупаєва А. А., Мороз Б. С. та ін. Інформаційні технології в освіті дітей з особливими потребами : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2017. 320 с.

3. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи: монографія. Київ : Самміт-Книга, 2009. 272 с.

4. Про організацію інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти: постанова Кабінету Міністрів України від 15.08.2011 № 872 (у редакції чинній). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/872-2011-п (дата звернення: 17.02.2026).

5. Литовченко С. В. Дистанційне навчання дітей з особливими освітніми потребами: організаційно-методичні аспекти. Особлива дитина: навчання і виховання. 2020. № 3. С. 45–52.

ISSN 2786-4952 Online

6. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта в Україні: стан і перспективи розвитку : монографія. Київ : ТОВ «Агентство “Україна”», 2019. 300 с.

7. Таранченко О. М. Освітні технології в умовах інклюзивного навчання : навч.-метод. посіб. Київ : Педагогічна думка, 2018. 208 с.

8. Ткаченко Л. І. Розвиток інклюзивної освіти в країнах Європейського Союзу: порівняльний аналіз. Порівняльна професійна педагогіка. 2018. № 2. С. 89–96.

9. Winzer M. From integration to inclusion:
A history of special education in the20th century. Washington : Gallaudet University Press, 2009. 352 p.

10. Постанова Кабінету Міністрів України від 22.08.2025 № 1026 // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/1026-2025-%D0%BF#n69 (дата звернення: 28.02.2026).

11. U.S. Department of Education. (n.d.). Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). https://www.ed.gov/laws-and-policy/individuals-disabilities/idea

12. U.S. Department of Education. (n.d.). Sec. 300.22 Individualized Education Program (IEP). https://www.ed.gov/laws-and-policy/individuals-disabilities/idea

13. U.S. Department of Education. (n.d.). 34 C.F.R. § 300.114 Least Restrictive Environment (LRE). https://sites.ed.gov/idea/regs/b/a/300.114

14. U.S. Congress. (n.d.). The Rights of Students with Disabilities under IDEA, Section 504, and ADA. https://www.congress.gov/

15. Malinen, O.-P., Rytivaara, A., & Kontinen, J. (2015). Co-teaching in inclusive primary school education in Finland. In G. Hensen & A. Beck (Eds.), Inclusive education: Internationale Strategien und Entwicklungen inklusiver Bildung (pp. 100–118). Verlagsgruppe Beltz. ISBN 978-3-7799-3242-0 (no DOI available).

16. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 17.02.2026).

17. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20 (дата звернення: 17.02.2026).

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. (2009, December 16). On ratification of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and the Optional Protocol thereto (Law No. 1767-VI). https://zakon.rada.gov.ua/go/1767-17Zasenko, V. V., Kolupaeva, A. A., & Moroz, B. S. (2017). Informatsiini tekhnolohii v osviti ditey z osoblyvymy potrebamy [Information technologies in the education of children with special needs]. Pedahohichna dumka.

2. Kolupaeva A. A., Moroz B. S. et al. (2017) Information technologies in the education of children with special needs: monograph. Kyiv: Pedagogical Thought.

3. Kolupaeva, A. A. (2009). Inklyuzyvna osvita: realii ta perspektyvy [Inclusive education: Realities and prospects]. Sammit-Knyha.

4. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2011). On the organization of inclusive education in general secondary education institutions (Resolution No. 872). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/872-2011-п

5. Lytovchenko, S. V. (2020). Dystantsiine navchannia ditey z osoblyvymy osvitnimy potrebamy: orhanizatsiino-metodychni aspekty [Distance learning of children with special educational needs: Organizational and methodological aspects]. Osoblyva dytyna: navchannia i vykhovannia, (3), 45–52.

6. Poroshenko, M. A. (2019). Inklyuzyvna osvita v Ukrayini: stan i perspektyvy rozvytku [Inclusive education in Ukraine: State and development prospects]. Ahentstvo „Ukraina“.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Taranchenko, O. M. (2018). Osvitni tekhnolohii v umovakh inklyuzyvnoho navchannia [Educational technologies in inclusive education]. Pedahohichna dumka.

8. Tkachenko, L. I. (2018). Rozvytok inklyuzyvnoi osvity v krainakh Yevropeiskoho Soiuzu: porivnialnyi analiz [Development of inclusive education in the countries of the European Union: Comparative analysis]. Porivnialna profesiina pedahohika, (2), 89–96.

9. Winzer, M. (2009). From integration to inclusion: A history of special education in the 20th century. Gallaudet University Press.

10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2025). Resolution No. 1026. https://zakon.rada.gov.ua/go/1026-2025-%D0%BF#n69

11. U.S. Department of Education. (n.d.). Individuals with Disabilities Education Act (IDEA). https://www.ed.gov/laws-and-policy/individuals-disabilities/idea

12. U.S. Department of Education. (n.d.). Sec. 300.22 Individualized Education Program (IEP). https://www.ed.gov/laws-and-policy/individuals-disabilities/idea

13. U.S. Department of Education. (n.d.). 34 C.F.R. § 300.114 Least Restrictive Environment (LRE). https://sites.ed.gov/idea/regs/b/a/300.114

14. U.S. Congress. (n.d.). The Rights of Students with Disabilities under IDEA, Section 504, and ADA. https://www.congress.gov/

15. Malinen, O.-P., Rytivaara, A., & Kontinen, J. (2015). Co-teaching in inclusive primary school education in Finland. In G. Hensen & A. Beck (Eds.), Inclusive education: Internationale Strategien und Entwicklungen inklusiver Bildung (pp. 100–118). Verlagsgruppe Beltz. ISBN 978-3-7799-3242-0 (no DOI available).

16. Verkhovna Rada of Ukraine. (2017). On education (Law No. 2145-VIII). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19

17. Verkhovna Rada of Ukraine. (2020). On complete general secondary education (Law No. 463-IX). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:616.89

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4031-4043

Прокоф'єва Людмила Олександрівна викладач кафедри загальної та практичної психології Ізмаїльського державного гуманітарного університету, м. Ізмаїл, https:// orcid org/0000-0002-0153-1263

ТРИВОЖНІСТЬ ЯК ПРЕДИКТОР І ЧИННИК РОЗВИТКУ ДИСФУНКЦІЙ У СЕКСУАЛЬНІЙ СФЕРІ ОСОБИСТОСТІ

Анотація. У статті представлено результати теоретико-емпіричного дослідження тривожності як одного з ключових психологічних чинників, що детермінують виникнення та розвиток розладів у сексуальній сфері особистості. Актуальність дослідження зумовлена зростанням рівня психоемоційного напруження в сучасному суспільстві, що супроводжується підвищенням тривожності та негативно впливає на різні аспекти життєдіяльності людини, зокрема на інтимну сферу. Тривожність розглядається як складне психологічне утворення, що проявляється як у формі ситуативного емоційного стану, так і у вигляді стійкої особистісної характеристики, пов'язаної з очікуванням небезпеки, невизначеності та внутрішнього напруження.

Обґрунтовано, що підвищений рівень тривожності виступає значущим предиктором зниження сексуальної задоволеності, порушення емоційної регуляції та формування дезадаптивних моделей поведінки у сфері інтимних стосунків. Встановлено, що тривожність сприяє виникненню когнітивних викривлень, підвищує чутливість до негативних оцінок і невдач, що, у свою чергу, посилює психоемоційне напруження та знижує якість міжособистісної взаємодії.

Результати дослідження засвідчують наявність статистично значущого взаємозв'язку між рівнем тривожності, показниками сексуальної задоволеності та схильністю до розладів у сексуальній сфері. Особи з високим рівнем тривожності характеризуються нижчим рівнем задоволеності інтимним життям, підвищеною емоційною напруженістю та більшою вираженістю невротичних проявів. Отримані дані підтверджують детермінуючу роль тривожності у формуванні сексуальних дисфункцій та підкреслюють необхідність її врахування у психодіагностичній і психокорекційній практиці. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою комплексних програм психологічного супроводу, спрямованих на зниження рівня тривожності та оптимізацію психоемоційного стану особистості.

Ключові слова: тривожність, сексуальна сфера особистості, сексуальна поведінка, сексуальна задоволеність, сексуальні дисфункції, психічне здоров'я, ментальне здоров'я, емоційна регуляція, невротичні прояви, детермінація, предиктори, сексологія, сексопатологія.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Prokofieva Liudmyla Oleksandrivna Lecturer at the Department of General and Practical Psychology, Izmail state university of humanities, Izmail, https://orcid org/0000-0002-0153-1263

ANXIETY AS A PREDICTOR AND A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF DYSFUNCTIONS IN THE SEXUAL SPHERE OF PERSONALITY

Abstract. The article presents the results of a theoretical and empirical study of anxiety as one of the key psychological factors determining the emergence and development of disorders in the sexual sphere of personality. The relevance of the study is обусловлена the increasing level of psycho-emotional tension in contemporary society, which is accompanied by heightened anxiety and negatively affects various aspects of human functioning, particularly the intimate sphere. Anxiety is considered as a complex psychological construct manifested both as a situational emotional state and as a stable personality trait associated with the anticipation of threat, uncertainty, and internal tension.

It is substantiated that an elevated level of anxiety acts as a significant predictor of decreased sexual satisfaction, impaired emotional regulation, and the formation of maladaptive behavioral patterns in intimate relationships. It has been established that anxiety contributes to the emergence of cognitive distortions, increases sensitivity to negative evaluations and failures, which in turn intensifies psycho-emotional tension and reduces the quality of interpersonal interaction.

The results of the study indicate a statistically significant relationship between the level of anxiety, indicators of sexual satisfaction, and the tendency toward disorders in the sexual sphere. Individuals with a high level of anxiety demonstrate lower levels of satisfaction with their intimate life, increased emotional tension, and a greater expression of neurotic manifestations. The obtained data confirm the determining role of anxiety in the formation of sexual dysfunctions and emphasize the necessity of taking this factor into account in psychodiagnostic and psychocorrective practice. Prospects for further research are associated with the development of comprehensive psychological support programs aimed at reducing anxiety levels and optimizing the psycho-emotional state of the individual.

Keywords: anxiety, sexual sphere of personality, sexual behavior, sexual satisfaction, sexual dysfunctions, mental health, emotional regulation, neurotic manifestations, determination, predictors, sexology, sexopathology.

Постановка проблеми. У сучасному соціокультурному просторі спостерігається інтенсифікація дискурсу сексуальності, що зумовлена трансформаційними процесами у сфері цінностей, норм і моделей міжособистісної взаємодії, а також експансією медіапростору й цифрових комунікацій. Сексуальність дедалі більше набуває статусу соціально значущого конструкта, інтегрованого у систему символічних маркерів особистісної успішності, привабливості та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

соціальної конкурентоспроможності. В даному контексті формується своєрідний нормативний тиск, що актуалізує суперечність між індивідуальним досвідом суб'єкта та соціально репрезентованими моделями «нормативної» сексуальної поведінки.

За таких умов сексуальна сфера особистості постає як складна багаторівнева система, у якій перетинаються біологічні, психологічні та соціокультурні детермінанти, що обумовлюють специфіку її функціонування. Порушення узгодженості між цими рівнями, зокрема внаслідок інтеріоризації суперечливих соціальних очікувань, спричиняє зростання психоемоційного напруження та формування тривожності як інтегративного психічного феномену. Тривожність у даному контексті виступає не лише як реактивний стан, що виникає у відповідь на фруструючі чи невизначені ситуації, але й як стійка особистісна диспозиція, яка опосередковує процеси когнітивної оцінки, емоційної регуляції та поведінкової активності суб'єкта у сфері інтимних стосунків [1, с. 61].

Невідповідність індивідуальної сексуальної поведінки соціально сконструйованим стандартам часто інтерпретується суб'єктом як загроза цілісності Я-концепції та особистісному благополуччю, що супроводжується актуалізацією тривожних переживань, почуттям неадекватності та зниженням суб'єктивного відчуття психологічної безпеки. У результаті відбувається посилення когнітивних викривлень, зокрема катастрофізації, гіпергенералізації та селективної уваги до негативних аспектів досвіду, що ускладнює адекватну інтерпретацію міжособистісної взаємодії. Це, у свою чергу, призводить до формування дезадаптивних поведінкових стратегій, порушення процесів емоційної саморегуляції та зниження якості інтимного життя.

Тривожність постає як системоутворюючий чинник, що детермінує специфіку функціонування сексуальної сфери особистості, опосередковуючи взаємозв'язок між соціокультурними впливами, індивідуальними психологічними особливостями та поведінковими проявами. Її високий рівень підвищує вразливість особистості до розвитку невротичних проявів і сексуальних дисфункцій, що обумовлює необхідність поглибленого теоретико-емпіричного аналізу даного феномену в межах сучасної психологічної науки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У межах сучасної психологічної науки феномен тривожності набуває статусу одного з базових конструктів, через який осмислюються процеси емоційної саморегуляції, адаптації та збереження психічного благополуччя особистості. Його наукова інтерпретація ускладнюється багатовимірністю проявів, оскільки тривожність функціонує одночасно як ситуативно детермінований емоційний стан і як відносно стабільна індивідуально-психологічна властивість, що визначає характер реагування суб'єкта на умови невизначеності та потенційної загрози. В даному аспекті тривожність доцільно розглядати як системне утворення, що формується в результаті інтеграції когнітивних, емоційних і поведінкових механізмів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

У вітчизняному психологічному дискурсі проблема тривожності розроблялася у контексті загальної теорії розвитку особистості та її взаємодії із соціальним середовищем. Наукові підходи І. Беха, Л. Карамушки, О. Киричука, Г. Костюка, С. Максименка, В. Москальця, В. Роменця, М. Савчина, О. Скрипченка, Т. Титаренко, Н. Чепелєвої відображають тенденцію до розгляду тривожності як індикатора внутрішньої динаміки особистісного розвитку. В даних концепціях вона постає не лише як прояв емоційної напруженості, але і як результат суперечностей між актуальними потребами, можливостями та вимогами соціального середовища. Особлива увага приділяється її ролі у процесах самосвідомості, переживанні кризових станів і формуванні індивідуальних стратегій адаптації.

У зарубіжній психології тривожність осмислюється в межах різних теоретичних підходів. У психодинамічній традиції З. Фройд пов'язував її з внутрішньоособистісними конфліктами, тоді як К. Хорні та Г. Салліван акцентували її соціальну зумовленість. В екзистенційній психології Р. Мей розглядав тривожність як фундаментальне переживання, пов'язане з невизначеністю та відповідальністю. У гуманістичному підході К. Роджерс інтерпретував її як наслідок дисгармонії між досвідом і Я-концепцією, тоді як у когнітивно-поведінковому напрямі (А. Бек, А. Елліс) вона пояснюється через систему ірраціональних переконань і когнітивних викривлень. Р. Лазарус підкреслював роль когнітивної оцінки ситуації, а Ч. Спілбергер обґрунтував диференціацію тривожності на ситуативну та особистісну.

Узагальнення зазначених підходів дозволяє розглядати тривожність як інтегративний психічний феномен, що формується внаслідок взаємодії внутрішніх і зовнішніх чинників, актуалізується в умовах перевищення адаптаційних ресурсів особистості та має амбівалентний характер, поєднуючи дезадаптивні та мобілізаційні функції.

У сучасних дослідженнях [2; 3; 4 та ін.] сексуальна сфера особистості розглядається як багаторівнева система, що інтегрує біологічні, психологічні та соціокультурні складові. Вона виступає важливим показником загального психічного благополуччя та відображає якість міжособистісних відносин.

Сексуальна задоволеність інтерпретується як інтегральний критерій гармонійності функціонування цієї сфери та ефективності емоційної і поведінкової регуляції .

Актуальним напрямом досліджень є вивчення взаємозв'язку тривожності та особливостей функціонування сексуальної сфери. Накопичені наукові дані свідчать про те, що підвищений рівень тривожності може виступати значущим чинником зниження сексуальної задоволеності, порушення емоційної рівноваги та формування неадаптивних моделей поведінки в інтимних стосунках.

Тривожність зумовлює посилення самоконтролю, орієнтацію на можливі невдачі та підвищену чутливість до оцінювання, що негативно позначається на якості міжособистісної взаємодії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас сучасний стан розробленості проблеми дозволяє виявити певні наукові прогалини. Зокрема, недостатньо дослідженим залишається вплив тривожності на сексуальну сферу особистості у ширшому соціально-психологічному контексті, а також механізми її взаємодії з індивідуально-психологічними характеристиками. Це зумовлює необхідність подальшого комплексного аналізу тривожності як предиктора та чинника розвитку порушень у сексуальній сфері.

Метою статті є системний теоретико-емпіричний аналіз тривожності як інтегративного психологічного феномену, що виступає предиктором і детермінантою розвитку дисфункцій у сексуальній сфері особистості, з подальшим виявленням закономірностей її впливу на рівень сексуальної задоволеності та психоемоційне благополуччя.

Виклад основного матеріалу. Феномен тривожності у сучасному психологічному дискурсі набуває статусу одного з ключових конструктів, через призму якого осмислюються механізми емоційної регуляції, адаптації та особистісного розвитку. Його інтерпретація характеризується поліваріантністю, що зумовлено як багатозначністю самого поняття, так і різноманіттям теоретико-методологічних підходів до його аналізу. В даному контексті тривожність постає як складне інтегративне психічне утворення, що функціонує на перетині емоційних станів і стійких індивідуально-психологічних властивостей, відображаючи специфіку реагування особистості на ситуації невизначеності, загрози та внутрішньої суперечливості.

Аналіз наукових підходів засвідчує, що проблема тривожності є предметом міждисциплінарного вивчення, що охоплює різні рівні її осмислення — від психофізіологічного до соціально-психологічного. У зарубіжній психології значний внесок у розробку даної проблематики здійснили К. Ізард, Р. Мей, О. Ранк, Г. Салліван, З. Фройд, К. Хорні, які розглядали тривожність як феномен, детермінований внутрішньоособистісними конфліктами, характером міжособистісної взаємодії та екзистенційними умовами людського буття. Водночас у вітчизняній і пострадянській психологічній традиції дослідження тривожності пов’язане з іменами Ф. Василюка, О. Захарова, І. Імедадзе, Б. Кочубея, М. Левітова, О. Новікової, Ю. Ханіна, які акцентували увагу на її ролі у процесах емоційної регуляції, особистісного розвитку та соціальної адаптації.

Концептуалізація тривожності у психологічній науці здійснюється через її диференціацію як ситуативного стану та як стійкої особистісної характеристики. В даному аспекті тривожність визначається як динамічне утворення, що виникає у відповідь на актуалізацію значущих потреб і водночас відображає індивідуальну схильність суб’єкта до переживання тривоги у широкому спектрі життєвих ситуацій [5, с. 113].

Сучасні наукові підходи дозволяють розглядати тривожність як результат складної взаємодії когнітивних, афективних і поведінкових компонентів психічної діяльності, що актуалізуються під впливом стресогенних чинників та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ситуацій, які перевищують адаптаційні ресурси особистості. В такому контексті тривожність набуває амбівалентного характеру, поєднуючи у собі як дезадаптивні прояви, що знижують ефективність діяльності та порушують емоційну рівновагу, так і мобілізаційний потенціал, який сприяє активізації внутрішніх ресурсів і забезпечує адаптацію до складних умов життєдіяльності.

Важливим аспектом аналізу тривожності є її взаємозв'язок із самооцінкою, рівнем домагань та процесами самосвідомості. Невідповідність між очікуваними результатами діяльності та реальними можливостями особистості спричиняє внутрішню напругу, що виступає підґрунтям для формування стійких тривожних переживань. У таких умовах активізуються психологічні захисні механізми, спрямовані на збереження цілісності Я-образу, що може проявлятися у формі агресивних реакцій, уникнення або підвищеної емоційної чутливості. Описаний М. Неймарк феномен «афекту неадекватності» відображає крайній ступінь подібних проявів і свідчить про дезорганізацію процесів саморегуляції.

Тривожність також перебуває у тісному взаємозв'язку зі станами стресу та фрустрації, виступаючи як їх передумова або супровідний психологічний компонент. В. Суворова розглядала стрес як реакцію організму на екстремальні умови, тоді як В. Мерлін інтерпретував його як стан психічного напруження, що виникає у складних життєвих ситуаціях. І. Імедадзе підкреслювала антиципаційний характер тривожності, розглядаючи її як форму передбачення можливих труднощів і фрустрації потреб [6; 7].

Узагальнення теоретичних підходів дозволяє розглядати тривожність як системоутворюючий психологічний феномен, що формується внаслідок взаємодії біологічних, психологічних і соціальних чинників та визначає специфіку емоційної регуляції, поведінкових стратегій і процесів особистісного розвитку.

Подальша логіка теоретичного аналізу зумовлює необхідність розгляду тривожності у контексті функціонування інтимно-особистісної сфери, зокрема сексуальності як інтегративного прояву психічної та біосоціальної природи людини.

Такий підхід обґрунтовується тим, що емоційні стани, передусім тривожність, виступають важливими регуляторами міжособистісної взаємодії та значною мірою детермінують якість інтимних відносин і рівень суб'єктивного благополуччя.

У сучасному науковому дискурсі [1; 2; 3; 5; 8; 9 та ін.] сексуальне задоволення інтерпретується як багаторівневе психофізіологічне та емоційно-ціннісне утворення, що формується у процесі взаємодії тілесних відчуттів і афективних переживань. Воно охоплює як фізіологічні аспекти, пов'язані зі стимуляцією ерогенних зон і нейрогуморальними реакціями організму, так і психологічні компоненти, що відображають емоційну близькість, інтимність, фантазійні процеси та переживання прихильності. В такому контексті сексуальне задоволення постає як інтегральний показник гармонійності функціонування особистості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Концептуально важливим є положення про нерозривний взаємозв'язок фізіологічних і психічних механізмів сексуальності. Їхня взаємодія забезпечує цілісність переживання задоволення, у якому когнітивні установки, емоційний стан і попередній досвід можуть істотно модифікувати інтенсивність і якість інтимних переживань. Зокрема, надмірна рефлексивність та орієнтація на досягнення результату здатні порушувати природність сексуальної взаємодії, тоді як зосередженість на процесуальності сприяє її оптимізації [2, с. 31].

У межах гештальт-підходу С. Рєзнік обґрунтувала багатовимірну структуру задоволення, виділивши різні його типи — від базових тілесних до емоційних і духовних, що дозволяє розглядати сексуальність як складний інтегративний досвід, який виходить за межі суто фізіологічного функціонування . Такий підхід розширює розуміння сексуальності як феномену, що включає широкий спектр переживань і форм активності особистості.

Важливим аспектом є врахування соціокультурної детермінації сексуальності. Аналіз емпіричних спостережень свідчить про наявність гендерних відмінностей у переживанні сексуального задоволення, що пов'язано з рівнем сексуальної обізнаності, інтеріоризованими соціальними нормами та культурними обмеженнями.

Сексуальність виступає не лише індивідуально-психологічним, але й соціально сконструйованим феноменом.

Суттєвим для розуміння механізмів сексуального функціонування є також положення про можливу невідповідність між психологічним і фізіологічним компонентами збудження, що у науковій літературі описується як феномен неконкордантності. Така розбіжність може знижувати рівень суб'єктивного задоволення та ускладнювати міжособистісну взаємодію .

У концептуальних підходах до визначення сексуальності, зокрема у трактуванні Всесвітньої організації охорони здоров'я, вона розглядається як фундаментальний аспект людського існування, що охоплює широкий спектр проявів — від біологічних до соціокультурних і духовних. Подібна позиція узгоджується з підходами К. Імелінського, який запропонував диференціацію сексуальної норми, а також із концепціями Г. Васильченка, В. Кришталя та С. Григоряна, що обґрунтовують необхідність системного аналізу сексуальності з урахуванням багаторівневих чинників її формування .

Сексуальне здоров'я у сучасних дослідженнях [2; 3; 5; 7; 9 та ін.] розглядається як складна багатокомпонентна система, що включає соціальний, психологічний, соціально-психологічний та біологічний рівні. Кожен з них визначає специфіку функціонування сексуальності через систему ціннісних орієнтацій, особливості особистісного розвитку, характер міжособистісної взаємодії та фізіологічні характеристики організму .

Особливу роль у забезпеченні сексуальної гармонії відіграє узгодженість мотиваційної сфери партнерів. Невідповідність мотивів, очікувань і поведінкових стратегій може виступати чинником формування сексуальної дезадаптації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Виділяються різні типи сексуальної мотивації, що визначають спрямованість інтимної поведінки та впливають на якість взаємин .

Етіологічний аналіз сексуальних розладів свідчить про їх багатофакторний характер, що охоплює соціальні, психологічні, психофізіологічні, генетичні та онтогенетичні детермінанти. Принципове значення має положення К. Бернара щодо необхідності розмежування нормальних і патологічних процесів як умови наукового пояснення складних феноменів життєдіяльності .

Сексуальність постає як системний багатовимірний феномен, що формується у результаті взаємодії біологічних, психологічних і соціокультурних чинників. Така інтерпретація створює теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу тривожності як предиктора і чинника порушень у сексуальній сфері особистості.

Подальший розвиток теоретичного аналізу тривожності як психологічного феномену закономірно передбачає її розгляд у контексті функціонування сексуальної сфери особистості, оскільки саме в інтимній взаємодії найбільш виразно проявляється взаємозв’язок емоційних станів і поведінкових реакцій. В такому аспекті тривожність виступає не лише як емоційний супровід, але й як чинник, що безпосередньо впливає на ефективність сексуального функціонування та якість міжособистісних стосунків.

Згідно з емпіричними даними, розлади сексуального характеру, детерміновані підвищеним рівнем тривожності, становлять значну частку звернень до фахівців-сексологів. У працях В. Джонсон, Г. Васильченка, Г. Каплан, І. Кона та В. Мастерса, обґрунтовується положення про те, що тривожно-фобічні та обсесивно-фобічні прояви виступають або провідним симптомом, або супутнім компонентом у більшості випадків сексуальних дисфункцій. Це свідчить про системний характер впливу тривожності на сексуальну сферу особистості.

Сучасні соціокультурні умови, зокрема активна медіатизація сексуальності та формування уявлень про її зв’язок із особистісною успішністю, зумовлюють підвищення внутрішньої напруги у сфері інтимних стосунків. У ситуаціях, коли сексуальна поведінка не відповідає очікуваним або соціально нав’язаним стандартам, індивід може сприймати це як загрозу власному благополуччю, що призводить до актуалізації тривожних переживань та формування дезадаптивних реакцій [3, с. 266].

Одним із найбільш поширених проявів впливу тривожності на сексуальну поведінку є синдром тривожного очікування сексуальної невдачі, відомий у науковій літературі як СТОСН або «fear of sexual failure». Даний феномен, детально досліджений у роботах другої половини XX століття, характеризується стійким страхом неспроможності виконати статевий акт або забезпечити його повноцінність. У структурі даного синдрому ключову роль відіграють нав’язливі думки, гіперконтроль фізіологічних реакцій та підвищена тривожність у ситуації інтимної близькості, що призводить до порушення автоматизму сексуальних функцій [1, с. 62].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

СТОСН може проявлятися у формі як нав'язливого очікування невдачі, так і вираженого страху сексуальних контактів, що набуває рис коітофобії. Остання, хоча й має певну специфіку, за своїми механізмами близька до соціофобічних розладів, оскільки пов'язана не лише із сексуальним актом як таким, але й із ситуацією міжособистісної взаємодії, що передбачає оцінювання з боку партнера.

Фобічні розлади, пов'язані із сексуальною сферою, характеризуються високою стійкістю та тенденцією до генералізації. Вони можуть зберігатися навіть після усунення первинної психотравмуючої ситуації, що зумовлено фіксацією емоційної реакції страху. З часом до фобічних проявів можуть приєднуватися обсесивні переживання, що ще більше ускладнює психологічний стан особистості.

Важливим механізмом формування сексуальних розладів виступає фрустрація, яка виникає внаслідок розбіжності між очікуваннями та реальними результатами інтимної взаємодії. При цьому інтенсивність фрустраційних переживань має індивідуальний характер і залежить від особистісних особливостей, попереднього досвіду та рівня психологічної стійкості. Для одних осіб такі ситуації можуть мати незначний характер, тоді як для інших — набувати ознак психотравмуючого впливу .

У структурі тривожно-фобічних розладів важливе місце займають поведінкові ритуали, спрямовані на зниження рівня тривоги та підвищення впевненості у власних можливостях. Такі ритуали можуть ґрунтуватися як на наукових знаннях, так і на ірраціональних уявленнях, однак їх ефективність є тимчасовою, що зумовлює формування залежності від них та подальше поглиблення психологічної дезадаптації.

Окремим проявом сексуальних дисфункцій є вагінізм, який характеризується мимовільним скороченням м'язів тазового дна та унеможливлює або суттєво ускладнює статевий акт. Його виникнення пов'язується із захисно-рефлекторними механізмами, що формуються під впливом страху болю, дефлорації або негативного досвіду. Важливим є диференціювання вагінізму від інших станів, зокрема коітофобії або анатомічних особливостей, що мають іншу етіологію.

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що сексуальні розлади, зумовлені підвищеним рівнем тривожності, є поширеним явищем, яке має комплексний характер і негативно впливає на якість життя особистості.

Таким чином, тривожність постає як один із ключових предикторів і детермінант розвитку сексуальних дисфункцій, що зумовлює необхідність її комплексного вивчення у взаємозв'язку з психологічними, соціальними та біологічними чинниками.

Емпіричне дослідження було спрямоване на виявлення закономірностей взаємозв'язку між рівнем тривожності, показниками сексуальної задоволеності та схильністю до формування дисфункцій у сексуальній сфері особистості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Методологічною основою виступили положення про системний характер тривожності як інтегративного психологічного феномену та її детермінуючу роль у регуляції поведінки.

У дослідженні взяли участь 96 респондентів віком від 18 до 35 років, які перебувають у стабільних міжособистісних стосунках. Формування вибірки здійснювалося з урахуванням принципів добровільності, анонімності та етичної доцільності.

Для досягнення поставленої мети було використано комплекс психодіагностичних методів, що забезпечили багатовимірний аналіз досліджуваного феномену. Застосовано шкалу ситуативної та особистісної тривожності Ч. Спілбергера в адаптації Ю. Ханіна, опитувальник сексуальної задоволеності в адаптованому варіанті, а також авторський інструментарій, спрямований на виявлення проявів тривожно-фобічних реакцій у сфері інтимних стосунків, включно з симптомами синдрому тривожного очікування сексуальної невдачі.

Обробка емпіричних даних здійснювалася із застосуванням методів математичної статистики, що включали кореляційний аналіз із використанням коефіцієнта Пірсона, а також методи порівняння середніх значень для виявлення статистично значущих відмінностей між групами.

Результати дослідження засвідчили, що значна частина вибірки характеризується підвищеним рівнем тривожності. Високі показники особистісної тривожності виявлено у 37,5% респондентів, середні значення зафіксовано у 42,7%, тоді як низький рівень спостерігається у 19,8% учасників. Подібна тенденція простежується і щодо ситуативної тривожності, яка демонструє варіативність залежно від контексту міжособистісної взаємодії.

Аналіз показників сексуальної задоволеності свідчить про переважання середніх і низьких значень у вибірці. Низький рівень задоволеності інтимним життям виявлено у 34,4% досліджуваних, середній у 46,9%, тоді як високий рівень зафіксовано лише у 18,7% респондентів.

Проведений кореляційний аналіз засвідчив наявність статистично значущого зворотного зв’язку між рівнем особистісної тривожності та сексуальною задоволеністю, де коефіцієнт кореляції становить $r = -0,62$ при $p \leq 0,01$. Це вказує на зниження рівня задоволеності зі зростанням тривожності. Аналогічна тенденція виявлена і для ситуативної тривожності, де $r = -0,54$ при $p \leq 0,01$, що підтверджує системний характер впливу тривожності на інтимну сферу.

Поряд із цим встановлено прямий статистично значущий зв’язок між рівнем тривожності та проявами синдрому тривожного очікування сексуальної невдачі, де $r = 0,68$ при $p \leq 0,01$. Отримані дані дозволяють інтерпретувати тривожність як предиктор формування дезадаптивних когнітивно-емоційних патернів у сексуальній поведінці.

Порівняльний аналіз груп із різним рівнем тривожності виявив статистично значущі відмінності за показниками сексуальної задоволеності та проявами сексуальних труднощів, де $t = 3,41$ при $p \leq 0,01$. Це підтверджує детермінуючий вплив тривожності на якість сексуального функціонування.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Якісний аналіз результатів засвідчив, що особи з високим рівнем тривожності характеризуються схильністю до надмірної рефлексії, гіперконтролю власних реакцій, страху негативної оцінки та очікування невдачі у ситуаціях інтимної взаємодії.

Подібні когнітивно-емоційні особливості знижують спонтанність поведінки, ускладнюють процес емоційного розслаблення та сприяють формуванню замкненого кола тривожності й сексуальних дисфункцій.

Отже, результати емпіричного дослідження підтверджують теоретичні положення щодо ролі тривожності як системного психологічного чинника, що виступає предиктором і детермінантою розвитку порушень у сексуальній сфері особистості, визначаючи специфіку її емоційного стану, поведінкових стратегій та якості міжособистісної взаємодії.

Висновки. Результати теоретико-емпіричного дослідження дозволяють розглядати тривожність як інтегративний психологічний феномен, що функціонує на перетині емоційної, когнітивної та поведінкової сфер і виконує системоутворюючу роль у регуляції життєдіяльності особистості. Встановлено її багаторівневу структуру та амбівалентний характер, що поєднує дезадаптивні та мобілізаційні прояви.

Доведено наявність статистично значущих взаємозв'язків між рівнем тривожності та показниками сексуальної задоволеності, зокрема встановлено зворотний кореляційний зв'язок між особистісною тривожністю та сексуальною задоволеністю ($r = -0,62$; $p \leq 0,01$), а також між ситуативною тривожністю та сексуальною задоволеністю ($r = -0,54$; $p \leq 0,01$). Це свідчить про тенденцію до зниження рівня задоволеності інтимним життям зі зростанням тривожності.

Водночас виявлено прямий статистично значущий зв'язок між рівнем тривожності та проявами синдрому тривожного очікування сексуальної невдачі ($r = 0,68$; $p \leq 0,01$), що дозволяє розглядати тривожність як предиктор формування дезадаптивних когнітивно-емоційних механізмів у сексуальній сфері.

Встановлено, що ключовими механізмами негативного впливу тривожності є когнітивні викривлення, негативні очікування, підвищена чутливість до оцінювання та надмірний самоконтроль, які ускладнюють процес емоційної регуляції та знижують ефективність міжособистісної взаємодії.

Таким чином, тривожність доцільно розглядати як системний психологічний чинник, що детермінує функціонування сексуальної сфери особистості та впливає на її психоемоційне благополуччя. Отримані результати мають теоретичне і практичне значення та можуть бути використані у розробці програм психодіагностики і психокорекції.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленим вивченням індивідуально-психологічних і соціокультурних чинників впливу тривожності на сексуальну поведінку та розробкою ефективних моделей психологічного супроводу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Сидоренко Ж. В., Слободянюк О. С. Підвищена тривожність як ознака порушення психологічного здоров'я особистості в умовах пандемії covid-19 (на прикладі студентської молоді). *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія: психологія. 2022. № 4. С. 60–64.

2. Бондар С. Емоційні проблеми та невротичні стани при порушенні життєдіяльності сім'ї. *Психологічні перспективи*. 2020. 35. С. 24–42.

3. Рудницький Р. І. Сексуальні розлади у чоловіків, зумовлені психічною патологією. *Матеріали підсумкової 103-ї науково-практичної конференції з міжнародноюучастю професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету* (м. Чернівці, 07, 09, 14 лютого 2022 р.). Чернівці: Медуніверситет, 2022. С. 266-267.

4. Козігора М. Концептуальні межі понять «стрес», «тривалий травматичний стрес», «посттравматичний стресовий розлад». *Наука та освіта: новий вимір*. 2021. №. IX(246). № 97. С. 56–58.

5. Коренєва, Ю. Фрустрація і деякі аспекти психічного здоров'я сім'ї. *Психогенеза особистості: норма і девіація: зб. наук. пр*. – Луцьк: Вежа-Друк. 2018. С. 111–115.

6. Прахова С. А., Шумейко А. І. Поняття «фрустрація»: сутність, структура та особливості трактування у психологічних дослідженнях. *Актуальні проблеми психології в закладах освіти*. 2022. Т. 1. С. 163–168.

7. Кравцова О. Стресостійкість особистості як психологічне явище: основні теоретичні підходи. *Вісник післядипломної освіти (Серія соціальних та поведінкових наук, Психологічна економіка, державне управління).* 2018. № 36. С.. 98–117.

8. Пунтус М. О. Особливості проходження кризи 40 років у жінок та чоловіків. *Актуальні проблеми психології в закладах освіти*. 2019. Т. 9. С. 120 –126.

9. Рибчук О. Психогенні розлади військовослужбовців: історія та сучасність. *Вісник Національного університету оборони України.* 2020. № 1 -51. С. 118–123.

References

1. Sydorenko Zh. V., Slobodianiuk O. S. (2022) Pidvyshchena tryvozhnist yak oznaka porushennia psykholohichnoho zdorovia osobystosti v umovakh pandemii COVID-19 (na prykladi studentskoi molodi). Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriia: psykholohiia, № 4, P. 60–64 [in Ukrainian].

2. Bondar S. (2020) Emotsiini problemy ta nevrotychni stany pry porushenni zhyttiediialnosti simi. Psykholohichni perspektyvy, 35, P. 24–42 [in Ukrainian].

3. Rudnytskyi R. I. (2022) Seksualni rozlady u cholovikiv, zumovleni psykhichnoiu patolohiieiu. Materialy pidsumkovoi 103-i naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu profesorsko-vykladatskoho personalu Bukovynskoho derzhavnoho medychnoho universytetu (Chernivtsi, 07, 09, 14 liutoho 2022 r.). Chernivtsi: Meduniversytet, P. 266–267 [in Ukrainian].

4. Kozihora M. (2021) Kontseptualni mezhi poniat «stres», «tryvalyi travmatychnyi stres», «posttravmatychnyi stresovyi rozlad». Nauka ta osvita: novyi vymir, Vol. IX(246), № 97, P. 56–58 [in Ukrainian].

5. Korenieva Yu. (2018) Frustratsiia i deiaki aspekty psykhichnoho zdorovia simi. Psykhoheneza osobystosti: norma i deviatsiia: zb. nauk. pr. Lutsk: Vezha-Druk, P. 111–115 [in Ukrainian].

6. Prakhova S. A., Shumeiko A. I. (2022) Poniattia «frustratsiia»: sutnist, struktura ta osoblyvosti traktuvannia u psykholohichnykh doslidzhenniakh. Aktualni problemy psykholohii v zakladakh osvity, Vol. 1, P. 163–168 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Kravtsova O. (2018) Stresostiikist osobystosti yak psykholohichne yavyshche: osnovni teoretychni pidkhody. Visnyk pisliadyplomnoi osvity (Seriia sotsialnykh ta povedinkovykh nauk, Psykholohichna ekonomika, derzhavne upravlinnia), № 36, P. 98–117 [in Ukrainian].

8. Puntus M. O. (2019) Osoblyvosti prokhodzhennia kryzy 40 rokiv u zhinok ta cholovikiv. Aktualni problemy psykholohii v zakladakh osvity, Vol. 9, P. 120–126 [in Ukrainian].

9. Rybchuk O. (2020) Psykhohenni rozlady viiskovosluzhbovtsiv: istoriia ta suchasnist. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy, № 1 (51), P. 118–123 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 616.89-008.441.3:159.942

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4044-4054

Пшук Наталія Григорівна доктор медичних наук, професор, професор закладу вищої освіти кафедри медичної психології та психіатрії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова. м. Вінниця, https://orcid.org/0000-0001-9857-2565

Марчук Ілля Олександрович асистент кафедри медичної психології та психіатрії Вінницького національного університету імені М.І. Пирогова, м. Вінниця

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО РЕАГУВАННЯ ПРИ ОРТОРЕКСІЇ У СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Анотація. Актуальність дослідження зумовлена зростанням поширеності порушень харчової поведінки серед студентської молоді, зокрема проявів нервової ортореексії, що характеризується патологічною зацикленістю на принципах «здорового» харчування. У сучасному студентському середовищі, особливо серед осіб, які навчаються у сфері охорони здоров'я, прагнення до здорового способу життя часто поєднується з високим рівнем психоемоційного навантаження, перфекціонізмом та соціальним тиском. Це створює передумови для формування надмірного контролю за харчовою поведінкою та виникнення орторексичних тенденцій, які можуть бути пов'язані з підвищеним рівнем тривожності та депресивних проявів.

Метою дослідження було вивчення рівня психоемоційного реагування у студентської молоді з орторексичними тенденціями.

Для досягнення поставленої мети використано комплекс емпіричних методів, зокрема онлайн-анкетування, проведене за допомогою сервісу Google Forms. З метою визначення наявності ортореексії. У дослідженні взяли участь 194 респонденти віком від 17 до 27 років (середній вік – 21 ± 2,4 роки), серед яких 158 жінок (81,4 %) та 36 чоловіків (18,6 %). Було сформовано дві групи – з наявними ознаками ортореексії 164 респондента та контрольна група з 30 людей без ознак ортореексії.

Результати дослідження показали, що середній показник за шкалою ORTO-15 становив 2,57 ± 0,58, що свідчить про помірну орієнтацію студентів на принципи «здорового» харчування та підвищену увагу до якості продуктів. За шкалою GAD-7 середній сумарний бал становив 8,63 ± 4,20, що відповідає межовому значенню між низьким і середнім рівнями тривожності. Показники за шкалою PHQ-9 становили у середньому 14,83 ± 5,90 бала, що відповідає легкому або помірному рівню депресивних симптомів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Кореляційний аналіз продемонстрував наявність статистично значущого взаємозв'язку між тривожністю та депресивністю ($r = 0,73$; $p < 0,01$), що підтверджує їх високу коморбідність у студентському середовищі. Водночас встановлено позитивний, хоча й менш виражений зв'язок між орторексичними тенденціями та рівнем тривожності ($r = 0,17$), а також між орторексією та депресивними проявами ($r = 0,21$).

Отримані результати свідчать про те, що підвищений рівень тривожності та емоційного виснаження може виступати психологічним чинником формування орторексичних установок серед студентської молоді. У цьому контексті надмірний контроль за харчуванням може виконувати компенсаторну функцію, допомагаючи знизити внутрішню напругу та відновити відчуття контролю над повсякденним життям. Результати дослідження підкреслюють необхідність подальшого вивчення взаємозв'язку між психоемоційним станом та харчовою поведінкою студентів, а також актуальність розробки профілактичних психоосвітніх заходів, спрямованих на підтримку психологічного благополуччя студентської молоді.

Ключові слова: нервова орторексія, орторексичні прояви, тривожність, депресивні прояви, харчова поведінка, студентська молодь, психоемоційний стан.

Pshuk Nataliya Hryhorivna Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Higher Education Institution, Department of Medical Psychology and Psychiatry, Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov. Vinnytsia, https://orcid.org/0000-0001-9857-2565

Marchuk Illia Oleksandrovych Assistant Professor, Department of Medical Psychology and Psychiatry, Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov, Vinnytsia

FEATURES OF PSYCHOEMOTIONAL RESPONSE IN ORTHOREXIA AMONG STUDENT YOUTH

Abstract. The relevance of the study is due to the increasing prevalence of eating disorders among students, in particular manifestations of orthorexia nervosa, which is characterized by a pathological fixation on the principles of "healthy" nutrition. In the modern student environment, especially among those studying in the field of health care, the desire for a healthy lifestyle is often combined with a high level of psychoemotional stress, perfectionism and social pressure. This creates the prerequisites for the formation of excessive control over eating behavior and the emergence of orthorexic tendencies, which may be associated with an increased level of anxiety and depressive manifestations. The aim of the study was to study the features of the course of anxiety states in students with orthorexic tendencies and to determine

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

the relationship between the level of anxiety, depression and eating behavior characteristics. To achieve this goal, a set of empirical methods was used, in particular an online survey conducted using the Google Forms service. The study involved 194 respondents aged 17 to 27 years (mean age – 21 ± 2.4 years), including 158 women (81.4%) and 36 men (18.6%). Two groups were formed: a group of 164 respondents with signs of orthorexia and a control group of 30 individuals without signs of orthorexia.

The results of the study showed that the average score on the ORTO-15 scale was 2.57 ± 0.58, which indicates a moderate orientation of students to the principles of "healthy" nutrition and increased attention to the quality of products. On the GAD-7 scale, the average total score was 8.63 ± 4.20, which corresponds to the borderline value between low and medium levels of anxiety. The PHQ-9 scale scores were on average 14.83 ± 5.90 points, which corresponds to a mild or moderate level of depressive symptoms. Correlation analysis demonstrated the presence of a statistically significant relationship between anxiety and depression ($r = 0.73$; $p < 0.01$), which confirms their high comorbidity in the student environment. At the same time, a positive, albeit less pronounced relationship was established between orthorexic tendencies and the level of anxiety ($r = 0.17$), as well as between orthorexia and depressive manifestations ($r = 0.21$).

The results obtained indicate that an increased level of anxiety and emotional exhaustion may act as a psychological factor in the formation of orthorexic attitudes among student youth. In this context, excessive control over nutrition may perform a compensatory function, helping to reduce internal tension and restore a sense of control over everyday life. The results of the study emphasize the need for further study of the relationship between the psycho-emotional state and eating behavior of students, as well as the relevance of developing preventive psycho-educational measures aimed at supporting the psychological well-being of young students.

Keywords: orthorexia nervosa, orthorexic manifestations, anxiety, depressive manifestations, eating behavior, young students, psycho-emotional state.

Постановка проблеми. Проблематика вивчення особливостей розладів харчової поведінки зараз стоїть гостро як ніколи. Диджиталізація, культурні та соціальні зміни призводять до модифікації харчових звичок та традицій. Це, в свою чергу, змінює якість життя сучасної молоді, яка виступає чутливим прошарком населення для формування порушень харчової поведінки. Серед загальновідомих представників даної групи розладів, особливе місце посідає нервова орторексія (НО). Дане явище характеризується як патологічна одержимість правильним харчуванням, що проявляється у жорсткому контролю набору харчових продуктів та прискіпливому дотримані їх правильному приготуванню та вживанню [1, 2].

На сьогоднішній день питання діагностики та класифікування НО доволі актуальне, через відсутність вичерпних діагностичних критеріїв, що підходять

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

під всі стандарти міжнародних класифікаторів хвороб. Також дана проблема породжує ще одну – відсутність стандартифікованого та валідного психодіагностичного інструментарію для постановки відповідного регістр-синдрому та діагнозу [3-5].

Сучасна молодь у сфері медицини часто стикається з конфліктом між ідеалізованими уявленнями про «здоровий спосіб життя» та реальними обмеженнями студентського побуту. Це породжує психологічну амбівалентність, тобто прагнення бути прикладом здоров'я поєднується з почуттям провини за найменше порушення правил харчування. Установка на правильність і корисність продуктів може поступово перерости в зацикленість, коли увага до їжі стає домінантною темою повсякденного життя, а відхилення сприймаються як поразка [6]. Так поступово формується поведінковий патерн, близький до орторексії - розладу, обумовленого специфікою навчального середовища та високими вимогами до себе.

Також не слід забувати, що проблеми з харчуванням мають високу коморбідність із іншими патологічними станами, зокрема з тривогою та депресією [7]. Дуже часто ці стани супроводжують студентську молодь під час навчання у закладах вищої медичної освіти. Хронічна тривожність, емоційне виснаження, перфекціонізм і соціальний тиск стають тими чинниками, що підсилюють ризик формування нав'язливих харчових звичок. Водночас порушення харчової поведінки може бути як проявом тривожних чи депресивних симптомів, так і одним із механізмів їх подолання [8]. Наприклад, коли контроль над їжею заміщує контроль над власним емоційним станом.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Різноманітні дослідження свідчать про те, що підвищений ризик розвитку нервової орторексії (НО) спостерігається серед окремих соціально-професійних груп, зокрема спортсменів, працівників сфери охорони здоров'я, лікарів та студентів закладів вищої освіти медичного профілю [9]. Особливо вразливою групою є студенти-медики, для яких питання здоров'я та самоконтролю мають не лише особистісне, а й професійне значення [10, 11]. Постійне навчальне навантаження, дефіцит часу, значний обсяг теоретичної інформації та стресові ситуації під час практичної підготовки створюють умови для формування хронічного емоційного напруження. На цьому тлі контроль харчової поведінки може набувати нав'язливого характеру та виступати своєрідним способом відновлення внутрішнього відчуття стабільності.

У сучасних наукових публікаціях значна увага приділяється вивченню поширеності орторексії серед студентської молоді. За результатами дослідження, проведеного серед студентів медичних спеціальностей, ознаки орторексичної поведінки були виявлені у **29,86 % респондентів**, що свідчить про достатньо високу поширеність даного явища у студентському середовищі. При цьому інші дослідження демонструють ще вищі показники: наприклад, у вибірці з **975 студентів медичних факультетів** ознаки орторексії спосте-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рігалися у **46,5 % учасників**, що підтверджує значний рівень ризику формування даного розладу серед осіб, які навчаються за медичними спеціальностями [12].

Систематичні огляди сучасної літератури також підтверджують, що студенти та фахівці галузі охорони здоров'я належать до груп підвищеного ризику щодо розвитку орторексичних тенденцій. Це пояснюється високим рівнем знань про харчування, підвищеною увагою до здорового способу життя та прагненням до самоконтролю у сфері харчування [13]. У метааналізах зазначається, що майже **46,8 % досліджень орторексії проводилися саме серед студентської популяції**, що підкреслює актуальність вивчення цього феномену в молодіжному середовищі [6].

Окремі дослідження також демонструють поширеність орторексичних тенденцій серед студентів факультетів наук про здоров'я. Так, у дослідженні за участю **639 студентів** було встановлено, що значна частина респондентів демонструвала ознаки орторексичної поведінки, причому статистично значущі відмінності спостерігалися між різними напрямами підготовки [14]. Автори підкреслюють, що надмірна концентрація на принципах здорового харчування може поступово трансформуватися у жорсткі обмежувальні моделі харчування, які набувають рис патологічного контролю.

Важливим аспектом сучасних досліджень є вивчення зв'язку між особливостями харчової поведінки та ризиком розвитку нервової орторексії. Зокрема, увагу науковців привертають різні моделі обмежувального харчування, серед яких особливе місце займає вегетаріанство. У низці досліджень встановлено, що серед осіб, які дотримуються вегетаріанської або веганської дієти, орторексичні тенденції можуть зустрічатися частіше, ніж у загальній популяції. Це пояснюється тим, що обмеження певних груп продуктів іноді поєднується з підвищеним контролем складу їжі, ретельним аналізом її походження та прагненням до «ідеально здорового» раціону. За даними окремих досліджень, рівень орторексичних проявів серед осіб, які дотримуються вегетаріанського типу харчування, може досягати **35–40 %**, що свідчить про можливий зв'язок між обмежувальними харчовими практиками та формуванням нав'язливого контролю за раціоном [6].

Поряд із поширеністю орторексії значна кількість наукових робіт аналізує її взаємозв'язок із психологічними чинниками, зокрема тривожністю. У деяких дослідженнях було встановлено, що серед студентської молоді **36,1 % осіб мають легкі прояви тривожності, тоді як 11,5 % - виражені тривожні симптоми**, що свідчить про значне поширення тривожних станів у студентському середовищі [15]. Підвищений рівень тривожності може виступати одним із психологічних факторів, що сприяє формуванню нав'язливих моделей харчової поведінки.

Таким чином, сучасні наукові дослідження демонструють значну поширеність орторексичних тенденцій серед студентської молоді, особливо серед осіб, які навчаються у сфері охорони здоров'я. Отримані результати також

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

вказують на роль психологічних чинників, зокрема тривожності, а також певних моделей харчової поведінки, включаючи обмежувальні дієти та вегетаріанство, у формуванні орторексичних проявів. Це зумовлює необхідність подальшого комплексного дослідження взаємозв'язку між емоційними станами та особливостями харчової поведінки у студентської молоді з метою своєчасного виявлення та профілактики ризику розвитку нервової орторексії.

Мета статті – вивчення особливостей психоемоційного реагування у молоді з орторексичними тенденціями та визначення взаємозв'язку між рівнем тривожності, депресивності та харчовою поведінкою.

Виклад основного матеріалу. Для досягнення поставленої мети використано комплекс емпіричних методів, зокрема онлайн-анкетування, проведене задопомогою сервісу *Google Forms*. Анкета складалася з чотирьох тематичних блоків. Перший блок містив соціально-демографічні питання (вік, стать, курс, спеціальність, частота харчування). Другий блок – це адаптований варіант опитувальника нервової орторексії (Orthorexia Test, ORTO-15) [16], який дозволяє оцінити рівень орієнтації на «здорове» харчування, ступінь контролю за якістю продуктів, відчуття провини при порушенні дієтичних правил та поведінкові особливості харчових звичок. Третій блок базувався на шкалі генералізованого тривожного розладу (Generalized Anxiety Disorder Scale, GAD-7) [17], що вимірює частоту проявів тривожних симптомів упродовж останніх двох тижнів. Четвертий – опитувальник пацієнта щодо депресії (Patient Health Questionnaire-9, PHQ-9) [18], спрямована на оцінку симптомів емоційного виснаження, апатії, втрати інтересу та когнітивного самозвинувачення.

У дослідженні взяли участь 194 особи віком від 17 до 27 років, середній вік становив 21 ± 2,4 роки. Серед них 158 жінок (81,4 %) і 36 чоловіків (18,6 %). Більшість респондентів були студентами Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова, а 26 осіб (13,4 %) належали до інших спеціальностей.

Найбільш чисельною групою виявилися студенти третього курсу (43,8 %), що зумовлено їх активністю у наукових дослідженнях. У вибірці також були представлені студенти 1 курсу – 6,2 %, 2 курсу – 11,9 %, 4 курсу – 13,4 %, 5 курсу – 1,0 %, 6 курсу – 14,4 %, та лікарі-інтерни – 2,6 %.

Вибірка представлена переважно студентами старших курсів медичного університету, які мають сформовані уявлення про здоров'я, харчування та психоемоційний баланс. Це дозволяє розглядати їх як особливо інформовану, але водночас уразливу групу щодо розвитку тривожних станів і орторексичної поведінки.

За результатами проведеного анкетування було отримано 194 валідні відповіді, що дозволило здійснити кількісний аналіз рівня орторексичних тенденцій, тривожності та депресивних проявів серед студентської молоді. Було сформовано дві групи – респонденти з наявними ознаками орторексії (164 анкети) та контрольна група (30 осіб) без ознак наявності ознак орторексії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Середній бал за шкалою ORTO-15 становив 2,57 ± 0,58, що свідчить про помірну орієнтацію респондентів на «здорове харчування». Більшість учасників (понад 60 %) відзначали часті роздуми щодо корисності продуктів, прагнення уникати шкідливої їжі та схильність до контролю способів приготування їжі. Такі показники можуть відображати як усвідомлене прагнення до здорового способу життя, так і потенційну ризикову схильність до розвитку орторексичної поведінки. За шкалою GAD-7 середній показник становив 1,23 ± 0,44 бала, що відповідає помірному рівню тривожності. Середній сумарний бал за шкалою GAD-7 склав 8,63 ± 4,20, що є межовим значенням між низьким і середнім рівнями тривожності (відповідно до міжнародної інтерпретації шкали). У групі контролю результат склав 0,7±0,52 бала у середньому на пункт, а сумарний бал склав 6,45±2,81, що згідно з критеріями відповідає відсутності ознак депресивних проявів. У значної частини студентів (близько половини вибірки) виявляються ознаки генералізованої тривоги, пов'язані з навчальним навантаженням, відповідальністю та самоконтролем.

Показники за шкалою PHQ-9, що вимірює симптоми емоційного виснаження, втрати інтересу та когнітивного самозвинувачення, становили 1,65 ± 0,60 бала у середньому на пункт, а сумарний показник 14,83 ± 5,90. Згідно з критеріями шкали PHQ-9, ці результати відповідають легкому або помірному рівню депресивних симптомів, які можуть бути реактивними на стресові фактори навчання та соціальної адаптації. У групі контролю результат склав 0,9±0,45 бала у середньому на пункт, а сумарний бал склав 7,50±3,80, що згідно з критеріями відповідає відсутності ознак депресивних проявів. Узагальнені показники представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Кореляційний аналіз результатів дослідження

Шкала	**Середній бал**	**Сумарний середній бал**	**Інтерпретація**
ORTO-15	2,57 ± 0,58	38,60 ± 5,90	Помірна орієнтація на «здорове харчування»
GAD-7	1,23 ± 0,44	8,63 ± 4,20	Помірна тривожність
PHQ-9	1,65 ± 0,60	14,83 ± 5,90	Помірні депресивні симптоми

Розподіл показників виявив тенденцію до помірного взаємозв'язку між емоційним станом студентів та їхнім ставленням до харчування. Зокрема, у респондентів із дещо підвищеними показниками тривожності та депресивності спостерігалися вищі бали за шкалою ORTO-15, що може свідчити про прагнення контролювати власний спосіб життя через харчову поведінку. Така установка нерідко формується як компенсаторна реакція на внутрішню напругу або емоційне виснаження.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Підвищена тривожність, самокритичність та перфекціонізм можуть виступати чинниками ризику формування орторексичних тенденцій серед студентів медичних спеціальностей. У цьому контексті орторексична поведінка виконує компенсаторну функцію, допомагаючи людині відчути контроль у ситуації перевантаження, невизначеності чи стресу.

Узагальнення результатів свідчить, що студентська молодь із помірним рівнем тривожності та депресивності частіше демонструє свідоме прагнення до здорового способу життя, підвищену увагу до якості продуктів та схильність до самоконтролю. Це дозволяє розглядати емоційні стани як важливий психологічний чинник, який може не лише ускладнювати адаптацію, а й провокувати надмірне занурення в тему «здорового» харчування, створюючи підґрунтя для формування орторексичних рис поведінки.

Кореляційний аналіз був спрямований на виявлення взаємозв'язків між рівнем тривожності, депресивності та орторексичними тенденціями у студентської молоді. Найтісніший зв'язок виявлено між показниками тривожності (GAD-7) та депресивності (PHQ-9). Найвищий коефіцієнт отримано між шкалами GAD-7 та PHQ-9 ($r = 0,73$; $p < 0,01$), що свідчить про високу взаємозалежність тривожних і депресивних симптомів у студентської молоді, що узгоджується з клінічними даними про коморбідність цих станів. Це цілком відповідає численним психологічним спостереженням. Студенти, які часто переживають тривогу, схильні також демонструвати симптоми емоційного виснаження, апатії чи внутрішнього напруження. По суті, обидва стани формують спільний емоційний фон, який можна описати як хронічний стресовий стан із елементами самокритики та втоми.

Більш м'який, але все ж відчутний зв'язок виявився між орторексичними установками та емоційними показниками. Зокрема, між рівнем орторексії (ORTO-15) та тривожністю (GAD-7) коефіцієнт кореляції склав $r = 0,17$, а між орторексією та депресивністю (PHQ-9) $r = 0,21$. Обидва показники позитивнимі, тобто при зростанні тривоги або пригніченості підвищується схильність до контролю за харчуванням.

Студенти, які часто відчувають напруження, невпевненість чи емоційне виснаження, нерідко прагнуть компенсувати це через контроль над щоденними діями, зокрема через харчування. Турбота про «правильну» їжу стає для них способом упорядкувати внутрішній хаос, відчути стабільність і хоч якийсь контроль над власним життям [**19**]. У помірному прояві така поведінка може бути конструктивною й сприяти самодисципліні, проте через надмірний контролю вона переростає у нав'язливу установку, що викликає почуття провини при порушенні власних правил.

Отже, результати кореляційного аналізу свідчать, що емоційні стани студентів можуть бути пов'язані з їхнім ставленням до харчування. Тривожність і депресивні тенденції створюють емоційне тло, на якому зростає ймовірність формування орторексичних установок. У цьому контексті орторексія може

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

розглядатися не лише як розлад харчової поведінки, а й як психологічний механізм компенсації, який допомагає зменшити внутрішню напругу та відновити відчуття контролю над життям. Водночас надмірна фіксація на «здоровому» харчуванні здатна підтримувати коло самоконтролю, провини й страху порушити власні стандарти, що свідчить про поступовий перехід від конструктивної турботи про себе до нав'язливих форм поведінки.

Висновки. Отримані результати свідчать про наявність взаємозв'язку між орторексичними тенденціями та особливостями емоційного стану студентської молоді. Підвищений рівень тривожності та депресивних проявів може виступати психологічним чинником формування надмірного контролю за харчовою поведінкою, що проявляється у прагненні до жорсткого дотримання принципів «здорового» харчування. Таким чином, орторексичні тенденції у студентів доцільно розглядати не лише як особливість харчової поведінки, але і як прояв емоційного напруження, пов'язаного з навчальним навантаженням та індивідуально-психологічними особливостями, що підкреслює важливість подальшого вивчення цієї проблематики та розробки профілактичних психо-освітніх заходів у студентському середовищі.

Література:

1. Bratman S., Knight D. *Health food junkies: Orthorexia nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating*. New York : Broadway Books, 2000.

2. Strahler J., Hermann A., Stark R. Orthorexia nervosa and pathological eating: The role of anxiety, stress and obsessive-compulsive symptoms // *Eating and Weight Disorders*. 2020.

3. Brytek-Matera A. Orthorexia nervosa-An eating disorder, obsessive-compulsive disorder or disturbed eating habit? // *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. 2012. Vol. 14. P. 55–60.

4. Dunn T. M., Bratman S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria // *Eating Behaviors*. 2016. Vol. 21. P. 11–17. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.12.006

5. Barrada J. R., Roncero M. Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument // *Eating and Weight Disorders*. 2018.

6. Cena H., Barthels F., Cuzzolaro M. et al. Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature // *Eating and Weight Disorders*. 2019. Vol. 24. P. 209–246.

7. Strahler J., Stark R. Orthorexia nervosa: A behavioral complex or a psychological condition? // *Appetite*. 2019.

8. Oberle C. D., Samaghabadi R. O., Hughes E. M. Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality traits // *Appetite*. 2017.

9. Chard C. A., Hilzendegen C., Barthels F., Stroebele-Benschop N. Psychometric evaluation of the English version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS) // *Eating and Weight Disorders*. 2019.

10. Matar D. et al. Orthorexia nervosa and psychological distress among university students // *Eating and Weight Disorders*. 2024.

11. Bundros J., Clifford D., Silliman K., Morris M. N. Prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test // *Eating and Weight Disorders*. 2016.

12. Mellouli A., Ellouze S., Barkallah M., Turki M., Ben Jmeâa B., Halouani N., Aloulou J. Prevalence of orthorexia nervosa among medical students // *European Psychiatry*. 2024. URL:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

https://www.cambridge.org/core/journals/european-psychiatry/article/prevalence-of-orthorexia-nervosa-among-medical-students/626D9BFBF011E3484B838136655246F6

13. McInerney E., Stapleton P., Baumann O. A systematic review on the prevalence and risk of orthorexia nervosa in health workers and students // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2024. Vol. 21, № 8. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39200712/

14. Orthorexia and eating attitudes in health sciences students // *Nigerian Journal of Clinical Practice*. 2023. URL: https://journals.lww.com/njcp/fulltext/2023/04000/orthorexia_and_eating_attitudes_in_health_sciences.20.aspx

15. Mental health and lifestyle factors among university students // *BMJ Open*. 2025. URL: https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/980wJWv9/

16. Donini L. M., Marsili D., Graziani M. P. et al. Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire // *Eating and Weight Disorders*. 2005. Vol. 10. P. e28–e32. DOI: https://doi.org/10.1007/BF03327537

17. Spitzer R. L., Kroenke K., Williams J. B. W., Löwe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7 // *Archives of Internal Medicine*. 2006. Vol. 166, № 10. P. 1092–1097. DOI: https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092

18. Kroenke K., Spitzer R. L., Williams J. B. W. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure // *Journal of General Internal Medicine*. 2001. Vol. 16. P. 606–613. URL: https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bc-guidelines/depression_patient_health_questionnaire.pdf

19. Gramaglia C., Brytek-Matera A., Rogoza R. et al. Orthorexia nervosa and lifestyle behaviours: A cross-sectional study in university students // *BMC Psychiatry*. 2018.

References:

1. Barrada, J. R., & Roncero, M. (2018). Bidimensional structure of orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. *Eating and Weight Disorders*.

2. Bratman, S., & Knight, D. (2000). *Health food junkies: Orthorexia nervosa: Overcoming the obsession with healthful eating*. Broadway Books.

3. Brytek-Matera, A. (2012). Orthorexia nervosa—An eating disorder, obsessive-compulsive disorder or disturbed eating habit? *Archives of Psychiatry and Psychotherapy, 14*, 55–60.

4. Bundros, J., Clifford, D., Silliman, K., & Morris, M. N. (2016). Prevalence of orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test. *Eating and Weight Disorders*.

5. Cena, H., Barthels, F., Cuzzolaro, M., et al. (2019). Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature. *Eating and Weight Disorders, 24*, 209–246.

6. Chard, C. A., Hilzendegen, C., Barthels, F., & Stroebele-Benschop, N. (2019). Psychometric evaluation of the English version of the Düsseldorf Orthorexia Scale (DOS). *Eating and Weight Disorders*.

7. Donini, L. M., Marsili, D., Graziani, M. P., et al. (2005). Orthorexia nervosa: Validation of a diagnosis questionnaire. *Eating and Weight Disorders, 10*, e28–e32. https://doi.org/10.1007/BF03327537

8. Dunn, T. M., & Bratman, S. (2016). On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eating Behaviors, 21*, 11–17. https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.12.006

9. Gramaglia, C., Brytek-Matera, A., Rogoza, R., et al. (2018). Orthorexia nervosa and lifestyle behaviours: A cross-sectional study in university students. *BMC Psychiatry*.

10. Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine, 16*, 606–613. https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/practitioner-pro/bc%20guidelines/depression_patient_health_questionnaire.pdf

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

11. McInerney, E., Stapleton, P., & Baumann, O. (2024). A systematic review on the prevalence and risk of orthorexia nervosa in health workers and students. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21*(8). https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39200712/

12. Matar, D., et al. (2024). Orthorexia nervosa and psychological distress among university students. *Eating and Weight Disorders*.

13. Mellouli, A., Ellouze, S., Barkallah, M., Turki, M., Ben Jmeâa, B., Halouani, N., & Aloulou, J. (2024). Prevalence of orthorexia nervosa among medical students. *European Psychiatry*. https://www.cambridge.org/core/journals/european-psychiatry/article/prevalence-of-orthorexia-nervosa-among-medical-students/626D9BFBF011E3484B838136655246F6

14. Mental health and lifestyle factors among university students. (2025). *BMJ Open*. https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/980wJWv9/

15. Orthorexia and eating attitudes in health sciences students. (2023). *Nigerian Journal of Clinical Practice*. https://journals.lww.com/njcp/fulltext/2023/04000/orthorexia_and_eating_attitudes_in_health_sciences.20.aspx

16. Oberle, C. D., Samaghabadi, R. O., & Hughes, E. M. (2017). Orthorexia nervosa: Assessment and correlates with gender, BMI, and personality traits. *Appetite*.

17. Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine, 166*(10), 1092–1097. https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092

18. Strahler, J., Hermann, A., & Stark, R. (2020). Orthorexia nervosa and pathological eating: The role of anxiety, stress and obsessive-compulsive symptoms. *Eating and Weight Disorders*.

19. Strahler, J., & Stark, R. (2019). Orthorexia nervosa: A behavioral complex or a psychological condition? *Appetite*.

Дата першого надходження статті до видання: 25.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 373.2.091:005.32:159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4055-4066

Редько Сергій Іванович кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри освітології та психолого-педагогічних наук Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-6903-2452

Савченко Юрій Юрійович кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри освітології та психолого-педагогічних наук Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, м. Київ; https://orcid.org/0000-0003-3662-2787

ПСИХОЛОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ДОШКІЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ СПІЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ, ДОВІРИ ТА ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Анотація. У статті здійснено теоретичний аналіз проблеми формування моделі управління сучасним закладом дошкільної освіти. Сучасна парадигма освіти, що базується на засадах гуманізації та демократизації, висуває нові вимоги до управління закладами дошкільної освіти. Обґрунтовано, що традиційні адміністративні підходи в управлінні ЗДО вичерпують свій потенціал, поступаючись місцем моделям, заснованим на соціально-психологічних механізмах, що забезпечують розвиток освітньої установи. Ключовим ресурсом такого розвитку стає не стільки матеріально-технічна база, скільки людський капітал – педагогічні працівники, їхня мотивація, згуртованість та професійна відданість.

Визначено сутність феноменів спільних цінностей, довіри та відповідальності як базових елементів корпоративної культури освітнього закладу. Такі спільні цінності, як «дитина – головна цінність», «відкритість до співпраці», «професійне зростання» виконують функцію «внутрішнього компаса» та зменшують потребу в зовнішньому контролі за діяльністю педагогічного працівника.

У закладі дошкільної освіти довіра проявляється на кількох рівнях. Це довіра педагогів до керівника, довіра керівника до педагогів, довіра між колегами та довіра батьків до закладу освіти. Відповідальність у ціннісно-орієнтованій моделі трансформується із зовнішньо примусової на внутрішню, проактивну, що стає потужним мотиватором професійної діяльності педагогічних працівників.

Сучасні дослідження підтверджують неефективність суто адміністративних методів управління в дошкільній освіті. Довіра розглядається не як абстрактне поняття, а як конкретний управлінський ресурс, що впливає на плинність кадрів, мотивацію та якість взаємодії з дітьми.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Роль керівника при цьому трансформується з адміністратора на лідера-фасилітатора, який особистим прикладом та автентичною поведінкою формує ціннісне підґрунтя організаційної культури закладу освіти.

Запропоновано структурно-функціональну модель управління ЗДО на засадах довіри та спільних цінностей та окреслено практичні рекомендації для керівників закладів дошкільної освіти, що складається із ціннісно-мотиваційного, організаційно-комунікативного, операційно-діяльнісного та контрольно-коригувального блоків.

Розкрито психологічні умови ефективного впровадження ціннісно-орієнтованої моделі управління, до яких належать трансформація стилю лідерства, розвиток психологічної безпеки педагогічного колективу дошкільного закладу освіти, залучення педагогічного персоналу до ухвалення рішень, створення рефлексивного середовища.

Ключовими психологічними умовами успішного впровадження цієї моделі є трансформація лідерства керівника в бік фасилітації та коучингу, створення атмосфери психологічної безпеки, залучення педагогічного персоналу до ухвалення управлінських рішень, розвиток рефлексивного середовища та ціннісно-орієнтована кадрова політика.

Ключові слова: управління дошкільним закладом освіти, психологічні умови, спільні цінності, довіра, відповідальність, організаційна культура, лідерство, педагогічний колектив.

Redko Serhii Ivanovych Candidate of Psychology Sciences**,** Associate Professor of Department of Educational and Psychological and Pedagogical Sciences of the Faculty of Pedagogical Education, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-6903-2452

Savchenko Yuriy Candidate of Psychology Sciences, Associate Professor of Departments of Educational and Psychological and Pedagogical Sciences of the Faculty of Pedagogical Education, Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-3662-2787

PSYCHOLOGICAL CONDITIONS FOR FORMING A MANAGEMENT MODEL OF A PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTION BASED ON SHARED VALUES, TRUST AND RESPONSIBILITY

Abstract. The article provides a theoretical analysis of the problem of forming a management model for a modern preschool educational institution. The modern paradigm of education, based on the principles of humanization and democratization, puts forward new requirements for the management of preschool educational institutions. It is substantiated that traditional administrative approaches to the management of preschool educational institutions are exhausting their potential, giving

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

way to models based on socio-psychological mechanisms that ensure the development of an educational institution. The key resource for such development is not so much the material and technical base as human capital - pedagogical workers, their motivation, cohesion and professional dedication.

The essence of the phenomena of shared values, trust and responsibility as basic elements of the corporate culture of an educational organization is determined. Such shared values as “child is the main value”, “openness to cooperation”, “professional growth” perform the function of an “internal compass” and reduce the need for external control over the activities of a pedagogical worker.

In a preschool educational institution, trust is manifested at several levels. This is the trust of teachers in the leader, the leader’s trust in teachers, trust between colleagues and the trust of parents in the educational institution. Responsibility in a value-oriented model is transformed from externally coercive to internal, proactive, which becomes a powerful motivator of professional activity.

Modern research confirms the ineffectiveness of purely administrative management methods in preschool education. Trust is considered not as an abstract concept, but as a specific management resource that affects staff turnover, motivation and the quality of interaction with children.

The role of the manager is transformed from an administrator to a leader-facilitator, who, by personal example and authentic behavior, forms the value basis of organizational culture.

A structural and functional model of preschool educational institution management based on trust and shared values is proposed and practical recommendations are outlined for heads of preschool educational institutions, consisting of value-motivational, organizational-communicative, operational-activity and control-corrective blocks.

The psychological conditions for the effective implementation of a value-oriented management model are revealed, which include transformation of leadership style, development of psychological safety of the pedagogical team of a preschool educational institution, involvement of pedagogical staff in decision-making, creation of a reflective environment.

The key psychological conditions for the successful implementation of this model are the transformation of the manager's leadership towards facilitation and coaching, the creation of an atmosphere of psychological safety, the involvement of teaching staff in making management decisions, the development of a reflective environment, and a value-oriented personnel policy.

Keywords: management of a preschool education institution, psychological conditions, shared values, trust, responsibility, organizational culture, leadership, teaching staff.

Постановка проблеми. Уявімо дошкільний заклад, де кожен педагогічний працівник відчуває не просто обов’язок, а особисту відповідальність за

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

результати професійної діяльності; де рішення ухвалюються не директором одноосібно, а визрівають у діалозі з колегами та батьками вихованців, спираючись на спільні цінності; де довіра є не абстрактним поняттям, а щоденним інструментом роботи. Чи можливе таке управління? І якщо так, то які психологічні умови для цього необхідні?

Сучасна парадигма освіти, що базується на засадах гуманізації та демократизації, висуває нові вимоги до управління закладами дошкільної освіти (ЗДО). Трансформаційні процеси в суспільстві, оновлення нормативно-правової бази, зокрема, впровадження принципів автономії закладу та ускладнення соціально-психологічного клімату в педагогічних колективах вимагають від керівників відходу від суто адміністративних методів управління. На зміну жорсткій ієрархії приходить необхідність формування гнучких, адаптивних систем, здатних до саморозвитку. Ключовим ресурсом такого розвитку стає не стільки матеріально-технічна база, скільки людський капітал – педагогічні працівники, їхня мотивація, згуртованість та професійна відданість.

Актуальність нашого дослідження зумовлена потребою пошуку ефективних механізмів управління, які б забезпечували не лише виконання освітніх програм, а й створення сприятливого психологічного середовища для розвитку всіх суб'єктів освітнього процесу – педагогів, дітей та їх батьків. Довготривалий практичний досвід в освітній галузі свідчить, що формальне виконання посадових інструкцій всіма працівниками дошкільного закладу освіти не гарантує якості освіти. Вирішального значення набувають, так звані «м'які» чинники управління, а саме: спільні цінності, довіра та відповідальність. Вони виступають потужним мотиваційним ресурсом, що об'єднує педагогічний колектив навколо спільної мети – виховання здорової та гармонійно розвиненої особистості дитини.

Тож об'єктом дослідження є процес управління сучасним закладом дошкільної освіти, а предметом – психологічні умови формування моделі управління ЗДО, заснованої на спільних цінностях, довірі та відповідальності. Мета ж статті вбачається у теоретичному обґрунтуванні та визначенні психологічних умов ефективного функціонування такої моделі управління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Проблема управління освітніми організаціями традиційно розглядається в контексті менеджменту, педагогіки та психології. Класичний менеджмент (Ф. Тейлор, А. Файоль) робив акцент на структурах, функціях та контролі. Однак для сучасної освітньої установи, яка функціонує в умовах невизначеності, більш продуктивним є підхід, що базується на організаційній культурі та лідерстві (Е. Шейн, П. Сенге). Організаційна культура, за Е. Шейном, є сукупністю базових припущень, цінностей і артефактів, які поділяються всіма членами організації та визначають способи їхньої поведінки [8].

У контексті дошкільної освіти особливого значення набуває екологічний підхід У. Бронфенбреннера, який наголошує на взаємовпливі різних систем на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розвиток дитини [8]. Дослідник стверджував, що розвиток людини зумовлено взаємодією чотирьох основних факторів: її особистісних особливостей, екологічного оточення, діяльністю, до якої вона залучена, та часом, що накладає свій відбиток на подальший хід становлення суб'єкта. Цей підхід дозволяє розглядати ЗДО як відкриту соціально-психологічну систему, де ефективність управління залежить від якості взаємодії всередині колективу (педагоги та адміністрація) та із зовнішнім середовищем (батьки вихованців, громада). Психологічний клімат, рівень довіри та узгодженість цінностей стають тими чинниками, які опосередковують вплив управлінських рішень на кінцевий результат – благополуччя дитини [1].

Поняття «спільні цінності» у психології управління розглядаються як регулятори поведінки, що надають сенсу професійній діяльності. Спільні цінності (наприклад, «дитина – головна цінність», «відкритість до співпраці», «професійне зростання») виконують функцію «внутрішнього компаса», орієнтуючи педагогів у щоденних ситуаціях вибору. Вони зменшують потребу в зовнішньому контролі, оскільки педагогічний працівник сам регулює свою діяльність відповідно до прийнятих еталонів.

Довіра в організаційному контексті – це психологічний стан, що включає готовність сторони бути вразливою перед діями іншої сторони, очікуючи, що ці дії будуть важливими для неї, незважаючи на можливість контролю. У закладі дошкільної освіти довіра проявляється на кількох рівнях: довіра педагогів до керівника, довіра керівника до педагогів, довіра між колегами та довіра батьків до закладу. Відповідальність у ціннісно-орієнтованій моделі трансформується із зовнішньо примусової («мене покарають») на внутрішню, проактивну («я не можу зробити інакше, це суперечить моїм переконанням»).

Сучасна наукова думка в галузі управління дошкільною освітою дедалі більше зосереджується на «м'яких» факторах організаційної ефективності – довірі, спільних цінностях, лідерстві та сприятливому соціально-психологічному кліматі. Якщо раніше у фокусі досліджень перебували структура, функції та контроль, то останні публікації демонструють зсув у бік вивчення міжособистісних взаємин, етичного лідерства та соціально-емоційних аспектів професійної діяльності педагогів. Нижче проаналізовано ключові сучасні роботи, що висвітлюють різні виміри цієї проблематики.

Одним із останніх досліджень у цій царині є робота Асіміни Паскалі (2025), виконана на базі європейських університетів. Дослідниця вивчала стосунки між керівниками та педагогами в закладах ранньої освіти крізь призму теорії лідерства і членства (Leader-Member Exchange, LMX) та моделей спільного лідерства.

Авторка робить висновок, що довіра формується і підтримується через щоденні міжособистісні взаємодії між лідером і педагогами. Крім того, відсутність чіткої підтримки та суперечливі сигнали щодо довіри є вагомими чинниками високої плинності кадрів у дошкільній освіті. На противагу цьому,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

підкреслює дослідниця, лідери, які практикують відкрите спілкування, щиру турботу та політику відкритості, створюють середовище, де педагоги почуваються почутими, цінними та спроможними.

Проблема дослідження ціннісно-орієнтованого лідерства та формування культури закладу описана у роботі Маргарет-Енн Картер і Мерілін Дассон (2017). Дослідження зосереджується на ролі керівників у розбудові «культури характеру» в дошкільних закладах. У дослідженні вивчалася управлінська діяльність п'яти директорів, які працювали над розвитком характеру в дошкільній освіті. Спільною для всіх п'яти керівників виявилася парадигма автентичного лідерства, яка формує культуру, орієнтовану на служіння.

Дослідження під керівництвом А. Йоргенсен (2019) розширює рамки аналізу, включаючи до нього тріаду «педагоги – батьки – керівники». Автор наголошує, що хоча довіра визнається фундаментальним елементом співпраці сім'ї та школи, у сфері дошкільної освіти вона довгий час залишалася малодослідженою. Автор наголошуює, що довіра виникає, підтримується, відновлюється або руйнується у взаємодії.

Початкова довіра між батьками вихованців та педагогами базується на суспільних цінностях, але стає вагомою або ні залежно від того, наскільки спільними є їхні системи смислів щодо компетентності та готовності піклуватися про дитину. Ключовими чинниками, що впливають на динаміку довіри, визначено знання, визнання, відкритість, чесність, доброту та доброзичливість.

Отож, сучасні дослідження підтверджують неефективність суто адміністративних методів управління в дошкільній освіті. Довіра розглядається не як абстрактне поняття, а як конкретний управлінський ресурс, що впливає на плинність кадрів, мотивацію та якість взаємодії з дітьми.

Роль керівника при цьому трансформується з адміністратора на лідера-фасилітатора, який особистим прикладом та автентичною поведінкою формує ціннісне підґрунтя організаційної культури .

Зрештою, довіра не є статичним станом. Вона постійно конструюється у щоденних комунікаціях, підкріплюється конкретними діями – відкритістю, чесністю, визнанням і потребує свідомих зусиль для її підтримання. І насамкінець, ефективна модель управління має одночасно забезпечувати високий рівень довіри всередині колективу (педагоги – адміністрація ЗДО) і у зовнішніх комунікаціях (дошкільний заклад освіти – родина вихованця).

Ця проблема активно досліджується українськими науковцями, хоча частіше в дещо ширшому контексті – через вивчення соціально-психологічного клімату, психологію управління освітніми закладами та професійної підготовки керівників закладів освіти.

Найбільш цікавою, на наш погляд, є робота Г. Мешко та О. Мешка (Тернопільський національний педагогічний університет), яка присвячена управлінню процесом формування соціально-психологічного клімату в педаго--гічному колективі закладу дошкільної освіти. Такі характеристики колективу, як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відповідальність, колективізм, згуртованість, контактність, відкритість, організованість та інформованість є вирішальними у формуванні цього психологічного феномена.

Це дослідження безпосередньо вивчає ті самі явища (відповідальність, згуртованість, міжособистісні взаємини) в контексті саме дошкільної освіти і розглядає їх як об'єкт управління з боку керівника.

Українська наукова школа психології управління представлена роботами, які створюють теоретичне підґрунтя для нашої теми. Зокрема, Л. Карамушка – авторка фундаментальних праць з психології управління та організаційної психології в освіті. Л. Орбан-Лембрик – авторка посібника «Психологія управління», де розкриваються соціально-психологічні аспекти управлінської взаємодії. Н. Коломінський – працював над психологією менеджменту в освіті, зокрема над соціально-психологічними аспектами управління.

Окремий напрям у психологічних дослідженнях – підготовка керівників освітніх закладів до ефективної управлінської діяльності. У цьому контексті варто згадати роботи О. Бондарчук, присвячені соціально-психологічним основам особистісного розвитку керівників навчальних закладів у професійній діяльності та формування психологічної готовності керівників до управління педагогічними працівниками.

Виклад основного матеріалу. Розглянемо спільні цінності, довіру та відповідальність як базові елементи моделі управління закладом дошкільної освіти.

Проведений нами аналіз наукових джерел свідчить, що формування моделі управління на засадах спільних цінностей передбачає перехід від «суб'єкт – об'єктних» до «суб'єкт – суб'єктних» відносин в системі «керівник – педагог». Це означає, що педагог перестає бути пасивним виконавцем і стає активним учасником управлінського процесу, співтворцем освітнього середовища дошкільного закладу освіти.

Спільні цінності в цій моделі відіграють роль системоутворюючого чинника. Зрозуміло, що вони не привносяться ззовні директивно, а виробляються колективно через систему рефлексивних практик, а саме: педагогічних рад у формі дискусій, психолого – педагогічних та методичних сесій, мозкових штурмів з вирішення педагогічних задач.

До таких цінностей можуть належати дитиноцентризм, що проявляється у визнанні унікальності кожної дитини, її права на гру, на повагу, на індивідуальний темп розвитку [8].

Ще однією цінністю є професіоналізм і розвиток, тобто орієнтація педагогічного працівника на постійне вдосконалення, опанування нових методик, готовність ділитися досвідом з колегами.

Не менш вагома цінність – співпраця і партнерство, які передбачають розуміння того, що якісний освітній результат можливий лише в командній роботі між педагогами, дітьми, їх батьками та адміністрацією.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

До цінностей ми віднесли і емоційне благополуччя, що полягає у турботі про психічне здоров'я всіх учасників освітнього процесу, створенні атмосфери прийняття та підтримки [1,3].

Довіра є механізмом, що забезпечує реалізацію цих цінностей на практиці. Високий рівень довіри в педагогічному колективі дозволяє делегувати повноваження, надаючи педагогам автономію в межах їхньої компетенції; відкрито обговорювати проблеми та конфлікти, не боячись санкцій; впроваджувати інновації, бо знижується страх допуститися помилки; зменшити плинність кадрів та підвищити задоволеність вихователя працею.

Відповідальність в такій системі набуває розподіленого характеру. Вона не є прерогативою лише керівника ЗДО. Кожен член педагогічного колективу бере на себе відповідальність за реалізацію спільних цінностей у своїй щоденній діяльності. Важливо, що відповідальність тут нерозривно пов'язана з довірою: чим більше керівник довіряє, тим вищий рівень внутрішньої відповідальності педагогічного працівника. Така відповідальність підкріплюється не страхом покарання, а прагненням підтвердити довіру та відповідати спільним цінностям.

Ці три компоненти утворюють своєрідний «психологічний контракт» між педагогічним працівником та організацією, який є потужнішим за будь-яку посадову інструкцію, оскільки регулює глибинні смисли професійної діяльності [4].

Розглянемо психологічні умови ефективного формування ціннісно-орієнтованої моделі управління.

Зазначимо, що формування означеної моделі управління не відбувається спонтанно. Воно потребує створення спеціальних психологічних умов, під якими ми розуміємо сукупність соціально-психологічних факторів та управлінських дій, що сприяють розвитку спільних цінностей, довіри та відповідальності в колективі ЗДО.

Перша умова вбачається нами у трансформації стилю лідерства. Керівник закладу освіти має відмовитися від ролі «контролера» та «наглядача» на користь ролей «фасилітатора», «коуча» та «носія цінностей». Керівник-лідер демонструє цінності особистим прикладом. Він готовий довіряти педагогічній команді, визнає власні помилки, заохочує ініціативу вихователів, публічно визнає досягнення колег. Важливим аспектом є здатність керівника до емпатії та емоційної підтримки, особливо в роботі з молодими педагогами.

Друга умова – створення атмосфери психологічної безпеки. Психологічна безпека проявляється у спільному переконанні, що колектив є безпечним місцем для професійної взаємодії, де працівник може вільно висловлювати думки, ставити питання, визнавати помилки. Для створення такої атмосфери психологічної безпеки керівнику ЗДО необхідно формувати культуру зворотного зв'язку, де критика є конструктивною і спрямованою на дію, а не на особистість; реагувати на конфлікти не пошуком винних, а пошуком рішень та демонструвати толерантність до можливих невдач, аналізуючи помилки як можливість для навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Наступна умова передбачає забезпечення участі педагогічних працівників в ухваленні управлінських рішень. Спільні цінності не можуть бути нав'язаними, вони народжуються в діалозі. Коли педагоги залучені до обговорення стратегії розвитку освітнього закладу, вибору освітніх програм, розподілу ресурсів, вони починають сприймати заклад як свій. Інструментами реалізації цієї умови можуть бути робочі проєктні групи, тимчасові творчі колективи, педагогічні ради у форматі дискусійних клубів, щорічне спільне планування.

До четвертої умови ми віднесли розвиток рефлексивного середовища. Рефлексія дозволяє педагогам усвідомлювати власні цінності, співвідносити їх з цінностями колег та закладу, аналізувати відповідність своїх дій прийнятим нормам. Це може відбуватися через ведення професійних портфоліо з елементами самоаналізу, організацію методичних заходів, спрямованих на аналіз педагогічних ситуацій з ціннісної точки зору тощо.

Остання умова – ціннісне кадрове забезпечення. Прийом на роботу нових педагогів, молодих спеціалістів має базуватися не лише на їхній кваліфікації, а й на відповідності їхніх особистісних цінностей корпоративній культурі закладу освіти. Адаптація молодих спеціалістів має включати знайомство з традиціями, неформальними правилами та цінностями колективу, закріплення наставника.

На основі проведеного аналізу запропонуємо структурно-функціональну модель управління закладом дошкільної освіти, яка складається з чотирьох взаємопов'язаних блоків.

Ціннісно-мотиваційний блок є основоположним. Він включає місію та візію закладу освіти, сформульовані у термінах спільних цінностей. На цьому рівні відбувається узгодження індивідуальних та організаційних цінностей. Мотивація педагогічних працівників будується не лише на матеріальному стимулюванні, а й на задоволенні потреб вищого рівня, а саме: у визнанні, належності до спільноти, самореалізації тощо.

Організаційно-комунікативний блок описує структуру відносин та канали комунікації між всіма учасниками освітнього процесу. Довіра тут є головним принципом комунікації. Блок передбачає спрощення ієрархічних структур, створення горизонтальних зв'язків між педагогами та керівником. Комунікація стає відкритою, прозорою, багатоканальною. Керівник ініціює різні формати діалогу: від неформальних зустрічей до стратегічних сесій.

Операційно-діяльнісний блок включає конкретні механізми реалізації ціннісного підходу в щоденній діяльності. У педагогічній діяльності цінності втілюються у виборі методик, орієнтованих на дитину, у виборі стилю спілкування з дітьми, що передбачає повагу та підтримку, партнерство, відкритість у роботі з батьками вихованців. Такі спільні цінності, як безпека дитини та її розвиток стають основою для довіри між закладом освіти та родиною [4, 8].

Контроль, як складова контрольно-коригувального блоку у цій моделі змінює свою сутність. Він стає більше самоконтролем та взаємоконтролем. Замість тотальної перевірки виконання – моніторинг того, наскільки діяльність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

відповідає цінностям. Інструментами моніторингу можуть бути анкетування педагогів та батьків для визначення рівня довіри та задоволеності, спостереження за стилем взаємодії педагогів з дітьми, аналіз педагогічних ситуацій тощо.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз традиційної та ціннісно-орієнтованої моделей управління закладом дошкільної освіти

Критерії	**Традиційна модель**	**Ціннісно-орієнтована модель**
Основа управління	Адміністративний вплив, наказ, контроль	Спільні цінності, довіра, лідерство
Роль керівника	Контролер, розпорядник	Коуч, фасилітатор, носій цінностей
Роль педагога	Пасивний виконавець	Активний учасник, співтворець, партнер
Характер комунікації	Вертикальна, директивна	Горизонтальна, діалогічна, відкрита
Тип мотивації	Переважно зовнішня (стимул\покарання)	Переважно внутрішня (сенс, причетність)
Відповідальність	Зовнішня (перед керівником)	Внутрішня (перед колективом і собою)
Ставлення до помилок	Пошук винних, покарання	Аналіз, навчання, пошук рішень

Впровадження описаної моделі потребує системної роботи керівника закладу дошкільної освіти та всього педагогічного колективу. Основним ризиком при цьому є формалізація цінностей, коли вони залишаються гарними гаслами, не впливаючи на реальну щоденну професійну діяльність. Щоб уникнути цього, процес має бути поступовим та ґрунтовним.

Сформуємо деякі рекомендації для керівника ЗДО для ефективного впровадження описаної моделі у діяльність закладу освіти.

Почніть із себе. Проведіть рефлексію власних цінностей та стилю управління.

Ініціюйте ціннісний діалог – організуйте серію зустрічей з педагогічним колективом для обговорення, наприклад, таких питань: «Що для нас є найважливішим у роботі?», «Якою ми хочемо бачити нашу взаємодію?», «Заради чого ми працюємо?» тощо.

Візуалізуйте цінності, тобто зафіксуйте спільні цінності у вигляді маніфесту, кодексу або списку правил, який буде щоденним нагадуванням членам колективу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Навчайте лідерів, готуйте агентів змін серед найбільш авторитетних педагогів, які будуть транслювати цінності у своїх малих групах.

Відстежуйте, так звані, зони розриву, тобто будьте уважними до ситуацій, де цінності розходяться з практикою.

Підтримуйте ініціативу, створіть механізми підтримки педагогічних та батьківських ініціатив, які відповідають спільним цінностям.

Перспективи подальших досліджень піднятої у статті проблеми вбачаються нами у розробці діагностичного інструментарію для вимірювання рівня довіри, узгодженості цінностей та розподіленої відповідальності в педагогічному колективі ЗДО.

Висновки. Формування моделі управління дошкільним закладом освіти на засадах спільних цінностей, довіри та відповідальності є відповіддю на виклики сучасного суспільства та вимоги гуманістичної освітньої парадигми. Така модель дозволяє перетворити педагогічний колектив у згуртовану спільноту однодумців, орієнтовану на розвиток та самовдосконалення.

Ключовими психологічними умовами успішного впровадження цієї моделі є трансформація лідерства керівника в бік фасилітації та коучингу, створення атмосфери психологічної безпеки, яка уможливлює відкритий діалог, залучення педагогічного персоналу до прийняття управлінських рішень, розвиток рефлексивного середовища, що сприяє усвідомленню та присвоєнню цінностей та ціннісно-орієнтована кадрова політика.

Спільні цінності виступають смисловим ядром, довіра – сполучною тканиною відносин, а відповідальність – дієвим механізмом реалізації. Разом вони утворюють потужний ресурс підвищення якості дошкільної освіти, оскільки створюють середовище, в якому комфортно і безпечно всім – дітям, педагогам і батькам.

Література:

1. Г. Мешко, О. Мешко. Управління процесом формування соціально-психологічного клімату в педагогічному колективі закладу дошкільної освіти. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота» № 1(50) (2022) DOI: https://doi.org/10.24144/2524-0609.2022.50.186-190

2. Карамушка Л.М. Зміст та структура навчального спецкурсу «Формування психологічної готовності керівників до управління педагогічними працівниками в освітніх округах»/ Л.М. Карамушка, А.В. Вознюк. Організаційна психологія. Економічна психологія. 2017. № 1. С. 23-37. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ophep_2017_1_5

3. Карамушка Л.М. Психологія управління: навч. посібник. К.: Міленіум, 2009. 344 с.

4. Т. Браніцька, О. Шпортун, Н. Логутіна. Психологічні аспекти управлінських процесів на основі типології DISC. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія». №2 (2024). Режим доступу: https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2024-2.02

5. Center For Child Well-Being. Infant and Early Childhood Mental Health Initiative [Internet]. 2024 [cited 2026 Mar 16]. Available from: https://mochildwellbeing.org/iecmh/

6. Gaston County Schools. Preschool Pyramid Model [Internet]. [cited 2026 Mar 16]. Available from:https://www.gaston.k12.nc.us/departments/pre-kindergarten/preschool-pyramid-model

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

7. Region Jönköping County. Early Detection and Intervention in Developmental Delay / Behavioral Problems in Preschool Children - PLUSS. In: MedPath [Internet]. 2023 Apr 19 [cited 2026 Mar 16]. Available from: https://trial.medpath.com/clinical-trial/dbfdb4c24ce399bb

8. A Multiprofessional and Intersectoral Working Model to Detect and Support Preschool Children With Neurodevelopmental Difficulties (PLUSS Model): Protocol for an Evaluation Study. ScienceDirect [Internet]. 2022 Jun 14 [cited 2026 Mar 16]; Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1929074822003961

References:

1. H. Meshko, O. Meshko. (2022). Upravlinnya protsesom formuvannya sotsial′no-psykholohichnoho klimatu v pedahohichnomu kolektyvi zakladu doshkil′noyi osvity [Managing the process of forming a socio-psychological climate in the teaching staff of a preschool educational institution]. Naukovyy visnyk Uzhhorods′koho universytetu. Seriya: «Pedahohika. Sotsial′na robota» – Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series: «Pedagogy. Social Work», 1(50) [in Ukrainian]. DOI: https://doi.org/10.24144/2524-0609.2022.50.186-190

2. Karamushka L.M. (2017). Zmist ta struktura navchal′noho spetskursu «Formuvannya psykholohichnoyi hotovnosti kerivnykiv do upravlinnya pedahohichnymy pratsivnykamy v osvitnikh okruhakh [Content and structure of the special training course «Formation of psychological readiness of managers to manage pedagogical workers in educational districts»]. Orhanizatsiyna psykholohiya. Ekonomichna psykholohiya. – Organizational psychology. Economic psychology., 1, 23-37. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ophep_2017_1_5[in Ukrainian].

3. Karamushka L.M. (2009). Psykholohiya upravlinny [Management Psychology]. Kyiv: Millennium [in Ukrainian].

4. T. Branitska, O. Shportun, N. Logutin (2024). Psykholohichni aspekty upravlins′kykh protsesiv na osnovi typolohiyi DISC [Psychological aspects of management processes based on the DISC typology]. Naukovyy visnyk Vinnyts′koyi akademiyi bezperervnoyi osvity. Seriya «Pedahohika. Psykholohiya» – Scientific Bulletin of the Vinnytsia Academy of Continuing Education. Series «Pedagogy. Psychology», 2, Retrieved from https://doi.org/10.32782/academ-ped.psyh-2024-2.02 [in Ukrainian].

5. Center For Child Well-Being. Infant and Early Childhood Mental Health Initiative [Internet]. 2024 [cited 2026 Mar 16]. Available from: https://mochildwellbeing.org/iecmh/

6. Gaston County Schools. Preschool Pyramid Model [Internet]. [cited 2026 Mar 16]. Available from: https://www.gaston.k12.nc.us/departments/pre-kindergarten/preschool-pyramid-model

7. Region Jönköping County. Early Detection and Intervention in Developmental Delay / Behavioral Problems in Preschool Children - PLUSS. In: MedPath [Internet]. 2023 Apr 19 [cited 2026 Mar 16]. Available from: https://trial.medpath.com/clinical-trial/dbfdb4c24ce399bb

8. A Multiprofessional and Intersectoral Working Model to Detect and Support Preschool Children With Neurodevelopmental Difficulties (PLUSS Model): Protocol for an Evaluation Study. ScienceDirect [Internet]. 2022 Jun 14 [cited 2026 Mar 16]; Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1929074822003961

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:355

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4067-4076

Резнік Олег Григорович кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри вогневої підготовки, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0001-7630-7509.

ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ПСИХОМОТОРНИХ НАВИЧОК У КУРСАНТІВ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ ПІД ЧАС ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. Стаття присвячена розкриттю психологічних механізмів поетапного формування психомоторних навичок у курсантів-прикордонників у процесі чотирирічної програми вогневої підготовки у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання системи Державної прикордонної служби України. Обґрунтовано, що вогнева підготовка є не лише технічною дисципліною, а й керованим нейропсихологічним процесом, структура якого відповідає тристадійній моделі моторного навчання: когнітивній, асоціативній та автономній стадіям. На кожному курсі навчання реалізується окремий рівень цього процесу, що визначає специфіку педагогічних методів і обсяг повторень.

Проаналізовано таку послідовність: на першому курсі закладається пропріоцептивна та нейронна основа навички через багатосотенне повторення операцій розбирання-збирання зброї, чищення та початкових стрілецьких вправ, що забезпечує перехід від усвідомленого до асоціативного виконання. На другому курсі автоматизація досягається через тренування без візуального контролю та перемикання між різними зразками зброї, що формує пропріоцептивну незалежність навички і механізм позитивного перенесення. Третій курс вирішує задачу інтеграції індивідуальних автоматизмів у групову психомоторну програму через зовнішню ритмізацію, командну синхронізацію та систематичне виконання бойових вправ у складі малих тактичних груп. На четвертому курсі формується метакогнітивний контроль над власними автоматизмами та здатність передавати навички підпорядкованому особовому складу через демонстрацію, корекцію і контроль.

Показано, що ефективність формування психомоторних навичок визначається не загальною кількістю навчальних годин, а відповідністю кожного методичного рішення психологічним закономірностям поточного етапу: правильним розподілом повторень між рівнями складності, організацією зворотного зв'язку через аналіз результатів стрільби та цілеспрямованою роботою над груповою синхронізацією. Практична значущість здійсненого дослідження полягає в обґрунтуванні необхідності психологічної компетентності науково-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

педагогічних працівників кафедри вогневої підготовки та інтеграції знань із психології моторного навчання в систему методичної підготовки викладачів.

Ключові слова: психомоторні навички, вогнева підготовка, моторне навчання, автоматизація навичок, м'язова пам'ять, групова психомоторика, курсанти-прикордонники.

Reznik Oleh candidate of psychological sciences, associate professor, associate professor of the department of fire training, National Academy of the State Border Service of Ukraine named after Bohdan Khmelnytskyi, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-7630-7509.

PSYCHOLOGICAL MECHANISMS OF FORMATION OF PSYCHOMOTOR SKILLS IN BORDER SERVICE CADETS DURING FIRE TRAINING

Abstract. The current state of the security environment on the state border of Ukraine requires from the officers of the border service not only theoretical knowledge, but also automated fire skills capable of maintaining efficiency in conditions of stress, physical exertion, limited time and uncertainty of the operational situation. Fire training in institutions of higher education with specific learning conditions of the DPSU system is a discipline where physical training is inextricably linked with mental training: every repeated action of weapons processing, every shot and every team interaction in the outfit is both a pedagogical influence and a neuropsychological event. However, in the scientific and methodological literature, these two dimensions – pedagogical and psychological – are still considered mainly separately. Methodical fire training manuals describe the sequence of exercises and regulations, while psychological studies consider motor training in laboratory conditions, separated from the specifics of military border training.

The article is devoted to the disclosure of psychological mechanisms of the gradual formation of psychomotor skills among border cadets in the process of a four-year fire training program in institutions of higher education with specific training conditions of the State Border Service of Ukraine system. It is substantiated that fire training is not only a technical discipline, but also a controlled neuropsychological process, the structure of which corresponds to a three-stage model of motor learning: cognitive, associative and autonomous stages. In each course of study, a separate level of this process is implemented, which determines the specifics of pedagogical methods and the volume of repetitions.

In the first year, the proprioceptive and neural basis of the skill is laid through the multi-hundred repetition of weapons disassembly-assembly operations, cleaning and initial shooting exercises, which ensures the transition from conscious to associative performance. In the second year, automation is achieved through training without visual control and switching between different weapons, which forms proprioceptive independence skills and a positive transfer mechanism. The third course

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

solves the problem of integrating individual automatisms into the group psychomotor program through external rhythmicization, team synchronization and systematic performance of combat exercises as part of small tactical groups. In the fourth year, metacognitive control over one's own automatisms and the ability to transfer skills to subordinate personnel through demonstration, correction and control are formed.

It is shown that the effectiveness of the formation of psychomotor skills is determined not by the total number of training hours, but by the correspondence of each methodical decision to the psychological regularities of the current stage: the correct distribution of repetitions between levels of difficulty, the organization of feedback through the analysis of shooting results, and purposeful work on group synchronization. The practical significance of the study lies in the substantiation of the need for psychological competence of the scientific and pedagogical staff of fire training departments and the integration of knowledge on the psychology of motor training into the system of methodical training of teachers.

Key words: psychomotor skills, fire training, motor training, skill automation, muscle memory, group psychomotor skills, border cadets.

Постановка проблеми. Сучасний стан безпеки на державному кордоні України вимагає від офіцерів-прикордонників не лише теоретичних знань, а й автоматизованих навичок вогневої дії, здатних зберігати ефективність в умовах стресу, фізичного навантаження, обмеженого часу та невизначеності оперативної обстановки. Вогнева підготовка у Національній академії Державної прикордонної служби України є тією дисципліною, де фізична підготовка нерозривно поєднана з психічною: кожна повторювана дія з обробки зброї, кожен постріл і кожна командна взаємодія в наряді є водночас педагогічним впливом і нейропсихологічною подією. Проте в науково-методичній літературі ці два виміри – педагогічний та психологічний – досі розглядаються переважно окремо.

Методичні посібники з вогневої підготовки описують послідовність вправ і нормативи, тоді як психологічні дослідження розглядають моторне навчання в лабораторних умовах, відірваних від специфіки військово-прикордонної підготовки.

Ця розбіжність створює практичну проблему: викладач вогневої підготовки, не маючи чіткого розуміння психологічних механізмів, що стоять за кожним етапом навчальної програми, позбавлений інструментарію для цілеспрямованого управління процесом формування навичок. Він може знати, що курсант виконує вправу неправильно, але не завжди розуміє, на якому рівні переробки інформації виникає збій – чи це когнітивне перевантаження через недостатнє закріплення попереднього етапу, чи неправильно організований зворотний зв'язок, чи відсутність синхронізації між індивідуальним автоматизмом і груповою взаємодією. Відповідь на ці питання лежить у площині психології моторного навчання та нейропсихології довільних рухів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Актуальність дослідження підсилюється і специфікою прикордонної служби: на відміну від загальновійськової підготовки, офіцер-прикордонник має опанувати широкий спектр зразків зброї – від особистого пістолета до засобів посилення – і при цьому зберегти здатність діяти як індивідуально, так і в складі малої тактичної групи, нерідко вночі та в умовах раптового контакту. Це означає, що психомоторна підготовка має бути не просто достатньою, а адаптивною: офіцер повинен не лише відтворювати завчені програми, а й гнучко перекључатися між ними залежно від ситуації. Формування такої адаптивної психомоторики потребує свідомої педагогічної стратегії, обґрунтованої сучасними науковими знаннями про механізми моторного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Психологія моторного навчання як самостійна галузь наукового знання сформувалась на перетині когнітивної психології, нейронауки та педагогіки і накопичила значний масив теоретичних і прикладних результатів, релевантних для вогневої підготовки військовослужбовців.

Фундаментальну роль у розумінні структури навички відіграє тристадійна модель моторного навчання П. Фіттса і М. Познера, яка описує послідовний перехід від когнітивної стадії (усвідомлений контроль над кожним елементом дії) через асоціативну (консолідація елементів у плавні послідовності) до автономної (виконання без свідомого втручання) [1]. Ця модель і сьогодні залишається базовою рамкою для аналізу навчання руховим діям у спорті, медицині та військовій підготовці. Розвиток уявлень про нейронні основи автоматизації навичок пов'язаний із роботами А. Пакард і Б. Ноултон, які показали роль базальних гангліїв у переведенні повторюваних рухових послідовностей із кортикального в підкортикальний рівень управління, що є нейробіологічною основою явища м'язової пам'яті [2].

Значний внесок у розуміння формування навичок у стресових умовах зробили дослідження Р. Сінгера, присвячені стратегіям уваги під час виконання моторних завдань [3]. Його концепція «non-attention» – виконання складних рухових дій без свідомого фокусування на їхніх компонентах – безпосередньо пояснює, чому спроба думати про кожен елемент пострілу в реальній ситуації руйнує автоматизовану навичку. Взаємозв'язок між рівнем тривоги, когнітивним навантаженням і деградацією моторних навичок ґрунтовно описаний у рамках теорії відволікання уваги Т. Хемфрі [5] та теорії свідомої обробки Р. Бейлока [4], яка пояснює феномен «choking under pressure» – різкого погіршення виконання добре відпрацьованої навички під впливом підвищеного самоконтролю в стресовій ситуації. Ця теорія має пряме прикладне значення для розуміння помилок курсантів під час контрольних стрільб.

У сфері групової психомоторики ключовим є напрям досліджень міжособистісної синхронізації дій, який розвивають С. Валлот і Н. Данн. Їхні результати свідчать, що спільне повторюване виконання рухових послідовностей у групі формує часову й просторову координацію між учасниками, що

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виходить за межі простого наслідування [6]. У контексті бойової маніпуляції в малих групах ці дані пояснюють механізм злагодженості наряду як результат нейронного, а не лише тактичного тренування.

Питання педагогічної організації процесу передачі моторних навичок – демонстрація, корекція та контроль – висвітлені в роботах Р. Магілла, де обґрунтовано принципи варіативної практики та розподіленого зворотного зв'язку як умов формування стійкої та гнучкої навички [7]. Результати цих досліджень підтверджують педагогічну логіку поступового ускладнення умов виконання вправ у програмі вогневої підготовки – від статичних положень до стрільби в русі та в нічних умовах

Мета статті - розкрити психологічні механізми поетапного формування психомоторних навичок у курсантів-прикордонників у процесі вогневої підготовки та обґрунтувати їх педагогічне значення для побудови навчальних програм закладів вищої освіти зі специфічними умовами навчання системи ДПСУ .

Виклад основного матеріалу. Вогнева підготовка у вищих військових навчальних закладах прикордонного відомства є не лише технічною дисципліною, а й середовищем, у якому послідовно формуються складні психомоторні програми, що визначають ефективність дій офіцера в умовах реальної служби.

Психологічна наука розглядає психомоторну навичку як трирівневий процес, що проходить крізь когнітивний, асоціативний та автономний етапи, і саме логіка цього процесу визначає побудову навчальних програм підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників – від елементарних дій із особистою зброєю до управління вогнем підрозділу в нічних умовах і нестандартних оперативних ситуаціях.

На першому курсі вогнева підготовка починається з формування первинних психомоторних схем через роботу з пістолетом (ПМ, CANIK TP9 V2) та снайперською гвинтівкою СВД. Групові заняття 1–2 присвячені неповному розбиранню-збиранню зброї та усуненню затримок – операціям, які на початковому етапі вимагають усвідомленого контролю над кожним рухом. Це класичний когнітивний етап: курсант-прикордонник проговорює послідовність дій внутрішньо або вголос, свідомо перемикає увагу між деталями механізму, а будь-яке відволікання призводить до порушення послідовності.

Перехід до асоціативного етапу забезпечується через 8 годин групових занять та 8 годин самостійної роботи з чищення та огляду зброї. Повторюваність конкретних мануальних операцій – утримання дульної щітки під визначеним кутом, нанесення мастила на визначені вузли, проведення пальцем по напрямних затвора – формує м'язову пам'ять через пропріоцептивне підкріплення. Мозок поступово будує стійкі нейронні маршрути для кожної операції, зменшуючи навантаження на робочу пам'ять. До кінця цього циклу курсант виконує розбирання без пауз між елементами – перша ознака асоціативної фази.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Практичні заняття 1–4 теми 3 включають виконання вправ 1ПВНС–10ПВНС з пістолета та 1ПВНС з СВД – спочатку на тренажері, потім на стрільбищі. Саме тут розгортається центральний механізм стабілізації психомоторної навички: повторення хвату, спуску курка та дихального циклу знижує тремор через поступове пригнічення надлишкової м'язової активності. У початкуючих стрільців тремор є наслідком м'язової надмірності – одночасного скорочення агоністів та антагоністів через когнітивне перевантаження. Із накопиченням повторів нервова система навчається рекрутувати мінімально необхідну кількість м'язових одиниць. За 18 годин стрільб курсанти виконують багатосотенну кількість повторів хвату і спуску, змінюючи положення (стоячи, з коліна, лежачи), а аналіз пробоїн дає безпосередній зворотний зв'язок для корекції – зсув купи вліво вказує на затискання руків'я, а розкид по вертикалі – на затримку дихання в неправильній фазі. Наприкінці 1 курсу навичка підготовки до пострілу входить в автономну фазу для базових положень.

Другий курс принципово ускладнює психомоторне завдання: замість особистої зброї курсант-прикордонник опановує кулемети FN MAG, MG 42/59 та ПКМ. Групові заняття 4–6 охоплюють контрольний огляд, підготовку до стрільби та усунення затримок – операції з принципово іншою кінематикою рухів і розподілом зусиль. Автоматизація в цьому блоці досягається через 10 годин групових занять і 6 годин самостійної роботи, де ключовим є завдання виконувати операції без візуального контролю над механізмом. Цей принцип – тактильно-пропріоцептивне виконання без зорової опори – є критичним для нічних умов і ситуацій зі зниженою освітленістю, характерних для прикордонної служби.

Механізм автоматизації тут має подвійну природу. По-перше, накопичення повторів закріплює схему «частина механізму – конкретний тактильний сигнал – наступна дія», де кожне відчуття стає тригером наступного руху без участі свідомого рішення. По-друге, перехід між різними зразками зброї в рамках одного заняття тренує гнучкість психомоторної програми: нервова система навчається швидко активувати відповідну схему залежно від тактильних характеристик механізму.

Практичні заняття 5–8 теми 3 включають вправи 1БВНС та 9–10ПВНС з АКМ і 1ПВНС з РПГ-7В – загалом 20 практичних годин. Стрільба з коротких зупинок, у русі та з перенесенням вогню по фронту й глибині формує принципово нові психомоторні складові: плавність перемикання зорової уваги між цілями та узгодження мікрорухів тіла зі зміною напрямку стрільби. Дії розрахунку РПГ потребують координації між навідником та помічником – двох окремих психомоторних програм, синхронізованих через мовні команди. Це перший рівень переходу від індивідуальної до групової психомоторики.

Третій курс вирішує якісно нову педагогічну задачу: сформовані індивідуальні автоматизми мають інтегруватися в колективну психомоторну програму. Практичні заняття 18–19 теми 3 присвячені бойовій маніпуляції в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

малих групах чисельністю понад 4 особи. Програма включає підготовчий стрілецький комплекс (ПСК), Тест-допуск Вправа А на безпеку поводження зі зброєю, Вправу Б, а також комплекси 1СПВС №1(2) та №5(6) – «Білий аркуш», «Флеш», швидке виймання зброї.

Психологічний механізм синхронізації індивідуальних рухів у групі реалізується через 12 годин стрільбових тренувань (СТР) за принципом зовнішньої ритмізації: спільний темп виконання вправ, акустичні сигнали команд та взаємне візуальне спостереження між членами групи створюють колективний ритм, до якого підлаштовуються індивідуальні психомоторні програми. Дослідження в галузі спортивної та військової психології підтверджують, що регулярне виконання одних і тих самих дій у складі групи призводить до часткового злиття психомоторних схем учасників – так звана міжособистісна синхронізація дій. Для майбутніх офіцерів-прикордонників це є основою злагодженості наряду в реальних умовах.

Заняття 20–26 охоплюють управління вогнем прикордонного наряду: вправи 25ББВНС з пістолета, 13–14ББВНС з автомата, 3ББВНС з кулемета, 1ПВНС з РПГ-7В та гранатометів – загалом 14 годин СТР. Введення команд «вогонь», «перенесення вогню», «зміна позиції» виконує функцію зовнішніх тригерів, які активують відповідні сегменти індивідуальних автоматизованих програм. Навичка командира полягає вже не у виконанні власних дій, а в координації чужих психомоторних програм через мовні сигнали – це вища форма психомоторної діяльності у груповому контексті. Адаптація цих навичок до темного часу доби потребує додаткового тренування, оскільки усунення зорового контролю підвищує навантаження на пропріоцептивні та слухові канали.

Четвертий курс ставить перед майбутніми офіцерами-прикордонниками дві паралельні задачі: освоєння засобів посилення і формування здатності передавати навички підпорядкованому особовому складу. Групові та практичні заняття 1–4 теми 4 присвячені зброї засобів посилення – ДШКМ, НСВ, КПВТ, ПКТ, мінометам та АГС-17. Програма включає неповне розбирання, підготовку до стрільби, вивірку прицілів та відпрацювання дій розрахунку – за 6 годин групових і 2 годин самостійної роботи.

Психологічним механізмом, що забезпечує швидке засвоєння цих зразків зброї після трьох курсів підготовки, є перенесення навичок: сформовані раніше психомоторні схеми роботи з механізмами зброї утворюють стабільну когнітивну основу, на яку нові зразки «накладаються» зі значно меншими витратами навчального часу. Це пояснює, чому 6+2 годин достатньо для закладання основи роботи зі складними системами – курсант вже не навчається принципу, а засвоює конкретну кінематику нового об'єкта.

Заняття 23–26 теми 3 переводять навчання у формат збільшених нарядів – групи реагування, секрети, засідки. Виконання вправ 25ББВНС, 13–14ББВНС, 3ББВНС та 1ПВНС з гранатомета на станку в умовах повороту, руху та обмеженого часового ресурсу вирішальним чином формує гнучкість психомоторної

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

програми. Нестандартні ситуації – раптова зміна напрямку руху, несподівана поява цілі, обрив команди – вимагають від офіцера швидкого переходу між різними сегментами засвоєних програм, тобто виходу за межі стандартного автоматизму. Психологічно це забезпечується через розвиток метакогнітивного контролю над власними автоматизмами: офіцер не просто діє автоматично, а здатний свідомо переключати або переривати автоматичну програму відповідно до ситуації.

Тема 5 присвячена методиці передачі навичок підрозділу – 14 годин практичних занять П4 та П6. Передача психомоторної навички відбувається через три послідовні механізми: демонстрацію як зразок для спостережного навчання, корекцію помилок через специфічний зворотний зв'язок, та контроль як підтвердження досягнутого рівня автоматизації. Офіцер-прикордонник, що отримав таку підготовку, здатний не лише виконувати власні психомоторні програми, а й виявляти помилки в чужих – ознака вищого рівня засвоєння, при якому навичка стає предметом рефлексії, а не лише виконання.

Чотирирічна програма вогневої підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників є цілісною педагогічною системою, побудованою на закономірностях формування психомоторних навичок. Рух від усвідомленого виконання окремих операцій до автоматизованих індивідуальних дій, далі до синхронізованих групових програм і, нарешті, до гнучкого управління власними автоматизмами в нестандартних умовах – відповідає логіці нейропсихологічного розвитку довільної рухової діяльності. Педагогічна ефективність цього процесу визначається не лише кількістю годин, а передусім правильним розподілом повторень між рівнями складності та системним використанням зворотного зв'язку через результати стрільби і командного управління.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що формування психомоторних навичок у курсантів-прикордонників у процесі вогневої підготовки є керованим нейропсихологічним процесом, ефективність якого визначається відповідністю педагогічних рішень закономірностям моторного навчання на кожному з його етапів.

На базовому етапі (1 курс) вирішальним є забезпечення достатнього обсягу повторень в умовах безпосереднього зворотного зв'язку – через результати пробоїн і тактильний контроль під час чищення зброї. Саме ця повторюваність запускає процес консолідації нейронних маршрутів і переводить дії з кортикального на підкортикальний рівень управління, що є необхідною умовою подальшої автоматизації. Спроба прискорити цей перехід, скорочуючи кількість повторень на користь ширшого охоплення вправ, призводить до формування нестійких навичок, які руйнуються під навантаженням.

На етапі автоматизації (2 курс) принципового значення набуває тренування без візуального контролю та перемикання між різними зразками зброї. Ці два прийоми вирішують різні педагогічні задачі: перший розвиває пропріоцептивну основу навички, необхідну для дій у темряві, другий формує гнучкість

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психомоторної програми та запускає механізм позитивного перенесення між спорідненими моторними схемами. Ігнорування будь-якого з цих аспектів веде до підготовки, яка ефективна лише в стандартних полігонних умовах.

Інтеграція індивідуальних навичок у групову психомоторну програму (3 курс) є найскладнішим педагогічним завданням і потребує специфічних методів – зовнішньої ритмізації через команди, спільного темпового виконання вправ і систематичного розбору групових помилок.

Без цілеспрямованої роботи над міжособистісною синхронізацією дій індивідуально добре підготовлений особовий склад не утворює злагодженого наряду: сума автоматизмів без координаційного зв'язку між ними не є груповою психомоторною програмою.

Вищий етап підготовки (4 курс) підтверджує, що справжньою метою вогневої підготовки є не просто формування автоматизмів, а розвиток мета-когнітивного контролю над ними. Офіцер, який здатний виявляти рівень помилки в психомоторній програмі підлеглого і цілеспрямовано коригувати її через демонстрацію і зворотний зв'язок, пройшов повний цикл засвоєння навички – від виконання до рефлексії над виконанням.

У підсумку, вогнева підготовка майбутніх офіцерів-прикордонників реалізує свій повний педагогічний потенціал лише тоді, коли кожне методичне рішення – кількість повторень, спосіб організації зворотного зв'язку, умови виконання вправ, форма групової взаємодії – свідомо співвідноситься з психологічними закономірностями етапу, на якому перебуває навичка. Це вимагає від науково-педагогічного складу не лише методичної, а й психологічної компетентності, а від навчальних закладів системи ДПСУ – інтеграції знань із психології моторного навчання в систему методичної підготовки викладачів вогневої підготовки.

Література:

1. Fitts P. M., Posner M. I. *Human Performance*. Belmont : Brooks/Cole, 1967. 162 p.

2. Packard M. G., Knowlton B. J. Learning and memory functions of the basal ganglia. *Annual Review of Neuroscience*. 2002. Vol. 25. P. 563–593. URL: https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.25.112701.142937

3. Singer R. N. Performing in the present moment. *Journal of Sport Behavior*. 2002. Vol. 25, No. 1. P. 3–23.

4. Beilock S. L., Carr T. H. On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of Experimental Psychology: General*. 2001. Vol. 130, No. 4. P. 701–725. URL: https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.4.701

5. Humphreys M. S., Revelle W. Personality, motivation, and performance: A theory of the relationship between individual differences and information processing. *Psychological Review*. 1984. Vol. 91, No. 2. P. 153–184. URL: https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.2.153

6. Vallot S., Dunn N. Toward an integrative account of interpersonal synchrony. *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article 2424. URL: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02424

7. Magill R. A., Anderson D. I. *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*. 11th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2017. 464 p.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. Fitts, P. M., & Posner, M. I. (1967). *Human Performance*. Brooks/Cole. [in English].
2. Packard, M. G., & Knowlton, B. J. (2002). Learning and memory functions of the basal ganglia. *Annual Review of Neuroscience*, *25*, 563–593. https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.25.112701.142937 [in English].
3. Singer, R. N. (2002). Performing in the present moment. *Journal of Sport Behavior*, *25*(1), 3–23. [in English].
4. Beilock, S. L., & Carr, T. H. (2001). On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*(4), 701–725. https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.4.701 [in English].
5. Humphreys, M. S., & Revelle, W. (1984). Personality, motivation, and performance: A theory of the relationship between individual differences and information processing. *Psychological Review*, *91*(2), 153–184. https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.2.153 [in English].
6. Vallot, S., & Dunn, N. (2020). Toward an integrative account of interpersonal synchrony. *Frontiers in Psychology*, *11*, Article 2424. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02424 [in English].
7. Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2017). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (11th ed.). McGraw-Hill Education. [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9.072:159.923

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4077-4089

Рудницька Світлана Юріївна доктор психологічних наук, професор, завідувачка лабораторії когнітивної психології, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-0141-6337

НАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ЯК СУЧАСНА ПСИХОЛОГІЧНА ПРАКТИКА: ОГЛЯД ПРОВІДНИХ МІЖНАРОДНИХ МЕТОДИК

Анотація. У статті здійснено систематичний огляд провідних міжнародних методик наративного аналізу, що набули найширшого визнання у сучасній психологічній науці. Детально проаналізовано чотири системи кодування наративів: методику кодування наративної ідентичності Дж. Адлера, Life Story Interview та системи кодування наративних тем Д. МакАдамса, методику наративного опрацювання складного досвіду Дж. Палс, систему глобальної когерентності life story Т. Хабермаса і С. Блюк. Для кожної методики описано теоретичні засади, операціональну структуру та шкали вимірювання, процедуру збору матеріалу, включаючи промпти наративного інтерв'ю, критерії міжкодувальницької надійності та сферу застосування. Проведено розгорнутий порівняльний аналіз методик за параметрами теоретичної бази, центрального конструкту, типу моделі (статична чи динамічна), одиниці аналізу (окремий епізод чи повна life story), діагностичних можливостей і практичного виміру.

Встановлено, що методики суттєво різняться за одиницею аналізу, типом моделі та теоретичним фокусом. Показано, що для дослідження воєнного досвіду найбільш адекватною є процесуально орієнтована методика Палс, тоді як для онтогенетичних досліджень незамінна система Хабермаса і Блюк, а для клінічних застосувань – методика Адлера. Розкрито специфіку наративного інтерв'ю як методу збору даних, що має водночас терапевтичний потенціал, а також окреслено особливості його застосування в умовах воєнного та травматичного досвіду. Обговорено принципи забезпечення міжкодувальницької надійності та психологічної безпеки респондентів. Окреслено тенденції розвитку наративного аналізу як психологічної практики: зміщення до змішаного дизайну, зростання ваги поздовжніх досліджень, крос-культурна верифікація, інтерес до цифрових наративів та колективного наративного опрацювання воєнного досвіду.

Наголошено, що жодна з методик не є «кращою» в абсолютному сенсі: кожна оптимальна для свого класу дослідницьких питань, а їх усвідомлене поєднання відповідає сучасній тенденції до методологічного плюралізму в психології наративу. Висловлено перспективи подальших досліджень, пов'язані з розробкою україномовних адаптацій стандартних промптів, інтеграцією NLP-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

методів із якісними традиціями наративного аналізу та вивченням специфіки наративного опрацювання воєнного досвіду різних груп населення.

Ключові слова: наратив, наративний аналіз, методики наративного аналізу, наративне інтерв'ю, наративна ідентичність, life story, когерентність, досвід, воєнний досвід.

Rudnytska Svitlana Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of Department of Cognitive Psychology, G. S. Kostiuk Institute of Psychology of the NAES of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-0141-6337

NARRATIVE ANALYSIS AS MODERN PSYCHOLOGICAL PRACTICE: REVIEW OF LEADING INTERNATIONAL METHODOLOGIES

Abstract. The article presents a systematic review of leading international narrative analysis methodologies that have achieved the broadest recognition in contemporary psychological science. Four narrative coding systems are analyzed in detail: Adler's narrative identity coding methodology, McAdams' Life Story Interview and narrative theme coding systems, Pals' methodology for narrative processing of difficult life experiences, and Habermas and Bluck's global life story coherence system.

For each methodology, the following are described: theoretical foundations, operational structure and measurement scales, data collection procedures including narrative interview prompts, inter-rater reliability criteria, and scope of application. An extended comparative analysis of the methodologies is conducted across parameters of theoretical basis, central construct, model type (static vs. dynamic), unit of analysis (single episode vs. full life story), diagnostic possibilities, and practical dimension.

It is established that the methodologies substantially differ in unit of analysis, model type, and theoretical focus. It is shown that for studying wartime experience the most adequate is Pals' process-oriented methodology, while for ontogenetic research the Habermas–Bluck system is indispensable, and for clinical applications – Adler's methodology. The specificity of narrative interview as a data-collection method with concurrent therapeutic potential is revealed, and the challenges of its application in wartime and traumatic contexts are discussed. The principles of ensuring inter-rater reliability and respondents' psychological safety are outlined. Trends in the development of narrative analysis as psychological practice are identified: shift toward mixed design, growing importance of longitudinal studies, cross-cultural verification, and interest in digital narratives and collective narrative processing of wartime experience. It is emphasized that none of the methodologies is "better" in an absolute sense; each is optimal for its own class of research questions, and their informed combination reflects the current trend toward methodological pluralism in narrative psychology. Prospects for further research are outlined, including the development of Ukrainian-language adaptations of standard prompts, integration of NLP methods with

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

qualitative narrative analysis traditions, and study of the specificity of narrative processing of wartime experience across different population groups.

Keywords: narrative, narrative analysis, narrative analysis methodologies, narrative interview, narrative identity, life story, coherence, experience, wartime experience.

Постановка проблеми. Наративний аналіз сформувався як самостійна галузь психологічних досліджень протягом останніх чотирьох десятиліть. Спільним для всіх традицій наративної психології є переконання: те, як людина розповідає про власний досвід, є достовірним і змістовним психологічним матеріалом, що підлягає систематичному аналізу [1; 2]. Наратив розглядається не просто як засіб опису психічного, а й як механізм його конституювання – спосіб, у який особистість конструює власну ідентичність, опрацьовує складний досвід і виробляє ментальні ресурси [3].

Попри значну кількість публікацій у галузі наративної психології, практикуючий дослідник нерідко стикається з проблемою вибору адекватного інструменту: методик наративного аналізу існує значна кількість, вони різняться за теоретичними засадами, об’єктом вимірювання, вимогами до матеріалу та рівнем психометричної опрацьованості. Відсутність систематичного огляду, що структурував би провідні міжнародні методики за чіткими порівнювальними параметрами, ускладнює вибір дослідницького інструменту. Актуальність такого огляду особливо зростає в умовах повномасштабної збройної агресії проти України, коли практикуючі психологи і дослідники стикаються з нагальною потребою обрати ефективний інструмент для вивчення наративного опрацювання воєнного досвіду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наративний підхід у психології представлений кількома потужними дослідницькими традиціями. Теоретичні засади заклали роботи Дж. Брунера [1] про наративний режим мислення та культурно опосередковане смислотворення, П. Рікера [3] про наративну ідентичність як «наративний синтез гетерогенного», а також Д. МакАдамса [4] про life story як третій рівень особистості поряд із диспозиційними рисами і характерологічними адаптаціями. Наративне інтерв’ю як дослідницька техніка отримало методологічне обґрунтування у роботах Ф. Шютце [5], що виокремив автобіографічно-наративне інтерв’ю як специфічний тип якісного дослідження – такий, де оповідач відтворює власний досвід у формі вільної розгорнутої розповіді без активного спрямування з боку дослідника.

Метаогляди Адлера та співавторів [6] і Сайда з Нельсоном [7] систематизували методологічні вимоги до кодування наративних даних. Українська наукова традиція психологічної герменевтики Н. В. Чепелєвої [8; 9] розвиває власну концепцію наративної компетентності та самопроектування особистості. С. Ю. Рудницька у серії досліджень [10; 11] обґрунтувала операціональний інструментарій оцінки наративних характеристик особистості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Критичний аналіз публікацій виявляє відсутність у вітчизняній психології систематичного огляду, що структурував би методики наративного аналізу за чіткими порівнювальними параметрами з огляду на культурний і воєнний контексти.

Мета статті – здійснити систематичний огляд провідних міжнародних методик наративного аналізу, описати їхні теоретичні засади, операціональну структуру та сфери застосування, провести порівняльний аналіз за ключовими параметрами.

Завдання дослідження: 1) описати теоретичні засади і операціональний апарат методики кодування наративної ідентичності Дж. Адлера; 2) охарактеризувати Life Story Interview та системи кодування наративних тем МакАдамса; 3) проаналізувати методику наративного опрацювання складного досвіду Палс; 4) описати систему глобальної когерентності Хабермаса і Блюк; 5) здійснити порівняльний аналіз методик; 6) окреслити тенденції розвитку наративного аналізу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Наративний аналіз є якісною або змішаною дослідницькою методологією, що вивчає оповіді (наративи) з метою виявлення психологічних закономірностей смислотворення, ідентичності та опрацювання досвіду. На відміну від стандартизованих опитувальників, наративний аналіз питає не «скільки» (тривоги, благополуччя), а «як» і «яким чином» людина конструює смисл свого досвіду.

Сучасний наративний аналіз диференціюється за кількома осями: (а) за теоретичною традицією – персонологічна (McAdams), герменевтична (Ricoeur, Чепелєва), терапевтична (White & Epston), соціально-конструктивістська (Gergen); (б) за одиницею аналізу – тематична (мотиваційні теми), структурна (когерентність), процесуальна (динаміка опрацювання); (в) за типом матеріалу – усне наративне інтерв'ю, письмові наративи, щоденники, дописи у соціальних мережах; (г) за ступенем стандартизації – від вільного тематичного аналізу до суворо кодованих систем з верифікацією міжкодувальницької надійності. Розуміння цих осей є необхідним для свідомого вибору методики відповідно до дослідницького питання і наявних ресурсів.

Методика кодування наративної ідентичності Дж. Адлера

Методика Дж. Адлера [6; 12] синтезує традицію наративної персонології МакАдамса і є однією з найбільш психометрично опрацьованих систем кодування наративних інтерв'ю. Теоретична основа: наративна ідентичність слугує двом взаємопов'язаним цілям – меті (purpose) та єдності (unity), що операціоналізуються через шкали агентності та когерентності відповідно.

Методика включає п'ять кодувальних систем. Когерентність (Baerger & McAdams, 1999) вимірюється за чотирма вимірами: Orientation (орієнтування в часі і просторі), Structure (структурна зв'язність), Affect (афективна складова) та Integration (інтеграція досвіду) – кожен 0–4 бали; загальна оцінка є середнім арифметичним. Агентність (0–4) вимірює ступінь суб'єктності протагоніста: від

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

повної безпорадності (0) до виразної самодетермінації (4). Комуніон (0–4) вимірює мотивацію до зв'язку з іншими: від ізоляції (0) до домінування тем любові та приналежності (4). Редемпція та контамінація (кожна 0/1) кодуються як бінарні категорії афективних послідовностей – позитивне що виростає з негативного, і навпаки. Смислопородження (0–3) вимірює глибину інсайту від відсутності будь-яких висновків до глибокого, розгорнутого смислового відкриття.

Матеріал збирається за допомогою чотирьох стандартних промптів: high point (найкраща точка у житті), low point (найнижча точка), turning point (поворотний момент), early memory (найранніший спогад). Рекомендована мінімальна тривалість: 3–5 хвилин усної оповіді або 100–150 слів письмового тексту на кожен промпт. Кодувальники проходять навчання (8–16 годин), після чого незалежно кодують 20–30% вибірки для верифікації надійності. Прийнятний рівень: ICC ≥ .75 для порядкових шкал; к ≥ .70 для бінарних [6; 7]. Ключова знахідка: Adler (2012) [12] у поздовжньому дослідженні показав, що зростання агентності у наративах передує покращенню психічного здоров'я, а не просто супроводжує його.

Приклад кодування за методикою Адлера. Наратив (жінка, 34 роки, turning point – зміна кар'єри): «Сиділа о дев'ятій вечора над договором і раптом зрозуміла, що плачу. Підняла голову і побачила в темному вікні своє відображення – і не впізнала себе. Тоді я вперше пішла до психолога. Через чотири місяці написала заяву про звільнення. Зараз веду невелику практику. Заробляю менше. Але вранці прокидаюся і знаю, навіщо встаю. Те відображення у вікні навчило мене: можна прожити чуже життя дуже переконливо – і все одно це буде чуже. Тепер воно моє».

Результати: Когерентність – 4,0/4,0 (максимальна за всіма вимірами). Агентність – 3/4 (виражена суб'єктність у ключових рішеннях). Комуніон – 1/4 (стосунки функціональні, не центральна тема). Редемпція – 1 (страждання → нова ідентичність). Смислопородження – 3/3 («можна прожити чуже життя дуже переконливо – і все одно це буде чуже» – інсайт рівня 3).

Life Story Interview та системи кодування наративних тем МакАдамса

Dan McAdams [4; 13] – засновник наративної персонології – розробив модель, у якій life story розглядається як третій рівень особистості: диспозиційні риси (актор), характерологічні адаптації (агент) та наративна ідентичність (автор). Life Story Interview (LSI; McAdams, [13]) є стандартизованим напівструктурованим інтерв'ю, що охоплює вісім розділів; у дослідницькій практиці найчастіше використовується блок key scenes: high point, low point, turning point, earliest memory.

Центральним теоретичним конструктом методики є «redemptive self» – МакАдамс описав наратив самовикуплення як культурно специфічний американський ідеал, де страждання перетворюється на ріст і силу [4]. Двополюсна мотиваційна модель запозичена у Бакана (1966): агентність (самоствердження,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

досягнення, майстерність) та комуніон (любов, турбота, приналежність) є фундаментальними полюсами людської мотивації, представленими у наративах як ідентичнісні теми.

Шкали кодування: агентність 0–4, комуніон 0–4, редемпція 0/1, контамінація 0/1. Надійність: ICC від .78 до .92 [13]. McAdams & Guo [14] показали, що дорослі з редемпційними наративами значно частіше демонструють генеративність – піклування про наступні покоління – що підтверджує предиктивну валідність методики.

Методика наративного опрацювання складного досвіду Палс

Pals [15] вирішує специфічне питання: які саме способи наративного опрацювання є психологічно адаптивними і передбачають позитивний розвиток особистості після труднощів.

Теоретична теза: складні події становлять виклик для наративної ідентичності, і індивідуальні відмінності у відповіді на цей виклик організовуються навколо двох відносно незалежних вимірів.

ENP (Exploratory Narrative Processing – дослідницьке наративне опрацювання) вимірює відкритість до складності: готовність занурюватися в суперечливі переживання, допускати невизначеність, ставити питання без поспішних відповідей. CPR (Coherent Positive Resolution – когерентне позитивне вирішення) вимірює здатність конструювати позитивне, органічно пов'язане з труднощами завершення – не поверхневе «все гаразд», а справжню реконфігурацію. Трансформаційне опрацювання (TP = ENP × CPR) є їхньою взаємодією: лише поєднання обох вимірів передбачає оптимальний розвиток.

ENP та CPR кодуються за 5-бальними шкалами (1–5). Надійність: середня кореляція між кодувальниками r = .64–.70; α для ENP = .70, для CPR = .86 [15]. Наративи з ENP ≥ 4 та CPR ≥ 4 – тип «трансформаційне опрацювання» – унікально передбачає зрілість, благополуччя та навіть фізичне здоров'я в довгострокових поздовжніх дослідженнях.

Приклад кодування за методикою Палс. Наратив (жінка, 44 роки, складний досвід – смерть матері): «Після того я довго не могла зрозуміти, хто я без неї. Пробувала говорити, писати – не виходило. Просто сиділа з цим і не знала, що робити. Десь через рік я помітила, що думаю про маму інакше – не як про те, чого мені не вистачає, а як про те, що вона мені залишила. Поступово прийшло щось схоже на мир. Не «все добре» – ні. Але щось справжнє. Я стала трохи більше нею – і трохи більше собою».

Результати: ENP = 4/5 (виражене дослідження, без поспішного переходу до вирішення). CPR = 4/5 (органічне позитивне вирішення, не поверхове). TP = 16/25 – трансформаційне опрацювання.

Глобальна когерентність life story (Habermas та Bluck)

Стаття «Getting a Life» [16] є однією з найвпливовіших теоретичних праць у психології наративу. Центральна теза: life story як специфічна психологічна структура – інтегративна, темпорально зв'язна розповідь про все своє життя –

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виникає лише в підлітковому віці завдяки когнітивному (формальне оперативне мислення) та соціально-мотиваційному (завдання ідентичності) розвитку. Глобальна когерентність описує зв'язність між різними частинами всього біографічного наративу – на відміну від локальної когерентності окремого епізоду.

Виділяють чотири типи глобальної когерентності. Темпоральна когерентність: події розміщені в правильній хронологічній послідовності з чіткими часовими маркерами і віковими прив'язками. Біографічна когерентність: відповідність культурно прийнятому сценарію типового біографічного шляху; відхилення від норми мають бути тематизовані і пояснені. Каузально-мотиваційна когерентність: пояснення причинно-наслідкових зв'язків між далекими у часі подіями та між подіями і змінами особистості. Тематична когерентність: наскрізна тема або лейтмотив, що об'єднує різнорідні події в смислову єдність. Кожен тип кодується 1–5; загальна когерентність є сумою або середнім. ICC для окремих шкал: .65–.88 (Habermas та de Silveira [17]; Köber з колегами, [18]).

Waters з колегами [19] показали, що когерентність є відносно стабільною рисою особистості (кореляція через 10 років r = .44–.58). Habermas з колегами в крос-культурному дослідженні [20] показали, що всі чотири типи когерентності нижчі у турецьких вибірках порівняно з німецькими, що відображає культурні відмінності у традиціях автобіографічного наративу.

Наративне інтерв'ю як ключова техніка збору матеріалу

Більшість розглянутих методик використовує наративне інтерв'ю як основний спосіб збору матеріалу. Класична структура автобіографічно-наративного інтерв'ю (Schütze, [5]) включає три фази:

(1) ініціація наративу через широкий відкритий промпт, що стимулює вільну розгорнуту оповідь без переривань;

(2) ненаправлений розвиток оповіді – дослідник слухає, не перебиваючи і не ставлячи запитань;

(3) фаза уточнення – лише після завершення основної оповіді дослідник може ставити уточнюючі запитання, але суто у наративному форматі («Ви згадали X – чи можете розповісти про це докладніше?»).

Ключові принципи проведення наративного інтерв'ю в умовах травматичного і воєнного досвіду: безпечне, передбачуване середовище; інформована згода з правом зупинитися у будь-який момент без пояснень; нейтральне, уважне слухання без будь-яких оцінок; уникнення питань, що вимагають аналізу або пояснень; обов'язкова дебрифінгова бесіда з психологічною підтримкою після завершення.

Pennebaker та Seagal [21] переконливо показали, що наративне вираження досвіду має власний терапевтичний ефект – незалежно від типу травми і контексту, що, у свою чергу, означає, що дослідницьке наративне інтерв'ю є водночас і методом збору даних, і психологічним втручанням.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Порівняння наведених наративних методик

Порівнюючи методики за ключовими параметрами, можна виокремити кілька принципових ліній відмінності.

По-перше, одиниця аналізу: методика Адлера і Палс орієнтовані на окремий значущий епізод, тоді як МакАдамс і Хабермас працюють з повною life story.

По-друге, тип моделі: у Хабермаса і МакАдамса виміри статичні (що є в наративі зараз), тоді як у Палс – динамічні (яким є процес опрацювання).

По-третє, теоретичний фокус: МакАдамс акцентує мотиваційний зміст (що рухає людиною), Хабермас – структурний (наскільки зв'язана оповідь), Палс – якість процесу (наскільки глибоко і продуктивно людина занурюється у складний досвід), Адлер – ідентичнісний (агентність і смислопородження). По-четверте, практичний вимір: жодна з чотирьох методик не забезпечує диференційованих рекомендацій для різних профілів респондентів.

Додатково до наведеного порівняльного аналізу доцільно звернути увагу на ще одну принципову відмінність між розглянутими методиками – рівень їхньої чутливості до контексту та ступінь інтерпретаційної відкритості. Зокрема, методики МакАдамса та Адлера, попри свою високу психометричну опрацьованість, орієнтовані на відносно стабільні категорії кодування (агентність, комуніон, редемпція), що забезпечує міждослідницьку узгодженість, але водночас може обмежувати фіксацію культурно специфічних або контекстуально нових форм наративного досвіду. Натомість методика Палс, завдяки своїй процесуальній природі, виявляє значно більшу чутливість до унікальних конфігурацій переживання, особливо в умовах екстремального або воєнного досвіду, де класичні наративні патерни можуть не відтворюватися або набувати нетипових форм.

У свою чергу, система Хабермаса і Блюк демонструють високу валідність у дослідженні нормативних траєкторій розвитку, проте її застосування у ситуаціях біографічної розірваності (disruption), характерної для війни, потребує обережності, оскільки зниження когерентності може відображати не дефіцит розвитку, а адаптивну реакцію на об'єктивно фрагментований досвід.

Таким чином, сучасна тенденція полягає не лише у поєднанні методик, але й у їх контекстуально чутливій інтерпретації: один і той самий показник (наприклад, низька когерентність або відсутність редемпції) може мати різний психологічний зміст залежно від життєвої ситуації респондента, що, у свою чергу, підсилює значення дослідницької рефлексивності та необхідність поєднання стандартизованого кодування з герменевтичним аналізом, що дозволяє враховувати не лише формальні характеристики наративу, а й його смислову унікальність у конкретному соціокультурному та історичному контексті, зокрема в умовах війни в Україні.

У таблиці 1 наведемо узагальнені результати порівняльного аналізу схарактеризованих вище методик.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Порівняльна характеристика провідних міжнародних методик наративного аналізу

Параметр	**Методика Adler**	**Методика McAdams**	**Методика Pals**	**Методика Habermas & Bluck**
Теоретична основа	Персонологія, клінічна психологія	Персонологія (Erikson, Bakan)	Психологія особистості, розвиток	Когнітивна психологія, онтогенез
Центральний конструкт	Наративна ідентичність (agency + coherence)	Redemptive self, агентність / комуніон	Якість наративного опрацювання	Глобальна когерентність life story
Тип моделі	Статичний профіль (5 шкал)	Статичні теми ідентичності	Двофазова динамічна (ENP × CPR)	Статичні 4 виміри когерентності
Одиниця аналізу	Окремий наративний епізод	Вся life story + key scenes	Наратив складного досвіду	Вся life story
Промпти	High/Low/Turning point, Early memory	8 розділів LSI + key scenes	Довільний промпт складного досвіду	Повний біографічний наратив
Шкали	Когер. 0–4; Агент. 0–4; Ком. 0–4; Ред./Контам. 0/1; Смисл 0–3	Агент. 0–4; Ком. 0–4; Ред./Контам. 0/1	ENP 1–5; CPR 1–5	4 типи когер., кожен 1–5
Надійність	ICC ≥ .75; к ≥ .70	ICC .78–.92	r = .64–.70; α = .70–.86	ICC .65–.88
Предиктивна валідність	Передбачає зміни психічного здоров’я	Передбачає генеративність та поведінкові зміни	Передбачає зрілість, благополуччя	Пов’язана зі стабільними рисами особистості
Цитування Scopus	~900+	~20 000+	~900+	~3 500+

Тенденції розвитку наративного аналізу як психологічної практики

Аналіз сучасних публікацій дозволяє виокремити кілька провідних тенденцій.

1. Зміщення від якісного до змішаного дизайну: всі чотири розглянуті методики прагнуть поєднати якісну глибину наративного аналізу з кількісною верифікацією через стандартизовані шкали і статистичні критерії надійності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Пролонговані дослідження набувають дедалі більшої ваги: дослідники прагнуть не лише зафіксувати характеристики наративу у певний момент, але й відстежити їхні зміни як предиктори психологічного благополуччя – як показали Adler з колегами [6] у 4-річному дослідженні і McAdams та Guo [14].

3. Зростає інтерес до застосування наративного аналізу у клінічних контекстах – насамперед у роботі з ПТСР і депресією.

4. Крос-культурна верифікація стає стандартною вимогою: як показали Habermas з колегами [20], характеристики наративів суттєво відрізняються між культурами, що ставить під питання пряме перенесення методик з одного культурного контексту в інший без адаптації.

5. Розвивається інтерес до цифрових наративів – аналізу текстів соціальних мереж, щоденникових записів, відеоблогів. Масиви таких даних відкривають нові можливості для вивчення колективного наративного опрацювання подій – зокрема, воєнного досвіду.

Висновки. Чотири розглянуті міжнародні методики (Адлера, МакАдамса, Палс, Хабермаса і Блюк) утворюють методологічний простір, у якому різні аспекти наративного функціонування операціоналізовані через різні системи вимірювання: тематично-мотиваційний профіль ідентичності (McAdams), структурна зв'язність наративу (Habermas), динаміка опрацювання складного досвіду (Pals), профіль ідентичності з акцентом на агентності та смислопородженні (Adler). Жодна з цих методик не охоплює всього спектру психологічного функціонування наративу – вибір інструменту визначається дослідницьким питанням.

В умовах українського воєнного досвіду особливу цінність набувають процесуально орієнтований підхід Палс [15] і герменевтичні традиції, представлені в українській психологічній школі [8; 10]. Для клінічних застосувань найбільш адекватна методика Адлера, яка верифікована як предиктор змін психічного здоров'я. Для дослідження онтогенетичних аспектів наративу незамінна система Хабермаса і Блюк [16]. Методика МакАдамса, завдяки своєму фокусу на темах агентності і редемпції, є особливо корисною для вивчення мотиваційних основ особистісної ідентичності.

Також слід підкреслити, що жодна з розглянутих методик не є «кращою» в абсолютному сенсі – кожна оптимальна для свого класу дослідницьких питань. Дослідник, що прагне зрозуміти мотиваційну структуру ідентичності людини у широкому біографічному контексті, обере LSI МакАдамса. Дослідник, що хоче відповісти на запитання «чи ефективно людина опрацьовує конкретну травму?», обере методику Палс. Клінічний психолог, що моніторить прогрес пацієнта у терапії, найвірогідніше звернеться до Адлера. Нарешті, дослідник онтогенезу наративної ідентичності в підлітковому і юнацькому віці потребуватиме системи Хабермаса і Блюк. Таке усвідомлене використання методик як взаємодоповнюючих – а не конкурентних – інструментів відповідає сучасній тенденції до методологічного плюралізму в психології наративу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших досліджень пов'язані з: порівняльним застосуванням кількох методик на одній вибірці для встановлення конвергентної і дискримінантної валідності; розробкою україномовних адаптацій стандартних промптів і навчальних програм для кодувальників; інтеграцією методів кількісного аналізу тексту (NLP) з якісними традиціями наративного аналізу; вивченням специфіки наративного опрацювання воєнного досвіду різних груп – цивільних, ВПО, демобілізованих, фахівців допомагаючих професій. Окремим перспективним напрямом є дослідження динаміки наративних характеристик у поздовжніх протоколах психологічної допомоги як показника ефективності терапевтичних або реабілітаційних програм.

Література

1. Bruner, J. *Acts of meaning.* Harvard University Press, 1990. 179 p.

2. McAdams D. P., McLean K. C. Narrative identity. *Current Directions in Psychological Science.* 2013. Vol. 22. № 3. P. 233–238. https://doi.org/10.1177/0963721413475622

3. Ricoeur P. Narrative identity. *Philosophy Today.* 1991. Vol. 35. № 1. P. 73–81. https://doi.org/10.5840/philtoday199135136

4. McAdams D. P. *The stories we live by: Personal myths and the making of the self.* William Morrow, 1993. 336 p.

5. Schütze F. Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis.* 1983. Bd. 13. № 3. S. 283–293.

6. Adler J. M., Dunlop W. L., Fivush R., Lilgendahl J. P., Lodi-Smith J., McAdams D. P., McLean K. C., Pasupathi M., & Syed M. Research methods for studying narrative identity: A primer. *Social Psychological and Personality Science.* 2017. Vol. 8. № 5. P. 519–527. https://doi.org/10.1177/1948550617698202

7. Syed M., Nelson S. C. Guidelines for establishing reliability when coding narrative data. *Emerging Adulthood.* 2015. Vol. 3. № 6. P. 375–387. https://doi.org/10.1177/2167696815587648

8. Чепелєва Н. В. Психологічні механізми розуміння і інтерпретації особистого досвіду. *Наукові студії із соціальної та політичної психології.* 2017. Вип. 39. С. 3–12.

9. Чепелєва Н. В., Смульсон М. Л., Зазимко О. В., Зарецька О. О., Гуцол С. Ю., Лебединська І. В. та ін. *Самопроектування особистості у дискурсивному просторі.* Київ, 2016. 232 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/704560

10. Рудницька С. Ю. Процесуально-смислова модель розвитку життєвої компетентності особистості. *Технології розвитку інтелекту.* 2023. Т. 7. № 1 (33). URL: https://psytir.org.ua/index.php/technology_intellect_develop/article/view/616/188

11. Чепелєва Н. В., Рудницька С. Ю., Гуцол К. В. Діагностичний інструментарій визначення наративної компетентності особистості. *Технології розвитку інтелекту.* 2021. Т. 5. № 1 (29). URL: https://psytir.org.ua/index.php/technology_intellect_develop/article/view/546

12. Adler J. M. Living into the story: Agency and coherence in a longitudinal study of narrative identity development and mental health over the course of psychotherapy. *Journal of Personality and Social Psychology.* 2012. Vol. 102. № 2. P. 367–389. https://doi.org/10.1037/a0025289

13. McAdams D. P. *The life story interview.* Foley Center for the Study of Lives, Northwestern University, 2008.

14. McAdams D. P., Guo J. Narrating the generative life. *Psychological Science.* 2015. Vol. 26. № 4. P. 475–483. https://doi.org/10.1177/0956797614568318

15. Pals J. L. Narrative identity processing of difficult life experiences: Pathways of personality development and positive self-transformation in adulthood. *Journal of Personality.* 2006. Vol. 74. № 4. P. 1079–1109. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00403.x

16. Habermas T., Bluck S. Getting a life: The emergence of the life story in adolescence. *Psychological Bulletin.* 2000. Vol. 126. № 5. P. 748–769. https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.5.748

17. Habermas T., de Silveira C. The development of global coherence in life narratives across adolescence. *Developmental Psychology.* 2008. Vol. 44. № 3. P. 707–721. https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.3.707

18. Köber C., Schmiedek F., Habermas T. Characterizing lifespan development of three aspects of coherence in life narratives. *Developmental Psychology.* 2015. Vol. 51. № 2. P. 260–275. https://doi.org/10.1037/a0038668

19. Waters T. E. A., Köber C., Raby K. L., Habermas T., & Fivush R. Consistency and stability of narrative coherence. *Journal of Personality.* 2019. Vol. 87. № 2. P. 151–162. https://doi.org/10.1111/jopy.12377

20. Habermas T., Hatiboğlu N., Diel V., & Welzer H. Life narratives are more other-centered, more negative, and less coherent in Turkey than in Germany. *Frontiers in Psychology.* 2018. Vol. 9. Article 2466. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02466

21. Pennebaker J. W., Seagal J. D. Forming a story: The health benefits of narrative. *Journal of Clinical Psychology.* 1999. Vol. 55. № 10. P. 1243–1254. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199910)55:10<1243::AID-JCLP6>3.0.CO;2-N

References

1. Bruner, J. (1990). *Acts of meaning.* Harvard University Press.

2. McAdams, D. P., & McLean, K. C. (2013). Narrative identity. *Current Directions in Psychological Science, 22*(3), 233–238. https://doi.org/10.1177/0963721413475622

3. Ricoeur, P. (1991). Narrative identity. *Philosophy Today, 35*(1), 73–81. https://doi.org/10.5840/philtoday199135136

4. McAdams, D. P. (1993). *The stories we live by: Personal myths and the making of the self.* William Morrow.

5. Schütze, F. (1983). Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis, 13*(3), 283–293.

6. Adler, J. M., Dunlop, W. L., Fivush, R., Lilgendahl, J. P., Lodi-Smith, J., McAdams, D. P., McLean, K. C., Pasupathi, M., & Syed, M. (2017). Research methods for studying narrative identity: A primer. *Social Psychological and Personality Science, 8*(5), 519–527. https://doi.org/10.1177/1948550617698202

7. Syed, M., & Nelson, S. C. (2015). Guidelines for establishing reliability when coding narrative data. *Emerging Adulthood, 3*(6), 375–387. https://doi.org/10.1177/2167696815587648

8. Chepelieva, N. V. (2017). Psykholohichni mekhanizmy rozuminnia i interpretatsii osobystoho dosvidu [Psychological mechanisms of understanding and interpretation of personal experience]. *Naukovi studii iz sotsialnoi ta politychnoi psykholohii, 39,* 3–12. [in Ukrainian]

9. Chepelieva, N. V., Smulson, M. L., Zazymko, O. V., Zaretska, O. O., Hutsol, S. Yu., Lebedynska, I. V., ... & Hudinova, I. L. (2016). *Samoproiektuvannia osobystosti u dyskursyvnomu prostori* [Self-design of personality in the discursive space]. Kyiv. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/704560 [in Ukrainian]

10. Rudnytska, S. Yu. (2023). Protsesualno-smyslova model rozvytku zhyttievoi kompetentnosti osobystosti [Process-meaning model of personality life competence development]. *Tekhnolohii rozvytku intelektu, 7*(1/33). https://psytir.org.ua/index.php/technology_intellect_develop/article/view/616/188 [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

11. Chepelieva, N. V., Rudnytska, S. Yu., & Hutsol, K. V. (2021). Diahnostychnyi instrumentarii vyznachennia naratyvnoi kompetentnosti osobystosti [Diagnostic tools for determining narrative competence of personality]. *Tekhnolohii rozvytku intelektu, 5*(1/29). https://psytir.org.ua/index.php/technology_intellect_develop/article/view/546 [in Ukrainian]

12. Adler, J. M. (2012). Living into the story: Agency and coherence in a longitudinal study of narrative identity development and mental health over the course of psychotherapy. *Journal of Personality and Social Psychology*, *102*(2), 367–389. https://doi.org/10.1037/a0025289

13. McAdams, D. P. (2008). *The life story interview*. Foley Center for the Study of Lives, Northwestern University.

14. McAdams, D. P., & Guo, J. (2015). Narrating the generative life. *Psychological Science*, *26*(4), 475–483. https://doi.org/10.1177/0956797614568318

15. Pals, J. L. (2006). Narrative identity processing of difficult life experiences: Pathways of personality development and positive self-transformation in adulthood. *Journal of Personality*, *74*(4), 1079–1109. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00403.x

16. Habermas, T., & Bluck, S. (2000). Getting a life: The emergence of the life story in adolescence. *Psychological Bulletin*, *126*(5), 748–769. https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.5.748

17. Habermas, T., & de Silveira, C. (2008). The development of global coherence in life narratives across adolescence. *Developmental Psychology*, *44*(3), 707–721. https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.3.707

18. Köber, C., Schmiedek, F., & Habermas, T. (2015). Characterizing lifespan development of three aspects of coherence in life narratives. *Developmental Psychology, 51*(2), 260–275. https://doi.org/10.1037/a0038668

19. Waters, T. E. A., Köber, C., Raby, K. L., Habermas, T., & Fivush, R. (2019). Consistency and stability of narrative coherence. *Journal of Personality, 87*(2), 151–162. https://doi.org/10.1111/jopy.12377

20. Habermas, T., Hatiboğlu, N., Diel, V., & Welzer, H. (2018). Life narratives are more other-centered, more negative, and less coherent in Turkey than in Germany. *Frontiers in Psychology, 9,* Article 2466. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02466

21. Pennebaker, J. W., & Seagal, J. D. (1999). Forming a story: The health benefits of narrative. *Journal of Clinical Psychology, 55*(10), 1243–1254. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199910)55:10<1243::AID-JCLP6>3.0.CO;2-N

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 17.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.2

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4090-4101

Сова Маргарита Олександрівна доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри психології, педагогіки та суспільних дисциплін Державного податкового університету м. Ірпінь, https://orcid.org/0000-0001-8631-5326

Дєніжна Світлана Олександрівна кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри психології, педагогіки та суспільних дисциплін Державного податкового університету м. Ірпінь, https://orcid.org/0000-0002-3190-7903

ДИСПЕРСІЙНИЙ АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДИСПОЗИЦІЙ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇЇ АДАПТАЦІЇ ДО РИЗИКІВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Анотація. Актуальність дослідження поставленої проблеми зумовлена необхідністю вивчення факторів і умов успішної адаптації до викликів цифрового світу. Мета статті — виявлення взаємозв'язку між показниками цифрової адаптації та психологічних диспозицій особистості. Аргументовано значення адаптаційного потенціалу як комплексу психологічних ресурсів особистості, що сприяють досягненню адаптаційного ефекту в умовах цифрових негараздів. У дослідженні використано діагностичний інструментарій, який включав комплекс методик, спрямованих на встановлення співвідношення між адаптацію до цифрових ризиків і особистісними диспозиціями респондентів, зокрема: Опитувальники «Психологічна адаптація до цифрових ризиків», «Тест життєстійкості» (Hardiness Survey) С. Мадді, «Рівень суб'єктивного контролю (РСК), «Визначення копінг-стратегій поведінки» (Р. Лазарус, С. Фолкман). Вибірку складали 40 здобувачів вищої освіти, медіана віку – 21 рік. Кількісний аналіз емпіричних даних здійснювався з використанням методів математичної статистики — дисперсійний аналіз ANOVA, критерій U Манна — Уїтні, застосовано статистичний пакет SPSS.18. У результаті емпіричного дослідження здійснено диференціацію респондентів за трьома групами на основі особливостей їх адаптації до цифрових ризиків, подано характеристики груп, виявлено значимі відмінності між ними у життєстійкості, суб'єктивному контролі та копінг-стратегіях.

У висновках обґрунтовано, що психологічна адаптація до ризиків віртуального світу є процесом реалізації адаптаційного потенціалу людини, що передбачає актуалізацію комплексу її особистісних диспозицій. Доведено, що високий рівень адаптації до викликів цифрового середовища знаходиться в прямому взаємозв'язку з високим рівнем життєстійкості (залученістю, контролем і прийняттям ризику), інтернальністю суб'єктивного контролю та використанням конструктивних видів копінгу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: психологічна адаптація, адаптаційний потенціал, ризики цифровізації, життєстійкість, суб'єктивний контроль, копінг-стратегії.

Dienizhna Svitlana Oleksandrivna PhD in Pedagogic, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Psychology, Pedagogy and Social Disciplines of the State Tax University, Irpin**,** https://orcid.org/0000-0002-3190-7903

Sova Marharyta Oleksandrivna Doctor of Pedagogic, Professor, Professor of the Department of Psychology, Pedagogy and Social Disciplines of the State Tax University, Irpin, https://orcid.org/0000-0001-8631-5326

VARIANCE ANALYSIS OF THE CONNECTION OF PSYCHOLOGICAL DISPOSITIONS, SPECIFICITY AND ADAPTATIONS BEFORE RISING IN DIGITAL IZATION

Abstract. The relevance of investigating the problem is due to the need to develop factors and minds for successful adaptation to the demands of the digital world. The purpose of the article is to identify the relationship between indicators of digital adaptation and psychological dispositions of the individual. The importance of adaptation potential is argued as a complex of psychological resources of particularity that contribute to the achievement of the adaptive effect in the minds of digital natives. The research has a proven diagnostic toolkit, which includes a set of techniques aimed at establishing a relationship between adaptation to digital risks and the special dispositions of respondents, research: Hospitals "Psychological adaptation to digital risks", "Hardiness Survey" by S. Maddi, "Subjective control test (RSC), "Importance of coping strategies of behavior" (R. Lazarus, S. Folkman).

The sample was compiled by 40 high-light workers, the median of the century was 21 rivers. A comprehensive analysis of empirical data was based on various methods of mathematical statistics - analysis of variance ANOVA, Mann-White U test, statistical package SPSS.18. As a result of the empirical research, the differentiation of respondents into three groups was determined based on the characteristics of their adaptation to digital risks, the characteristics of the groups were presented, and significant differences between them were revealed vitality, subjective control and coping strategies. It is assumed that psychological adaptation to the risks of the virtual world is a process of realizing the adaptive potential of a person, which transmits the actualization of a complex of special dispositions.

It has been proven that the high level of adaptation to the demands of the digital environment is in direct connection with the high level of vitality (availability, control and acceptance of risk), internationality subjective control and vicarious constructive types of coping.

Keywords: psychological adaptation, adaptive potential, risks of digitalization, resilience, subjective control, coping strategies.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. В умовах глобальних ризиків цифрового середовища зростає кількість психологічно напружених ситуацій у віртуальному просторі. Адже цифровий світ, сповнений інформаційним різноманіттям, посиленням публічності та доступності, порушеннями приватного простору та фейками, що певною мірою створює умови для зростання невизначеності, відчуття втрати контролю та необхідності зробити численні вибори. Нерідко спостерігаються порушення етичних норм і правил комунікативної онлайн-взаємодії, прояви деструктивної поведінки (психологічний тиск, кібербулінг, витік персональних даних, ризики надмірного використання контенту, загрози штучного інтелекту, тролінг), що спричиняє переосмислення універсальних цінностей та переоцінку принципів етичної поведінки інтернет-користувачів. При цьому здатність користувачів проявити психологічну стійкість і комунікативну компетентність, подолати тривогу, не залежати від ситуативних переживань дозволяє успішно протидіяти загрозам в кризових ситуаціях цифрового світу. Відповідно підвищується значення психологічної безпеки та адаптації користувачів до цифрових ризиків. Тому актуальності набуває виявлення взаємозв'язку між психологічними диспозиціями особистості та її адаптацією до ризиків цифровізації

Аналіз останніх досліджень і публікацій досліджень свідчить про посилену увагу науковців до адаптаційного потенціалу особистості як інтегральної перемінної, що характеризує комплекс психологічних ресурсів і властивостей особистості, необхідний для ефективної адаптації до мінливих умов і ризиків цифрового середовища [1]. Наголошується на таких характеристиках особистості, як життєстійкість, розуміння смислу життя, психологічна стійкість, самовизначеність, копінг-стратегії подолання проблемних ситуацій [2].

У цьому аспекті науковий інтерес становлять результати сучасних досліджень M. Buchi, M. Vuorre, A.K. Przybylski, в яких виявлено взаємозв'язок між суб'єктивним благополуччям, життєстійкістю людини, її задоволенням цифровим світом та певною настороженістю щодо ризиків технологічного прогресу [3; 4].

Зарубіжними дослідниками Gao, X.L., Zhang, J.H., Yang, Y., Cao, Z.B. встановлено, що цифрова активність не впливає безпосередньо на задоволення цифровим життям, але опосередковано здійснює вплив на нього через життєстійкість. Такий результат розширює існуючі уявлення про негативні наслідки високого ступеня занурення в онлайн-простір, що дозволило авторам виробити механізми їх подолання [5].

У вітчизняних дослідженнях також зазначається про наслідки технологічного розширення особистості та певних трансформаціях в її внутрішньому світі, що зумовлює виникнення нової якості вищих психічних функцій, опосередкованої технологічними засобами цифрового світу і, відповідно, впливає на особливості адаптації до цифрових ризиків [6].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Визначальним фактором цифрової адаптації та протидії загрозам в кризових ситуаціях онлайн-комунікації виступає цифрова резильєнтність, що розглядається Г.Я. Усар і А.С Москальовою не лише як оптимальна умова адаптації до цифрових негараздів, а і як активний процес сенсотворення, котрий передбачає переосмислення негативного досвіду в інтернет--середовищі та його трансформацію у внутрішні надбання [7].

На увагу заслуговує розкриття сучасними дослідниками методичних аспектів захисту персональних даних за рахунок синтезу резильєнтних віртуальних спільнот [8].

Незважаючи на те, що особливості онлайн-комунікації та діяльності сучасної людини в цифровому світі викликають значний науковий інтерес зарубіжних і вітчизняних вчених, однак взаємозв'язок особистісних диспозицій та адаптації до цифрового світу до сих пір не набув належного дослідження в сучасній психологічній науці.

Мета дослідження — виявлення взаємозв'язку між показниками цифрової адаптації та психологічних диспозицій особистості (життєстійкість, здатність до самоконтролю та саморегуляції, вибір копінг-стратегії в проблемних ситуаціях цифрового середовища).

Виклад основного матеріалу. Значні можливості для адаптаційного ефекту в умовах існування ризиків цифровізації має адаптаційний потенціал особистості. Його складові виступають предикторами успішної психологічної адаптації користувачів до цифрових викликів, збереження кібербезпеки та ментального здоров'я в ситуаціях інформаційного тиску. Серед них такі особистісні диспозиції, як: життєстійкість, диспозиційний оптимізм, розуміння смислу життя, психологічна стійкість, толерантність до невизначеності, критичне ставлення до інформації, здатність адекватно реагувати на цифрові виклики, когнітивна гнучкість, самовизначеність, стилі ідентичності, копінг-стратегії подолання проблемних ситуацій онлайн-комунікації. Вказаний комплекс особистісних диспозицій, що утворює її адаптивний потенціал, підвищує рівень компетентного функціонування користувача в умовах цифрової кризи.

Разом з тим, актуалізація цих психологічних характеристик сприяє розвитку здатності особистості протидіяти напруженим ситуаціям цифрового середовища, зберігати емоційну та когнітивну стійкість, а, отже, і цифрову резильєнтність як здатність адаптуватись до критичних умов модернізації несприятливих цифрових викликів [7].

Дієвим механізмом інтеграції психологічних ресурсів, який впливає на ефективність адаптації, виступає саморегуляція, зокрема такі її функції, як: рух до досягнення мети на основі механізму зворотного зв'язку; моніторинг успішності цього процесу; здатність до гнучкого переключення на іншу мету, яка є найлегшою для досягнення; оцінка результатів у випадку виникнення перешкод та необхідності здійснити перенаправлення дій.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У такий спосіб усвідомлення значущості цілей і засобів їх досягнення сприяє здійсненню саморегуляції та самоконтролю в ситуаціях невизначеності, формуванню цілеспрямованості адаптивної поведінки особистості в цифровому середовищі. При цьому оцінка особистістю поставлених цілей і ефективності їх досягнення певними засобами визначають вибір методів самоконтролю, особливості прогнозування, пошук способів запобігання ризику та перехід від емоційної імпульсивності реагування на неадекватні прояви «цифрових» вчинків до рефлексії дій.

Співвідношення між емоційно-імпульсивною та рефлексивною поведінкою визначає якість когнітивного контролю та ефективність управління поведінкою. Особистісні диспозиції, зокрема передбачуваність (планування), пошук відчуттів (схильність до ризику), терміновість (схильність до емоційно-імпульсивного реагування), наполегливість є важливими чинниками, що зумовлюють перехід від імпульсивності до рефлексивного самоконтролю особистості.

Зауважимо, що однією з визначальних складових адаптаційного потенціалу особистості, пов’язаної з процесами саморегуляції та самоконтролю, є такі психологічні ресурси, як життєстійкість, розуміння смислу життя, толерантність до невизначеності, стратегії подолання життєвих труднощів. Так, життєстійкість, як показник здатності протидіяти психологічним розладам завдяки вибору конструктивної копінг-стратегії, збереженню психологічної стійкості, досягненню успішності й стабільності діяльності, може розглядатись як умова адаптації до цифрових трансформацій всіх аспектів життєдіяльності та ризиків віртуального простору.

Виходячи з викладено, слід зазначити, що адаптаційний потенціал особистості відкриває можливості прогнозування адаптаційного ефекту, а його компоненти варто розглядати як предиктори психологічної адаптації до ризиків цифровізації.

З метою встановлення зв’язку між психологічними диспозиціями особистості їх адаптацією до цифрових ризиків було проведено емпіричне дослідження. Для досягнення поставленої мети обрано відповідний методичний інструментарій: Опитувальники «Психологічна адаптація до цифрових ризиків», «Тест життєстійкості» (Hardiness Survey) С. Мадді, «Рівень суб’єктивного контролю (РСК), «Визначення копінг-стратегій поведінки» (Р. Лазарус, С. Фолкман).

Вибірку складали 40 здобувачів Державного податкового університету, медіана віку – 21 рік.

Статична обробка отриманих результатів відбувалась за допомогою пакета SPSS – 18 для Windows. Кількісний аналіз емпіричних даних здійснювався з використанням методів математичної статистики —дисперсійний аналіз ANOVA, критерій U Манна – Уїтні.

На основі отриманих даних діагностики за показниками шкал опитувальника «Психологічна адаптація до цифрових ризиків» респонденти були розподілені на три групи. Відповідно: першу групу складали учасники з високим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рівнем цифрової адаптації (адаптовані); до другої групи увійшли опитувані, які виявили ознаки високої цифрової тривожності та середній рівень адаптації; до третьої групи включено респондентів з низьким рівнем (неадаптованих до цифрових ризиків). Кількісні показники розподілу респондентів за рівнем психологічної адаптації до ризиків цифрового середовища подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл респондентів за рівнем психологічної адаптації до ризиків цифрового середовища

Шкали психологічної адаптації	**Рівні адаптації до цифрових ризиків**						
	Високий n =13		**Середній n =14**		**Низький n =13**		**Значимість різниць між групами**
	M	**SD**	**M**	**SD**	**M**	**SD**	
Здатність до досягнення психологічної безпеки	3,45	0,60	3, 59	0,59	2,98	0,53	Z = –8,67 1 і 3, p = 0,000 Z = –6,62 2 і 3 p = 0,000
Цифрова грамотність інформаційного пошуку	3, 09	0,42	3, 58	0,46	3,05	0,39	Z = –8,67 1 і 3, p = 0,000 Z = –7,58 1 і 2, p = 0,000
Онлайн-комунікативна адаптація	3,33	0,53	3,25	0,53	2,94	0,45	Z = –4,80 1 і 3, p = 0,000 Z = –6,00 2 і 3 p = 0,000
Цифрова етика та нормативна адаптація	3,13	0,83	4,09	0,52	3.31	0, 63	Z = –9,47 1 і 3, p = 0,000Z = –9,65 1 і 2, p = 0,000
Цифрова тривожність	3,68	0,50	2,95	0,69	2,90	0,57	Z = –10,86 1 і 3, p = 0,000Z = –9,12 2 і 1, p = 0,000

Кількісний аналіз отриманих показників свідчить, що у респондентів з високим рівнем адаптації (n = 13) виявлено найвищі показники за всіма шкалами, за виключенням шкали «Цифрова тривожність».

У порівнянні з іншими учасниками дану групу відрізняє високий рівень цифрової грамотності, онлайн-комунікативної адаптації, цифрової етики, здатності до досягнення власної психологічної безпеки в цифровому середовищі.

Респонденти середнього рівня (n = 14) виявили високу цифрову тривожність і низькі оцінки за шкалами цифрової грамотності, задовільний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

рівень адаптації за шкалами онлайн-комунікативної адаптації та психологічної безпеки в цифровому світі. Учасники третьої групи (n = 13) показали недостатній рівень цифрової грамотності при пошуку інформації та низький рівень здатності забезпечити психологічну безпеку в мінливому цифровому просторі. Вони відчувають складнощі при комунікативній онлайн-взаємодії, проте виявили низький рівень цифрової тривожності.

У таблиці 2 відображено результати дослідження психологічних диспозицій особистості респондентів як регуляторів їх цифрової адаптації за методиками діагностики життєстійкості (опитувальник «Тест життєстійкості» (Hardiness Survey) С. Мадді), рівня суб'єктивного контролю (РСК), вибору копінг-стратегій поведінки у подоланні труднощів цифрових негараздів за методикою «Визначення копінг-стратегій поведінки» (Р. Лазарус, С. Фолкман).

Таблиця 2

Взаємозв'язок психологічних диспозицій
особистості та її адаптація до ризиків цифровізації

Психологічні диспозиції особистості	**Рівні**						
	Високий n = 7		**Середній n = 10**		**Низький n = 3**		**Значущість різниць**
	M	**SD**	**M**	**SD**	**M**	**SD**	**ANOVA (F) U Манна—Уїтні (Z)**
	Життєстійкість						
Залученість	26, 76	5, 79	31, 05	5, 17	27, 32	5, 41	F = 23,72 1 і 2, p = 0,000; 1 і 3, p = 0,000
Контроль	20, 62	4, 46	23, 75	3, 80	21, 81	4, 52	F = 18,13 1 і 2, p = 0,000 1 і 3, p = 0,000
Прийняття ризику	14, 64	3, 73	17, 02	3, 08	15, 32	3, 37	F = 18,48 1 і 2, p = 0,000 1 і 3, p = 0,000
Рівень суб'єктивного контролю							
Рівень суб'єктивного контролю	4, 56	0,63	4,28	0,47	3, 98	0.75	F = 28,18 1 і 2, p = 0,028 2 і 3, p = 0,001
РСК досягнень	4,56	0,66	4, 31	0,62	3,97	0,79	Z = –3,06 1 і 2, p = 0,002 Z = –3,06 2 і 3, p = 0,000 Z = –4,05 1 і 3, p = 0,000

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Психологічні диспозиції особистості	Рівні						
	Високий n = 7		Середній n = 10		Низький n = 3		Значущість різниць
	M	SD	M	SD	M	SD	ANOVA (F) U Манна—Уїтні (Z)
РСК невдач	4,57	0,73	4,21	0,59	4,00	0,76	F = 23,15 1 і 2, p = 0,000 2 і 3, p = 0,000
РСК міжособистісних стосунків	4,39	0,91	3,91	0,77	3,93	0,91	Z = –4,01 1 і 2, p = 0,000 Z = –3,89 2 і 3, p = 0,000
РСК здоров’я	4,45	0,95	4,29	0,83	3,92	0,91	Z = –3,30 1 і 3, p = 0,001 Z = –4,38 2 і 3, p = 0,000
Види копінгу							
Конфронтація	2.75	0,49	2, 52	0,45	2,60	0,46	Z = –3,441 1 і 2, p = 0,001
Дистанціювання	2,93	0,49	2,62	0,43	2,77	0,50	Z = –4,70 1 і 2, p = 0,000 Z = –2,68 1 і 3, p = 0,007
Самоконтроль	3,00	0,47	2,99	0,44	2,81	0,47	F = 7,58 1 і 3, p = 0,004 2 і 3, p = 0,002
Пошук соціальної підтримки	2,91	0,56	2,84	0,45	2,74	0,54	Z = –2,68 2 і 3, p = 0,007
Прийняття відповідальності	3,02	0,53	2,82	0,55	2,82	0,56	Z = –2,72 1 і 2, p = 0,007 Z = –2,73 2 і 3, p = 0,006
Уникнення	2,85	0,47	2,43	0,52	2,68	0,49	F = 24,22 1 і 2, p = 0,000 1 і 3 p = 0,000 2 і 3, p = 0,011
Прийняття рішення проблеми	3,06	0,49	3,29	0,44	2,86	0,55	Z = –4,15 1 і 2, p = 0,000 Z = –6,48 1 і 3, p = 0,000 Z = –2,95 2 і 3, p = 0,003

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Психологічні диспозиції особистості	Рівні						
	Високий n = 7		Середній n = 10		Низький n = 3		Значущість різниць
	M	SD	M	SD	M	SD	ANOVA (F) U Манна—Уїтні (Z)
Позитивна переоцінка	2,88	0,47	2,91	0,46	2,69	0,55	Z = –2,93 1 і 3, p = 0,003 Z = –2,60 2 і 3, p = 0,009

Як свідчить таблиця 2, існують значимі відмінності самоконтролю у респондентів з різним рівнем адаптації до цифрових ризиків. При високих показниках життєстійкості характерні найвищі значення залученості, а також контролю як переконаності в здатності управляти складною ситуацією та прийняти ризик як ситуацію готовності до подолання проблеми. З життєстійкістю найбільшою мірою пов'язана нормативна цифрова адаптивність (відсутність схильності до неетичної поведінки, омани та шахрайства в онлайн-комунікації). Високу значущість показників кореляції з життєстійкістю та субшкалою суб'єктивного контролю надала поведінкова адаптивність як цифрова грамотність у пошуку інформації. Цілком логічним є те, що активні дії з пошуку інформації з урахуванням принципів безпечної поведінки в цифровому середовищі узгоджуються з впевненістю в тому, що власна життєдіяльність дозволяє впливати на результат того, що відбувається.

Життєстійкі переконання сприяють прийняттю активної позиції щодо ризиків цифровізації, що характеризується установкою на самоконтроль. Проте життєстійкість. негативно пов'язана з цифровою тривожністю. Виявлений слабкий зв'язок між параметрами життєстійкості та комунікативної адаптації до цифрових ризиків можна пояснити фактом високої залученості молоді до онлайн-комунікації, яка є невід'ємною складовою реального спілкування.

Зіставлення отриманих даних респондентів з середнім і низьким рівнем адаптації дає змогу зазначити, що учасники цих груп показали високі показники параметру цифрової тривожності. Це свідчить про складності контролювати внутрішній стан у зв'язку з недостатньою суб'єктністю у віртуальній комунікації та почуттям незахищеності в цифровому середовищі. Такий результат може бути відображенням загальної соціальної тривожності респондентів — як у зв'язку з студентським віком, що потребує численних виборів і рішень, так і з точки зору складної соціально-економічної та політичної ситуації в цілому.

Порівняльний аналіз результатів показників вибору копін-стратегій поведінки в проблемних ситуаціях дозволив виявити розбіжності між групами учасників. Значну вираженість інтернальності суб'єктивного контролю, переважання стратегій самоконтролю та планування вирішення проблеми виявили

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

респонденти з високим рівнем адаптації. Застосування копінг-стратегій суб'єктивного контролю пов'язано у них також з активним використанням такого виду копінгу, як дистанціювання. Крім того, цих здобувачів характеризує прийняття відповідальності за прийняті рішення, планування прогнозування способів вирішення проблеми, позитивна переоцінка. Для осіб з низьким рівнем адаптації характерні найнижчі значення звернення до конструктивних видів копінгу і досить високі показники використання його неефективних видів – уникнення та дистанціювання. Респонденти з середнім рівнем адаптації вивили досить суперечливий вибір копінг-стратегій. Такі інтернет-користувачі використовують як конструктивні види копінгу (самоконтроль, пошук соціальної підтримки, прийняття відповідальності), так і неефективні види копінгу (конфронтація, дистанціювання, уникнення).

Відтак можна передбачити, що особистісні диспозиції респондентів з середнім і низьким рівнем не підвищують їх впевненості в тому, щоб захистити себе, впливати на власну цифрову повсякденність. Це можна пояснити слабкою пов'язаністю їх адаптації з життєстійкістю. Відтак виявлено складний взаємозв'язок між компонентами суб'єктивного контролю та психологічної адаптації до цифрових ризиків.

Висновки. На підставі викладеного сформульовано наступні висновки.

1. Психологічна адаптація до ризиків цифровізації є процесом реалізації адаптаційного потенціалу людини, що передбачає актуалізацію комплексу її особистісних диспозицій. У цьому процесі оптимальним сполученням є поєднання таких психологічних характеристик особистості, як життєстійкість, інтернальність суб'єктивного контролю, саморегуляція, застосування конструктивних копінг-стратегій в проблемних ситуаціях онлайн-комунікації.

2. Життєстійкість, що визначає характер саморегуляції, є підґрунтям для мотиваційно-смислової адаптації в умовах постійних трансформацій цифрового світу.

3. Самоконтроль як регулятивна складова психологічної адаптації до цифрових ризиків включає цілепокладання, інтернальність суб'єктивного контролю та різні види копінгу. Самоконтроль виступає конструктивною стратегію подолання проблемної ситуації цифрового середовища та знаходиться в ускладненому зв'язку з рівнем даної адаптації до викликів цифрового середовища.

4. Дисперсійний аналіз дозволив встановити, що високий рівень адаптації до викликів цифрового середовища знаходиться в прямому взаємозв'язку з високим рівнем життєстійкості (залученістю, контролем і прийняттям ризику), інтернальністю суб'єктивного контролю та використанням конструктивних видів копінгу.

5. Розглянутий комплекс особистісних диспозицій складає основу психологічної адаптації до кризових умов віртуального простору, сприяє врегулюванню онлайн-комунікації в ситуаціях інформаційного та психологічного тиску, а також ефективній протидії ризикам цифрового середовища.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Дєніжна С. О. Психологічні наслідки глобальних ризиків цифрового світ. *Актуальні проблеми психологічної та соціальної адаптації в умовах кризового суспільства*: Збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми психологічної та соціальної адаптації в умовах кризового суспільства», травень, 2024 року, м. Ірпінь: Державний податковий університет, 2024. С.118-123. URL: https://www.knuba.edu.ua/faculties/fait/kafedri-fait/kafedra-po/

2. Сова М.О. Вплив психологічних характеристик на становлення життєстійкості особистості в умовах воєнного стану. *Актуальні проблеми психологічної та соціальної адаптації в умовах кризового суспільства* // Збірник матеріалів X Міжнародної науково-практичної конференції. 2025 року, м. Ірпінь: Державний податковий університет, С.207-210.

3. Buchi, M. (2024). Digital well-being theory and research. *New Media & Society*, *26*(1), 172–189. https://doi.org/10.1177/14614448211056851

4. Vuorre, M., Przybylski, A.K. (2024). A multiverse analysis of the associations between internet use and well-being. *Technology Mind and Behavior, 5*(2). https://doi. org/10.1037/tmb 0000127.

5. Gao, X.L., Zhang, J.H., Yang, Y., Cao, Z.B. (2023). Sedentary behavior, screen time and mental health of college students: a Meta-analysis. *PubMed*, *44*(3), 477–485. https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20220728-00669

6. Дєніжна С.О. Технологічне розширення особистості в умовах цифрової. *Актуальні проблеми психологічної та соціальної адаптації в умовах кризового суспільства*: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції. 2025 р., м. Ірпінь: Державний податковий університет. С.63-66.

7. Усар Г.Я., Москальова А.С. Психологічні особливості цифрової резилієнтності підлітків: перетворення онлайн-ризиків на ресурси розвитку. *Вісник післядипломної освіти:* збірник наукових праць. Серія: Соціальні та поведінкові науки. Управління та адміністрування. Вип. 33 (62). https://doi.org/10.58442/3041 -1858-2025-339 (62).

8. Лаптєв О., Колесник В., Ровда В., Половінкін М. Метод підвищення захисту особистих даних за рахунок синтезу резильєнтних віртуальних спільнот. *Сучасний захист інформації,* №4 (60). 2024. С.152 – 157.

References:

1. Dienizhna, S. O. (2024) Psykholohichni naslidky hlobalnykh ryzykiv tsyfrovoho svit [Psychological consequences of global risks of the digital world]. *Aktualni problemy psykholohichnoi ta sotsialnoi adaptatsii v umovakh kryzovoho suspilstva – Current problems of psychological and social adaptation in a crisis society* : Zbirnyk materialiv IX Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Irpin: Derzhavnyi podatkovyi universytet, 118-123 [in Ukrainian].

2. Sova, M.O. (2025) Vplyv psykholohichnykh kharakterystyk na stanovlennia zhyttiestiikosti osobystosti v umovakh voiennoho stanu [The influence of psychological characteristics on the formation of individual resilience in martial law]. *Aktualni problemy psykholohichnoi ta sotsialnoi adaptatsii v umovakh kryzovoho suspilstva – Current problems of psychological and social adaptation in a crisis society*: Zbirnyk materialiv Kh Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Irpin: Derzhavnyi podatkovyi universytet, 207-210 [in Ukrainian].

3. Buchi, M. (2024). Digital well-being theory and research. *New Media & Society*,*26*(1), 172–189. https://doi.org/10.1177/14614448211056851

4. Vuorre, M., Przybylski, A.K. (2024). A multiverse analysis of the associations between internet use and well-being. *Technology Mind and Behavior, 5*(2). https://doi. org/10.1037/tmb00 00127ttps://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20220728-00669

ISSN 2786-4952 Online

5. Gao X.L., Zhang, J.H., Yang, Y., Cao, Z.B. (2023). Sedentary behavior, screen time and mental health of college students: a Meta-analysis. *PubMed*, *44*(3), 477–485. https://doi.org/ 10.3760/cma.j.cn112338-20220728-00669

6. Dienizhna S.O. (2025) Tekhnolohichne rozshyrennia osobystosti v umovakh tsyfrovoi [Technological expansion of the personality in the digital environment]. *Aktualni problemy psykholohichnoi ta sotsialnoi adaptatsii v umovakh kryzovoho suspilstva - Current problems of psychological and social adaptation in the conditions of a crisis society* : materialy Kh Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Irpin: Derzhavnyi podatkovyi universytet, 63-66 [in Ukrainian].

7. Usar H.Ia., Moskalova A.S. (2025) Psykholohichni osoblyvosti tsyfrovoi rezyliientnosti pidlitkiv: peretvorennia onlain-ryzykiv na resursy rozvytku [Psychological features of digital resilience of adolescents: transformation of online risks into development resources]. *Visnyk pisliadyplomnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats* -. *Bulletin of postgraduate education: collection of scientific works.* Seriia: Sotsialni ta povedinkovi nauky. Upravlinnia ta administruvannia. Vyp. 33 (62). URL: https://doi.org/10.58442/3041 -1858-2025-339 (62) [in Ukrainian].

8. Laptiev O., Kolesnyk V., Rovda V., Polovinkin M. (2024) Metod pidvyshchennia zakhystu osobystykh danykh za rakhunok syntezu rezylientnykh virtualnykh spilnot [A method for increasing personal data protection through the synthesis of resilient virtual communities]. *Suchasnyi zakhyst informatsii – Modern Information Security* -.4 (60), 152 – 157 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9.072

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4102-4115

Сухенко Яна Валеріївна кандидатка психологічних наук, доцентка, професорка кафедри психології та особистісного розвитку, ДЗВО «Університет менеджменту освіти», м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-7440-2537

Степаненко Наталія Петрівна кандидатка біологічних наук, здобувачка третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності «Психологія», ННІМП ДЗВО «Університет менеджменту освіти», м. Київ, https://orcid.org/0000-0002-9421-6827

ОПИТУВАЛЬНИК САМООЦІНКИ СТРАТЕГІЙ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ОСОБИСТОСТІ (ОССС0): РОЗРОБКА ТА ПСИХОМЕТРИЧНА ПЕРЕВІРКА

Анотація. У статті представлено розробку та психометричну перевірку авторського «Опитувальника самооцінки стратегій саморегуляції особистості» (ОССС0), що складається з 11 пунктів із семибальною шкалою Лайкерта. Інструмент призначено для вимірювання суб'єктивної оцінки інтенсивності використання типових стратегій саморегуляції – усвідомлюваних способів і прийомів, які особистість застосовує для регуляції власних психічних станів, емоцій і поведінки. Психометричну перевірку здійснено у два етапи: апробацію на пілотажній вибірці дорослих (n = 137) та основне дослідження на вибірці практичних психологів (n = 244). Факторний аналіз (метод головних компонент, обертання Varimax, 60,4% загальної дисперсії) підтвердив трифакторну структуру: «духовно-медитативні стратегії», «когнітивно-інформаційні стратегії» та «соціально-екологічні стратегії». Конвергентну валідність підтверджено статистично значущими кореляціями з показниками емоційної саморегуляції, самоефективності, диспозиційного оптимізму, усвідомленості, наявності сенсу та дружелюбності ($p < 0,01$). Дискримінантну валідність засвідчує відсутність значущих зв'язків із песимізмом, шкалою самоконтролю та прогностичною тривогою. Виявлено три профілі репертуару стратегій за допомогою типологічного аналізу: «інтегрований» – рівномірно високі показники за всіма шкалами; «раціональний»– домінування когнітивно-інформаційних стратегій; «духовно-реляційний»– акцент на духовно-медитативних і соціально-екологічних стратегіях. Зафіксовано гендерні відмінності (жінки демонструють вищі показники за духовно-медитативними, соціально-екологічними та загальним показником) та позитивний зв'язок соціально-екологічних стратегій із досвідом практичної діяльності. Розроблено нормативні показники для вибірки практичних психологів. Отримані результати засвідчують надійність і валідність ОССС0 як

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

діагностичного інструменту, придатного для оцінки репертуару стратегій саморегуляції у фахівців допоміжних професій, та окреслюють перспективи його використання в дослідницькій і практичній роботі психологів, зокрема в контексті розробки цільових програм підтримки психічного здоров'я та запобігання емоційному вигоранню.

Ключові слова: саморегуляція, стрес, психодіагностика, психологи, майбутні психологи, типологія, емоційна саморегуляція, самоефективність, оптимізм, наявність сенсу, дружелюбність, спостереження, песимізм, самоконтроль, прогностична тривога, інтолерантність до невизначеності, стратегії, воєнний стан, психічне здоров'я.

Sukhenko Yana Valeriivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Psychology and Personal Development, State Educational Service "University of Educational Management", Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-7440-2537

Stepanenko Natalia Petrivna Candidate of Biological Sciences, a student of the third (educational and scientific) level of higher education in the specialty "Psychology", National Institute of Scientific and Technological Research of the State Educational Service "University of Educational Management", Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-9421-6827

SELF-ASSESSMENT QUESTIONNAIRE OF PERSONAL SELF-REGULATION STRATEGIES (SRSSQ): DEVELOPMENT AND PSYCHOMETRIC EVALUATION

Abstract. The article presents the development and psychometric validation of the author's "Self-Assessment Questionnaire of Self-Regulation Strategies of the Personality" (OSSSO), consisting of 11 items with a seven-point Likert scale. The tool is designed to measure the subjective assessment of the intensity of use of typical self-regulation strategies - conscious methods and techniques that a person uses to regulate his own mental states, emotions and behavior. Psychometric validation was carried out in two stages: testing on a pilot sample of adults (n = 137) and the main study on a sample of practicing psychologists (n = 244). Factor analysis (principal component method, Varimax rotation, 60.4% of the total variance) confirmed the three-factor structure: "spiritual-meditative strategies", "cognitive-informational strategies" and "social-ecological strategies". Convergent validity was confirmed by statistically significant correlations with indicators of emotional self-regulation, self-efficacy, dispositional optimism, mindfulness, meaning-making, and friendliness ($p < 0.01$). Discriminant validity is evidenced by the absence of significant relationships with pessimism, the self-control scale, and predictive anxiety. Three profiles of the strategy repertoire were identified using typological analysis: “integrated” – uniformly high

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

indicators on all scales; “rational” – dominance of cognitive-informational strategies; “spiritual-relational” – emphasis on spiritual-meditative and socio-ecological strategies. Gender differences were recorded (women demonstrate higher indicators on spiritual-meditative, socio-ecological, and the general indicator) and a positive relationship of socio-ecological strategies with practical experience. Normative indicators were developed for a sample of practicing psychologists. The results obtained demonstrate the reliability and validity of the OSSSO as a diagnostic tool suitable for assessing the repertoire of self-regulation strategies in professionals of supporting professions, and outline the prospects for its use in the research and practical work of psychologists, in particular in the context of developing targeted programs to support mental health and prevent emotional burnout.

Keywords: self-regulation, stress, psychodiagnostics, psychologists, future psychologists, typology, emotional self-regulation, self-efficacy, optimism, meaning, friendliness, observation, pessimism, self-control, predictive anxiety, intolerance of uncertainty, strategies, martial law, mental health.

Постановка проблеми. Саморегуляція є однією з умов ефективної професійної діяльності психолога, особливо в умовах хронічного стресу, пов’язаного з воєнним станом, соціальною нестабільністю та високою емоційною навантаженістю фахової взаємодії. Здатність особистості усвідомлено регулювати власні психічні стани, емоційні реакції та поведінку визначає не лише якість професійної діяльності та ефективність психологічної допомоги, але й збереження психічного здоров’я самого фахівця.

У сучасній психологічній літературі зафіксовано значну варіативність конкретних способів і прийомів, які люди застосовують для регуляції власних станів – від медитативних і духовних практик до когнітивних стратегій (планування, рефлексія, робота з інформацією) та звернення до ресурсів соціального середовища й природи.

Попри визнання важливості саморегуляції для професійної діяльності психолога та в процесі його підготовки [1; 2; 3; 4; 6; 10; 13; 14; 17; 18; 20], в українській психології бракує інструментів, які дозволяли б діагностувати безпосередньо репертуар цих стратегій – сукупність типових, усвідомлюваних прийомів, до яких фахівець вдається у процесі саморегуляції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наявного психодіагностичного інструментарію засвідчив, що більшість стандартизованих методик вимірює саморегуляцію або на рівні функціональних станів (методика емоційної саморегуляції С. Поліщук [15] – польова реактивність, стереотипи, експансія, емоційний контроль), або як стійку особистісну характеристику – впевненість у власній ефективності GSES; Schwarzer&Jerusalem [5] чи здатність до самоконтролю як риси (шкала самоконтролю Snyder [16]). Жодна з них не вимірює безпосередньо репертуар конкретних стратегій – сукупності способів і прийомів, які особистість свідомо застосовує для регуляції власних станів і поведінки. Ця

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

прогалина є відчутною у діагностиці психологів, репертуар саморегуляції яких охоплює якісно різнорідні практики: від духовно-медитативних до когнітивно-інформаційних і соціально-екологічних.

Мета статті полягає у представленні авторського «Опитувальника самооцінки стратегій саморегуляції особистості» (далі – ОССС0) та результатів його психометричної перевірки.

Виклад основного матеріалу. Розробку опитувальника здійснено у два етапи. На першому етапі проведено якісне дослідження у форматі фокус-групи (17 осіб) та виявлено типові стратегії саморегуляції. Отримані дані покладено в основу формулювання пунктів опитувальника.

На другому етапі здійснено апробацію інструменту на пілотажній вибірці (n = 137), уточнено формулювання пунктів і підтверджено доцільність трифакторної структури.

Основне психометричне дослідження проведено на розширеній вибірці психологів (n = 244). Серед учасників переважають жінки; за рівнем освіти більшість має магістерський ступінь (85,6%); досвід практичної діяльності варіює від менш ніж 2 років до понад 20 років. ОССС0 містить 11 тверджень, що оцінюються за шкалою від 1 (абсолютно не погоджуюсь) до 7 (абсолютно погоджуюсь).

Кожен пункт описує конкретний прийом або спосіб саморегуляції – від молитви та дихальних практик до планування, навчання та контакту з природою. Відповіді агрегуються у три шкали та загальний показник (текст опитувальника додається).

Для перевірки конвергентної та дискримінантної валідності використано: методику вивчення стану емоційної саморегуляції [15]; шкалу загальної самоефективності GSES (Шварцер, Єрусалем, адаптація Галецька, [5]); шкалу самоконтролю (Snyder, 1974, адаптація Прокопенко [16]); опитувальник диспозиційного оптимізму LOT (Carver, Scheier, адаптація Лукова [12]); п'ятифакторний опитувальник особистості TIPI-UKR (адаптація Кліманська, Галецька [11]); п'ятифакторний опитувальник майндфулнес ПОМ-15 (Baer, адаптація Каплуненко, Кучина [9]); шкалу інтолерантності до невизначеності IUS-12 (Карлетон, адаптація Громова [7]); опитувальник сенсу життя MLQ [8].

Статистичну обробку здійснено в IBM SPSS Statistics. Застосовано: описову статистику; факторний аналіз (метод головних компонент, обертання Varimax); оцінку внутрішньої узгодженості (α Кронбаха); кореляційний аналіз (коефіцієнт Пірсона); кластерний аналіз (K-means).

Результати дослідження. Факторна структура та надійність. На першому етапі перевірено доцільність факторного аналізу (КМО 0,777; χ^2 = 814,819; df = 55; p < 0,001) підтверджує значущість кореляційної матриці. Факторний аналіз методом головних компонент з обертанням Varimax виявив трифакторну структуру, що пояснює 60,4% загальної дисперсії, психометричні властивості шкал представлено в таблиці 1.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Таблиця 1

Психометричні властивості шкал опитувальника (n = 244)

Шкала	Пунктів	Дисперсія, %	α Кронбаха	M (SD)
Духовно-медитативні стратегії	5	24,6	0,752	4,59 (1,25)
Когнітивно-інформаційні стратегії	3	19,9	0,772	5,52 (1,14)
Соціально-екологічні стратегії	3	15,9	0,658	5,16 (1,16)
Загальний показник	11	60,4	0,881	5,00 (0,91)

Результати факторного аналізу свідчать, що до першого фактора – «Духовно-медитативні стратегії» – увійшли практики, що спираються на тілесний, духовний та усвідомлений досвід: управління диханням (0,811), практики усвідомленості та медитації (0,768), звернення до духовних переконань, цінностей і сенсів (0,652), молитва (0,626), використання візуальних образів (0,574). До другого фактора – «Когнітивно-інформаційні стратегії» – увійшли прийоми раціональної обробки інформації та цілепокладання: упорядкування та перетворення інформації (0,836), здобування нових знань і компетенцій (0,835), постановка цілей та планування (0,770). Третій фактор – «Соціально-екологічні стратегії» – об'єднав прийоми взаємодії з соціальним середовищем та природою: допомога іншим (0,813), пошук допомоги від соціального середовища (0,745), контакт з природою (0,614) (таблиця 2).

Таблиця 2

Факторні навантаження пунктів опитувальника (обертання Varimax; наведено навантаження ≥ 0,40)

Пункт опитувальника	Фактори		
	духовно-медитативні	когнітивно-інформаційні	соціально-екологічні
3. Я саморегулююся через управління диханням, тілесні практики.	0,811		
10. Я саморегулююся, розвиваючи усвідомленість та тренуючи увагу, займаючись медитативними практиками.	0,768		
2. Я саморегулююся, звертаючись до своїх духовних переконань, цінностей та сенсів.	0,652		

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Пункт опитувальника	Фактори		
	духовно-медитативні	когнітивно-інформаційні	соціально-екологічні
1. Я саморегулюся через молитву.	0,626		
4. Я саморегулююся способами, пов'язаними з використанням візуальних образів, творчості.	0,574		
6. Я саморегулююся, упорядковуючи та перетворюючи інформацію.		0,836	
7. Я саморегулююся, здобуваючи нові знання та компетенції.		0,835	
5. Я саморегулююся, коли ставлю цілі та планую.		0,770	
9. Я саморегулююся, допомагаючи іншим.			0,813
8. Я саморегулююся через пошук допомоги від соціального середовища.			0,745
11. Я саморегулююся через контакт з природою.			0,614

Середні значення та нормативні показники. Аналіз середніх значень за шкалами виявив відмінності в інтенсивності використання різних груп стратегій. Найвищу суб'єктивну оцінку отримали когнітивно-інформаційні стратегії (M = 5,52; SD = 1,14), що узгоджується з раціонально-орієнтованим характером психологічної діяльності. Соціально-екологічні стратегії займають проміжне місце (M = 5,16; SD = 1,16). Найнижчу інтенсивність використання зафіксовано для духовно-медитативних стратегій (M = 4,59; SD = 1,25), що відображає більшу індивідуальну варіативність у зверненні до духовних і медитативних практик. Загальний показник репертуару стратегій становить M = 5,00 (SD = 0,91). На основі параметрів розподілу (сума балів: M = 54,99; SD = 10,02) розроблено нормативні діапазони для вибірки психологів: низький рівень репертуару стратегій – до 45 балів; середній – 46–65 балів; високий – понад 66 балів.

Конвергентна та дискримінантна валідність. Перевірку валідності здійснено через кореляційний аналіз шкал ОССС О з теоретично пов'язаними та незалежними конструктами. Шкала духовно-медитативних стратегій виявила найсильніший зв'язок зі спостереженням як компонентом усвідомленості (ПОМ-15: $r = 0,388$, $p < 0,01$). Це концептуально обґрунтовано: медитативні та духовні практики безпосередньо спираються на уважну присутність і рефлексію досвіду.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Значущими є також зв'язки з наявністю сенсу (MLQ: r = 0,327, p < 0,01) та загальним рівнем емоційної саморегуляції (r = 0,359, p < 0,01). Шкала когнітивно-інформаційних стратегій демонструє значущі зв'язки з самоефективністю (r = 0,292, p < 0,01), оптимізмом (r = 0,300, p < 0,01) та дружелюбністю (r = 0,217, p < 0,01). Ці результати відповідають змісту шкали: планування, навчання і робота з інформацією природно пов'язані з ресурсами особистості, що сприяють цілеспрямованій регуляції поведінки. Шкала соціально-екологічних стратегій виявила найсильніший зв'язок із дружелюбністю (r = 0,348, p < 0,01), що теоретично узгоджується з просоціальним змістом цієї групи стратегій, а також із наявністю сенсу (r = 0,255, p < 0,01) та емоційною саморегуляцією (r = 0,347, p < 0,01). Загальний показник ОССС найсильніше корелює з рівнем емоційної саморегуляції (r = 0,475, p < 0,01), що підтверджує його зміст як показника широти репертуару регуляторних ресурсів. Значущими є також зв'язки з наявністю сенсу (r = 0,371, p < 0,01) та оптимізмом (r = 0,270, p < 0,01).

Дискримінантну валідність підтверджує відсутність значущих кореляцій між усіма шкалами ОССС та песимізмом (LOT), шкалою самоконтролю (Snyder) і прогностичною тривогою (IUS-12). Це свідчить про специфічність вимірюваного конструкту: репертуар стратегій саморегуляції не зводиться до загальних диспозиційних рис або негативних регуляторних тенденцій (таблиця 3).

Типологічний аналіз репертуару стратегій. З метою виявлення типових профілів репертуару стратегій саморегуляції здійснено кластерний аналіз методом K-means. Рішення з k = 3 визнано оптимальним за критеріями змістової інтерпретованості та достатнього розміру кластерів. Кластер 1 «Інтегрований репертуар» (44,7%) – характеризується рівномірно високими показниками за всіма трьома шкалами. Психологи цього профілю гнучко поєднують різнорідні стратегії саморегуляції, що свідчить про широкий і збалансований репертуар регуляторних ресурсів.

Таблиця 3

Кореляції шкал ОССС з показниками валідності

Конструкт /методика	**Субшкали та загальний показник ОССС**			
	духовно-медитативні	**когнітивно-інформаційні**	**соціально-екологічні**	**загальний показник**
Конвергентна валідність				
Емоційна саморегуляція	0,359**	0,384**	0,347**	0,475**
Самоефективність	0,187**	0,292**	0,062	0,238**

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Конструкт /методика	Субшкали та загальний показник ОССО			
	духовно-медитативні	когнітивно-інформаційні	соціально-екологічні	загальний показник
Конвергентна валідність				
Оптимізм	0,232**	0,300**	0,065	0,270**
Наявність сенсу	0,327**	0,232**	0,255**	0,371**
Дружелюбність	0,234**	0,217**	0,348**	0,340**
Спостереження	0,388**	0,067	0,196**	0,332**
Дискримінантна валідність				
Песимізм	0,024	-0,007	-0,012	0,009
Шкала самоконтролю	0,007	-0,102	0,049	0,007
Прогностична тривога	0,067	0,010	-0,018	0,039

Кластер 2 «Раціональний репертуар» (23,8%) – вирізняється помірними показниками когнітивно-інформаційних стратегій при різко знижених духовно-медитативних і соціально-екологічних. Психологи цього профілю саморегулюються переважно через планування, роботу з інформацією та навчання, практично не звертаючись до духовних практик, соціальної підтримки та контакту з природою. Саморегуляція є раціональною та автономною. Кластер 3 «Духовно-реляційний репертуар» (31,6%) – характеризується середніми показниками духовно-медитативних і соціально-екологічних стратегій при різко знижених когнітивно-інформаційних. Психологи цього профілю спираються на духовні практики, усвідомленість, цінності та сенси, а також на стосунки – допомогу іншим, пошук підтримки, контакт з природою – як провідні способи саморегуляції. Раціональні стратегії (планування, навчання, робота з інформацією) залишаються на периферії (таблиця 4).

Таблиця 4

Типи репертуару стратегій саморегуляції

Субшкали ОССО	Кластери ОССО		
	інтегрований, 44,7%	раціональний, 23,8%	духовно-реляційний, 31,6%
Духовно-медитативні стратегії	0,722	-1,158	-0,151

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Субшкали ОССС О	Кластери ОССС О		
	інтегрований, 44,7%	**раціональний, 23,8%**	**духовно-реляційний, 31,6%**
Когнітивно-інформаційні стратегії	0,706	0,107	-1,080
Соціально-екологічні стратегії	0,527	-1,067	0,595

Соціально-демографічні відмінності. Аналіз зв'язків шкал ОССС О із соціально-демографічними характеристиками виявив значущі гендерні відмінності. Жінки демонструють вищі показники за шкалами духовно-медитативних ($r = –0,166$, $p < 0,01$) та соціально-екологічних стратегій ($r = –0,178$, $p < 0,01$), а також за загальним показником ($r = –0,156$, $p < 0,05$). Ці результати узгоджуються з даними літератури щодо більшої схильності жінок до духовних практик та соціального копінгу [19].

Виявлено позитивний зв'язок шкали соціально-екологічних стратегій з досвідом практичної діяльності ($r = 0,263$, $p < 0,01$) та загального показника ($r = 0,168$, $p < 0,01$). Це може свідчити про поступове розширення репертуару саморегуляції у міру набуття досвіду: більш досвідчені психологи частіше вдаються до ресурсів соціального середовища та природи.

Загальна характеристика ОССС О. Сфери застосування: діагностика репертуару стратегій саморегуляції особистості; виявлення домінуючих стратегій для індивідуального та групового профілювання; розробка програм розвитку саморегуляції для фахівців допоміжних професій. Переваги опитувальника: компактний формат (11 пунктів); охоплює три якісно різні групи стратегій саморегуляції; проста в обробці; емпірично обґрунтована трифакторна структура (КМО = 0,777; 60,4% поясненої дисперсії).

Обмеження ОССС О: призначена для самооцінювання, що може зумовлювати ефект соціальної бажаності; надійність шкали 3 ($\alpha = 0,658$) є допустимою для дослідницьких цілей, проте обмеженою для індивідуальної діагностики; потребує доповнення іншими методиками для комплексної оцінки саморегуляції. Застереження: результати відображають суб'єктивне сприйняття власних стратегій, а не об'єктивну частоту їх використання; інтерпретацію потрібно здійснювати у контексті професійного досвіду та умов діяльності особистості.

Висновки. Опитувальник самооцінки стратегій саморегуляції особистості (ОССС О, 11 пунктів) вимірює суб'єктивну оцінку інтенсивності використання трьох груп стратегій саморегуляції – духовно-медитативних, когнітивно-інформаційних і соціально-екологічних. Загальний показник відображає широту репертуару регуляторних стратегій фахівця.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Факторний аналіз підтвердив трифакторну структуру (60,4% дисперсії). Надійність шкал є прийнятною для дослідницьких цілей (α = 0,658–0,772). Конвергентну валідність підтверджено зв'язками з емоційною саморегуляцією, самоефективністю, оптимізмом, усвідомленістю та наявністю сенсу. Дискримінантну валідність засвідчує відсутність значущих зв'язків із песимізмом, шкалою самоконтролю та прогностичною тривогою.

Типологічний аналіз виявив три профілі репертуару стратегій: «Інтегрований» (44,7%), «Раціональний» (23,8%) та «Духовно-реляційний» (31,6%), що мають практичне значення для диференційованої підтримки саморегуляції психолога.

Виявлені гендерні відмінності та зв'язки з досвідом практичної діяльності відкривають перспективи для цільового застосування ОССС О у програмах підвищення кваліфікації фахівців соціономічних професій.

Обмеженнями опитувальника є самооціночний формат (ризик соціальної бажаності) та дещо нижчий показник надійності шкали соціально-екологічних стратегій (α = 0,658). Нормативні показники розроблено для вибірки практичних психологів; застосування опитувальника в інших професійних групах потребує окремої стандартизації, що і визначає перспективи подальших наукових розвідок.

Додаток А

Опитувальник самооцінки стратегій саморегуляції особистості (ОССС О)

Інструкція. Оцініть, наскільки кожне твердження відповідає вашому досвіду саморегуляції. Використовуйте шкалу від 1 до 7, де 1 – абсолютно не погоджуюсь, 7 – абсолютно погоджуюсь.

1. Я саморегулюся через молитву.
2. Я саморегулююся, звертаючись до своїх духовних переконань, цінностей та сенсів.
3. Я саморегулююся через управління диханням, тілесні практики.
4. Я саморегулююся способами, пов'язаними з використанням візуальних образів, творчістю.
5. Я саморегулююся, коли ставлю цілі та планую.
6. Я саморегулююся, упорядковуючи та перетворюючи інформацію.
7. Я саморегулююся, здобуваючи нові знання та компетенції.
8. Я саморегулююся через пошук допомоги від соціального середовища.
9. Я саморегулююся, допомагаючи іншим.
10. Я саморегулююся, розвиваючи усвідомленість і тренуючи увагу, займаючись медитативними практиками.
11. Я саморегулююся через контакт з природою.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Шкали та обрахунок. Усі показники обраховуються як середнє арифметичне відповідних пунктів, що забезпечує порівнюваність шкал.

Шкала 1 «Духовно-медитативні стратегії саморегуляції» відображає використання стратегій, що спираються на молитву, духовні переконання, цінності, сенси; роботу з візуальними образами, творчість; управління диханням, тілесні, медитативні практики. Пункти 1, 2, 3, 4, 10.

Шкала 2 «Когнітивно-інформаційні стратегії саморегуляції» відображає використання раціональних стратегій через постановку цілей, планування; упорядкування інформації; набування знань і компетенцій. Пункти 5, 6, 7.

Шкала 3 «Соціально-екологічні стратегії саморегуляції» відображає використання стратегій взаємодії з соціальним середовищем – надання і отримання допомоги, а також через контакт природою. Пункти 8, 9, 11.

Загальний показник (усі 11 пунктів опитувальника) відображає широту репертуару стратегій саморегуляції психолога.

Нормативні показники.. Загальний показник (сума балів): низький рівень – до 45 балів; середній – 46–65 балів; високий – понад 66 балів.

Література:

1. Боришевський, М. Й. (2002). Психологічні детермінанти особистісної саморегуляції поведінки. У Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002: збірник наукових праць до 10-річчя АПН України (Ч. 1, с. 516–527). ОВС.

2. Вірна, Ж. П. (2003). Мотиваційно-смислова регуляція у професіоналізації психолога. Луцьк.

3. Галян, І. М. (2007). Мотиваційні аспекти саморегуляції психічних станів особистості. Проблеми гуманітарних наук. Наукові записки ДДПУ, 25–34.

4. Галян, І. М. (2015). Психологічний аналіз сутності саморегуляції як особистісної здатності. Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія, 20(1), 154–161. http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpfsp_2015_20%281%29__25

5. Галецька, І. І. (2003). Самоефективність у структурі соціально-психологічної адаптації. Вісник Львівського університету. Серія «Філософські науки», (5), 433–442.

6. Горбачова, О. Ю., & Сошина, Ю. М. (2021). Генеза механізмів саморегуляції особистості в процесі професійного становлення психолога. Прикладна психологія. Професійна й організаційна психологія, 32(71)(5), 51–56. https://doi.org/10.32838/2709-3093/2021.5/09

7. Громова, А. (2021). Інструменти вимірювання толерантності до невизначеності. Адаптація тесту «Шкала інтолерантності до невизначеності» Н. Карлетона. Наукові студії з соціальної та політичної психології, (47(50)), 115–130. https://doi.org/10.33120/ssj.vi47(50).217

8. Зливков, В. Л., Лукомська, С. О., & Федан, О. В. (2016). Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях. Київ: Педагогічна думка.

9. Каплуненко, Я., & Кучина, В. (2023). Адаптація та валідизація короткого п'ятифакторного опитувальника майндфулнес (ПОМ-15). Організаційна психологія. Економічна психологія, (1(28)), 95–105. https://doi.org/10.31108/2.2023.1.28.10

10. Кириченко, Т. В. (2017). Психологічний зміст саморегуляції особистості. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки, 3(1), 82–87. https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj/article/view/835/790

11. Клімanська, М. Б., & Галецька, І. І. (2019). Українська адаптація короткого п'ятифакторного опитувальника особистості TIPI (TIPI-UKR). Psychological Journal, 5(9), 57–64. https://doi.org/10.31108/1.2019.5.9

ISSN 2786-4952 Online

12. Лукова, С. В. (2023). Валідизація української версії методики диспозиційного оптимізму (LIFE ORIENTATION TEST-REVISED – LOT-R). Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки», (1), 47–55. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2023-1-6

13. Лушин, П. В. (2005). Проблематика та еволюція уявлень про саморегуляцію (на прикладі ситуації особистісного змінювання). Журнал практикуючого психолога, (11), 88–93.

14. Макаревич, О. П. (2001). Психологія регуляції поведінки особистості у складних ситуаціях. Оріяни.

15. Поліщук, С. А. (2021). Діагностика сформованості емоційної саморегуляції людини. Науковий вісник Херсонського державного університету, (1), 118–124. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2021-1-16

16. Прокопенко, О. А. (2023). Я-концепція як чинник розвитку професіоналізму вчителів закладів загальної середньої освіти [Дисертація доктора філософії, ДЗВО «Університет менеджменту освіти»].

17. Рудюк, О. (2020). Особливості саморегуляції майбутніх психологів на різних етапах їх фахової підготовки. Психологія: реальність і перспективи, (15), 135–141. https://doi.org/10.35619/PRAPRV.V1I15.195

18. Сухенко, Я. В. (2011). Емпіричне дослідження взаємозв'язку між емпатією та саморегуляцією у практичних психологів. У С. Д. Максименко & Л. М. Карамушка (Ред.), Актуальні проблеми психології: збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України (Т. 1, Вип. 32, с. 391–395). Київ: А.С.К.

19. Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. Review of General Psychology, 6(4), 307–324. https://doi.org/10.1037/1089-2680.6.4.307

20. Matthews, G. (2000). Personality, self-regulation, and adaptation: A cognitive social framework. American Psychologist, 55(1), 68–78. https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50035-4

References:

1. Boryshevskyi, M. Y. (2002). Psykholohichni determinanty osobystisnoi samorehuliatsii povedinky [Psychological determinants of personal self-regulation of behavior]. In Rozvytok pedahohichnoi i psykholohichnoi nauk v Ukraini 1992–2002: zbirnyk naukovykh prats do 10-richchia APN Ukrainy (Part 1, pp. 516–527). OVS.

2. Virna, Zh. P. (2003). Motyvatsiino-smyslova rehuliatsiia u profesionalizatsii psykholoha [Motivational-semantic regulation in the professionalization of a psychologist]. Lutsk.

3. Halian, I. M. (2007). Motyvatsiini aspekty samorehuliatsii psykhichnykh staniv osobystosti [Motivational aspects of self-regulation of mental states of personality]. Problemy humanitarnykh nauk. Naukovi zapysky DDPU, 25–34.

4. Halian, I. M. (2015). Psykholohichnyi analiz sutnosti samorehuliatsii yak osobystisnoi zdatnosti [Psychological analysis of the essence of self-regulation as a personal ability]. Zbirnyk naukovykh prats: filosofiia, sotsiolohiia, psykholohiia, 20(1), 154–161. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpfsp_2015_20%281%29__25

5. Haletska, I. I. (2003). Samoefektyvnist u strukturi sotsialno-psykholohichnoi adaptatsii [Self-efficacy in the structure of social and psychological adaptation]. Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia «Filosofski nauky», (5), 433–442.

6. Horbachova, O. Yu., & Soshyna, Yu. M. (2021). Heneza mekhanizmiv samorehuliatsii osobystosti v protsesi profesiinoho stanovlennia psykholoha [Genesis of self-regulation mechanisms of personality in the process of professional development of a psychologist]. Prykladna psykholohiia. Profesiina y orhanizatsiina psykholohiia, 32(71)(5), 51–56. https://doi.org/10.32838/2709-3093/2021.5/09

ISSN 2786-4952 Online

7. Hromova, A. (2021). Instrumenty vymiriuvannia tolerantnosti do nevyznachenosti. Adaptatsiia testu «Shkala intolerantnosti do nevyznachenosti» N. Karletona [Instruments for measuring tolerance to uncertainty. Adaptation of N. Carleton's Intolerance of Uncertainty Scale]. Naukovi studii z sotsialnoi ta politychnoi psykholohii, (47(50)), 115–130. https://doi.org/10.33120/ssj.vi47(50).217

8. Zlyvkov, V. L., Lukomska, S. O., & Fedan, O. V. (2016). Psykhodiahnostyka osobystosti u kryzovykh zhyttievykh sytuatsiiakh [Psychodiagnostics of personality in crisis life situations]. Kyiv: Pedahohichna dumka.

9. Kaplunenko, Ya., & Kuchyna, V. (2023). Adaptatsiia ta validyzatsiia korotkoho piatyfaktornoho opytuvalnyka maindfulnes (POM-15) [Adaptation and validation of the short five-factor mindfulness questionnaire (FFMQ-15)]. Orhanizatsiina psykholohiia. Ekonomichna psykholohiia, (1(28)), 95–105. https://doi.org/10.31108/2.2023.1.28.10

10. Kyrychenko, T. V. (2017). Psykholohichnyi zmist samorehuliatsii osobystosti [Psychological content of personality self-regulation]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriia: Psykholohichni nauky, 3(1), 82–87. Retrieved from https://pj.journal.kspu.edu/index.php/pj/article/view/835/790

11. Klimanska, M. B., & Haletska, I. I. (2019). Ukrainska adaptatsiia korotkoho piatyfaktornoho opytuvalnyka osobystosti TIPI (TIPI-UKR) [Ukrainian adaptation of the Ten-Item Personality Inventory (TIPI-UKR)]. Psychological Journal, 5(9), 57–64. https://doi.org/10.31108/1.2019.5.9

12. Lukova, S. V. (2023). Validyzatsiia ukrainskoi versii metodyky dyspozytsiinoho optymizmu (LIFE ORIENTATION TEST-REVISED – LOT-R) [Validation of the Ukrainian version of the Life Orientation Test-Revised (LOT-R)]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriia «Psykholohichni nauky», (1), 47–55. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2023-1-6

13. Lushyn, P. V. (2005). Problematyka ta evoliutsiia uiavlen pro samorehuliatsiiu (na prykladi sytuatsii osobystisnoho zminiuvannia) [Problems and evolution of ideas about self-regulation (on the example of personal change)]. Zhurnal praktykuiuchoho psykholoha, (11), 88–93.

14. Makarevych, O. P. (2001). Psykholohiia rehuliatsii povedinky osobystosti u skladnykh sytuatsiiakh [Psychology of personality behavior regulation in difficult situations]. Oriiany.

15. Polishchuk, S. A. (2021). Diahnostyka sformovanosti emotsiinoi samorehuliatsii liudyny [Diagnostics of the formation of human emotional self-regulation]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu, (1), 118–124. https://doi.org/10.32999/ksu2312-3206/2021-1-16

16. Prokopenko, O. A. (2023). Ya-kontseptsiia yak chynnyk rozvytku profesionalizmu vchyteliv zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Self-concept as a factor in the development of professionalism of teachers in general secondary education institutions] [Doctoral dissertation, State Educational Service «University of Educational Management»].

17. Rudiuk, O. (2020). Osoblyvosti samorehuliatsii maibutnikh psykholohiv na riznykh etapakh yikh fakhovoi pidhotovky [Peculiarities of self-regulation of future psychologists at different stages of their professional training]. Psykholohiia: realnist i perspektyvy, (15), 135–141. https://doi.org/10.35619/PRAPRV.V1I15.195

18. Sukhenko, Ya. V. (2011). Empirychne doslidzhennia vzaiemozviazku mizh empatiieiu ta samorehuliatsiieiu u praktychnykh psykholohiv [Empirical study of the relationship between empathy and self-regulation in practical psychologists]. In S. D. Maksymenko & L. M. Karamushka (Eds.), Aktualni problemy psykholohii: zbirnyk naukovykh prats Instytutu psykholohii im. H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy (Vol. 1, Issue 32, pp. 391–395). Kyiv: A.S.K.

19. Hobfoll, S. E. (2002). Social and psychological resources and adaptation. Review of General Psychology, 6(4), 307–324. https://doi.org/10.1037/1089-2680.6.4.307

ISSN 2786-4952 Online

20. Matthews, G. (2000). Personality, self-regulation, and adaptation: A cognitive social framework. American Psychologist, 55(1), 68–78. https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50035-4

Дата першого надходження статті до видання: 25.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:159.9

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4116-4131

Федик Оксана Василівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри загальної психології, Карпатський національний університет ім. В. Стефаника, факультет психології, кафедра загальної психології, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0000-0002-9029-2611

Хрущ-Ріпський Юрій Андрійович аспірант кафедри соціальної психології, Карпатський національний університет ім. В. Стефаника, факультет психології, кафедра соціальної психології, м. Івано-Франківськ, https://orcid.org/0009-0004-0380-4677

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ПСИХОТРАВМОЮ ВІЙНИ

Анотація. У статті представлено результати системного теоретичного аналізу підходів до психологічної реабілітації осіб з психотравмою війни. Реалії в яких зараз живе населення нашої країни, негативний вплив травматизації на працездатність та соціальне функціонування, значний ризик інвалідизації, розвитку залежностей чи проявів суїцидальної поведінки у випадку несвоєчасного надання психологічної допомоги постраждалим особам підтверджують актуальність даного дослідження.

Водночас попри наявність значної кількості публікацій та міжнародних протоколів, які присвячені проблематиці роботи з психотравмою війни, все ще відсутні адаптовані до особливостей ментальності та культури українського соціуму версії.

Відтак, для їх розробки потрібно першочергово дослідити та проаналізувати переваги й можливості доступних на сьогодні підходів до надання психологічної допомоги особам з психотравмою. Зокрема, у статті розглядаються когнітивно-поведінковий, соматичний, нейробіологічний, а також екзистенційно-гуманістичний підходи до роботи з психотравмою війни.

Детально аналізуються перспективи використання методу пролонгованої експозиції, а також когнітивної реструктуризації з метою зниження інтенсивності переживання страху та тривоги у постраждалих від війни осіб. Аналізуються переваги методу EMDR, як найбільш ефективного способу опрацювання важких травматичних спогадів про війну. Розкривається сутність поняття моральної травми та її місце в психотравмі війни, а також роль екзистенційно-гуманістичної психології в роботі з нею. При цьому, особлива увага приділяється технологіям логотерапії у роботі з токсичним почуттям провини, яке часто виникає у вцілілих.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

При цьому, автори наголошують на важливості диференціації категорій осіб, які постраждали від війни та виокремленні різних цілей реабілітації залежно від того до якої групи вони належать. Даний поділ дозволяє більш гнучко та ефективно обирати стратегії надання психологічної допомоги та поєднувати різні підходи до її надання. Зокрема, зазначається, що в роботі з учасниками бойових дій потрібно зосередитися на їх реінтеграції в суспільство, цивільні потребують подолання відчуття завченої безпорадності, а члени сімей військовослужбовців для попередження вторинної травматизації повинні володіти інформацією про їх стан та його природу в чому може допомогти психоедукація. Окреслено ряд сучасних технологій, які можна використати у процесі психологічної реабілітації, а також наголошується на потребі закладання основи для посттравматичного зростання особистості в її процесі.

Ключові слова: психотравма війни, психологічна реабілітація, ПТСР, моральна травма, EMDR, когнітивно-поведінкова терапія, логотерапія, посттравматичне зростання, військовослужбовці, психічне здоров’я.

Fedyk Oksana Vasylivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of General Psychology, Carpathian National University named after V. Stefanyk, Faculty of Psychology, Department of General Psychology, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0000-0002-9029-2611

Khrushch-Ripskyi Yuriy Andriyovych Postgraduate Student of the Department of Social Psychology, Carpathian National University named after V. Stefanyk, Faculty of Psychology, Department of Social Psychology, Ivano-Frankivsk, https://orcid.org/0009-0004-0380-4677

THEORETICAL ANALYSIS OF APPROACHES TO PSYCHOLOGICAL REHABILITATION OF PEOPLE WITH WAR TRAUMA

Abstract. The article presents the results of a systematic theoretical analysis of approaches to psychological rehabilitation of persons with war trauma. The realities in which the population of our country currently lives, the negative impact of trauma on working capacity and social functioning, a significant risk of disability, the development of addictions or manifestations of suicidal behavior in the event of untimely provision of psychological assistance to victims confirm the relevance of this study. At the same time, despite the presence of a significant number of publications and international protocols devoted to the issues of working with war trauma, there are still no versions adapted to the peculiarities of the mentality and culture of Ukrainian society. Therefore, for their development, it is necessary to first of all research and analyze the advantages and possibilities of currently available approaches to providing psychological assistance to persons with war trauma. In particular, the article considers cognitive-behavioral, somatic, neurobiological, as well as existential-humanistic approaches to working with war trauma.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The prospects for using the method of prolonged exposure, as well as cognitive restructuring, to reduce the intensity of fear and anxiety in war victims are analyzed in detail. The advantages of the EMDR method are analyzed as the most effective way to process difficult traumatic memories of the war. The essence of the concept of moral trauma and its place in the psychotrauma of war are revealed, as well as the role of existential-humanistic psychology in working with it. At the same time, special attention is paid to logotherapy technologies in working with toxic feelings of guilt, which often arise in survivors.

At the same time, the authors emphasize the importance of differentiating the categories of war victims and identifying different rehabilitation goals depending on which group they belong to. This division allows for more flexible and effective selection of strategies for providing psychological assistance and combining different approaches to its provision. In particular, it is noted that in working with combatants, it is necessary to focus on their reintegration into society, civilians need to overcome the feeling of learned helplessness, and family members of military personnel should have information about their condition and its nature to prevent secondary traumatization, which psychoeducation can help with. A number of modern technologies that can be used in the process of psychological rehabilitation are outlined, and the need to lay the foundation for post-traumatic growth of the individual in its process is also emphasized.

Keywords: war trauma, psychological rehabilitation, PTSD, moral trauma, EMDR, cognitive-behavioral therapy, logotherapy, post-traumatic growth, military personnel, mental health.

Постановка проблеми. Реалії життя більшості українців та інших народів світу на території проживання яких розгортаються збройні конфлікти актуалізують проблему вивчення підходів до психологічної реабілітації осіб з психотравмою війни. Зокрема, серед причин важливості даного напрямку досліджень можна виокремити погіршення стану психічного здоров’я на фоні переживання постійного стресу, тривоги породженої загрозою для життя та здоров’я, а також невизначеністю майбутнього. Водночас зростання площ територій охоплених збройними конфліктами та тих, які перебувають у зоні ураження повітряних цілей позначається на поширеності ПТСР, як негативного наслідку зустрічі людей з впливом стресових факторів, які не піддаються їх контролю, несуть значну загрозу та викликають відчуття безпорадності через відсутність способів вплинути на поточні реалії та гарантувати собі безпеку. Відтак, масовий характер травматизації через відсутність чіткого розділення зони бойових дій та тилової частини країни у зв’язку з обстрілами, постійний шантаж пов’язаний із погрозами застосування ядерної зброї, а також окупація території країни та вчинення насилля над її жителями, зумовлюють необхідність пошуку нових рішень пов’язаних із наданням психологічної допомоги постраждалим.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У зв'язку з ситуацією в країні частіше відзначаються прояви соціальної дезадаптації до яких належить розвиток різного роду залежностей, збільшення кількості конфліктів, а також зростання поширеності суїцидальної поведінки, що зумовлює перехід питання про реабілітацію таких осіб з проблем психічного здоров'я окремої особи на рівень проблеми громадського здоров'я у масштабах всієї країни. Додаткове пояснення загальнонаціонального рівня проблеми реабілітації осіб з психотравмою полягає у тому, що неякісна психологічна допомога чи її відсутність негативно позначається на рівні працездатності, часто знижуючи її або взагалі приводячи до її втрати через значний ризик інвалідизації осіб з комплексним посттравматичним стресовим розладом, що збільшує навантаження на державу в плані соціального забезпечення [1; 2]. Отже, ефективна психологічна реабілітація виходить за межі медичних проблем і стає засобом стабілізації та покращення економічної й соціальної ситуації в країні, що важливо з урахуванням поточних потреб в її демографічному відродженні. Попри наявність міжнародних рекомендацій щодо надання психологічної допомоги особам з ПТСР все ще відсутні адаптовані під культурні й ментальні особливості українців протоколи реабілітації осіб з психотравмою війни з урахуванням контексту її виникнення. Звідси випливає висновок про необхідність комплексного огляду підходів до психологічної реабілітації при психотравмі війни та їх аналізу для формування інтегративної програми відновлення психічного здоров'я, соціального функціонування та посттравматичного зростання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням психотравми війни та особливостей реабілітації осіб, які від неї постраждали займаються фахівці різних галузей. Зокрема, до них належать клінічні психологи, нейропсихологи, психіатри, представники галузі соціальної психології й спеціалісти у галузі реабілітації [1; 2; 3]. Основні нейробіологічні механізми розвитку травми та її вплив на соматичне здоров'я описали Б. ван дер Кольк та П. Левін [4; 5; 6]. При цьому, саме ці дослідники першими наголосили на важливості поєднання різних методів психотерапії для опрацювання травматичного досвіду (сфокусованих на вербалізації пережитого та роботі з тілом). Водночас феномен посттравматичного зростання аналізується в публікаціях Р. Тадескі та Л. Калхуна, які наголосили на можливості трансформації системи цінностей у результаті пережитого травматичного досвіду [7; 8]. Варто зазначити, що психотравма війни має моральний компонент, тому в процесі дослідження способів реабілітації осіб з нею доречно врахувати дослідження Б. Літца, який охарактеризував вплив травматизації на систему переконань та моральну свідомість [9; 10]. У контексті нашого дослідження відкриття згаданих вчених стануть теоретичною основою для пошуку методів роботи з соматичними (біль, втома, психосоматичні розлади) та емоційними (почуття провини, порушення почуття довіри) симптомами психотравми війни. Із 2022 року зростає інтерес до теми нашого дослідження зі сторони українських вчених. Серед них

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

варто виокремити праці О. Кокуна, який зосередився на дослідженні психофізіологічних особливостей формування психологічної стійкості [11]. Науковець описав механізми, які лежать в основі психоемоційного відновлення військовослужбовців та їх адаптації до цивільного життя. Роботи В. Панченко сфокусовані на вирішенні проблеми соціально-психологічної реабілітації військовослужбовців, а також їх подальшої реінтеграції в соціум [12]. Науково-дослідні центри, які безпосередньо пов'язані з ЗСУ зосереджені на адаптації міжнародних протоколів надання психологічної допомоги та їх інтеграцію в роботу служб, які спеціалізуються на моральному забезпеченні війська [13]. Однак, попри наявність значної кількості публікацій присвячених питанню психологічної реабілітації осіб постраждалих від війни, більша їх частина зупиняється на описі симптоматики психотравми та аналізі ефективності одного психотерапевтичного методу в роботі з нею. Відтак, відзначаємо нестачу порівняльних досліджень, які б допомогли обрати методи роботи індивідуально під постраждалу особу та ефективно поєднати різні психотерапевтичні підходи, що й зумовило необхідність написання нашого огляду.

Мета статті – теоретичний аналіз підходів до психологічної реабілітації осіб з психотравмою війни.

Виклад основного матеріалу. З урахуванням різноманітності чинників травматизації важливий пошук гнучких стратегій до психологічної реабілітації, оскільки досвід осіб з психотравмою може сильно різнитися попри зв'язок переживань із військовими конфліктами. Звідси випливає висновок, що наразі існує потреба розробки інтегрованих підходів до роботи з травматичним досвідом, який був би однаково ефективним для військовослужбовців і ветеранів війни, а також для цивільного населення. Варто врахувати й тривалість впливу чинників пов'язаних із підвищеним ризиком травматизації, оскільки вони зумовлюють необхідність підвищення стресостійкості у процесі реабілітації через те, що конфлікт на території нашої держави ще не завершений. Даний фактор ускладнює й сам процес психологічного супроводу, оскільки неможливо ізолювати постраждалих осіб від того, що порушило їх відчуття безпеки для його повноцінного відновлення [14]. Отже, критичним постає питання дослідження підходів, які б допомогли психіці відновлюватися попри збереження зовнішніх умов, які призвели до травматизації [15]. Особливості контексту агресії на території України охоплюють й руйнування звичних уявлень про світ, поняття справедливості й гуманності, що часто призводить до екзистенційних криз та дестабілізації ідентичності через вимушену зміну системи цінностей і втрату колишніх сенсів розвитку, роботи та планування.

Теоретичний аналіз підходів до психологічної реабілітації осіб з психотравмою війни свідчить про те, що серед них можна виокремити три провідні: когнітивно-поведінковий, нейропсихологічний та екзистенційно-гуманістичний. Зокрема, когнітивно-поведінкова терапія сфокусована на травмі зосереджується на емоційному опрацюванні травматичного досвіду [16]. При

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

цьому, особливу увагу психотерапевт звертає на роботу з тригерами, які асоціюються з травмою (запахи чи звуки). Відтак за допомогою механізму пролонгованої експозиції постраждала особа з використанням методу керованої уяви занурюється в травматичну ситуацію та реконструює її на основі своїх спогадів [17]. Даний процес контрольований та безпечний, оскільки тривалість занурення залежить від ресурсу клієнта та стану в процесі використання методу уявної експозиції. Поряд з опрацюванням спогадів про минуле відбувається опрацювання реакцій на ситуації, які асоціюються з травмою та пов'язані з використанням стратегії уникнення [17]. У підсумку, завдяки поступовому звиканню до умов чи ситуацій, які раніше викликали сильні негативні емоційні реакції, зменшується інтенсивність емоцій та почуттів, що супроводжують контакт з потенційними чи минулими тригерами. На нейробілогічному рівні таке уявне перебування в ситуаціях, які зазвичай лякали, дозволяє знизити активність мигдалеподібного тіла, відповідального за стресову реакцію й відчуття тривоги [17]. Водночас використання методу когнітивного опрацювання дозволяє звільнити постраждалу особу від токсичного почуття провини, а також відновити відчуття безпеки та здатність до довіри. У результаті роботи з деструктивними переконаннями постраждала особа поступово виходить зі стану жертви, а також інтегрує пережитий досвід у свій життєвий шлях для подальшого зростання на основі зроблених з нього висновків. Як наслідок повертається здатність до життя в теперішньому та проживання його радостей без почуття провини чи тривоги.

Нейробіологічний підхід до роботи з травмою охоплює метод десенсибілізації та переробки рухом очей (EMDR). Зокрема, даний метод пояснює травму, як досвід, який потребує опрацювання та інтеграції в структуру особистості [18]. У процесі роботи з психотерапевтом відбувається білатеральна стимуляція (за допомогою рухів очей і тапінгу) [19]. При цьому, мозкова активність відповідає фазі швидкого сну. Результатом такого впливу на роботу головного мозку виступає збалансування взаємодії між його півкулями та структурами, які відповідають за логіку та емоції [18]. У підсумку спогади про травматичну подію стають менш емоційними та менше впливають на психоемоційний стан людини. Відтак, травматична подія стає простим спогадом, який більше не викликає характерних для психотравми соматичних, емоційних і когнітивних проявів. Особливо ефективним даний метод являється для колишніх військовослужбовців, спогади яких характеризуються сильною фрагментарністю, особливо про ситуації бойових дій.

Третій напрямок реабілітації осіб з психотравмою зосереджений на соматичній терапії, тобто роботі з тілом. Найбільш ефективним даний підхід буде у роботі з психотравмою, яка переважно проявляється психосоматичними розладами, болевим синдромом, проблемами зі сном, заціпенінням або надмірним збудженням нервової системи. У процесі соматичної терапії відновлюється контакт з тілом та енергією, яка виникла у травматичній ситуації й так і не була використана [20]. Завдяки поступовій емоційній розрядці

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зменшується рівень тілесної та психологічної напруги, а також стабілізується робота нервової системи [20]. Водночас керованість даного процесу оберігає особу, яка проходить соматичну терапію від ризику повторної травматизації.

Екзистенційно-гуманістичний підхід до психологічної реабілітації з психотравмою війни зосереджений на роботі з цінностями та сенсами і виступає четвертим напрямком у роботі з негативним досвідом. Зокрема, на думку засновника екзистенційного аналізу В. Франкла людина здатна пройти через травматичні ситуації, якщо бачить сенс в переживанні пов'язаних з ними емоцій та почуттів [21; 22; 23]. Відтак, у процесі психологічної реабілітації в рамках даного підходу відбувається переоцінка колишніх ціннісних орієнтирів та пошук нового сенсу життя. Також, даний підхід ефективний, коли у психотравмі війни найсильніше виражений компонент моральної травматизації. У результаті використання методів гуманістичної психотерапії та екзистенційного аналізу відбувається перегляд значення відповідальності та спокути в житті постраждалої людини, що веде до звільнення від почуття провини й тривоги. Завдяки зміні поглядів на ситуацію та власного ставлення до неї біль породжений травматичним досвідом поступово перероджується в енергію, яка спрямовується на соціально корисну діяльність. Як наслідок травма стає основою для посттравматичного зростання особистості.

П'ятий напрямок психотерапії, методи якої можна використовувати з метою психологічної реабілітації постраждалих від війни охоплює сучасні напрямки когнітивно-поведінкової терапії, зокрема, терапію прийняття та відповідальності.

Особливість терапії прийняття полягає в тому, що вона сфокусована на інтеграції переживань викликаних травмою в життєвий досвід особистості без спроб його змінити чи забути [16]. Водночас усвідомлення, прийняття та проживання емоцій і почуттів, які породив травматичний досвід, дозволяє повернути собі контроль і владу над власним життям. У результаті використання даного підходу постраждала особа повертає собі авторську та проактивну позицію й замість перебування у стані жертви починає будувати своє життя в новий спосіб із урахуванням пережитого [16]. Відтак, відзначається зниження інтенсивності переживання стресу та відчуття безпорадності, а також підвищення рівня психологічної стійкості завдяки опорі на власну систему цінностей і моральних принципів.

Варто врахувати, що у процесі психологічної реабілітації ми працюємо не тільки з психотравмою війни, як наслідку впливу збройної агресії на людину, але й змінами моральної свідомості, яка страждає від руйнування колишнього світогляду й втрати попередніх моральних орієнтирів. Водночас, у випадку переважання морального компоненту у травмі відзначається розвиток внутрішнього конфлікту між цінностями та етичними поглядами людини на відміну від переживання сильного страху та хронічного стресу в ситуації розвитку класичного посттравматичного стресового розладу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поняття моральної травми вперше використав у своїй праці Дж. Шай, який описав її як страждання проявлене на рівні психіки, тіла, духу та соціальної взаємодії зумовлене діями чи ситуаціями, що суперечать системі моральних переконань особистості [9]. При цьому, факторами розвитку моральної травми виступають відчуття безпорадності перед ситуаціями в яких немає можливості нічого зробити згідно з власними поглядами на світ та цінностями, а також випадки сприйняття інформації, яка сильно суперечить внутрішнім переконанням. Зокрема, у контексті нашого дослідження найбільш вразливою категорією до розвитку моральної травми виступають військовослужбовці, яким приходиться часто приймати складні рішення в умовах дефіциту інформації, загрози для власного життя та життя й здоров'я побратимів, споглядання проявів нелюдської жорстокості ворога, що породжує сумніви у тому наскільки цінним у цьому світі є життя людини.

Наголошується, що моральна травма відрізняється від класичного прояву ПТСР тим, що її основними симптомами являються токсичне почуття провини (зокрема за факт власного виживання), глибокий сором (через втрату власного почуття гідності у результаті пережитого), а також відчуття відділення від попередньої системи ціннісних орієнтацій, що часто призводить до прагнення ізолюватися від інших людей та світу загалом [10]. З позиції психологічної реабілітації осіб з проявами моральної травми відзначається низька ефективність експозиційної терапії, оскільки вона спрямована на роботу з переконаннями, які породжують тривогу, тоді як у випадку моральної травми особливої уваги потребує робота з почуттям провини та адаптивне проживання спокути за неї. Відтак, психотерапія в даному випадку потребує комплексного підходу при якому первинно повертається базове відчуття безпеки та який дозволяє легітимізувати пережитий досвід. Для досягнення мети першого етапу реабілітації важливо, щоб спеціаліст проявляв щире співчуття та допоміг усвідомити актуальний внутрішній конфлікт. При цьому, варто відійти від патологічного тлумачення наявних симптомів та донести до постраждалого нормальність реакції на події, які виходять за межі нормального з погляду моралі.

Другий етап психологічної реабілітації при моральній травмі передбачає опрацювання переконань, які підживлюють почуття провини для виокремлення зон власної і чужої відповідальності й зняття морального тягаря породженого пережитим травматичним досвідом.

Основна мета даного етапу полягає в тому, щоб звільнити постраждалого від почуття відповідальності за те, що знаходиться за межами його чи її контролю. У результаті цього виникає відчуття полегшення та зниження інтенсивності переживання відчуттів сорому та провини.

Третій етап реабілітації осіб з моральною травмою передбачає формування адаптивного способу спокути спрямованого на прощення постраждалою особою себе самої. Зокрема, в даному процесі може допомогти волонтерство або карбування пережитого досвіду. При цьому, пережитий біль має переродитися в

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

досягнення та особисту перемогу, що стане основою для подальшого посттравматичного зростання.

Водночас останній етап реабілітації осіб з моральною травмою передбачає відновлення соціальних стосунків, завдяки реконструкції довіри та духовному зростанні особистості. Для повернення відчуття єдності з іншими корисною буде участь в групах самопідтримки та груповій терапії. Також, має сенс моральна підтримка та наставництво духівника. Провідні види психотерапії на даному етапі охоплюють екзистенційну, логотерапію та гуманістичну психологію.

Завдяки такому послідовному опрацюванню травматичного досвіду постраждала особа отримує шанс знову інтегруватися у звичний для неї соціум та знайти для себе в ньому нове місце.

Отже, для ефективної реабілітації осіб з моральною травмою, як підвиду психотравми війни необхідно поєднати кілька видів психотерапії залежно від етапу процесу психоемоційного відновлення та його мети. При цьому, для всіх інших видів психотравми війни у процесі розробки програм психологічної реабілітації потрібно враховувати особливості соціальних груп і категорій до яких належить постраждала особа, оскільки підхід до ветеранів війни буде відрізнятися від підходу до цивільного населення. Відтак, варто враховувати контекст травматизації та соціальну роль, яку виконує особа у процесі вибору методів її реабілітації. Звідси випливає висновок про необхідність виокремлення цілей психологічної реабілітації основних категорій постраждалих від війни.

Згідно із системним підходом метою психологічної реабілітації військовослужбовців і учасників бойових дій виступає деактивація механізмів, які допомогли адаптуватися до військової служби безпосередньо в зоні збройного конфлікту та реінтеграція в цивільне життя [16]. Зокрема, основними симптомами психотравми війни у військових часто являється надмірна уважність до будь-яких сенсорних подразників, фоновий пошук загроз довкола та неконтрольовані спалахи агресії. Варто зазначити, що після повернення до мирного життя швидкість реакції, яка була умовою виживання на полі бою часто перетворюється на не адаптивну модель поведінки. Водночас постійне сканування простору на предмет наявності чогось небезпечного створює умови для перебування нервової системи у стані хронічної напруги, що у підсумку призводить до фізичної втоми та психоемоційного виснаження, а також проявів депресії у випадку несвоєчасного зниження психоемоційного напруження. Додатковою проблемою психічного здоров'я більшості військових стають неконтрольовані спалахи агресії, які часто можуть переростати у гнів або стати причиною вчинення протиправних дій в стані афекту з ризиком трагічних наслідків [16]. Відтак, реабілітація військовослужбовців повинна спрямовуватися першочергово на розслаблення, а також формування навичок перемикання режимів роботи нервової системи з стану надмірного збудження в спокій. Для досягнення цієї мети найбільш ефективним буде використання методів біологічного зворотного зв'язку та соматичної терапії [17; 20]. При цьому,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

методи когнітивно-поведінкової терапії будуть корисними на етапі відбудови відчуття безпеки та стабілізації стану. Варто, також, опиратися на наявні у військовослужбовців навички, які вони здобули під час війни. Однак, у процесі реабілітації відбувається переналаштування на новий спосіб їх застосування у повсякденному цивільному житті. Для покращення процесу сприйняття постраждалими від психотравми війни військовослужбовців процесу психотерапії доречно використовувати технологію рефреймінгу та подавати методи релаксації через призму їх ролі в контролі над власним тілом та життям. З урахуванням комплексності психотравми військовослужбовців метод EMDR здатний допомогти опрацювати бойовий досвід, який виступає найсильнішим фактором травматизації для даної категорії населення [19]. З метою забезпечення ресурсного стану для роботи з важкими спогадами у процес психотерапії важливо інтегрувати техніки пов'язані з уявним перенесенням у особисте місце сили чи безпеки. Останній етап реабілітації військовослужбовців повинен зосереджуватися на роботі з цінностями, пошуком сенсу в пережитому та поверненні до цивільного життя. Отже, будуть корисними технології логотерапії та екзистенційного аналізу, які допоможуть легітимізувати отриманий під час участі в боях досвід і відчути його спільність з іншими учасниками бойових дій [23]. Спрямування вивільненої енергії в соціально корисну діяльність, волонтерство та служіння сприятимуть адаптивному проживанню почуття вини за вчинки, які виходили за межі попередньо сформованої моральної перспективи та зціленню моральної травми. Для збереження відчуття єдності та братерства на завершальному етапі психотерапії буде корисним використання методів групової психотерапії та груп взаємопідтримки. З метою швидкого досягнення комплаєнсу у процесі реабілітації перевага має надаватися фахівцям, які являються ветеранами війни замість цивільних спеціалістів.

Цілі реабілітації цивільного населення охоплюють відновлення відчуття безпеки та подолання відчуття безпорадності. При цьому, особливої уваги потребують внутрішньо переміщені особи та жителі прифронтових територій, травматизація яких характеризується значною тривалістю в часі, а також її комплексним характером через загрозу для життя та здоров'я, а також втрату соціальних ролей, статусу, роботи та житла [1]. Відтак, першочергово потрібно відновити здатність постраждалих осіб здійснювати вплив на власне життя. Для цього потрібно відновити відчуття суб'єктності та поступово розширювати зону контролю та впливу, починаючи з контролю режиму дня і звичок з поступовим переходом на соціальну активність та професійну діяльність. Найбільш вразливою категорією цивільного населення залишаються діти у роботі з якими варто використовувати методи арт-терапії, ігрової терапії та інші психотерапевтичні методи, які допомагають надати їх емоційним переживанням, пов'язаним із травматичним досвідом форми та звільнити їх на зовні. Водночас методи арт-терапії допомагають відновлювати почуття безпеки та зменшувати відчуття безпорадності в дітей [16]. Варто врахувати, що жертви обстрілів часто можуть

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тривалий час залишатися в стані заціпеніння та шоку, тому у випадку складання програми їх реабілітації метою психологічних інтервенцій виступатиме відновлення контакту з власним тілом та повернення чутливості до його потреб. Після цього починається робота з особистими межами, що знову ж таки початково зосереджується на фізичних межах. Для поступового відновлення відчуття безпеки та уникнення повторної травматизації у процесі опрацювання болісного досвіду доречно використовувати техніки заземлення, що дозволяють зменшити інтенсивність переживання страху, який найбільш характерний для даної категорії осіб з психотравмою.

Арт-терапія у роботі з тими, хто втратив житло та роботу допоможе запустити процес реконструкції зруйнованої ідентичності у новому середовищі, а також сприятиме розширенню адаптивних можливостей внутрішньо переміщених осіб [21]. Зокрема, у процесі реабілітації можна використовувати методи створення колажів, ізотерапію та казкотерапію для створення нової історії власного життя, а також реконструкції його основи закладеної у минулому (до потрапляння в травматичну ситуацію).

Технології когнітивно-поведінкової терапії ефективні у роботі з тривожними розладами, які часто являються наслідком травматизації цивільного населення. Особлива увага у процесі терапії приділяється зниженню уважності до потенційних загроз довкола та очікуванню їх появи. Зокрема, корисним буде використання методів декатастрофізації та планування безпечної поведінки.

Окремого розгляду потребує питання реабілітації психотравми війни в сімейній системі. Зокрема, найчастіше постраждалими від вторинної травматизації являються члени сім'ї військовослужбовців. Однією із основних причин її виникнення виступають труднощі у процесі комунікації з тими, хто повернувся з фронту. Учасники бойових дій часто перебувають в стані емоційного оніміння, яке може трактуватися близькими як прояв відстороненості та байдужості до них [21]. Відтак, робота з сімейною системою повинна зосереджуватись на психоедукації та поясненні того, що відбувається з людиною після повернення з фронту в психоемоційному плані. Для відновлення коректної комунікації будуть корисними технології ненасильницького спілкування. Водночас ефективність у процесі реабілітації демонструють методи групової психотерапії, зокрема, групи підтримки дружин, дітей чи близьких військовослужбовців, а також в окремих випадках зниклих безвісти і загиблих [16]. Групові процеси, обговорення пережитого та обмін переживаннями дають відчуття спільності досвіду та сприяють легітимації почуттів і емоцій, які переважно викликають відчуття провини у рідних військовослужбовців. Отже, групи підтримки та психоедукація здатні попередити розвиток емоційного вигорання у членів сімей військових і запобігти руйнуванню після їх повернення із фронту через поведінкові та емоційні зміни зумовлені травматичним досвідом.

У процесі психоедукації сім'я військовослужбовців знайомиться з природою емоційної холодності та інших частих змін, які супроводжують ПТСР.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зокрема, розуміння особливостей емоційного реагування та поведінки дозволяє зменшити рівень психоемоційної напруги у процесі комунікації та міжособистісної взаємодії. Методи сімейної системної терапії передбачають роботу з цінностями сім'ї, завдяки чому вони стають ядром довкола якого об'єднується сім'я і заради збереження яких батько чи мати після повернення з фронту проходять реабілітацію. Основними принципами на яких відбудовується сімейна система, яка зазнала руйнувань виступають взаємна підтримка та виховання дітей. У випадку, коли найбільші труднощі виникають у процесі спілкування батьків і дітей будуть корисними методи арт-терапії, яка допомагає візуалізувати емоції й переживання, які важко озвучити словами. У підсумку мова метафор і образів допомагають пояснити, що відбувається у батьківсько-дитячих відносинах і прийти до взаєморозуміння.

Водночас під час вибору підходів до психологічної реабілітації у випадку роботи із особами постраждалими від психотравми війни варто враховувати бар'єри, які заважають їх ефективно використовувати в нашому соціумі. Провідним бар'єром виступає стигматизація звернення за психологічною допомогою, що часто відтерміновує процес реабілітації чи взагалі зумовлює відмову від неї. Як наслідок симптоми психотравми часто хронізуються та призводять до проявів довготривалих негативних наслідків для психічного здоров'я й здатності до функціонування в соціумі загалом [1]. Найбільший рівень недовіри до спеціалістів у сфері психічного здоров'я відзначається серед військовослужбовців. При цьому, звернення до них часто висміюється і засуджується, оскільки трактується як прояв слабкості. У підсумку більшість осіб з психотравмою війни схильні залишатися наодинці з своїми проблемами й труднощами, ізолюватися від інших людей і світу, а також звертаються за допомогою у випадку, коли зміни поведінки зумовлені травматизацією заважають адаптуватися до поточних реалій життя або розвитку різного роду залежностей.

Другим бар'єром у використанні сучасних підходів до реабілітації осіб з психотравмою виступає проблема підготовки спеціалістів у сфері психічного здоров'я до використання відповідних технологій. Більшість курсів, які проходять психологи являються короткотерміновими й не дозволяють отримати достатню кваліфікацію для надання якісної психологічної допомоги [2]. Особливий ризик у даному контексті пов'язаний із повторною травматизацією через необережні інтервенції.

Для того, щоб обійти згадані бар'єри у процесі реабілітації буде корисною інтеграція нових технологічних рішень в роботу спеціалістів у сфері психічного здоров'я. Зокрема, експозиційна терапія з використанням методу віртуальної реальності значно розширює можливості КПТ. У роботі з військовослужбовцями можливе контрольоване відтворення різних сценаріїв пов'язаних із бойовими діями або ситуаціями, які виступають тригерами для травматичних спогадів і реакцій [22]. Завдяки реалістичності зображення дана технологія робить

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

занурення в травматичні спогади більш глибоким. При цьому, психотерапевт на основі спостереження за зовнішніми проявами реакцій клієнта на процес відтворення травматичних ситуацій може регулювати інтенсивність занурення в них з метою швидкої стабілізації психоемоційного стану та підвищення рівня безпеки використання методу уявної експозиції для реабілітації осіб з психотравмою війни.

Водночас спеціалізовані мобільні застосунки розширюють можливості дистанційної терапії та реабілітації. Серед варто виокремити інструменти, які допомагають відслідковувати зміни в психоемоційному стані, а також додатки з технологіями усвідомленості, які охоплюють методи заземлення, заспокоєння та розслаблення [22]. Дані застосунки особливо корисні в період стабілізації стану, коли в будь-який час може знадобитися швидкий доступ до алгоритму виконання практики спрямованої на заспокоєння (зниження рівня тривоги чи зупинення панічної атаки).

При цьому, використання цифрових інструментів, які дозволяють оцінювати мову та поведінку можуть сприяти швидкому виявленні найперших проявів психотравми війни для забезпечення максимально швидкого доступу до необхідної допомоги. Найбільш корисними дані технології можуть бути у контексті потреби превенції суїцидальної поведінки та інших серйозних негативних наслідків ПТСР.

Висновки. У статті представлено результати проведення комплексного теоретичного аналізу підходів до реабілітації осіб з психотравмою війни. З них випливає складність та багатовимірність проблеми психотравми пов’язаної з війною.

Зокрема, вона зумовлює зміни на соматичному, когнітивному, емоційному та екзистенційному рівнях функціонування особистості. Отже, у роботі з нею використання тільки одного методу психотерапії буде малоефективним. Відтак, ми потребуємо використання інтегративного підходу до реабілітації осіб, які постраждали від збройного конфлікту. При цьому, корисним буде поєднання методів когнітивно-поведінкової, соматичної, а також екзистенційної психотерапії й логотерапії на різних етапах психологічної реабілітації залежно від їх цілей та завдань. У процесі вибору стратегій реабілітації потрібно враховувати контекст травматизації, оскільки її цілі будуть відрізнятися залежно від того до якої категорії населення належить постраждала особа (військовослужбовці потребують зцілення моральної травми, а цивільні звільнення від почуття завченої безпорадності).

Водночас, оскільки війна ще триває у процесі реабілітації потрібно прагнути до підвищення рівня стресостійкості осіб з психотравмою війни, розвивати у них адаптивні стратегії подолання труднощів і закладати основу для посттравматичного зростання.

Подальші дослідження повинні зосередитись на детальній розробці конкретних програм реабілітації осіб з психотравмою війни.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Література:

1. Limaj E., Yaroshenko O. M., Melnychuk N. O., Moskalenko O. V., Chung J. K. The trauma of war: implications for future generations in Ukraine (comparison with the Eastern European countries that were at war at the end of the 20th century). International Journal of Environmental Studies, 81(1), 2024. P. 111-124.

2. Wang S. K., Feng M., Fang Y., Lv L., Sun G. L., Yang S. L., Chen H. X. Psychological trauma, posttraumatic stress disorder and trauma-related depression: A mini-review. World journal of psychiatry, 13(6), 2023. P. 331.

3. Jain N., Prasad S., Czárth Z. C., Chodnekar S. Y., Mohan S., Savchenko E., Reinis A. War psychiatry: identifying and managing the neuropsychiatric consequences of armed conflicts. Journal of primary care & community health, 13, 2022. 21501319221106625.

4. Mitchell J. M., Ot'alora G, M., van der Kolk B., Shannon S., Bogenschutz M., Gelfand Y., Yazar-Klosinski B. MDMA-assisted therapy for moderate to severe PTSD: a randomized, placebo-controlled phase 3 trial. Nature Medicine, 29(10), 2023. P. 2473-2480.

5. Pandi-Perumal S. R., Kumar V. M., Pandian N. G., de Jong J. T., Andiappan S., Corlateanu A., Seeman M. V. Scientists against war: a plea to world leaders for better governance. Sleep and vigilance, 6(1), 2022. P. 1-6.

6. Levin Y., Ben-Ezra M., Leshem E., Hamama-Raz Y. Change Patterns of Posttraumatic and Grief Disorders and Their Somatic Variables in Ongoing Trauma. JAMA psychiatry, 83(3), 2026. P. 287-291.

7. Tedeschi R. G., Moore B. A., Greene T. C. Posttraumatic Growth as a Pathway to Wellness for Individuals and Organizations. Behavioral Sciences, 15(12), 2025. P. 1653.

8. Aulov S. S., Triplett K. N., Tedeschi R. G., Calhoun L. G. Posttraumatic growth. In Encyclopedia of Mental Health, Third Edition: Volume 1-3. Elsevier. 2023. P. 2-796

9. Litz B. T., Walker H. E. Moral injury: An overview of conceptual, definitional, assessment, and treatment issues. Annual Review of Clinical Psychology, 21(1), 2025. P. 251-277.

10. Litz B. T. Moral injury: State of the Science. Journal of Traumatic Stress, 38(2), 2025. P. 187-199.

11. Kokun O. The stability of mental health during war: Survey data from Ukraine. Journal of Loss and Trauma, 30(2), 2025. P. 242-263.

12. Panchenko O. A., Kabantseva A. V., Zhogina O. O., Serdyuk I. A. Comprehensive medical and psychological rehabilitation in war trauma (clinical case). Medicni Perspektivi, 29(3), 2024. P. 235.

13. Korolchuk O., Zyma I., Khrapatyi S., Vikhliaiev M., Zavalko K. Current issues of state regulation of psycho-social support in the conditions of war in Ukraine. Neuropsychiatria i Neuropsychologia/Neuropsychiatry and Neuropsychology, 18(1), 2023. P. 76-84.

14. Pfeiffer E., Garbade M., Sachser C. Traumatic events and posttraumatic stress symptoms in a treatment-seeking sample of Ukrainian children during the war. Child and adolescent psychiatry and mental health, 18(1), 2024. P. 25.

15. Hazer L., Gredebäck G. The effects of war, displacement, and trauma on child development. Humanities and social sciences communications, 10(1), 2023. P. 1-19.

16. Fekih-Romdhane F., Jebreen K., Nawajah I., Radwan E., Swaitti T., Jebreen M., Jebreen J. Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. 2026. 32 p.

17. Dumornay N. M., Finegold K. E., Chablani A., Elkins L., Krouch S., Baldwin M., Moreland-Capuia A. Improved emotion regulation following a trauma-informed CBT-based intervention associates with reduced risk for recidivism in justice-involved emerging adults. Frontiers in psychiatry, 13, 2022. P. 951-1429.

18. de Jongh A., de Roos C., El-Leithy S. State of the science: Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy. Journal of Traumatic Stress, 37(2), 2024. P. 205-216.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

19. Torres-Giménez A., Garcia-Gibert C., Gelabert E., Mallorquí A., Segu X., Roca-Lecumberri A., Sureda B. Efficacy of EMDR for early intervention after a traumatic event: A systematic review and meta-analysis. Journal of Psychiatric Research, 174, 2024. P. 73-83.

20. Dann J. Somatic therapy for healing trauma: Effective tools to strengthen the mind-body connection. Sourcebooks, Inc. 2022.

21. Eshel Y., Kimhi S., Marciano H., Adini B. Predictors of PTSD and psychological distress symptoms of Ukraine civilians during war. Disaster medicine and public health preparedness, 17, 2023. p. 429.

22. Pinchuk I., Yachnik Y., Goto R., Skokauskas N. Mental health services during the war in Ukraine: 2-years follow up study. International journal of mental health systems, 19(1), 2025. P. 11.

23. Frankl V. E., DuBois J. M. Introduction: What Is Logotherapy?. In On the Theory and Therapy of Mental Disorders. Routledge. 2024. Pp. 3-36.

References:

1. Limaj, E., Yaroshenko, O. M., Melnychuk, N. O., Moskalenko, O. V., & Chung, J. K. (2024). The trauma of war: implications for future generations in Ukraine (comparison with the Eastern European countries that were at war at the end of the 20th century). International Journal of Environmental Studies, 81(1), 111-124.

2. Wang, S. K., Feng, M., Fang, Y., Lv, L., Sun, G. L., Yang, S. L., ... & Chen, H. X. (2023). Psychological trauma, posttraumatic stress disorder and trauma-related depression: A mini-review. World journal of psychiatry, 13(6), 331.

3. Jain, N., Prasad, S., Czárth, Z. C., Chodnekar, S. Y., Mohan, S., Savchenko, E., ... & Reinis, A. (2022). War psychiatry: identifying and managing the neuropsychiatric consequences of armed conflicts. Journal of primary care & community health, 13, 21501319221106625.

4. Mitchell, J. M., Ot'alora G, M., van der Kolk, B., Shannon, S., Bogenschutz, M., Gelfand, Y., ... & Yazar-Klosinski, B. (2023). MDMA-assisted therapy for moderate to severe PTSD: a randomized, placebo-controlled phase 3 trial. Nature Medicine, 29(10), 2473-2480.

5. Pandi-Perumal, S. R., Kumar, V. M., Pandian, N. G., de Jong, J. T., Andiappan, S., Corlateanu, A., ... & Seeman, M. V. (2022). Scientists against war: a plea to world leaders for better governance. Sleep and vigilance, 6(1), 1-6.

6. Levin, Y., Ben-Ezra, M., Leshem, E., & Hamama-Raz, Y. (2026). Change Patterns of Posttraumatic and Grief Disorders and Their Somatic Variables in Ongoing Trauma. JAMA psychiatry, 83(3), 287-291.

7. Tedeschi, R. G., Moore, B. A., & Greene, T. C. (2025). Posttraumatic Growth as a Pathway to Wellness for Individuals and Organizations. Behavioral Sciences, 15(12), 1653.

8. Aulov, S. S., Triplett, K. N., Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (2023). Posttraumatic growth. In Encyclopedia of Mental Health, Third Edition: Volume 1-3 (pp. V2-796). Elsevier.

9. Litz, B. T., & Walker, H. E. (2025). Moral injury: An overview of conceptual, definitional, assessment, and treatment issues. Annual Review of Clinical Psychology, 21(1), 251-277.

10. Litz, B. T. (2025). Moral injury: State of the Science. Journal of Traumatic Stress, 38(2), 187-199.

11. Kokun, O. (2025). The stability of mental health during war: Survey data from Ukraine. Journal of Loss and Trauma, 30(2), P. 242-263.

12. Panchenko, O. A., Kabantseva, A. V., Zhogina, O. O., & Serdyuk, I. A. (2024). Comprehensive medical and psychological rehabilitation in war trauma (clinical case). Medicni Perspektivi, 29(3), 235.

13. Korolchuk, O., Zyma, I., Khrapatyi, S., Vikhliaiev, M., & Zavalko, K. (2023). Current issues of state regulation of psycho-social support in the conditions of war in Ukraine. Neuropsychiatria i Neuropsychologia/Neuropsychiatry and Neuropsychology, 18(1), 76-84.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

14. Pfeiffer, E., Garbade, M., & Sachser, C. (2024). Traumatic events and posttraumatic stress symptoms in a treatment-seeking sample of Ukrainian children during the war. Child and adolescent psychiatry and mental health, 18(1), 25.

15. Hazer, L., & Gredebäck, G. (2023). The effects of war, displacement, and trauma on child development. Humanities and social sciences communications, 10(1), 1-19.

16. Fekih-Romdhane, F., Jebreen, K., Nawajah, I., Radwan, E., Swaitti, T., Jebreen, M., ... & Jebreen, J. (2026). Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy. 32.

17. Dumornay, N. M., Finegold, K. E., Chablani, A., Elkins, L., Krouch, S., Baldwin, M., ... & Moreland-Capuia, A. (2022). Improved emotion regulation following a trauma-informed CBT-based intervention associates with reduced risk for recidivism in justice-involved emerging adults. Frontiers in psychiatry, 13, 951-1429.

18. de Jongh, A., de Roos, C., & El-Leithy, S. (2024). State of the science: Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) therapy. Journal of Traumatic Stress, 37(2), 205-216.

19. Torres-Giménez, A., Garcia-Gibert, C., Gelabert, E., Mallorquí, A., Segu, X., Roca-Lecumberri, A., ... & Sureda, B. (2024). Efficacy of EMDR for early intervention after a traumatic event: A systematic review and meta-analysis. Journal of Psychiatric Research, 174, 73-83.

20. Dann, J. (2022). Somatic therapy for healing trauma: Effective tools to strengthen the mind-body connection. Sourcebooks, Inc..

21. Eshel, Y., Kimhi, S., Marciano, H., & Adini, B. (2023). Predictors of PTSD and psychological distress symptoms of Ukraine civilians during war. Disaster medicine and public health preparedness, 17, 429.

22. Pinchuk, I., Yachnik, Y., Goto, R., & Skokauskas, N. (2025). Mental health services during the war in Ukraine: 2-years follow up study. International journal of mental health systems, 19(1), 11.

23. Frankl, V. E., & DuBois, J. M. (2024). Introduction: What Is Logotherapy?. In On the Theory and Therapy of Mental Disorders (pp. 3-36). Routledge.

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.942.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4132-4144

Харaджи Марина Вікторівна кандидат психологічних наук, старший викладач кафедри практичної психології, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Переяслав, https://orcid.org/0000-0003-04547620

Омельчик Олена Іванівна здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності «Практична психологія», кафедри практичної психології, Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Переяслав.

СУПЕРВІЗІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДТРИМКИ ФАХІВЦІВ У РОБОТІ З СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИМИ ЧИННИКАМИ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ВПО В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. В статті проведено дослідження соціально-психологічних чинники життєстійкості внутрішньо переміщених осіб (ВПО) в умовах війни та особливості супервізійної підтримки фахівців, що з ними працюють Визначено, що життєстійкість особистості дозволяє людині не лише витримувати деструктивний тиск обставин, а й зростати духовно та особистісно в умовах хаосу та загрози. Серед основних чинників розвитку життєстійкості виокремлюють наявність позитивного життєвого досвіду подолання труднощів, сформованість рефлексивних умінь, розвиток емоційного інтелекту та здатність до усвідомлення власних цінностей і життєвих смислів. Також проведено порівняльний аналіз чинників життєстійкості ВПО і зовнішніх мігрантів, який дозволяє виявити ключову відмінність: якщо для добровільних мігрантів провідними ресурсами є економічна мотивація і готовність до змін, то для ВПО центральним ресурсом є збереження зв'язку з ідентичністю – відчуття того, хто вони є, попри всі зовнішні зміни.

При цьому, діяльність фахівців-психологів, які працюють із ВПО, характеризується підвищеним рівнем емоційного навантаження, складністю запитів та високою ймовірністю вторинної травматизації. У таких умовах ефективність професійної допомоги безпосередньо залежить не лише від компетентності спеціаліста, а й від наявності системної підтримки його професійного функціонування. Супервізійний супровід сприяє розвитку професійної рефлексії, формуванню здатності витримувати невизначеність та складність запитів клієнтів, а також підвищує якість надання психологічної допомоги. Таким чином, супервізія виступає не лише як інструмент підвищення професійної компетентності, але й як необхідна умова збереження психічного здоров’я спеціалістів, які працюють у кризових умовах війни. Її систематичне впровадження у практику роботи з ВПО є важливим чинником забезпечення якості психологічної допомоги та підтримки життєстійкості як клієнтів, так і самих фахівців.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: супервізія, внутрішньо переміщені особи, війна, життєстійкість, соціально-психологічні чинники.

Kharadzhy Marina Viktorivna Candidate of Psychological Sciences, Senior Lecturer, Department of Practical Psychology, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereyaslav, https://orcid.org/0000-0003-0454-7620.

Omelchyk Olena Ivanivna Second-year of the second (master's) level of higher education in the specsalty «Practical Psychology», Department of Practical Psychology, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereyaslav

SUPERVISION AS A TOOL TO SUPPORT PROFESSIONALS IN WORKING WITH SOCIAL-PSYCHOLOGICAL FACTORS OF SURVIVAL OF FORCEDLY DISPLACED PERSONS IN WAR CONDITIONS

Abstract. The article studies the socio-psychological factors of resilience of internally displaced persons (IDPs) in war conditions and the features of supervisory support for specialists working with them. It was determined that the resilience of the individual allows a person not only to withstand the destructive pressure of circumstances, but also to grow spiritually and personally in conditions of chaos and threat. Among the main factors of resilience development are the presence of positive life experience of overcoming difficulties, the formation of reflective skills, the development of emotional intelligence and the ability to realize one's own values and life meanings.

A comparative analysis of the factors of resilience of IDPs and external migrants is also conducted, which allows us to identify a key difference: if for voluntary migrants the leading resources are economic motivation and readiness for change, then for IDPs the central resource is the preservation of a connection with identity - a sense of who they are, despite all external changes.

At the same time, the activities of psychologists working with IDPs are characterized by an increased level of emotional stress, complexity of requests and a high probability of secondary traumatization. In such conditions, the effectiveness of professional assistance directly depends not only on the competence of the specialist, but also on the availability of systemic support for his professional functioning. Supervisory support contributes to the development of professional reflection, the formation of the ability to withstand the uncertainty and complexity of clients' requests, and also improves the quality of psychological assistance. Thus, supervision acts not only as a tool for increasing professional competence, but also as a necessary condition for preserving the mental health of specialists working in crisis conditions of war. Its systematic implementation in the practice of work with IDPs is an important factor in ensuring the quality of psychological assistance and supporting the resilience of both clients and the specialists themselves.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Keywords: supervision, internally displaced persons, war, resilience, socio-psychological factors.

Постановка проблеми. Сучасна психологічна наука демонструє зростаючий інтерес до вивчення проблеми життєстійкості особистості в умовах хронічного стресу та соціальних потрясінь. Особливої гостроти ця проблема набуває у зв'язку з повномасштабним збройним вторгненням в Україну, що розпочалося 24 лютого 2022 року та спричинило масове вимушене переміщення мільйонів громадян. За даними Управління Верховного комісара ООН у справах біженців, станом на липень 2025 року близько 6,9 мільйона українців перебувають за кордоном як зовнішньо переміщені особи, тоді як кількість внутрішньо переміщених осіб (ВПО) усередині країни, за різними оцінками, становить від 3,5 до 5 мільйонів. Ця безпрецедентна гуманітарна криза ставить перед психологічною наукою нові завдання, пов'язані з вивченням механізмів психологічного виживання та розвитку особистості в умовах тривалої воєнної травми. На фахівців у психологічній роботі з переміщеними особами покладається велика відповідальність та значне навантаження, і саме тому важливим інструментом підтримки їх роботи стає супервізійний супровід.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема життєстійкості внутрішньо переміщених осіб в умовах збройного конфлікту є предметом наукового інтересу таких дослідників, як О.М.Кокун, Т.І.Мельничук, О.Блинова, Н.Оніщенко, А.Козорезов, Н.Волинець, Т.Розова, Т.Ханецька, Л.Романовська, М.Новак, В.Кобильченко, І.Омельченко та ін. Водночас проблема соціально-психологічних чинників, що детермінують рівень життєстійкості ВПО саме в умовах триваючого збройного конфлікту, залишається недостатньо вивченою: більшість наявних досліджень або зосереджені на описі психологічних труднощів переміщення, або виконані в умовах відносної пост-кризової стабільності та не відображають специфіки психологічного функціонування ВПО в умовах хронічного воєнного стресу. При цьому М.Мушкевич підкреслює важливість психологічного супервізійного супроводу фахівців в рамках психологічної роботи з метою створення безпечного простору для рефлексії, виявлення труднощів і пошуку нових сенсів. Це на пряму пов’язано з формуванням життєстійкості внутрішньо переміщених осіб в умовах війни.

Зазначені обставини обумовлюють актуальність дослідження соціально-психологічних чинників життєстійкості ВПО в умовах війни та супервізійної підтримки фахівців, що з ними працюють.

Мета статті – дослідити соціально-психологічні чинники життєстійкості внутрішньо переміщених осіб в умовах війни та особливості супервізійної підтримки фахівців, що з ними працюють.

Виклад основного матеріалу. Сучасна повномасштабна війна в Україні поставила перед науковою спільнотою питання, відповіді на які потребують переосмислення усталених психологічних конструктів та розробки нових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

теоретичних рамок. Одним із ключових феноменів, що привертає увагу як дослідників, так і практикуючих психологів, є життєстійкість особистості та психологічна якість, яка дозволяє людині не лише витримувати деструктивний тиск обставин, а й зростати духовно та особистісно в умовах хаосу та загрози.

У зв'язку з цим особливого значення набуває питання розвитку життєстійкості. Серед основних чинників розвитку життєстійкості виокремлюють наявність позитивного життєвого досвіду подолання труднощів, сформованість рефлексивних умінь, розвиток емоційного інтелекту та здатність до усвідомлення власних цінностей і життєвих смислів [1].

Особливу роль у цьому процесі відіграють психолого-педагогічні впливи, зокрема тренінги розвитку життєстійкості, психотерапевтична підтримка та освітні програми, спрямовані на формування навичок саморегуляції. Це відкриває перспективи для практичного застосування результатів дослідження у сфері психологічної допомоги, освіти та роботи з вразливими групами населення.

Слід зазначити, що одним із ключових вимірів досвіду вимушеного переміщення є економічна дезадаптація. Втрата роботи, професійної ідентичності та джерел доходу створює не лише матеріальні труднощі, але й суттєво впливає на самооцінку та відчуття власної ефективності. Для багатьох ВПО характерним є феномен «декваліфікації», коли людина змушена виконувати роботу, що не відповідає її попередньому рівню кваліфікації, або взагалі тимчасово випадає з ринку праці. На нашу думку, ця ситуація може спричиняти внутрішній конфлікт між потребою виживання та прагненням до самореалізації. Водночас у частини переміщених осіб спостерігається протилежна тенденція: активізація підприємницької ініціативи, освоєння нових професій та форм зайнятості. Таким чином, економічний вимір переміщення виступає не лише фактором ризику, але й потенційною точкою зростання [2].

Вимушене переміщення є принципово відмінним від добровільної міграції. Як зауважує Т.Лапан [3], «насильство примусу» накладає специфічний психологічний відбиток, позбавляючи особу можливості підготуватися, взяти важливе, попрощатися з місцем та людьми. Ця раптовість і безальтернативність становить ядро психотравматичного досвіду ВПО і якісно відрізняє його від досвіду трудових мігрантів. Т.Гурлєва та Н.Журавльова [4] осмислюють вимушене переміщення через категорію екзистенційного вибору: попри видимість відсутності вибору, особа все ж змушена приймати рішення (залишатись чи виїжджати, куди рухатись, з ким) у граничних умовах, де ціна помилки може бути катастрофічною. Саме ця подвійність (вимушеність і водночас необхідність суб'єктного вибору) формує особливе психологічне поле, в якому розгортається досвід ВПО.

Психологічні наслідки вимушеного переміщення є комплексними і стосуються всіх рівнів психічного функціонування особистості. Таким чином, можна виокремити когнітивний, емоційний і поведінковий виміри дезадаптації. О.Завгородня та О.Краєва [5] вказують на характерне поєднання симптомів

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

посттравматичного стресового розладу, депресії та тривоги у ВПО, і особливо наголошують на ролі кумулятивного стресу – не одиничної травматичної події, а накопиченого хронічного напруження, яке поступово вичерпує психологічні ресурси особистості. Це розуміння перегукується з даними ВООЗ, яка наголошує на системній кризі психічного здоров'я серед осіб, що пережили збройні конфлікти.

Таким чином, вимушене переміщення в умовах війни є складним багатовимірним феноменом, що супроводжується глибокими психосоціальними змінами особистості. Воно включає правові, економічні, соціальні та психологічні виклики, які впливають на всі рівні функціонування людини. Досвід ВПО є принципово відмінним від добровільної міграції через раптовість, вимушеність та високий рівень екзистенційної невизначеності. Психологічні наслідки переміщення охоплюють когнітивну, емоційну, поведінкову та ідентичнісну сфери й можуть проявлятися як у формі дезадаптації, так і у вигляді потенціалу для розвитку. Процес адаптації має динамічний характер, проходить кілька фаз і залежить від індивідуальних та соціальних чинників. Важливими аспектами є вплив стигматизації, втрата «психологічного дому» та роль цифрового середовища у підтримці або ускладненні адаптації [1].

Розуміння життєстійкості як динамічного конструкту, що залежить від взаємодії особистісних і ситуаційних змінних, передбачає детальний аналіз чинників, що її формують, підтримують або руйнують. У контексті вимушеного переміщення це завдання набуває особливої складності, оскільки переміщення саме по собі є деструктивним по відношенню до більшості традиційних ресурсів життєстійкості: руйнує соціальні мережі, обриває звичні способи самоорганізації, ставить під сумнів ідентичність. Науковий аналіз чинників життєстійкості ВПО є вкрай важливим з практичної точки зору: він дозволяє ідентифікувати «точки докладання» психологічної підтримки.

У ситуації вимушеного переміщення відбувається не лише втрата фізичного простору, а й руйнування усталених життєвих смислів, що виконували функцію внутрішньої опори. У цьому контексті здатність особистості до переосмислення власного досвіду, формування нових життєвих цілей і пошук сенсу навіть у кризових обставинах виступає ключовим ресурсом життєстійкості.

У науковій літературі прийнято розрізняти внутрішньоособистісні (диспозиційні) та зовнішні (ситуативні, соціальні) чинники життєстійкості. Ми пропонуємо розглядати ці дві групи не як антагоністичні, а як взаємозумовлені: внутрішні ресурси визначають здатність особистості скористатися зовнішньою підтримкою, тоді як адекватне соціальне середовище стимулює розвиток внутрішніх ресурсів.

Окремого аналізу потребує феномен довіри як соціально-психологічного чинника життєстійкості. В умовах війни та вимушеного переміщення довіра до світу, інших людей і соціальних інституцій зазнає суттєвих трансформацій. З

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

одного боку, травматичний досвід може підривати базову довіру, формуючи очікування небезпеки та несправедливості. З іншого – позитивний досвід взаємодії з волонтерами, приймаючими громадами та соціальними службами може сприяти її відновленню.

Довіра виконує функцію «соціального клею», який дозволяє особистості включатися в нові соціальні зв'язки та приймати допомогу. Її дефіцит, навпаки, ускладнює адаптацію, сприяє ізоляції та підсилює відчуття самотності. На нашу думку, відновлення довіри є важливою умовою формування життєстійкості ВПО [2].

Розглянемо детальніше ключові чинники, що заслуговують особливої уваги в контексті дослідження ВПО в умовах тривалої війни. По-перше, емоційний інтелект виступає одним із найзначущіших предикторів успішної адаптації. Н.Грисенко та Н.Фролова [6] встановили, що ВПО з вищими показниками емоційного інтелекту демонструють кращу здатність до подолання кризових ситуацій, зокрема через більш ефективне використання соціальної підтримки. Механізм тут наступний: висока здатність розпізнавати власні емоції дозволяє вчасно сигналізувати про потребу в допомозі, а здатність розуміти емоції інших - формувати продуктивні взаємостосунки, що є критично важливим у процесі вибудовування нових соціальних мереж на новому місці.

По-друге, феномен волонтерства і залучення до громадської діяльності являє собою нетривіальний ресурс життєстійкості, що потребує більш детального аналізу. А.Єременко та О.Безрукова [7] показали, що волонтерська мотивація ВПО суттєво відрізняється від мотивації волонтерів, які не переживали переміщення: для перших провідним є не альтруїзм, а потреба у відновленні суб'єктності. Тобто, вийти з ролі «постраждалої», «залежної», «отримувача допомоги» і зайняти активну позицію «того, хто допомагає». Цей перехід є не просто соціально значущим, а й глибоко психотерапевтичним: він відновлює відчуття власної ефективності та цінності. Разом з тим необхідно застерегти від ідеалізації волонтерства: надмірна залученість без адекватного самопіклування може призводити до вигорання, особливо у ВПО, психологічний ресурс яких і без того є виснаженим [8].

По-третє, ефективне використання часу як чинник життєстійкості є, мабуть, найменш дослідженим, проте практично дуже значущим феноменом. Г.Алєксєєва, Д.Усик та М.Койнаш [9] встановили статистично значущий позитивний зв'язок між суб'єктивним відчуттям ефективності використання часу та рівнем психологічної адаптації і життєстійкості у ВПО. Механізм цього зв'язку, на нашу думку, реалізується через відновлення відчуття контролю: коли людина, позбавлена контролю над більшістю зовнішніх обставин, усе ж зберігає здатність структурувати свій час – це стає символом відновлення суб'єктності і протидіє «вивченій безпорадності».

Не менш важливим є сімейний контекст як чинник життєстійкості. Родина може виступати як потужним ресурсом підтримки, так і джерелом додаткового

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стресу залежно від характеру взаємин. Узгодженість дій, емоційна підтримка та спільне подолання труднощів сприяють зміцненню життєстійкості всіх членів сім'ї. Водночас конфлікти, рольова перевантаженість та невизначеність у розподілі обов'язків можуть посилювати дезадаптацію. Особливу роль відіграє якість комунікації в родині: здатність відкрито обговорювати переживання, підтримувати одне одного та спільно планувати майбутнє. Можемо стверджувати, що сім'я виступає своєрідним «мікросередовищем життєстійкості», у якому відбувається первинна переробка травматичного досвіду [2].

Особливої уваги в контексті аналізу чинників життєстійкості ВПО заслуговує проблема деструктивних психологічних патернів, які знижують або блокують її розвиток. Одним з найвагоміших є синдром жертви та пов'язана з ним токсична динаміка, описана через модель «Трикутника Карпмана». Н.Мілорадова [10] аналізує цю модель у контексті взаємодії ВПО з волонтерами, соціальними працівниками та членами приймаючої громади.

Трикутник Карпмана описує самовідтворювальний патерн взаємодії між «Жертвою» (ВПО у позиції безпомічності), «Рятівником» (волонтер чи соціальний працівник) та «Переслідувачем» (особа чи система, що «звинувачує»). Небезпека цієї динаміки полягає в тому, що вона консервує безпомічність і патологічну залежність ВПО: «Рятівник» отримує вигоду від ролі благодійника, тому несвідомо підтримує безпомічність «Жертви». Стратегіями виходу є відновлення суб'єктності ВПО через перехід в роль «Автора власного життя».

Важливою дискусійною проблемою є питання про те, чи є рівень життєстійкості ВПО вищим порівняно із загальною популяцією (оскільки вони пройшли через досвід, що «загартував» їх), чи нижчим (оскільки їхні ресурси виснажені). Слід зазначити, що є деяка неоднорідність: частина ВПО демонструє вищий рівень життєстійкості, але значна частка – нижчий, особливо серед тих, хто переживав повторне переміщення, не має соціальної підтримки та стикається з матеріальними труднощами. Н.Оніщенко [11] встановила, що рівень життєстійкості ВПО значно відрізняється залежно від тривалості переміщення і суттєво знижується у тих, хто перебуває у стані невизначеності щодо повернення понад два роки. Ці дані переконують, що життєстійкості ВПО не є стабільною величиною, а потребує постійної «підживлення» через цілеспрямовану психологічну підтримку та адекватні соціальні умови.

У цьому контексті важливо враховувати роль духовності та ціннісних орієнтацій як внутрішнього ресурсу життєстійкості. Для частини ВПО звернення до релігійних або екзистенційних смислів стає способом впорядкування хаотичного досвіду та відновлення відчуття внутрішньої опори. Духовні практики можуть виконувати регулятивну функцію, знижуючи рівень тривоги та сприяючи прийняттю ситуації. Водночас ціннісні орієнтації визначають, які саме стратегії поведінки обирає особистість у кризі: чи це буде активне подолання труднощів, чи уникнення, чи орієнтація на допомогу іншим. Таким чином, духовно-ціннісний вимір є важливою, хоча часто недооціненою складовою

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

життєстійкості. У праці А.Савінок [12], у дослідженні соціально-перцептивних чинників ефективності адаптації ВПО, встановлено важливу закономірність: особи з більш точним і диференційованим сприйняттям соціального оточення (як своїх можливостей у ньому, так і обмежень) демонструють кращі результати адаптації. Це свідчить про те, що реалістичний оптимізм поєднання позитивного погляду з тверезою оцінкою труднощів – є більш адаптивним, ніж як знецінення, так і ідеалізація. Цей висновок суголосний з концепцією С.Мадді про «екзистенційну мужність» як здатність бачити реальність такою, яка вона є, і при цьому зберігати активну залученість.

Варто також звернути увагу на специфіку копінг-стратегій, які використовують ВПО. У сучасних дослідженнях виокремлюють проблемно-орієнтовані, емоційно-орієнтовані та унікальні стратегії подолання стресу. Найбільш адаптивними в умовах тривалої невизначеності виявляються комбіновані стратегії, що поєднують активні дії з емоційною саморегуляцією. Натомість домінування унікальних стратегій (ігнорування проблем, занурення у віртуальний простір, залежна поведінка) пов’язане зі зниженням життєстійкості та погіршенням психологічного стану. Це підкреслює необхідність формування у ВПО ефективних навичок подолання стресу як одного з напрямів психологічної допомоги.

Отже, проведений порівняльний аналіз чинників життєстійкості ВПО і зовнішніх мігрантів дозволяє виявити ключову відмінність: якщо для добровільних мігрантів провідними ресурсами є економічна мотивація і готовність до змін, то для ВПО центральним ресурсом є збереження зв'язку з ідентичністю – відчуття того, хто вони є, попри всі зовнішні зміни. І.Стельмах [13] у якісному аналізі ідентичнісних наративів ВПО за методикою TST виявив три типи ідентичнісних стратегій: кризову (ідентичність розпадається), ресурсну (ідентичність стає опорою) та емоційно-забарвлену (домінують емоційні ідентифікації).

Ця типологія може стати основою для диференційованого підходу у психологічному супроводі ВПО: особам з кризовою ідентичнісною стратегією потрібна передусім робота з відновленням самоідентичності, а особам з ресурсною – лише підтримка вже наявного потенціалу.

Все це вказує на те, що в сучасних умовах повномасштабної війни в Україні діяльність фахівців-психологів, які працюють із ВПО, характеризується підвищеним рівнем емоційного навантаження, складністю запитів та високою ймовірністю вторинної травматизації.

Як ми вже зазначали вище, ВПО як цільова група часто мають досвід втрати житла, соціальних зв’язків, звичного способу життя, а також переживання загрози життю та безпеці, що зумовлює багаторівневі соціально-психологічні труднощі.

У таких умовах ефективність професійної допомоги безпосередньо залежить не лише від компетентності спеціаліста, а й від наявності системної підтримки його професійного функціонування [14].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Одним із ключових інструментів забезпечення такої підтримки є супервізія, яка виступає не лише як форма професійного контролю, а передусім як простір для рефлексії, осмислення складних випадків та відновлення внутрішнього ресурсу фахівця. Супервізія дозволяє інтегрувати професійний досвід, підвищувати усвідомленість щодо власних реакцій у роботі з клієнтами, а також запобігати професійному вигоранню та розвитку симптомів вторинного травматичного стресу. Особливого значення в умовах війни набуває супервізійний супровід як процес, що має бути регулярним, безпечним і підтримувальним. Такий супровід передбачає створення довірливого простору, в якому фахівець може відкрито обговорювати власні труднощі, сумніви, емоційні реакції та професійні дилеми без ризику оцінювання чи знецінення. Важливо, щоб супервізор виконував не лише експертну, але й підтримувальну функцію, сприяючи розвитку професійної ідентичності спеціаліста та зміцненню його життєстійкості [15].

Ефективний супервізійний супровід фахівців у роботі з ВПО має відповідати низці вимог. По-перше, він повинен бути травма-інформованим, тобто враховувати специфіку роботи з травматичним досвідом як клієнтів, так і самого фахівця. По-друге, важливо забезпечити баланс між аналізом клінічних випадків і увагою до емоційного стану спеціаліста, оскільки ігнорування особистісного виміру роботи може призводити до накопичення напруги та зниження ефективності допомоги. По-третє, супервізія має бути регулярною та довготривалою, адже епізодичні зустрічі не забезпечують достатнього рівня підтримки в умовах хронічного стресу [16].

Крім того, супервізійний супровід сприяє розвитку професійної рефлексії, формуванню здатності витримувати невизначеність та складність запитів клієнтів, а також підвищує якість надання психологічної допомоги. У контексті роботи з ВПО це особливо важливо, оскільки життєстійкість клієнтів значною мірою залежить від стабільності та ресурсності самого фахівця. Таким чином, супервізія виступає не лише як інструмент підвищення професійної компетентності, але й як необхідна умова збереження психічного здоров'я спеціалістів, які працюють у кризових умовах війни. Її систематичне впровадження у практику роботи з ВПО є важливим чинником забезпечення якості психологічної допомоги та підтримки життєстійкості як клієнтів, так і самих фахівців.

Висновки. Одним із ключових феноменів, що привертає увагу як дослідників, так і практикуючих психологів, є життєстійкість особистості та психологічна якість, яка дозволяє людині не лише витримувати деструктивний тиск обставин, а й зростати духовно та особистісно в умовах хаосу та загрози. У зв'язку з цим особливого значення набуває питання розвитку життєстійкості. Серед основних чинників розвитку життєстійкості виокремлюють наявність позитивного життєвого досвіду подолання труднощів, сформованість рефлексивних умінь, розвиток емоційного інтелекту та здатність до усвідомлення власних цінностей і життєвих смислів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проведений порівняльний аналіз чинників життєстійкості ВПО і зовнішніх мігрантів дозволяє виявити ключову відмінність: якщо для добровільних мігрантів провідними ресурсами є економічна мотивація і готовність до змін, то для ВПО центральним ресурсом є збереження зв'язку з ідентичністю – відчуття того, хто вони є, попри всі зовнішні зміни. Виявлено три типи ідентичнісних стратегій: кризову (ідентичність розпадається), ресурсну (ідентичність стає опорою) та емоційно-забарвлену (домінують емоційні ідентифікації). Ця типологія може стати основою для диференційованого підходу у психологічному супроводі ВПО: особам з кризовою ідентичнісною стратегією потрібна передусім робота з відновленням самоідентичності, а особам з ресурсною – лише підтримка вже наявного потенціалу.

Діяльність фахівців-психологів, які працюють із ВПО, характеризується підвищеним рівнем емоційного навантаження, складністю запитів та високою ймовірністю вторинної травматизації. ВПО як цільова група часто мають досвід втрати житла, соціальних зв’язків, звичного способу життя, а також переживання загрози життю та безпеці, що зумовлює багаторівневі соціально-психологічні труднощі. У таких умовах ефективність професійної допомоги безпосередньо залежить не лише від компетентності спеціаліста, а й від наявності системної підтримки його професійного функціонування.

Крім того, супервізійний супровід сприяє розвитку професійної рефлексії, формуванню здатності витримувати невизначеність та складність запитів клієнтів, а також підвищує якість надання психологічної допомоги. У контексті роботи з ВПО це особливо важливо, оскільки життєстійкість клієнтів значною мірою залежить від стабільності та ресурсності самого фахівця. Таким чином, супервізія виступає не лише як інструмент підвищення професійної компетентності, але й як необхідна умова збереження психічного здоров’я спеціалістів, які працюють у кризових умовах війни. Її систематичне впровадження у практику роботи з ВПО є важливим чинником забезпечення якості психологічної допомоги та підтримки життєстійкості як клієнтів, так і самих фахівців.

Література:

1. Бабчук О.Г., Бабчук М.І. Психологія особистості в умовах війни: методологія дослідження. *Наукові інновації та передові технології*. 2025. № 12(52). С. 678-688.

2. Малиновська О.М., Яценко Л.Д. Соціальні наслідки вимушеного внутрішнього переміщення населення в Україні. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2024. Т.11. №. 7. С.1-8.

3. Лапан Т., Химович О. Вимушене переміщення цивільного населення: історико-соціологічний аналіз досвіду насильства у Другій світовій війні та сучасній російсько-українській війні. *Вісник Львівського університету.* 2024. №.18. С.64-88.

4. Гурлєва Т.С., Журавльова Н.Ю. Вимушене переміщення через війну як екзистенційний вибір: емпіричне дослідження проблеми. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія*. 2024. Т.2. №.35 (74). С. 93-101.

5. Завгородняя О., Краєва О. Психологічні проблеми осіб, вимушено переміщених внаслідок російської агресії. *Вісник Національного університету оборони України*. 2023. №3(73). С.73-82.

ISSN 2786-4952 Online

6. Грисенко Н.В., Фролова Н.В. Роль емоційного інтелекту в успішному подоланні життєвої кризи у внутрішньо переміщених осіб. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Психологічні науки*. 2017. №1. С.49-57.

7. Єременко А., Безрукова О. Характеристика волонтерського руху та мотивація волонтерів в умовах російсько-української війни (за результатами якісного дослідження). *Соціологічні студії*. 2023. №2 (23). С. 26–37.

8. Швалб А., Перелигіна Л., Балабанова Л., Особливості життєстійкості та емоційного вигорання у внутрішньо переміщених осіб та вимушених мігрантів. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. 2024. № 2 (8). С. 100–111.

9. Алєксєєва Г., Усик Д., Койнаш М. Вплив ефективного використання часу на психологічну адаптацію та життєстійкість внутрішньо переміщених осіб. *Psychology Travelogs*. 2025. №. 5. С. 14-29.

10. Мілорадова Н. Трикутник Карпмана – токсична модель відносин: особливості розвитку та стратегії виходу. *Теоретичні і прикладні проблеми психології та соціальної роботи: збірник наукових праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*. 2021. № 3 (56). Т. 3. С. 147–156.

11. Оніщенко Н. Психологічні особливості життєстійкості внутрішньо переміщених осіб в умовах війни. *Проблеми екстремальної та кризової психології*. 2025. № 2 (10). С.153-166

12. Савінок А.В. Соціально-перцептивні чинники ефективності адаптації внутрішньо переміщених осіб. *Психологія та соціальна робота*. 2025. №. 2. С. 174-181.

13. Стельмах І. Опанування самотності в умовах війни: ідентичнісні наративи ВПО (якісний аналіз кризових, ресурсних та емоційно забарвлених ідентичностей за методикою TST). *Проблеми політичної психології*. 2025, №17(31). С. 138-151.

14. Романовська Л., Новак М. Психологічні умови розвитку життєстійкості особистості в умовах війни. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Психологія»*. 2024. №17. С.62-66.

15. Мушкевич М.І. Супервізія : навч. посіб. / М.І. Мушкевич. – Луцьк : Вежа-Друк, 2022. – 188 с.

16. Лазаренко О. Особливості травма-інформованої супервізії в ході психологічної допомоги ВПО, постраждалим від війни в Україні на основі кейс-аналізу. *Науковий журнал «Психологічні травелоги»*. 2025. №1. С.28-34.

References:

1. Babchuk, O.H., Babchuk, M.I. (2025) Psykholohiia osobystosti v umovakh viiny: metodolohiia doslidzhennia [Psychology of personality in wartime: research methodology]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii – Scientific Innovations and Advanced Technologies*. 12(52), 678–688. [in Ukrainian]

2. Malynovska, O.M., Yatsenko, L.D. (2024) Sotsialni naslidky vymushenoho vnutrishnoho peremishchennia naselennia v Ukraini [Social consequences of forced internal displacement of the population in Ukraine]. *Problemy suchasnykh transformatsii. Seriia: ekonomika ta upravlinnia – Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*. 11(7), 1–8. [in Ukrainian]

3. Lapan, T., Khymovych, O. (2024) Vymushene peremishchennia tsyvilnoho naselennia: istoryko-sotsiolohichnyi analiz dosvidu nasylstva u Druhii svitovii viini ta suchasnii rosiisko-ukrainskii viini [Forced displacement of civilian population: historical and sociological analysis of violence in World War II and the modern Russian-Ukrainian war]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia sotsiolohichna – Bulletin of Lviv University. Series: Sociology*. 18, 64–88. [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

4. Hurlieva, T.S., Zhuravlova, N.Yu. (2024) Vymushene peremishchennia cherez viinu yak ekzystentsiinyi vybir: empirychne doslidzhennia problemy [Forced displacement due to war as an existential choice: empirical study]. *Vcheni zapysky TNU imeni V.I. Vernadskoho. Seriia: Psykholohiia – Scientific Notes of V.I. Vernadsky TNU. Series: Psychology*. 2(35(74)), 93–101. [in Ukrainian]

5. Zavgorodniaia, O., Kraieva, O. (2023) Psykholohichni problemy osib, vymusheno peremishchenykh vnaslidok rosiiskoi ahresii [Psychological problems of internally displaced persons due to Russian aggression]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy – Bulletin of the National Defence University of Ukraine*. 3(73), 73–82. [in Ukrainian]

6. Hrysenko, N.V., Frolova, N.V. (2017) Rol emotsiinoho intelektu v uspishnomu podolanni zhyttievoi kryzy u vnutrishno peremishchenykh osib [Role of emotional intelligence in overcoming life crisis among internally displaced persons]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Seriia: Psykholohichni nauky – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Psychological Sciences*. 1, 49–57. [in Ukrainian]

7. Yeremenko, A., Bezrukova, O. (2023) Kharakterystyka volonterskoho rukhu ta motyvatsiia volonteriv v umovakh rosiisko-ukrainskoi viiny [Characteristics of the volunteer movement and motivation of volunteers during the Russian-Ukrainian war]. *Sotsiolohichni studii – Sociological Studies*. 2(23), 26–37. [in Ukrainian]

8. Shvalb, A., Perelyhina, L., Balabanova, L. (2024) Osoblyvosti zhyttiestiikosti ta emotsiinoho vyhorannia u vnutrishno peremishchenykh osib ta vymushenykh mihrantiv [Features of resilience and emotional burnout among internally displaced persons and forced migrants]. *Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii – Problems of Extreme and Crisis Psychology*. 2(8), 100–111. [in Ukrainian]

9. Alieksieieva, H., Usyk, D., Koinash, M. (2025) Vplyv efektyvnoho vykorystannia chasu na psykholohichnu adaptatsiiu ta zhyttiestiikist vnutrishno peremishchenykh osib [Impact of effective time management on psychological adaptation and resilience of internally displaced persons]. *Psychology Travelogs – Psychology Travelogs*. 5, 14–29. [in Ukrainian]

10. Miloradova, N. (2021) Trykutnyk Karpmana – toksychna model vidnosyn: osoblyvosti rozvytku ta stratehii vykhodu [Karpman triangle as a toxic relationship model: development and exit strategies]. *Teoretychni i prykladni problemy psykholohii ta sotsialnoi roboty – Theoretical and Applied Problems of Psychology and Social Work*. 3(56), 147–156. [in Ukrainian]

11. Onishchenko, N. (2025) Psykholohichni osoblyvosti zhyttiestiikosti vnutrishno peremishchenykh osib v umovakh viiny [Psychological features of resilience of internally displaced persons in wartime]. *Problemy ekstremalnoi ta kryzovoi psykholohii – Problems of Extreme and Crisis Psychology*. 2(10), 153–166. [in Ukrainian]

12. Savinok, A.V. (2025) Sotsialno-pertseptyvni chynnyky efektyvnosti adaptatsii vnutrishno peremishchenykh osib [Socio-perceptual factors of effective adaptation of internally displaced persons]. *Psykholohiia ta sotsialna robota – Psychology and Social Work*. 2, 174–181. [in Ukrainian]

13. Stelmakh, I. (2025) Opanuvannia samotnosti v umovakh viiny: identychnisni naratyvy VPO [Coping with loneliness in wartime: identity narratives of internally displaced persons]. *Problemy politychnoi psykholohii – Problems of Political Psychology*. 17(31), 138–151. [in Ukrainian]

14. Romanovska, L., Novak, M. (2024) Psykholohichni umovy rozvytku zhyttiestiikosti osobystosti v umovakh viiny [Psychological conditions for resilience development in wartime]. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia». Seriia: Psykholohiia – Scientific Notes of Ostroh Academy National University. Series: Psychology*. 17, 62–66. [in Ukrainian]

15. Mushkevych, M.I. (2022) Superviziia: navchalnyi posibnyk [Supervision: textbook]. Lutsk: Vezha-Druk. 188 p. [in Ukrainian]

ISSN 2786-4952 Online

16. Lazarenko, O. (2025) Osoblyvosti travma-informovanoi supervizii v khodi psykholohichnoi dopomohy VPO, postrazhdalym vid viiny v Ukraini na osnovi keis-analizu [Features of trauma-informed supervision in psychological assistance to war-affected IDPs in Ukraine based on case analysis]. *Psykholohichni travelohy – Psychological Travelogs*. 1, 28–34. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.964.21

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4145-4154

Хмелькова Ольга Миколаївна докторка філософії (PhD), доцентка кафедри освітології та педагогічної інноватики Університету Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав, https://orcid.org/0000-0002-5583-2168

МЕХАНІЗМИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА РОЗВ'ЯЗАННЯ КОНФЛІКТІВ У ПРОЦЕСІ КОМАНДОТВОРЕННЯ

Анотація. У цій статті аналізуються механізми запобігання та вирішення конфліктів у процесі формування команд, що є ключовим аспектом ефективного функціонування сучасних організацій та розвитку лідерського потенціалу. Актуальність цієї теми обумовлена зростанням значення командної роботи в умовах швидких соціально-економічних змін, де конфлікти стають невід'ємною частиною міжособистісної взаємодії. Водночас здатність своєчасно та конструктивно управляти конфліктами визначає рівень згуртованості команди, її продуктивність і досягнення спільних цілей.

У роботі розглядається природа виникнення конфліктів у колективі, зокрема особистісні, рольові та ціннісні суперечності, які можуть виникати під час командної діяльності. Особлива увага приділяється виявленню ранніх ознак конфліктних ситуацій і чинників, що сприяють їх ескалації. Оцінюються ефективні механізми запобігання конфліктам, серед яких важливе місце займають відкритість комунікації, розвиток емоційного інтелекту учасників команди, визначення чітких ролей і відповідальностей, а також створення довірчого психологічного клімату.

Особливий акцент зроблено на ролі лідера в управлінні конфліктами. Визначено, що лідер виконує не лише функцію арбітра при вирішенні суперечок, а й виступає як фасилітатор командної взаємодії, який допомагає перетворити конфлікти з деструктивного явища на ресурс для розвитку. У статті представлені сучасні підходи до вирішення конфліктів, включаючи стратегії співпраці, компромісу, уникнення, пристосування та конкуренції, а також окреслено умови їх доцільного використання залежно від конкретної ситуації.

Дослідження також охоплює практичні інструменти для врегулювання конфліктів такі як переговори, медіація, коучинг і командні тренінги. Аргументовано, що системний підхід до управління конфліктами сприяє підвищенню ефективності формування команд та зміцненню внутрішніх зв'язків у колективі та формує культуру взаємоповаги і відповідальності.

На завершення доведено, що ефективні механізми попередження та вирішення конфліктів є необхідними умовами для розвитку успішних команд і важливою складовою сучасного лідерства. Вони забезпечують не тільки

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

стабільну роботу колективу але й створюють передумови для інноваційного розвитку й підвищення конкурентоспроможності організацій разом із формуванням зрілих лідерських практик у національному контексті.

Ключові слова: управління конфліктами, командотворення, конфлікт у колективі, попередження конфліктів, розв'язання конфліктів, лідерство, національне лідерство, ефективна комунікація, емоційний інтелект, психологічний клімат, командна взаємодія, медіація, переговори, організаційна культура, лідерські компетентності

Khmelkova Olha Mykolaivna Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor of the Department of Education and Pedagogical Innovation at the Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Pereyaslav, https://orcid.org/0000-0002-5583-2168

MECHANISMS FOR PREVENTING AND RESOLUTION OF CONFLICT IN THE TEAM FORMATION PROCESS

Abstract. This article analyses the mechanisms for preventing and resolving conflicts during the team-building process, which is a key aspect of the effective functioning of modern organisations and the development of leadership potential. The relevance of this topic stems from the growing importance of teamwork in the context of rapid socio-economic change, where conflicts have become an integral part of interpersonal interaction. At the same time, the ability to manage conflicts in a timely and constructive manner determines the level of team cohesion, its productivity and the achievement of common goals.

The paper examines the nature of conflicts arising within a team, in particular personal, role-related and value-based conflicts that may arise during team activities. Particular attention is paid to identifying early signs of conflict situations and the factors contributing to their escalation. Effective conflict prevention mechanisms are assessed, among which open communication, the development of emotional intelligence among team members, the definition of clear roles and responsibilities, and the creation of a trusting psychological climate play a significant role.

Particular emphasis is placed on the role of the leader in conflict management. It is established that the leader not only acts as an arbitrator in resolving disputes, but also serves as a facilitator of team interaction, helping to transform conflicts from a destructive phenomenon into a resource for development. The article presents contemporary approaches to conflict resolution, including strategies of cooperation, compromise, avoidance, accommodation and competition; it outlines the conditions for their appropriate use depending on the specific situation.

The study also covers practical tools for conflict resolution such as negotiation, mediation, coaching and team training. It is argued that a systematic approach to conflict management contributes to more effective team building and the strengthening

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of internal bonds within the team; it fosters a culture of mutual respect and responsibility.

In conclusion, it is demonstrated that effective mechanisms for conflict prevention and resolution are essential prerequisites for the development of successful teams and a key component of modern leadership. They ensure not only the stable functioning of the team but also create the conditions for innovative development and increased competitiveness of organisations, alongside the formation of mature leadership practices within the national context.

Keywords: conflict management, team building, workplace conflict, conflict prevention, conflict resolution, leadership, national leadership, effective communication, emotional intelligence, psychological climate, team interaction, mediation, negotiation, organisational culture, leadership competencies

Постановка проблеми. У сучасних умовах розвитку організацій, що відзначаються швидкими змінами, зростаючою конкуренцією та посиленням ролі людського капіталу, ефективна командна взаємодія набуває особливого значення. Командотворення є важливим інструментом для підвищення продуктивності та досягнення стратегічних цілей. Проте процес формування та функціонування команди неминуче супроводжується конфліктами, які виникають через різницю в цінностях, інтересах, досвіді та стилях поведінки учасників.

Конфлікти в колективі не завжди є негативним явищем, однак без належних механізмів їх запобігання та конструктивного вирішення вони можуть призводити до зниження ефективності роботи, погіршення психологічного клімату, втрати довіри між членами команди і зниження мотивації персоналу. Це питання стає ще більш актуальним у контексті розвитку національного лідерства, де від керівників очікується не лише здатність приймати стратегічні рішення, а й управляти міжособистісними процесами в команді.

Сучасний досвід свідчить про недостатнє впровадження системних підходів до управління конфліктами в процесі командотворення. Часто конфлікти вирішуються ситуаційно без врахування глибинних причин їх виникнення, що не тільки не усуває проблему, але й сприяє її повторному прояву. Крім того, багато організацій приділяють недостатньо уваги профілактиці конфліктів, розвитку емоційного інтелекту та створенню культури відкритої комунікації.

Отже, існує об’єктивна потреба у дослідженні та обґрунтуванні ефективних механізмів запобігання і розв’язання конфліктів у процесі командотворення, а також визначенні ролі лідера у забезпеченні конструктивної взаємодії в колективі.

Розв’язання цієї проблеми є важливим як для підвищення ефективності діяльності організацій, так і для формування сучасних підходів до національного лідерства.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій вказує на зростаючий інтерес дослідників до теми командної взаємодії, комунікації та управління конфліктами в освітньому та організаційному контекстах. Зокрема, роботи Генсерука Г., Бойка М. і Мартинюка С. підкреслюють значущість впровадження цифрових комунікаційних інструментів у закладах вищої освіти як способу підвищення ефективності взаємодії між учасниками освітнього процесу та забезпечення гнучкості навчання [3]. Аналогічну точку зору висловлює Овчарук О., яка на основі результатів онлайн-дослідження доводить, що сучасні цифрові платформи істотно покращують комунікацію між здобувачами і викладачами, сприяючи активізації навчальної діяльності та швидкому обміну інформацією [8]. Водночас Денисюк М. С. наголошує на важливості формування готовності майбутніх педагогів до командної взаємодії, акцентуючи увагу на розвитку комунікативних, соціальних і професійних навичок у процесі їх підготовки [5]. У рамках організаційної діяльності Колесник Т. і Собітнюк Т. розглядають управління конфліктами як ключовий елемент у створенні позитивного іміджу підприємства, підкреслюючи роль ефективних стратегій врегулювання конфліктів для забезпечення сприятливого психологічного клімату та підвищення довіри до організації [6]. Таким чином, узагальнення наукових поглядів дає змогу стверджувати, що успішна командна взаємодія, підтримувана сучасними цифровими засобами комунікації та конструктивним управлінням конфліктами є важливою умовою для успішної професійної діяльності в освітньому та організаційному середовищах.

Метою цієї статті є теоретичне обґрунтування та дослідження ефективних способів запобігання і вирішення конфліктів у процесі формування команди. Крім того, вона має на меті визначити значення лідера в забезпеченні конструктивної взаємодії серед членів колективу та перетворенні конфліктів на ресурси для розвитку команди.

Виклад основного матеріалу. У сучасній ситуації перетворення соціальних та економічних процесів дедалі більше виявляється роль результативної командної співпраці як фундаменту успішного функціонування організацій. Створення команд є не лише засобом організації праці, а й вагомим чинником розвитку лідерських компетентностей, формування довіри та досягнення спільних результатів. Атрощенко Т. О., Коврей Д. Й. та Медве М. О. у своєму дослідженні аналізують командну взаємодію як складний соціально-професійний феномен, що впливає на ефективність діяльності в сучасних умовах. Автори акцентують увагу на тому, що успішна команда формується завдяки налагодженій комунікації, взаємній довірі, чіткій системі розподілу ролей та спільній відповідальності за результати, що є особливо важливим в умовах швидких змін [1]. Натомість Петровська О. та Кухаренко О. аналізують створення ефективних команд через призму організаційної культури. Вони вважають, що цінності, норми та традиції організації суттєво впливають на рівень єдності колективу, мотивацію співробітників і їхній професійний

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

розвиток [9]. Водночас невід'ємною частиною будь-якої командної взаємодії залишаються конфлікти, що виникають через різницю поглядів, інтересів, ціннісних орієнтацій та стилів поведінки членів колективу.

Конфлікт у колективі доцільно розглядати як складне соціально-психологічне явище, яке відображає зіткнення протилежних позицій, інтересів чи цілей. У процесі створення команди суперечності можуть проявлятися на різних етапах її розвитку від початкового формування до стабільного функціонування. На етапі становлення вони часто пов'язані з невизначеністю ролей і взаємних очікувань, під час нормалізації з боротьбою за вплив і авторитет, а на зрілому етапі зі суперечностями щодо підходів до виконання завдань.

Причини появи конфліктів у колективі мають багатогранний характер. До основних належать: низький рівень комунікації, нечіткий розподіл обов'язків, обмеженість ресурсів, відмінності у персональних рисах, ціннісні протиріччя та недостатній емоційний інтелект. Окрему увагу слід приділити організаційним факторам, таким як недосконаліть управлінських структур, відсутність прозорих процедур прийняття рішень та слабка корпоративна культура. Дашко І. та Никончук Г. розглядають природу конфліктів у групі, виокремлюючи їх основні причини, серед яких переважають різниця в інтересах, цінностях і стилях поведінки. Автори акцентують увагу на тому, що конфлікти не завжди мають негативний характер, а за умови належного управління вони можуть сприяти розвитку колективу. Ключовим є впровадження профілактичних заходів та ефективних стратегій для їх вирішення [4].

Важливим є розрізнення конструктивних і деструктивних конфліктів. Конструктивні суперечності сприяють росту команди, стимулюють обмін ідеями, підвищують якість рішень і підтримують інновації. Натомість деструктивні конфлікти погіршують взаємини, знижують продуктивність і створюють негативний психологічний клімат. Завдання лідера полягає в оперативному розпізнаванні типу конфлікту та підборі відповідної поведінкової стратегії (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняння конструктивних і деструктивних конфліктів.

Критерій	**Конструктивний конфлікт**	**Деструктивний конфлікт**
Вплив на команду	Розвиток	Руйнування
Комунікація	Відкрита	Агресивна
Результат	Покращення рішень	Зниження ефективності

Механізми запобігання конфліктам відіграють ключову роль у процесі командотворення. Передусім це побудова ефективної системи комунікації, яка передбачає відкритість, прозорість і взаємну повагу. Регулярний обмін інформацією, зворотний зв'язок та залучення членів команди до прийняття рішень допомагають знизити напруження й уникнути непорозумінь.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Не менш важливим є чітке визначення ролей і зони відповідальності в команді. Кожен учасник має чітко усвідомлювати свої функції, межі відповідальності та очікувані результати діяльності. Це зменшує рольові суперечності й підвищує організованість колективу. Додатково важливим засобом профілактики конфліктів є розвиток емоційного інтелекту, що включає вміння розпізнавати власні та чужі емоції, керувати емоційними реакціями і налагоджувати конструктивні стосунки.

Велику роль у запобіганні конфліктам відіграє створення сприятливого психологічного клімату в колективі. Довіра, взаємна повага, підтримка та відкритість формують умови для ефективної співпраці і зменшують ризик виникнення конфліктних ситуацій. У цьому контексті важливо розвивати корпоративну культуру, що базується на спільних цінностях, етичних нормах та принципах співпраці (табл. 2). Гавриш О. М. та Зоргач А. М. підкреслюють важливість лідера в процесі управління конфліктами у колективі. Вони вважають, що саме стиль керівництва, емоційний інтелект та здатність до ефективної комунікації впливають на природу конфліктів і їх можливе конструктивне вирішення. Лідер займає центральну роль у створенні позитивного психологічного клімату в організації [2].

Таблиця 2

Механізми попередження конфліктів.

Механізм	**Сутність**	**Очікуваний результат**
Відкрита комунікація	Обмін інформацією	Зниження непорозумінь
Чіткі ролі	Розподіл обов’язків	Менше конфліктів
Емоційний інтелект	Контроль емоцій	Краща взаємодія
Психологічний клімат	Довіра	Згуртованість

У випадку виникнення конфлікту необхідно застосовувати дієві механізми його врегулювання. Одним із розповсюджених підходів є використання стратегій поведінки в конфлікті, а саме співпраця, компроміс, конкуренція, уникнення та пристосування. Вибір конкретної стратегії залежить від природи конфлікту, інтересів сторін та ситуаційних обставин. Найбільш продуктивною вважається співпраця, яка передбачає пошук взаємовигідного рішення з урахуванням інтересів усіх учасників.

Важливу роль у врегулюванні конфліктів відіграють переговори як форма конструктивного діалогу між сторонами. Вони дають змогу виявити справжні причини конфлікту, узгодити позиції та знайти прийнятний варіант рішення. Ефективність переговорів залежить від рівня підготовленості учасників, їх готовності до співпраці та рівня емпатії.

В окремих складних випадках виправданим є застосування медіації – це залучення нейтральної третьої сторони, яка сприяє відновленню комунікації та допомагає сторонам самостійно виробити рішення. Медіація є дієвим

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інструментом, оскільки дозволяє зберегти стосунки між учасниками конфлікту й запобігти його ескалації Лисневська Я. вивчає аспекти запобігання та вирішення конфліктів у освітньому контексті. Авторка акцентує на значущості системного підходу до конфліктного управління, що охоплює превентивні заходи, формування комунікативної культури та реалізацію ефективних медіаційних стратегій [10]. Важливим напрямом управління конфліктами є також використання коучингових підходів спрямованих на розвиток особистісного потенціалу членів команди та формування відповідальності за власну поведінку. Коучинг допомагає усвідомити причини конфліктів, розвинути навички саморегуляції і підвищити рівень взаєморозуміння.

Роль лідера у процесі управління конфліктами є визначальною. Лідер виступає організатором командної взаємодії, модератором комунікації та гарантом дотримання норм і правил. Ефективний лідер не уникає конфліктів, а використовує їх як можливість для розвитку команди, наприклад, вчасно виявляє проблемні ситуації, аналізує їх причини й застосовує адекватні заходи впливу.

У контексті національного лідерства особливе значення має здатність враховувати культурні особливості, цінності та ментальні риси членів команди. Це дає змогу формувати спільне бачення, зміцнювати ідентичність колективу та забезпечувати ефективну взаємодію в умовах різноманітності (табл.3).

Таблиця 3

Роль лідера в управлінні конфліктами.

Функція лідера	**Зміст діяльності**	**Результат**
Діагностична	Виявлення конфлікту	Раннє реагування
Регулююча	Вибір стратегії	Контроль ситуації
Комунікативна	Організація діалогу	Взаєморозуміння
Розвивальна	Навчання команди	Зниження конфліктності

Крім того, важливо формувати у членів команди навички самостійного вирішення конфліктів. Це передбачає розвиток комунікативної компетентності, критичного мислення, уміння аналізувати ситуації та приймати обґрунтовані рішення. Навчання команди основам конфлікт-менеджменту підвищує загальну організаційну ефективність.

Практика показує, що системний підхід до управління конфліктами передбачає інтеграцію превентивних та коригувальних заходів у загальну систему управління організацією. До цього належить розробка внутрішніх політик, проведення тренінгів, оцінювання психологічного клімату та моніторинг рівня конфліктності в колективі. Кульчицький В. Й. досліджує тренінгові технології як дієвий інструмент розвитку командної взаємодії здобувачів освіти. Він зазначає, що інтерактивні методи навчання, зокрема, тренінги сприяють формуванню навичок співпраці, комунікації, лідерства та спільного прийняття рішень, що є важливими для майбутньої професійної діяльності [7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отже, управління конфліктами в процесі командотворення – це складний багаторівневий процес, який потребує комплексного підходу та активної участі лідера. Ефективне використання механізмів запобігання й розв'язання конфліктів дозволяє не тільки мінімізувати негативні наслідки, а й перетворити суперечності на джерело розвитку, інновацій та посилення команди. Це, у свою чергу, сприяє формуванню сучасних моделей лідерства та підвищенню конкурентоспроможності організацій на національному й глобальному рівнях.

Висновок. У результаті проведеного дослідження було встановлено, що управління конфліктами є суттєвим елементом успішного командотворення та важливим чинником розвитку сучасного лідерства. Конфлікти в колективі мають об'єктивний характер і виникають через різноманітність інтересів, цінностей, досвіду та індивідуально-психологічних особливостей членів команди. Водночас їхній вплив на діяльність колективу може бути як негативним, так і позитивним в залежності від рівня їхнього управління.

Дослідження підтвердило, що своєчасне визначення причин конфліктів і використання ефективних механізмів для їх запобігання дозволяє значно зменшити напругу в колективі та уникнути загострення суперечностей. Серед основних інструментів профілактики конфліктів варто виділити розвиток відкритої комунікації, чіткий розподіл ролей і відповідальності, формування сприятливого психологічного клімату та підвищення емоційного інтелекту членів команди.

Обґрунтовано, що конструктивне вирішення конфліктів передбачає застосування різних стратегій поведінки залежно від конкретної ситуації. Найефективнішою серед них є співпраця, що спрямована на досягнення взаємовигідних результатів. Важливу роль у цьому процесі відіграють переговори, медіація та коучингові підходи, які сприяють налагодженню взаєморозуміння та підтримці партнерських відносин у колективі.

Встановлено, що лідер є центральною фігурою в управлінні конфліктами, адже його компетентність, стиль керівництва і здатність до ефективної комунікації визначають хід конфліктних ситуацій. У контексті національного лідерства важливо враховувати культурні цінності, соціальні норми й ментальні особливості, які впливають на поведінку членів команди.

Отже, ефективне управління конфліктами здатне перетворити деструктивні явища на ресурс для розвитку команди, сприяючи підвищенню продуктивності, зміцненню довіри й формуванню згуртованого колективу. Впровадження системного підходу до конфлікт-менеджменту є необхідною умовою для підвищення ефективності організацій і розвитку сучасних лідерських практик.

Перспективи подальших досліджень у цій сфері полягають у глибшому аналізі впливу цифрового середовища на характер і динаміку конфліктів у командах. Це також включає вивчення специфіки управління конфліктами в дистанційних та гібридних форматах роботи й розробку нових методик для розвитку емоційного інтелекту та комунікативних навичок. Крім того,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

актуальним є аналіз національних моделей лідерства в умовах кризових ситуацій з огляду на сучасні виклики українського суспільства, адже ці виклики потребують ефективної командної взаємодії та спроможності до конструктивного вирішення конфліктів.

Література:

1. Атрощенко Т. О., Коврей Д. Й., Медве М. О. Теоретичні засади командної взаємодії у сучасному професійному середовищі. *Вісник наука і освіта.* 2025. № 1(43). С. 1511-1522. URL: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-1(43)-1511-1522

2. Гавриш О. М., Зоргач А. М. Вплив лідера на управління конфліктами в колективі підприємства. *Український журнал прикладної економіки та техніки.* 2022. Том 7. № 4. С. 239-244. URL: https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-4-35

3. Генсерук Г. Бойко М., Мартинюк С. Цифрові інструменти комунікації в освітньому процесі закладу вищої освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка*. 2022. Т. 1 № 1. С. 31-39. URL: https://doi.org/10.25128/2415-3605.22.1.4

4. Дашко І., Никончук Г. Конфлікти в колективі: причини, профілактика та методи вирішення. *Економіка та суспільство*. 2025. Вип. 78. URL: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-20

5. Денисюк М.С. Формування готовності майбутніх педагогів до командної взаємодії у професійній діяльності. *Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки». Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.* Умань. 2025. URL: https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/18308/1/%d0%94%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%81%d1%8e%d0%ba%20%d0%94%d0%b8%d1%81%d0%b5%d1%80%d1%82%d0%b0%d1%86%d1%96%d1%8f%20%d0%be%d1%81%d1%82%20%d0%b2%d0%b0%d1%80.pdf

6. Колесник Т., Собітнюк Т. Управління конфліктами в колективі як елемент іміджу підприємства. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 6 (20). С. 128-137. URL: https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6(20)-128-137

7. Кульчицький В. Й. Тренінгові технології як засіб розвитку командної взаємодії здобувачів освіти. *Академічні візії.* 2026. №51. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2744

8. Овчарук О. Інструменти ефективної комунікації учнів та вчителів у цифровому освітньому середовищі: результати онлайн-дослідження. *Нові технології навчання.* 2024. № 98. С.148-156. URL: https://journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/408

9. Петровська О., Кухаренко О. Формування успішних команд: як організаційна культура впливає на професійний розвиток співробітників. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 12. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14343178

10. Lisnievska Y. Conflict prevention and settlement interests in the educational environment. *Dnipro Academy of Continuing Education Herald. Series: Public Management and Administration*. 2024. Vol. 1 №1. P. 70-78. https://doi.org/10.54891/2786-698X-2024-1-10

References:

1. Atroshchenko, T. O., Kovrei, D. Y., & Medve, M. O. (2025). Teoretychni zasady komandnoi vzaiemodii u suchasnomu profesiynomu seredovyshchi [Theoretical foundations of team interaction in the modern professional environment]. *Visnyk nauka i osvita, 1*(43), 1511–1522. https://doi.org/10.52058/2786-6165-2026-1(43)-1511-1522 [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

2. Havrysh, O. M., & Zorgach, A. M. (2022). Vplyv lidera na upravlinnia konfliktamy v kolektyvi pidpryiemstva [The influence of a leader on conflict management in an enterprise team]. *Ukrainskyi zhurnal prykladnoi ekonomiky ta tekhniky, 7*(4), 239–244. https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-4-35 [in Ukrainian].

3. Henseruk, H., Boiko, M., & Martyniuk, S. (2022). Tsyfrovi instrumenty komunikatsii v osvitnomu protsesi zakladu vyshchoi osvity [Digital communication tools in the educational process of higher education institutions]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriia: Pedahohika, 1*(1), 31–39. https://doi.org/10.25128/2415-3605.22.1.4 [in Ukrainian].

4. Dashko, I., & Nykonchuk, H. (2025). Konflikty v kolektyvi: prychyny, profilaktyka ta metody vyrishennia [Conflicts in the team: causes, prevention, and resolution methods]. *Ekonomika ta suspilstvo, (78).* https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-20 [in Ukrainian].

5. Denysiuk, M. S. (2025). *Formuvannia hotovnosti maibutnikh pedahohiv do komandnoi vzaiemodii u profesiinii diialnosti* [Formation of future teachers' readiness for team interaction in professional activity] (Doctoral dissertation). Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University. https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/18308/1/%d0%94%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%81%d1%8e%d0%ba%20%d0%94%d0%b8%d1%81%d0%b5%d1%80%d1%82%d0%b0%d1%86%d1%96%d1%8f%20%d0%be%d1%81%d1%82%20%d0%b2%d0%b0%d1%80.pdf [in Ukr].

6. Kolesnyk, T., & Sobitniuk, T. (2023). Upravlinnia konfliktamy v kolektyvi yak element imidzhu pidpryiemstva [Conflict management in the team as an element of enterprise image]. *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii, 6*(20), 128–137. https://doi.org/10.52058/2786-5274-2023-6(20)-128-137 [in Ukrainian].

7. Kulchytskyi, V. Y. (2026). Treninhovi tekhnolohii yak zasib rozvytku komandnoi vzaiemodii zdobuvachiv osvity [Training technologies as a means of developing team interaction among students]. *Akademichni vizii, (51).* https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/2744 [in Ukrainian].

8. Ovcharuk, O. (2024). Instrumenty efektyvnoi komunikatsii uchniv ta vchyteliv u tsyfrovomu osvitnomu seredovyshchi: rezultaty onlain-doslidzhennia [Tools for effective communication between students and teachers in the digital educational environment: Results of an online study]. *Novi tekhnolohii navchannia, (98),* 148–156. https://journal.org.ua/index.php/ntn/article/view/408 [in Ukrainian].

9. Petrovska, O., & Kukharenko, O. (2024). Formuvannia uspishnykh komand: yak orhanizatsiina kultura vplyvaie na profesiinyi rozvytok spivrobitnykiv [Formation of successful teams: How organizational culture influences employees' professional development]. *Zdobutky ekonomiky: perspektyvy ta innovatsii, (12).* https://doi.org/10.5281/zenodo.14343178 [in Ukrainian].

10. Lisnievska, Y. (2024). Conflict prevention and settlement interests in the educational environment. *Dnipro Academy of Continuing Education Herald. Series: Public Management and Administration, 1*(1), 70–78. https://doi.org/10.54891/2786-698X-2024-1-10. [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 18.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 02.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 364.62-058.833-055.2-057.36

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4155-4165

Христюк Оксана Сергіївна старший викладач кафедри психології навчально-наукового інституту права та психології Національної академії внутрішніх справ, магістр психології, м. Київ, https://orcid.org/0000-0001-7223-2693

Сняткова Тетяна Миколаївна доцент кафедри юридичної психології Національної академії внутрішніх справ, доктор філософії, м. Київ, https://orcid.org/0000-0003-3374-3532

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДРУЖИН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: НАПРЯМИ, ФОРМИ ТА ПРАКТИКИ ДОПОМОГИ

Анотація. У статті розглянуто проблему психологічного супроводу дружин військовослужбовців в умовах повномасштабної війни в Україні. Обґрунтовано, що ця категорія жінок перебуває під впливом пролонгованого стресу, спричиненого тривалою невизначеністю, інформаційним напруженням, розлукою з партнером і значним рольовим перевантаженням. Встановлено, що дружини військових виконують функцію стабілізатора сімейної системи, поєднуючи емоційні, соціальні та економічні ролі, що підвищує ризик емоційного виснаження та вторинної травматизації.

За результатами емпіричного дослідження виявлено високий рівень ситуативної тривожності, поширеність симптомів вторинного травматичного стресу та знижений рівень резильєнтності. Також зафіксовано порушення сімейної згуртованості, що зумовлено вимушеною дистанцією у подружніх взаєминах. Описано феномен «синдрому очікування небезпеки», який проявляється у постійній тривозі, гіперпильності та психоемоційній напрузі.

Доведено, що вторинна травматизація має системний характер і пов’язана не лише з емпатійним переживанням, а й із трансформацією сімейних ролей та накопиченням стресових чинників. Обґрунтовано необхідність переходу до ресурсно-орієнтованого підходу, спрямованого на розвиток резильєнтності, відновлення суб’єктивного контролю та формування ефективних копінг-стратегій.

Запропоновано багаторівневу модель психологічного супроводу, що охоплює індивідуальний, подружній і сімейний рівні та передбачає інтеграцію кризових, профілактичних і розвивальних інтервенцій. Зроблено висновок, що ефективна допомога має бути системною, пролонгованою та враховувати динаміку воєнного контексту, забезпечуючи підтримку психологічного благополуччя жінки та стабільності сім’ї.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: психологічний супровід, дружини військовослужбовців, вторинна травматизація, резильєнтність, синдром очікування небезпеки, системно-сімейний підхід, активне чекання, рольова реконфігурація.

Oksana Khrystiuk Senior Lecturer of the Department of Psychology, Master of Psychology of Educational and Scientific Institute of Law and Psychology of the National Academy of Internal Affairs, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-7223-2693

Tatyana Snyatkova Associate Professor of the Department of Legal Psychology of the National Academy of Internal Affairs, Doctor of Philosophy, Kyiv, https://orcid.org/0000-0003-3374-3532

PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR WIVES OF MILITARY PERSONNEL IN WARTIME: DIRECTIONS, FORMS, AND PRACTICES OF ASSISTANCE

Abstract. The article examines the problem of psychological support for wives of military personnel in the context of the full-scale war in Ukraine. It is substantiated that this category of women is exposed to prolonged stress caused by long-term uncertainty, informational tension, separation from their partners, and significant role overload.

It is determined that military wives perform the function of stabilizing the family system by combining emotional, social, and economic roles, which increases the risk of emotional exhaustion and secondary traumatization.

The results of the empirical study reveal a high level of situational anxiety, a significant prevalence of symptoms of secondary traumatic stress, and a reduced level of resilience. Disturbances in family cohesion were also identified, caused by forced distance in marital relationships. The phenomenon of the «anticipatory danger syndrome» is described, manifesting in constant anxiety, hypervigilance, and psycho-emotional tension.

It is proven that secondary traumatization has a systemic nature and is associated not only with empathic переживання but also with the transformation of family roles and the accumulation of stress factors. The necessity of shifting to a resource-oriented approach is substantiated, aimed at developing resilience, restoring subjective control, and forming effective coping strategies.

A multi-level model of psychological support is proposed, covering individual, marital, and family levels and integrating crisis, preventive, and developmental interventions. It is concluded that effective support should be systemic, long-term, and sensitive to the dynamics of the wartime context, ensuring the psychological well-being of women and the stability of the family system.

Keywords: psychological support, military wives, secondary traumatization, resilience, anticipatory anxiety, family systems approach, active waiting, role reconfiguration.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Повномасштабна війна в Україні трансформувала функціонування сімей військовослужбовців. Попри значну увагу до реадаптації комбатантів, поза фокусом досліджень часто залишається психологічний стан їхніх дружин, які перебувають у ситуації хронічного стресу, рольового перевантаження та тривалої невизначеності. Психотравматичний досвід військового має системний вплив на родину. Зокрема, ПТСР ветерана може спричиняти дисфункцію сімейної системи та вторинну травматизацію дружин, що проявляється через депресивні реакції, тривожність і психосоматику. Відтак, психологічна допомога має бути не лише індивідуальною інтервенцією для бійця, а системною підтримкою всієї родини. Психологічний супровід у цьому контексті — це комплексна багаторівнева система допомоги (індивідуальний, подружній, сімейний рівні), мета якої не лише стабілізація емоційного стану дружин військовослужбовців, а й формування суб'єктної позиції жінки в умовах воєнного стресу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади психологічної допомоги сім'ям військових ґрунтуються на працях Н. Дідик, Н. Журавльової, Т. Гурлєвої, В. Мозгового, Є. Варлакової, В. Вінса, Ю. Кашпура, Т. Кузьменко, Є. В. Лозко, О. В. Петяк та інших. Дослідники висвітлюють питання психологічної стійкості родин, специфіку допомоги дружинам демобілізованих та роль сім'ї в реабілітації ветеранів. Проте умови повномасштабної війни актуалізують переосмислення цих підходів через чинники пролонгованої розлуки та хронічної невизначеності. Підтримуючи модель психологічної стресостійкості С. А. Галицької [1], ми вважаємо за доцільне доповнити її феноменом «активного чекання» як особливої форми мобілізації ресурсів жінки в умовах невідомості. Інтегративний характер допомоги, обґрунтований у працях О. М. Кокуна [4], С. Б. Кузікової [5], на нашу думку, має реалізуватися не лише в методах, а й у стратегічній моделі, що об'єднує індивідуальні, групові та дистанційні форми підтримки. Ефективність окремих інструментів стабілізації підтверджують розробки Немировської та Карповця [6], Williams & Williams [14]. Нашим завданням є їхня концептуальна інтеграція через поєднання особистісних і соціальних ресурсів для забезпечення довготривалої стійкості дружин військовослужбовців. Перспективним напрямом є розроблення цілісної багаторівневої системи супроводу, яка поєднує різні формати допомоги (зокрема арттерапевтичні) та орієнтована на розвиток суб'єктності й резильєнтності жінки в умовах пролонгованого воєнного стресу.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та систематизація напрямів, форм і практик психологічного супроводу дружин військовослужбовців в умовах війни на основі вивчення їхнього актуального психологічного стану.

Виклад основного матеріалу. Метою емпіричного дослідження є вивчення актуального психологічного стану дружин військовослужбовців у контексті тривалої війни з подальшим обґрунтуванням напрямів їхнього психологічного супроводу. На відміну від робіт, що зосереджені переважно на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

описі окремих симптомів стресу, у межах цього дослідження ми прагнули розглянути психологічний стан дружин як інтегральний показник взаємодії індивідуальних і сімейних чинників.

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що в умовах пролонгованої воєнної напруги психологічний стан дружин військовослужбовців характеризується високим рівнем кумулятивного стресу, а показники вторинної травматизації статистично пов'язані зі зниженим рівнем індивідуальної резильєнтності та порушенням сімейної згуртованості. Ми виходимо з того, що вторинна травматизація має не ізольований, а системний характер і формується у взаємодії особистісних ресурсів і якості сімейної взаємодії.

Організація дослідження передбачала онлайн-збір емпіричних даних із дотриманням принципів добровільності, анонімності та інформованої згоди учасниць. Такий формат було обрано з огляду на безпекові умови та географічну розпорошеність респонденток, що, на нашу думку, дозволило залучити більш репрезентативну вибірку жінок із різних регіонів України.

У дослідженні взяли участь 182 жінки, чоловіки яких є діючими військовослужбовцями Збройних Сил України (період перебування на службі — від 6 до 24 місяців). Така тривалість служби дозволяє розглядати психологічний стан дружин у контексті саме пролонгованого, а не гострого стресу, що було принципово важливим для перевірки висунутої гіпотези.

Опитування проводилося у формі анонімного онлайн-анкетування, що забезпечувало зниження соціально бажаних відповідей та сприяло більш відкритому саморозкриттю учасниць.

Для діагностики психологічного стану використовувалися стандартизовані психодіагностичні методики, що дозволяють комплексно оцінити як симптоматичні, так і ресурсні показники: шкала тривожності Спілбергера–Ханіна; шкала вторинного травматичного стресу (Secondary Traumatic Stress Scale, STSS); короткий варіант опитувальника резильєнтності CD-RISC-10; опитувальник сімейної адаптивності та згуртованості FACES III.

На нашу думку, поєднання цих методик дозволяє перейти від вузького симптомоцентричного аналізу до системного розуміння психологічного стану дружин військовослужбовців як результату взаємодії емоційних, особистісних і сімейних чинників. Саме така багаторівнева діагностика створює підґрунтя для подальшого розроблення диференційованих програм психологічного супроводу.

Отримані емпіричні дані засвідчили наявність виражених психологічних труднощів у більшості респонденток (табл. 1).

Таблиця 1

Психологічні показники дружин військовослужбовців (у %)

Показник (Методика)	Рівень / Категорія	Кількість (%)
Ситуативна тривожність	Високий рівень	72%
Вторинна травматизація	Виражені симптоми	56%

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Показник (Методика)	Рівень / Категорія	Кількість (%)
Резильєнтність	Низький та середній рівень	63%
Сімейна згуртованість	Екстремальні типи (хаотичний/роз'єднаний)	41%

Психологічний стан дружин військовослужбовців в умовах війни, як засвідчили результати дослідження, формується під впливом комплексу стресогенних чинників, що мають пролонгований, системний і кумулятивний характер. На відміну від гострої травматичної події, воєнна ситуація створює хронічний фон невизначеності та загрози, який підтримує тривалу активацію стресової відповіді та поступово виснажує адаптаційні ресурси особистості. На нашу думку, саме пролонгованість і невизначеність виступають ключовими детермінантами специфіки психоемоційного реагування цієї категорії жінок. Такий контекст зумовлює своєрідну структуру емоційних, когнітивних і поведінкових проявів, що потребує системного аналізу.

За результатами методики Спілбергера–Ханіна у 72% респонденток виявлено високий рівень ситуативної тривожності (понад 60 балів), що свідчить про стан постійного «очікування небезпеки». Водночас у 45% жінок показники особистісної тривожності перебувають у межах нормативних значень. Це дозволяє інтерпретувати емоційне напруження переважно як реактивне, зумовлене об'єктивними умовами війни, а не стійкими преморбідними особливостями. Таким чином, отримані дані підтверджують припущення про ситуаційний характер тривоги та її тісний зв'язок із зовнішніми обставинами.

Однією з провідних характеристик психологічного стану дружин є феномен тривожного очікування, який ми концептуалізуємо як «синдром очікування небезпеки». Інформаційна невизначеність, перебування чоловіка в зоні бойових дій, періодичні втрати зв'язку та «режими тиші» формують специфічний патерн реагування, що супроводжується: підвищеним рівнем тривожності; порушеннями сну; соматичними проявами; нав'язливим моніторингом інформаційного простору. На нашу думку, цей синдром є не лише симптомом стресу, а й адаптаційною спробою зберегти контроль у ситуації невизначеності. Водночас тривала активація механізмів напруження призводить до емоційного виснаження, зниження когнітивної продуктивності та ускладнення виконання повсякденних функцій.

У 56% учасниць зафіксовано критичні показники за шкалою STSS, що свідчить про виражені прояви вторинної травматизації. Переважають симптоми вторгнення та гіперзбудження. Фактично дружина стає «резонатором» травматичного досвіду військовослужбовця, навіть перебуваючи поза зоною бойових дій. Це узгоджується з результатами досліджень Л. А. Рибик, [8] яка вказує на ризик формування клінічно значущих проявів вторинного ПТСР у дружин ветеранів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Разом із тим, ми розглядаємо вторинну травматизацію як багатовимірний феномен, що включає не лише емпатійне співпереживання, а й рольове перевантаження, інформаційну невизначеність та хронічну відповідальність за сімейну систему. Вторинна травматизація проявляється через: емоційне співпереживання травматичного досвіду; переживання безпорадності; формування гіпервідповідальності; депресивні симптоми; звуження часової перспективи майбутнього.

Особливо вразливою є група жінок із множинними ролями. Багатовекторність навантаження, на нашу думку, формує феномен «структурного виснаження», коли ресурси витрачаються швидше, ніж відновлюються.

За методикою CD-RISC-10 у 63% жінок виявлено знижений рівень резильєнтності. Найбільш дефіцитарним компонентом є суб'єктивний контроль над подіями. Це підтверджує гіпотезу про взаємозв'язок між вторинною травматизацією та дефіцитом ресурсів. Ми вважаємо, що саме відновлення відчуття впливу на власне життя має стати центральним завданням психологічного супроводу.

Трансформація сімейних ролей формує феномен «подвійної відповідальності», що поєднує інструментальні та емоційні обов'язки. За відсутності підтримки це створює внутрішній конфлікт між потребою у власній опорі та соціальним очікуванням бути «стабільною». Такий дисбаланс, на нашу думку, є одним із ключових чинників ризику емоційного вигорання.

Аналіз за FACES III показав, що 41% пар перебувають у зоні низької згуртованості. Водночас роз'єднаність має вимушений характер. Це дозволяє зробити висновок, що йдеться не про дисфункцію, а про структурну зміну взаємодії. У цьому контексті ми вводимо поняття «дистанційної близькості» як навички підтримання емоційного контакту за фізичної відсутності партнера. Після повернення військовослужбовця сімейна система проходить повторну адаптацію. Як зазначає Н. Ю. Журавльова [3], цей період супроводжується труднощами комунікації. Ми розглядаємо цей етап як фазу реконструкції сімейної ідентичності, що потребує професійної підтримки для інтеграції травматичного досвіду. Встановлено також феномен внутрішньої ізоляції, пов'язаної з небажанням демонструвати вразливість. Стигматизація психологічної допомоги знижує готовність до звернення. Як ми наголошували раніше Khrystiuk [13], система реадаптації має будуватися з урахуванням потреб родини як цілісного суб'єкта підтримки.

Отримані результати підтверджують гіпотезу про кумулятивний характер стресу. Вважаємо, що психологічний супровід має бути спрямований не лише на редукцію симптомів, а на реконструкцію ресурсів і сімейної системи через:

1. трансформацію «тривожного очікування» в «активне чекання» як форму конструктивної саморегуляції;
2. корекцію вторинної травматизації через групові та психоедукаційні формати;

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

3. розвиток резильєнтності та суб'єктивного контролю;

4. підтримку подружньої взаємодії в періоди розлуки та возз'єднання.

Таким чином, психологічний супровід дружин військовослужбовців ми концептуалізуємо як пролонгований, багаторівневий процес підтримки, що поєднує кризове реагування, профілактику вторинної травматизації, ресурсну орієнтацію та системну роботу з подружжям. Такий підхід відповідає сучасним уявленням про сім'ю як ключовий ресурс реадаптації військовослужбовця та водночас як самостійний об'єкт професійної психологічної допомоги.

У цьому контексті ми поділяємо позицію Т. Титаренко [12] щодо необхідності поєднання індивідуального, сімейного та громадського рівнів втручання, однак доповнюємо її акцентом на часовій перспективі супроводу. Якщо у роботах Т. Титаренко головний акцент зроблено на системності допомоги, то результати нашого дослідження підкреслюють також її фазовість: різні етапи війни (початкова мобілізація, тривала розлука, повернення військовослужбовця) супроводжуються якісно відмінними психологічними викликами. Таким чином, супровід має бути не лише системним, а й динамічно диференційованим.

Отримані дані узгоджуються з висновками О. М. Кокуна та співавт. [4] про залежність реадаптації військовослужбовця від ресурсності його сімейного оточення. Разом із тим, якщо зазначені автори розглядають сім'ю переважно як ресурс для військового, то результати нашого дослідження дозволяють розширити цю тезу: сім'я виступає не лише ресурсом, а й простором акумуляції вторинного стресу. Це положення корелює з даними Журавльової та Гурлєвої [2] щодо феномену вторинної травматизації, однак у нашому дослідженні додатково зафіксовано поєднання симптомів тривожності з хронічною рольовою перевантаженістю, що свідчить про складніший механізм дезадаптації.

Порівняння з моделлю стресостійкості членів родин військовослужбовців, запропонованою Галицькою [1], показує концептуальну узгодженість щодо ролі когнітивної гнучкості, соціальної підтримки та суб'єктивної ефективності. Водночас результати нашого дослідження дають підстави уточнити цю модель, включивши до неї компонент «рольової реконфігурації» – процес переосмислення й перерозподілу сімейних функцій у тривалій перспективі війни. Саме труднощі зворотної інтеграції ролей після повернення військовослужбовця, про які пишуть Смирнова і Орловська [11], у нашому дослідженні виявилися одним із ключових чинників емоційної напруженості.

Положення про необхідність раннього кризового втручання підтверджується отриманими даними щодо гострих реакцій на стрес. Проте, на наш погляд, кризова інтервенція є лише стартовим етапом довготривалої роботи. Якщо у практичних посібниках акцент зроблено на стабілізації, то результати дослідження свідчать про необхідність переходу від стабілізаційної до ресурсно-розвивальної парадигми супроводу.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Важливим є також зіставлення наших результатів із дослідженнями Сичової і Вакуленко [9], які визначають сім'ю як ключовий суб'єкт реінтеграційних процесів. Ми підтримуємо цю позицію, однак уточнюємо її: ефективність реінтеграції залежить не лише від психологічної готовності родини, а й від наявності зовнішньої підтримувальної інфраструктури (громадські ініціативи, онлайн-консультування, групи взаємодопомоги), що узгоджується з даними Лучанінової [7] і Слозанської та співавт. [10]. Таким чином, модель допомоги має бути мультиагентною.

Отримані результати також дозволяють переосмислити роль психоосвіти. Якщо Кузікова та ін. [5] розглядають її як інструмент когнітивного структурування травматичного досвіду, то у нашому дослідженні психоосвіта постає як механізм відновлення суб'єктивного контролю та зниження екзистенційної невизначеності. Це свідчить про її не лише інформаційну, а й регулятивну функцію.

Зіставлення з класичними напрацюваннями у сфері сімейної терапії ветеранів за Williams & Williams [14], показує спадковість системного підходу, однак сучасний український контекст війни вносить нові виклики: масовість травматичного досвіду, тривалість воєнного стану та невизначеність часових меж конфлікту. Тому психологічний супровід дружин військовослужбовців, на нашу думку, має будуватися як інтегративна модель, що поєднує кризове реагування, профілактику вторинної травматизації, розвиток резильєнтності, рольову реконфігурацію сім'ї та підготовку до реінтеграції.

Таким чином, отримані результати не лише підтверджують окремі положення сучасних підходів до психології стресу, а й дозволяють концептуалізувати супровід дружин військовослужбовців як багаторівневий, фазово-диференційований і ресурсно-орієнтований процес. Принципово важливим є визнання подвійного статусу сім'ї: як фундаментального ресурсу для майбутньої реадаптації військовослужбовця та як автономного об'єкта фахової допомоги, що потребує специфічних інтервенцій. Така позиція відповідає екзистенційним реаліям воєнного стану та окреслює перспективи для подальшої розробки протоколів тривалої психологічної підтримки родин захисників.

Висновки. Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що психологічний супровід дружин військовослужбовців має бути комплексним, системним та пролонгованим у часі. Ефективність допомоги забезпечується синергією психоосвіти, індивідуального та групового консультування, а також впровадженням мультимодальних практик активізації внутрішніх ресурсів. Запропонований підхід дозволяє не лише знизити рівень поточної тривожності та здійснити профілактику вторинної травматизації, а й сприяє зміцненню копінг-стратегій жінки, гармонізації подружніх взаємин і відновленню загального психологічного благополуччя родини в умовах тривалого воєнного стресу.

Результати проведеного дослідження закладають підґрунтя для нових наукових пошуків у декількох стратегічних напрямах:

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

1. Подальшого вивчення потребує рольова реконфігурація як центральний механізм адаптації сімейної системи до умов тривалої війни. Важливим є аналіз того, як вимушена автономія жінки та перерозподіл функцій впливають на структуру сімейної ієрархії після повернення військовослужбовця, та які саме сценарії реконфігурації є найбільш адаптивними.

2. Перспективним є теоретичне виокремлення та емпірична верифікація авторського терміна «партнерська резильєнтність родини військовослужбовця» як самостійної психологічної категорії. На відміну від індивідуальної стійкості, цей концепт має описувати здатність подружжя зберігати динамічний зв'язок та спільні смисли попри фізичну розлуку та різний травматичний досвід.

3. Актуальним напрямом є розробка та апробація програм супроводу, що зміщують акцент із моделі «стабілізації стану» (редукції симптомів) на модель «ресурсно-розвивального супроводу». Це передбачає створення умов для посттравматичного зростання дружин військових через розвиток їхньої суб’єктності, рольової гнучкості та екзистенційної визначеності.

4. Окремої уваги потребує дослідження динаміки психологічних станів на фазі реінтеграції. Оскільки наша модель передбачає зміну завдань супроводу залежно від етапу (від шоку до повернення), важливо експериментально підтвердити ефективність специфічних методів допомоги на кожному з цих етапів у довгостроковій перспективі.

Впровадження цих напрацювань дозволить не лише розширити теоретичні уявлення про психологію сім’ї в умовах війни, а й створити високоефективні протоколи допомоги, що забезпечать збереження ментального здоров’я нації та успішне відновлення суспільства у повоєнний період.

Література:

1. Галицька С. А., Савиченко О. М. Рівень сприйнятого стресу членів родин військовослужбовців: результати дослідження. *Science and technology: challenges, prospects and innovations : матеріали X Міжнар. наук.-практ. конф. (Осака, 22–24 трав. 2025 р.)*. Осака, 2025. С. 427–433.

2. Журавльова Н. Ю., Гурлєва Т. С. Психологічна допомога дружинам демобілізованих військовослужбовців: можливості гуманістичної психотерапії. *Сучасні наукові дослідження у психології та педагогіці – прогрес майбутнього* : зб. наук. робіт учасн. міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 19–20 травня 2017 р.). Одеса : ГО «Південна фундація педагогіки», 2017. С. 14–17.

3. Журавльова Н. Ю. Особливості вторинної травматизації в дружин ветеранів війни: орієнтири психологічної допомоги. *Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України*. 2018. С. 124–151.

4. Кокун О. М. та ін. Особливості надання психологічної допомоги військовослужбовцям, ветеранам та членам їхніх сімей цивільними психологами : метод. посіб. Київ : 7БЦ, 2023. 175 с.

5. Кузікова С. та ін. Психологічний супровід особистості в умовах війни: навч. посібник. Київ ; Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2024. 260 с.

6. Немировська Т., Карповець М. Вплив арт-терапії на психоемоційний стан дружин військовослужбовців. 2024. URL: https://www.prap.rv.ua/index.php/prap_rv/article/view/408/346 (дата звернення: 12.02.2026).

ISSN 2786-4952 Online

7. Психологічний супровід воєнного та повоєнного періодів України: інформаційно-аналітичний довідник / за наук. ред. О. П. Лучанінової. Вінниця : ТВОРИ, 2025. 290 с.

8. Рибик Л. А. Вторинний посттравматичний стресовий розлад у дружин учасників бойових дій. *Юридична психологія*. 2016. № 2 (19). С. 148–158.

9. Сичова В. В., Вакуленко С. М. Концептуальні підходи до реінтеграції ветеранів російсько-української війни та їхніх сімей. *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*. 2024. Вип. 102. С. 131–143. DOI: https://doi.org/10.32782/2707-9147.2024.102.12.

10. Слозанська Г. та ін. Соціальна підтримка ветеранів/ветеранок російсько-української війни та їх сімей у воєнний та повоєнний час. *Social Work and Education*. 2023. Vol. 10, no. 1. Pp. 47–62. DOI: 10.25128/2520-6230.23.1.5.

11. Смирнова О. П., Орловська О. А. Сімейна адаптація учасника бойових дій в умовах мирного життя. *Габітус : науковий журнал з соціології та психології*. 2021. Вип. 27. С. 214–218. DOI: https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.27.36.

12. Титаренко Т. Соціально-психологічний супровід постраждалих унаслідок травматизації: євроінтеграційні перспективи. *Проблеми політичної психології*. 2022. № 11(25). С. 7–23. DOI: https://doi.org/10.33120/popp-Vol25-Year2022-92.

13. Христюк О. С. Психотерапевтичні засоби запобігання розвитку віддалених ефектів та наслідків посттравматичних стресових розладів в учасників антитерористичної операції. *Психологічні засади забезпечення службової діяльності працівників правоохоронних органів : матеріали І Всеукр. наук.-практ. конф. (Кривий Ріг, 15 лют. 2018 р.)*. Кривий Ріг, 2018. С. 232–236.

14. Williams C. M., Williams T. Family Therapy of Vietnam Veterans. *The Trauma of War* / ed. by S. Sonnenberg. Washington, 1985. Pp. 193–209.

References

1. Halytska, S. A., & Savychenko, O. M. (2025, May 22–24). *Riven spryiniatoho stresu chleniv rodyn viiskovosluzhbovtsiv: rezultaty doslidzhennia* [The level of perceived stress of family members of military personnel: Research results] [Conference presentation]. X International Scientific and Practical Conference "Science and technology: challenges, prospects and innovations", Osaka, Japan.

2. Zhuravlova, N. Yu., & Hurliieva, T. S. (2017). Psychological assistance to the wives of demobilized servicemen: possibilities of humanistic psychotherapy. *Modern scientific research in psychology and pedagogy – progress of the future: Collection of scientific papers of participants of the international scientific-practical conference (Odesa, May 19–20, 2017)*. Odesa: NGO "South Foundation of Pedagogy", pp. 14–17.

3. Zhuravlova, N. Yu. (2018). Peculiarities of secondary traumatization in the wives of war veterans: guidelines for psychological assistance. *Collection of scientific papers of the G. S. Kostiuk Institute of Psychology of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine*, pp. 124–151.

4. Kokun, O. M., Pishko, I. O., Lozinska, N. S., Oliinyk, V. O., Khoruzhyi, S. M., Larionov, S. O., & Syrytsia, M. V. (2023). *Osoblyvosti nadannia psykholohichnoi dopomohy viiskovo-sluzhbovtsiam, veteranam ta chlenam yikhnikh simei tsyvilnymy psykholohamy* [Features of providing psychological assistance to military personnel, veterans and their family members by civilian psychologists]. 7BTs.

5. Kuzikova, S., Zlyvkov, V., Lukomska, S., Shcherbak, T., & Kotukh, O. (2024). *Psykholohichnyi suprovid osobystosti v umovakh viiny* [Psychological support of the individual in conditions of war]. PP Lysenko M. M.

6. Nemyrovska, T., & Karpovets, M. (2024). *Vplyv art-terapii na psykhoemotsiinyi stan druzhyn viiskovosluzhbovtsiv* [The influence of art therapy on the psycho-emotional state of wives of military personnel]. https://www.prap.rv.ua/index.php/prap_rv/article/view/408/346

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

7. Luchaninova, O. P. (Ed.). (2025). *Psykholohichnyi suprovid voiennoho ta povoiennoho periodiv Ukrainy: informatsiino-analitychnyi dovidnyk* [Psychological support of the military and post-war periods of Ukraine: Information and analytical reference book]. TVORY. 290 p.

8. Rybyk, L. A. (2016). Vtorynnyi posttravmatychnyi stresovyi rozlad u druzhyn uchasnykiv boiovykh dii [Secondary post-traumatic stress disorder in wives of combatants]. *Yurydychna psykholohiia, 2*(19), pp. 148–158.

9. Sychova, V. V., & Vakulenko, S. M. (2024). Kontseptualni pidkhody do reintehratsii veteraniv rosiisko-ukrainskoi viiny ta yikhnikh simei [Conceptual approaches to the reintegration of veterans of the Russian-Ukrainian war and their families]. *Sotsialni tekhnolohii: aktualni problemy teorii ta praktyky*, (102), pp. 131–143. https://doi.org/10.32842/2707-9147.2024.102.12

10. Slozanska, H., Horishna, N., Bybyk, D., & Krynytska, I. (2023). Sotsialna pidtrymka veteraniv/veteranok rosiisko-ukrainskoi viiny ta yikh simei u voiennyi ta povoiennyi chas [Social support for veterans of the Russian-Ukrainian war and their families in war and post-war time]. *Social Work and Education, 10*(1), 47–62. https://doi.org/10.25128/2520-6230.23.1.5

11. Smirnova, O. P., & Orlovska, O. A. (2021). Simeina adaptatsiia uchasnyka boiovykh dii v umovakh myrnoho zhyttia [Family adaptation of a combatant in conditions of peaceful life]. *Habitus*, (27), 214–218. https://doi.org/10.32843/2663-5208.2021.27.36

12. Titarenko, T. (2022). Sotsialno-psykholohichnyi suprovid postrazhdalych unaslidok travmatyzatsii: yevrointehratsiini perspektyvy [Socio-psychological support of victims of trauma: European integration perspectives]. *Problemy politychnoi psykholohii*, *11*(25), 7–23. https://doi.org/10.33120/popp-Vol25-Year2022-92

13. Khrystiuk, O. S. (2018, February 15). *Psykhoterapevtychni zasoby zapobihannia rozvytku viddalenykh efektiv ta naslidkiv posttravmatychnykh stresovykh rozladiv v uchasnykiv antyterorystychnoi operatsii* [Psychotherapeutic means of preventing the development of long-term effects and consequences of PTSD in participants of the anti-terrorist operation] [Conference presentation]. I All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, Kryvyi Rih, Ukraine.

14. Williams, C. M., & Williams, T. (1985). Family Therapy of Vietnam Veterans. In S. Sonnenberg (Ed.), *The Trauma of War* (pp. 193–209). Washington.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.942.5

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4166-4176

Цільмак Олена Миколаївна доктор юридичних наук, професор, завідувачка кафедри психології Національного університету «Одеська юридична академія, м. Одеса, https://orcid.org/0000-0001-7348-4876

Кравченко Тетяна Юріївна кандидат медичних наук, доцент кафедри психології Національного університету «Одеська юридична академія, м. Одеса https://orcid.org/0000-0002-2700-8323

ВПЛИВ ПОЧУТТЯ ПРОВИНИ НА СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОСОБИСТОСТІ: СИСТЕМНО-СІМЕЙНИЙ АСПЕКТ

Анотація. У статті представлено результати емпіричного дослідження особливостей почуття провини та його деструктивного впливу на когнітивну, емоційну та поведінкову сфери особистості. На вибірці з 184 респондентів (переважно молодь 15–20 років) встановлено, що почуття провини не є локальною емоційною реакцією, а має дифузний вплив на всі сфери життєдіяльності. Для більшості респондентів (понад 75%) провина виступає паралізуючим чинником, що дестабілізує образ «Я», знижує самооцінку та суттєво гальмує об'єктивні показники продуктивності й рішучості. Це дозволяє класифікувати провину в досліджуваній групі як деструктивний, дезорганізуючий фактор.

Досліджувана група (переважно жінки юнацького віку) характеризується високим рівнем інтернальності. Вибірка характеризується високою схильністю до самоаналізу та прийняття особистої відповідальності – це вказує на профіль «відповідального рефлексивного». Переважання інтернального локусу контролю (64 «завжди» та 101 «іноді» звинувачують себе) вказує на те, що в сім'ях респондентів акцент робився на особистісній відповідальності.

Аналіз показав, що провина є ключовим інструментом сімейної адаптації та лояльності. Вона часто використовується системою для блокування процесів сепарації та диференціації молоді. Висока кореляція між почуттям провини та невпевненістю у діях свідчить про те, що провина виступає «невидимим зв’язком», який утримує особистість у зоні впливу батьківського контролю, обмежуючи її автономію.

Попри глибокий деструктивний вплив, результати виявили високий рівень психологічної готовності респондентів до свідомої роботи з емоційним станом. Розвинена рефлексія та прагнення знайти «коріння» провини (понад 90 осіб «завжди») є потужним ресурсом для трансформації особистості. Це створює сприятливі умови для переривання трансгенераційної передачі токсичної провини та переходу до раціональних стратегій сімейної взаємодії.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: батьки, впевненість у собі, дитина, почуття провини, самооцінка, локус контролю, сімейна система, сімейне консультування, сепарація, диференціація Я, інтернальність, копінг-стратегії, продуктивність діяльності.

Tsilmak Olena Mykolaivna Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Psychology National University "Odessa Law Academy," Odessa, https://orcid.org/0000-0001-7348-4876

Kravchenko Tetiana Yuriivna PhD (Medical Sciences), Associate Professor, Department of Psychology, National University "Odesa Law Academy", Odesa, https://orcid.org/0000-0002-2700-8323

THE IMPACT OF GUILT ON THE SPHERES OF A PERSON'S LIFE: THE SYSTEMIC-FAMILY ASPECT

Abstract. The article presents the results of an empirical study of the characteristics of guilt and its destructive impact on the cognitive, emotional, and behavioral spheres of the personality. A sample of 184 respondents (mainly young people aged 15–20) showed that guilt is not a local emotional reaction, but has a diffuse impact on all spheres of life.

For most respondents (over 75%), guilt is a paralyzing factor that destabilizes the image of the "I", lowers self-esteem, and significantly inhibits objective indicators of productivity and determination. This allows us to classify guilt in the study group as a destructive, disorganizing factor.

The study group (mainly young women) is characterized by a high level of internalization. The sample is characterized by a high propensity for self-analysis and acceptance of personal responsibility, which indicates a "responsible reflective" profile. The predominance of an internal locus of control (64 "always" and 101 "sometimes" blame themselves) indicates that the respondents' families emphasized personal responsibility.

The analysis showed that guilt is a key tool for family adaptation and loyalty. It is often used by the system to block the processes of separation and differentiation of young people. The high correlation between feelings of guilt and uncertainty in actions indicates that guilt acts as an "invisible bond" that keeps the individual within the sphere of parental control, limiting their autonomy.

Despite the profound destructive impact, the results revealed a high level of psychological readiness among respondents to consciously work with their emotional state. Developed reflection and the desire to find the "roots" of guilt (more than 90 people "always") are a powerful resource for personality transformation. This creates favorable conditions for interrupting the transgenerational transmission of toxic guilt and transitioning to rational strategies of family interaction.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Keywords: parents, self-confidence, child, guilt, self-esteem, locus of control, family system, family counseling, separation, differentiation of the self, internalization, coping strategies, productivity.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими, чи практичними, завданнями. У сучасному динамічному суспільстві почуття провини перестає бути суто морально-етичною психологічною категорією, він стає потужним чинником, який визначає вектор функціонування та розвитку особистості.

Трансформаційні процеси, що відбуваються в соціальній та професійній сферах людини, висувають підвищені вимоги до психологічної стійкості та здатності до саморегуляції. Проте, як свідчать емпіричні дані, саме почуття провини часто стає тим внутрішнім бар'єром, який блокує адаптивні ресурси людини.

В контексті сімейної психології, провина виступає не просто емоційним станом чи почуттям, а є ланкою, що пов'язує покоління, формує сценарії поведінки та визначає межі особистісної свободи. Особливо кристалізується питання провини в підлітковому та юнацькому віці, коли відбувається становлення самооцінки та формування життєвих стратегій. Тому досить актуальним є дослідження особливостей впливу почуття провини на ключові сфери життєдіяльності особистості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукових праць, присвячених дослідженню феномену провини є досить багато. Так, із найбільш сучасних можна виділити дисертацію О.Л. Малєєва, (2007), на тему: «Психологічні особливості схильності особистості до переживання почуття провини» [2], в якому вона чітко окреслила взаємозв'язки між показниками рис особистості, що вивчаються, розкрила специфіку поєднання психологічних рис у осіб з різною ступеню вираженості переживання почуття провини, а також чітко вказала психологічні особливості осіб з домінуванням одного або декількох компонентів схильності до переживання почуття провини (типів).

У дисертації «Індивідуально-психологічні відмінності переживання почуття провини» Л. В. Софіної [3] проаналізовано індивідуальні особливості, що впливають на виникнення, усвідомлення та подолання почуття провини через їх диференційно-психологічний аспект.

Ананова, І. В. (2017) у своєї статті: «Типологія переживання почуття провини» [1] емпірично обґрунтувала авторську типологію переживання особистістю почуття провини.

Нами були описані типові думки особистості при переживанні провини різної інтенсивності (Цільмак О.М., 2025) [5, С.218-223] та представлені профілі когнітивних кластерів особистості відповідно до інтенсивності переживання нею провини (Цільмак О.М., Король К.М., Павзюк А.А., 2025) [6, С. 165-169].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Витоки провини чітко представлені у праці Zahn-Waxler C, Kochanska G. (1988) «The origins of guilt» [11].

Як почуття провини передається через покоління (трансгенераційна травма) присвячено працю Malik, N. (2020) [9].

Оновлені методики оцінки провини у ветеранів та осіб, що пережили катастрофи представлені у праці Kubany, E. S. (2004) «Assessing and treating PTSD manual» [8].

Міжособистісний підхід до розгляду почуття провини описано у праці Baumeister, R. F., Stillwell, A. M., & Heatherton, T. F. (1994) [7]. У статті розглянуто численні набори емпіричних досліджень провини, які вказують на те, що провину по суті слід розуміти як соціальне явище, яке відбувається між людьми так само, як і всередині них.

Tilghman-Osborne, C., Cole, D. A. та Felton, J. W. (2010) [10] вказують, що провина за своєю суттю є адаптивною конструкцією, яка породжує каяття, посилює почуття відповідальності та мотивує до відшкодування збитків. У своїй праці автори обговорюють рекомендації щодо визначення та вимірювання провини.

Однак, наукових праць, які описували би системно-сімейний аспект впливу почуття провини на сфери життєдіяльності особистості не має.

Тому, **метою статті** є теоретичне обґрунтування результатів емпіричного дослідження щодо особливостей впливу почуття провини на ключові сфери життєдіяльності особистості.

Виклад основного матеріалу. Нами, у Гугл Формі, була розроблена анкета, яка складалася з декількох змістовних блоків, серед яких були блоки: 1) вплив почуття провини на ключові сфери життєдіяльності особистості та 2) каузальної атрибуції та копінг-стратегій особистості у ситуаціях переживання провини.

Через Інтернет соціальні мережі в ми розповсюдили анкету та запропонували респондентам відмітити як їх почуття провини впливає на певні його особистісні сфери та які у них стратегій подолання провини при аналізі причин цього стану.

Усього у досліджені прийняло добровільну участь 184 осіб – 85,7% з яких склали жінки. Статистичні данні вказують, що ядром вибірки була молодь у віці 15–20 років (51,4%) та молоді дорослі у віці 21–25 років (13,1%). За сімейним станом: 33,7% респондентів одруженні, 18,5% - розлучені.

Це може свідчити про те що, жінки більше схильні до саморефлексії, а також про те, що результати відображають особливості формування емоційного інтелекту в юнацькому віці.

Аналіз даних, представлених на рис. 1, дозволяє нами визначити глибину та спрямованість впливу почуття провини на когнітивну, емоційну та поведінкову сфери респондентів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

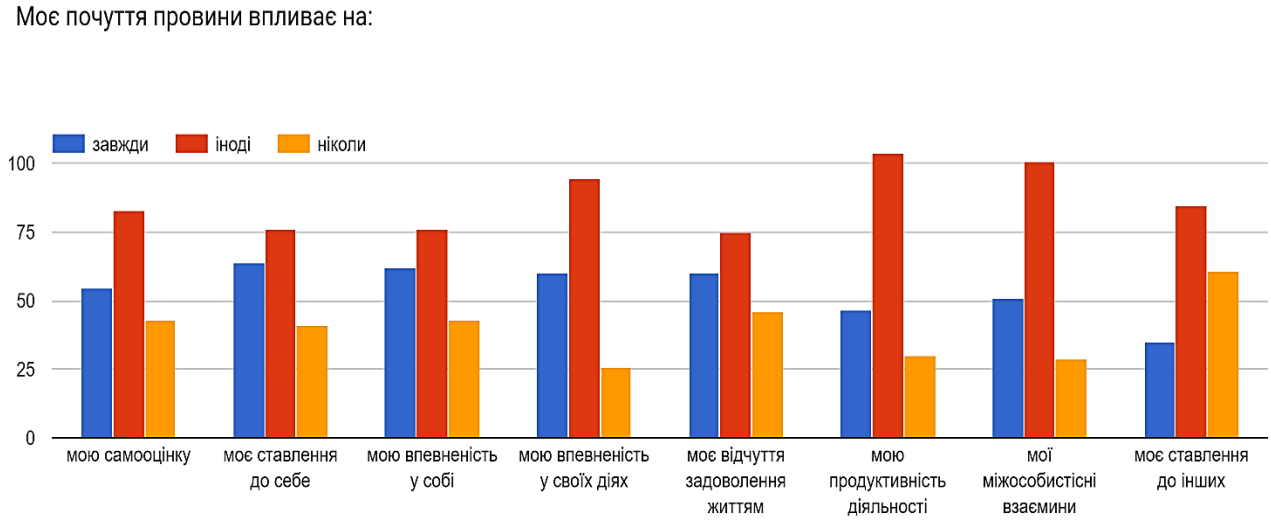


Рис. 1. Діаграма впливу почуття провини на когнітивну, емоційну та поведінкову сфери респондентів

Розглянемо більш детальніше показники результатів емпіричного дослідження (рис. 1).

Як видно з рис. 1 почуття провини виступає потужним чинником дестабілізації внутрішнього Я-образу респондентів. Так, 35% респондентів зазначили, що провина «завжди» негативно впливає на їхнє ставлення до себе, а у 41% –цей вплив відчувається «іноді». Тобто почуття провини впливає на ставлення респондентів до себе. Сумарно 138 (75%) осіб стверджують, що під тиском провини у них відбувається зниження самооцінки (у 30% - «завжди» та у 45% - «іноді»), це вказує на глибоку інтерналізацію цього почуття. Отже, у більшості респондентів почуття провини здійснює вплив на їхню на самооцінку та ставлення до себе.

Найбільш критичні показники спостерігаються у сферах, пов'язаних із соціальною та професійною активністю респондентів. Так, на думку 151 (82%) респондента (сумарно відповіді: «іноді» (57 %) + «завжди» (30%)) почуття провини впливає на їхню продуктивність діяльності. Це вказує на те, що провина є вагомим фактором, який здійснює негативний вплив на ефективність та продуктивність роботи (навчання).

Через почуття провини: 138 (75%) респондентів (сумарно відповіді: «іноді» (41%) + «завжди»(34%)) перестають бути впевненими у собі; 155 (84%) респондентів (сумарно відповіді: «іноді» (52%) + «завжди» (32%)) респондентів стають невпевненими у своїх діях. Тобто вони втрачають рішучість, а це може призводити до уникаючої поведінки, прокрастинації та дезорганізації діяльності.

Почуття провини суттєво впливає й на міжособистісні взаємини респондентів. Так, 152 (83%) респондентів (сумарно відповіді: «іноді» (55%) + «завжди» (28%)) вказали, що почуття провини на міжособистісні взаємини та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

ставлення до інших (120 (65%) респондентів - сумарно відповіді: «іноді» (46%) + «завжди» (19%)).

135 (73%) респондентів (сумарно відповіді: «іноді» (41%) + «завжди» (32%)) зазначили, що їхнє почуття провини впливає на їхнє відчуття задоволеністю життям. Це підтверджує цілісність негативного впливу провини на стрижневі структурні характеристики особистості.

Отже, результати кількісного аналізу дозволяють нам виділити наступні закономірності:

1. Почуття провини не є локальною емоцією; воно дифузно поширюється на всі аспекти життя, від глибоко інтимних (ставлення до себе) до зовнішніх (продуктивність). Воно не лише погіршує емоційний стан (задоволеність життям), а й безпосередньо знижує об’єктивні показники життєдіяльності - продуктивність та впевненість у діях. Це дозволяє визначати почуття провини як дезорганізуючий фактор, а не стимулюючий й може свідчити про тотальність його впливу.

2. Висока кореляція між провиною та зниженням рівня продуктивності діяльності може свідчити про те, що для даної вибірки (де 51.4% - молодь 15–20 років) провина частіше є тягарем, ніж стимулом до виправлення помилок. Тобто провина має паралізуючий ефект для діяльнісної складової особистості.

3. Лише незначна меншість (від 25 до 45 осіб залежно від категорії) «ніколи» не відчуває впливу провини на свою впевненість чи діяльність, чи ставлення до інших. Це може свідчити або про їхню високу психологічну резистентність, або про наявність у них механізмів витіснення.

Також, ці результати дослідження дозволяють нам зробити ряд критично важливих висновків для психологічної роботи з сім’ями, а саме:

1. Дані про те, що провина впливає на міжособистісні взаємини у 152 (83%) респондентів, свідчать про її деструктивну роль для міжособистісної близькості. У сімейній системі токсична провина часто стає бар'єром для автентичного спілкування. Респонденти, що відчувають провину, схильні до уникаючої поведінки, що в сімейному контексті веде до емоційного розриву або формування жорстких, непроникних кордонів між членами родини. Тобто провина є одним із вагомих факторів, який впливає на сімейну адаптацію.

2. Високий рівень інтерналізації провини (зниження самооцінки у 138 (75%) осіб) вказує на ймовірну наявність у сім'ях респондентів практики «виховання через сором та провину». Оскільки 51.4% вибірки – це молодь, ми бачимо результат перенесення батьківських інтраєктів у структуру особистості молодої людини. Впевненість у собі втрачається тоді, коли внутрішній голос батьків-критиків стає гучнішим за власне «Я». Тобто виховання «через сором та провину» здійснює трансгенераційну дестабілізацію образу «Я» у дітей.

3. Зниження продуктивності та втрата рішучості у більшості опитаних (151 (82%) та 155 (84%) осіб) - вказує на те, що провина блокує енергію, необхідну для сепарації.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У сім'ях з високим рівнем контролю провина часто використовується як механізм утримання молодої людини в зоні впливу батьків: невпевненість у діях змушує її залишатися залежною від схвалення родини. Тобто провина паралізує активність в родині.

4. Тотальність впливу провини на задоволеність життям підтверджує, що цей стан для 135 (73%) осіб є системним. «Провина одного» в сім'ї неминуче знижує рівень задоволеності всіх членів системи. Це вимагає від сімейного консультанта роботи не лише з індивідом, а й з правилами сімейної системи, які легітимізують провину як спосіб прояву лояльності. Отже, провина суттєво впливає на сімейне благополуччя.

5. Мала кількість осіб (від 25 до 45), які «ніколи» не відчувають впливу провини, у сімейній терапії може розглядатися як група з високим рівнем диференціації Я. Вони здатні відокремлювати власні почуття від емоційних тригерів сім'ї. Ті ж, хто використовує витіснення, залишаються в групі ризику розвитку у них психосоматичних захворювань.

Отже, для роботи з сім'єю важливо перевести провину з категорії «індивідуального тягаря» у категорію «системного виклику». Робота має бути спрямована на заміну маніпулятивної провини прямою комунікацією стосовно особистісних потреб та на відновлення порушеної самооцінки у членів родини.

Переходимо до аналізу характеристик каузальної атрибуції та стратегій подолання почуття провини та механізмів каузальної атрибуції (див. рис. 2).

Аналіз даних з рис. 2 дозволяє оцінити, яким чином респонденти інтерпретують причини виникнення почуття провини та які кроки вживають для подолання цього стану.

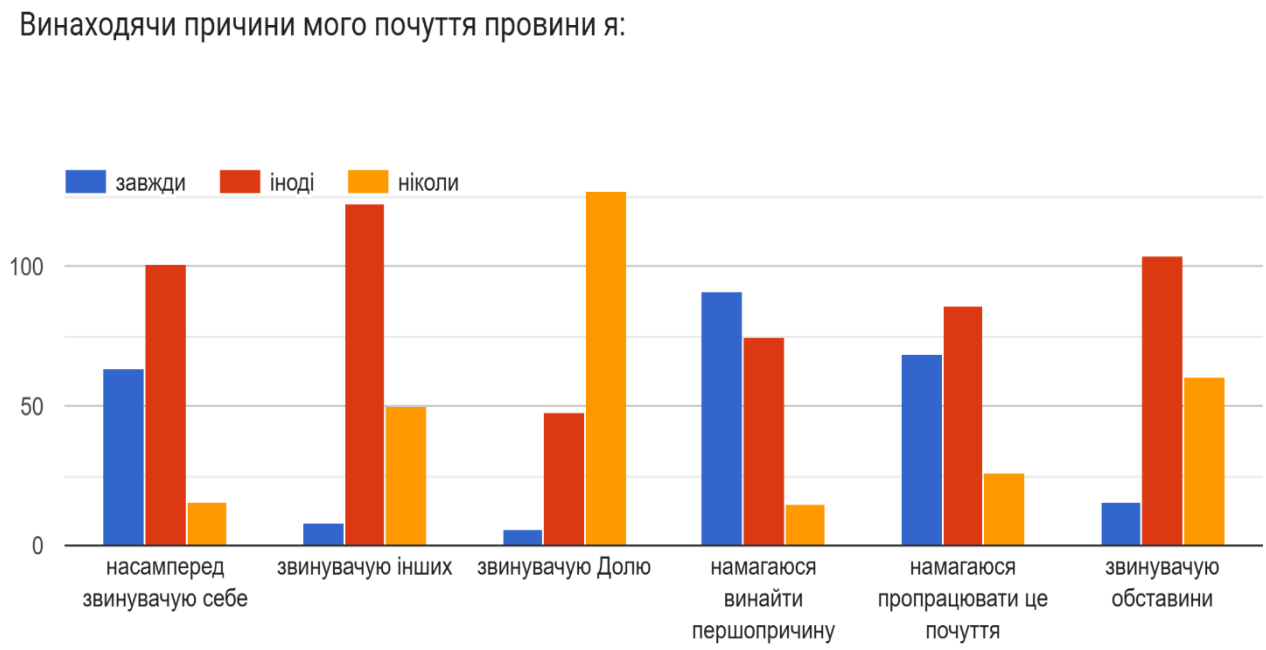


Рис. 2. Діаграма стратегій винайдення респондентами причин провини

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Отримані нами результати чітко вказують на переважання респондентами інтернального локусу контролю (схильність брати відповідальність на себе). У пошуку причин провини 64 (35%) респонденти «завжди» та 101 (55%) - «іноді» насамперед звинувачують себе. Це свідчить про високу суб'єктивну відповідальність, яка за певних умов може переходити в деструктивну самокритику.

У процесі пошуку причин провини: 1) 8 (4%) респондентів «завжди» та 123 (67 %) «іноді» – звинувачують інших; 2) 6 (3%) респондентів «завжди» та 48 (26%) «іноді» – звинувачують Долю; 3) 16 (9%) респондентів «завжди» та 104 (57%%) «іноді» – звинувачують обставини Отже, звинувачення обставин, інших людей або «Долі» є найменш популярними стратегіями. Це підкреслює що все ж таки деякі респонденти є раціональними.

Респонденти демонструють високу готовність до свідомої роботи з емоційним станом. 91 (49%) респондент «завжди» та 75 (41%) «іноді» – намагаються зрозуміти коріння своєї провини. А це є ознакою розвиненої рефлексії. 69 (38%) респондентів «завжди» та 86 (47%) «іноді» намагаються активно працювати з почуттям провини. Й тільки 26 (14%) осіб «ніколи» не вдаються до таких дій.

На основі аналізу отриманих результатів можна сформулювати такі висновки:

1. Досліджувана група (переважно жінки юнацького віку) характеризується високим рівнем інтернальності. Вибірка характеризується високою схильністю до самоаналізу та прийняття особистої відповідальності – це вказує на профіль «відповідального рефлексивного». Переважання інтернального локусу контролю (звинувачують себе: 64 (35%) - «завжди» та 101 (55%) - «іноді») вказує на те, що в сім'ях респондентів акцент робився на особистісній відповідальності.

Однак для сімейного психолога це є сигналом того, що така «суб’єктивна відповідальність» може бути наслідком делегування провини від батьків до дитини. У сім'ях, де батьки не визнають власних помилок, дитина змушена брати всю провину на себе, щоб зберегти цілісність системи.

2. Низькі показники звинувачення «Долі» (85 (49%) осіб «ніколи») свідчать про відхід від архаїчних, магічних способів захисту. Це вказує на те, що сімейне середовище респондентів було орієнтоване на раціональний підхід. Проте відсутність зовнішньої атрибуції (звинувачення обставин чи інших) може свідчити про заборону на вираження гніву назовні. У процесі сімейного консультування це часто проявляється як аутоагресія – замість того, щоб злитися на несправедливу поведінку батьків, дитина «раціонально» звинувачує себе.

3. Висока готовність до розуміння «коріння» провини (91 (49%) особа «завжди») є надзвичайно позитивним прогностичним фактором. Це означає, що молодь має потенціал до диференціації від батьківської сім’ї. Здатність розуміти причини своїх почуттів дозволяє людині відокремити власні емоції від емоційного фону родини, що є головною метою роботи з молодими сім'ями.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Те, що понад 150 осіб активно працюють з почуттям провини, свідчить про високий запит на психологічну грамотність. У роботі з сім'єю це можна використати для переривання трансгенераційної передачі провини. Респонденти вже готові не просто «терпіти» цей стан, а змінювати свою поведінкову модель, що дозволяє в майбутньому будувати власні сім'ї на засадах конструктивного діалогу, а не маніпуляцій провиною.

Оскільки респонденти схильні до самозвинувачення, то працюючи з їхніми сім'ями важливо проводити техніку: «легалізація помилки». Потрібно вчити членів родини, що помилка – це не привід для деструктивної самокритики, а об'єктивне джерело досвіду.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє констатувати, що почуття провини є складним, багатогранним конструктом, який виступає центральним регулятором як внутрішньопсихічного життя особистості, так і її міжособистісної взаємодії в межах сімейної системи. Узагальнення результатів аналізу емпіричних даних дає підстави для таких висновків:

1. Емпірично доведено, що почуття провини не є локальною емоційною реакцією, а має дифузний вплив на всі сфери життєдіяльності. Для більшості респондентів провина виступає паралізуючим чинником, що дестабілізує образ «Я», знижує самооцінку та суттєво гальмує об'єктивні показники продуктивності й рішучості. Це дозволяє класифікувати провину в досліджуваній групі як деструктивний, дезорганізуючий фактор.

2. Виявлено переважання інтернального локусу контролю у структурі особистості респондентів. Схильність до самоаналізу та готовність брати відповідальність на себе формують профіль «відповідального рефлексивного». Однак у сімейному контексті така гіпервідповідальність часто є результатом інтерналізації батьківських критичних інтраєктів, що перетворює конструктивну відповідальність на токсичне самозвинувачення та аутоагресію.

3. Аналіз показав, що провина є ключовим інструментом сімейної адаптації та лояльності. Вона часто використовується сімейною системою для блокування процесів сепарації та диференціації молоді. Висока кореляція між почуттям провини та невпевненістю у діях свідчить про те, що провина виступає «невидимим зв'язком», який утримує особистість у зоні впливу батьківського контролю, обмежуючи її автономію.

4. Попри глибокий деструктивний вплив, результати виявили високий рівень психологічної готовності респондентів до свідомої роботи з емоційним станом. Розвинена рефлексія та прагнення знайти «коріння» провини є потужним ресурсом для трансформації особистості. Це створює сприятливі умови для переривання трансгенераційної передачі токсичної провини та переходу до раціональних стратегій сімейної взаємодії.

5. Головним вектором психологічної допомоги має стати переведення провини з площини «індивідуального покарання» у площину «системного виклику». Впровадження технік «легалізації помилки» та заміна маніпулятивних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

механізмів прямою комунікацією потреб є необхідними умовами для відновлення самооцінки членів родини та покращення загального сімейного благополуччя.

Література:

1. Ананова, І. В. (2017). Типологія переживання почуття провини. Збірник наукових праць «Проблеми сучасної психології», (37).

2. Малєєва, О. Л. (2007). Психологічні особливості схильності особистості до переживання почуття провини. (Doctoral dissertation, спец. 19.00. 01 «загальна психологія, історія психології».Одеса, 285 с.

3. Софіна Л. В. (2008) Індивідуально-психологічні відмінності переживання почуття провини: дис. канд. психол. наук: спец. 19.00.01 «загальна психологія, історія. КНУШ. Київ. 175 с.

4. Царькова, О. В. (2012). Почуття провини у психоаналізі та екзистенціальній психотерапії. Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. Серія 12: Психологічні науки, (36), С. 89-93.

5. Цільмак О.М. **(**2025) Типові думки особистості при переживанні провини різної інтенсивності**.** Ментальне здоров'я. № 4. С.218-223 DOI https://doi.org/10.32782/3041-2005/2025-4.36

6. Цільмак О.М., Король К.М., Павзюк А.А. **(**2025) Профілі когнітивних кластерів особистості відповідно до інтенсивності переживання нею провини. Габітус. №79. Т2. С. 165-169. DOI https://doi.org/10.32782/hbts.79.2.31

7. Baumeister, R. F., Stillwell, A. M., & Heatherton, T. F. (1994). Guilt: An interpersonal approach. Psychological Bulletin, 115(2), pp. 243–267. https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.2.243

8. Kubany, E. S. (2004). The Trauma Related Guilt Inventory (TRGI). Assessing and treating PTSD manual. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

9. Malik, N. (2020). Family systems theory. In Encyclopedia of behavioral medicine (pp. 855-856). Cham: Springer International Publishing. DOI: 10.1007/978-3-030-39903-0_746

10. Tilghman-Osborne C, Cole DA, Felton JW. (2010). Definition and measurement of guilt: Implications for clinical research and practice. Clin Psychol Rev. 30(5): pp. 536-46. doi: 10.1016/j.cpr.2010.03.007. Epub 2010 Mar 30. PMID: 20451312; PMCID: PMC4119878.

11. Zahn-Waxler, C., & Kochanska, G. (1990). The origins of guilt. In R. A. Thompson (Ed.), Nebraska Symposium on Motivation, 1988: Socioemotional development. (pp. 183–258). University of Nebraska Press.

References:

1. Ananova, I. V. (2017). Typolohiia perezhyvannia pochuttia provyny. Zbirnyk naukovykh prats. [Typology of experiencing guilt]. *Problemy suchasnoi psykholohii - Problems of modern psychology*, (37). [in Ukrainian].

2. Malieieva, O. L. (2007). Psykholohichni osoblyvosti skhylnosti osobystosti do perezhyvannia pochuttia provyny [Psychological characteristics of a person's tendency to experience feelings of guilt], *Doctoral dissertation, special*. Odesa [in Ukrainian].

3. Sofina L. V. (2008) Indyvidualno-psykholohichni vidminnosti perezhyvannia pochuttia provyny. [Individual psychological differences in experiencing guilt]. *PhD Thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

4. Tsarkova, O. V. (2012). Pochuttia provyny u psykhoanalizi ta ekzystentsialnii psykhoterapii. [Guilt in psychoanalysis and existential psychotherapy]. *Naukovyi chasopys NPU*

ISSN 2786-4952 Online

imeni MP Drahomanova. – *Scientific journal of the MP Dragomanov National Polytechnic* University. (Seriia 12: (36)). Kyiv. [in Ukrainian].

5. Tsilmak O.M. (2025) Typovi dumky osobystosti pry perezhyvanni provyny riznoi intensyvnosti. [Typical thoughts of a person when experiencing guilt of varying intensity]. *Mentalne zdorovia. - Mental health* (№ 4). Odesa. [in Ukrainian].

6. Tsilmak O.M., Korol K.M., Pavziuk A.A. (2025) Profili kohnityvnykh klasteriv osobystosti vidpovidno do intensyvnosti perezhyvannia neiu provyny. [Profiles of cognitive clusters of the personality according to the intensity of their guilt experiences]. *Habitus. – Habitus.* (№79., T2). [in Ukrainian].

7. Baumeister, R. F., Stillwell, A. M., & Heatherton, T. F. (1994). Guilt: An interpersonal approach. Psychological Bulletin, 115(2).

. Kubany, E. S. (2004). The Trauma Related Guilt Inventory (TRGI). Assessing and treating PTSD manual. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

9. Malik, N. (2020). Family systems theory. In Encyclopedia of behavioral medicine (pp. 855-856). Cham: Springer International Publishing.

10. Tilghman-Osborne C, Cole DA, Felton JW. (2010). Definition and measurement of guilt: Implications for clinical research and practice. Clin Psychol Rev. 30(5).

11. Zahn-Waxler, C., & Kochanska, G. (1990). The origins of guilt. In R. A. Thompson (Ed.), Nebraska Symposium on Motivation, Socioemotional development (pp. 183–258). University of Nebraska Press.

Дата першого надходження статті до видання: 01.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:355.23:351.746.1:616.89-008.441.44

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4177-4187

Чорний Артем Миколайович кандидат психологічних наук, доцент кафедри прикордонного контролю, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0002-5541-1910

Редько Мар'яна Олегівна здобувачка вищої освіти факультету забезпечення оперативно-службової діяльності, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0002-7652-8381

Дерев'яга Дарія Юріївна здобувачка вищої освіти факультету забезпечення оперативно-службової діяльності, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0004-1954-9113

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ПОСТСТРЕСОВИХ РЕАКЦІЙ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ

Анотація. У науковій статті досліджено особливості психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників в умовах сучасних безпекових викликів. Обґрунтовано актуальність проблеми з огляду на високий рівень психоемоційного навантаження, зумовленого специфікою професійної діяльності, яка передбачає дію в умовах ризику, невизначеності та підвищеної відповідальності. Розкрито сутність постстресових реакцій як низки психічних, емоційних і поведінкових змін, що виникають унаслідок впливу стресогенних факторів, а також визначено їх основні прояви та особливості перебігу.

Проаналізовано теоретичні підходи до психодіагностики постстресових станів, зокрема когнітивно-поведінковий, психодинамічний та інтегративний, що дозволяють комплексно оцінювати психоемоційний стан особистості. Значну увагу приділено характеристиці сучасного психодіагностичного інструментарію, який включає стандартизовані опитувальники, шкали тривожності, методики оцінки стресу, а також якісні методи дослідження, зокрема інтерв'ю та спостереження. Обґрунтовано доцільність поєднання кількісних і якісних підходів для підвищення достовірності результатів діагностики.

Висвітлено особливості організації психодіагностичного процесу у системі професійної підготовки майбутніх офіцерів, зокрема принципи комплексності, поетапності та адаптивності. Визначено роль індивідуально-психологічних характеристик у формуванні стресостійкості та здатності до подолання

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

постстресових станів. Окреслено основні проблеми практичного застосування психодіагностики, серед яких – соціально бажані відповіді, недостатня мотивація до обстеження та ризик формального підходу.

Запропоновано напрями вдосконалення психодіагностики постстресових реакцій, що передбачають упровадження системного підходу, удосконалення методичного забезпечення, підвищення рівня професійної підготовки та використання сучасних інформаційних технологій. Наголошено на необхідності інтеграції психодіагностики у цілісну систему психологічного супроводу офіцерів-прикордонників, спрямовану на підвищення психологічної готовності персоналу до виконання завдань за призначенням.

Ключові слова: психодіагностика, постстресові реакції, офіцери-прикордонники, стресостійкість, психологічна готовність, психоемоційний стан, професійна підготовка, методи діагностики, психологічний супровід.

Chornyi Artem Mykolaiovych Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Border Checks Department, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0000-0002-5541-1910

Redko Mariana Olehivna Graduate of the Faculty of Operational and Service Activities, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0002-7652-8381

Dereviaha Dariia Yuriivna Graduate of the Faculty of Operational and Service Activities, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0004-1954-9113

FEATURES OF PSYCHODIAGNOSTICS OF POST-TRAUMATIC STRESS REACTIONS IN FUTURE BORDER GUARD OFFICERS

Abstract. This research article explores the specifics of the psychodiagnosis of post-traumatic reactions among future border guard officers in the context of contemporary security challenges. The relevance of the issue has been substantiated, given the high level of psychological and emotional strain resulting from the nature of their professional duties, which involve operating in conditions of risk, uncertainty and heightened responsibility. The essence of post-traumatic reactions has been revealed as a series of psychological, emotional and behavioural changes arising from the influence of stressors, and their main symptoms and characteristics have been identified.

The article analyses theoretical approaches to the psychodiagnosis of post-traumatic conditions, in particular the cognitive-behavioural, psychodynamic and integrative approaches, which enable a comprehensive assessment of an individual's

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

psycho-emotional state. Considerable attention has been paid to the characteristics of modern psychodiagnostic tools, which include standardised questionnaires, anxiety scales, stress assessment methods, as well as qualitative research methods, in particular interviews and observation. The advisability of combining quantitative and qualitative approaches to enhance the reliability of diagnostic results has been substantiated.

The article highlights the specific features of organising the psychodiagnostic process within the professional training system for future officers, in particular the principles of comprehensiveness, phased implementation and adaptability. It identifies the role of individual psychological characteristics in developing stress resilience and the ability to cope with post-traumatic stress. The main problems in the practical application of psychodiagnostics have been outlined, including socially desirable responses, insufficient motivation to undergo assessment, and the risk of a formalistic approach.

A number of areas for improving the psychodiagnosis of post-traumatic stress reactions have been proposed, including the adoption of a systematic approach, the improvement of methodological support, the enhancement of professional training, and the use of modern information technologies. The need to integrate psychodiagnostics into a comprehensive system of psychological support for border guard officers, aimed at enhancing the psychological readiness of personnel to carry out their assigned tasks, has been emphasized.

Keywords: psychological assessment, post-traumatic stress reactions, border guards, stress resilience, psychological readiness, psychological and emotional state, professional training, diagnostic methods, psychological support.

Постановка проблеми. Сучасні умови функціонування сектору безпеки і оборони України характеризуються зростанням інтенсивності стресогенних факторів, що безпосередньо впливають на психічний стан персоналу, зокрема майбутніх офіцерів-прикордонників. Професійна діяльність у сфері охорони державного кордону пов’язана з підвищеним рівнем відповідальності, необхідністю прийняття оперативних рішень у нестандартних ситуаціях, а також перебуванням у потенційно небезпечному середовищі. Це зумовлює формування постстресових реакцій, які можуть негативно позначатися на ефективності службової діяльності, рівні психологічної готовності та загальному стані психічного здоров’я.

Водночас існуюча система психологічного забезпечення професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників не в повній мірі враховує специфіку виникнення та розвитку постстресових реакцій. Особливої актуальності набуває проблема їх своєчасного виявлення, об’єктивної оцінки та прогнозування. Наявні психодіагностичні підходи часто мають фрагментарний характер, орієнтовані переважно на фіксацію вже сформованих психічних порушень і недостатньо враховують індивідуально-психологічні особливості особистості та динаміку змін її психоемоційного стану в процесі навчання.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, спостерігається невідповідність між потребою у комплексній, системній психодіагностиці постстресових реакцій та обмеженими можливостями наявного методичного інструментарію. Застосування переважно стандартизованих тестових методик без належного поєднання з якісними методами дослідження знижує достовірність отриманих результатів і ускладнює їх інтерпретацію. Ускладнює ситуацію також вплив соціально бажаних відповідей, недостатній рівень довіри до психологічного обстеження та відсутність належної мотивації у курсантів до участі у діагностичних процедурах.

Окремою проблемою є недостатній рівень інтеграції психодіагностичних заходів у загальну систему професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників. Психодіагностика часто розглядається як епізодичний інструмент контролю, а не як складова безперервного психологічного супроводу. Це обмежує можливості своєчасного виявлення негативних психічних станів та запобігання їх розвитку.

Таким чином, виникає об'єктивна необхідність у науковому обґрунтуванні та розробленні комплексного підходу до психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників, який би забезпечував поєднання теоретичних засад, сучасного методичного інструментарію та практичних механізмів його реалізації у системі професійної підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика психодіагностики постстресових реакцій у сучасних умовах набуває особливої актуальності у зв'язку з тривалим впливом воєнних дій на психічний стан населення України, зокрема військовослужбовців та майбутніх офіцерів. Аналіз наукових джерел свідчить про значний інтерес вітчизняних учених до вивчення різних аспектів психічного здоров'я, стресостійкості та адаптації особистості до екстремальних умов діяльності.

Так, у роботі Н. Ю. Алексіної, О. В. Савченко, Д. Г. Лавриненка [1] розглянуто питання адаптації доказових практик психотерапії до сучасних умов, зокрема обґрунтовано методологічні підходи та алгоритми їх застосування. Автори акцентують увагу на необхідності інтеграції сучасних психотерапевтичних методів у систему психологічного супроводу, що є важливим для ефективної роботи з постстресовими станами.

І. В. Астремська та А. О. Фомін [2] у своїх дослідженнях зосереджуються на теоретичному аналізі тривожних станів у осіб, які постраждали внаслідок військового конфлікту. Вони визначають ключові чинники формування тривожності, її динаміку та вплив на психічну діяльність особистості, що має безпосереднє значення для розуміння природи постстресових реакцій.

Проблема психічного здоров'я в контексті сучасних наукових підходів розглядається у праці І. А. Білосевич [3], де здійснено аналіз дефініцій ВООЗ та окреслено основні концептуальні підходи до розуміння психічного благополуччя. Це дослідження створює теоретичне підґрунтя для подальшого аналізу постстресових станів як порушення психічної рівноваги особистості.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

О. В. Войтенко у своїй роботі [4] досліджує професійне благополуччя як складову системи саморегуляції особистості, підкреслюючи його роль у збереженні психічної стійкості в умовах стресу. Автор пропонує теоретичну модель, яка дозволяє оцінити взаємозв'язок між емоційною стабільністю, мотивацією та ефективністю діяльності.

Важливим напрямом є дослідження соціально-психологічної адаптації особистості в умовах війни, представлене у роботах С. О. Ганаби та Н. В. Макогончук [5]. Автори розглядають механізми адаптації до кризових умов, визначають фактори, що сприяють або перешкоджають успішному пристосуванню, а також підкреслюють роль психологічної підтримки.

Особливу увагу заслуговує дослідження В. Дорожкіна, в якому представлено результати проєкту «Психологи на війні» [6]. Автор аналізує психодинамічні аспекти переживання війни, описує феномени психіки, що виникають під впливом травматичних подій, та наголошує на важливості глибинного психологічного аналізу для розуміння постстресових реакцій.

Отже, проведений аналіз наукових праць свідчить про комплексний характер дослідження психічних станів в умовах стресу та війни. Водночас, незважаючи на значну кількість досліджень, недостатньо уваги приділено саме особливостям психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників з урахуванням специфіки їх професійної підготовки. Це зумовлює необхідність подальших наукових розвідок у даному напрямі.

Мета статті – обґрунтувати теоретико-методичні засади та визначити практичні напрями вдосконалення психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників з урахуванням специфіки їх професійної підготовки та сучасних стресогенних чинників.

Виклад основного матеріалу. Проблематика психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників набуває особливої актуальності в умовах загроз безпеці державного кордону, що супроводжуються високим рівнем психоемоційного навантаження. Професійна діяльність прикордонників пов'язана з підвищеним ризиком, необхідністю швидкого прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, а також із впливом стресогенних факторів, які можуть спричиняти формування постстресових реакцій різного ступеня інтенсивності. У цьому контексті психодіагностика виступає як ключовий інструмент своєчасного виявлення негативних психічних станів, їх профілактики та корекції.

Постстресові реакції розглядаються як комплекс психічних, емоційних і поведінкових змін, що виникають у відповідь на дію травматичних або екстремальних чинників. До таких реакцій належать тривожність, емоційна напруженість, порушення сну, зниження концентрації уваги, підвищена дратівливість, а також симптоми, характерні для посттравматичного стресового розладу. Особливістю цих станів є їх відстрочений характер прояву, що ускладнює своєчасне виявлення без застосування спеціалізованих психодіагностичних методів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

У процесі професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників важливо враховувати специфіку їх діяльності, яка поєднує як інтелектуальне навантаження, так і фізичну витривалість, високий рівень відповідальності та необхідність діяти в умовах невизначеності. Це зумовлює підвищені вимоги до психічної стійкості особистості, здатності до саморегуляції та ефективного подолання стресових ситуацій. Відповідно, психодіагностика має бути спрямована не лише на виявлення вже сформованих негативних станів, а й на оцінювання потенційної вразливості до стресу.

Теоретичні засади психодіагностики постстресових реакцій ґрунтуються на сучасних підходах психологічної науки, зокрема когнітивно-поведінковому, психодинамічному та інтегративному. Когнітивно-поведінковий підхід акцентує увагу на ролі індивідуальних когнітивних схем і переконань у формуванні реакцій на стрес, тоді як психодинамічний підхід розглядає внутрішні конфлікти та несвідомі механізми як фактори, що впливають на переживання травматичного досвіду. Інтегративний підхід дозволяє поєднувати різні аспекти дослідження, забезпечуючи більш повне розуміння психічних процесів.

Особливе значення має використання валідних і надійних психодіагностичних методик, які дозволяють об’єктивно оцінити рівень постстресових проявів. До таких методів належать стандартизовані опитувальники, тести тривожності, шкали оцінки стресу, а також проективні методики. Їх застосування дає змогу отримати комплексну інформацію про психоемоційний стан особистості, визначити наявність симптомів постстресових реакцій та оцінити ступінь їх вираженості.

Водночас важливо враховувати, що психодіагностика у військовому середовищі має свої специфічні особливості. Зокрема, майбутні офіцери можуть демонструвати схильність до соціально бажаних відповідей, що знижує достовірність отриманих результатів. Це потребує використання комбінованого підходу, який поєднує різні методи збору інформації, включаючи спостереження, бесіди, аналіз поведінки та результатів діяльності.

Крім того, ефективність психодіагностики значною мірою залежить від рівня підготовки фахівців, які її здійснюють. Вони повинні володіти не лише теоретичними знаннями, а й практичними навичками інтерпретації результатів, уміти враховувати індивідуальні особливості обстежуваних, а також забезпечувати дотримання етичних принципів у процесі діагностики [7].

Отже, психодіагностика постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників є складним і багатокомпонентним процесом, що потребує системного підходу. Її ефективна організація дозволяє своєчасно виявляти негативні психічні стани, запобігати їх розвитку та забезпечувати належний рівень психологічної готовності персоналу до виконання службових завдань в умовах підвищеного стресу.

Практичний вимір дослідження постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників передбачає зосередження уваги на інструментарії їх

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

виявлення та оцінювання. Після з'ясування сутності й особливостей прояву таких станів, доцільним є перехід до розгляду підходів, які забезпечують їх об'єктивну діагностику в умовах професійної підготовки. У цьому контексті особливого значення набувають методи, що дозволяють не лише фіксувати наявні психоемоційні зміни, але й визначати рівень їх вираженості, динаміку розвитку та вплив на ефективність навчально-службової діяльності.

Система психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів повинна будуватися на принципах комплексності, поетапності та адаптивності. Комплексність передбачає використання сукупності різних методів, що дозволяють оцінити як емоційний, так і когнітивний та поведінковий компоненти психічного стану [8]. Поетапність означає проведення діагностики на різних стадіях професійної підготовки — від первинного відбору до завершальних етапів навчання. Адаптивність полягає у врахуванні специфіки навчально-службової діяльності та індивідуальних особливостей курсантів.

Одним із основних напрямів є застосування стандартизованих психодіагностичних методик, які дозволяють кількісно оцінити рівень стресу та пов'язаних із ним психічних реакцій. Зокрема, широко використовуються шкали тривожності, опитувальники для виявлення симптомів посттравматичного стресового розладу, методики оцінки емоційного вигорання та рівня психічної напруженості. Їх перевагою є можливість швидкого отримання результатів, порівняння показників у динаміці та визначення груп ризику.

Водночас важливим доповненням до кількісних методів виступають якісні методи психодіагностики.

До них належать індивідуальні бесіди, клінічні інтерв'ю, спостереження за поведінкою курсантів у процесі навчально-службової діяльності, а також аналіз їхніх реакцій у змодельованих стресових ситуаціях. Такі методи дозволяють глибше зрозуміти внутрішній стан особистості, виявити приховані переживання та оцінити ефективність механізмів психологічного захисту.

Особливу роль у психодіагностиці відіграє оцінювання індивідуально-психологічних характеристик, які визначають стійкість до стресу [9]. До них належать рівень саморегуляції, емоційна стабільність, тип темпераменту, особливості мотиваційної сфери та рівень розвитку копінг-стратегій. Визначення цих параметрів дозволяє не лише діагностувати наявні постстресові реакції, а й прогнозувати можливість їх виникнення у майбутньому.

Не менш важливим є використання сучасних інформаційно-аналітичних технологій у процесі психодіагностики. Автоматизовані системи обробки результатів тестування, електронні бази даних, а також програмні засоби для моніторингу психоемоційного стану дозволяють підвищити точність та оперативність діагностики.

Крім того, такі інструменти забезпечують можливість накопичення статистичних даних і проведення їх подальшого аналізу для виявлення тенденцій і закономірностей.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Разом із тим, у практиці психодіагностики постстресових реакцій існує низка проблемних аспектів. До них належать обмежена мотивація курсантів до проходження психологічного обстеження, недовіра до результатів діагностики, а також ризик формального підходу до проведення обстежень [10]. Це може призводити до викривлення результатів та зниження ефективності психодіагностичних заходів. Подолання цих проблем потребує формування позитивного ставлення до психологічного супроводу, підвищення рівня психологічної культури та забезпечення конфіденційності отриманих даних [11].

Узагальнюючи викладене, слід зазначити, що ефективна психодіагностика постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників можлива лише за умови поєднання різних методичних підходів, використання сучасних інструментів та врахування специфіки професійної діяльності. Логічне поєднання теоретичних положень, розглянутих у попередньому блоці, з практичними аспектами діагностики дозволяє сформувати цілісну систему психологічного супроводу, спрямовану на підвищення стресостійкості та забезпечення психологічної готовності персоналу до виконання службових завдань у складних умовах.

Подальший розвиток дослідження передбачає обґрунтування практичних напрямів удосконалення психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників та визначення шляхів підвищення її ефективності в системі професійної підготовки. На цьому етапі акцент переноситься з аналізу існуючих підходів на їх оптимізацію, адаптацію до сучасних умов та інтеграцію у цілісну систему психологічного забезпечення.

Одним із ключових напрямів є впровадження системного підходу до організації психодіагностичних заходів. Це передбачає створення багаторівневої моделі психологічного супроводу, яка охоплює всі етапи підготовки майбутніх офіцерів — від первинного професійного відбору до завершення навчання. Така модель має включати регулярний моніторинг психоемоційного стану, своєчасне виявлення ознак дезадаптації та оперативне реагування на виявлені проблеми.

Важливим аспектом є удосконалення методичного забезпечення психодіагностики. Йдеться про адаптацію існуючих психодіагностичних методик до специфіки діяльності прикордонників, розроблення нових інструментів оцінювання, що враховують сучасні стресогенні фактори, а також поєднання кількісних і якісних методів дослідження. Це дозволить підвищити точність діагностики та забезпечити більш глибоке розуміння психічного стану особистості.

Не менш значущим є підвищення рівня професійної підготовки фахівців, які здійснюють психодіагностику. Вони повинні володіти сучасними методами оцінювання психічних станів, навичками роботи з різними психодіагностичними інструментами, а також здатністю інтерпретувати результати з урахуванням індивідуальних і ситуаційних чинників.

Крім того, важливим є формування у них компетентностей щодо надання психологічної допомоги та підтримки.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Окрему увагу слід приділити впровадженню сучасних інформаційних технологій у процес психодіагностики. Використання цифрових платформ, автоматизованих систем обробки даних, а також інструментів дистанційного моніторингу психоемоційного стану відкриває нові можливості для підвищення оперативності та ефективності діагностичних заходів. Це також сприяє створенню єдиної інформаційної бази, що дозволяє відстежувати динаміку змін психічного стану особового складу.

Важливим напрямом є формування психологічної готовності майбутніх офіцерів до подолання стресових ситуацій. Це передбачає розвиток навичок саморегуляції, стресостійкості, ефективних копінг-стратегій, а також підвищення рівня психологічної культури. У цьому контексті психодіагностика повинна виконувати не лише діагностичну, а й превентивну функцію, спрямовану на попередження розвитку постстресових реакцій.

Узагальнюючи викладене, можна стверджувати, що вдосконалення психодіагностики постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників є комплексним завданням, яке потребує поєднання наукових підходів, практичних рішень та інноваційних технологій.

Реалізація запропонованих напрямів сприятиме підвищенню ефективності психологічного забезпечення, зміцненню психічного здоров’я персоналу та забезпеченню їх готовності до виконання службових завдань в умовах підвищеного стресу.

Висновки. У результаті проведеного дослідження встановлено, що психодіагностика постстресових реакцій у майбутніх офіцерів-прикордонників є важливою складовою системи психологічного забезпечення їх професійної підготовки. Визначено, що постстресові реакції мають складний багатокомпонентний характер і проявляються у вигляді емоційних, когнітивних та поведінкових змін, які можуть суттєво впливати на ефективність навчально-службової діяльності.

Обґрунтовано, що ефективна психодіагностика можлива лише за умови застосування комплексного підходу, який передбачає поєднання кількісних і якісних методів дослідження, врахування індивідуально-психологічних особливостей особистості та специфіки професійної діяльності. Встановлено доцільність використання принципів комплексності, поетапності та адаптивності при організації психодіагностичного процесу у системі підготовки майбутніх офіцерів.

Доведено необхідність удосконалення методичного забезпечення психодіагностики, зокрема шляхом адаптації існуючих методик до умов діяльності прикордонників, розроблення нових інструментів оцінювання та впровадження сучасних інформаційно-аналітичних технологій. Важливим напрямом є також підвищення рівня професійної підготовки фахівців, які здійснюють психодіагностику та формування позитивного ставлення до психологічного супроводу серед курсантів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Перспективи подальших наукових досліджень доцільно пов'язати з розробленням і апробацією інтегрованих моделей психодіагностики постстресових реакцій, що охоплюють усі етапи професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників. Актуальним є також створення автоматизованих систем моніторингу психоемоційного стану, що дозволять здійснювати безперервний аналіз динаміки психічних змін.

Окремої уваги потребують дослідження ефективності впровадження психопрофілактичних і корекційних програм, спрямованих на розвиток стресостійкості, формування ефективних копінг-стратегій та підвищення рівня психологічної готовності до виконання завдань за призначенням. Реалізація зазначених напрямів сприятиме підвищенню ефективності психологічного забезпечення, зміцненню психічного здоров'я персоналу та підвищенню надійності функціонування системи охорони державного кордону України.

Література

1. Алексіна Н. Ю., Савченко О. В., Лавриненко Д. Г. та ін. Адаптація доказових практик психотерапії: методологічні аспекти та алгоритм роботи. Психологічні студії. 2024. № 4. С. 23–30.

2. Астремська І. В., Фомін А. О. Теоретичний розгляд тривожних станів в осіб, які постраждали внаслідок військового конфлікту в Україні. Психологічні студії. 2023. № 4. С. 12–18.

3. Білосевич І. А. Проблема психічного здоров'я в ракурсі дефініції ВООЗ: аналіз провідних понять і досліджень. Психологічні студії. 2024. № 1. С. 5–11.

4. Войтенко О. В. Професійне благополуччя в системі саморегуляції особистості: теоретична модель. Психологічні студії. 2024. № 1. С. 34–40.

5. Ганаба С. О., Макогончук Н. В. Соціально-психологічна адаптація особистості в умовах війни. Психологічні студії. 2024. № 1. С. 41–48.

6. Дорожкін В. Проєкт «Психологи на війні» та психодинамічні спостереження феноменів психіки, викликаних війною росії проти України. Український психоаналітичний журнал. 2024. № 2(3). С. 51–62. DOI: 10.32782/upj/2024-2-3-6.

7. Карамушка Л. М. Психологія професійної діяльності в умовах стресу, невизначеності та ризику : монографія. Київ : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2023. 280 с.

8. Максименко С. Д. Психологія особистості в умовах стресу та кризових ситуацій : монографія. Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2023. 320 с.

9. Міхєєва Л., Оксютович М., Олійник М. Емпіричне дослідження психологічних особливостей прояву посттравматичного стресового розладу у військовослужбовців. Psychology Travelogs. 2023. № 4. С. 45–52.

10. Чамлай І. Психологічні підходи до тлумачення та терапії посттравматичного стресового розладу. Psychology Travelogs. 2023. № 4. С. 60–67.

11. Чорний А. М. Андрушко В. З., Мостовий А. Складові професійної компетентності сучасного офіцера-прикордонника. Journal of Scientific Papers. Social Development and Security. Vol.14, No.2. 2024. С. 34-43

References

1. Aleksina, N.Yu., Savchenko, O.V., Lavrynenko, D.H. et al. (2024). *Adaptatsiia dokazovykh praktyk psykhoterapii: metodolohichni aspekty ta alhorytm roboty [Adaptation of evidence-based psychotherapy practices: methodological aspects and work algorithm]*. Psykholohichni studii [in Ukrainian].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

2. Astremska, I.V., Fomin, A.O. (2023). *Teoretychnyi rozghliad tryvozhnykh staniv v osib, yaki postrazhdaly vnaslidok viiskovoho konfliktu v Ukraini [Theoretical review of anxiety states in individuals affected by the military conflict in Ukraine]*. Psykholohichni studii [in Ukrainian].

3. Bilosevych, I.A. (2024). *Problema psykhichnoho zdorovia v rakursi definitsii VOOZ: analiz providnykh poniat i doslidzhen [The problem of mental health in the context of WHO definition: analysis of key concepts and studies]*. Psykholohichni studii [in Ukrainian].

4. Voitenko, O.V. (2024). *Profesiine blahopoluchchia v systemi samorehuliatsii osobystosti: teoretychna model [Professional well-being in the system of personality self-regulation: a theoretical model]*. Psykholohichni studii [in Ukrainian].

5. Hanaba, S.O., Makohonchuk, N.V. (2024). *Sotsialno-psykholohichna adaptatsiia osobystosti v umovakh viiny [Socio-psychological adaptation of personality in wartime conditions]*. Psykholohichni studii [in Ukrainian].

6. Dorozhkin, V. (2024). *Proiekt «Psykholohy na viini» ta psykhodynamichni sposterezhennia fenomeniv psykhiky, vyklykanykh viinoiu rosii proty Ukrainy [The "Psychologists at War" project and psychodynamic observations of mental phenomena caused by the war of Russia against Ukraine]*. Ukrainskyi psykhoanalitychnyi zhurnal [in Ukrainian].

7. Karamushka, L.M. (2023). *Psykholohiia profesiinoi diialnosti v umovakh stresu, nevyznachenosti ta ryzyku [Psychology of professional activity under conditions of stress, uncertainty and risk]*. Kyiv: Instytut psykholohii imeni H.S. Kostiuka NAPN Ukrainy [in Ukrainian].

8. Maksymenko, S.D. (2023). *Psykholohiia osobystosti v umovakh stresu ta kryzovykh sytuatsii [Psychology of personality in conditions of stress and crisis situations]*. Kyiv: Kyivskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka [in Ukrainian].

9. Mikhieieva, L., Oksiutovych, M., Oliinyk, M. (2023). *Empirychne doslidzhennia psykholohichnykh osoblyvostei proiavu posttravmatychnoho stresovoho rozladu u viiskovosluzhbovtsiv [Empirical study of psychological features of post-traumatic stress disorder in military personnel]*. Psychology Travelogs [in Ukrainian].

10. Chamlay, I. (2023). *Psykholohichni pidkhody do tlumachennia ta terapii posttravmatychnoho stresovoho rozladu [Psychological approaches to interpretation and therapy of post-traumatic stress disorder]*. Psychology Travelogs [in Ukrainian].

11. Chornyi, A.M., Andrushko, V.Z., & Mostovyi, A. (2024). *Skladovi profesiinoi kompetentnosti suchasnoho ofitsera-prykordonnyka [Components of professional competence of a modern border guard officer]*. Journal of Scientific Papers. Social Development and Security, 14(2), 34–43 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:351.746.1:355.23

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4188-4196

Чорний Артем Миколайович кандидат психологічних наук, доцент кафедри прикордонного контролю, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0000-0002-5541-1910

Первак Артем Петрович здобувач вищої освіти факультету забезпечення оперативно-службової діяльності, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0003-7107-6731

Матюхін Олександр Олександрович здобувач вищої освіти факультету забезпечення оперативно-службової діяльності, Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, м. Хмельницький, https://orcid.org/0009-0002-9414-308X

КОГНІТИВНО-ЕМОЦІЙНІ ПРЕДИКТОРИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕЗАДАПТАЦІЇ У МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ-ПРИКОРДОННИКІВ: КЛІНІКО-ПСИХОДІАГНОСТИЧНИЙ ПІДХІД

Анотація. У статті розглянуто проблему професійної дезадаптації майбутніх офіцерів-прикордонників у контексті сучасних психоемоційних викликів, що супроводжують їх професійну підготовку та подальшу службову діяльність у системі охорони державного кордону. Зазначено, що зростання інтенсивності службових навантажень, високий рівень відповідальності та необхідність прийняття рішень у складних і часто невизначених ситуаціях зумовлюють підвищені вимоги до психологічної стійкості та адаптаційних можливостей майбутніх офіцерів. Особливу увагу приділено дослідженню когнітивно-емоційних чинників, що можуть виступати предикторами формування професійної дезадаптації на ранніх етапах професійної підготовки.

Емпіричне дослідження проведено у лютому 2026 року серед курсантів першого курсу факультету безпеки державного кордону Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького. У дослідженні взяли участь 62 курсанти віком від 17 до 21 року. На основі результатів первинної психодіагностичної оцінки було сформовано дві групи: групу курсантів із ознаками професійної дезадаптації та групу відносно адаптованих курсантів. Для дослідження використано низку клініко-психодіагностичних методик, зокрема: опитувальник емоційного вигорання, шкалу реактивної та особистісної тривожності, методику оцінки стресостійкості та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

адаптаційного потенціалу особистості, а також опитувальник когнітивної регуляції емоцій.

Результати дослідження засвідчили, що курсанти з ознаками професійної дезадаптації характеризуються: підвищеним рівнем тривожності, емоційного виснаження та більшою схильністю до використання неадаптивних когнітивних стратегій регуляції емоцій, зокрема катастрофізації та румінації. Водночас у групі відносно адаптованих курсантів переважають адаптивні когнітивні стратегії, зокрема когнітивна переоцінка ситуації, що сприяє зниженню рівня психоемоційного напруження та підвищенню психологічної стійкості.

Встановлено статистично значущі взаємозв'язки між рівнем тривожності, особливостями когнітивної регуляції емоцій та проявами професійної дезадаптації. Отримані результати свідчать про те, що когнітивно-емоційні характеристики особистості можуть виступати важливими психологічними предикторами професійної дезадаптації майбутніх офіцерів-прикордонників. Обґрунтовано доцільність упровадження у систему професійної підготовки психопрофілактичних програм, спрямованих на розвиток навичок емоційної саморегуляції, формування адаптивних когнітивних стратегій та підвищення рівня психологічної стійкості курсантів.

Ключові слова: професійна дезадаптація; майбутні офіцери-прикордонники; когнітивно-емоційні предиктори; психологічна адаптація; тривожність; емоційне виснаження; когнітивна регуляція емоцій; катастрофізація; румінація; психологічна стійкість; клініко-психодіагностичний підхід.

Chornyi Artem Mykolaiovych Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Border Checks Department, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi https://orcid.org/0000-0002-5541-1910

Pervak Artem Petrovych Graduate of the Faculty of Operational and Service Activities, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi, https://orcid.org/0009-0003-7107-6731

Matiukhin Oleksandr Oleksandrovych Graduate of the Faculty of Operational and Service Activities, Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine, Khmelnytskyi https://orcid.org/0009-0002-9414-308X

COGNITIVE-EMOTIONAL PREDICTORS OF PROFESSIONAL DISADAPTATION IN FUTURE BORDER GUARD OFFICERS: A CLINICAL-PSYCHODIAGNOSTIC APPROACH

The article discusses the problem of professional disadaptation of future border guard officers in the context of modern psycho-emotional challenges accompanying

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

their professional training and further service in the state border guard system. It has been noted that the increasing intensity of workloads, high level of responsibility and the need to make decisions in complex and often uncertain situations place increased demands on the psychological resilience and adaptability of future officers. Particular attention has been paid to the study of cognitive and emotional factors that may be predictors of professional disadaptation in the early stages of professional training.

An empirical study was conducted in February 2026 among first-year cadets of the State Border Security Faculty of the Bohdan Khmelnytsky National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Sixty-two cadets aged 17 to 21 participated in the study. Based on the results of the initial psychodiagnostic assessment, two groups were formed: a group of cadets with signs of professional disadaptation and a group of relatively adapted cadets. A number of clinical and psychodiagnostic methods were used for the study, including: an emotional burnout questionnaire, a reactive and personal anxiety scale, a method for assessing stress resistance and adaptive potential, and a cognitive emotion regulation questionnaire.

The results of the study have shown that cadets with signs of professional disadaptation are characterised by: increased levels of anxiety, emotional exhaustion and a greater tendency to use non-adaptive cognitive strategies for regulating emotions, in particular catastrophising and rumination. At the same time, the group of relatively well-adjusted cadets predominantly used adaptive cognitive strategies, in particular cognitive reappraisal of the situation, which contributes to a reduction in psycho-emotional tension and an increase in psychological resilience.

Statistically significant correlations have been established between the level of anxiety, features of cognitive regulation of emotions, and symptoms of professional disadaptation. The results obtained indicate that cognitive and emotional characteristics of personality can serve as important psychological predictors of professional disadaptation of future border guard officers.

The feasibility of introducing psychoprophylactic programmes into the professional training system, aimed at developing emotional self-regulation skills, forming adaptive cognitive strategies and increasing the psychological stability of cadets, has been substantiated.

Keywords: professional disadaptation; future border guard officers; cognitive-emotional predictors; psychological adaptation; anxiety; emotional exhaustion; cognitive regulation of emotions; catastrophising.

Постановка проблеми. У сучасних умовах функціонування сектору безпеки і оборони України особливого значення набуває підготовка висококваліфікованих офіцерів Державної прикордонної служби України. Службова діяльність офіцерів-прикордонників пов’язана з високою відповідальністю, необхідністю оперативного прийняття рішень у складних умовах та значним психоемоційним навантаженням, що висуває підвищені вимоги до психологічної готовності курсантів і їх здатності адаптуватися до професійної діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Проблема професійної дезадаптації набуває особливої актуальності в умовах повномасштабної збройної агресії проти України та зростання інтенсивності службової діяльності. Ефективність майбутніх офіцерів залежить не лише від фахової підготовки, а й від рівня емоційної саморегуляції, стресостійкості та здатності адекватно діяти у складних ситуаціях.

Практика військових закладів вищої освіти свідчить, що частина курсантів має труднощі адаптації на початкових етапах навчання. Жорсткий режим служби та підвищені вимоги до дисципліни спричиняють тривожність, емоційне виснаження й ознаки професійної дезадаптації, що негативно впливає на ефективність діяльності та мотивацію до служби.

У науковій літературі професійна дезадаптація розглядається як психоемоційні та поведінкові прояви, що виникають через невідповідність між вимогами професії та можливостями особистості. Основними її проявами є тривожність, емоційне виснаження, зниження мотивації та порушення саморегуляції.

Стратегії когнітивної регуляції емоцій, зокрема катастрофізація та румінація, можуть підвищувати психоемоційне навантаження та сприяти дезадаптації, тоді як когнітивна переоцінка та позитивне переосмислення подій сприяють підвищенню психологічної стійкості та ефективності професійної діяльності.

Попри наявність досліджень психологічної адаптації військовослужбовців, когнітивно-емоційні предиктори професійної дезадаптації майбутніх офіцерів-прикордонників на етапі їх професійної підготовки досліджені недостатньо, що зумовлює необхідність проведення спеціальних емпіричних досліджень.

Актуальність дослідження зумовлена потребою вивчення когнітивно-емоційних характеристик курсантів та їх ролі у формуванні професійної дезадаптації, що може слугувати основою для розроблення психопрофілактичних та психокорекційних заходів, спрямованих на підвищення рівня психологічної стійкості та оптимізацію процесу професійної підготовки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика когнітивно-емоційних чинників професійної дезадаптації у майбутніх офіцерів-прикордонників привертає увагу як українських, так і зарубіжних дослідників, що займаються вивченням психоемоційної стійкості, емоційної регуляції та адаптаційних механізмів особистості.

В. Бодров у своїй праці досліджував психологічний стрес, його розвиток та способи подолання, підкреслюючи, що тривалий вплив стресових чинників без відповідних адаптивних механізмів може призводити до виснаження психічних ресурсів та зниження ефективності діяльності. Автор звертає увагу на необхідність комплексного підходу до оцінки психоемоційного стану, який враховує як зовнішні умови діяльності, так і внутрішні особистісні характеристики [1].

C. Carver & M. Scheier у дослідженні саморегуляції поведінки акцентують увагу на ролі когнітивних процесів у підтриманні адаптивної поведінки,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

особливо в умовах високого психоемоційного навантаження. Вони підкреслюють, що ефективна саморегуляція дозволяє особистості контролювати свої емоційні реакції та зберігати стабільність психоемоційного стану навіть у складних ситуаціях [2].

N. Garnefski & V. Kraaij розробили скорочену версію опитувальника когнітивної регуляції емоцій (CERQ-short), що дозволяє оцінювати провідні стратегії опрацювання стресових подій, включно з адаптивними та неадаптивними когнітивними стилями, такими як румінація, катастрофізація чи когнітивна переоцінка. Це дослідження створює методологічну основу для оцінки когнітивно-емоційних особливостей курсантів у навчально-професійних умовах [3].

J. Gross у своєму огляді теоретичних та емпіричних досліджень емоційної регуляції виділяє базові механізми, що визначають ефективність адаптаційних процесів. Автор наголошує на важливості когнітивної переоцінки як основної стратегії зниження негативного впливу стресових подій та формування стійкості особистості до психоемоційного навантаження [4].

О. Грін вивчала психологічну стійкість особистості в умовах професійного стресу, зокрема у представників військових та силових структур. Дослідження показало, що високий рівень психологічної стійкості корелює з ефективним використанням когнітивних стратегій регуляції емоцій, що зменшує ризик професійної дезадаптації та емоційного вигорання [5].

R. Lazarus & S. Folkman у класичній роботі «Stress, Appraisal, and Coping» запропонували концептуальні підходи до оцінки стресу та механізмів копінгу, які й досі залишаються базовими у психології стресу. Вони підкреслюють, що сприйняття стресових подій та вибір когнітивних та поведінкових стратегій опрацювання визначають індивідуальну адаптацію та захист психічного здоров'я [6].

Таким чином, сучасні дослідження демонструють, що основними чинниками формування професійної дезадаптації є: підвищена тривожність, емоційне виснаження та використання неадаптивних стратегій когнітивної регуляції емоцій. Водночас розвиток когнітивної переоцінки та ефективної саморегуляції є перспективним напрямом психопрофілактики, що може підвищити стійкість майбутніх офіцерів-прикордонників до психоемоційних навантажень під час професійної підготовки та подальшої служби.

Мета статті – дослідження когнітивно-емоційних предикторів професійної дезадаптації у майбутніх офіцерів-прикордонників та визначення їх ролі у формуванні психологічної стійкості особистості в умовах професійної підготовки на основі клініко-психодіагностичного підходу.

Виклад основного матеріалу. Проблема професійної дезадаптації майбутніх офіцерів-прикордонників набуває особливої актуальності в умовах підвищених психоемоційних навантажень, що супроводжують професійну підготовку та подальшу службову діяльність у системі охорони державного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

кордону. Сучасні умови функціонування сектору безпеки і оборони України зумовлюють необхідність формування у майбутніх офіцерів високого рівня психологічної стійкості, здатності до ефективної емоційної регуляції та адекватного когнітивного опрацювання стресових ситуацій. Водночас недостатній розвиток цих характеристик може призводити до формування ознак професійної дезадаптації, що проявляється у зниженні ефективності діяльності, підвищенні рівня тривожності, емоційному виснаженні та порушеннях адаптаційних механізмів [7; 8].

З метою виявлення когнітивно-емоційних предикторів професійної дезадаптації у лютому 2026 року в Національній академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького серед майбутніх офіцерів-прикордонників було проведено емпіричне дослідження. У дослідженні взяли участь 62 курсанти першого курсу навчання факультету безпеки державного кордону. Вік респондентів становив від 17 до 21 року. За результатами первинної психодіагностичної оцінки досліджуваних було умовно поділено на дві групи: групу курсантів із ознаками професійної дезадаптації (24 особи) та групу відносно адаптованих курсантів (38 осіб). Критеріями віднесення до відповідних груп виступали показники емоційного виснаження, рівня тривожності та загальної психічної напруженості.

Для досягнення мети дослідження було використано низку клініко-психодіагностичних методик, спрямованих на оцінку когнітивно-емоційних характеристик особистості. Зокрема, було застосовано: опитувальник емоційного вигорання, шкалу реактивної та особистісної тривожності, методику оцінки стресостійкості та адаптаційного потенціалу особистості, а також опитувальник когнітивної регуляції емоцій, який дозволяє визначити провідні стратегії когнітивного опрацювання стресових подій. Додатково використовувалося клініко-психологічне напівструктуроване опитування, яке дало можливість уточнити індивідуальні особливості переживання професійно значущих ситуацій.

Аналіз отриманих результатів засвідчив наявність суттєвих відмінностей між досліджуваними групами за низкою когнітивно-емоційних показників. Зокрема, у групі курсантів із ознаками професійної дезадаптації зафіксовано підвищений рівень ситуативної тривожності (середнє значення M = 48,6), що свідчить про схильність до переживання напруження, невпевненості та очікування несприятливого розвитку подій у професійно значущих ситуаціях. У цій групі також виявлено вищі показники емоційного виснаження, що проявляється у зниженні енергетичних ресурсів, відчутті перевтоми та зменшенні мотивації до навчально-службової діяльності.

Водночас результати дослідження свідчать, що у курсантів із ознаками дезадаптації більшою мірою представлені неадаптивні когнітивні стратегії регуляції емоцій. Зокрема, встановлено підвищені показники катастрофізації та румінації, які характеризуються: схильністю до перебільшення негативних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

аспектів ситуації, постійного обмірковування стресових подій та фіксації на негативних переживаннях. Такі когнітивні особливості можуть сприяти посиленню рівня психоемоційного напруження та формуванню дезадаптаційних реакцій у процесі професійної підготовки [9; 10].

На відміну від цього, у групі відносно адаптованих курсантів спостерігається більш виражене використання адаптивних стратегій когнітивної регуляції емоцій. Для них характерним є застосування когнітивної переоцінки ситуації, що передбачає здатність змінювати інтерпретацію подій з метою зменшення їх негативного емоційного впливу. Середнє значення рівня тривожності у цій групі було суттєво нижчим (M = 34,2), що свідчить про більш стабільний емоційний стан та вищий рівень психологічної стійкості.

Кореляційний аналіз дозволив встановити статистично значущі взаємозв'язки між окремими досліджуваними показниками. Зокрема виявлено позитивний зв'язок між показниками катастрофізації та емоційного виснаження (r = 0,48), що свідчить про зростання рівня виснаження зі збільшенням схильності до негативного когнітивного інтерпретування ситуацій. Також встановлено позитивну кореляцію між рівнем тривожності та проявами професійної дезадаптації (r = 0,42). Натомість між використанням когнітивної переоцінки та рівнем емоційного виснаження зафіксовано негативний зв'язок (r = –0,36), що підтверджує захисну роль цієї стратегії у процесі психологічної адаптації.

Таким чином, результати проведеного емпіричного дослідження свідчать, що важливими психологічними чинниками, які можуть виступати предикторами професійної дезадаптації майбутніх офіцерів-прикордонників є: підвищений рівень тривожності, схильність до катастрофізації та румінації, а також недостатній розвиток адаптивних когнітивних стратегій регуляції емоцій. Виявлені закономірності підтверджують доцільність упровадження у систему професійної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників психопрофілактичних та психокорекційних програм, спрямованих на розвиток навичок емоційної саморегуляції, формування адаптивних когнітивних стратегій та підвищення рівня психологічної стійкості особистості [11; 12].

Висновки. Проведене емпіричне дослідження дало змогу проаналізувати когнітивно-емоційні особливості майбутніх офіцерів-прикордонників та визначити психологічні чинники, що можуть виступати предикторами професійної дезадаптації на етапі їх професійної підготовки. Встановлено, що дезадаптація має комплексний характер і зумовлена не лише умовами навчально-службової діяльності, але й індивідуально-психологічними особливостями особистості. Результати психодіагностичного обстеження засвідчили відмінності між курсантами з ознаками дезадаптації та відносно адаптованими курсантами за низкою когнітивно-емоційних показників.

Встановлено, що для курсантів із проявами професійної дезадаптації характерні підвищена ситуативна тривожність, емоційне виснаження та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

переважання неадаптивних стратегій когнітивної регуляції емоцій, насамперед катастрофізації й румінації. Натомість у відносно адаптованих курсантів домінують адаптивні стратегії, зокрема когнітивна переоцінка ситуації, що сприяє ефективнішому подоланню стресу та підтриманню психологічної стабільності. Також встановлено статистично значущі зв'язки між катастрофізацією та емоційним виснаженням, тоді як когнітивна переоцінка пов'язана зі зниженням психоемоційного напруження.

Отже, основними когнітивно-емоційними предикторами професійної дезадаптації майбутніх офіцерів-прикордонників є: підвищена тривожність, схильність до катастрофізації та румінації та недостатній розвиток адаптивних стратегій емоційної саморегуляції.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленим вивченням психологічних механізмів дезадаптації, розширенням емпіричної вибірки та розробленням психопрофілактичних програм, спрямованих на підвищення психологічної стійкості майбутніх офіцерів-прикордонників.

Література

1. Бодров В. А. Психологічний стрес: розвиток і подолання. Київ : Персе, 2006.

2. Carver C. S., Scheier M. F. On the self-regulation of behavior. Cambridge : Cambridge University Press, 1998.

3. Garnefski N., Kraaij V. Cognitive emotion regulation questionnaire: Development of a short 18-item version (CERQ-short). Personality and Individual Differences. 2006. Vol. 41, No. 6. P. 1045–1053. DOI: https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010.

4. Gross J. J. Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In: Handbook of Emotion Regulation. New York : Guilford Press, 2014. P. 3–20.

5. Грінь О. М. Психологічна стійкість особистості в умовах професійного стресу. Київ : Наукова думка, 2018.

6. Lazarus R. S., Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York : Springer, 1984.

7. Максименко С. Д. Загальна психологія. Київ : Центр учбової літератури, 2017.

8. Maslach C., Leiter M. P. Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. World Psychiatry. 2016. Vol. 15, No. 2. P. 103–111. DOI: https://doi.org/10.1002/wps.20311.

9. Москалець В. П. Психологія особистості. Київ : Ліра-К, 2013.

10. Southwick S. M., Charney D. S. Resilience: The science of mastering life's greatest challenges. Cambridge : Cambridge University Press, 2018.

11. Troy A. S., Shallcross A. J., Mauss I. B. A person-by-situation approach to emotion regulation: Cognitive reappraisal can either help or hurt, depending on the context. Psychological Science. 2013. Vol. 24, No. 12. P. 2505–2514. DOI: https://doi.org/10.1177/0956797613496434.

12. Варій М. Й. Психологія особистості : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2016.

References

1. Bodrov V.A. (2006) *Psykholohichnyi stres: rozvytok i podolannia [Psychological stress: development and overcoming]*. Kyiv : Vyd-vo PERSE [in Ukrainian].

2. Carver C.S., Scheier, M.F. (1998) *Pro samorehuliatsiiu povedinky [On the self-regulation of behavior].* Cambridge : Cambridge University Press [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

3. Garnefski N., Kraaij V. (2006) *Anketa z kohnityvnoho rehuliuvannia emotsii: rozrobka skorochenoi versii z 18 punktamy (CERQ-short) [Cognitive emotion regulation questionnaire: Development of a short 18-item version (CERQ-short)]*. Osobystist ta indyvidualni vidminnosti, 41(6), 1045–1053. https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010 [in English].

4. Gross J.J. (2014) *Rehuliuvannia emotsii: kontseptualni ta empirychni osnovy [Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations]*. Dovidnyk z rehuliuvannia emotsii (pp. 3–20). New York : Vydavnytstvo «Hilford Pres» [in English].

5. Hrin O.M. (2018) *Psykholohichna stiikist osobystosti v umovakh profesiinoho stresu [Psychological resilience of personality in conditions of professional stress]*. Kyiv : Vyd-vo Naukova dumka [in Ukrainian].

6. Lazarus R.S., Folkman, S. (1984) *Stres, otsinka ta sposoby podolannia [Stress, appraisal, and coping]*. New York : Vydavnytstvo «Springer» [in English].

7. Maksymenko S.D. (2017) *Zahalna psykholohiia [General psychology]*. Kyiv : Vyd-vo Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].

8. Maslach C., Leiter M.P. (2016) *Rozuminnia fenomenu vyhorannia: ostanni doslidzhennia ta yikh znachennia dlia psykhiatrii [Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry]*. «Svitova psykhiatriia», 15(2), 103–111. https://doi.org/10.1002/wps. 20311 [in English].

9. Moskalets V.P. (2013) *Psykholohiia osobystosti [Psychology of personality]*. Kyiv : Vyd-vo Lira-K [in Ukrainian].

10. Southwick S.M., Charney D.S. (2018) *Rezylientnist: nauka pro te, yak dolaty naiskladnishi vyklyky zhyttia [Resilience: The science of mastering life's greatest challenges].* Cambridge : Vydavnytstvo Kembrydzhskoho universytetu [in English].

11. Troy A.S., Shallcross A.J., Mauss I.B. (2013) *Indyvidualno-sytuatyvnyi pidkhid do rehuliuvannia emotsii: kohnityvna pereotsinka mozhe yak dopomohty, tak i zashkodyty, zalezhno vid obstavyn [A person-by-situation approach to emotion regulation: Cognitive reappraisal can either help or hurt, depending on the context]*. Psykholohichnanauka,24(12),2505–2514. https://doi.org/10.1177/ 0956797613496434 [in English].

12.Varii M.Y. (2016) *Psykholohiia osobystosti: navchalnyi posibnyk [Psychology of personality: textbook]*. Kyiv : Vyd-vo Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 316.472.4:37.013.77

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4197-4209

Шаумян Олена Геворківна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психологічного здоров'я та розвитку особистості, Центрально-український державний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, https://orcid.org/0000-0001-9906-2735

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПРОЦЕСИ САМОЗМІНЮВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті висвітлено ключові аспекти впливу соціальних мереж на процес самозмінювання здобувачів вищої освіти. Емпіричне дослідження в рамках окресленої проблематики було проведено у 2021–2025 навчальних роках. У дослідженні були задіяні 418 респондентів віком від 16 до 23 років (251 дівчина, 167 хлопців).

Серед них, зокрема, здобувачі таких закладів вищої освіти: Кропивницький інститут приватного вищого навчального закладу «Університет сучасних знань», Приватний вищий навчальний заклад «Кропивницький інститут державного та муніципального управління», Класичний приватний університет, Херсонський державний аграрно-економічний університет, Центрально-український державний університет імені Володимира Винниченка.

За результатами Тесту «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг) не виявлено надмірного ступеня захопленості соціальними мережами. Наразі переважає легкий ступінь захопленості, у кожного третього учасника ступінь захопленості в межах норми. Високий рівень захопленості зафіксовано у незначної кількості респондентів. Презентовані вище результати Тесту «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг) було в подальшому підтверджено. У процесі додаткового дослідження під час теоретичного навчання і під час сесії не виявлено надмірного ступеня захопленості соціальними мережами.

Результати за Тестом емоційного інтелекту (автор Н. Холл) демонструють, що переважає середній рівень розвитку інтелекту у половини здобувачів. Водночас низький рівень зафіксовано у третини респондентів та високий рівень у кожного десятого респондента. Результати інтегративного емоційного інтелекту уточнили цей показник, зокрема: дещо менше половини учасників мають середній рівень, у кожного четвертого респондента сформовано низький рівень та у кожного десятого учасника високий рівень розвитку.

Результати за Методикою «Шкала самооцінки та рівня домагань» (автори: Т. Дембо, С. Рубінштейн, А. Прихожан) (підлітковий та юнацький вік) свідчать, що в межах норми на помірному і високому рівні переважають домагання і самооцінка здобувачів; наступну позицію посідає низький рівень самооцінки і

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

домагань; останню позицію займає нереально високий рівень самооцінки і домагань.

З урахуванням результатів дослідження окреслено стадії подальшої роботи здобувачів над собою й утримання балансу між живим спілкуванням та спілкуванням у соціальних мережах: стадія розуміння – аналіз своїх дій стосовно того, що можна було б в цей момент зробити для здійснення своєї мрії та прагнення; стадія «що робити далі» – розробка альтернативних цілей, завдяки яким можна рухатися до бажаного; стадія дії – відзначення того, що вже зроблено, і того, що не вдалося, для подальших спроб зробити по-іншому; стадія результату – оцінка того, що вже вдалося, і того, що можна ще зробити.

Отже, дослідження проблематики щодо впливу соціальних мереж на процеси самозмінювання особистості здобувачів вищої освіти потребує подальших наукових розвідок.

Ключові слова: соціальні мережі, самозмінювання, особистість, здобувачі вищої освіти, інтернет-залежність, емоційний інтелект, домагання, самооцінка, конфліктна особистість.

Shaumian Olena Hevorkivna Candidate of Psychological Sciences, PhD degree, Associate Professor, Assosiate Professor of Department of Psychological Health and Personality Development, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University, Kropyvnytskyi, https://orcid.org/0000-0001-9906-2735

THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON THE SELF-TRANSFORMATION PROCESSES OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

Abstract. This article examines key aspects of the impact of social media on the self-transformation process among higher education students. An empirical study on this topic was conducted during the 2021–2025 academic years. The study involved 418 respondents aged 16 to 23 (251 women, 167 men).

These include, in particular, students from the following institutions of higher education: Kropyvnytskyi Institute of the private higher education institution «University of Modern Knowledge», private higher education institution «Kropyvnytskyi Institute of State and Municipal Administration», Classical Private University, Kherson State Agrarian and Economic University, and Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Based on the results of the «Internet Addiction Test» (developed by K. Young), no excessive level of social media engagement was identified. Currently, a mild level of engagement is predominant. One in three participants has a level of engagement within the normal range.

A high level of engagement was reported in a small number of respondents. The results of the «Internet Addiction Test» (by K. Young) presented above were subsequently confirmed. A follow-up study conducted during theoretical training and

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

during the exam period did not reveal any excessive level of engagement with social media.

Emotional intelligence test results (developed by N. Hall) show that half of the participants have an average level of emotional intelligence. At the same time, a low level was recorded in one-third of the respondents, and a high level – in one in ten respondents. The results of the integrative emotional intelligence test refined this indicator, specifically: slightly less than half of the participants has an average level. One in four respondents has a low level. One in ten participants has a high level of development.

Results obtained using the «Self-Esteem and Aspiration Scale» methodology (authors: T. Dembo, S. Rubinstein, A. Prikhozhan) (for adolescents and young adults) indicate that, within the normal range, the aspirations and self-esteem of the respondents are predominantly at moderate and high levels.

Low self-esteem and aspirations rank next. Unrealistically high self-esteem and aspirations rank last.

Considering the results of the study, the following stages of the participants' ongoing self-improvement and their efforts to maintain a balance between face-to-face communication and communication on social media have been identified: the understanding stage – analyzing one's actions in terms of what could be done at that moment to realize one's dreams and aspirations; the «what's next» stage –developing alternative goals that can help move toward the desired outcome; the action stage – noting what has already been done and what did not work out, to inform future attempts to do things differently; the results stage – assessing what has already been achieved and what can still be done.

Therefore, research into the social media impact on the processes of personal transformation among higher education students warrants further academic study.

Keywords: social media, self-transformation, personality, higher education students, internet addiction, emotional intelligence, aspiration, self-esteem, conflict-prone personality.

Постановка проблеми. Вплив соціальних мереж на особистість формується в умовах війни та на тлі нестабільного емоційного стану, пошуку соціального прийняття, розуміння власних можливостей, невизначеності у власних ресурсах.

Вагоме значення для здобувачів вищої освіти мають процеси, які пов'язані з регулюванням емоцій, поступовим опануванням повноцінних стратегій ефективного використання часу та самоконтролю. Невміння координувати свої емоції та відсутість навичок раціонального розподілу часу може призводити до частих емоційних коливань, невизначеності, вибуху яскравих емоцій та спонукати до формування залежних моделей поведінки. К. Янг однією з перших почала говорити про інтернет-залежність, про знаходження тривалий час у соціальних мережах, зокрема і в студентському віці [5; 7].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання впливу соціальних мереж на становлення підростаючої особистості вивчали багато дослідників, серед яких С. Андреассен, М. Бренд, Г. Ващинець, С. Гегеліх, К. Лайєр, К. Монтег, К. Янг та інші. Сучасна комунікаційна практика, спричинена стрімким розвитком цифрових технологій, кардинально змінює формати соціальної взаємодії, тому й потребує додаткового ґрунтовного дослідження окресленої проблеми [1; 4; 5; 6].

Соціальні мережі стали невід'ємною частиною повсякденного життя у здобувачів вищої освіти. Наразі спілкування в соціальних мережах є не лише засобом спілкування, але й можливістю себе виявити, розкрити, дізнатися про щось нове, виконувати домашні завдання тощо. З одного боку, вплив цифорового середовища є позитивним, оскільки з його допомогою можна виконувати щось нагальне, як-от вчити уроки, пізнавати зовнішній світ, а також спілкуватися. Особливо це актуально за умови, якщо особистість наживо соромиться взаємодіяти. З іншого боку, є низка чинників, які спричиняють негативний вплив. Серед них, зокрема, такі: надмірне занурення у спілкування у штучному просторі; підміна реального світу на віртуальний; схильність до перегляданння стрічки та ставлення лайків і так само швидкого забування того, що відстежувалося кілька годин тому; вагомість оцінок і коментарів невідомих і відомих у реальному житті людей; гаяння значного часу на пранк, перегляди коротких відео, як-от шортсів, рілсів, замість підготовки до конкретного предмета, навчання чогось цінного та відпочинку [1; 4; 5; 6].

Вплив соціальних мереж на процеси самозмінювання здобувачів вищої освіти можна розглядати як стан, за наявності якого цифрова активність стає основним джерелом задоволення, соціального підтвердження та самооцінки. Це може проявлятися в таких формах, як: перевірка власного профілю; оцінювання своїх досягнень та порівняння з іншими; кількість лайків; пошук невідповідності з іншими; у деяких пошук можливостей підзаробити легкі й швидкі гроші. Усе це поступово виснажує ще несформовану особистість і як наслідок здобувач починає втрачати сон, стає дратівливим, менше уваги приділяє навчанню в університеті, сперечається з оточенням.

Мета статті – дослідити вплив соціальних мереж на процеси самозмінювання здобувачів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. Соціальні мережі активно впливають на формування бажань і самовизначення, самоставлення особистості в студентському віці.

У цей віковий період здобувачі освіти ще не до кінця усвідомлюють, що їхній вибір цифрового контенту, віртуальне спілкування та активність у соціальних мережах спричинено маніпулятивним спілкуванням, соціально нав'язаними трендами, втечею від реальної дійсності (небажання готуватися до предметів, відсутність друзів, сварки з оточенням, нещасливе студентське кохання тощо).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Часто студенти не усвідомлюють свої реальні потреби і бажання, а також ще не вміють критично оцінювати інформацію, у них немає досвіду щодо самостійної оцінки власної цінності. Усе це і є передумовою вираженості більшої захопленості соціальними мережами.

Важливою в студентському віці є підтримка з боку сім'ї, школи та фахівців-психологів. Саме вони допомагають студентам зорієнтуватися, як застосовувати конструктивні копінг-стратегії поведінки в соціальних мережах для подолання життєвих труднощів (складність опанування якось предмета, неприйняття чогось, стрес в умовах війни тощо).

У дослідженні взяли участь 418 здобувачів освіти, серед них 251 дівчина і 167 хлопців. Вік учасників – від 16 років до 23 років. Термін проведення опитування – з січня 2021 року по грудень 2025 року.

Це були здобувачі освіти Кропивницького інституту приватного вищого навчального закладу «Університет сучасних знань», Приватного вищого навчального закладу «Кропивницький інститут державного та муніципального управління, Класичного приватного університету, Херсонського державного аграрно-економічного університету, Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка. Серед них представники різних спеціальностей – право, соціальна робота, психологія, фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок, публічне управління та адміністрування, готельно-ресторанна справа, менеджмент, менеджмент інформаційних технологій, журналістика, педагогіка філологія, дизайн, бухгалтерський облік, інформаційні технології.

Етапи емпіричного дослідження:

1) підготовчий етап: добір та опрацювання літературних джерел щодо з'ясування психологічної залежності від соціальних мереж у здобувачів вищої освіти, формулювання мети, завдань та гіпотези дослідження, уточнення програми у зв'язку із виокремленням теми дослідження;

2) поточний етап: здійснення емпіричного дослідження за програмою – спостереження, опитування, тестування, бесіда;

3) фінальний етап: оброблення результатів та аналіз проведеного дослідження, висвітлення результатів, підбиття підсумків дослідження, розробка й реалізація психокорекційної програми.

Гіпотеза дослідження: існує прямий вплив соціальних мереж на процеси самозмінювання здобувачів вищої освіти, а також існує складний зв'язок між захопленістю інтернетом та емоційним інтелектом здобувачів, їхніми рівнями самооцінки та домагань, самоконтролем у спілкуванні.

Особливо важливою умовою під час бесіди є встановлення довірливого зв'язку між співрозмовниками. Вагоме значення мають саме психологічний контакт та взаємна довіра, які створюють сприятливий ґрунт для того, щоб бесіда із здобувачем була щирою і результативною задля емоційного відгуку, посилення мотивації та стимулювання прагнення діяти згодом.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Правильна організація тренінгової діяльності допомагає отримати результати, що максимально відповідають потребам здобувачів. Розроблена нами психокорекційна програма мала на меті створення умов для гармонійного розвитку підростаючої особистості здобувача незалежно від особливостей розвитку занурення у соціальні мережі.

Реалізацію психокорекційної програми було зорієнтовано на краще пізнання себе, усвідомлення своїх установок, а також виявлення емоційних та поведінкових патернів, що проявляються під час спілкування в соціальних мережах (он-лайн) і офлайн, можливого внесення коректив у свою поведінку. Водночас її застосування спрямовано на розкриття потенціалу, рефлексію, обміркування та обґрунтування своїх дій, спостерігання за власною поведінкою, внутрішніми станами й зовнішніми проявами інших учасників групи. Тобто тренінгові заняття мали допомогти навчитися бачити як себе, так і своє оточення.

У процесі дослідження було застосовано такі діагностики:

1) Тест «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг) [7];

2) Тест емоційного інтелекту (автор Н. Холл) [3];

3) Методика «Шкала самооцінки та рівня домагань» (автори: Т. Дембо, С. Рубінштейн, А. Прихожан) (підлітковий та юнацький вік) [2].

Першою діагностикою, яку застосовано в межах нашого дослідження, був Тест «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг) [7]. Тест спрямовано на вивчення наявності інтернет-залежності у здобувачів, його результати відображено на рисунку 1.

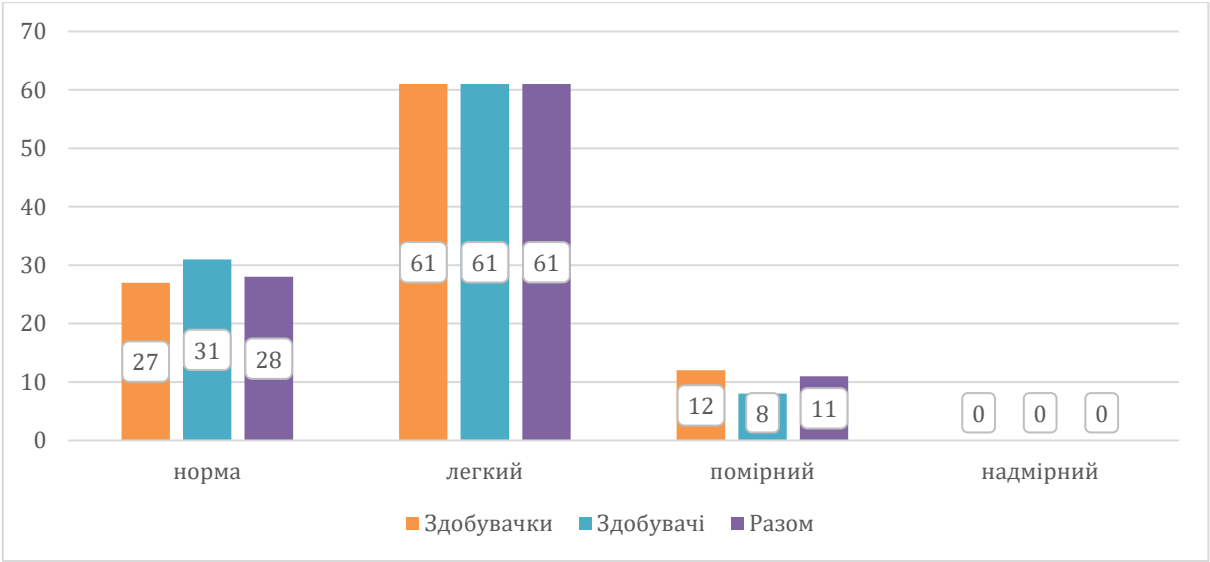


Рис. 1. Результати за Тестом «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг)

Як свідчать дані рис.1, надмірного рівня захопленості інтернетом не виявлено в жодного з респондентів. Хоча в бесідах деякі здобувачі зазначали, що багато часу проводять в інтернеті. У процесі розмови було уточнено, що все ж таки насправді це не є перебільшеним часом для сучасної людини, зважаючи на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

умови дистанційного навчання, необхідність підготовки до занять, потребу у сні, хобі.

Позитивним фактом є те, що норму знаходження в інтернеті виявлено майже у третини респондентів нашої вибірки. Так, у здобувачок – 27%, а у здобувачів – 31%, разом – 28%. Ці учасники вказували на користування і запити в соціальних мережах лише за потребою чи під час відпочинку або ж зазначали, що взагалі не дуже полюбляють спілкування в соціальних мережах.

Легкий рівень залежності від інтернету зафіксовано у двох третин вибірки, відповідно в здобувачок і здобувачів по 61%, разом 61%. Більшість з цих респондентів на перервах чи під час відпочинку полюбляють посерфувати в соціальних мережах – щось подивитись чи поспілкуватися, часом застосовують для навчання – пошуку стрімів, курсів, тренінгів, завдяки яким можна щось опанувати.

Помірний рівень інтернет-залежності виявлено в 11% респондентів, зокрема у здобувачок (12%), а у здобувачів (8%). За цього рівня К. Янг підкреслює, що немає інтернет-залежності. Лише час від часу перебільшення норми. Такі учасники зазначали, що дивляться новини про війну в Україні, стежать за повітряними тривогами на каналах у соціальних мережах, спілкуються (деякі спілкуються з іноземцями задля покращення англійської мови із носієм мови), використовують для розваг, рідко для навчання.

На рисунку 2 презентовано результати за Тестом «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг) до і під час сесії [7].

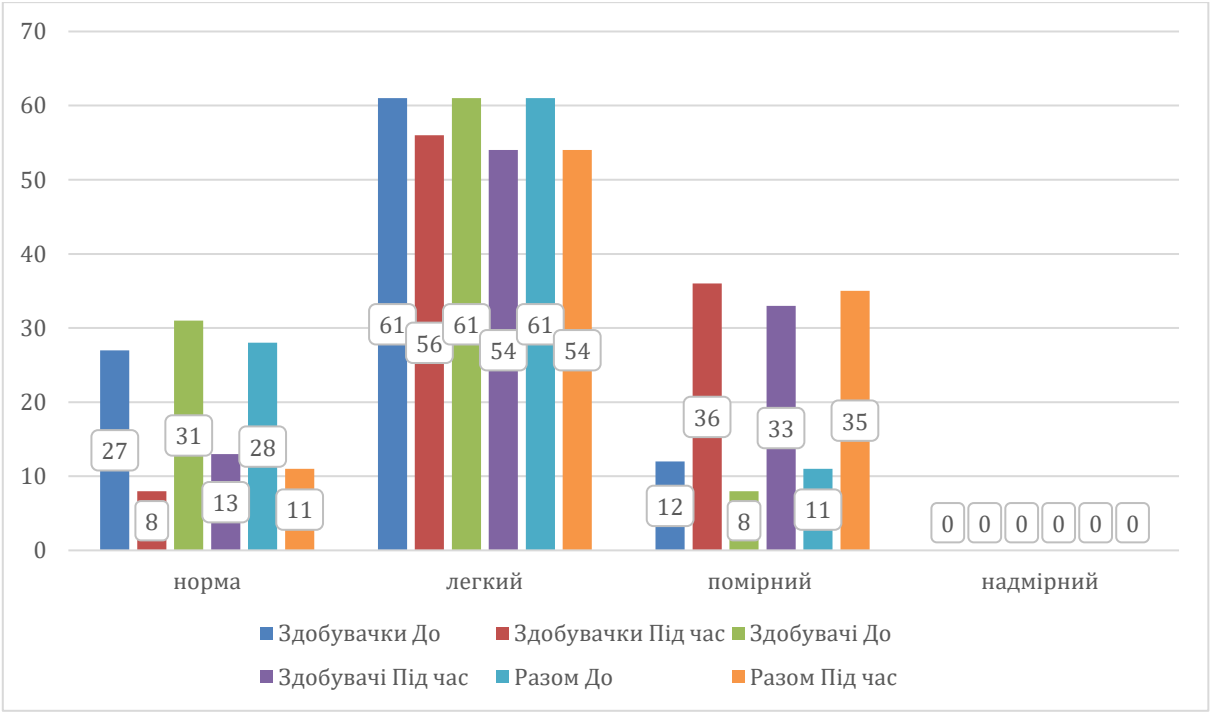


Рис. 2. Результати за Тестом «Інтернет-залежність» (авторка К. Янг) до і під час сесії

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зауважимо, що спочатку не було заплановано визначення показників у період теоретичного навчання. Однак у процесі дослідження певна частина здобувачів запропонували дізнатись, чи є зміни показників інтернет-залежності до і під час сесії.

Більшість з них відмічали, що вдвічі більше користуються інтернетом під час сесії. Не зважаючи на те, що багато студентів скаржились на надмірне використання інтернету, проте в жодного з них не виявлено надмірного рівня інтернет-залежності.

Крім того, нами було проведено дослідження впливу соціальних мереж на процеси самозмінювання особистості на початку війни і кожного року, тобто з 2021 року (березень-квітень) по 2025 рік. Більшість студентів вказували на початку повномасштабної війни, що постійно читають новини, з мобільним 24 години на добу.

Проте результати за іншими діагностиками не зафіксували змін: у кого була норма, то в нормі й стан залишався. Тобто в кожного підтвердився той рівень, який було виявлено до початку війни.

У здобувачів отриманий показник норми відображає зміни до і під час сесії. Відповідно у дівчат – 27% і 8%, а у хлопців він дещо вищий – 31% і 13%. Разом показник норми – відповідно (28%) і (11%). У бесідах здобувачі наголошували, що ретельніше готуються і тому більше часу, аніж завжди, знаходяться в інтернеті і в соціальних мережах. І показник знаходження в інтернеті зріс під час сесії майже в 2,5 рази, що вказує на разючі зміни користування соціальними мережами під час сесії і теоретичного навчання.

Результати за показником легкого ступеня свідчать про незначні зрушення до і під час сесії, зокрема у дівчат – 61% і 56%, у хлопців – 61% і 54%. Разом за показником – 61% і 54%. Трохи більше половини здобувачів не відчувають явних змін. Це зумовлено передусім тим, як вказували у бесідах самі здобувачі, що вони вчилися під час семестру і розраховують на конкретні результати, хоча хвилювання присутнє.

Показник помірного ступеня знаходження в інтернеті, зокрема в соціальних мережах, помітно змінився. Відповідно до і під час сесії: у дівчат – 12% і 36%, у хлопців – 8% і 33%.

Разом за показником – 11% і 35%. Здобувачі наголощували, що хвилювання під час сесії наростає і хочеться надолужити згаяний час, своєчасно і якісно здати сесію. Хоча за цього показника немає залежності від соціальних мереж та інтернету, проте зміни є відчутно помітними.

Варто відмітити, що показників надмірного користування інтернетом і соціальними мережами як під час теоретичного навчання, так і під час сесії не виявлено.

Наступний етап дослідження передбачав застосування Тесту емоційного інтелекту (автор Н. Холл). Його результати презентовано на рисунках 3 і 4 [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

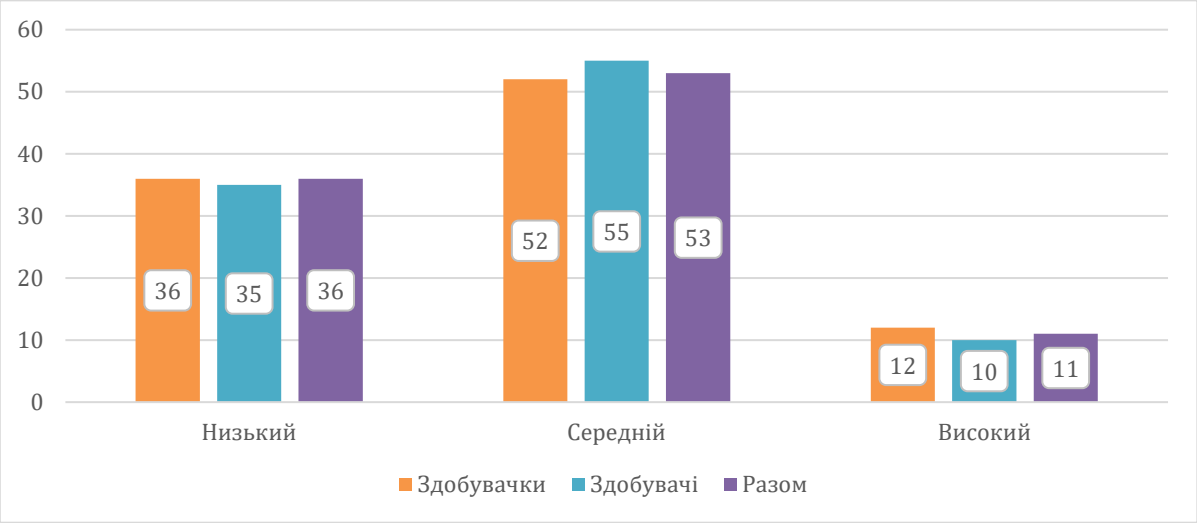


Рис. 3. Результати Тесту емоційного інтелекту (автор Н. Холл)

Результати, отримані за Тестом емоційного інтелекту (автор Н. Холл), засвідчили, що [3]:

1) у третини досліджуваних низький рівень емоційного інтелекту – у здобувачок (36%), у здобувачів (35%), разом (36 %). У бесідах респонденти вказували, що їм важко зрозуміти іншу людину, і те, чого вона прагне; вони не можуть відрізнити, де людина щира, а де – ні; не знають чи дійсно подобаються своєму оточенню. Тому спілкування в соціальних мережах для них спрощує незручні моменти, які виникають у живому спілкуванні та труднощі у взаємодіях, невпевненість у собі та своїх діях, нерозуміння чогось тощо;

2) у половини вибірки середній рівень емоційного інтелекту, а саме: у здобувачок (52%), у здобувачів (55%), разом (53%). Ці респонденти добре себе почувають як у офлайн, так і он-лайн-спілкуванні; їм подобається знаходитися в соціальних мережах, розмовляти з людьми, які є представниками інших культур та країн. Важливо уточнити, що частина учасників на взамін побаченням чи зустрічам офлайн віддають перевагу он-лайн спілкуванню в соціальних мережах, оскільки їм легше так спілкуватися. Усе ж таки період карантину під час COVID-19 і впродовж війни, використання форм дистанційного та змішаного навчання мали суттєві наслідки для спілкування віч-на-віч. Більшість здобувачів мають значні труднощі у спілкуванні. І ті, хто брали участь у психокорекційній програмі, були здивовані тим, як вони багато дізнавались про себе та один одного. Їм дуже цікаво було пізнавати своїх ровесників. Респонденти відмічали, що їм не вистачає навиків розмовного спілкування або спілкування «наживо»;

3) у незначної кількості учасників наявний високий рівень розвитку емоційного інтелекту, зокрема у здобувачок (12%), у здобувачів (10%), разом (11%). Ці респонденти володіють на високому рівні навиками спілкування, їм легко спілкуватися в будь-якому форматі. Підкреслювали у бесідах, що виявляють емпатію, добре «читають» інших людей, відчувають свої і чужі потреби, можуть донести будь-яку інформацію до слухача. І їм більше

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

подобається живе спілкування, за якого бачиш реакції людини, відчуваєш запах парфумів, ледь помітні зміни у розмові, які важко відстежити у процесі спілкування в соціальних мережах.

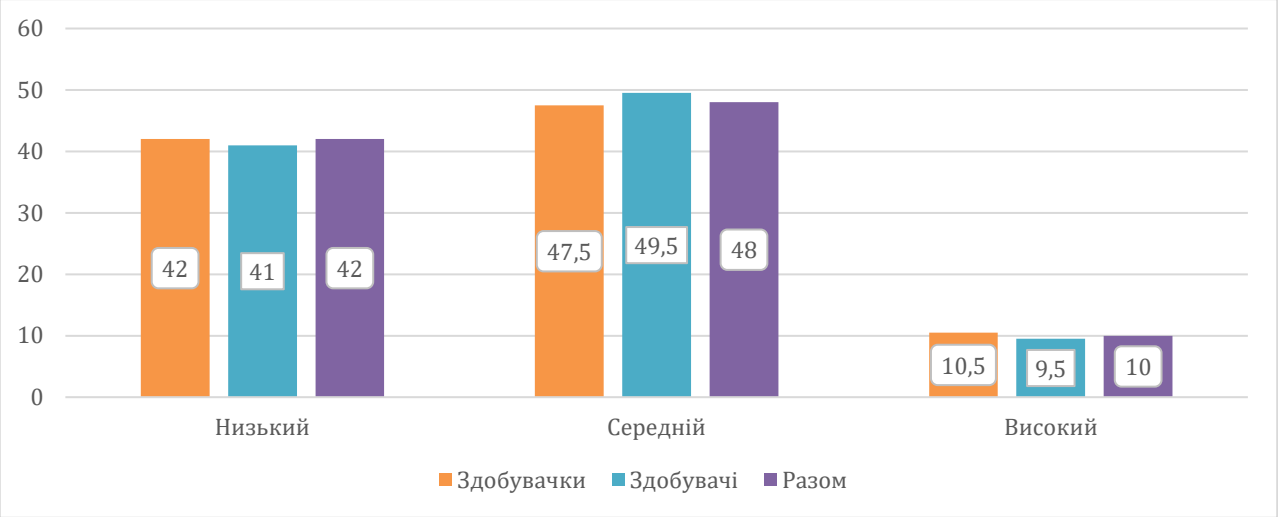


Рис. 4. Результати інтегративного рівня емоційного інтелекту за Тестом емоційного інтелекту (автор Н. Холл)

Як демонструють дані рис. 4, маємо такі показники інтегративного рівня емоційного інтелекту [3]:

1) на низькому інтегративному рівні емоційного інтелекту виявлено – 42% здобувачок, 41% здобувачів, разом 42%. Цей показник свідчить, що більшості здобувачів слід розвивати емоційний інтелект, щоб стати успішними в професії; вчитися грамотно тлумачити як свої прагнення й бажання, так і прагнення та бажання інших; вчитися контролювати свої емоції та почуття; конструктивно долати неприємності у спілкуванні, будувати стосунки; розвивати навики спілкування; вчитися тримати баланс між розумом і почуттями;

2) на середньому інтегративному рівні емоційного інтелекту зафіксовано – 47,5% здобувачок, 49,5% здобувачів, разом 48%. Такий показник вказує на необхідність подальшого розвитку навиків показників міжособистісного спілкування, пізнання власної особистості, прагнення реалізуватися в майбутній професії, співпереживати іншим, пристосовуватись до жорстокої реальності, до щоденного стресу, долати прояви імпульсивності, приймати оптимістичні рішення щодо себе, стати щасливим, упевненість у собі;

3) на високому інтегративному рівні емоційного інтелекту виявлено – 10,5% здобувачок, 9,5% здобувачів, разом 10%. Незважаючи на те, що респонденти володіють високим рівнем та є окрасою (гордістю) для закладу вищої освіти, їм бажано продовжувати розвивати навики і вміння керування своїми розумом та емоціями, стійкість до стресу, критично оцінювати прийняті рішення та свої дії, пізнавати себе, оцінювати реальність, випромінювати оптимізм, рухатися, щоб стати успішною і щасливою особистістю.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

На підсумкових заняттях психокорекційної програми здобувачами були розроблені поради для себе, які було описано в аналізі рівнів інтегративного емоційного інтелекту.

На завершення дослідження ми застосували методику «Шкала самооцінки та рівня домагань» (автори: Т. Дембо, С. Рубінштейн, А. Прихожан) (підлітковий та юнацький вік), результати якої відображено на рисунку 5 [2].

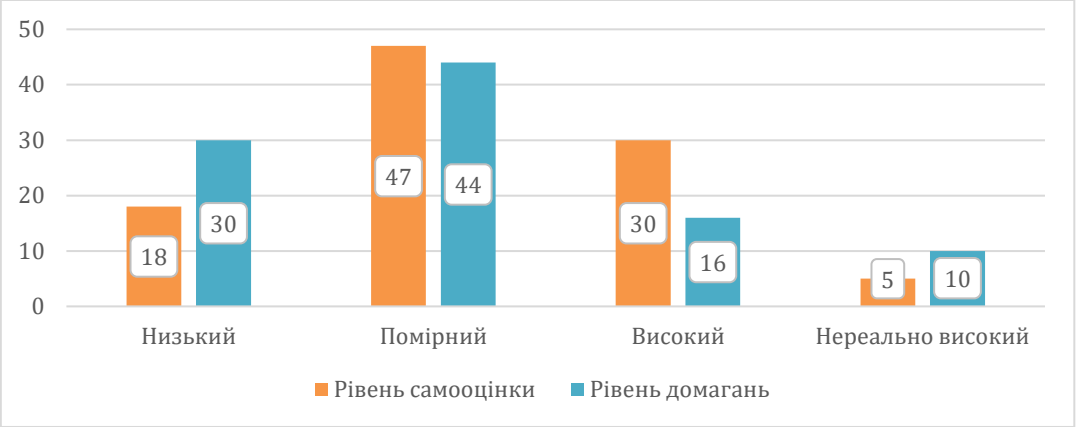


Рис. 5. Результати за Методикою «Шкала самооцінки та рівня домагань» (автори: Т. Дембо, С. Рубінштейн, А. Прихожан) (підлітковий та юнацький вік)

Відповідно до отриманих результатів у здобувачів зафіксовано на низькому рівні самооцінку, що складає 18%, а домагання – 30%. У бесідах здобувачі зазначали, що не мають мрій або чого прагнути; намагаються жити для себе, бо життя в умовах війни є складним; не фіксують наявну в них самооцінку; не розуміють, що дійсно можуть досягнути, пливуть за течією. І відповідно в соціальних мережах можна розслабитися і відпочити.

Достатніми і не перевищують норму є помірний і високий рівні, який спостерігається у більшості учасників, зокрема самооцінка складає відповідно 47% і 30%, а домагання – відповідно 44% і 16%. Такі здобувачі зазначали, що розуміють, чого вони варті; вказували на те, що якщо чогось прагнеш, то слід працювати над цим, докласти зусиль. Водночас учасники зауважували, що багато чого хочуть, а от реалізувати часом буває лінь напружуватися, тому простіше зайти в соціальні мережі і провести час за переглядом, уподобайками, спогляданням контенту тощо.

На нереально високому рівні самооцінку (5%) та домагання (10%) зафіксовано у незначної кількості студентів. Респонденти, зокрема, уточнювали в бесідах: не хочуть напружуватися, докладати зусиль, а бажають просто отримувати бажане; не знають, що можуть зробити власне самі; хочуть, щоб інші вирішували ті чи інші задачі, уникають відповідальності за можливості; їм подобається ненав’язливе спілкування в соціальних мережах – нічого не треба вирішувати, напружуватися, а лише споглядати те, що цікаво, спілкуватися он-лайн.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Гіпотеза була досягнута.

Висновки. Отже, вплив соціальних мереж на процеси самозмінювання здобувачів вищої освіти в умовах війни вимагає подальшого ретельного аналізу та розробки копінг-стратегій задля розвитку успішної і гармонійно розвиненої особистості здобувача. У цей віковий період особистість гостро відчуває соціальну нерівність, несправедливість, брак уваги (часом у родинах, вирішуючи інші нагальні питання, недостатньо уваги приділяють належному вихованню й розвитку здобувача). Як наслідок може відбуватися захоплення інтернетом, соціальними мережами, штучним інтелектом замість особистісного й професійного розвитку. Пошук чогось у соціальних мережах замість опанування навиків, навчання нового, докладання зусиль задля досягнення мрії, наполегливої праці над собою.

На фоні таких викликів сучасності дедалі частіше звучать пропозиції щодо розширення спектру різновидів діяльності особистості здобувача. Частина здобувачів зазначали, що коли не знаєш, чим зайнятись, або чогось не хочеш робити, то соціальні мережі допоможуть згаяти цей час. І хоча це не завжди продуктивно, проте інакше вони не вміють. Більшість учасників дослідження, крім навчання у закладі вищої освіти, нічим не зайняті. І тому заповнюють свій час, як самі розуміють.

Окреслено стадії подальшої роботи здобувачів над собою й утримання балансу між живим спілкуванням та спілкуванням у соціальних мережах:

– стадія розуміння, тобто аналіз своїх дій: чи робить щасливим спілкування в соціальних мережах; дитячі мрії та прагнення, що здійснилися; характерні особливості поведінки; чи не крадеш час у себе, а можна було б у цей момент зробити крок для здійснення своєї мрії та прагнення;

– стадія «що робити далі» – розробка альтернативних цілей у вигляді дерева рішень, завдяки яким можна рухатися до бажаного;

– стадія дії – відзначення того, що вже зроблено, і того, що не вдалося, у календарі чи нотатнику для подальших спроб зробити по-іншому;

– стадія результату – оцінювати те, що і як вдалося, що можна ще зробити і не зупинятись на досягнутому.

Отже, дослідження проблематики щодо впливу соціальних мереж на процеси самозмінювання особистості здобувачів вищої освіти потребує подальших наукових розвідок.

Література:

1. Ващинець Г. П. Інтернет-залежність та її вплив на розвиток особистості. Методичні рекомендації. Ужгород, 2019. 39 с.

2. Методика «Шкала самооцінки та рівня домагань» (автори: Т. Дембо, С. Рубінштейн, А. Прихожан) (підлітковий та юнацький вік). URL: https://surl.li/nplclj (дата звернення: 20.10.2025).

3. Яцук М. Емоційний інтелект особистості (на хвилі Нової української школи) : навч.-метод. посібник. Вінниця : «Діло», 2019. 105 с.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

4. Andreassen C. S. Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*. 2015. Vol. 2, № 2. P. 175–184. DOI: 10.1007/s40429-015-0056-9

5. Brand M., Young K. S., Laier C. Prefrontal control and internet addiction: a theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscienc*e. 2014. Vol. 10, 8:375. DOI: 10.3389/fnhum.2014.00375

6. Montag C., Hegelich S. Understanding Detrimental Aspects of Social Media Use: Will the Real Culprits Please Stand Up? *Front. Sociol*. 2020. 5999270. DOI: https://doi.org/10.3389/fsoc. 2020.599270

7. Young K. S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*. 1998. №1(3). P. 237–244. DOI: http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237

References:

1. Vashchynets, H.P. (2019*). Internet-zalezhnist ta yii vplyv na rozvytok osobystosti \[Internet addiction and its impact on personality development]*. Uzhhorod. [in Ukrainian].

2. *Metodyka "Shkala samootsinky ta rivnia domahan" (avtory: T. Dembo, S. Rubinshtein, A. Prykhozhan) (pidlitkovyi ta юнацький вік) [The methodology "Self-assessment and Aspiration Scale" (authors: T. Dembo, S. Rubinstein, A. Prikhozhan) (for adolescents and young adults)]*. Retrieved from https://surl.li/nplclj [in Ukrainian].

3. Yatsiuk, M. (2019). *Emotsiinyi intelekt osobystosti (na khvyli Novoi ukrainskoi shkoly)* [*Emotional intelligency of the individual: (on the wave of the New Ukrainian School)]*. Vinnytsia: «Dilo» [in Ukrainian].

4. Andreassen, C.S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports, Vol. 2, 2*, 175–184. DOI: 10.1007/s40429-015-0056-9

5. Brand, M., Young, K.S., Laier, C. (2014). Prefrontal control and internet addiction: a theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience, Vol. 10*, 8:375. DOI: 10.3389/fnhum.2014.00375

6. Montag, C., Hegelich, S. (2020). Understanding Detrimental Aspects of Social Media Use: Will the Real Culprits Please Stand Up? *Front. Sociol.* 5999270. DOI: https://doi.org/10.3389/ fsoc.2020.599270

7. Young, K.S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior, 1(3)*, 237–244. DOI: http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.98:[616-001-021.68:159.942.5]:355.245]"364"](045)

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4210-4218

Шеленкова Наталія Леонідівна кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології, Уманський національний університет, м. Умань, https://orcid.org/0000–0002–6488–9078

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ПОСТТРАВМАТИЧНИХ СТАНІВ У ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. У статті досліджуються особливості психодіагностики посттравматичних станів у цивільного населення, що перебуває в умовах воєнного конфлікту в Україні. Проаналізовано клінічні, соціально-психологічні та контекстуальні чинники, що впливають на психічний стан населення, зокрема під впливом тривалого, комплексного психотравматичного досвіду. Розглянуто специфіку застосування стандартизованих психодіагностичних методик, таких як PCL-5, HADS та DASS-21, а також обмеження одноразових оцінок у умовах високої ситуативної мінливості психоемоційних станів.

Підкреслено важливість врахування соціально-психологічних факторів, зокрема страху стигматизації, недовіри до дослідників та тенденції до соціально бажаних відповідей, які можуть спотворювати результати самооцінкових опитувальників.

Значна увага приділяється хронічній та комплексній травматизації, що формує «розмитий» симптомокомплекс і виходить за межі класичних діагностичних критеріїв ПТСР та CPTSD, включаючи дисфункції емоційної регуляції, зміни самооцінки та порушення міжособистісної взаємодії.

Акцентується увага на необхідності культурної та контекстуальної адаптації психодіагностичних інструментів для української популяції та інтеграції очних, дистанційних та повторних оцінок у динаміці. Авторка обґрунтовує доцільність комплексного підходу, що поєднує стандартизовані шкали, клінічне інтерв'ю, спостереження та онлайн-оцінку, що дозволяє отримати більш валідні та достовірні дані для планування психологічної допомоги, реабілітаційних програм і стратегій психосоціальної підтримки.

Окремо висвітлено перспективи розвитку динамічної та контекстуально чутливої психодіагностики, здатної адекватно відображати психічний стан цивільного населення у постконфліктний період і сприяти підвищенню ефективності психосоціальних інтервенцій.

Ключові слова: психодіагностика, посттравматичні стани, ПТСР, комплексна травматизація, цивільне населення, війна, соціально-психологічні чинники, культурна адаптація, онлайн-діагностика, динамічний підхід.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Shelenkova Nataliia PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Psychology, Uman National University, Uman, https://orcid.org/0000–0002–6488–9078

FEATURES OF PSYCHODIAGNOSTICS OF POST-TRAUMATIC CONDITIONS AMONG THE CIVILIAN POPULATION IN A WAR ZONE

Abstract. This article examines the specific features of the psychodiagnosis of post-traumatic conditions among the civilian population living in the context of the armed conflict in Ukraine. It analyses the clinical, socio-psychological and contextual factors influencing the mental state of the population, particularly in the context of prolonged, complex psychotraumatic experiences. It examines the specifics of applying standardised psychodiagnostic methods, such as the PCL-5, HADS and DASS-21, as well as the limitations of one-off assessments in conditions of high situational variability in psycho-emotional states. The importance of taking into account socio-psychological factors is emphasised, particularly the fear of stigmatisation, distrust of researchers, and the tendency to provide socially desirable responses, which may distort the results of self-report questionnaires. Considerable attention is paid to chronic and complex trauma, which forms a 'blurred' symptom complex and goes beyond the classical diagnostic criteria for PTSD and CPTSD, including emotional regulation dysfunction, changes in self-esteem, and impaired interpersonal interaction. Emphasis is placed on the need for cultural and contextual adaptation of psychodiagnostic tools for the Ukrainian population and the integration of face-to-face, remote and repeated assessments over time. The author argues for the merits of a comprehensive approach that combines standardised scales, clinical interviews, observation and online assessment, thereby enabling the collection of more valid and reliable data for the planning of psychological support, rehabilitation programmes and psychosocial support strategies. The article also highlights the prospects for the development of dynamic and context-sensitive psychodiagnostics, capable of adequately reflecting the mental state of the civilian population in the post-conflict period and contributing to the increased effectiveness of psychosocial interventions.

Keywords: psychodiagnostics, post-traumatic conditions, PTSD, complex traumatisation, civilian population, war, socio-psychological factors, cultural adaptation, online diagnostics, dynamic approach.

Постановка проблеми. Повномасштабна війна в Україні спричинила безпрецедентне зростання психотравматичного навантаження на цивільне населення, що супроводжується підвищенням поширеності посттравматичних станів, зокрема посттравматичного стресового розладу (ПТСР), тривожних і депресивних розладів, а також порушень адаптації. За оцінками міжнародних організацій, значна частка населення, яке проживає в умовах воєнного

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

конфлікту, демонструє симптоми психічного дистресу різного ступеня вираженості [1]. Водночас тривалий вплив загрози життю, вимушене переміщення, втрата соціальних зв'язків та економічна нестабільність формують умови хронічної травматизації, яка суттєво відрізняється від класичних моделей гострої психотравми.

У сучасній клінічній та психологічній практиці психодіагностика виступає ключовим інструментом виявлення посттравматичних станів, визначення їх структури та ступеня вираженості, а також планування подальшої психологічної допомоги. Найбільш поширеними є стандартизовані психодіагностичні методики, зокрема шкали самооцінки симптомів ПТСР, тривоги та депресії, що відповідають діагностичним критеріям DSM-5 [2]. Проте їх застосування в умовах війни супроводжується низкою методологічних труднощів.

По-перше, специфіка воєнного контексту зумовлює нестабільність психоемоційних станів, оскільки інтенсивність стресових впливів змінюється залежно від безпекової ситуації.

Це ускладнює отримання репрезентативних і стабільних психодіагностичних показників, адже результати тестування можуть відображати ситуативні реакції, а не стійкі психологічні характеристики особистості. По-друге, характерною є хронічна та кумулятивна травматизація, яка не завжди повністю відповідає класичним діагностичним критеріям ПТСР, що ставить під сумнів валідність традиційних діагностичних підходів [4].

Крім того, важливим викликом є вплив соціально-психологічних факторів на результати психодіагностики, зокрема тенденція до соціально бажаних відповідей, недовіра до дослідників, страх стигматизації психічних розладів. У поєднанні з поширенням дистанційних форм обстеження це може призводити до викривлення отриманих даних [5].

Додаткову складність становить проблема культурної та контекстуальної релевантності психодіагностичних інструментів. Більшість методик розроблені в іншому соціокультурному середовищі, що потребує їх адаптації відповідно до рекомендацій міжнародних стандартів тестування [6]. В українському контексті це питання набуває особливої ваги у зв'язку з унікальністю переживання воєнної травми та специфікою соціальних умов [7].

Таким чином, існує суперечність між зростаючою потребою у точній та своєчасній психодіагностиці посттравматичних станів у цивільного населення та обмеженими можливостями традиційних діагностичних інструментів у відображенні реальної психічної картини в умовах війни. Це зумовлює необхідність наукового осмислення особливостей психодіагностики в зазначених умовах та пошуку підходів до підвищення її валідності та надійності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика психодіагностики посттравматичних станів у сучасній психології розглядається в контексті міждисциплінарних досліджень, що поєднують клінічну психологію, психіатрію та психодіагностику. Особлива увага приділяється уточненню діагностичних

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

критеріїв посттравматичного стресового розладу (ПТСР) та вдосконаленню інструментів його вимірювання відповідно до сучасних класифікаційних систем.

Одним із ключових орієнтирів у психодіагностиці ПТСР є діагностичні критерії DSM-5, які стали основою для створення стандартизованих інструментів оцінки симптоматики [3].

На їх основі було розроблено низку валідних методик, серед яких однією з найбільш поширених є шкала PCL-5, що демонструє високі показники надійності та внутрішньої узгодженості у різних вибірках [2].

Сучасні емпіричні дослідження підтверджують ефективність використання самооціночних шкал для первинного скринінгу посттравматичних станів, однак підкреслюють обмеження їх застосування в умовах підвищеного стресу. Зокрема, встановлено, що у ситуаціях тривалої небезпеки спостерігається варіативність симптоматики, що може впливати на стабільність результатів тестування [8].

Значний науковий інтерес викликає проблема хронічної та комплексної травматизації, яка характерна для цивільного населення в умовах війни. У сучасних роботах підкреслюється, що класична модель ПТСР не завжди адекватно відображає психологічні наслідки тривалого травматичного впливу, що зумовлює необхідність розширення діагностичних підходів [9].

Окремий напрям досліджень пов’язаний із вивченням психічного здоров’я населення, яке перебуває в умовах війни та гуманітарних криз. За даними систематичних оглядів, поширеність психічних розладів у таких популяціях значно перевищує середньосвітові показники, що підкреслює необхідність ефективних діагностичних стратегій [10].

У вітчизняній психологічній науці питання психічного здоров’я в умовах війни розглядається крізь призму адаптаційних процесів та стресостійкості особистості. Зокрема, наголошується на важливості врахування індивідуально-психологічних ресурсів при оцінці посттравматичних станів [7].

Сучасні дослідження також акцентують увагу на ролі цифрових технологій у психодіагностиці, що особливо актуально в умовах обмеженого доступу до традиційних форм обстеження. Використання онлайн-інструментів дозволяє розширити охоплення досліджуваних груп, однак водночас породжує питання щодо валідності та надійності отриманих даних [5].

Не менш важливим аспектом є проблема культурної адаптації психодіагностичних методик, яка активно досліджується в рамках міжнародних стандартів тестування. Згідно з рекомендаціями International Test Commission, переклад і адаптація тестів мають здійснюватися з урахуванням лінгвістичних, культурних і соціальних особливостей цільової популяції [6].

Таким чином, аналіз сучасних досліджень свідчить про наявність значного наукового доробку у сфері психодіагностики посттравматичних станів, однак водночас виявляє низку невирішених питань, пов’язаних із застосуванням діагностичних інструментів у специфічних умовах війни. Це зумовлює

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

необхідність подальшого дослідження особливостей психодіагностики в зазначеному контексті.

Мета статті – теоретичне обґрунтування та аналіз особливостей психодіагностики посттравматичних станів у цивільного населення в умовах війни, а також визначення ключових факторів, що впливають на валідність і надійність психодіагностичних результатів у зазначеному контексті.

Виклад основного матеріалу. Психодіагностика посттравматичних станів у цивільного населення в умовах війни – це багатовимірний процес, що включає врахування клінічних, соціально-психологічних та контекстуальних чинників, які суттєво відрізняються від мирних умов. Сучасні українські дослідження демонструють, що тривалий вплив бойових дій, повсюдна загроза життю та численні втрати формують у цивільного населення складні психотравматичні реакції, які важко охопити традиційними психодіагностичними підходами.

У дослідженні, проведеному на великій вибірці дорослих українців (n = 2364) один рік після повномасштабного вторгнення росії, було показано, що 14,4 % учасників мали ймовірний ПТСР, а ще 8,9 % – комплексний ПТСР (CPTSD). Крім того, 44.2 % мали ймовірний депресивний розлад, а 23,1 % – тривожний розлад, а значна частина респондентів (38,6 %) повідомили про значну самотність [11], що вказує на широку поширеність психічних проблем серед цивільного населення після тривалого воєнного стресу. Такі дані свідчать про високу імовірність виражених посттравматичних реакцій у цивільних і підкреслюють необхідність психодіагностики, що враховує комплексний характер переживань.

Особливо яскраво проявляється ситуативна нестабільність психічного стану. У контексті військового конфлікту емоційні реакції зазнають значних коливань залежно від безпекової ситуації, що ускладнює інтерпретацію результатів одноразових вимірювань. Наприклад, дані свідчать, що рівень симптомів ПТСР та супутніх порушень психічного здоров'я є змінним і залежить від інтенсивності травматичних подій, до яких респонденти були безпосередньо залучені. У дослідженні про симптоми ПТСР у переміщених осіб питання дислокації та внутрішнього переміщення були пов'язані зі значно вищими показниками посттравматичного стресу, що підкреслює роль ситуаційних факторів у формуванні реакцій [12].

Соціально-психологічні чинники відіграють важливу роль у психодіагностиці посттравматичних станів. Дослідження студентської молоді в Україні показало, що під впливом війни 69,2 % студентів мали ознаки погіршення психічного здоров'я, а 91,1 % повідомили про травматичні переживання у 2023 році, що значно підвищує потребу професійної психологічної підтримки. При цьому лише частина студентів зверталася за допомогою, що могло бути зумовлено страхом стигматизації або недовірою до наявних систем підтримки, – явищем, яке суттєво впливає на результати психодіагностичних обстежень [13].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Поширення хронічної та комплексної травматизації також впливає на структуру психічних реакцій. У багатьох випадках симптоматика посттравматичних станів включає не лише класичні прояви, передбачені DSM-5 чи ICD-11, а й дисфункції емоційної регуляції, негативні зміни самооцінки та труднощі у взаємодії з іншими людьми. Так, комплексні травматичні переживання не завжди корелюють з одним стандартним набором симптомів, що потребує використання адаптованих або мультипараметричних оцінок психічного стану, включаючи детальне інтерв'ю та контент-аналіз відповіді респондентів.

Важливе значення має й використання онлайн-форм психодіагностики. Попри переваги дистанційних опитувальників у забезпеченні широкого доступу до оцінки навіть у небезпечних умовах, таких як території, що піддаються обстрілам, вони мають суттєві обмеження. Відсутність контролю за умовами проходження тесту, можливість відволікання, брак конфіденційності в домашньому середовищі, складність встановлення психологічного контакту – усе це створює ризики для валідності вимірювань. Онлайн-підхід також може посилювати ефекти соціально бажаних відповідей, оскільки респонденти можуть обирати відповідати «як потрібно», щоб уникнути виявлення своїх реальних переживань.

В межах українського контексту слід також враховувати культурний та соціальний контекст, оскільки психодіагностичні інструменти, розроблені у західних країнах, не завжди повністю враховують локальні особливості переживання травми. Переклад та адаптація тестів повинні враховувати специфіку українського війного досвіду, його культурні маркери та мову симптомів; недостатня адаптація може призводити до спотворення результатів і заниження або завищення ризику певних розладів [6].

Сучасні емпіричні дані свідчать про необхідність застосування комплексного підходу до психодіагностики посттравматичних станів у цивільного населення, що перебуває в умовах війни. Такий підхід передбачає інтеграцію кількісних та якісних методів оцінки психічного стану, що дозволяє врахувати як клінічні прояви, так і соціально-психологічний та контекстуальний фон переживань. Основними складовими цього підходу є стандартизовані шкали самооцінки, такі як PCL-5 для оцінки симптомів ПТСР, HADS для визначення рівня тривоги та депресії та DASS-21, що охоплює депресивні, тривожні та стресові прояви. Вони забезпечують надійну і кількісно вимірювану інформацію про психотравматичні реакції, проте їх результати можуть бути спотворені ситуативними факторами або соціально бажаними відповідями.

Клінічне інтерв'ю та спостереження дозволяють фіксувати поведінкові, емоційні та когнітивні прояви, що можуть не відображатися у стандартизованих опитувальниках, і надають можливість глибшого розуміння індивідуальних особливостей переживання травми. Повторні вимірювання у динаміці дозволяють врахувати мінливість психоемоційних станів, пов'язану з змінною інтенсивністю стресових факторів та безпековою ситуацією.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Крім того, комплексний підхід передбачає врахування культурного та соціального контексту, адже психічні реакції на травму формуються під впливом локальних цінностей, мовних особливостей і традицій соціальної взаємодії. Використання онлайн-інструментів, інтегрованих з очними оцінками, розширює охоплення досліджуваних груп та забезпечує доступність психодіагностики навіть у складних та небезпечних умовах. Такий підхід дозволяє отримати більш повну, достовірну та контекстуально релевантну оцінку психічного стану цивільного населення в умовах війни, що є ключовим для планування ефективних стратегій психологічної допомоги, реабілітаційних програм та психосоціальної підтримки.

Висновки і перспективи. Аналіз сучасних досліджень та практичних даних свідчить, що психодіагностика посттравматичних станів у цивільного населення в умовах війни є надзвичайно складною та багатовимірною сферою. Основні висновки можна узагальнити наступним чином.

По-перше, психічний стан людей у воєнних умовах характеризується високою ситуативною мінливістю, що значною мірою впливає на результати одноразових психодіагностичних оцінок. Для отримання більш валідної інформації необхідне застосування динамічних методів оцінки, повторного тестування та інтеграції даних клінічного інтерв'ю.

По-друге, соціально-психологічні чинники, такі як страх стигматизації та недовіра до дослідників, підвищують ймовірність соціально бажаних відповідей. Це обмежує точність самооцінкових методів і підкреслює необхідність комбінованих підходів, що поєднують кількісні та якісні методи, включаючи спостереження та клінічну оцінку.

По-третє, тривала та комплексна травматизація формує «розмитий» симптомокомплекс, який виходить за межі класичних критеріїв ПТСР. Врахування комплексного характеру посттравматичних станів є ключовим для адекватної оцінки психологічного стану та ефективного планування психологічної допомоги.

По-четверте, онлайн-формати психодіагностики, що активно застосовуються під час воєнних дій, забезпечують доступність, але супроводжуються методологічними обмеженнями, такими як відсутність контролю умов тестування та зниження можливості встановлення психологічного контакту. Їх застосування доцільно поєднувати з очними або динамічними методами для підвищення надійності результатів.

По-п'яте, культурний та соціальний контекст має вирішальне значення для точності психодіагностичних оцінок. Західні методики потребують ретельної адаптації та перевірки психометричних характеристик для української популяції, що дозволяє враховувати специфіку локального досвіду та культурні особливості прояву психічного дистресу.

Перспективи подальших досліджень полягають у розвитку комплексного, контекстуально чутливого та динамічного підходу до психодіагностики, який би

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

інтегрував стандартизовані шкали, клінічне інтерв'ю, онлайн-діагностику та повторні вимірювання. Особливо актуальним є вивчення взаємозв'язку між симптомами ПТСР, тривожними та депресивними проявами, а також впливу соціальної підтримки та адаптаційних ресурсів на результати психодіагностики.

Таким чином, сучасна психодіагностика посттравматичних станів у цивільного населення повинна базуватися на принципах комплексності, динамічності та контекстуальної релевантності. Це дозволяє не лише підвищити валідність оцінки психічного стану, а й забезпечити практично значущі результати для планування психологічної допомоги, реабілітаційних програм і стратегій психосоціальної підтримки у постконфліктний період.

Література:

1. World Health Organization. Mental Health in Ukraine: Briefing Note. Geneva: World Health Organization, 2022.

2. Weathers F. W., Litz B. T., Keane T. M., Palmieri P. A., Marx B. P., Schnurr P. P. The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5). National Center for PTSD, 2018.

3. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013.

4. United Nations. Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health. New York: United Nations, 2020.

5. Torous J., Bucci S., Bell I. H., et al. The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World Psychiatry*. 2021. 20 (3). С. 318–335. DOI: https://doi.org/10.1002/wps.20883.

6. International Test Commission. ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition). London: International Test Commission, 2017.

7. Кокун О. М., Мельничук Т. І. Резилієнс-довідник: практичний посібник. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2023. 25 с.

8. Bovin M. J., Marx B. P., Weathers F. W., et al. Psychometric properties of the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) in veterans. *Psychological Assessment*. 2016. Т. 28, № 11. С. 1392–1401. DOI: https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pas0000254.

9. Cloitre M., Garvert D. W., Brewin C. R., Bryant R. A., Maercker A. Evidence for proposed ICD-11 PTSD and complex PTSD: a latent profile analysis. *European Journal of Psychotraumatology*. 2013. Т. 4. DOI: https://doi.org/10.3402/ejpt.v4i0.20706 .

10. Charlson F., van Ommeren M., Flaxman A., et al. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 2019. Т. 394, № 10194. С. 240–248. DOI: https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30934-1.

11. Wang S., Ivanov A., Petrova N., et al. Associations between mental health symptoms, trauma, quality of life and coping in adults living in Ukraine: a cross-sectional study a year after the 2022 Russian invasion. *Psychiatry Research*. 2024. Т. 330. 115180. DOI: https://doi.org/10.1016/j.psychres.2024.116056.

12. Ben-Ezra M., Goodwin R., Leshem E., Hamama-Raz Y. PTSD symptoms among civilians being displaced inside and outside Ukraine during the 2022 Russian invasion // *Psychiatry Research*. 2023. Т. 320. 115011. DOI: https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.115011.

13. Polyvianaia M., Stepanova N., Yachnik Y., Myshakivska O., Fegert J. M., Sitarski E., Pinchuk I. Mental health support needs of students during the wartime: assessment of psychological well-being and barriers to help-seeking among Ukrainian students. *Proceedings of the Shevchenko Scientific Society: Medical Sciences.* 2024. №18. С. 45–60. DOI: https://doi.org/10.25040/ntsh2024.02.21.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

References:

1. World Health Organization. (2022). Mental Health in Ukraine: Briefing Note. Geneva: World Health Organization. 24 p.

2. Weathers, F. W., Litz, B. T., Keane, T. M., Palmieri, P. A., Marx, B. P., Schnurr, P. P. (2018). *The PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5)*. National Center for PTSD. 35 p.

3. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC: APA. 947 p.

4. United Nations. (2020). Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health. New York: UN. 28 p.

5. Torous, J., Bucci, S., Bell, I. H., et al. (2021). The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World Psychiatry*, 20(3), 318–335. https://doi.org/10.1002/wps.20883.

6. International Test Commission. (2017). ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second edition). London: International Test Commission. 42 p.

7. Kokun, O. M., Melnychuk, T. I. (2023). Reziliens-dovidnyk: praktychnyi posibnyk [Resilience Handbook: Practical Guide]. Kyiv: Instytut psykholohii imeni H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy. 25 p.

8. Bovin, M. J., Marx, B. P., Weathers, F. W., et al. (2016). Psychometric properties of the PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5) in veterans. *Psychological Assessment*, 28(11), 1392–1401. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/pas0000254.

9. Cloitre, M., Garvert, D. W., Brewin, C. R., Bryant, R. A., Maercker, A. (2013). Evidence for proposed ICD-11 PTSD and complex PTSD: a latent profile analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 4, 10 p. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30934-1.

10. Charlson, F., van Ommeren, M., Flaxman, A., et al. (2019). New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 394(10194), 240–248. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30934-1.

11. Wang, S., Ivanov, A., Petrova, N., et al. (2024). Associations between mental health symptoms, trauma, quality of life and coping in adults living in Ukraine: a cross-sectional study a year after the 2022 Russian invasion. *Psychiatry Research*, 330, 115180. https://doi.org/10.1016/ j.psychres.2024.116056.

12. Ben-Ezra, M., Goodwin, R., Leshem, E., Hamama-Raz, Y. (2023). PTSD symptoms among civilians being displaced inside and outside Ukraine during the 2022 Russian invasion. *Psychiatry Research*, 320, 115011. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2022.115011.

13. Polyvianaia, M., Stepanova, N., Yachnik, Y., Myshakivska, O., Fegert, J. M., Sitarski, E., Pinchuk, I. (2024). Mental health support needs of students during the wartime: assessment of psychological well-being and barriers to help-seeking among Ukrainian students. Proceedings of the Shevchenko Scientific Society: Medical Sciences, (18), 45–60. https://doi.org/10.25040 /ntsh2024.02.21.

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК: 159.922.7.072:355.01

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4219-4229

Шель Наталія Василівна кандидат психологічних наук, доцент кафедри загальної та соціальної психології, Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця, http://orcid.org/0000-0001-5965-5288.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОДІАГНОСТИКИ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Анотація. Стаття присвячена актуальній темі діагностиці психоемоційного стану дітей під час війни. Охарактеризовано особливості діагностики дітей під час війни спрямована на виявлення симптомів ПТСР, тривожних та депресивних розладів, агресивності, тривожності, страхів. Основними травмівними подіями для дітей під час війни є: досвід обстрілу (ракетного, артилеристського, мінометного тощо) на дуже близькій відстані; перебування в укритті протягом тривалого часу; переживання сильного холоду та голоду; свідки поранень; допомага пораненим; розлука з родиною, евакуація; переміщення в межах країни, постійні тривоги, безпосереднє перебування в зоні бойових дій; втрата або поранення батьків та близьких; тривале перебування в укриттях, таборах біженців; відсутність доступу до школи, звичного середовища; економічна нестабільність, соціальна дезадаптація. Розкрито особливості переживання військових дій дітьми: неможливість вербалізувати свої почуття, регресія в поведінці, негативні емоційні стани у вигляді тривожності, депресії або агресивності.

Визначено, що у дітей ці стани можуть поєднуватися з проблемами розвитку, соціальної адаптації та навчання. Основними методами психологічної діагностики дітей під час війни є спостереження, бесіди, проективні методи, скринінгові тести, суб'єктивний та об'єктивні методи, що проводяться фахівцями для оцінки емоційної стабільності, порушень сну та поведінки. До найбільш поширених методів діагностики віднесено «Напівструктуроване інтерв'ю для оцінки травматичних переживань дітей», «Батьківська анкета для оцінки травматичних переживань дітей», тест «Тривожність», ПТСР за методиками: «Дитячий модифікований варіант Місісіпської шкали оцінки посттравматичних реакцій» (М.Г. Магомедова), «Модифікована шкала оцінки впливу травматичної події для дітей -CRIES-8».

Ключові слова: психодіагностика, травматичні події, регресія поведінки, соціальна дезадаптація, тривожність, депресія, агресивність, ПТСР.

Shel Natalia Vasylivna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of General and Social Psychology, Vasyl Stus Donetsk National University, Vinnytsia, http://orcid.org/0000-0001-5965-5288.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

FEATURES OF PSYCHODIAGNOSTICS OF CHILDREN DURING WAR

Abstract. This article addresses the timely topic of diagnosing the psychological and emotional state of children during wartime. It describes the specific features of diagnosing children during wartime, with a focus on identifying symptoms of PTSD, anxiety and depressive disorders, aggression, anxiety, and fears. The main traumatic events for children during wartime include: experiencing shelling (rocket, artillery, mortar, etc.) at very close range; staying in a shelter for a long time; enduring extreme cold and hunger; witnessing injuries; helping the wounded; separation from family, evacuation; internal displacement, constant anxiety, direct exposure to the combat zone; loss or injury of parents and loved ones; prolonged stays in shelters and refugee camps; lack of access to school and familiar surroundings; economic instability, social maladjustment. The study highlights the specific ways children experience military conflict: an inability to verbalize their feelings, behavioral regression, and negative emotional states such as anxiety, depression, or aggression. It was determined that in children, these states may be combined with developmental, social adaptation, and learning difficulties. The main methods of psychological diagnosis for children during wartime include observation, interviews, projective techniques, screening tests, and subjective and objective methods, which are conducted by specialists to assess emotional stability, sleep disturbances, and behavioral issues. The primary methods of psychological assessment for children during wartime include observation, interviews, projective techniques, screening tests, and subjective and objective methods, which are conducted by specialists to evaluate emotional stability, sleep disturbances, and behavioral issues. The most common diagnostic methods include the “Semi-Structured Interview for Assessing Traumatic Experiences in Children,” the “Parental Questionnaire for Assessing Traumatic Experiences in Children,” the “Anxiety” test, and PTSD assessments using the following methods: “The Child-Modified Version of the Mississippi Scale for the Assessment of Post-Traumatic Reactions” (M.G. Magomedova), and “The Modified Scale for Assessing the Impact of Traumatic Events on Children—CRIES-8.”

Keywords: psychodiagnostics, traumatic events, behavioral regression, social maladjustment, anxiety, depression, aggression, PTSD.

Вступ. Особливістю війни є те, що від неї страждає все населення країни як дорослі, так і діти, психіка яких ще формується.

В умовах воєнного стану діти опиняються серед найбільш уразливих категорій населення, що піддаються значним психоемоційним навантаженням та ризику виникнення емоційної травматизації.

Війна в Україні руйнує дитинство та завдає серйозної шкоди їх психічному здоров'ю, так як багато з них пережили насильство, ізоляцію, відокремлення від сімей, втрату близьких, міграцію, порушення процесів шкільного навчання та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

медичного обслуговування. Обстріли цивільної інфракструктури та мирного населення загалом, дуже часто не залишають шансів українським дітям на одужання від страждань та травм, а кожен сигнал тривоги та кожна звістка про вибух, примусові укриття та втрата нормального життя лише посилюють тривогу, неспокій, нервове напруження, впливають на емоційний та психологічний стан дітей загалом. Посилюють це відчуття і постійна загроза життя, страх смерті, втрата батьків та рідних тощо. Українські діти позбавлені звичайних радощів дитинства, святкування днів народження, часу з родиною та зустрічі з друзями, власної домівки та улюблених речей, домашніх тварин.

Діти та підлітки, які пережили воєнні дії, часто страждають від нічних кошмарів, підвищеної тривожності, труднощів з концентрацією та навчанням, проблемами з соціалізацією та розвитком агресивної чи панічної поведінки. Тому, важливим завданням для психологів, в умовах реалій сучасного життя вчасно надати психологічну допомогу дітям, які цього потребують, враховуючи симптоми та ознаки негативних психоемоційних станів, розладів, що є наслідками їх травматизації.

Метою статті є визначення основних психодіагностичних методів для вивчення психоемоційного стану дітей, симптомів травматизації та посткризових станів під час війни.

Аналіз попередніх досліджень. У сучасних дослідженнях проблемою психологічної допомоги дітям під час війни займалися багато дослідників з різних аспектів, зокрема соціально-психологічною підтримкою дітей, які переживають батьківську втрату займалися Ю. В. Заманаєва, Р. Кастенбаум, Д. Морган, Т. О. Новікова, В.В.Отрадинська, Р. Г. Стевенсон; вплив війни на психічне здоров'я дітей та підлітків (Міхеєва, 2022; Яцина, 2022); М. Ю. Гопкало, Л. Нечипорук, І. Чухрій та ін. описують практичні методи роботи з дітьми та сім’ями, що пережили травмуючі події. О. Вознесенська, Н. Левус, Т. Розумовська та ін.досліджують арттерапевтичні техніки в психосоціальному супроводі осіб, що пережили травмівні події. Таким чином, дослідження актуальне як з точки зору наукового аналізу, так і практичного застосування підходів у роботі дитячих психологів, щодо забезпечення впровадження ефективних методів психодіагностики дітей в умовах воєнного стану, спрямованих на визначення особливостей психологічної травматизації та покращення їхнього психоемоційного стану.

В умовах війни важливим завданням психологічної допомоги дітям є психодіагностика, спрямована на ідентифікацію осіб/груп щодо підвищеного ризику на розвиток посттравматичних стресових розладів та інших супутніх розладів.

Виклад основного матеріалу. Військові події чинять потужний негативний вплив на психіку дітей, часто спричиняючи психологічну травматизацію. Однією з ключових причин є порушення базової потреби в безпеці.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Психологічну травматизацію у психологічній літературі розглядають як процес впливу екстремальних стресових подій або негативних чинників на психіку людини, що призводить до порушення її емоційної рівноваги, зниження адаптивних можливостей та формування потенційних психічних і поведінкових розладів. Це явище виникає, коли психіка людини не може ефективно впоратися з пережитою ситуацією, внаслідок чого відбувається глибоке емоційне потрясіння, що впливає на її здатність до нормального функціонування [1].

До основних психотравмуючих факторів впливу на дітей належать: безпосереднє перебування в зоні бойових дій; втрата або поранення батьків; розлука з родиною, евакуація; тривале перебування в укриттях, таборах біженців; відсутність доступу до школи, звичного середовища; економічна нестабільність, соціальна дезадаптація загалом.

Вплив військових подій на дітей має певні відмінності порівняно з дорослими. У дітей психіка менш зріла, а механізми емоційної регуляції та адаптації лише формуються, тому вони менш здатні впоратися із травматичними подіями. В залежності від вікової групи діти по-різному реагують на травматичні події війни (див. *табл.1)*.

Таблиця 1.

Поведінкові та емоційні реакції дітей на військові дії

Вікова група	**Поведінкові та емоційні порушення**
0-3 роки	- нічні страхи, гіперчутливість до гучних звуків, повернення до більш ранніх форм поведінки (потреба в постійній присутності дорослого, вимагають фізичного контакту та близькості від батьків); - регрес (наприклад, в опануванні мовлення, чи самообслуговуванні тощо);
4-6 роки	- бояться розлуки з рідними (почуваються безпорадними), - уникання контакту з однолітками або, навпаки, надмірна збудженість і гіперактивність; - регрес у розвитку (дитина може розпочати смоктати палець, анурез, бажання, щоб її годували із ложки тощо); - порушення уваги; - швидка втомлюваність; - психосоматичні скарги (біль у животі, головний біль або нудота без очевидної медичної показів).
7-10 років	- боязкість та підозрілість (уважні до деталей, подій); - сердяться, звинувачують інших; - фантазують про себе як “рятівника” та про майбутнє; - страх смерті, боїться втратити все що є на даний час, звичне.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Вікова група	Поведінкові та емоційні порушення
11- 13 років	- реакції можуть набувати різко полярного характеру — від ризикованої поведінки (ігнорування правил, провокації, втечі з дому) до емоційного «вимикання» — замкненість, відстороненість, байдужість до навчання й оточення; - відчувають страхи (бояться втрати своїх близьких, звичне життя, свою оселю, своє життя), поводяться агресивно; - постійно нервове напруження та тривога;
14-18 років	-реакції схожі як у дорослих - бояться за своє життя, життя близьких, втратити свій будинок, звичне життя. Можуть ставитися радикально.

Однією із особливостей переживання військових дій дітьми, на відміну від дорослих, є неможливість вербалізувати свої почуття, що ускладнює виявлення і розуміння їхніх емоційних переживань. Крім того, у дітей часто проявляється регресія в поведінці (наприклад, повернення до більш ранніх етапів розвитку), що є одним із характерних способів реакції на стрес. У дорослих реакції на травму частіше проявляються у вигляді тривожності, депресії або агресивності, тоді як у дітей ці стани можуть поєднуватися з проблемами розвитку, соціальної адаптації та навчання.

С. Лукомська зазначає, що психотравмуючі ситуації, пов’язані з війною, можуть викликати роздратованість, підвищену збудливість, настороженість, а також призводити до порушень сну. Такі обставини формують відчуття горя і травми, уповільнюють адаптацію до втрати та підвищують ризик одночасного виникнення синдрому гострого горя і посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [2, с. 84].

Аналітичний звіт стосовно змін життя українських дітей серед симптомів, що вказують на погіршення їх психоемоційного стану внаслідок військової агресії визначає найбільш поширені: коливання настрою; підвищена тривожність; розлади сну; поганий апетит; часті спогади, обговорення пережитих або побачених подій; порушення пам’яті, уваги, здатності до навчання; спалахи агресії; зниження / припинення бажання спілкуватися; нічні кошмари; панічні атаки; саморуйнівна поведінка (самоушкодження, шкідливі звички) [3].

У дітей, які стали свідками збройних конфліктів, наслідки стресу проявляються як не здатність дитини встановлювати соціальні контакти, адаптуватися до середовища, частіше виявляються психічні розлади. У дітей, що пережили травмування через втрату безпечності середовища через війну більшою мірою діагностуються депресія, суїцидальна поведінка, імпульсивна поведінка, орієнтація на винагороду та вибір нездорового способу життя, розвиток психотравми. Окрім того, спостерігаються хронічні, тривалі наслідки впливу військових подій у вигляді розвитку дисоціації, стану відчуженості,

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Негативні наслідки у вигляді схильності до девіантної, насильницької поведінки, вживання наркотичних речовин та алкоголю також нерідко виникали через пережите дітьми травмування через війну.

Дорослим варто звернути увагу на те, що вони досить часто схильні недооцінювати посттравматичні стресові реакції своїх дітей і можуть взагалі заперечувати наявність таких реакцій.

ПТСР виникає як відповідь на екстремальну подію, що виходить за межі звичного досвіду. Для дітей характерні флешбеки, нічні кошмари, уникання ситуацій, що нагадують травму, порушення концентрації уваги тощо. Особливу групу складають діти, які зазнали прямої загрози життю або стали свідками загибелі людей, рідних та близьких. Діти можуть демонструвати генералізовану тривожність, страх залишатися наодинці, уникати соціальних контактів, демонструвати гіперактивність або навпаки – повільність і замкненість. У молодших дітей частим проявом є соматичні симптоми: біль у животі, головний біль без медичних показів.

В умовах тривалого стресу та невизначеності діти можуть втрачати інтерес до ігор, спілкування, проявляти апатію, мати порушення сну та апетиту. У підлітків можливі суїцидальні думки, порушення ідентичності, емоційне вигорання, спостерігається порушення поведінки та розвитку (виникають регресивні реакції наприклад, енурез, смоктання пальця), агресивність, емоційні вибухи (можуть вдаватися до ризикованої поведінки, конфліктувати з оточенням, відмовлятися від навчання). Затримки мовленнєвого та когнітивного розвитку фіксуються у дітей, які перебували в умовах постійного стресу [4].

Особливостями цих розладів є те, що вони не тільки не зникають з часом, а й стають більш вираженими й можуть раптово проявитися на фоні загального благополуччя. Крім того, як у дорослих, так і у дітей унаслідок впливу психічної травми і розвитку ПТСР можуть розвиватися супутні психічні патології.

Узагальнюючи вище сказане, можна виокремити діагностичні маркери для роботи психолога із дітьми та підлітками під час війни: фізіологічні реакції: судоми, порушення сну, соматичні скарги тощо; емоційно-поведінкові (плаксивість, страх темряви, смерті, агресія, регресивні дії тощо); когнітивні: розгубленість, труднощі концентрації уваги, проблеми із запам'ятовуванням тощо; соціальні: уникнення контактів, не бажання спілкуватися із однолітками, дезадаптація загалом тощо.

Один із перших кроків в процесі психологічної допомоги дітям під час війни є психологічна діагностика їх емоційного стану. Із самого початку процедура цієї діагностики має допомогти встановленню довірчих відносин із дітьми, налагодженню взаємодії із ними, отриманню інформації про проблеми дітей тощо.

Психодіагностика дітей під час війни спрямована на виявлення ознак травми, стресу, тривожності та депресивних станів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Основна мета — швидка оцінка психологічного стану для надання допомоги, спостереження за поведінкою (агресія, втрата апетиту, ізоляція), застосування ігрових/проективних методик, оскільки діти можуть не вербалізувати свої емоції та страхи. Спостереження як метод дослідження дає можливість оцінити реакції на звуки, розмови про війну, взаємодія з однолітками та дорослими. Спостереження стає важливим інструментом для діагностики психоемоційного стану дитини, так як дає змогу отримати об'єктивну інформацію про поведінку, переважаючі емоції, взаємодію з оточенням (однокласниками та дорослими), реакцію на навчальну діяльність, на проблемні ситуації тощо.

Вивчення потенційного впливу травматичних подій на дітей та підлітків здійснюється психологом з використанням таких методик: «Напівструктуроване інтерв'ю для оцінки травматичних переживань дітей» або «Батьківська анкета для оцінки травматичних переживань дітей», тест «Тривожність» (Р. Темл, М. Доркі, В. Амен). У разі виявленого такого впливу, дитину буде обстежено на наявність симптомів ПТСР за методиками: «Дитячий модифікований варіант Місісіпської шкали оцінки посттравматичних реакцій» (М.Г. Магомедова), «Модифікована шкала оцінки впливу травматичної події для дітей -CRIES-8» [5].

Наслідками війни можуть бути різноманітні порушення психічного здоров'я дітей. Однією із форм психічних порушень у дітей, які пережили небезпечні для життя ситуації, є посттравматичні стресові розлади.

У своїх наукових публікаціях Н. Пророк описує особливості психологічної діагностики дітей на наявність посттравматичного розладу та визначає такі кроки [5;6;7;8;9]:

1. Під час обстеження дітей і підлітків обов'язково потрібно вивчити вплив на них потенційно травмівних подій. Для цього можна скористатися такими методиками: «Напівструктуроване інтерв'ю для оцінки травматичних переживань дітей» або/і «Батьківська анкета для оцінки травматичних переживань дітей»;

2. Натупний крок - дитину треба обстежити на наявність симптомів ПТСР. У цьому допоможуть «Дитячий модифікований варіант Міссісіпської шкали оцінки посттравматичних реакцій» (М. Г. Магомедова) і «Модифікована шкала оцінки впливу травматичної події для дітей – CRIES-8». Але існує думка, що під час проведення оцінки ПТСР у дитини чи підлітка необхідно обов'язково поговорити з нею окремо і розпитати про наявність симптомів ПТСР [6; 7; 8]. Вважається, що в діагностиці дітей використання структурованого (клінічного) інтерв'ю є більш бажаним, ніж використання опитувальників самозвіту [6]. Шкільні психологи, вихователі та вчителі можуть скористатися «Бланковою методикою спостереження за дітьми», яка допоможе їм ідентифікувати симптоми психологічних розладів, які можуть проявлятися у дітей.

Надання психологічної допомоги дітям, які пережили травмівний досівід варто також розпочати із поінформування батьків (чи опікунів) про можливість розвитку ПТСР, коротко описати можливі симптоми (наприклад, проблеми зі

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

сном, нічні кошмари, труднощі концентрації і дратівливість). Якщо виявлені симптоми зберігаються більше одного місяця, необхідно порадити батькам звернутися до дитячого психоневролога, невропатолога, психіатра, дитячого психолога. - існує суперечлива вимога: бажано психологічну діагностику дітей (особливо до 6–7 років) проводити в присутності їхніх батьків (адже діти є залежними від дорослих і важливо заручитися їхньою підтримкою); водночас дорослі можуть стримати відвертість дітей. Крім того, необхідно оцінити ймовірність поганого поводження з дитиною чи соціальної ізоляції. Для цього потрібно поговорити з дитиною чи підлітком наодинці та прямо розпитати про це [7].

Діагностика молоді від 16 до 18 років здійснюється з використанням методик «Шкала для клінічної діагностики ПТСР (Clinical-administered PTSD scale-caps), «Шкала оцінки впливу травматичної події» (IMPACT OF EVENT SCALE-R), тесту «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенк).

Кожен випадок є унікальним, а тому треба пам’ятати, що коли травмівна подія торкається родини, то її наслідки можуть вражати не одну людину: вплив ПТСР поширюється на всю сім’ю. Тож під час психологічного обстеження дітей і підлітків необхідно вивчити й особливості сім’ї, у якій вони живуть, адже на дитячі симптоми можуть впливати симптоми дорослих. Тому бажано психологічну допомогу отримувати паралельно, дорослим і дітям [6; 7; 8; 9]. А психологічна діагностика дітей у цьому випадку може виконувати функцію координації психологічної допомоги всім членам родини. Адже відомо, що одним із важливих кроків у наданні допомоги дітям, які перенесли травму, є допомога дорослим у тому, щоб вони могли краще турбуватися про свою дитину. Не можна формулювати свій висновок (зокрема і про симптоми дитини) лише на основі інформації, отриманої від батьків чи опікуна. Адже дорослі не завжди можуть зрозуміти свою дитину. Наприклад, діти, особливо до восьмирічного віку, можуть прямо не скаржитися на симптоми ПТСР, як-от повторне переживання чи уникання. Натомість вони скаржаться на проблеми зі сном. Тому для більш точного розпізнавання симптомів рекомендується ставити запитання і дитині, і її батькам (чи опікунам) [9].

В оптимальному варіанті під час війни скринінг на ПТСР з ініціативи психологів мають проходити всі, хто пережив травмівну подію (наявність якої згідно з DSM-5 є основним А-критерієм необхідності скринінгу) [7; 10]. Це особи із групи підвищеного ризику (ті, хто перебували в екстремальних і гіпер-екстремальних ситуаціях; вимушені переселенці; ті, хто були на окупованих територіях тощо); особи з поведінкою, що свідчить про наявність симптомів ПТСР; особи, у яких спостерігаються ознаки тривалих/поточних утруднень або психологічного виснаження.

Особливої уваги потребує ще одна категорія осіб - це діти з психофізичними порушеннями, інвалідністю. Для психологічного тестування важливе значення має орієнтація на вікову класифікацію та з урахуванням вікових норм

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

психіки, їх мовлення, когнітивних, емоційних та поведінкових навичок, специфіки і особливостей розвитку можливостей і здібностей, здатності на встановлення соціальних контактів та спілкування.

Психічний стан дітей оцінюється за допомогою клінічних бесід, опитувальників, шкал, спостереження. Використовуються: Шкала дитячого ПТСР (Child PTSD Symptom Scale);RCADS – Revised Children's Anxiety and Depression Scale; опитувальники SDQ (Strengths and Difficulties Questionnaire), що використовуються й в Україні. Діагноз підтверджують відповідно до МКХ-11 або DSM-5 у тісній співпраці з батьками, педагогами та лікарями.

Отже, діти різних вікових по-різному реагують на виклики сьогодення - війну, із усіма її наслідками. Орієнтуючись на основні поведінкові та емоційні реакції на складні життєві обставини можна діагностувати основні психологічні труднощі у дітей під час війни.

Висновки. Отже, війна має стресогенний та травмівний вплив на психоемоційний стан дітей та підлітків. Війна – це травма, яка зачіпає навіть тих, хто фізично не перебуває в зоні бойових дій. В умовах війни діти демонструють підвищену чутливість до реалій життя, які зазнали змін через руйнування, обстріли, втрату домівки, рідних та близьких тощо. Такі обставини формують основу для розвитку тривожності, появи страхів, деструктивної поведінки, позначаються на фізичному здоров'ї дитини. Ці події формують посттравматичні реакції, які без належної підтримки ризикують трансформуватись у довготривалі порушення. Важливим етапом у наданні психологічної допомоги дітям та підліткам під час війни належить діагностиці психоемоційного стану через діагностично значущі параметри, що виявляються через соматичні, емоційно-поведінкові маркери. Під час напружених емоційних станів у дитини змінюється міміка, темп мовлення, з'являється метушливість, змінюється дихання, пульс, колір обличчя, можуть з'явитися сльози. В умовах військових дій тіло працює на максимальній потужності. У дітей можна спостерігати сильні коливання настрою від тривоги, злості, приливу оптимізму до повного спустошення і виснаження. Важливо усвідомити, що це абсолютно закономірні стани, які з часом змінюють один одного. Своєчасна діагностика забезпечить дітям зниження рівня тривожності, агресивності, неспокою та задоволення їх потреб у безпеці.

Література

1. Тафінцева С., Мотозюк Л. Психологічна підтримка дітей в умовах воєнного стану: роль психолога у зменшенні психологічної травматизації. file:///C:/Users/admin/Downloads/496-Article%20Text-733-1-10-20250611%20(3).pdf

2. Лукомська С. Особливості психологічних травм російсько-української війни у контексті євроінтеграційних процесів. Вісник Львівського університету. Серія: психологічні науки. 2022. Спецвипуск. С. 78-85.

3. Gradus Research. Analytical report. Changer in children's lives during the war. 2022. URL: https://gradus.app/documents/211/Children_Report_Gradus_28042022.pdf

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Murthy R. S. Mental health consequences of war: a brief review of research findings / R. S. Murthy, R. Lakshminarayana // World Psychiatry. – 2006. – Vol. 5(1). – P. 25–30.

5. Ministry of Health of Ukraine. Настанова з надання психосоціальної підтримки дітям, постраждалим від війни. МОЗ України, 2023.

6. Допомога дітям, постраждалим внаслідок воєнного конфлікту: довідник вихователя дошкільного навчального закладу / Н. В. Пророк, С. А. Гончаренко та ін.; за ред. Н. В. Пророк. Слов'янськ: ПП «Канцлер», 2015. 84 с.

7. Пророк Н. В. Особливості посткризової психологічної діагностики дітей / Освіта України в умовах військового конфлікту на Донбасі: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Лисичанськ, 27 лютого 2017 р.). Лисичанськ: ФОП Чернов О. Г., 2017. – С. 157–161.

8. Пророк Н. В. Виявлення розладів адаптації як проявів психологічних втрат, спричинених війною: методичні рекомендації. Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2024. 122 с.

9. Пророк Н. В. Особливості посткризової психодіагностики дітей шкільного віку. Методи та засоби психологічної допомоги постраждалим у подоланні ПТСР: збірник тез наукових доповідей. 2023. С. 188–191.

10. Психологічне діагностування проявів адаптаційних розладів у суб'єктів освітнього простору в умовах воєнного стану і післявоєнного відновлення країни: практичний посібник / за ред. Н. В. Пророк. Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, 2023.220с.

References

1.Tafintseva S., Motoziuk L. Psykholohichna pidtrymka ditei v umovakh voiennoho stanu: rol psykholoha u zmenshenni psykholohichnoi travmatyzatsii [Psychological support of children under martial law: the psychologist's role in reducing psychological trauma] file:///C:/Users/admin/Downloads/496-Article%20Text-733-1-10-20250611%20(3).pdf [in Ukrainian].

2.Lukomska S. Osoblyvosti psykholohichnykh travm rosiisko-ukrainskoi viiny u konteksti yevrointehratsiinykh protsesiv. [Peculiarities of psychological traumas of the Russian-Ukrainian war in the context of European integration processes.] Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia: psykholohichni nauky. 2022. Spetsvypusk. S. 78-85.[in Ukrainian].

3. Gradus Research. Analytical report. Changer in children's lives during the war. 2022. URL: https://gradus.app/documents/211/Children_Report_Gradus_28042022.pf

4.Murthy R. S. Mental health consequences of war: a brief review of research findings /R. S. Murthy, R. Lakshminarayana // World Psychiatry. 2006. – Vol. 5(1). – R. 25–30.

5.Ministry of Health of Ukraine. Nastanova z nadannia psykhosotsialnoi pidtrymky ditiam, postrazhdalym vid viiny [Guidelines for providing psychosocial support to children affected by war. Ministry of Health of Ukraine]. MOZ Ukrainy, 2023.[in Ukrainian].

6.Dopomoha ditiam, postrazhdalym vnaslidok voiennoho konfliktu: dovidnyk vykhovatelia doshkilnoho navchalnoho zakladu [Helping children affected by the military conflict: a guide for a preschool teacher] / N. V. Prorok, S. A. Honcharenko ta in.; za red. N. V. Prorok. Sloviansk: PP «Kantsler», 2015. 84 s.[in Ukrainian].

7.Prorok N. V. Osoblyvosti postkryzovoi psykholohichnoi diahnostyky ditei [Peculiarities of post-crisis psychological diagnosis of children] / Osvita Ukrainy v umovakh viiskovoho konfliktu na Donbasi: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Lysychansk, 27 liutoho 2017 r.). Lysychansk: FOP Chernov O. H., 2017. S. 157–161.[in Ukrainian].

8.Prorok N. V. Vyiavlennia rozladiv adaptatsii yak proiaviv psykholohichnykh vtrat, sprychynenykh viinoiu: metodychni rekomendatsii. [Detection of adjustment disorders as manifestations of psychological losses caused by war: methodical recommendations.] Kyiv: Instytut psykholohii imeni H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy, 2024. 122 s.

ISSN 2786-4952 Online

9. Prorok N. V. Osoblyvosti postkryzovoi psykhodiahnostyky ditei shkilnoho viku. Metody ta zasoby psykholohichnoi dopomohy postrazhdalym u podolanni PTSR. [Peculiarities of post-crisis psychodiagnostics of school-aged children. Methods and means of psychological assistance to victims in overcoming PTSD] zbirnyk tez naukovykh dopovidei. 2023. S. 188–191. [in Ukrainian].

10. Psykholohichne diahnostuvannia proiaviv adaptatsiinykh rozladiv u subiektiv osvitnoho prostoru v umovakh voiennoho stanu i pisliavoiennoho vidnovlennia krainy: praktychnyi posibnyk [Psychological diagnosis of the manifestations of adaptation disorders in subjects of the educational space in the conditions of martial law and post-war reconstruction of the country: a practical guide] / za red. N. V. Prorok. Kyiv: Instytut psykholohii imeni H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy, 2023. 220 s.[in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:355.1-055.2:316.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4230-4244

Юрчинська Ганна Кирилівна кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри загальної психології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, https://orcid.org/0000-0001-8569-3309

Волинець Мілена Павлівна здобувачка освіти 2 курсу магістратури спеціальності 053 «Психологія» кафедри загальної психології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, https://orcid.org/0009-0006-3002-059X

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНОЇ РЕСУРСНОСТІ ДРУЖИН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ДРУЖИН ЦИВІЛЬНИХ ОСІБ

Анотація. У статті представлено результати емпіричного дослідження особливостей психологічної ресурсності дружин військовослужбовців. Авторами здійснено порівняльний аналіз психологічної ресурсності, суб'єктивного благополуччя та почуття когерентності у двох групах респонденток: «коханих воїнів» та «коханих цивільних осіб». Результати засвідчили наявність відмінностей не стільки у загальному рівні психологічної ресурсності між досліджуваними групами, скільки у структурі її проявів. Виявлено тенденцію до більшої варіативності та внутрішньої диференціації ресурсів у коханих воїнів. Встановлено, що статистично значущі відмінності між досліджуваними групами виявлено за такими компонентами психологічної ресурсності, як доброта до людей, допомога іншим та прагнення до мудрості, причому у всіх зазначених випадках вищі середні значення зафіксовано у категорії коханих цивільних осіб.

Встановлено, що за відсутності статистично значущих відмінностей у середніх показниках суб'єктивного благополуччя спостерігаються суттєві відмінності у його структурі: у жінок, пов'язаних із військовослужбовцями, частіше фіксується як високий, так і низький рівень, що свідчить про поляризований характер переживання благополуччя.

Кореляційний аналіз підтвердив наявність статистично значущих позитивних зв'язків між загальним рівнем психологічної ресурсності та показниками психологічного благополуччя і почуття когерентності, що свідчить про їхню взаємопов'язаність і дозволяє інтерпретувати ресурсність як фактор, асоційований із вищим рівнем благополуччя та почуттям когерентності особистості.

Отримані результати розширюють уявлення про особливості психологічних ресурсів у контексті воєнних подій та можуть бути використані для розробки цільових програм психосоціальної підтримки жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: психологічна ресурсність, психологічні ресурси, дружини військовослужбовців, суб'єктивне благополуччя, психологічне благополуччя, почуття когерентності, копінг-стратегії, адаптація до стресу, психосоціальна підтримка.

Yurchynska Hanna Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of General Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv, Kyiv, https://orcid.org/0000-0001-8569-3309

Volynets Milena 2nd year master's degree in specialty 053 «Psychology» of the Department of General Psychology, Taras Shevchenko National University of Kyiv. 2A, Prospekt Hlushkov, Kyiv, https://orcid.org/0009-0006-3002-059X

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PSYCHOLOGICAL RESILIENCE OF MILITARY PERSONNEL'S WIVES AND CIVILIAN WIVES

Abstract. The article presents the results of an empirical study on the specific features of psychological resourcefulness among women whose partners are military personnel. A comparative analysis of psychological resourcefulness, subjective well-being, and sense of coherence was conducted across two groups of respondents: women in relationships with military personnel and women whose partners are civilians.

The findings indicate that the differences between the groups are observed not so much in the overall level of psychological resourcefulness as in the structure of its components.

A tendency toward greater variability and internal differentiation of resources was identified among women associated with military personnel. Statistically significant differences were found in specific components of psychological resourcefulness, namely kindness toward others, helping others, and striving for wisdom, with higher mean values consistently observed among women whose partners are civilians.

Despite the absence of statistically significant differences in the mean levels of subjective well-being, substantial differences were revealed in its structural distribution. In particular, women in relationships with military personnel more frequently demonstrated both high and low levels, indicating a polarized pattern of well-being.

Correlation analysis revealed statistically significant positive relationships between overall psychological resourcefulness and indicators of psychological well-being and sense of coherence. These findings suggest that higher levels of resourcefulness are associated with higher well-being and a stronger sense of coherence.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

The results expand current understanding of psychological resources in the context of wartime conditions and may be applied in the development of targeted psychosocial support programs for women in relationships with military personnel.

Keywords: psychological resourcefulness, psychological resources, military spouses, subjective well-being, psychological well-being, sense of coherence, coping strategies, stress adaptation, psychosocial support.

Постановка проблеми. З початком вторгнення рф в Україну мобілізаційні процеси набули широкого поширення, охопивши значну частину українських сімей. Фактично немає родин, яких би не торкнулися наслідки війни. У той час як чоловіки мобілізуються, підписують контракти та вирушають на фронт, їхні дружини залишаються в тилу, виконуючи розширене коло сімейних і соціальних ролей. Вони забезпечують ведення побуту, беруть на себе основну відповідальність за виховання дітей, підтримують сімейні зв'язки та водночас переживають широкий спектр психоемоційних станів, пов'язаних із невизначеністю, очікуванням і стресом.

Дослідження досвіду українських жінок, які є дружинами та партнерками військовослужбовців, нині активно здійснюється науковцями, що зумовлено актуальністю цієї проблематики в умовах російсько-української війни. У межах сучасних наукових розвідок особлива увага приділяється аналізу копінг-стратегій, що використовуються жінками для подолання стресу, дослідженню їхнього психоемоційного стану, а також вивченню рівня психологічної ресурсності.

Водночас недостатньо висвітленим залишається порівняльний аналіз досвіду дружин військовослужбовців і жінок, партнери яких не залучені до військової служби. У зв'язку з цим доцільним є поглиблене дослідження зазначених груп із метою виявлення можливих відмінностей у рівнях психологічної ресурсності, психологічного благополуччя та когерентності. Гіпотезою дослідження є припущення про наявність значущих відмінностей психологічної ресурсності, суб'єктивного благополуччя та почуття когерентності між цими двома категоріями жінок. Доцільним є дослідження того, які саме психологічні ресурси більш активно використовуються представницями зазначених категорій населення. Важливим також є виявлення як відмінностей, так і спільних рис у структурі їхньої психологічної ресурсності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У дослідженні копінг-стратегій та ресурсу соціального капіталу дружин українських військовослужбовців-комбатантів вагомий внесок зробили К. Батаєва та А. Артеменко. Автори застосували метод глибинного напівструктурованого інтерв'ю для аналізу копінг-стратегій, що використовуються жінками в умовах воєнного стресу. За результатами дослідження було встановлено, що до найбільш значущих копінг-стратегій належать: підтримання комунікації з чоловіком, прийняття складних життєвих обставин, позитивний рефреймінг ситуації перебування партнера на

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

фронті, активний пошук інформації, залучення до різних форм діяльності та підтримання зайнятості, прагнення до особистісного зміцнення, емоційне розвантаження через спілкування з близькими, а також звернення до внутрішніх ресурсів, зокрема через саморефлексію та присвячення часу собі. Рідше використовуються такі стратегії, як релігійність і самозвинувачення [1].

Вагомим також є дослідження, проведене командою Veteran Hub, присвячене вивченню досвіду коханих військовослужбовців упродовж всіх етапів проходження військової служби, починаючи від очікування можливого залучення на службу, під час активної служби, закінчуючи етапом демобілізації та повернення до цивільного життя. Такий підхід дозволяє глибше зрозуміти динаміку переживань і труднощів, з якими стикаються дружини військовослужбовців на кожному етапі цього процесу. Окремої уваги заслуговує різноманітність досвіду респонденток, залучених до дослідження. Зокрема, до вибірки увійшли жінки, чиї партнери проходили службу у 2022–2024 роках, а також ті, чиї чоловіки або партнери були мобілізовані нещодавно, до пів року. Крім того, дослідження охоплює досвід, що має особливо сильний психотравмуючий вплив, зокрема переживання загибелі партнера, його перебування в полоні, зникнення безвісти [2].

Дослідження особистісних ресурсів дружин учасників бойових дій представлено у працях О. Сорокіної та Л. Шинкарьової. У межах їхнього дослідження було проаналізовано специфіку життєвих труднощів, з якими стикаються жінки як під час відсутності чоловіка, так і після його повернення із зони бойових дій. Встановлено, що на початковому етапі, коли жінка фактично перебирає на себе роль голови сім'ї, відбувається суттєве розширення сфери її відповідальності та обов'язків, що супроводжується підвищеним фізичним і психологічним навантаженням, а в окремих випадках – і фінансовими труднощами. Після повернення чоловіка виявляються нові виклики, зумовлені невідповідністю його психологічного стану та життєвих настанов очікуванням дружини. За результатами дослідження, майже третина опитаних жінок відзначає наявність сімейного дискомфорту, підвищеної напруженості у взаєминах і виникнення конфліктів після повернення із зони бойових дій до цивільного життя. Водночас встановлено, що соціальні, або зовнішні ресурси не завжди є помічними, і поряд із підтримкою, яка сприяє емоційному відновленню, жінки стикаються з неоднозначним ставленням з боку оточення, зокрема зневагою або прихованим осудом, що, у свою чергу, провокує тривожні та агресивні реакції дружин. Серед найбільш актуальних проблем, які виокремлюють жінки, є труднощі адаптації чоловіка до мирного життя, необхідність подолання проявів його агресивності, налагодження ефективної комунікації у сім'ї, а також пошук власних психологічних ресурсів для відновлення емоційної рівноваги та забезпечення особистісного зростання [2; 3].

Теоретичною основою дослідження копінг-стратегій є підхід, розроблений Р. Лазарусом та С. Фолкман, у межах якого копінг розглядається як сукупність

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

зусиль, спрямованих на подолання стресових ситуацій. Запропонована А. Антоновським концепція салютогенезу має важливе значення для аналізу психологічної ресурсності, де почуття когерентності виступає основною складовою. Воно пояснює здатність особистості зберігати внутрішню узгодженість і стійкість у складних життєвих умовах. Крім того, суттєвою теоретичною рамкою є теорія збереження ресурсів С. Хобфолла, відповідно до якої стрес пов'язаний із втратою ресурсів, загрозою їх втрати або недостатністю можливостей для їх відновлення.

Разом із тим сучасні українські науковці пропонують власні підходи до визначення поняття психологічних ресурсів. Зокрема, внесок у розроблення цієї проблематики здійснили І. Ващенко, А. Гальян, О. Даценко, Є. Денисенко, Б. Іваненко, О. Кокун, С. Лукомська О. Медведєва, Н. Пенькова, О. Станнікова, Н. Тарасенко.

Окремої уваги заслуговують наукові напрацювання О. Штепи, яка пропонує авторське визначення психологічних ресурсів і психологічної ресурсності в межах некласичної наукової парадигми. Дослідниця розробила опитувальник психологічної ресурсності, спрямований на емпіричне вивчення її структури, а також визначення основних компонентів, що забезпечують здатність особистості до адаптації, відновлення та ефективного функціонування в умовах стресу [4].

Підбиваючи підсумки, попри наявність значної кількості сучасних досліджень, присвячених психологічній ресурсності та загалом психологічним ресурсам особистості, актуальним залишається питання специфіки психологічних ресурсів дружин військовослужбовців, що зумовлює необхідність обґрунтування актуальності її подальшого емпіричного вивчення та практичного використання отриманих результатів у розробленні й впровадженні програм їхньої психосоціальної підтримки. Вивчення психологічних ресурсів цієї категорії жінок має особливе значення, оскільки вони функціонують в умовах тривалого стресу, невизначеності та підвищеного рівня відповідальності, що потребує мобілізації як внутрішніх, так і зовнішніх ресурсів для збереження психологічної стійкості, швидкої адаптації до змін середовища та ефективного виконання нових соціальних ролей та завдань. Водночас потребують подальшого наукового осмислення теоретичні аспекти, пов'язані зі структурою психологічних ресурсів особистості.

Мета статті – представлення результатів емпіричного дослідження психологічної ресурсності, та специфіки ресурсів дружин військовослужбовців та цивільних чоловіків.

Виклад основного матеріалу. Наукове підґрунтя категорії «ресурсність» ґрунтовно представлене в межах теорій мотивації можливостей та екзистенційної надійності. Ключове значення тут має теорія збереження ресурсів С. Хобфолла, згідно з якою особистість постійно прагне акумулювати, захищати та відновлювати власні активи задля зміцнення впевненості у завтрашньому дні.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

До персональної ресурсності науковець відносить сукупність матеріальних і духовних благ, а також зовнішніх або соціальних та внутрішніх або ціннісних чинників [5]. Психологічна ресурсність індивіда репрезентується через усвідомлене сприйняття власних спроможностей, що трансформується у дієвий потенціал для альтруїстичної підтримки, особистісної відкритості та креативної самореалізації у фаховій діяльності. О. Штепа трактує психологічні ресурси як індивідуальні екзистенційні можливості людини, що реалізуються через пошук людиною власного життєвого шляху та самовизначення.

До переліку психологічних ресурсів відносяться: віра у власні сили, доброта до оточуючих, здатність до допомоги, досягнення успіху, почуття любові, творчість, віра у добро, прагнення до пізнання мудрості, саморозвиток, професійне становлення та відповідальність [5].

На підготовчому етапі дослідження було здійснено формування вибірки. Зокрема, визначено перелік потенційних учасниць анкетування з урахуванням характеристик цільової групи, до якої входили дружини та партнерки військовослужбовців, а також цивільних осіб. При відборі респонденток враховувалися соціально-демографічні показники та релевантність їхнього досвіду до тематики дослідження. У межах розроблення інструментарію було створено авторську анкету, спрямовану на збір соціально-демографічних характеристик і фонових детермінант респонденток. Зібрана інформація охоплювала такі показники, як вік, рівень освіти, сімейний стан, наявність дітей, професійна зайнятість, суб'єктивна оцінка матеріального становища та суб'єктивна оцінка безпечності місця проживання. Крім того, враховувалися додаткові соціальні та психологічні детермінанти, зокрема наявність статусу внутрішньо переміщеної особи, рівень відчуття соціальної підтримки, наявність власного доходу, незалежного від доходу партнера, отримання психологічної допомоги, залученість до волонтерської діяльності та фізичної активності, а також участь у групах підтримки для родин військовослужбовців.

Емпіричне дослідження психологічних ресурсів дружин військовослужбовців проводилося нами самостійно. Збір емпіричних даних здійснювався шляхом опитування респонденток, залучених за принципом добровільної участі. Загальний обсяг вибірки становив 64 респондентки, серед яких 33 особи – дружини військовослужбовців або жінки, які перебувають з ними у партнерських стосунках та спільно проживають із партнером без реєстрації шлюбу, надалі позначаються терміном «партнерки» та 31 особа – дружини або партнерки цивільних чоловіків, віком від 18 до 53 років. Наразі виникає потреба у використанні узагальненого словосполучення для позначення жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями та цивільними особами незалежно від офіційної реєстрації шлюбу. Послуговуючись дослідженням Veteran Hub [6], у даній роботі використано умовні позначення «кохані воїнів» та «кохані цивільних осіб».

Окрім персональної анкети, у дослідженні було використано наступні психодіагностичні методики: «Опитувальник психологічної ресурсності особис-

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

тості» О. Штепи, опитувальник «Домінантні ресурсні канали» М. Лахад, шкала когерентності А. Антоновського у адаптації Т. Хомуленко та Г. Гресь, Модифікована шкала суб'єктивного благополуччя BBC-SWB (Л. Карамушка, К. Терещенко, О. Креденцер).

За результатами тестування за опитувальником психологічної ресурсності особистості О. Штепи було визначено загальний рівень психологічної ресурсності жінок, який поділяється на високий, середній і низький. Зокрема, високий рівень виявлено у 18 респонденток, середній – у 37 осіб, низький – у 9 жінок. У межах порівняльного аналізу встановлено, що низький рівень психологічної ресурсності серед коханих воїнів зафіксовано у 7 респонденток, що становить 21,2%, тоді як у вибірці коханих цивільних осіб – лише в 1 (3,2%) жінки. Середній рівень загальної психологічної ресурсності виявлено у 18 (54,5%) коханих воїнів та у 20 (64,5%) коханих цивільних осіб. Високий рівень психологічної ресурсності зафіксовано у 8 (24,2%) коханих воїнів та у 10 (32,3%) коханих цивільних осіб.

Виявлено суттєві відмінності у представленості низького рівня ресурсності. У групі партнерок військовослужбовців частка жінок із низьким рівнем становить 21,2%, що значно перевищує відповідний показник у групі партнерок цивільних осіб – 3,2%. Це свідчить про наявність більш вираженої вразливої підгрупи серед партнерок військовослужбовців Щодо високого рівня психологічної ресурсності, він частіше зустрічається серед коханих цивільних осіб (32,3%) порівняно з коханими воїнів (24,2%).

Результати застосування χ^2-критерію Пірсона свідчать про статистично значуще відхилення емпіричного розподілу рівнів психологічної ресурсності від теоретично можливого рівномірного розподілу ($\chi^2 = 21{,}875$; $df = 2$; $p < 0{,}001$). Отримані дані вказують на нерівномірний характер розподілу рівнів психологічної ресурсності у досліджуваній вибірці. Зокрема, спостерігається переважання середнього рівня психологічної ресурсності, що свідчить про тенденцію до формування помірного рівня розвитку ресурсного потенціалу у більшості респонденток. Водночас нижчі та вищі рівні представлені меншою мірою, що може відображати як обмеження у мобілізації ресурсів у частини жінок, так і наявність окремої групи респонденток із більш вираженими ресурсними можливостями. Такий розподіл може бути зумовлений впливом тривалого стресу, невизначеності та специфіки життєвих обставин, у яких перебувають досліджувані.

Загалом отримані результати підтверджують доцільність подальшого аналізу факторів, що впливають на формування та підтримання психологічної ресурсності, а також необхідність урахування виявлених особливостей при розробленні програм психосоціальної підтримки.

Таким чином, основна відмінність між групами полягає не у домінуючому рівні ресурсності, а у структурі її розподілу. Для партнерок військовослужбовців характерна більша частка низького рівня, тоді як у партнерок цивільних осіб спостерігається більш рівномірний і зміщений у бік середнього та високого рівнів розподіл.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

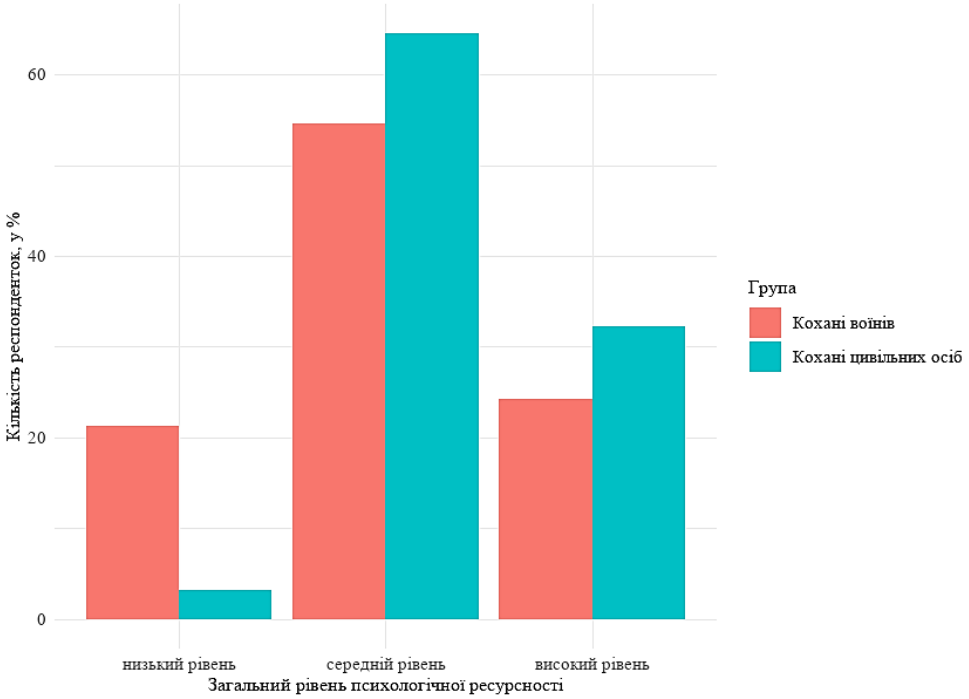


Рис. 1. Розподіл рівнів показника загальної психологічної ресурсності

З метою виявлення статистично значущих відмінностей у компонентах психологічної ресурсності між жінками, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, та жінками, партнери яких є цивільними, було застосовано t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок (див рис. 2).

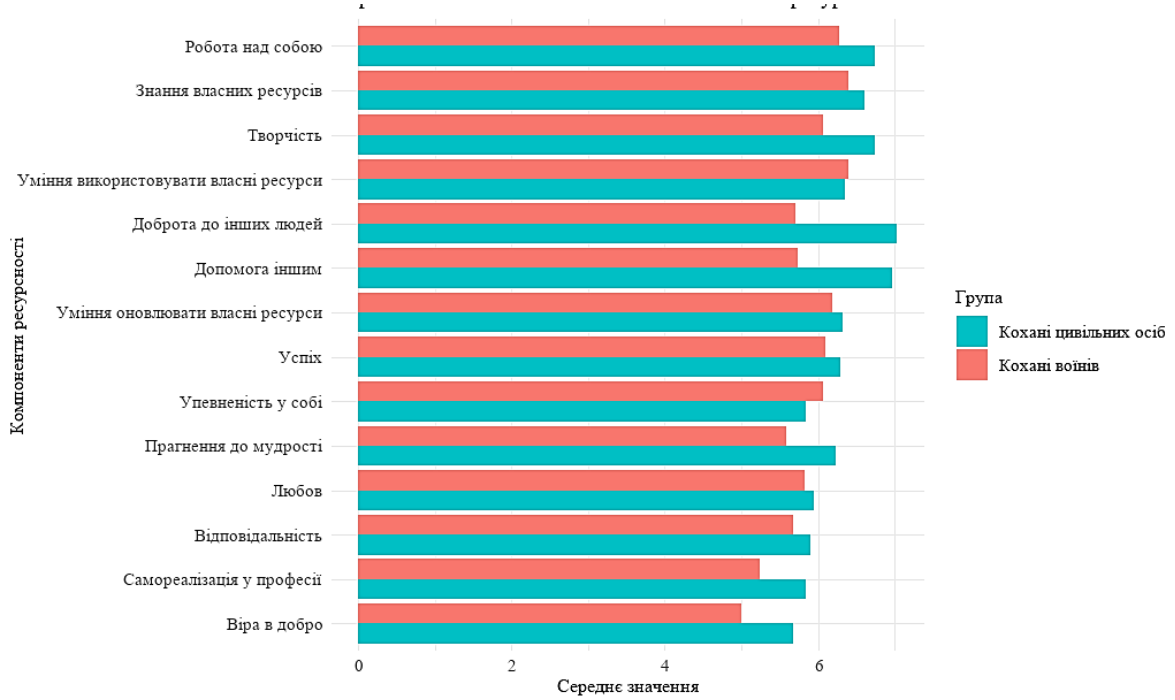


Рис. 2. Порівняльний аналіз компонентів психологічної ресурсності за t-критерієм Стьюдента

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Аналіз проводився окремо для кожного компонента психологічної ресурсності, визначеного за опитувальником психологічної ресурсності особистості О. Штепи. Загалом простежується тенденція до нижчих значень більшості ресурсів у групі жінок, пов'язаних із військовослужбовцями, порівняно з відповідною групою цивільних.

Зокрема, статистично значущі відмінності виявлено за такими показниками, як «Доброта до людей» (p = 0,0002), «Допомога іншим» (p = 0,0004) та «Прагнення до мудрості» (p = 0,0222). У всіх зазначених випадках середні значення є вищими у коханих цивільних осіб. Так, рівень доброти до інших у групі цивільних становить 7,03 проти 5,70 у групі коханих воїнів, допомоги іншим – 6,97 проти 5,73 відповідно, а прагнення до мудрості – 6,23 проти 5,58. Отримані результати можуть свідчити про певне зниження соціально орієнтованих та рефлексивних ресурсів у жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, що, ймовірно, зумовлено підвищеним рівнем стресу та концентрацією на подоланні складних життєвих обставин.

Нижчі показники за шкалою «Доброта до людей» у жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, можуть свідчити про певне зниження довіри до оточення, більш насторожене або амбівалентне сприйняття інших людей, що формується під впливом тривалого стресу та невизначеності. Умови війни, постійна напруга та переживання за коханого можуть зумовлювати переорієнтацію уваги з зовнішнього соціального середовища на власні переживання та безпеку близьких, що, відповідно, знижує вираженість неконфліктної та поблажливої взаємодії з оточуючими.

Аналогічна тенденція простежується і за показником «Допомога іншим», який відображає активний альтруїзм, орієнтацію на співпрацю та здатність підтримувати інших. Жінка у першу чергу починає думати про себе і у цей проміжок часу вона не має достатньо активів та сил для того, щоб допомагати іншим людям, адже значна частина енергії спрямовується на подолання власних труднощів і підтримання функціонування сім'ї. У такому контексті просоціальна активність може тимчасово знижуватися не через зміну цінностей, а через об'єктивне психоемоційне виснаження.

Щодо показника «Прагнення до мудрості», який відображає здатність до навчання, рефлексії, осмислення життєвого досвіду та пошуку сенсу, його нижчі значення у коханих воїнів, можуть вказувати на зниження можливостей для глибокого когнітивного та смислового опрацювання досвіду.

Низка показників демонструє тенденційні відмінності, які не досягають рівня статистичної значущості, проте заслуговують на увагу. Зокрема, це «Творчість» (p = 0,0571), «Віра в добро» (p = 0,0650) та «Самореалізація у професії» (p = 0,0920), за якими також фіксуються вищі значення у групі жінок цивільних осіб. Це може вказувати на певні обмеження у реалізації внутрішнього потенціалу та підтриманні позитивних життєвих установок у жінок, партнери яких перебувають на військовій службі.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Водночас за більшістю інших показників статистично значущих відмінностей не виявлено. Зокрема, це стосується таких ресурсів, як «Робота над собою» (p = 0,1745), «Відповідальність» (p = 0,4096), «Успіх» (p = 0,4373), «Знання власних ресурсів» (p = 0,5594), «Любов» (p = 0,6585), «Уміння оновлювати власні ресурси» (p = 0,6876) та «Уміння використовувати власні ресурси» (p = 0,9054). Це свідчить про відносну стабільність базових механізмів саморегуляції та підтримання психологічної ресурсності незалежно від належності до досліджуваної групи.

Окремої уваги заслуговує показник «Упевненість у собі», за яким спостерігається незначна тенденція до вищих значень у жінок, партнери яких є військовослужбовцями (6,06 проти 5,84), хоча ці відмінності не є статистично значущими (p = 0,5311). Це може свідчити про мобілізацію внутрішніх особистісних ресурсів у відповідь на складні життєві обставини.

Загалом отримані результати свідчать про те, що статистично значущі відмінності між досліджуваними групами виявлено у сфері соціально орієнтованих і ціннісно-смислових ресурсів, зокрема за показниками доброти до людей, допомоги іншим та прагнення до мудрості, які є більш вираженими у жінок, партнери яких є цивільними.

За результатами застосування методик «The Modified BBC Subjective Well-being Scale (BBC-SWB)» («Модифікована шкала суб'єктивного благополуччя БіБіСі») та «Positive Mental Health Scale (PMH-scale)» («Шкала позитивного ментального здоров'я»), адаптованих на українській вибірці Л. Карамушкою, К. Терещенко та О. Креденцер, було отримано такі результати. Для перевірки статистичної значущості відмінностей було застосовано t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок. Отримані результати свідчать про відсутність статистично значущих відмінностей між досліджуваними групами (t = 0,176; df = 58,118; p = 0,8612). Середні значення показника суб'єктивного благополуччя є практично однаковими в обох групах: у жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, середнє значення становить 39,03, тоді як у жінок, партнери яких є цивільними, – 38,61. Довірчий інтервал різниці середніх значень (від –4,34 до 5,17) включає нуль, що додатково підтверджує відсутність значущих відмінностей.

Таким чином, отримані результати вказують на те, що рівень суб'єктивного психологічного благополуччя у досліджуваних групах є статистично подібним, попри відмінності в умовах життєдіяльності та рівні психоемоційного навантаження.

За результатами аналізу рівнів психологічного благополуччя встановлено, що в обох досліджуваних групах переважає низький рівень, однак він більш виражений у жінок, які перебувають у стосунках із цивільними особами (58,1%), порівняно з жінками військовослужбовців (51,5%). Середній рівень психологічного благополуччя частіше спостерігається у групі цивільних (29,0% проти 21,2%), тоді як високий рівень більш характерний для жінок, які перебувають у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

стосунках із військовослужбовцями (27,3% проти 12,9%) результати представлені на рис.3. Аналіз показників фізичного здоров'я та благополуччя демонструє іншу тенденцію. У жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, переважає низький рівень (54,5%), тоді як у групі цивільних розподіл є більш рівномірним: низький і середній рівні представлені однаково (по 41,9%). Високий рівень фізичного благополуччя дещо частіше зустрічається серед жінок цивільних (16,1% проти 12,1%), що може свідчити про кращі умови для підтримання фізичного стану в більш стабільному життєвому контексті.

Щодо показника «Стосунки», істотних відмінностей між групами не виявлено. В обох вибірках домінує середній рівень (42,4% у жінок військовослужбовців та 48,4% у жінок цивільних), тоді як низький і високий рівні представлені відносно пропорційно. Це може свідчити про те, що якість міжособистісних стосунків зберігає відносну стабільність незалежно від типу партнерства, попри наявні зовнішні стресори.

Аналіз суб'єктивного благополуччя вказує на переважання низького рівня в обох групах, однак він більш виражений у жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями (54,5% проти 48,4%). Водночас середній рівень значно частіше представлений у жінок цивільних (38,7% проти 21,2%), тоді як високий рівень частіше спостерігається у жінок військовослужбовців (24,2% проти 12,9%). Така картина, як і у випадку загального психологічного благополуччя, може свідчити про більш виражену варіативність та поляризацію показників у групі жінок військовослужбовців.

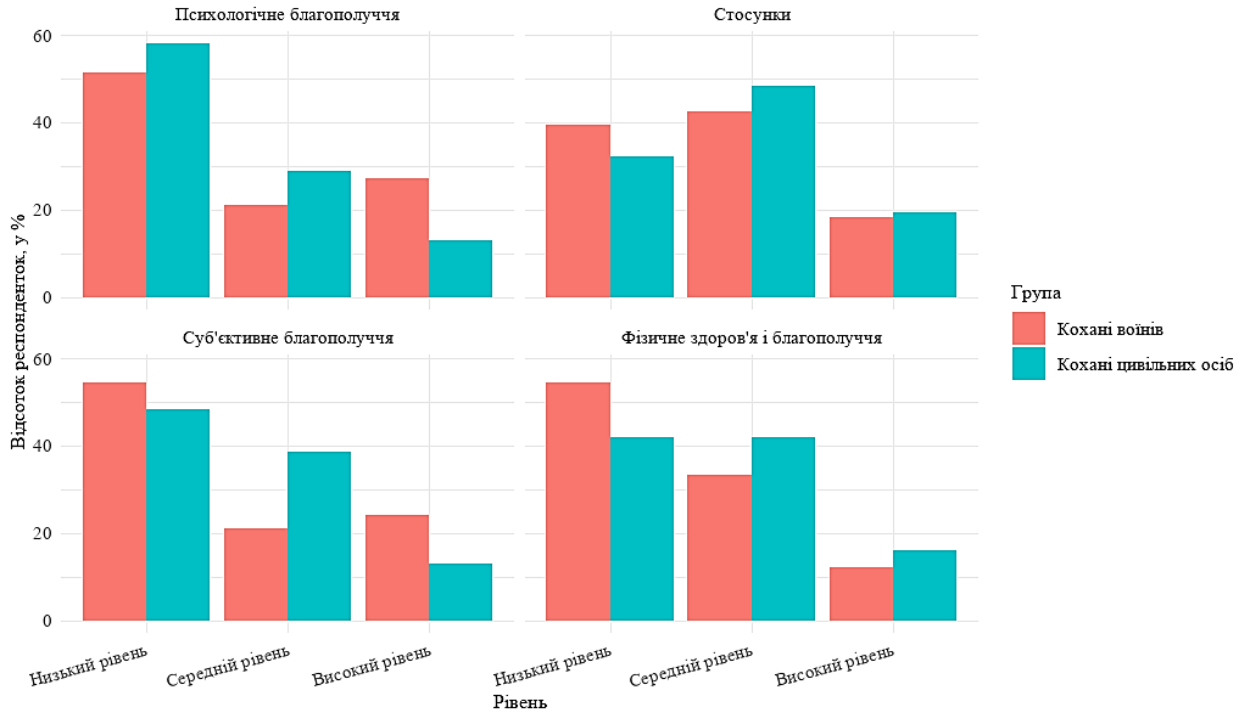


Рис. 3 Порівняльний розподіл рівнів благополуччя у жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями та цивільними особами

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Загалом отримані результати демонструють, що жінки, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, частіше мають нижчі показники за окремими аспектами благополуччя, зокрема фізичного та суб'єктивного, проте водночас у цій групі спостерігається більша представленість високих рівнів за окремими шкалами.

Це може свідчити про складні процеси адаптації, що поєднують як ризики зниження благополуччя, так і мобілізацію внутрішніх ресурсів у відповідь на стресові умови.

Результати кореляційного аналізу свідчать про наявність статистично значущих прямих зв'язків між загальним рівнем психологічної ресурсності та показниками психологічного благополуччя, а також почуття когерентності.

Зокрема, між загальним рівнем психологічної ресурсності та психологічним благополуччям встановлено помірний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,53$; $p < 0,001$; 95% CI: 0,33–0,69).

Аналогічна тенденція виявлена у взаємозв'язку між психологічною ресурсністю та почуттям когерентності. Встановлено статистично значущий помірний позитивний кореляційний зв'язок ($r = 0,47$; $p < 0,001$; 95% CI: 0,25–0,64). Результати представлені на рис. 4 та рис. 5.

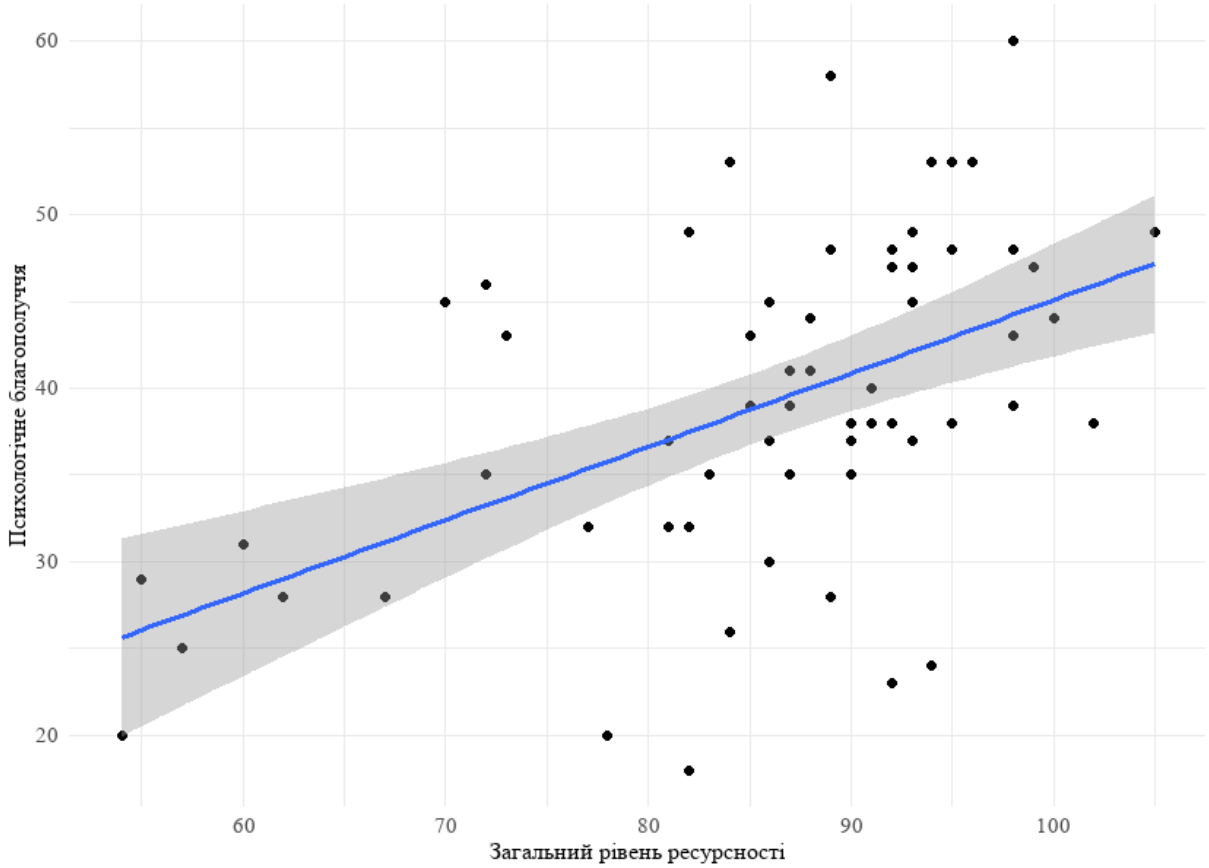


Рис. 4. Кореляційний зв'язок між загальним рівнем психологічної ресурсності та психологічним благополуччям

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

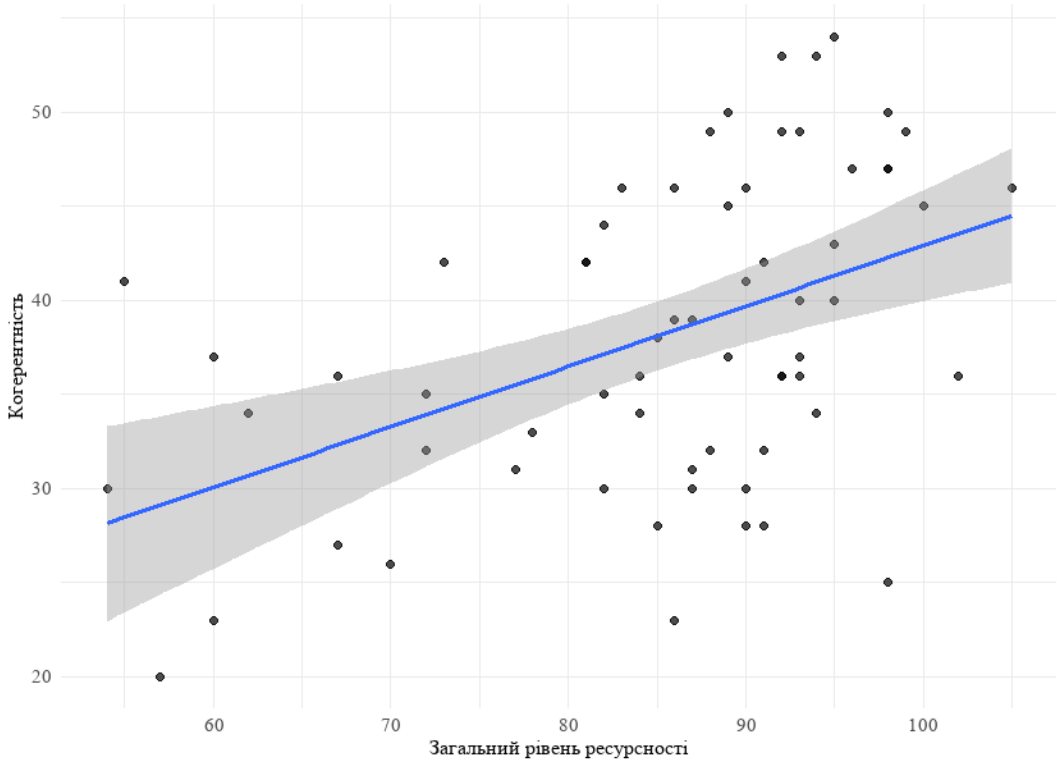


Рис. 5. Кореляційний зв'язок між психологічною ресурсністю та почуттям когерентності

Отримані результати засвідчили наявність статистично значущих позитивних зв'язків між показниками психологічної ресурсності, психологічного благополуччя та почуття когерентності, що вказує на їхню емпірично встановлену взаємопов'язаність.

Висновки. Встановлено, що загальний рівень психологічної ресурсності у досліджуваних групах не є визначальним показником відмінностей, натомість ключові розбіжності виявляються у структурі її розподілу. У групі жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, зафіксовано суттєво вищу частку низького рівня ресурсності (21,2% проти 3,2%), що свідчить про більшу вразливість цієї групи.

Статистично значущі відмінності між групами встановлено за окремими компонентами ресурсності — добротою до людей ($p = 0,0002$), допомогою іншим ($p = 0,0004$) та прагненням до мудрості ($p = 0,0222$), які є більш вираженими у жінок, партнери яких є цивільними. За іншими компонентами значущих відмінностей не виявлено, що вказує що обидві групи мають схожі переживання у складних умовах війни.

За показниками суб'єктивного благополуччя статистично значущих відмінностей між групами не встановлено ($p = 0,8612$), однак аналіз розподілу рівнів виявив відмінності у структурі. У коханих військовослужбовців, частіше фіксуються як високі, так і низькі значення, що свідчить про поляризований характер благополуччя. Це може свідчити, що деякі кохані воїнів переживають

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

своє благополуччя відповідно до особливостей військової служби чоловіків. У групі коханих цивільних осіб розподіл є більш рівномірним і зміщеним у бік середнього рівня.

Також встановлено, що фізичне благополуччя є нижчим у жінок, які перебувають у стосунках із військовослужбовцями, тоді як показники якості стосунків не демонструють суттєвих відмінностей між групами. Виявлено статистично значущі позитивні зв'язки між психологічною ресурсністю та психологічним благополуччям а також почуттям когерентності. Отримані результати показали, що відмінності між групами мають вибірковий характер і локалізуються у сфері просоціальних та смислових ресурсів.

Перспективи подальших розвідок пов'язані з розробкою програм психосоціальної підтримки дружин військовослужбовців.

Література:

1. Батаєва К. В. Дружини українських військовослужбовців-комбатантів: копінг-стратегії та ресурс соціального капіталу / К. В. Батаєва, А. Б. Артеменко // Український соціум. – 2023. – № 1(84). – С. 90-113.

2. Шлях коханої воїна. Результати 2024 / А. Костенко, Д. Яшкіна, В. Одусанво. – К. : БО «Благодійний фонд «Ветеран Хаб++»», 2024. 253 с. – Режим доступу: https://veteranhub.com.ua/wp-content/uploads/2025/10/shliah-kohanoi-voina.pdf.

3. Сорокіна О. А. Особистісні ресурси дружин учасників бойових дій у складних життєвих ситуаціях / О. А. Сорокіна, Л. В. Шинкарьова // Науковий вісник Херсонського державного університету. – №3. – 2020. – С. 56-62.

4. Штепа О. С. Опитувальник психологічної ресурсності особистості: результати розробки й апробації авторської методики / О. С. Штепа // Збірник наукових праць «Проблеми сучасної психології». – №. 39. – 2018. – С. 380-399.

5. Штепа О. С. Особливості зв'язку психологічної та персональної ресурсності особистості / О. С. Штепа // Проблеми сучасної психології. – 2013. –Випуск 21. – С. 782-791.

6. Костина І. Як з'явилося словосполучення «кохані воїнів» / І. Костина, Г. Альомова. 2024. – Режим доступу: https://veteranhub.com.ua/yak-z-iavylosia-slovospoluchennia-kokhani-voiniv/.

References:

1. Bataieva, K. V., & Artemenko, A. B. (2023). Druzhyny ukrainskykh viiskovosluzhbovtsiv-kombatantiv: kopinh-stratehii ta resurs sotsialnoho kapitalu [Wives of Ukrainian servicemen-combatants: coping strategies and social capital resource]. *Ukrainskyi sotsium – Ukrainian society*, 1(84), 90-113 [in Ukrainian].

2. Kostenko, A., Yashkina, D., & Odusanvo, V. (2024). Shliakh kokhanoi voina. Rezultaty 2024 [The path of the beloved warrior. Results 2024]. Kyiv: BO «Blahodiinyi fond «Veteran Khab++»». Retrieved from https://veteranhub.com.ua/wp-content/uploads/2025/10/shliah-kohanoi-voina.pdf [in Ukrainian].

3. Sorokina, O. A., & Shynkarova, L. V. (2020). Osobystisni resursy druzhyn uchasnykiv boiovykh dii u skladnykh zhyttievykh sytuatsiiakh [Personal resources of wives of combatants in difficult life situations]. Naukovyi visnyk *Khersonskoho derzhavnoho universytetu – Scientific Bulletin of the Kherson State University*, 3, 56-62 [in Ukrainian].

4. Shtepa, O. S. (2018). Opytuvalnyk psykholohichnoi resursnosti osobystosti: rezultaty rozrobky y aprobatsii avtorskoi metodyky [Questionnaire of the psychological resourcefulness of the

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

personality: results of development and testing of the author's methodology]. *Zbirnyk naukovykh prats «Problemy suchasnoi psykholohii» – Collection of scientific papers «Problems of modern psychology»*, 39, 380-399 [in Ukrainian].

5. Shtepa, O. S. (2013). Osoblyvosti zviazku psykholohichnoi ta personalnoi resursnosti osobystosti [Peculiarities of the relationship between psychological and personal resourcefulness of an individual]. *Problemy suchasnoi psykholohii – Problems of modern psychology*, 21, 782-791 [in Ukrainian].

6. Kostyna, I., & Alomova, H. (2024). Yak ziavylosia slovospoluchennia «kokhani voiniv» [How the phrase «beloved soldiers» appeared]. Retrieved from https://veteranhub.com.ua/yak-z-iavylosia-slovospoluchennia-kokhani-voiniv/ [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.9:614.8

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4245-4256

Яремко Роман Ярославович кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри практичної психології та педагогіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, https://orcid.org/0000-0002-2781-7788

Коваль Ігор Святославович доктор педагогічних наук, начальник факультету психології та соціального захисту Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, https://orcid.org/0000-0002-9204-9228

Савчинський Руслан Орестович кандидат соціологічних наук, доцент, викладач кафедри практичної психології та педагогіки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, https://orcid.org/0000-0002-0678-1755

Ковальчук Віталія Юріївна здобувачка вищої освіти четвертого року навчання першого бакалаврського рівня вищої освіти спеціальності 053 Психологія факультету психології та соціального захисту, Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, https://orcid.org/0009-0008-0256-3428

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОГО РЕАГУВАННЯ ПЕРСОНАЛУ ДСНС У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Анотація. В умовах зростання кількості надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру ефективність реагування персоналу Державної служби України з надзвичайних ситуацій визначається не лише рівнем матеріально-технічного забезпечення та професійної підготовки, але й психологічними ресурсами, серед яких ключове місце займає резильєнтність. Метою статті є теоретико-експериментальне дослідження резильєнтності як складової професійної придатності фахівців оперативно-рятувальних служб. У дослідженні використано комплекс валідних психодіагностичних методик, зокрема: шкалу резильєнтності Connor–Davidson (CD-RISC), опитувальник копінг-стратегій Brief-COPE, методику «САН», опитувальник особистісних рис Mini-IPIP та шкалу генералізованої тривожності GAD-7. У вибірку увійшли 46 рятувальників віком від 25 до 55 років, які мають практичний досвід роботи в умовах надзвичайних ситуацій. Для визначення взаємозв'язків між показниками резильєнтності та іншими психологічними характеристиками застосовано кореляційний аналіз. Результати дослідження засвідчили, що резильєнтність тісно пов'язана з адаптивними копінг-стратегіями, емоційною стабільністю та здатністю підтримувати оптимальний психофізіологічний стан у стресових

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

умовах. Вищий рівень резильєнтності сприяє ефективному прийняттю рішень, збереженню психологічної рівноваги та продуктивності діяльності в умовах ризику та невизначеності. Натомість низький рівень резильєнтності асоціюється з дезадаптивними стратегіями подолання, підвищеним рівнем тривожності та ризиком професійного вигорання. Встановлено, що резильєнтність виступає ключовим психологічним чинником забезпечення ефективності професійної діяльності фахівців оперативно-рятувальних служб. Отримані результати підкреслюють необхідність розроблення та впровадження програм психологічної підготовки і супроводу, спрямованих на розвиток резильєнтності у фахівців, діяльність яких відбувається в екстремальних умовах.

Ключові слова: резильєнтність, надзвичайні ситуації, ДСНС, копінг-стратегії, психологічна стійкість, стрес, професійна діяльність

Yaremko Roman Yaroslavovych Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Practical Psychology and Pedagogy, Lviv State University of Life Safety, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-2781-7788

Koval Ihor Sviatoslavovych Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Faculty of Psychology and Social Protection of the Lviv State University of Life Safety, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-9204-9228

Ruslan Orestovych Savchynskyi Ph.D. in Sociology, Associate Professor, Lecturer in the Department of Practical Psychology and Pedagogy at Lviv State University of Life Safety, Lviv, https://orcid.org/0000-0002-0678-1755

Kovalchuk Vitaliia Yurievna a fourth-year student pursuing a first (Bachelor's) level of higher education in the specialty 053 Psychology at the Faculty of Psychology and Social Protection of Lviv State University of Life Safety, Lviv, https://orcid.org/0009-0008-0256-3428

RESILIENCE AS A FACTOR OF EFFECTIVE RESPONSE OF THE STATE EMERGENCY SERVICE PERSONNEL IN EMERGENCY SITUATIONS

Abstract. In the context of the increasing number of natural and man-made emergencies, the effectiveness of response by the personnel of the State Emergency Service of Ukraine is determined not only by material and technical support and professional training, but also by psychological resources, among which resilience plays a key role. The purpose of the study is to conduct a theoretical and empirical analysis of resilience as a component of professional suitability of emergency response specialists.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

The study employed a set of valid and reliable psychodiagnostic methods, including the Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC), Brief-COPE questionnaire, SAN method (well-being, activity, mood), Mini-IPIP personality inventory, and the GAD-7 scale. The sample consisted of 46 rescuers aged 25 to 55 with practical experience in emergency situations. Correlation analysis was conducted to identify relationships between resilience and other psychological characteristics.

The results indicate that resilience is closely associated with adaptive coping strategies, emotional stability, and the ability to maintain optimal psychophysiological functioning under stress. Higher levels of resilience contribute to effective decision-making, psychological balance, and sustained performance in high-risk and uncertain conditions. Conversely, low levels of resilience are associated with maladaptive coping, increased anxiety, and a risk of professional burnout.

It is concluded that resilience serves as a critical psychological factor ensuring the effectiveness of professional activity of emergency service personnel. The findings highlight the importance of developing targeted psychological support and training programs aimed at enhancing resilience among specialists operating in extreme conditions.

Keywords: resilience, emergency situations, State Emergency Service, coping strategies, psychological stability, stress, professional activity.

Постановка проблеми. У сучасних умовах збільшення кількості надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру ключовим чинником успішного реагування підрозділів Державної Служби України з надзвичайних ситуацій (далі - ДСНС України) стає не лише матеріально-технічне забезпечення, але й психологічна стійкість особового складу. Психологічна стійкість визначається як здатність особистості зберігати ефективне функціонування та адаптуватися до екстремальних умов, високих рівнів стресу й невизначеності.

Ефективність реагування підрозділів ДСНС України визначається не лише рівнем матеріально-технічного оснащення, професійною підготовкою та злагодженістю дій, але й психологічними ресурсами особового складу. Одним із ключових компонентів цих ресурсів виступає резильєнтність як інтегративна характеристика особистості, що забезпечує збереження ефективності діяльності в умовах високого стресу, ризику та невизначеності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика резильєнтності активно досліджується як зарубіжними, так і вітчизняними науковцями. Серед зарубіжних дослідників вагомий внесок у вивчення цього феномена зробили М. Брюер, Х. Робертсон, Б. Сандерсон та інші. Вітчизняні науковці, зокрема Г. Лазос, Д. Ассонов, С. Кравчук, О. Сорока, І. Коваль, С. Калаур, Д. Зубовський, Г. Гандзілевська, Х. Колесник, І. Ющенко, О. Романчук, Т. Гніда, Р. Савчинський, Р. Яремко, розглядали резильєнтність у контексті професійної діяльності, психічної стійкості та адаптаційних можливостей особистості [1; 3; 5].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Більшість дослідників трактують резильєнтність як здатність особистості ефективно долати складні життєві та професійні обставини й мінімізувати негативні наслідки стресових впливів. У загальному розумінні резильєнтність пов'язується зі здатністю людини підтримувати повноцінне функціонування навіть за умов підвищеного ризику та напруження.

Для фахівців оперативно-рятувальних служб ця якість є критично важливою, оскільки їхня професійна діяльність пов'язана з постійним перебуванням у ситуаціях загрози життю, дефіциту часу, емоційного напруження та відповідальності за життя інших людей. За таких умов саме рівень резильєнтності визначає здатність фахівця підтримувати психічну рівновагу, приймати виважені рішення та зберігати продуктивність дій. Водночас недостатній рівень психологічної стійкості може призводити до дезадаптації, професійного вигорання та зниження ефективності службової діяльності [3; 4].

Мета статті - здійснити теоретико-експериментальне дослідження резильєнтності у структурі професійної придатності фахівців оперативно-рятувальних служб.

Виклад основного матеріалу. У процесі дослідження нами було підібрано та використано комплекс валідних і надійних психодіагностичних методик, спрямованих на всебічну оцінку внутрішніх психологічних ресурсів особистості, а саме:

Connor–Davidson Resilience Scale (CD-RISC). розроблена К. Коннором та Дж. Девідсоном для вимірювання рівня психологічної резильєнтності особистості. Опитувальник складається з 25 тверджень, які оцінюються за п'ятибальною шкалою залежно від того, наскільки кожне твердження відповідає досвіду респондента. Методика дозволяє оцінити такі аспекти резильєнтності, як адаптивність, здатність до подолання труднощів, віра у власні можливості, наполегливість, психологічна гнучкість та толерантність до невизначеності.

Brief-COPE, коротка версія опитувальника копінг-поведінки, розробленого Ч. Карвером для дослідження стратегій подолання стресу. Опитувальник містить 28 запитань, які об'єднані у 14 шкал. . Шкали відображають різні типи копінг-стратегій, зокрема активне подолання проблеми, планування, пошук соціальної підтримки, позитивне переосмислення, прийняття, заперечення, уникнення, самозвинувачення, гумор, використання психоактивних речовин тощо.

Методика «САН» призначена для оперативної оцінки поточного психоемоційного стану людини. Вона дозволяє визначити суб'єктивне відчуття самопочуття, рівень активності та емоційний настрій, що відображають загальний психофізіологічний стан особистості у певний момент часу.

Методика включає 30 пар протилежних характеристик, які респондент оцінює за семибальною шкалою. У результаті обчислюються три інтегральні показники: самопочуття, активність та настрій.

Mini-IPIP коротка версія опитувальника, розробленого для оцінки основних рис особистості відповідно до моделі «Великої п'ятірки» (Big Five).

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Опитувальник складається з 20 тверджень, по 4 для кожної з п’яти основних рис особистості: екстраверсії, доброзичливості (приємності), сумлінності, емоційної стабільності (нейротизму), відкритості до нового досвіду.

Шкала генералізованої тривожності GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7) - призначена для скринінгової оцінки рівня генералізованої тривожності.

З результатів вище вказаних методик зроблений кореляційний аналіз з метою визначення взаємозв’язків між показниками резильєнтності та іншими психологічними характеристиками.

У дослідженні взяли участь 46 рятувальників, вік досліджуваних - від 25 до 55 років. Усі респонденти мають практичний досвід роботи в умовах надзвичайних ситуацій.

За допомогою методики «Brief-COPE» виявлено та проаналізовано основні копінг-стратегії рятувальників під час проживання стресових ситуацій. Результати опитування наведено в таб. 1.

Таблиця 1

Результати дослідження копінг-стратегій за методикою «Brief-COPE»

№ з/п	**Стратегії копінгу**	**Поведінкові прояви**	**Високий рівень (%)**	**Середній рівень (%)**	**Низький рівень (%)**
1	Активне подолання	Цілеспрямоване подолання труднощів	48,6	42,9	8,5
2	Використання інформаційної підтримки	Звернення до інших людей	36,9	43,1	20,0
3	Позитивний рейфреймінг	Пошук сенсу в складному досвіді	40,3	45,1	14,6
4	Планування	Попереднє мислення і дії	52,1	37,2	10,7
5	Прийняття	Усвідомлення ситуації	44,2	40,0	15,8
6	Емоційна підтримка	Пошук емоційної допомоги	31,4	50,0	18,6

Аналіз результатів показав, що найбільш вираженими серед досліджуваної вибірки є конструктивні копінг-стратегії, спрямовані на активне вирішення проблем та адаптацію до складних умов діяльності.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Найвищі показники продемонстрували такі стратегії, як планування (високий рівень – 52,1%), активне подолання (48,6%) та прийняття (44,2%). Це свідчить про те, що значна частина респондентів схильна до раціонального осмислення проблемної ситуації, попереднього продумування способів її вирішення та активної поведінкової мобілізації. Високий показник за шкалою позитивного рейфреймінгу (40,3%) пояснює здатність респондентів переосмислювати складні події, знаходити у них певний сенс або можливості для особистісного розвитку. Така стратегія є важливим елементом психологічної стійкості, оскільки дозволяє зменшувати негативний емоційний вплив стресових факторів та підтримувати внутрішній ресурс особистості.

Рятувальники частіше орієнтуються на самостійне подолання труднощів, ніж на залучення інших ресурсів допомоги. Така тенденція пояснюється професійною діяльністю працівників ДСНС, яка передбачає високий рівень відповідальності, автономності прийняття рішень та необхідність швидкої мобілізації власних психологічних ресурсів. Загалом отримані результати свідчать про переважання проблемно-орієнтованих та адаптивних копінг-стратегій у рятувальників, що можна розглядати як важливий психологічний ресурс ефективного функціонування в умовах підвищеного професійного стресу.

Діагностика рівня психологічної стійкості серед рятувальників (n=46) проводилась за допомогою шкали Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Ця методика оцінює здатність людини протистояти стресу, адаптуватися до змін, відновлюватися після труднощів і зберігати емоційний баланс у складних умовах представлено на Рис. 1.

Рисунок - 1. Результати дослідження психологічної стійкості методикою Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC).

Отримані дані на рис. 1. свідчать про загалом достатній рівень резильєнтності серед рятувальників. Понад 43% учасників демонструють високий рівень психологічної стійкості, що вказує на добре сформовані адаптаційні механізми, здатність зберігати ефективність у складних та стресових умовах, а також готовність до швидкого відновлення після пережитих труднощів.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Середній рівень психологічної стійкості, який спостерігався у 40% опитаних, також можна вважати позитивним показником. Ці респонденти виявляють потенціал до адаптації, проте можуть потребувати додаткової підтримки у випадках тривалого або надмірного стресу.

Водночас низький рівень стійкості виявлено у 17% рятувальників. Це є тривожним сигналом, оскільки низький рівень резильєнтності свідчить про недостатні ресурси подолання, знижену здатність до саморегуляції, а також підвищений ризик розвитку професійного вигорання, тривожних розладів чи дезадаптації. Таким працівникам рекомендовано індивідуальну психологічну підтримку та тренінгові програми розвитку стресостійкості.

З метою вивчення поточного психоемоційного стану респондентів була використана методика «САН» (Самопочуття – Активність – Настрій) у варіанті Т. О. Лебединської. Результати трьох шкал наведено на рисунку 2, 3, 4.

Рисунок 2. Шкала « Самопочуття».

Високий рівень самопочуття виявили у 42,9% респондентів, що вказує на задовільний фізичний тонус, енергійність та загальний стан комфорту. Середній рівень спостерігався у 45,7%, що може свідчити про незначну втому або початкові ознаки фізичного виснаження. Рис. 2.

Рисунок 3. Шкала « Активність».

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Високий рівень активності виявлено у 40,0% респондентів, що відображає їхню готовність діяти, залучення до професійної діяльності та загальну мобілізованість. Середній рівень активності фіксується у 49,0% учасників, що може вказувати на достатній, але не максимально можливий рівень залученості. Рис. 3.

Рисунок 4. Шкала «Настрій».

Високий рівень настрою зафіксовано у 46 % рятувальників, що вказує про позитивну емоційну атмосферу, оптимізм та задоволеність своєю діяльністю. Середній рівень спостерігався у 43 % респондентів, що свідчить є на стабільний та нейтральний емоційний стан.

Для оцінки базових особистісних характеристик використано коротку версію опитувальника Mini-IPIP (О. В. Шевченко, 2019р.).

Результати дослідження таб.2.

Таблиця 2

Результати методики Mini-IPIP (TIPI-UKR) шкали «Добросовісність», « Емоційна стабільність»

№ з/ п	Шкала	Високий рівень%	Середній рівень %	Низький рівень %
1.	Добросовісність	51,4	37,1	11,5
2.	Емоційна стабільність	49,2	40,0	17,1

За шкалою добросовісність було виявлено, що понад половина опитаних (51,4%) продемонстрували високий рівень розвитку цієї риси. Добросовісність як риса особистості передбачає відповідальність, самодисципліну, здатність до ретельного планування та завершення завдань. У контексті психологічної стійкості вона виступає потужним регулятором поведінки, допомагаючи контролювати емоції, зберігати послідовність у діях та ефективно адаптуватися до складних умов.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Також результати другої шкали методики - емоційна стабільність, то 42,9% опитуваних мають високий рівень. Емоційна стабільність забезпечує здатність людини зберігати внутрішню рівновагу, справлятися з тривогою, гнівом чи страхом, та швидко відновлюватися після емоційних перевантажень. Для представників таких специфічних професій така риса є надзвичайно важливою, оскільки дозволяє залишатися зібраним у небезпечних ситуаціях та приймати зважені рішення під тиском.

Для оцінки рівня тривожності було використано шкалу GAD-7 в українській адаптації В. С. Кириленка (2020). Цей інструмент є валідним і надійним засобом для виявлення симптомів тривожності, що спостерігалися упродовж останніх двох тижнів.

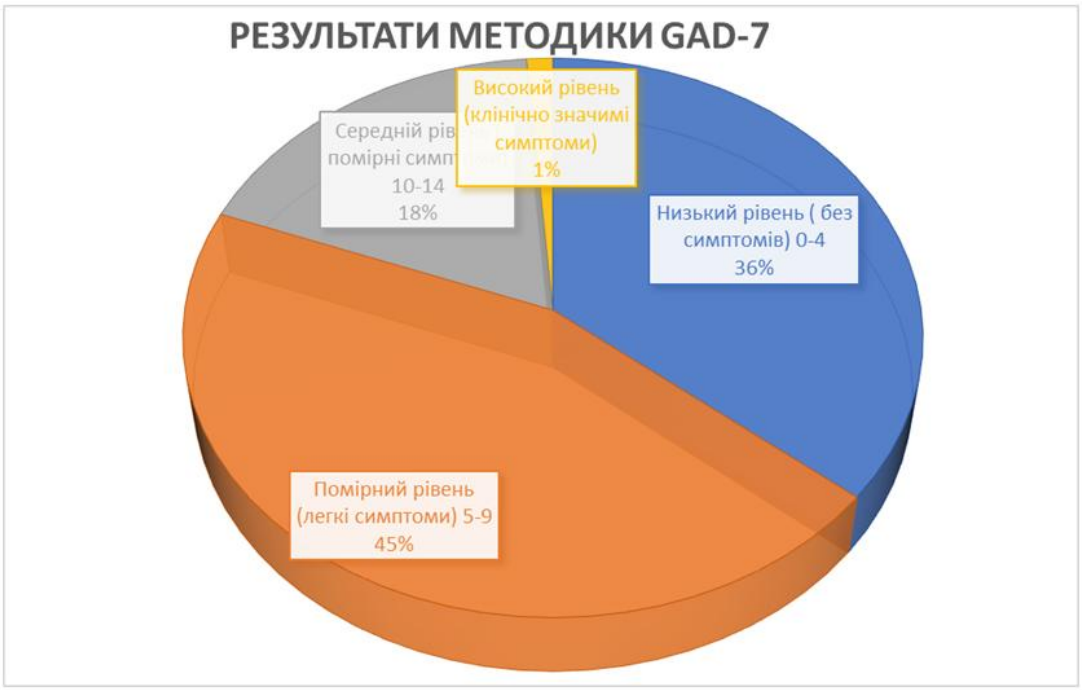


Рисунок 5. Результати методики GAD-7.

За шкалою GAD-7 рівень тривожності рятувальників коливався від 0 до 21 балу. У результаті 36% учасників не виявили симптомів тривожності, що відповідає оцінці від 0 до 4 балів. Легкі симптоми тривожності, які оцінюються у 5–9 балів, мали 45% респондентів. Помірні симптоми, що оцінюються в 10–14 балів, спостерігалися у 18% опитаних. Лише 1% рятувальників мали клінічно значущі симптоми тривожності, оцінені вище 15 балів.

Це свідчить про те, що більшість досліджуваних мають низький або помірний рівень тривожності, що може вказувати на відносно стабільний емоційний стан більшості рятувальників. Однак наявність навіть невеликої частки осіб із клінічно значущими симптомами підкреслює необхідність регулярного моніторингу психоемоційного стану та надання підтримки у разі потреби.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Отримані результати потребували подальшого узагальнення на рівні взаємозв'язків між досліджуваними показниками. З цією метою було проведено кореляційний аналіз.

На рис. 6, зображена плеяда яка дає змогу виявити структурні об'єднання показників, що формують цілісну систему психологічних ресурсів рятувальників.

У ході дослідження було виявлено низку кореляцій між психологічними показниками, що дозволяють краще зрозуміти взаємозв'язки між рисами особистості та емоційним станом.

Встановлено, що резильєнтність має позитивний зв'язок із самопочуттям ($r = 0{,}423$; $p > 0{,}05$). Подібний за характером зв'язок виявлено між активністю та самопочуттям ($r = 0{,}483$; $p > 0{,}05$).

Водночас між активністю та настроєм зафіксовано сильний позитивний зв'язок ($r = 0{,}678$; $p < 0{,}05$), що свідчить про вищий емоційний фон у більш активних осіб. Резильєнтність також позитивно корелює з емоційною стабільністю ($r = 0{,}613$; $p < 0{,}05$). Емоційна стабільність має помірний, але статистично незначущий зв'язок із добросовісністю ($r = 0{,}443$; $p > 0{,}05$).

Крім того, виявлено зворотний статистично значущий зв'язок між емоційною стабільністю та тривожністю ($r = –0{,}612$; $p < 0{,}05$), а також між тривожністю та резильєнтністю ($r = –0{,}587$; $p < 0{,}05$).

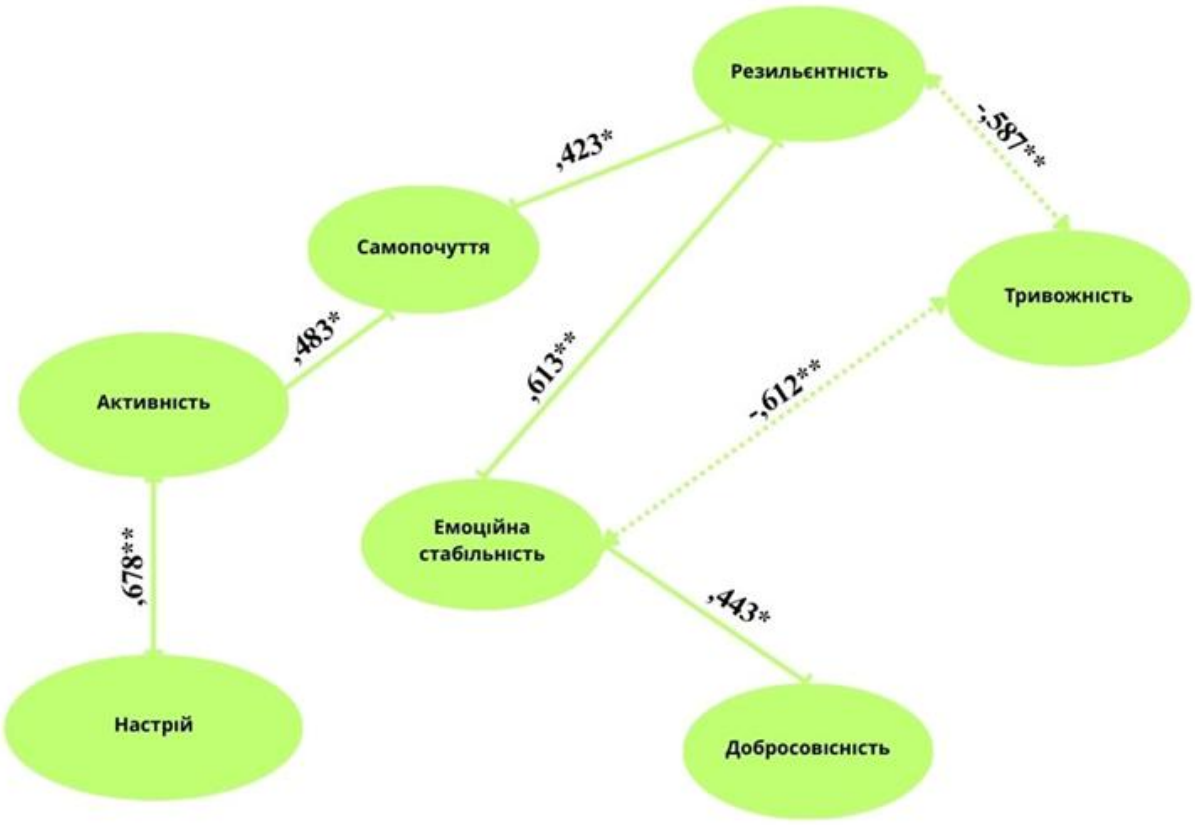


Рисунок – 6. Кореляційна плеяда зв'язків резильєнтності

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Емпіричне дослідження, виконане на належному методологічному рівні, забезпечило комплексну оцінку психологічної стійкості рятувальників із використанням валідних психодіагностичних методик. Встановлено, що більшість респондентів має середній і високий рівні резильєнтності, які пов'язані з переважанням адаптивних копінг-стратегій, позитивним психоемоційним станом, емоційною стабільністю та помірним рівнем тривожності.

Водночас виявлено частку працівників із ознаками зниженого психоемоційного ресурсу та підвищених ризиків дезадаптації і вигорання. Це свідчить про необхідність систематичного психологічного моніторингу, профілактичних заходів і впровадження програм розвитку резильєнтності.

В подальших наукових розвідках вбачаємо розроблення та апробацію комплексної тренінгової програми: «Розвиток резильєнтності персоналу ДСНС в умовах надзвичайних ситуацій».

Література:

1. Гнатюк Т.М. Психологічна готовність до професійних випробувань у правоохоронних органах. Науковий часопис Національного університету. Вип. 15. 2022. С. 94–101.

2. Коваль І. С., Яремко Р. Я., Пасічник С. В. Психологічні особливості адаптації здобувачів вищої освіти до навчання в умовах воєнного стану. Наукові записки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. Педагогіка і психологія. 2024. № 2 (4). С. 109–115

3. Лазос Г.П. Резільєнтність: концептуалізація понять, огляд сучасних досліджень. Актуальні проблеми психології. Консультативна психологія і психотерапія. Том 3. Вип. 14. Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України; Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2018. С. 32.

4. Яремко Р. Я. Психологічний аналіз діяльності піротехнічних підрозділів ДСНС України. Актуальні питання підготовки фахівців для сектору безпеки і оборони в умовах війни: матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кропивницький, 17 квітня 2025 року). Кропивницький : ДонДУВС, 2025. С. 681-683.

5. Яремко Р. Я., Коваль І. С., Стельмах О. В. Психолого-педагогічний аспект самореалізації майбутніх фахівців у галузі пожежної безпеки. «Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)»: журнал. 2023. № 15(33) 2023. С.591-598.

References:

1. Hnatiuk, T. M. (2022). Psykholohichna hotovnist do profesiinykh vyprobuvan u pravookhoronnykh orhanakh [Psychological readiness for professional challenges in law enforcement agencies]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho universytetu, Issue 15, 94–101.

2. Koval, I. S., Yaremko, R. Ya., & Pasichnyk, S. V. (2024). Psykholohichni osoblyvosti adaptatsii zdobuvachiv vyshchoi osvity do navchannia v umovakh voiennoho stanu [Psychological features of adaptation of higher education students to learning under martial law]. Naukovi zapysky Lvivskoho derzhavnoho universytetu bezpeky zhyttiediialnosti. Seriia: Pedahohika i psykholohiia, 2(4), 109–115.

3. Lazos, H. P. (2018). Rezylientnist: kontseptualizatsiia poniat, ohliad suchasnykh doslidzhen [Resilience: conceptualization of concepts and review of modern research]. Aktualni problemy psykholohii. Konsultatyvna psykholohiia i psykhoterapiia, Vol. 3, Issue 14, 32.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

4. Yaremko, R. Ya. (2025). Psykholohichnyi analiz diialnosti pirotekhnichnykh pidrozdiliv DSNS Ukrainy [Psychological analysis of the activity of pyrotechnic units of the State Emergency Service of Ukraine]. In: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference “Current Issues of Training Specialists for the Security and Defense Sector in Wartime” (Kropyvnytskyi, April 17, 2025) (pp. 681–683). Kropyvnytskyi: DonDUVS.

5. Yaremko, R. Ya., Koval, I. S., & Stelmakh, O. V. (2023). Psykholoho-pedahohichnyi aspekt samorealizatsii maibutnikh fakhivtsiv u haluzi pozhezhnoi bezpeky [Psychological and pedagogical aspects of self-realization of future specialists in fire safety]. Perspektyvy ta innovatsii nauky (Series: Pedagogy, Psychology, Medicine), 15(33), 591–598.

Дата першого надходження статті до видання: 24.03.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 08.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.923.2-053.6:616.89

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4257-4270

Яценко Микола Володимирович молодший науковий співробітник Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України, Київ, https://orcid.org/0000-0002-8911-6565

КОРЕКЦІЯ САМОСВІДОМОСТІ ПІДЛІТКІВ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ В ПРОЦЕСІ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Анотація. **Тема:** Корекція самосвідомості підлітків із посттравматичними стресовими розладами в процесі соціальної реабілітації.

Вступ. У статті здійснено всебічний аналіз впливу сучасних екстремальних викликів, зокрема наслідків воєнних дій та соціальної нестабільності, на психічний стан і особистісне становлення підлітків. Обґрунтовано, що переживання травматичних подій не обмежується лише симптоматикою посттравматичного стресового розладу (ПТСР), а спричиняє глибоку деформацію «Я-концепції» та порушує нормативний розвиток самосвідомості. Травма виступає деструктивним чинником, що руйнує внутрішні опори особистості саме в період інтенсивного формування ідентичності.

Мета. Досліджено теоретичні засади та зміст основних напрямів психологічної корекції самосвідомості підлітків у межах системного процесу соціальної реабілітації, спрямованого на відновлення цілісності особистісного образу «Я».

Методи. У роботі використано комплекс наукових методів: теоретичний аналіз психологічної та соціально-педагогічної літератури для визначення генезису ПТСР; метод систематизації рівнів травматизації для класифікації порушень самосвідомості; методи логічного узагальнення та моделювання для розробки стратегій реабілітаційного впливу.

Результати. З’ясовано специфіку деформації «Я-концепції» підлітків, що реалізується через механізми фрагментації ідентичності (втрата відчуття неперервності власного життя), соматизації та формування стійкої «сорому-ідентичності». Визначено, що такий стан стає ключовим бар’єром у соціальній взаємодії, оскільки підліток починає сприймати себе через призму «помилки» або «жертви», що неминуче веде до соціальної ізоляції. Встановлено необхідність застосування мультимодального підходу, який включає травмофокусовану когнітивно-поведінкову терапію для корекції деструктивних когніцій, наративну реінтеграцію для перетворення травматичного досвіду на інтегровану частину життєвої історії, а також методи психофізіологічної корекції для стабілізації емоційного фону.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Висновки. Доведено ефективність комплексної моделі соціальної реабілітації, побудованої за принципом «від безпеки до самореалізації». Встановлено, що подолання соціального відчуження можливе лише за умови відновлення внутрішньої цілісності підлітка. Акцентовано увагу на значенні стабільного соціального середовища, яке виступає зовнішнім ресурсом для відновлення суб'єктності та формування позитивної життєвої перспективи. Результати підтверджують, що корекція самосвідомості є центральною ланкою реабілітації, оскільки дозволяє підлітку віднайти нові сенси існування в посттравматичний період.

Ключові слова: підлітки, самосвідомість, посттравматичні стресові розлади (ПТСР), соціальна реабілітація, психологічна корекція, «Я-концепція», фрагментація ідентичності, суб'єктність.

Yatsenko Mykola Volodymyrovych Junior Research Fellow Department of Economic Cybernetics NAS of Ukraine V. M. Glushkov Institute of Cybernetics, https://orcid.org/0000-0002-8911-6565

CORRECTION OF SELF-AWARENESS OF ADOLESCENTS WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDERS IN THE PROCESS OF SOCIAL REHABILITATION

Abstract. Title: Correction of Self-Consciousness in Adolescents with Post-Traumatic Stress Disorders in the Process of Social Rehabilitation.

Introduction. The article provides a comprehensive analysis of the impact of modern extreme challenges, including the consequences of military actions and social instability, on the mental state and personality development of adolescents. It is substantiated that the experience of traumatic events is not limited to the symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) but causes a profound deformation of the "Self-concept" and disrupts the normative development of self-consciousness. Trauma acts as a destructive factor that destroys the internal supports of the individual during the period of intensive identity formation.

Aim. The theoretical foundations and content of the main directions of psychological correction of adolescents' self-consciousness within the systematic process of social rehabilitation, aimed at restoring the integrity of the personal "Self-image," are investigated.

Methods. A complex of scientific methods was used: theoretical analysis of psychological and socio-pedagogical literature to determine the genesis of PTSD; the method of systematizing levels of traumatization to classify self-consciousness disorders; methods of logical generalization and modeling to develop strategies for rehabilitative influence.

Results. The specificity of the "Self-concept" deformation in adolescents is clarified, occurring through the mechanisms of identity fragmentation (loss of the sense

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

of life continuity), somatization, and the formation of a stable "shame-identity." It is determined that such a state becomes a key barrier to social interaction, as the adolescent begins to perceive themselves through the prism of a "mistake" or "victim," which inevitably leads to social isolation. The necessity of a multimodal approach is established, including Trauma-Focused Cognitive Behavioral Therapy (TF-CBT) for correcting destructive cognitions, narrative reintegration for transforming traumatic experience into an integrated part of the life story, and methods of psychophysiological correction to stabilize the emotional background.

Conclusions. The effectiveness of a comprehensive model of social rehabilitation built on the principle "from safety to self-realization" is proved. It is established that overcoming social alienation is possible only if the adolescent's internal integrity is restored. Attention is focused on the importance of a stable social environment, which acts as an external resource for restoring agency and forming a positive life perspective. The results confirm that the correction of self-consciousness is the central link of rehabilitation, as it allows the adolescent to find new meanings of existence in the post-traumatic period.

Keywords: adolescents, self-consciousness, post-traumatic stress disorder (PTSD), social rehabilitation, psychological correction, "Self-concept," identity fragmentation, agency.

Вступ. Сучасні соціокультурні та політичні виклики, зокрема перебування України в стані воєнного конфлікту, обумовлюють значне зростання кількості підлітків, які зазнали впливу психотравмуючих подій. Посттравматичні стресові розлади (ПТСР) у цьому віковому періоді є в особливості руйнівними, так як вони накладаються на кризовий етап формування особистості, що супроводжується інтенсивним розвитком самосвідомості. Травматичний досвід призводить до деформації «Я-концепції», зниження самооцінки, порушення цілісності образу «Я» та викривлення сприйняття власного місця у соціумі. У зв’язку з цим, розробка та впровадження ефективних програм соціальної реабілітації, спрямованих не лише на зниження симптомів ПТСР, а й на цілеспрямовану корекцію самосвідомості підлітків, стає одним із пріоритетних завдань психологічної науки та соціальної практики.

Проблема ПТСР та розвитку особистості підлітка перебуває у центрі уваги багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Загальні аспекти становлення самосвідомості та чинники девіантної поведінки підлітків аналізуються у працях О. Романенко (2021). Особливості функціонування самосвідомості у кризових умовах війни досліджують О. І. Тимошенко та І. Д. Дроботько (2025). Питання адекватності самосприйняття та акцентуацій характеру підлітків висвітлено у роботах А. М. Большакової та І. О. Віденєєва (2023). Специфіку проявів ПТСР саме у підлітків із числа внутрішньо переміщених осіб ґрунтовно вивчено О. В. Куліш (2023), а практичний досвід надання психологічної допомоги у подоланні стресу узагальнено І. Сазоновою (2021). Важливий внесок у розуміння

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

клінічної картини та коморбідних станів (зокрема депресій) при ПТСР зробили О. К. Напрєєнко та Д. І. Марценковський (2020). Фундаментальні підходи до реабілітації та корекції викладені у працях І. П. Марціновської (2020) та І. В. Яворської-Вєтрової (2020).

Незважаючи на значну кількість напрацювань, залишається недостатньо висвітленим питання системної інтеграції методів корекції саме структурних компонентів самосвідомості підлітка у межах цілісного процесу соціальної реабілітації. Більшість існуючих програм фокусуються на купіруванні окремих симптомів ПТСР (тривожність, флешбеки), залишаючи поза увагою механізми відновлення автобіографічного «Я» та реінтеграції особистості після травми. Саме теоретичному обґрунтуванню комплексних напрямів корекції самосвідомості як ядра реабілітаційного процесу присвячена ця стаття.

Мета дослідження полягає у тому, щоб теоретично обґрунтувати та розкрити зміст основних напрямів корекції самосвідомості підлітків із ПТСР у процесі їхньої соціальної реабілітації.

Завдання дослідження. Поставлена мета обумовила необхідність виконання наступних завдань дослідження: 1) проаналізувати особливості самосвідомості підлітка; 2) визначити специфіку проявів ПТСР у підлітковому віці; 3) систематизувати напрями корекції самосвідомості підлітків із ПТСР у процесі їхньої соціальної реабілітації.

Методи та організація дослідження. У роботі використано наступні методи: аналізу й синтезу психологічної та медичної літератури, метод систематизації напрямів корекції самосвідомості підлітків із ПТСР у процесі їхньої соціальної реабілітації та метод логічного узагальнення для формулювання висновків. Організація дослідження базувалася на системному підході до вивчення підліткового віку як критичної фази становлення ідентичності та відбувалася у три логічні етапи. На першому етапі здійснювався теоретичний аналіз фундаментальних складових самосвідомості, а також вивчення чинників, що перетворюють ПТСР на «внутрішнього архітектора» особистості. Другий етап передбачав диференціацію рівнів прояву травми та виокремлення ключових механізмів деформації «Я-концепції». На заключному етапі було систематизовано напрями корекції самосвідомості підлітків із ПТСР у процесі їхньої соціальної реабілітації.

Вибірка дослідження. Дослідження має теоретичний характер, вибірка включає наукові публікації, методичні рекомендації та клінічні протоколи, що охоплюють досвід реабілітації підлітків із ПТСР.

Результати дослідження та їхнє обговорення. Підлітковий вік є ключовим етапом онтогенезу, що знаменує собою перехід від дитячої до дорослої зрілості. Він є складною та динамічною фазою розвитку людини, позначеною значними психологічними перебудовами, під час якої індивід долає численні виклики на шляху від дитинства до дорослого стану. Підлітковий вік виступає критичною фазою для становлення та еволюції ідентичності. Підлітки активно

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

залучаються до процесів самопізнання та ідентифікації. Вони часто стикаються з екзистенційними питаннями щодо власної сутності та місця в соціальній структурі, що зумовлює дослідження різноманітних соціальних ролей та ціннісних орієнтацій.

У процесі характеристики підліткового віку науковці виділяють ключові новоутворення: інтенсивний розвиток інтелектуальної сфери, зокрема сензитивний період для формування формально-логічного мислення, а також значні зміни в емоційній сфері. Однією з ключових умов повноцінного розвитку підлітка є становлення самосвідомості в емоційній сфері та усвідомлення себе як особистості (Романенко, 2021).

Загалом, під самосвідомістю розуміється «здатність людини усвідомлювати себе як окрему особистість, розуміти власні думки, мотиви, почуття, поведінку й цінності, а також аналізувати свій досвід та взаємодію зі світом» (Тимошенко & Дроботько, 2025: 131). Як зазначають А. М. Большакова та І. О. Віденєєв (2023), «самосвідомість передбачає зіставлення себе з прийнятим даною людиною ідеалом «Я», винесення деякої самооцінки і, як наслідок, появи почуття задоволення чи незадоволення собою, що виступає основою життєвої позиції» (Большакова & Віденєєв, 2023: 109). До складових самосвідомості відносяться наступні компоненти: 1) когнітивний, суть якого полягає у розумінні власних можливостей, якостей і особистісних характеристик; 2) емоційний, який полягає в усвідомленні й прийнятті власних емоцій та почуттів; 3) соціальний компонент, який передбачає розуміння себе у відносинах з іншими людьми та власної ролі в суспільстві; 4) морально-ціннісний компонент – усвідомлення своїх цінностей, переконань і моральних принципів (Тимошенко & Дроботько, 2025: 131)

Процес становлення самосвідомості триває поетапно, беручи свій початок ще в ранньому дитинстві, проте найбільш інтенсивної фази він набуває в підлітковий період. Саме тоді особистість зосереджується на самопізнанні, намагаючись самостійно визначити власну сутність, зрозуміти свої бажання та особливості характеру, відповідаючи на питання «Хто я?», «Яка я?» та «Чого я хочу?». У цей час підліток активно аналізує власний внутрішній світ: переживання, емоції, цінності, а також оцінює свою поведінку у взаємодії з оточенням. За сприятливих умов розвиток самосвідомості базується на соціальному досвіді, навчанні, переживанні успіхів і невдач, а також на підтримці близьких людей – родини та друзів. Ключовим фактором є наявність стабільного та безпечного середовища, яке створює умови для спроб приміряти на себе різні соціальні ролі, допомагає сформувати індивідуальну ціннісну базу та поступово прийти до розуміння власної унікальності (Тимошенко & Дроботько, 2025: 131). Однак, цей природний і вразливий процес розвитку самосвідомості, який сам по собі є стресогенним для підлітка, у нинішніх умовах зазнає екстремального тиску.

У сучасному світі значна частина населення, окрім внутрішніх криз та особистих труднощів, постійно зазнає впливу стресових факторів, що пов’язано

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

з почастішанням військових конфліктів, техногенних аварій, стихійних лих та інших екстремальних подій. Прямим наслідком переживання людиною такого травматичного стресу може стати розвиток у майбутньому посттравматичного стресового розладу (ПТСР).

Термін «посттравматичний стресовий розлад» (ПТСР) був вперше введений науковцем М. Горовіцем. Саме він розробив діагностичні критерії для цього розладу, які згодом були покладені в основу американської класифікації хвороб. Згідно з Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-10), яка слугує основним діагностичним стандартом у Європі, ПТСР може виникати як наслідок переживання надзвичайних подій, що виходять за межі звичайного людського досвіду (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision, 2026). Згідно даних МОЗ України, ПТСР являє собою «порушення психічного стану, що може розвинутися після пережитої травматичної події» (МОЗ України, 2022). До основних факторів, що підвищують ризик розвитку ПТСР, належать наявність психотравм у минулому (особливо в дитинстві), випадки ПТСР або депресії у близьких родичів, досвід насильства, схильність до зловживання алкоголем чи наркотиками, а також попередні психічні розлади, такі як депресія або тривожність. Крім того, ризик зростає при високому рівні повсякденного стресу, відсутності соціальної підтримки після травми та невмінні особистості долати психологічні труднощі (Куліш, 2023: 262). Важливим є те, що, як зазначає МОЗ України, симптоми проявляються на відразу, а через деякий час – зазвичай через 3-6 місяців (МОЗ України, 2022).

Клінічна картина ПТСР охоплює три головні групи симптомів: постійне повернення до пережитого травматичного досвіду, свідоме або несвідоме уникнення всього, що нагадує про трагедію, а також підвищений рівень фізіологічного збудження, що проявляється тривогою та емоційною нестабільністю. До характерних ознак розладу належать нав’язливі спогади та флешбеки, намагання відсторонитися від події, інтенсивний гнів, дратівливість, почуття провини або сорому, а також втрата довіри до світу. Також типовими є надмірна реакція на стресори, уникнення небезпек, порушення пам’яті та постійна гіперпильність, що тривають понад місяць (Куліш, 2023: 262).

Коли цей досвід припадає на підлітковий вік, він не просто порушує емоційний стан, а деформує саму структуру самосвідомості. Цей деструктивний вплив пояснюється глибокими трансформаціями, що охоплюють як фізіологічну природу організму, так і психологічний стан юної особистості. Процес проживання травми підлітком не є однаковим для всіх; він тісно пов’язаний із персональними рисами характеру, якістю комунікації з батьками та тим, які моделі поведінки демонструють дорослі у критичних обставинах. Ефективність подолання стресу значно зростає, якщо підліток відчуває підтримку з боку врівноважених та сильних дорослих, які здатні забезпечити йому атмосферу захищеності. За відсутності такого оплоту безпеки виникає ризик девіацій у

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

поведінці, оскільки підлітки схильні копіювати реакції свого оточення на зовнішні виклики. Варто зазначити, що прояви дистресу в цей період часто ідентичні дорослим реакціям: від повної емоційної заціпенілості та заперечення реальності до спалахів агресії або активного уникання проблем (Сазанова, 2021: 66).

Через пережиту травму підлітки опиняються у стані внутрішньої нестабільності, що супроводжується відчуттям безпорадності та втратою влади над власним існуванням. Комплекс симптомів посттравматичного стану в підлітковому віці інтегрує в собі патологічні зміни на рівні тіла, емоцій, мислення та вчинків. Найбільш типові ознаки, що супроводжують травму в цей період наведемо у табл. 1.

Таблиця 1

Типові ознаки травматизації підліткового віку (Куліш, 2023: 263-264).

Рівень прояву	**Характеристика симптомів та реакцій**
Емоційна сфера	Первинною реакцією стає всеохопний страх та тривожність. Спостерігається різка лабільність настрою: від неконтрольованої агресії до раптової плаксивості. Підліток гостро відчуває втрату контролю над життям, що породжує невпевненість. Часто виникає гнів, спрямований на близьке оточення, а також ірраціональне почуття провини за стан батьків, що призводить до самоізоляції та емоційної відстороненості.
Когнітивні процеси	Фіксується значне зниження концентрації та розсіяність. Порушується робота пам’яті: дитина може «стирати» спогади про травму або забувати важливі особисті дані. У складних випадках спостерігається стан дисоціативної фуги (втечі від реальності з амнезією минулого). Можлива деградація вже здобутих інтелектуальних навичок та поява нав’язливих суїцидальних думок.
Фізіологічний стан	Травма проявляється через хронічні порушення сну та нічні жахіття. Характерною є соматизація – виникнення фантомних болів (головний біль, спазми у животі), які не мають медичного підґрунтя. З’являються неврологічні симптоми: тремор кінцівок, нервові тіки. Можливі тривалі розлади травлення та загальна схематизація тілесних скарг, що тривають роками.
Поведінкові реакції	Спостерігається різка зміна стилю спілкування: від надмірної прив’язаності до батьків до ворожості й конфліктності. Часто виникає поведінковий регрес. Формуються стійкі реакції уникання – страх самотності або відкритих просторів, що суттєво гальмує розвиток соціальних навичок.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Зазначений комплекс симптомів не лише дезорганізує поведінку, а й створює специфічний внутрішній вакуум, що перешкоджає успішному проходженню нормативної кризи підліткового віку. Коли травма стає «внутрішнім архітектором» особистості, вона втручається у найінтимніший процес – становлення самосвідомості, заміщуючи автентичне дослідження світу стратегіями виживання.

Сучасні дослідження (Snelling, 2026) вказують на те, що за умов ПТСР процес розвитку самосвідомості у підлітковому віці часто «застрягає». Замість того, щоб формувати стабільне відчуття власного «Я», підлітки, які пережили комплексний травматичний досвід, змушені спрямовувати всі ресурси самосвідомості на гарантування безпеки та емоційного самозахисту. Травма-тична деформація самосвідомості в цей період проявляється через кілька ключових механізмів:

– фрагментація ідентичності та дисоціація – підлітки часто змушені пригнічувати окремі частини своєї особистості, щоб залишатися в безпеці або бути прийнятими у ворожому середовищі. Це призводить до стану «дисоціативної ідентичності», коли особистість організовується навколо виживання, а не автентичності. Як наслідок, виникає відчуття внутрішньої порожнечі та відсутності передбачуваного відчуття власного «Я» (Snelling, 2026);

– соматизація та нейропсихологічні обмеження – експозиція до травми негативно впливає на розвиток префронтальної кори, що відповідає за абстрактне мислення та виконавчі функції (American Psychiatric Association, 2022). Це спричиняє когнітивну ригідність – підлітку стає важко аналізувати власні емоційні стани та сприймати альтернативні точки зору, що є базовою умовою розвитку зрілої самосвідомості;

– формування «сорому-ідентичності» – на відміну від провини за вчинки, травматичний сором пронизує всю структуру самосвідомості. Підліток починає сприймати себе як фундаментально «зіпсованого», «вадного» або «нелюбого» (Snelling, 2026). Такі переконання стають ядром «Я-концепції», через що будь-який позитивний досвід відкидається як такий, що не відповідає внутрішньому образу себе.

Особливе місце в деформації самосвідомості займає порушення соціально-прагматичних навичок. Згідно з інтердисциплінарними підходами (American Psychiatric Association, 2022), травмовані підлітки часто відчувають «емоційне оніміння» або соціальне відчуження. Це заважає їм формувати здорові прив’язаності, які в нормі виступають «дзеркалом» для розвитку самосвідомості. Без безпечного соціального відображення підліток втрачає здатність інтегрувати свої ролі у цілісну ідентичність, що робить його вразливим до девіантної поведінки та соціальної ізоляції.

Тож, ПТСР у підлітковому віці не просто додає стресових реакцій, а фактично переписує сценарій розвитку самосвідомості, змінюючи вектори самосприйняття з розвитку на тотальну оборону.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Така деформація самосвідомості підлітка, що виникає як закономірний наслідок тривалого «оборонного» функціонування психіки в умовах травми, диктує необхідність розробки та впровадження багатокомпонентної системи соціальної реабілітації. В основі такої системи має лежати фундаментальний методологічний принцип «від відновлення безпеки – до стратегій самореалізації». Оскільки головною перешкодою для нормативного становлення особистості в цей період стає патологічна дисоціація, когнітивна фрагментарність пережитого досвіду та зафіксована дослідниками «розмитість» і недиференційованість уявлень про власну сутність (Яворська-Вєтрова, 2020), ключовим вектором корекційного впливу стає системне відтворення цілісного, несуперечливого та ресурсного «Я».

У контексті соціальної реабілітації цей процес перестає бути суто клінічним завданням і перетворюється на широку соціально-психологічну реінтеграцію особистості. Корекція самосвідомості підлітків із ПТСР реалізується як багаторівневий процес, що охоплює трансформацію внутрішніх когнітивних схем, стабілізацію психофізіологічних станів та відновлення порушених соціальних зв'язків. Це дозволяє підлітку не просто «подолати симптоми», а заново сконструювати свою ідентичність у безпечному соціальному просторі. Реалізація цієї мети здійснюється через наступні розлогі та взаємодоповнюючі стратегічні напрями:

1. Когнітивно-біхевіоральна реструктуризація – подолання схем самозвинувачення. Найбільш деструктивним елементом самосвідомості підлітка при ПТСР є формування негативних когнітивних схем, де ядром стають стійкі переконання у власній провині, слабкості або незворотній «зіпсованості». Використовуючи метод травмофокусованої когнітивно-поведінкової терапії (ТФ-КПТ), фахівець допомагає підлітку провести фундаментальну «когнітивну ревізію» внутрішніх установок. Як зазначають О. К. Напрєєнко та Д. І. Марценковський (2020), цей підхід є терапією першого вибору, оскільки він дозволяє безпосередньо працювати з травматичними спогадами, які блокують розвиток самосвідомості. Механізм корекції полягає у виявленні ірраціональних думок, наприклад: «Я – боягуз, бо не зміг врятуватися», і їх поступовій трансформації у конструктивне твердження: «Я був у ситуації, де людських сил було недостатньо, але я вижив, і це є прямим свідченням моєї надзвичайної внутрішньої стійкості». Результатом такої роботи стає глобальний перехід від ідентичності безпорадної жертви до формування «survivor identity» (ідентичності того, хто подолав) (Напрєєнко & Марценковський, 2020). Дослідження підтверджують, що саме зміна цих глибинних, часто неусвідомлених переконань про власну особистість стає надійним фундаментом для відновлення адекватної самооцінки та соціальної ініціативності підлітка (Cohen, 2020).

2. Наративна реінтеграція та відновлення лінійності автобіографічного «Я». Травматичний досвід за своєю природою створює катастрофічні розриви в пам'яті та цілісній життєвій історії підлітка, через що він починає сприймати

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

власне життя не як послідовний шлях, а як набір хаотичних, неконтрольованих і болючих фрагментів. Для корекції цього розриву в структурі самосвідомості застосовується метод наративної експозиційної терапії (NET). Підліток разом із фахівцем крок за кроком вибудовує символічну «лінію життя», де травматична подія детально описується і вплітається у загальний контекст усього попереднього та наступного досвіду. Це дозволяє перетворити травму з всеохопного «теперішнього», яке постійно повертається у вигляді флешбеків, на один із завершених епізодів минулого. Таке структурування спогадів у зв'язну, логічну розповідь дозволяє підлітку відновити відчуття наступності власного «Я» в часі. Це повертає дитині статус активного суб'єкта власної історії, який володіє своїм минулим, а не є об'єктом чужої агресії чи трагічних обставин.

3. Соціальна дестигматизація та розвиток «Ми-концепції» у безпечному середовищі. Соціальний компонент самосвідомості підлітків із ПТСР часто зазнає руйнації через почуття інакшості, «емоційне оніміння» та глибоке відчуження від однолітків. У межах соціальної реабілітації критично важливо використовувати потенціал групової терапії та соціальних тренінгів для дестигматизації травматичного досвіду. Як підкреслює І. П. Марціновська (2020), ключову роль відіграє впровадження моделі «safe school» (безпечної школи), де навчальне середовище адаптується до потреб дитини, створюючи атмосферу прийняття (Марціновська, 2020: 41). У таких умовах підліток отримує зворотний зв'язок, який не містить оцінки чи осуду, що дозволяє йому усвідомити: його складні реакції (гнів, сльози, заціпеніння) є «нормальною відповіддю організму на ненормальні події». Важливим аспектом є і робота з опікунами: реабілітація включає навчання батьків навичкам підтримуючої взаємодії, оскільки стабільність дорослих є дзеркалом, у якому підліток заново збирає свій позитивний образ «Я», долаючи соціальну ізоляцію та формуючи здорову «Ми-концепцію».

4. Психофізіологічна корекція та стабілізація через тілесність. Дисоціативні стани при ПТСР часто проявляються як повне або часткове відчуження від власного тіла, яке підліток підсвідомо починає сприймати як джерело болю або зрадницький механізм, що не зміг захистити у момент небезпеки. Використання методу EMDR (десенсибілізація та переробка рухом очей) дозволяє «розблокувати» травматичний матеріал на нейробіологічному рівні, сприяючи його безпечній інтеграції. Це допомагає підлітку відновити первинний рівень самосвідомості – фізичне відчуття «Я є тут і зараз», що виступає критично необхідним для стабілізації емоційного фону. Паралельно впроваджується багатовимірна технологія подолання стресу «BASIC PH», яка активізує внутрішні ресурси підлітка через канали уяви, віри, соціальних зв'язків та тілесної релаксації. Такий підхід дозволяє перетворити тіло з об'єкта страждання на ресурс сили та інструмент саморегуляції.

5. Активізація рефлексії та диференціація «Я-образу» через практичні вправи. Для подолання зафіксованої у підлітків із ПТСР «розмитості» та

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

недиференційованості самосприйняття, до процесу соціальної реабілітації включаються спеціалізовані методи ігрової та арт-терапії. Як зауважує І. В. Яворська-Вєтрова (2020), розвиток рефлексії можливий лише через активне відстеження та фіксацію власних внутрішніх змін. Практичні вправи, такі як «Футболка з написом» або «Я – такий», стимулюють процеси самоідентифікації, допомагаючи підлітку творчо висловити ті аспекти своєї особистості, які не пов'язані з травмою. Особливе значення має вправа «Батьківські збори», де використовується механізм децентрації: підліток вчиться дивитися на себе очима значущих людей, знаходячи в собі добрі риси та ресурси успішності. Це сприяє структуруванню та гармонізації різних сфер уявлень про власне «Я», перетворюючи самосвідомість із хаотичної структури на організовану систему особистісних значень (Яворська-Вєтрова, 2020: 91-93).

6. Екзистенційна корекція – повернення права на майбутнє. ПТСР фактично паралізує здатність підлітка до планування, створюючи ефект «вкраденого майбутнього», де життя обмежується лише намаганням вижити в теперішньому. Корекційна робота в межах соціальної реабілітації спрямована на розблокування часової перспективи через методи соціального проєктування, творчості та професійної орієнтації. Залучення підлітка до волонтерської діяльності чи проєктів, що мають соціальну значущість, дозволяє йому знайти нові екзистенційні смисли та відчути свою корисність для соціуму. Формування чітких життєвих цілей та мрій є найпотужнішим протектором проти рецидивів стресового розладу. Коли підліток починає усвідомлювати себе як особистість, що здатна впливати на своє завтра, його самосвідомість переходить зі стану тотальної оборони до фази активного саморозвитку та особистісного зростання.

Висновки. Отже, підлітковий вік є критичним періодом формування ідентичності, проте за умов посттравматичного стресового розладу цей процес зазнає системних деформацій. Травматичний досвід зумовлює перехід психіки в режим «тотальної оборони», що проявляється у фрагментації образу «Я», глибокому відчутті сорому та втраті цілісності життєвого шляху. Проведене дослідження показує, що подолання таких наслідків можливе лише за умови переходу від симптоматичного лікування до комплексної корекції самосвідомості в межах соціальної реабілітації. Інтеграція методів когнітивної реструктуризації, наративної терапії та психофізіологічної стабілізації дозволяє підлітку відновити контроль над власною історією та змінити сприйняття себе з «безпорадної жертви» на особистість, яка володіє внутрішнім ресурсом стійкості. Створення безпечного соціального простору та залучення опікунів до процесу відновлення є ключовими факторами, що забезпечують стабільність «Ми-концепції» та нівелюють соціальне відчуження. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх безпосереднього впровадження в роботу центрів соціальної підтримки, освітніх закладів та волонтерських організацій, що працюють із підлітками в умовах воєнного стану. Систематизовані підходи до корекції самосвідомості дозволяють фахівцям не лише

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

стабілізувати емоційний стан вихованців, а й ефективно розблокувати їхню часову перспективу. Це створює надійне підґрунтя для успішної соціальної інтеграції підлітків, повертаючи їм здатність до саморозвитку, планування майбутнього та активної участі у суспільному житті.

Перспективи подальших досліджень у цьому напрямі вбачаються у розробці та експериментальній перевірці авторських тренінгових програм, адаптованих до різних типів травматичного досвіду підлітків (втрата житла, депортація, перебування в окупації тощо). Актуальним є вивчення довготривалого впливу цифрових технологій та віртуальних спільнот на стабілізацію самосвідомості травмованої молоді. Крім того, подальшого вивчення потребує розробка діагностичного інструментарію для раннього виявлення дисоціативних проявів у структурі «Я-концепції», а також пошук специфічних маркерів посттравматичного зростання як вищого етапу соціальної реабілітації підлітків.

Література

1. Большакова, А. М., & Віденєєв, І. О. (2023). Особливості рівня адекватності самосвідомості в підлітків у діапазоні психологічної норми – акцентуації. *Габітус, (46)*. 109–113. https://habitus.od.ua/journals/2023/52-2023/19.pdf

2. Куліш, О. В., & Сірик, І. В. (2023). Особливості прояву посттравматичного стресового розладу у підлітків із внутрішньо переміщених осіб. *Габітус, (46)*, 261–266.

3. Марціновська, І. П. (2020). Корекція посттравматичного стресового розладу у підлітків з порушеннями психофізіологічного розвитку. *Balkan Scientific Review*, *4*(10), 39–43.

МОЗ України. (2022). *Посттравматичний стресовий розлад у дитини – як допомогти*. https://moz.gov.ua/uk/posttravmatichnij-stresovij-rozlad-u-ditini-–-jak-dopomogti-

4. Напрєєнко, О. К., & Марценковський, Д. І. (2020). Депресії при посттравматичному стресовому розладі у дітей та підлітків. *НейроNEWS: психоневрологія та нейропсихіатрія, 2*(103), 20–28.

5. Романенко, О. (2021). Чинники девіантної поведінки підлітків з позицій різних психотерапевтичних підходів. *Юридична психологія, (1)*, 7–13.

6. Сазонова, І. (2021). Психологічна допомога підліткам у подоланні стресу (з досвіду роботи). *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Психологія, 32*(71), № 4, 65–71.

7. Тимошенко, О. І., & Дроботько, І. Д. (2025). Самосвідомість підлітків у кризових умовах: виклики війни. *Слобожанський науковий вісник*, 130. 130–133.

8. Яворська-Вєтрова, І. В. (2020). Розвиток самосвідомості підлітків як ресурс їх особистісного становлення. *Психологічні реалії становлення особистості підлітка: сучасність та перспективи: матеріали круглого столу* (с. 89–94). Видавництво Житомирського державного університету ім. І. Франка.

9. American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787

10 Cohen, J. A., et al. (2020). Trauma-focused cognitive behavioral therapy for youth. *Child Abuse & Neglect*. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34801151/

11. Collins-Mumbauer, J., & Pisano-Kroll, K. (2022). Addressing the impact of post-traumatic stress on adolescent language and identity: An interdisciplinary approach. In *Adolescent Trauma and Identity Development*. https://www.researchgate.net/publication/381629409

ISSN 2786-4952 Online

12. Snelling, H. (2026). *Adolescent trauma and identity development: How CPTSD affects teen sense of self*. Mission Prep Healthcare. https://missionprephealthcare.com/mental-health-resources/complex-ptsd/identity-development/

13. World Health Organization. (2026). *Post-traumatic stress disorder. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th Revision)*. https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F43.1

References:

1. Bol'shakova, A. M., & Videneєv, I. O. (2023). Osoblivosti rivnja adekvatnosti samosvidomosti v pidlitkiv u diapazoni psihologichnoї normi – akcentuaciї [Peculiarities of the level of adequacy of self-awareness in adolescents in the range of the psychological norm - accentuations]. *Gabitus, (*46). 109–113. Retrieved from https://habitus.od.ua/journals/2023/52-2023/19.pdf [in Ukrainian].

2. Kulish, O. V., & Sirik, I. V. (2023). Osoblivosti projavu posttravmatichnogo stresovogo rozladu u pidlitkiv iz vnutrishn'o peremishhenih osib [Peculiarities of the manifestation of post-traumatic stress disorder in adolescents from internally displaced persons]. *Gabitus, (*46), 261–266 [in Ukrainian].

3. Marcinovs'ka, I. P. (2020). Korekcija postravmatichnogo stresovogo rozladu u pidlitkiv z porushennjami psihofiziologichnogo rozvitku [Correction of post-traumatic stress disorder in adolescents with disorders of psychophysiological development]. *Balkan Scientific Review*, 4(10), 39–43.

MOZ Ukraïni. (2022). Posttravmatichnij stresovij rozlad u ditini – jak dopomogti. Retrieved from https://moz.gov.ua/uk/posttravmatichnij-stresovij-rozlad-u-ditini-–-jak-dopomogti- [in Ukr].

4. Napreєnko, O. K., & Marcenkovs'kij, D. I. (2020). Depresiї pri posttravmatichnomu stresovomu rozladi u ditej ta pidlitkiv [Depression in posttraumatic stress disorder in children and adolescents]. *NejroNEWS: psihonevrologija ta nejropsihiatrija - NeuroNEWS: psychoneurology and neuropsychiatry*, 2(103), 20–28 [in Ukrainian].

5. Romanenko, O. (2021). Chinniki deviantnoї povedinki pidlitkiv z pozicij riznih psihoterapevtichnih pidhodiv [Factors of deviant behavior of adolescents from the perspective of various psychotherapeutic approaches]. *Juridichna psihologija - Legal Psychology*, (1), 7–13 [in Ukrainian].

6. Sazonova, I. (2021). Psihologichna dopomoga pidlitkam u podolanni stresu (z dosvidu roboti) [Psychological assistance to adolescents in overcoming stress (from work experience)]. *Vcheni zapiski Tavrijs'kogo nacional'nogo universitetu imeni V. I. Vernads'kogo. Serija: Psihologija - Scientific notes of the V. I. Vernadsky Tavrichesky National University. Series: Psychology*, 32(71), № 4, 65–71 [in Ukrainian].

7. Timoshenko, O. I., & Drobot'ko, I. D. (2025). Samosvidomist' pidlitkiv u krizovih umovah: vikliki vijni [Self-awareness of adolescents in crisis conditions: challenges of war]. *Slobozhans'kij naukovij visnik - Slobozhanskyi naukovyi visnyk*, 130. 130–133 [in Ukrainian].

8. Javors'ka-Vєtrova, I. V. (2020). Rozvitok samosvidomosti pidlitkiv jak resurs їh osobistisnogo stanovlennja [Development of self-awareness of adolescents as a resource for their personal development]. *Proceedings from krugliy stil « Psihologichni realiї stanovlennja osobistosti pidlitka: suchasnist' ta perspektivi » – The round table « Psychological realities of the formation of the adolescent personality: modernity and prospects »*. (pp. 89-94). Vidavnictvo Zhitomirs'kogo derzhavnogo universitetu im. I. Franka [in Ukrainian].

9. American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). Retrieved from https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787 [in English].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

10 Cohen, J. A., et al. (2020). Trauma-focused cognitive behavioral therapy for youth. *Child Abuse & Neglect*. Retrieved from https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34801151/ [in English].

11. Collins-Mumbauer, J., & Pisano-Kroll, K. (2022). Addressing the impact of post-traumatic stress on adolescent language and identity: An interdisciplinary approach. *In Adolescent Trauma and Identity Development*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/381629409 [in English].

12. Snelling, H. (2026). Adolescent trauma and identity development: How CPTSD affects teen sense of self. *Mission Prep Healthcare*. Retrieved from https://missionprephealthcare.com/mental-health-resources/complex-ptsd/identity-development/ [in English].

13. World Health Organization. (2026). Post-traumatic stress disorder. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (10th Revision).* Retrieved from https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F43.1 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 02.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 16.04.2026

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

УДК 159.922.7/.8:159.942.5:316.6

https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-4(62)-4271-4279

Яценко Микола Володимирович молодший науковий співробітник Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України**,** Київ, https://orcid.org/0000-0002-8911-6565

ГОСТРА РЕАКЦІЯ НА СТРЕС У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ В СКЛАДНИХ УМОВАХ ВІЙНИ

Анотація. У статті здійснено ґрунтовний теоретичний аналіз проблеми гострої реакції на стрес у підлітків, які перебувають у надскладних умовах воєнного конфлікту. Актуальність дослідження зумовлена безпрецедентним рівнем травматизації підростаючого покоління внаслідок бойових дій, що вимагає переосмислення наявних підходів до психологічної реабілітації. У роботі детально розглянуто основні теоретичні підходи до розуміння нейробіологічних та психологічних механізмів формування стресової реакції в пубертатному періоді. Особливу увагу приділено специфіці підліткового віку як критичного етапу онтогенезу, на якому гормональна перебудова та формування ідентичності накладаються на екстремальний зовнішній стрес, посилюючи вразливість психіки.

Проаналізовано поліморфну симптоматику та особливості перебігу гострого стресового розладу (ГСР), зокрема когнітивні порушення, емоційну лабільність, десоціалізацію та феномен «застигання». Виявлено, що у підлітків гостра реакція на стрес часто маскується під поведінкові розлади, агресію або глибоку апатію, що ускладнює своєчасну діагностику. Автором виокремлено чинники, що впливають на інтенсивність травматичного досвіду: безпосередня загроза життю, втрата близьких, вимушене переміщення та руйнування звичного соціального середовища.

У статті представлено розширене теоретичне обґрунтування методів екстреної психологічної допомоги. Акцентовано увагу на важливості першої психологічної допомоги (ППД) та стабілізаційних технік, спрямованих на відновлення відчуття безпеки та контролю.

Розглянуто прогностичні моделі переходу гострої реакції у хронічні форми та подано рекомендації щодо профілактики розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Доведено, що раннє втручання та підтримка мікросоціального оточення (сім'ї, педагогів) є вирішальними для збереження ментального здоров'я підлітків.

Наукова новизна полягає в систематизації вікових проявів ГСР в умовах сучасної високотехнологічної війни та обґрунтуванні комплексного підходу до психосоціального супроводу постраждалих.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Ключові слова: гостра реакція на стрес, гострий стресовий розлад, підлітки, воєнний конфлікт, психологічна травма, психологічна допомога, стресостійкість, ментальне здоров'я, психопрофілактика ПТСР, адаптація, травматична подія.

Yatsenko Mykola Volodymyrovych Junior Researcher V.M. Glushkov Institute of Cybernetics, NAS of Ukraine, Kyiv, https://orcid.org/0000-0002-8911-6565

ACUTE STRESS RESPONSE IN ADOLESCENTS DURING MILITARY CONFLICT: THEORETICAL ANALYSIS AND SUPPORT APPROACHES

Abstract. The article provides a thorough theoretical analysis of the problem of acute stress reaction in adolescents living in the extremely difficult conditions of military conflict. The relevance of the study is driven by the unprecedented level of traumatization of the younger generation due to combat operations, which necessitates a re-evaluation of existing approaches to psychological rehabilitation. The paper examines in detail the main theoretical approaches to understanding the neuro-biological and psychological mechanisms of stress response formation during the pubertal period. Particular attention is paid to the specificity of adolescence as a critical stage of ontogenesis, where hormonal changes and identity formation overlap with extreme external stress, increasing the vulnerability of the psyche.

The study analyzes the polymorphic symptoms and characteristics of the course of acute stress disorder (ASD), including cognitive impairment, emotional lability, desocialization, and the "freezing" phenomenon. It was found that in adolescents, the acute stress reaction is often masked as behavioral disorders, aggression, or profound apathy, which complicates timely diagnosis. The author identifies factors influencing the intensity of the traumatic experience: direct threat to life, loss of loved ones, forced displacement, and the destruction of the usual social environment.

The article presents an expanded theoretical justification for methods of emergency psychological assistance. Emphasis is placed on the importance of Psychological First Aid (PFA) and stabilization techniques aimed at restoring a sense of safety and control. Prognostic models of the transition of acute reactions into chronic forms are considered, and recommendations for the prevention of Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) are provided. It is proven that early intervention and support from the micro-social environment (family, educators) are crucial for preserving the mental health of adolescents. The scientific novelty lies in the systematization of age-related manifestations of ASD in the context of modern high-tech warfare and the justification of a comprehensive approach to the psychosocial support of victims.

Keywords: acute stress reaction, acute stress disorder, adolescents, military conflict, psychological trauma, psychological assistance, resilience, mental health, PTSD psychoprophylaxis, adaptation, traumatic event.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Постановка проблеми. Проблема психологічного реагування дітей та підлітків на травматичні події, пов'язані з воєнними діями, набуває особливої актуальності в сучасному світі. За даними ЮНІСЕФ, станом на 2023 рік понад 400 мільйонів дітей живуть у зонах військових конфліктів. Підлітковий вік характеризується підвищеною вразливістю до стресових впливів через специфіку психофізіологічного розвитку, несформованість механізмів психологічного захисту та обмежений життєвий досвід подолання кризових ситуацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Українські науковці приділяли значну увагу дослідженню проблеми стресу, його впливу на психічне здоров'я та методів подолання. Зокрема, Л. М. Коляденко досліджувала вплив стресу на психічне здоров'я, розглядаючи його різні аспекти. О. О. Чабан зробив вагомий внесок у галузь психіатрії та психології стресу. І. М. Калюжна вивчала, як стрес впливає на емоційний стан і поведінку людини. В. О. Моргун зосереджувався на механізмах подолання стресу, а також на взаємозв'язку стресу та психічного здоров'я. О. М. Богданова досліджувала вплив стресу на поведінкові реакції та розробляла методи мінімізації його негативного впливу. І. П. Єжова аналізувала психосоціальний стрес і його особливості у різних вікових категорій.

Т. М. Титаренко зосередилася на вивченні механізмів адаптації до стресу та розробці ефективних методів психологічної підтримки.

Мета статті. Метою статті є здійснення теоретичного аналізу проблеми гострої реакції на стрес у підлітків в умовах воєнного конфлікту, розглянути основні механізми формування стресової реакції та обґрунтувати методи психологічної допомоги.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до теорії, розробленої Гансом Сельє, стрес є універсальною реакцією організму на будь-які виклики, які перед ним постають. Ця реакція спрямована на те, щоб допомогти організму пристосуватися до складних обставин і подолати їх [1].

Науковці виділяють два основних типи стресу залежно від характеру чинника, що впливає: фізіологічний та психологічний стрес. Психологічний стрес, у свою чергу, поділяється на два підтипи – інформаційний та емоційний. Інформаційний стрес виникає в ситуаціях, коли людина стикається з надмірною кількістю інформації, потребує швидко приймати рішення в умовах високої відповідальності, але відчуває, що не встигає або не має змоги впоратися із завданням належним чином.

Емоційний стрес, своєю чергою, з'являється у випадках, коли ситуація сприймається як небезпечна, загрозлива або принижуюча. Його прояви можуть варіюватися залежно від обставин і особистісних характеристик людини: це може бути імпульсивна, пригнічувальна або узагальнена форма. Такий стрес впливає на емоційну сферу, мотивацію, рухові функції та навіть мову.

Емоційний стрес за своєю природою може мати як позитивний, так і негативний ефект. У деяких випадках він стимулює активність людини та її

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

здатність досягати поставлених цілей. Однак у крайніх формах, таких як дистрес, він може викликати повну дезорганізацію діяльності людини, знижуючи її продуктивність і психоемоційний стан [1; 2].

Таким чином, стрес є природною реакцією організму, спрямованою на захист і пристосування до змінних умов середовища. У разі фізичних впливів, таких як травми, опіки, отруєння або хвороби, йдеться про фізіологічний стрес. У свою чергу, емоційний або психічний стрес виникає під впливом сильних емоційних подразників, що потребують психологічного захисту.

У сучасних умовах війна стала однією з найбільш значущих причин виникнення стресу. Підлітки, які зазнали страху через обстріли, ракетні атаки чи можливу втрату близьких, опинилися в умовах, що серйозно травмують їхню психіку. Вимушене переселення також залишає глибокий відбиток, адже діти змушені залишати свої домівки, шукаючи порятунку від небезпеки війни.

У 2022 році рівень стресу серед населення України досяг 88%: саме така частка українців зазнає сильного або дуже сильного стресу через військові дії. Така ситуація пояснюється тривалістю повномасштабної війни з російськими агресорами та загальною невизначеністю. Ці дані було отримано в рамках дослідження Gradus Research, що реалізується у межах проєкту «Градус суспільства під час війни» [8].

Згідно з результатами опитування, кількість осіб, які відчувають високий чи дуже високий рівень стресу, зросла з 84% у попередніх хвилях дослідження до 88%. Якщо проаналізувати емоційний стан, найбільш поширеним виявом є втома, на яку вказує 50% респондентів, тоді як 43% повідомили про почуття надії. Інші поширені емоції включають напругу (42%), роздратування (31%), обережність (28%) і гнів (27%) [8].

Не лише дорослі, але й діти переживають значні психологічні труднощі у зв’язку з війною.

Ознакою гострого стресового стану часто є психоемоційна травма, що являє собою один із видів психологічного впливу. У такій ситуації людина переживає почуття великої сили, такі як страх, гнів чи глибокий сум, що суттєво впливають на її стан і поведінку.

Гостра реакція на стрес (ГРС) у сучасній науковій літературі розглядається як нормальна реакція на ненормальні обставини [1]. Згідно з визначенням Міжнародної класифікації хвороб 11-го перегляду (МКХ-11), гостра реакція на стрес характеризується як транзиторний розлад, який розвивається у відповідь на винятковий фізичний або психічний стрес і зазвичай стихає протягом годин або днів [2].

Травматичний стрес є найбільш поширеною формою стресу серед дітей, які стають свідками чи учасниками травматичних подій, таких як вибухи, стрілянина чи напади. Ці ситуації можуть викликати тривогу, депресію або посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), що негативно впливає на емоційний стан та розвиток дитини [3].

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Діти часто стикаються зі стресом через розлуку з близькими під час війни. Евакуація, мобілізація чи інші обставини, що розділяють сім'ї, викликають у дітей почуття самотності, тривоги та депресії. Розлука з батьками чи опікунами також може призвести до поведінкових труднощів, таких як агресія або замкнутість [1, с. 94].

Втрата близької людини, спричинена смертю чи пораненням під час війни, викликає у дітей глибокий смуток, гнів і розгубленість. Наслідки такого стресу можуть впливати на емоційний стан і поведінку дитини протягом тривалого часу. Переміщення з рідного дому чи громади через насильство або загрозу насильства викликає у дітей почуття невпевненості та тривоги. Окрім цього, діти можуть втрачати свою культурну ідентичність та відчуття належності до спільноти.

У зонах бойових дій освітній процес часто переривається через зруйновану інфраструктуру чи відсутність доступу до освіти. Це ускладнює навчання та посилює загальний рівень стресу у дітей [2, с. 86–101].

Дослідження Betancourt і Khan [1] демонструють, що підлітки, які пережили воєнні дії, мають значно вищий ризик розвитку психічних розладів порівняно з однолітками, які не мали такого досвіду. За даними Van der Kolk [5], травматичний досвід у підлітковому віці може призводити до довготривалих змін у функціонуванні нервової системи та формуванні особистості.

Теоретичний аналіз наукових джерел дозволяє виділити кілька основних підходів до розуміння механізмів формування ГРС у підлітків.

Нейробіологічний підхід розглядає ГРС як результат порушення функціонування нейроендокринної системи під впливом стресового фактора. Дослідження Національного інституту психічного здоров'я США демонструють, що в підлітковому віці відбувається активне дозрівання мигдалеподібного тіла та префронтальної кори, які відповідають за емоційне реагування та контроль поведінки. Стресовий вплив у період формування зазначених структур може призводити до довготривалих змін у їх функціонуванні.

Когнітивно-поведінковий підхід акцентує увагу на особливостях обробки та інтерпретації травматичного досвіду. Підліткам властива схильність до катастрофізації та генералізації негативного досвіду, що підсилює інтенсивність стресової реакції.

Психодинамічний підхід розглядає ГРС як порушення механізмів психологічного захисту та адаптації. У підлітковому віці система психологічного захисту знаходиться в процесі формування, що робить психіку особливо вразливою до травматичних впливів.

Клінічне спостереження за поведінкою та емоційними реакціями. Fisher та співавтори [2] відзначають, що підлітки часто маскують свої емоційні переживання за показною байдужістю або агресивною поведінкою.

Діагностика гострої реакції на стрес у підлітків має свою специфіку, обумовлену віковими особливостями прояву симптомів. Hobfoll та співавтори

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

[4] підкреслюють важливість комплексного підходу до оцінки стану підлітка, який включає:

- збір анамнестичних даних від батьків та педагогів. За даними досліджень Tol та співавторів [6], розбіжності між самозвітом підлітка та спостереженнями дорослих можуть бути діагностично значущими;

- використання стандартизованих психодіагностичних методик, адаптованих для підліткового віку. Patel та співавтори [3] рекомендують комбінувати методики самооцінки з проективними техніками для отримання більш повної картини психологічного стану підлітка.

Сучасні дослідження пропонують кілька теоретичних моделей формування гострої реакції на стрес у підлітків.

Модель травматичного стресу (Van der Kolk, 2009) [5] розглядає ГРС як результат взаємодії біологічних, психологічних та соціальних факторів. Особлива увага приділяється порушенням системи прив'язаності та регуляції емоцій.

Когнітивна модель травми (Ehlers & Clark, 2000) акцентує увагу на особливостях обробки травматичної інформації та формуванні дисфункціональних когнітивних схем. У підлітковому віці когнітивна переробка травматичного досвіду ускладнюється через несформованість абстрактного мислення.

Нейробіологічна модель стресової відповіді (Patel et al., 2007) [3] описує каскад нейроендокринних змін, які відбуваються в організмі підлітка під впливом стресу. Підкреслюється роль гіперактивації симпатичної нервової системи та порушень регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі.

Дослідження Tol та співавторів [6] виділяють наступні фактори, які підвищують ризик трансформації гострої реакції на стрес у хронічний розлад.

1. Біологічні фактори включають генетичну схильність до тривожних розладів, особливості темпераменту, наявність попередніх травм головного мозку.

2. Психологічні фактори охоплюють низьку самооцінку, неефективні копінг-стратегії, високий рівень нейротизму. Fisher та співавтори [2] відзначають, що підлітки з перфекціоністськими рисами особистості мають вищий ризик розвитку ПТСР.

3. Соціальні фактори включають відсутність підтримки з боку сім'ї, соціальну ізоляцію, економічні труднощі. За даними Betancourt і Khan [1], якість сімейних стосунків є одним з найважливіших факторів, що впливають на перебіг ГРС.

Симптоматика стресового стану у підлітків може бути виражена через різні психосоматичні прояви. Це включає часті скарги на дискомфорт у тілі, такі як головний біль або біль у ділянці серця, а також розлади травлення. Крім того, у багатьох дітей спостерігаються порушення сну, зокрема нічні кошмари, швидка втомлюваність та тенденція до самоушкоджень. Поведінка може ставати нестабільною, проявлятися через надмірні капризи, агресивність або навіть тимчасовий регрес у поведінці, коли старші діти починають діяти як молодші.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

Значним є вплив стресу на соціальну та емоційну сферу. У деяких випадках спостерігається ізоляція від однолітків, уникання школи чи звичних соціальних контактів. Інші прояви можуть включати підвищену тривожність, фобії, максималізм у навчанні або нав'язливу потребу в схваленні. Фізіологічні наслідки також включають розлади харчової поведінки, зміни апетиту, а іноді навіть мовні дефекти чи нервові тики, які посилюють загальний стан тривоги.

Під впливом важких обставин порушується базове відчуття безпеки, що може сприяти розвитку психічних та невротичних розладів, зокрема травматичного або посттравматичного стресу. Як зазначає Альфрід Ленгле, відомий австрійський психолог, будь-яка психологічна травма змінює сприйняття людиною світу, себе та оточення, руйнуючи уявлення про стабільну реальність.

Прояви психотравм у підлітків можуть включати підвищену дратівливість, депресію, агресію, а також труднощі з концентрацією уваги та пам’яттю. Часто вони стають впертими, конфліктними чи схильними до уникання, наприклад, відмовляються залишати дім чи залишатися на самоті.

Допомога дітям, які перебувають у стані гострого стресу, має включати як психологічну підтримку, так і створення умов для відчуття безпеки. Цей процес може бути реалізований як психологами, так і вчителями, батьками або соціальними працівниками.

Головне завдання – зменшити рівень тривожності та відновити стабільність через створення передбачуваного середовища.

Під час надання допомоги варто дотримуватися принципів захисту гідності, безпеки та прав дитини, враховувати культурні особливості та забезпечувати обізнаність про адекватні методи реагування на кризові ситуації. Важливо також дбати про психологічне благополуччя тих, хто надає допомогу.

Не всі діти однаково потребують першої психологічної допомоги. Частина з них має достатній адаптивний потенціал для самостійного подолання стресу за умови підтримки з боку врівноважених дорослих, які допоможуть створити емоційно стабільне середовище для відновлення.

Висновки. Теоретичний аналіз проблеми гострої реакції на стрес у підлітків в умовах війни демонструє складність та багатоаспектність даного феномену. Розуміння механізмів формування ГРС, специфіки її проявів у підлітковому віці та факторів, що впливають на її перебіг, створює основу для розробки ефективних стратегій психологічної допомоги та профілактики. У сучасних реаліях надзвичайно важливо приділяти увагу підтримці підлітків, адже постійний стрес може негативно впливати на їх психічне та емоційне благополуччя.

Перебування у стресових умовах може спричинити розвиток таких станів, як тривожність, депресія, підвищена агресивність, невротичні розлади, порушення сну та концентрації, а також зниження самооцінки та інші проблеми, пов’язані з психічним здоров’ям. З огляду на це, діти потребують своєчасної та кваліфікованої психологічної допомоги, яку може надати практичний психолог.

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026

ISSN 2786-4952 Online

Література

1. 88% українців відчувають високий рівень стресу через війну. URL: https://lb.ua/society/2023/05/05/554120_88_ ukraintsiv_vidchuvayut_visokiy.html

2. Підчасов Є.В., Чепелева Н.І. Стресові стани дитини під час війни. URL: https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/13769/Stresovi%20stany%20dytyny_Pidchasov_Chepelieva_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

3. Терещенко А.О., Дзюбко Л.В. Психологічні особливості переживання стресових ситуацій у молодших школярів. Соціально-психологічні технології розвитку особистості: зб. наук. праць за матеріалами VI Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів (м. Херсон, 22 квітня 2021р.), Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2021. С. 402-404.

4. Терещенко Л.А., Толкунова І.В. Психологічні особливості підвищення рівня стресостійкості дітей підліткового віку в умовах війни. Психологічний часопис: науковий журнал. Київ: Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, Том 9. Вип. 3. 2023. С. 28 – 38. URL: https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/issue/view/62

5. Титаренко Т.М., Лєпіхова Л.А. Психологічна профілактика стресових перевантажень серед шкільної молоді. Наук.- метод. посіб. Київ, 2006, 204 с.

6. Betancourt, T. S., Khan K. T. The mental health of children affected by armed conflict: Protective processes and pathways to resilience. International Review of Psychiatry. 2008. Vol. 20, № 3. С. 317-328. https://doi.org/10.1080/09540260802090363

7. Fisher, J., de Mello M. C., Izutsu T. Mental health aspects of pregnancy, childbirth and the postpartum period. Contemporary Topics in Women's Mental Health: Global Perspectives. 2009. С. 197-226. https://doi.org/10.2471/BLT.11.091850

8. Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Friedman, M., Gersons, B. P., de Jong, J. T., Layne, C. M., Maguen, S., Neria, Y., Norwood, A. E., Pynoos, R. S., Reissman, D., Ruzek, J. I., Shalev, A. Y., Solomon, Z., Steinberg, A. M., & Ursano, R. J. Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: empirical evidence. Psychiatry. 2007. Vol. 70, № 4. С. 283-315. https://doi.org/10.1521/psyc.2007.70.4.283

9. Patel, V., Flisher, A. J., Hetrick, S., & McGorry, P. (2007). Mental health of young people: a global public-health challenge. Lancet (London, England), 369(9569), 1302–1313. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60368-7

10. Tol, W. A., Song, S., & Jordans, M. J. Annual research review: Resilience and mental health in children and adolescents living in areas of armed conflict. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2013. Vol. 54, № 4. С. 445-460.. https://doi.org/10.1111/jcpp.12053

11. Van der Kolk, B. A. Entwicklungstrauma-Störung: Auf dem Weg zu einer sinnvollen Diagnostik für chronisch traumatisierte Kinder [Developmental trauma disorder: towards a rational diagnosis for chronically traumatized children]. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 2009. Vol. 1, № 58. С. 253-265.. https://doi.org/10.13109/prkk.2009.58.8.572

References:

1. 88% ukraïnciv vidchuvajut' visokij riven' stresu cherez vijnu [88% of Ukrainians experience high levels of stress due to the war]. *lb.ua* Retrieved from https://lb.ua/society/2023/05/05/554120_88_ukraintsiv_vidchuvayut_visokiy.html [in Ukrainian].

2. Pidchasov, Є.V., Chepeleva, N.I. Stresovi stani ditini pid chas vijni [Stressful states of a child during the war]. Retrieved from https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/ handle/123456789/13769/Stresovi%20stany%20dytyny_Pidchasov_Chepelieva_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y [in Ukrainian].

3. Tereshhenko, A.O., Dzjubko, L.V. (2021). Psihologichni osoblivosti perezhivannja stresovih situacij u molodshih shkoljariv [Psychological features of experiencing stressful situations

Журнал «Перспективи та інновації науки»
№4(62) 2026
ISSN 2786-4952 Online

in younger schoolchildren]. *Proceedings from VI Mizhnarodna naukovo-praktychna konferentsiia molodih vchenih, aspirantiv ta studentiv «Social'no-psihologichni tehnologiï rozvitku osobistosti» – The VI International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Postgraduate Students and Students «Socio-psychological technologies of personality development»*. (pp. 402-404). Herson: FOP Vishemirs'kij V.S. [in Ukrainian].

4. Tereshhenko, L.A., Tolkunova, I.V. (2023). Psihologichni osoblivosti pidvishhennja rivnja stresostijkosti ditej pidlitkovogo viku v umovah vijni [Psychological features of increasing the level of stress resistance of adolescent children in war conditions]. Psihologichnij chasopis: naukovij zhurnal. Kiïv: Institut psihologiï imeni G. S. Kostjuka NAPN Ukraïni - *Psychological Journal: scientific journal. Kyiv: G. S. Kostyuk Institute of Psychology of the National Academy of Sciences of Ukraine*, 9, 3. 2023, 28 – 38. Retrieved from https://apsijournal.com/index.php/psyjournal/issue/view/62 [in Ukrainian].

5. Titarenko, T.M., Lєpihova, L.A. (2006). *Psihologichna profilaktika stresovih perevantazhen' sered shkil'noï molodi [Psychological prevention of stress overload among schoolchildren*]. Kiïv [in Ukrainian].

6. Betancourt, T. S., Khan K. T. (2008). The mental health of children affected by armed conflict: Protective processes and pathways to resilience. *International Review of Psychiatry*, 20, 3, 317-328. https://doi.org/10.1080/09540260802090363 [in English].

7. Fisher, J., de Mello M. C., Izutsu T. (2009). Mental health aspects of pregnancy, childbirth and the postpartum period. *Contemporary Topics in Women's Mental Health: Global Perspectives*, 197-226. https://doi.org/10.2471/BLT.11.091850 [in English].

8. Hobfoll, S. E., Watson, P., Bell, C. C., Bryant, R. A., Brymer, M. J., Friedman, M. J., Friedman, M., Gersons, B. P., de Jong, J. T., Layne, C. M., Maguen, S., Neria, Y., Norwood, A. E., Pynoos, R. S., Reissman, D., Ruzek, J. I., Shalev, A. Y., Solomon, Z., Steinberg, A. M., & Ursano, R. J. (2007). Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: empirical evidence. *Psychiatry*, 70, 4, 283-315. https://doi.org/10.1521/psyc.2007.70.4.283 [in English].

9. Patel, V., Flisher, A. J., Hetrick, S., & McGorry, P. (2007). Mental health of young people: a global public-health challenge. *Lancet* (London, England), 369(9569), 1302–1313. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60368-7 [in English].

10. Tol, W. A., Song, S., & Jordans, M. J. (2013). Annual research review: Resilience and mental health in children and adolescents living in areas of armed conflict. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 4, 445-460.. https://doi.org/10.1111/jcpp.12053 [in English].

11. Van der Kolk, B. A. (2009). Entwicklungstrauma-Störung: Auf dem Weg zu einer sinnvollen Diagnostik für chronisch traumatisierte Kinder [Developmental trauma disorder: towards a rational diagnosis for chronically traumatized children]. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 1, 58, 253-265. https://doi.org/10.13109/prkk.2009.58.8.572 [in English].

Дата першого надходження статті до видання: 04.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 18.04.2026

Журнал

«Перспективи та інновації науки»

№ 4(62) 2026

Формат 60х90/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 8,2.

Видавець:
Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління»
Свідоцтво серія *ДК №4957 від 18.08.2015 р., Андріївський узвіз, буд.11, оф 68, м. Київ, 04070.*